



R & S Advies BV
Adviseur voor o.a.:

- MER-rapportages;
- Ruimtelijke onderbouwing;
- Aanvragen voor de Natuurbeschermingswet;
- Geurhinderonderzoek bij woningbouw;
- Aanvraag om omgevingsvergunning;
- enz.

Gemeente Eersel
Team Omgevingsvergunning
Postbus 12
5520 AA EERSEL
t.a.v. Mevr. Y. Hommel

Ons kenmerk : Archeologisch onderzoek DONK 4, kenmerk AM15052
Onderwerp : Verzoek beoordeling Archeologisch onderzoek DONK 4
Bijlagen : Archeologisch onderzoek
Datum : 15 juni 2015

Beste heer T. Hendriks,

Voor de locatie Donk 2-4 te Vessem (gemeente Eersel) is een anterieure overeenkomst opgesteld en ondertekend in het kader van een passende herbestemming (5 ruimte voor ruimte kavels + 2 voormalige bedrijfswoningen). Vooruitlopend op de ruimtelijke onderbouwing zijn de onderzoeken betreft bodem, flora en fauna en archeologie uitgevoerd.

Archeologie

Het conceptrapport Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen is op 5 mei 2015 opgesteld door Aeres Milieu (projectnr. AM15052).

Delen van het plangebied behoeven nader sleuvenonderzoek ('groene vlekken'). Dit vervolg onderzoek is arbeidsintensief en leidt tot een sterk kostenverhogend effect (ca. €1.500,- / kavel). Om de kosten beheersbaar en betaalbaar te houden stellen we het volgende voor:

1. Intensief geroerde grond als gevolg van bouw- en sloopwerkzaamheden ('witte vlek'). Geen nader archeologisch onderzoek noodzakelijk voor de woningen nr. 2, 3 en 4;
2. De voormalige bedrijfswoning Donk 2. Dit pand wordt alleen boven maaiveld gerenoveerd. Geen nader archeologisch onderzoek noodzakelijk voor de woning nr. 5;
3. Kavel woning nr. 1 behoeft nader sleuvenonderzoek;
4. Voor de kavels 6 en 7 moeten te zijner tijd Ruimte voor Ruimte titels worden aangekocht. De bestemming wonen wordt op deze kavel in het nieuwe bestemmingsplan opgenomen middels een wijzigingsbevoegdheid. Deze binnenplanse bevoegdheid borgt het opleggen van een nader onderzoek in het kader van archeologie.

Op basis van bovengenoemd voorstel blijven aanvullende onderzoekskosten beperkt tot een 'programma van eisen' (ca. €650,-) en op 1 kavel 'sleuvenonderzoek' (ca. €1.500,-).

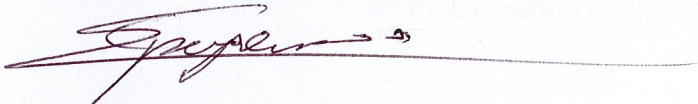
Verzoek

In het belang van een spoedige passende herbestemming van de voormalige intensieve veehouderij aan de Donk 4 te Vessem verzoeken wij u het Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek dat op 5 mei 2015 is opgesteld door Aeres Milieu (projectnr. AM15052), te laten beoordelen.

Verder verzoeken wij u in te stemmen met ons voorstel dat enkel kavel 1 nader onderzoek behoeft in het kader van archeologie.

Wij danken u voor uw medewerking.

Met vriendelijke groeten,
namens de heer B.J.T.W. Veenhuis,



Chris Spapens
R & S Advies BV
Langegracht 4b
5091 SJ MIDDELBEERS
telnr. 013-5144175
faxnr. 084 - 229 2556
email: chris@rensadvies.com



RD 146.805 ; 382.731

RD 146.872 ; 382.761

RD 146.996 ; 382.643

RD 147.117 ; 382.699

D 146.932 ; 382.547

locatie	Donk 4, Vessem		
project	AM15052		
opdrachtgever	dhr. B. Veenhuis		
schaal	1 : 2000		

RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek, door middel van boringen
Donk 4 te Vessem

Opdrachtgever

Dhr. B. Veenhuis
Donk 4
5512 NK Vessem

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM15052

Status rapport

Concept

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. V. Van der Veen Drs. D. Hagens		5 mei 2015
Redactie:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		5 mei 2015
Vrijgave:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		5 mei 2015

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
1. INLEIDING	7
2. WERKWIJZE	9
2.1 Inleiding.....	9
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen	9
3. BUREAUONDERZOEK	11
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie.....	11
3.2 Landschappelijke situatie - bodem	12
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	12
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	13
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal	14
4. VERWACHTINGSMODEL	17
5. VELDWERKZAAMHEDEN	19
5.1 Algemeen.....	19
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	19
5.3 Interpretatie.....	19
5.4 Archeologische indicatoren.....	20
6. CONCLUSIE	21
6.1 Algemeen.....	21
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	21
7. AANBEVELINGEN	23
LITERATUURLIJST	25

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
3	Overzicht IKAW met aanwezige onderzoeken, monumenten en waarnemingen
4	Overzicht gemeentelijke archeologische beleidskaart
5	Overzicht geomorfologische kaart
6	Overzicht bodemkaart
7	Overzicht AHN
8	Boorkernbeschrijvingen

SAMENVATTING

Op 31 maart 2015 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Donk 4 te Vessem. Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of vervolgtraject worden opgesteld.

Uit het bureauonderzoek is het volgende verwachtingsmodel voor de locatie geformuleerd:

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepeteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Hoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggende in de oorspronkelijke bodem
Neolithicum – bronstijd	Middelhoog	Nederzettings-/begravingsresten: cultuurlaag, botresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggende in de oorspronkelijke bodem
IJzertijd – vroege middeleeuwen	Middelhoog		
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Hoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen funderingsresten, gebruiksvoorwerpen,	Vanaf het maaiveld

Op basis van het uitgevoerd booronderzoek kan worden gesteld dat de verwachte enkeerdgronden, zoals beschreven in het bureauonderzoek, zijn aangetroffen. In twee zones van het plangebied is tussen de C-Horizont en de moderne toplaag een pakket aangetroffen dat geïnterpreteerd kan worden als oude akkerlaag. Door afwezigheid van vondstmateriaal kan de oude akkerlaag helaas niet nauwkeurig worden gedateerd. Wel kan de laag als indicatief voor een goed behouden bodemarchief worden gezien.

Daar waar binnen het plangebied een oude akkerlaag is aangetroffen (zie bijlage 2), blijft de verwachting uit het verwachtingsmodel voor de periode bronstijd t/m nieuwe tijd bewaard. Resten uit het paleo- t/m het neolithicum zullen naar verwachting niet langer in situ aanwezig zijn. Aangezien deze zeer kwetsbaar zijn, zullen deze bij de aanleg van het oude akkerdek zijn verstoord.

Voor de overige zones geldt dat geen intact bodemprofiel is aangetroffen. Hier is de toplaag direct op de C-Horizont gelegen. Bij dergelijke A-C profielen is de bodem tot diep in de C-Horizont verstoord, waarbij eventuele sporen en vondsten in de toplaag zijn opgenomen. Hier kan door de hoge verstoringsgraad de verwachting voor alle periodes worden bijgesteld naar laag.

Daar waar binnen het plangebied een oude akkerlaag is aangetroffen geldt dat archeologische resten mogelijk nog in goede staat verkeren. Dergelijke resten kunnen al vanaf circa 40 centimeter –mv voorkomen. Er wordt geadviseerd dat een buffer in acht wordt genomen van 20 centimeter. Dit houdt in dat wanneer in de zones met een oud akkerdek de bodem dieper dan 20 centimeter –mv verstoord zal worden, een vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt bij voorkeur uitgevoerd door middel van proefsleuven.

Voor de rest van het plangebied geldt dat geen intact bodemprofiel is aangetroffen, maar dat de bodem tot diep in de C-Horizont verstoord is, waarbij eventuele sporen en vondsten in de toplaag zijn opgenomen. Voor deze zones luidt het advies dan ook dat geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Vermeld dient te worden dat de historische boerderij binnen het plangebied enkel bovengronds verbouwd zal worden. Er zullen hierbij geen bodemingrepen plaatsvinden. Archeologisch vervolgonderzoek is hier dan ook niet noodzakelijk.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM15052
OM-nummer	: 65.682
Soort onderzoek	: Verkennend booronderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Donk te Vessem
Toponiem	: Donk
Gemeente	: Eersel
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Vessem/Eersel, sectie K, nummer 115
Coördinaten	: centrum 146.940; 382.646
	NW: 146.862; 382.758
	NO: 147.140; 382.650
	ZW: 146.802; 382.729
	ZO: 146.935; 382.546
Oppervlakte	: circa 3,3 ha
Huidig locatie gebruik	: Woningen en bedrijfsbebouwing, erf, tuin en weiland
Aanleiding onderzoek	: Woningbouw
Opdrachtgever	: Dhr. B. Veenhuis
Bevoegde overheid	: Gemeente Eersel
Opslag documentatie en materiaal	: Zuidhoven 9m te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch
Datum uitvoering	: 31 maart 2015

1. INLEIDING

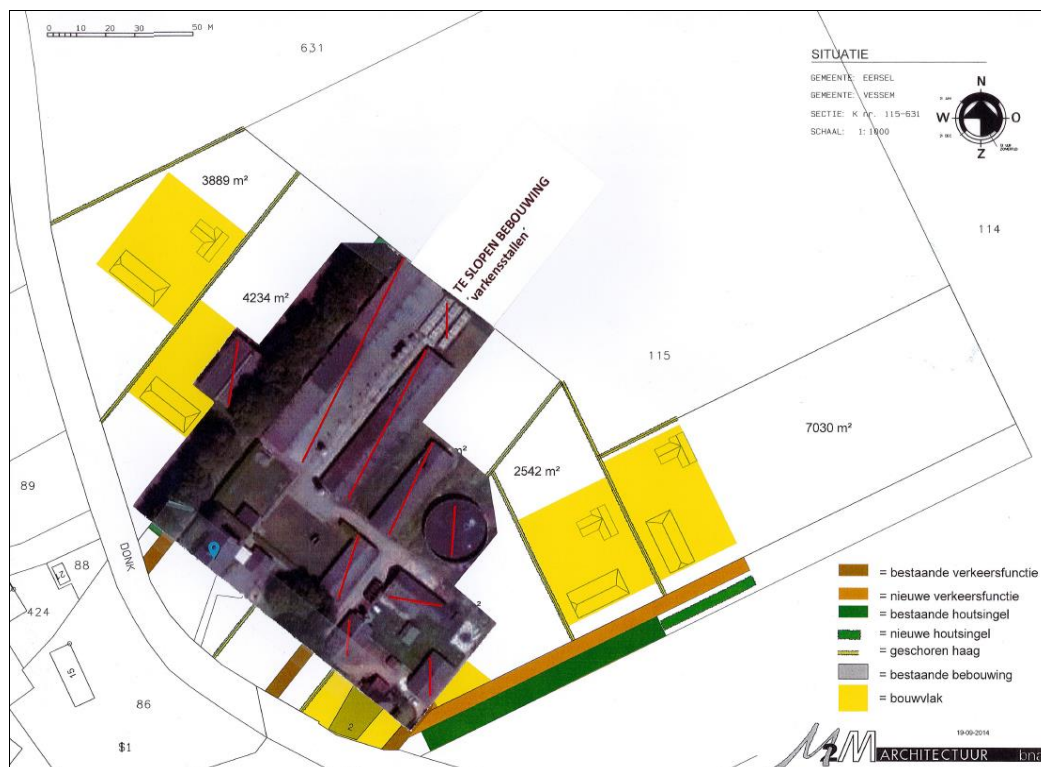
In opdracht van dhr. B. Veenhuis heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Donk 4 te Vessem
Gemeente	: Eersel
Oppervlakte	: 3,3 ha
Huidig perceelsgebruik	: Woningen en bedrijfsbebouwing, erf, tuin en weiland
Toekomstig perceelsgebruik	: Woningbouw

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 3.3. Het verkennend onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd door een archeoloog onder leiding van een KNA-senior archeoloog.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen (her)ontwikkeling van de locatie in een Ruimte voor Ruimte regeling. De herontwikkeling bestaat uit de omzetting van het bestaande agrarisch bedrijf naar wonen met tuin. De huidige negen stallen zullen worden gesloopt ten behoeve van woningbouw (figuur 1). De diepte van de toekomstige versterking is niet bekend, maar uitgaande van een niet onderkelderde woning zal de toekomstige versterkingsdiepte tenminste circa 1,0 meter beneden maaiveld reiken.



Figuur 1: Verbeelding van het voorgenomen plan (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het bepalen van een specifiek verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd.

Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud in-situ of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennend booronderzoek is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en eventueel aanwezige archeologisch kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek.

Specifiek voor de locatie Donk 4 zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

Plangebied

Het plangebied ligt aan de weg Donk ten noordwesten van de bebouwde kom van Vessem. Het plangebied is deels bebouwd (woningen, stallen) en verder in gebruik als erf, tuin en als weiland. In het zuidwesten wordt het plangebied begrensd door de weg Donk en aan de andere zijden door weilandpercelen.



Figuur 2: Akkers bij aanvang van de werkzaamheden.

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS II)
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Eersel (Erfgoedkaart Kempen- en A2 gemeenten)
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra, uit Archis2)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis2)
- Actuele Hoogtekaart van Nederland (AHN)

Historische kaarten

- Historisch minutenplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (2005)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

Om een regelmatige verdeling over het plangebied te kunnen garanderen is gebruik gemaakt van een grid met gelijkbenige driehoeken (voor zover het plangebied dit toelaat). Voor een verdeling van de boringen zie bijlage 3.

Deze meetpunten worden met behulp van meetwiel en meetlint uitgezet. De boorpunten worden gerelateerd aan de AHN. De boringen zijn uitgevoerd met een edelman boor van 12 centimeter.

De boringen worden tot minimaal 30 centimeter in de 'schone' (C-horizont) ondergrond doorgeboord. De boorkernen worden conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven.

Voor het plangebied aan de Donk 4 is uitgegaan van 20 boringen om een duidelijk beeld te kunnen schetsen. Dit komt neer op circa 6 boringen per hectare. Tijdens het veldwerk wordt, voor zover mogelijk, gekeken naar archeologische indicatoren aan het oppervlak.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt in het Zuid-Nederlandse zandgebied. De ondergrond van dit zandgebied wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwestelijk georiënteerde breuken. Deze breuken begrenzen de Centrale Slenk en de Peelhorst. Het plangebied ligt in het dalingsgebied van de Roerdalslenk direct bij de Breuk van Vessem.¹ Ter plaatse is het zandpakket vaak meer dan 15 meter dik. De oudere afzettingen zijn door de tektonische bodemdaling tot een grote diepte weggezakt.²

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), ontstond een steeds kouder en droger klimaat.³ Deze laatste ijstijd, het Weichselien is belangrijk geweest voor de vorming van het huidige landschap rond het plangebied. In deze periode (circa 115.000 – 10.000 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit, maar bereikte Nederland niet. Tijdens een groot deel van het Weichselien was de bodem permanent bevroren. Tijdens perioden van dooi werd door sneeuwmelt- en regenwater veel sediment verspoeld. Hierbij zijn fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en dalen ontstaan. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.⁴ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de ondergrond aanwezig. Ze bestaan hier uit zwak siltig, matig fijn zand. Het oostelijke deel van het plangebied bevindt zich in een dal met glooiing die in deze periode zijn gevormd (bijlage 5, code 2R2/5 en 4H11). Het betreft het dal van de noord-zuid georiënteerde beekloop de Kleine Beerze.

Later zijn de fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden) is de vegetatie grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving optrad waarbij dekzand evenals löss werd afgezet.⁵

Volgens de Geologische overzichtskaart van Nederland ligt binnen het plangebied de Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met hierop een zanddek (code Bx6). Het aanwezige dekzand is minder dan 2 m dik.

Het lemige dekzand is löss-achtig, horizontaal gelaagd en is gedurende het Laat-Pleniglaciaal afgezet. Löss (lithologisch gezien zeer goed gesorteerde siltige leem) bestaat voor driekwart uit kwartskorrels met een korrelgrootte van 2-50 µm en wordt tot het Laagpakket van Schimmert van de Formatie van Boxtel gerekend.⁶ Het dekzand is kalkloos en fijnkorrelig (150 – 210 m), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte rugen.

In het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden) werd het klimaat warmer en vochtiger. Landschappelijk gezien is er als gevolg van geologische processen weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken (zoals de Kleine Beerze) sneden zich in. Hierbij volgden ze de natuurlijke laagten en al bestaande oude dalen.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het noordwestelijke deel en waarschijnlijk het ongekarteerde zuidwestelijke deel van het plangebied op een dekzandrug (bijlage 5, code 3K14). Het oostelijke deel van het plangebied ligt binnen een glooiing van een beekdalzijde en het uiterste zuidoostelijke deel ligt in een dalvormige laagte zonder veen (bijlage 4, respectievelijk 4H11 en 2R2).

1 Berkvens (red.) 2011, 16 (SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant).

2 Berendsen 2005.

3 Berendsen 2004, 183.

4 Berendsen 2004, 189.

5 Berendsen 2004, 113 en 190.

6 Berendsen 2004, 190.

Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 7)⁷ is de overgang van de hooggelegen dekzandrug via de glooiing van beekdalzijde naar het beekdal heel duidelijk te herkennen. Het hele beekdal van de Kleine Beerze ligt als een dal in het dekzandlandschap. Het reliëfverschil tussen de dekzandrug en de omliggende terrasafzettingen- en dekzandwelvingen (bijlage 5, code 3L12 en 4L8) is kleiner, maar vaak herkenbaar.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Volgens de bodemkaart ligt het plangebied in een zone van hoge zwarte enkeerdgronden met lemig fijn zand (bijlage 6, code zEZ23).⁸

Enkeerdgronden hebben een plaggende of esdek dat is ontstaan doordat mogelijk al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast.⁹ Plaggen werden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop der tijd is hierdoor een plaggende op de oorspronkelijke bodem ontstaan.¹⁰

Dergelijke cultuurdekken hebben vaak een beschermende werking en dienen als een buffer die de potentiële archeologische lagen beschermt tegen verstoringen. De totale dikte van het plaggende is bij de hoge enkeerdgronden meer dan 50 cm.¹¹ De bouwvoor (Aa-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggende (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn.

Onder het plaggende ligt de oorspronkelijke bodem, mogelijk een podzolgrond. De podzolgrond bestaat uit een A-horizont, waaronder vaak een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont.¹² Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont al dan niet intact. Vaak zijn deze door verploeging met de onderste helft van het plaggende vermengd geraakt.

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven met grondwatertrappen. De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een zeer diepe grondwaterstand (grondwatertrap VII). Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 80 en 140 cm beneden maaiveld ligt en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 160 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen. Voor het oostelijke deel van het plangebied geldt grondwatertrap VI, waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm beneden maaiveld ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Vessem.

Het plangebied ligt in het buurtschap Donk ten noordwesten van Vessem. De eerste vermelding in de geschreven bronnen van de nederzetting Vessem vinden we in het jaar 1246 als *Apud Vesme*. Zowel de betekenis als de oorsprong van de plaatsnaam is niet duidelijk.¹³ Waarschijnlijk heeft Vessem een vroegmiddeleeuwse (Frankische) oorsprong gezien de verwijzing naar 'heem' in het tweede deel van de plaatsnaam.¹⁴

7 www.arcgis.com

8 Alterra 2009, kaartblad 51West.

9 Spek 2004.

10 Hiddink, H., H. Renes 2007.

11 De Bakker en Schelling 1989, 141.

12 De Bakker en Schelling 1989, 127

13 Van Berkel en Samplonius 2006, 464.

14 Berkvens (red.) 2011, 49-50 (SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant)).

Vessem ontstond op een hooggelegen dekzandrug in het stroomgebied van de beek de Kleine Beerze.¹⁵ Vermoedelijk werd in de 11^e eeuw een kerk gebouwd.¹⁶ Deze kerk werd in de 15^e eeuw vervangen door de huidige kerk. De eerste bebouwing (boerderijen) lag aanvankelijk rond de kerk gegroepeerd. In de loop van de eeuwen verschoven deze langzaam in noordelijke richting (de huidige straten Jan Smuldersstraat en Servatiusstraat).

De omgeving rond Vessem wordt gekenmerkt door laatmiddeleeuwse boerderijen die in buurtschappen of soms geïsoleerd in het veld lagen. De akkers rondom de nederzettingkernen werden bemest met behulp van heideplaggen en stalmest (potstalbemesting), wat leidde tot een geleidelijke ophoging van het maaiveld (enkeerdgronden).¹⁷ Doordat nieuwe landbouwgebieden werden ontgonnen ontstonden er nieuwe buurtschappen, waaronder de Donk en de Kuilenhurk.

De naam 'donk' verwijst naar een hoger gelegen (dek)zandkop bij een moerassig gebied. De moerassige zone zal betrekking hebben op het drassige dal van de Kleine Beerze.

Pas met de uitvinding van kunstmest, rond 1850, stopte de aangroei van de traditionele bemestingslaag. De hoeveelheid grond die nodig was om de voedselproductie te waarborgen nam echter al af toen het vierslagstelsel in gebruik werd genomen in de 17^e eeuw. Dit voorkwam braakliggende landbouwarealen, waardoor er dus relatief minder grond nodig was om dezelfde hoeveelheid voedsel te produceren.¹⁸

Tijdens de Tweede wereldoorlog hebben in Vessem en omgeving oorlogshandelingen plaatsgevonden. In Vessem zijn enkele tientallen woningen beschadigd of vernield.¹⁹ In de omgeving hebben in het jaar 1944 twee vliegtuigcrashes plaatsgevonden. Deze vonden plaats in het gebied Vessem-Middelbeers en bij de Grootakkers (ten zuiden van het dorp). Er zijn geen aanwijzingen dat binnen het grondgebied van De Donk of binnen het plangebied oorlogsgelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden, maar dit is niet uit te sluiten.²⁰ Bekend is dat op 1,2 kilometer ten noordwesten van het plangebied een Duits militair oefenterrein lag (zie paragraaf 3.4, monumentnummer 16.788).

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de IKAW heeft het plangebied een hoge kans op het aantreffen van archeologische resten (zie bijlage 3). Op de leidende Archeologische Beleidskaart van de gemeente Eersel (als onderdeel van de Erfgoedkaart Kempengemeenten) geldt voor het zuidwestelijke deel van het plangebied Categorie 4: Gebied met een hoge verwachting (historische kernen en linten). Voor het overige deel van het plangebied geldt Categorie 4: Gebied met een hoge verwachting (bijlage 4).²¹ Ter plaatse van de stallen ligt een zone die is aangemerkt als zijnde verstoord.

Onderzoeksmeldingen 48.194 en 58.216

Het plangebied ligt binnen twee omvangrijke onderzoeksmeldingen. Onderzoeksmelding 48.194 betreft de aanmelding uit 2010 voor de vervaardiging van de gemeentelijke verwachtingskaart door SRE Milieudienst (de huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant). Onderzoeksmelding 58.216 betreft een booronderzoek dat Buro de brug uitvoerde in verband met de gemeentelijke verstoringskaart.

Onderzoeksmelding 24.226

Op 130 meter ten oosten van het plangebied ligt een tracé waarvoor RAAP in 2007 een bureauonderzoek

15 Kolman (red.) 1997, 320.

16 Hendriks 1998, 80.

17 Berkvens (red.) 2011, 158 (SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant)).

18 Berkvens (red.) 2011, 48 (SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant)).

19 Van Blankenstein 2006, 191.

20 Verliesregisters 1944; www.bhic.nl.

21 SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2011, *Erfgoedkaart Kempen- en A2 gemeenten: Archeologische Beleidskaart Gemeente Eersel*.

uitvoerde voor de beek de Kleine Beerze. Geadviseerd werd om enkele delen archeologisch te begeleiden.

Onderzoeksmeldingen 56.598 en 63.950

Archeopro voerde in 2014 een booronderzoek uit voor een locatie op 430 meter ten noordwesten van het plangebied. Het terrein ligt op een glooiing van beekdalzijde. Gezien de ligging op de flank naar watervoorzieningen geldt een hoge verwachting voor laat-paleolithicum en mesolithicum en een middelhoge verwachting voor resten vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Tijdens het booronderzoek bleek het terrein verstoord en er werd geen vervolgonderzoek geadviseerd (onderzoeksmelding 63.950). In verband met de aanleg van een fietspad werd door IDDS in 2013 een booronderzoek uitgevoerd aan een tracé op een afstand vanaf 650 meter ten noordwesten van het plangebied. Het onderzoeksgebied ligt deels op een rug en deels binnen een golvende dekzandvlakte. De bodem is voor een groot deel verstoord. Gezien de relatief kleine verstoring werd geen vervolgonderzoek nodig geacht (onderzoeksmelding 56.598).

Waarnemingsnummers 13.958 en 34.960

Op een dekzandrug op 920 meter ten noordwesten van het plangebied ligt een “vindplaats van mesolithisch materiaal”, zoals vermeld in een document uit 1966 (waarnemingsnummer 34.960). In 1977 werden nabij deze locatie, op een glooiing van beekdalzijde, een kern, twintig afslagen en andere vuursteenfragmenten uit het mesolithicum gevonden (waarnemingsnummer 13.958).

Waarnemingsnummers 14.658 en 411.570

Binnen een golvende dekzandvlakte, op 750 meter ten noordoosten van het plangebied, werd een afslag uit het laat-paleolithicum gevonden (waarnemingsnummer 14.658) evenals meerdere laatmiddeleeuwse aardewerkresten (handgevormd, Paffrath, Pingsdorf, Andenne en kogelpot) en een waterput die in de periode neolithicum – nieuwe tijd werd gedateerd.

Monumentnummer 16.788

Op de Landschotse heide, op 1,2 meter ten noordwesten van het plangebied, bevinden zich de resten van een militair oefenterrein en bunker. Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd het gebruikt als oefenterrein door Duitse soldaten.

De Heemkundevereniging De Hooge Dorpen is via email benaderd en heeft op de vraag of bij hen nog aanvullende archeologische en/of cultuurhistorische informatie uit het plangebied bekend is (die niet bij de RCE is gemeld) nog niet gereageerd.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

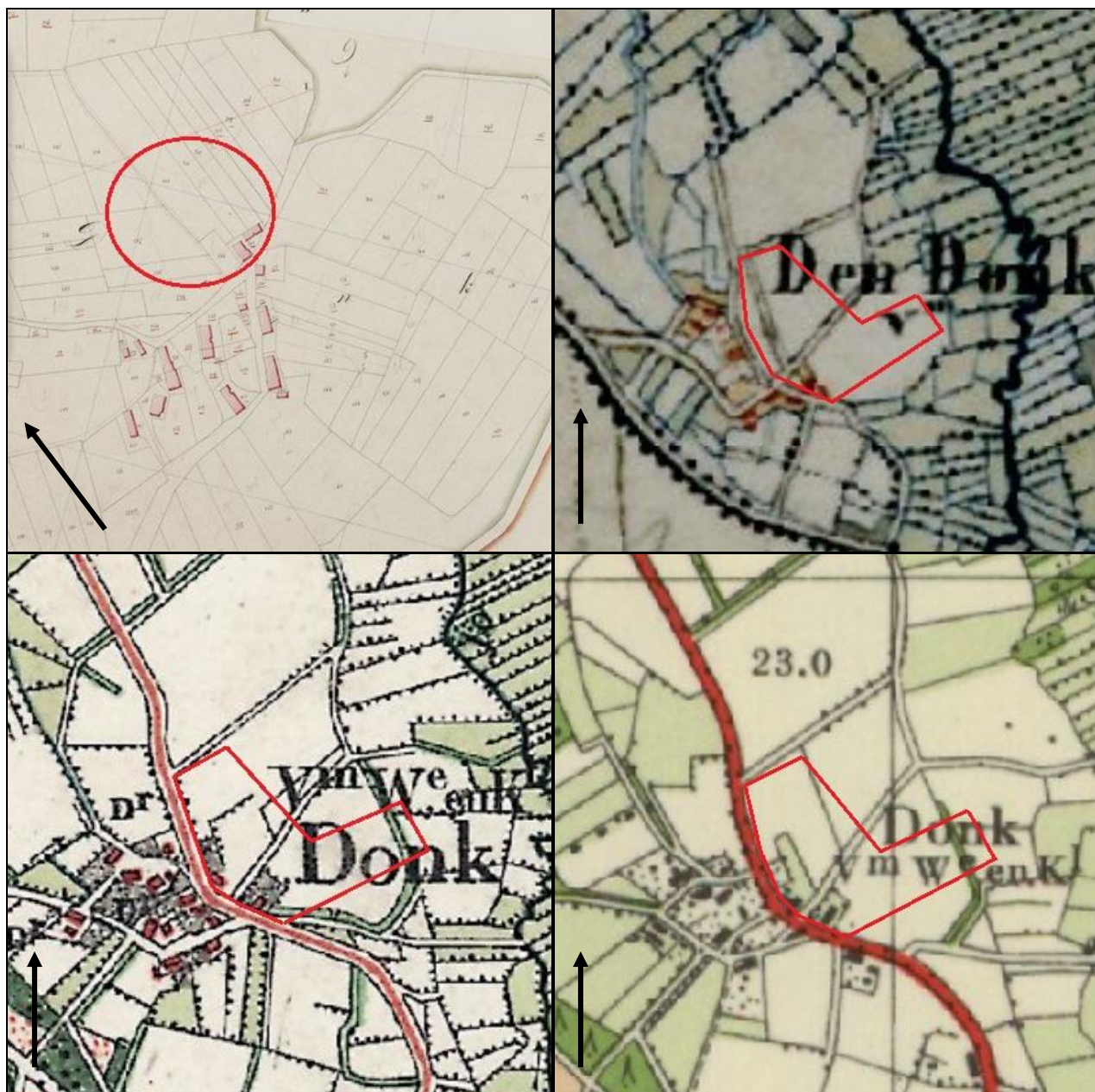
Het plangebied ligt aan de weg Donk in het gelijknamige buurtschap. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (figuur 4)²² is het bebouwingscluster van het buurtschap te zien. De gelijknamige weg Donk heeft ten opzichte van de huidige situatie een enigszins andere loop. In het zuidelijke deel van het plangebied, aan de weg Donk, liggen twee gebouwen. In de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²³ behorende bij het minuutplan staan de gebouwen omschreven als “huis, schuur en erf”. Mogelijk is het gebouw dat direct aan de weg ligt de huidige boerderij Donk huisnummer 2. Het overige deel van het plangebied, bestaande uit smalle, langgerekte percelen, zijn als bouwland in gebruik.

Op de kaart uit 1830-1850 zijn geen veranderingen waar te nemen. Op de kaart uit 1900 blijkt dat ook iets verderop aan de weg Donk, ter hoogte van de kromming, nog een gebouw aanwezig is. Dit gebouw is ook aanwezig op de kaart uit 1953, maar is niet meer aanwezig op de huidige topografische kaart. Het huis is gesloopt tussen 1963 en 1972. In deze periode zijn ook de stallen gebouwd in het overige deel van het

22 www.watwaswaar.nl Gemeente Vessem, Wintelre en Knegsel, sectie B, blad 1. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kaders) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

23 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

plangebied.²⁴ De loop van de beek Kleine Beerze blijkt in de tweede helft van de 20^e eeuw te zijn gekanaliseerd.²⁵



Figuur 3: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk 1811-1832, 1830-1850, 1900 en 1953, met in het rood bij benadering het plangebied aangegeven (Bron: www.watwaswaar.nl).

²⁴ Gebaseerd op studie van 20^e eeuwse topografisch kaartmateriaal via www.watwaswaar.nl

²⁵ www.brabantslandschap.nl

4. VERWACHTINGSMODEL

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum kozen als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap die zich bij voorkeur in de buurt van (open) water bevonden. Water was een belangrijk gegeven voor het lessen van de dorst. Nabij water heerst ook een grotere biodiversiteit, wat de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel vergemakkelijkt.

Het plangebied ligt op de flank van een hoger gelegen dekzandrug via een glooiing van beekdalzijde naar het lager gelegen beekdal van de Kleine Beerze (bijlage 4). Op het kaartbeeld van het AHN is het reliëfverschil tussen de ruggen en het dal van de Kleine Beerze heel duidelijk te zien (bijlage 7). Dergelijke zones op de flanken in de directe nabijheid van water zijn aantrekkelijke locaties voor jagers-verzamelaars. In de omgeving zijn binnen dezelfde landschappelijke eenheden resten gevonden uit met name het meolithicum. Daarom geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor het laat-paleolithicum en mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een plaggendeck met een conserverende werking van eventueel aanwezige archeologische resten. Resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder dit plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt en worden jagen en verzamelen steeds minder belangrijk. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Voor de watervoorziening worden waterputten gegraven. Ook worden afvalkuilen gegraven in en nabij de nederzetting. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden. Gedurende de ijzertijd en de Romeinse tijd kunnen bewoningssporen ook worden aangetroffen in leemrijke gebieden.

De ligging op de flank van de rug naar het lager gelegen beekdal van de Kleine Beerze blijft in beginsel een aantrekkelijke vestigingsplaats voor agrarische bewoning. In de omgeving zijn echter nauwelijks vondsten bekend uit de periode vanaf het neolithicum die binnen dezelfde landschappelijke situatie liggen. Bewoning zal zich in deze perioden voornamelijk (centraler) op de grotere dekzandruggen hebben bevonden. Om die reden wordt aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor zowel vindplaatsen uit de periode neolithicum tot en met de bronstijd als voor vindplaatsen uit de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen. Resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder het plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, begravingsresten, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het bewoningspatroon verandert geleidelijk vanaf de late middeleeuwen. Een hoge ligging in het landschap is niet meer bepalend voor het bewonings- en nederzettingenpatroon. Vanaf de (late) middeleeuwen concentreert de bewoning zich in dorpen en steden en kleinere bewoningsclusters.

Het plangebied maakt onderdeel uit van het buurtschap De Donk. Waarschijnlijk is dit buurtschap in de late middeleeuwen ontstaan vanuit de oude dorpskern van Vessem. Uit bestudering van historisch kaartmateriaal blijkt dat sinds het begin van de 19^e eeuw in het zuidelijke deel van het plangebied bebouwing aanwezig is. Deze bevindt zich aan de gelijknamige weg Donk. Het betreft waarschijnlijk de huidige boerderij Donk huisnummer 2. Ook al lijkt het bebouwingscluster van De Donk zich vooral aan de zuidwestelijke zijde van de weg te bevinden, het is goed mogelijk dat ook aan de zijde van het plangebied bebouwing aanwezig was die terug kan gaan tot de late middeleeuwen. Ook de boerderij Donk huisnummer 2 heeft mogelijk voorgangers uit de late middeleeuwen. Aan het plangebied wordt een hoge verwachting toegekend voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten uit deze periode worden vanaf het maaiveld verwacht in de vorm van een cultuurlaag, funderings- en/of bebouwingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepeteliggingsporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Hoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Neolithicum – bronstijd	Middelhoog	Nederzettingen-/begravingsresten: cultuurlaag, botresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
IJzertijd – vroege middeleeuwen	Middelhoog		
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Hoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen funderingsresten, gebruiksvoorwerpen,	Vanaf het maaiveld

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Op de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Eersel (bijlage 4) is ter plaatse van enkele stallen een zone aangemerkt als “mogelijk verstoord”.²⁶ Deze verstoring correspondeert met de afzonderlijke Verstoringenkaart die in het kader van de Beleidskaart is gemaakt. Deze verstoring zal gelden voor al de locaties waar momenteel bebouwing (stallen) aanwezig zijn.

²⁶ SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2011, *Erfgoedkaart Kempen- en A2 gemeenten: Archeologische Beleidskaart Gemeente Eersel*.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting in het plangebied. Hiertoe zijn in het plangebied 20 verkennende boringen gezet tot een diepte van maximaal 200 centimeter – mv (zie bijlage 8). De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 12 centimeter.

Tijdens het veldwerk viel op dat de zuidoostelijke zone van het plangebied, rond boringen 3,4,6 en 7 aanzienlijk hoger ligt dan het omliggende terrein. Dit hoogteverschil is ook zichtbaar op de AHN (Bijlage 7).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De boringen kunnen ruwweg in twee groepen worden verdeeld. De eerste groep, bestaande uit boringen 3, 4, 6, 7, 8, 16, 17, 19 en 20, heeft de volgende opbouw: De toplaag, met een dikte van circa 35 tot 60 centimeter, bestaat uit zeer fijn, matig siltig en sterk humeus bruingrijs zand. In boring 4 en 17 komen in dit pakket sporen van houtskool voor. Onder deze laag bevindt zich een gemiddeld 20 centimeter dik pakket van wederom zeer fijn en matig siltig zand, maar nu wat minder humeus en grijsbruin van kleur. In boringen 6, 16 en 17 komen in deze laag sporen van houtskool voor, in boring 16 eveneens sporen van loodzand. Dit pakket is weer gelegen op zeer fijn, matig siltig zand, variërend van weinig tot sterk roesthoudend en beige tot oranje van kleur. In alle overige boringen is het middelste pakket, zoals hier boven beschreven, geheel afwezig. In plaats daarvan is het bovenste pakket direct gelegen op het onderste. In boring 5, 9, 12 en 15 komen in de top van de onderste laag brokken zand voor, in boring 9 daarnaast ook puin, plastic en grind.



Figuur 5: Het profiel van boring 4.

5.3 Interpretatie

Het onderste pakket in de boringen kan geduid worden als de natuurlijke ondergrond, ook wel C-Horizont genoemd. Hier bovenop is in boringen 3, 4, 6, 7, 8, 16, 17, 19 en 20 een oude akkerlaag aangetroffen. Helaas is geen vondstmateriaal in deze laag aangetroffen waarmee deze gedateerd kan worden. Bovenop deze oude akkerlaag is het moderne ploegdek gelegen. Het hoogteverschil rond boringen 3,4,6 en 7 zoals opgemerkt in het veld, is op basis van de geomorfologische kaart (Bijlage 5) mogelijk te verklaren door de ligging op een niet-waaiervormige glooiing die in oostelijke richting afloopt naar een ondiep dal.

In de overige boringen ontbreekt de oude akkerlaag. Brokken zand, puin en plastic in verschillende van deze boringen duidt erop dat dit te wijten is aan een diepgaande versterking van de bodem. Hierdoor is een zogenaamd A-C profiel ontstaan, waarbij de toplaag direct gelegen is op de natuurlijke ondergrond.

5.4 *Archeologische indicatoren*

Hoewel niet behorend tot het bereik van dit onderzoek, is gelet op archeologische indicatoren. Deze zijn echter niet aangetroffen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd booronderzoek kan worden gesteld dat de verwachte enkeerdgronden, zoals beschreven in het bureauonderzoek, zijn aangetroffen. In twee zones van het plangebied is tussen de C-Horizont en de moderne toplaag een pakket aangetroffen dat geïnterpreteerd kan worden als oude akkerlaag. Door afwezigheid van vondstmateriaal kan de oude akkerlaag helaas niet nauwkeurig worden gedateerd. Wel kan de laag als indicatief voor een goed behouden bodemarchief worden gezien.

Daar waar binnen het plangebied een oude akkerlaag is aangetroffen (zie bijlage 2), blijft de verwachting uit het verwachtingsmodel voor de periode bronstijd t/m nieuwe tijd bewaard. Resten uit het paleo- t/m het neolithicum zullen naar verwachting niet langer in situ aanwezig zijn. Aangezien deze zeer kwetsbaar zijn, zullen deze bij de aanleg van het oude akkerdek zijn verstoord.

Voor de overige zones geldt dat geen intact bodemprofiel is aangetroffen. Hier is de toplaag direct op de C-Horizont gelegen. Bij dergelijke A-C profielen is de bodem tot diep in de C-Horizont verstoord, waarbij eventuele sporen en vondsten in de toplaag zijn opgenomen. Hier kan door de hoge verstoringsgraad de verwachting voor alle periodes worden bijgesteld naar laag.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?*
Ja, in delen van het plangebied is onder het huidige ploegdek een oudere akkerlaag aangetroffen met daarin sporen van houtskool.
- *In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?*
Het cultuurdek lijkt als een beschermende laag over het potentiële archeologische niveau heen te liggen, alleen diepere verstoringen hebben het bodemarchief aangetast. Daar waar een A-C profiel is aangetroffen, geldt dat de oorspronkelijk opbouw is opgenomen in het moderne ploegdek en als gevolg hiervan diepgaand verstoord is. Er zullen naar verwachting geen in-situ resten worden aangetroffen.
- *Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?*
Archeologische resten kunnen voorkomen direct onder de oude akkerlaag, dus vanaf circa 40 centimeter – mv.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan het plangebied in tweeën gedeeld worden. Daar waar binnen het plangebied een oude akkerlaag is aangetroffen (Zie bijlage 2) geldt dat archeologische resten mogelijk nog in goede staat verkeren. Dergelijke resten kunnen al vanaf circa 40 centimeter –mv voorkomen. Er wordt geadviseerd dat een buffer in acht wordt genomen van 20 centimeter. Dit houdt in dat wanneer in de zones met een oud akkerdek de bodem dieper dan 20 centimeter –mv verstoord zal worden, een vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt bij voorkeur uitgevoerd door middel van proefsleuven.

Voor de rest van het plangebied geldt dat geen intact bodemprofiel is aangetroffen, maar dat de bodem tot diep in de C-Horizont verstoord is, waarbij eventuele sporen en vondsten in de toplaag zijn opgenomen. Voor deze zones luidt het advies dan ook dat geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Vermeld dient te worden dat de historische boerderij binnen het plangebied enkel bovengronds verbouwd zal worden. Er zullen hierbij geen bodemingrepen plaatsvinden. Archeologisch vervolgonderzoek is hier dan ook niet noodzakelijk.

LITERATUURLIJST

Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.

Bakker, de, H., 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.

Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht.

SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant), 2011: *Kempisch Erfgoed in Beeld. Een regionale erfgoedkaart voor de Kempen - en A2 gemeenten Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot, Reusel - De Mierden, Waalre, Valkenswaard, Cranendonck en Heeze – Leende*, Eindhoven, 2011.

Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.

Bont, de, C., 1993: '... al het merkwaardige in bonte afwisseling...', een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant, Waalre.

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

Es, Van W.A./H. Sarfatij/ P.J. Woltering (red.), 1988: *Archeologie in Nederland, De rijkdom van het bodemarchief*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Hendrikx, S., 1998: *De ontginning van Nederland*, Utrecht.

Kolman, C., B. Olde Meierink en R. Stenvert, 1997: *Monumenten in Nederland. Noord-Brabant*, Zeist en Zwolle.

Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.

SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.

Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.ahn.nl
www.arcgis.com
www.archis2.archis.nl
www.bhic.nl
www.bodemloket.nl

www.brabantslandschap.nl
www.watwaswaar.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 51West*, Wageningen.

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

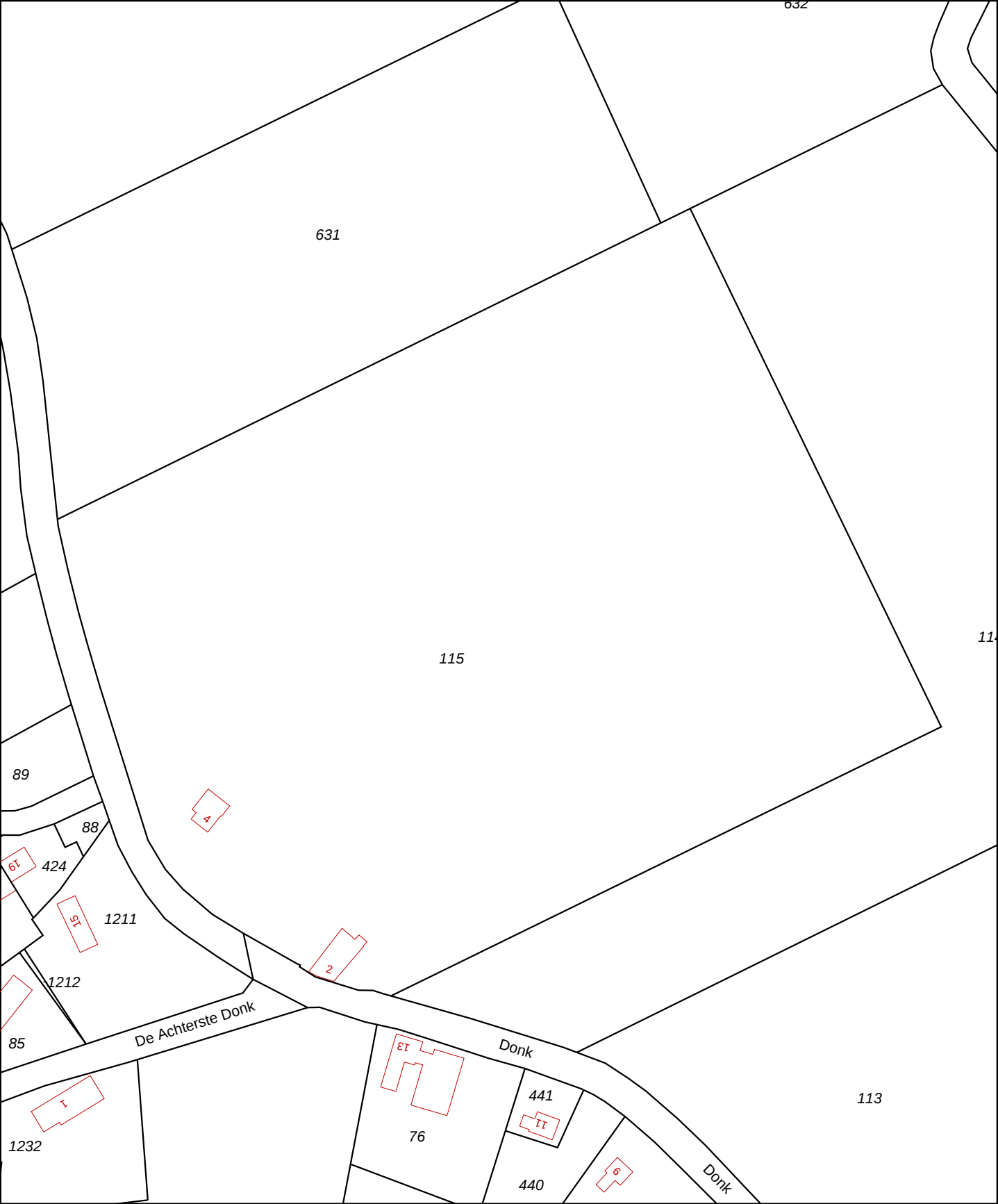
Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 2e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2000.

SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant), *Erfgoedkaart Kempen- en A2 gemeenten*, Eindhoven, 2011

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart



12345
25
Deze kaart is noordgericht
Perceelnummer
Huisnummer
— Vastgestelde kadastrale grens
— Voorlopige kadastrale grens
— Administratieve kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 27 maart 2015
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

VESSEM
K
115



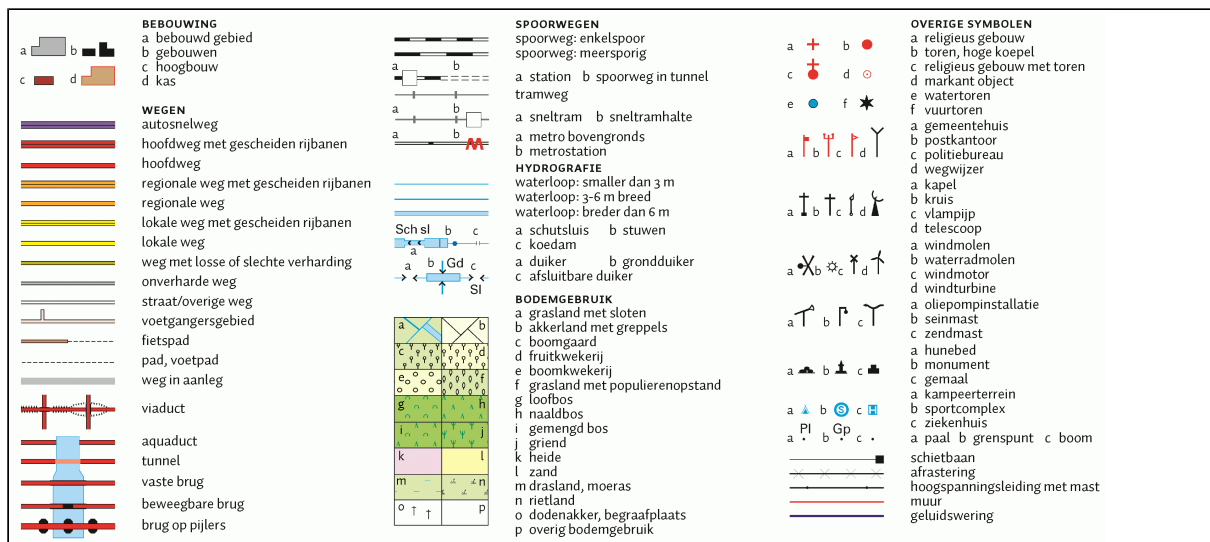
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

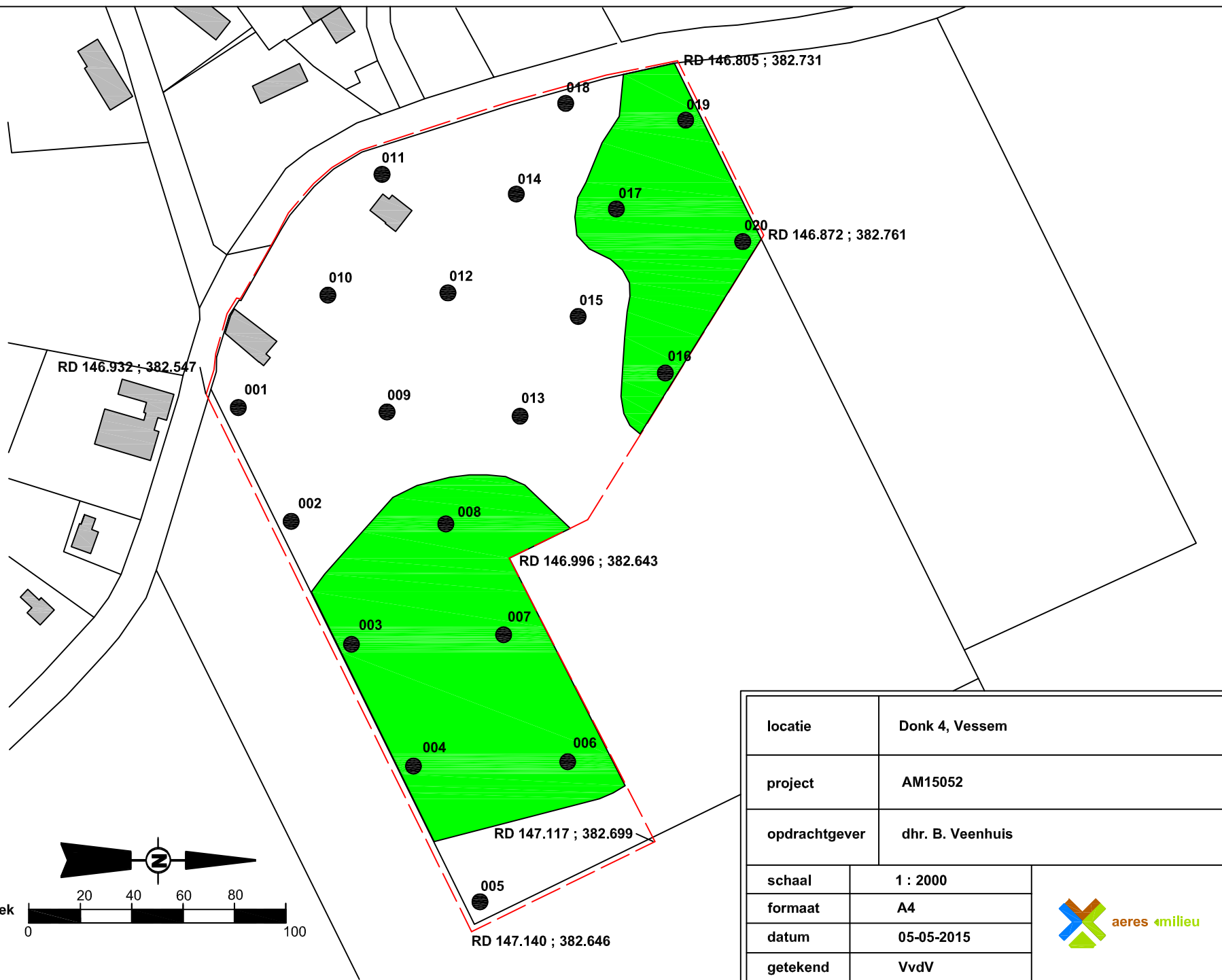
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VESSEM K 115
Donk 2, 5512 NK VESSEM
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



locatie		Donk 4, Vessem	
project		AM15052	
opdrachtgever		dhr. B. Veenhuis	
schaal	1 : 2000		
formaat	A4		
datum	05-05-2015		
getekend	VvdV		



BIJLAGE 3

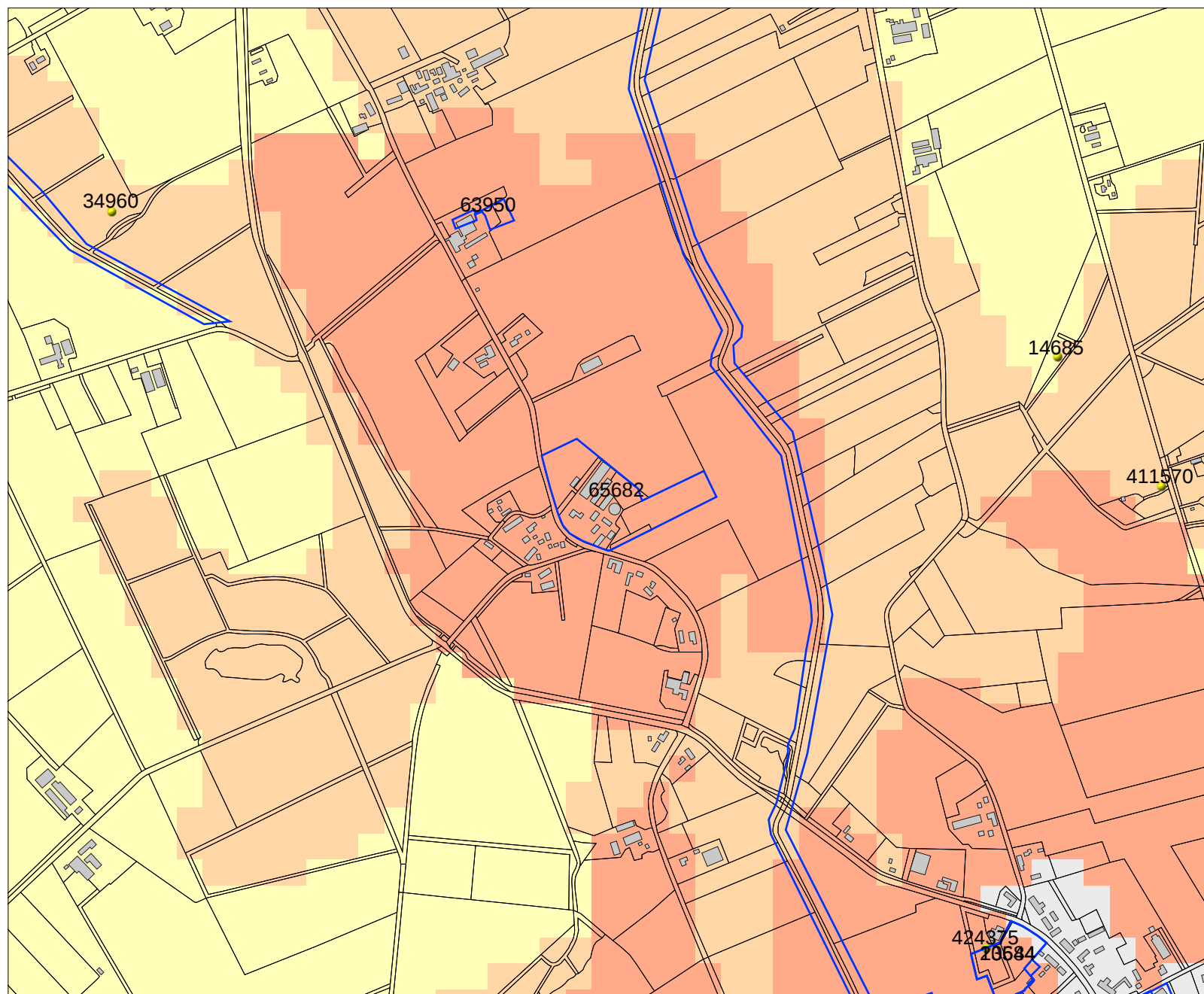
Overzicht IKAW, aanwezige onderzoeken, monumenten en
waarnemingen

Overzicht IKAW

met aanwezige monumenten, onderzoeksmeldingen en waarnemingen

17-03-2015

148111 / 383593



145774 / 381684

Legenda

-  ONDERZOEKSMELDINGEN
-  WAARNEMINGEN
-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)

MONUMENTEN

-  archeologische waarde
-  hoge archeologische waarde
-  zeer hoge archeologische waarde
-  zeer hoge arch waarde, beschermd

IKAW

-  zeer lage trefkans
-  lage trefkans
-  middelhoge trefkans
-  hoge trefkans
-  lage trefkans (water)
-  middelhoge trefkans (water)
-  hoge trefkans (water)
-  water
-  niet gekarteerd
-  PROVINCIES

0 500 m

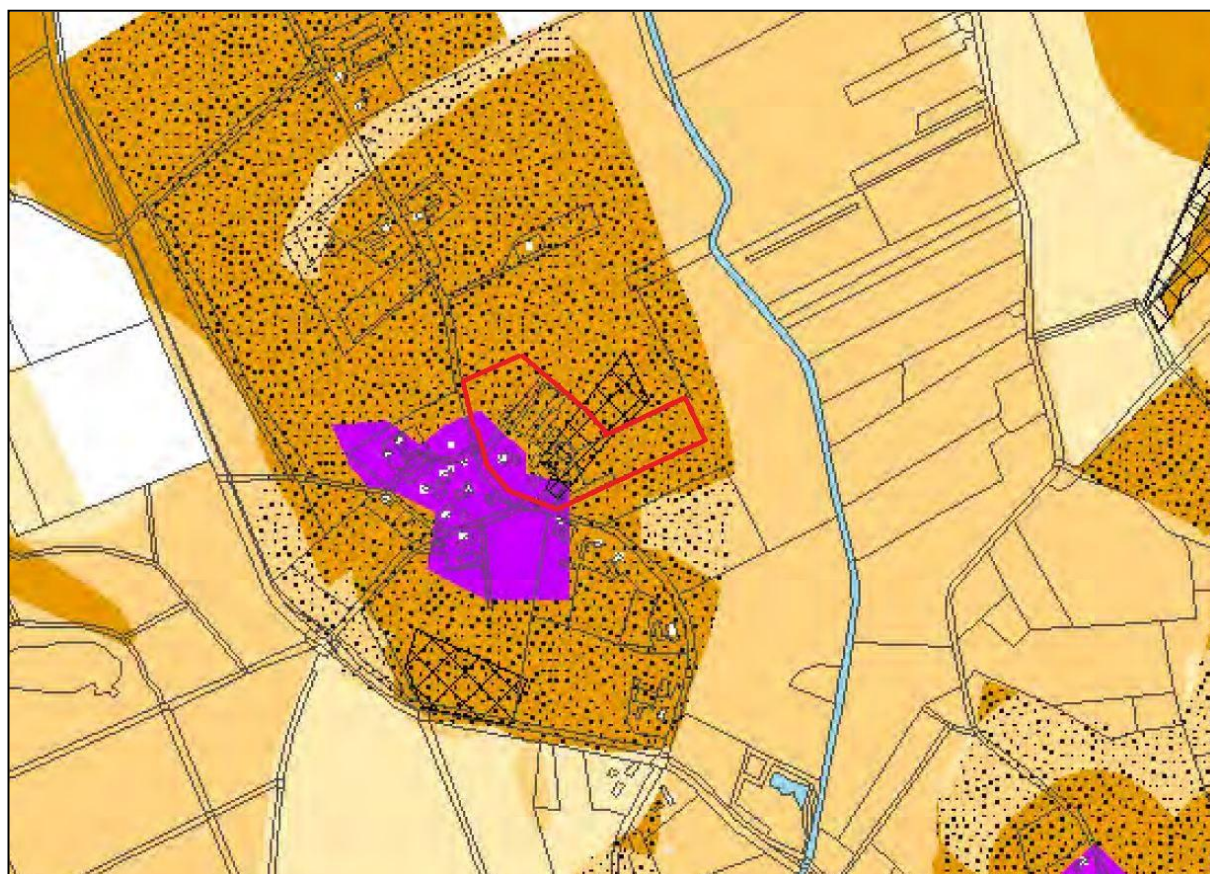


Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische waarden- en
verwachtingenkaart



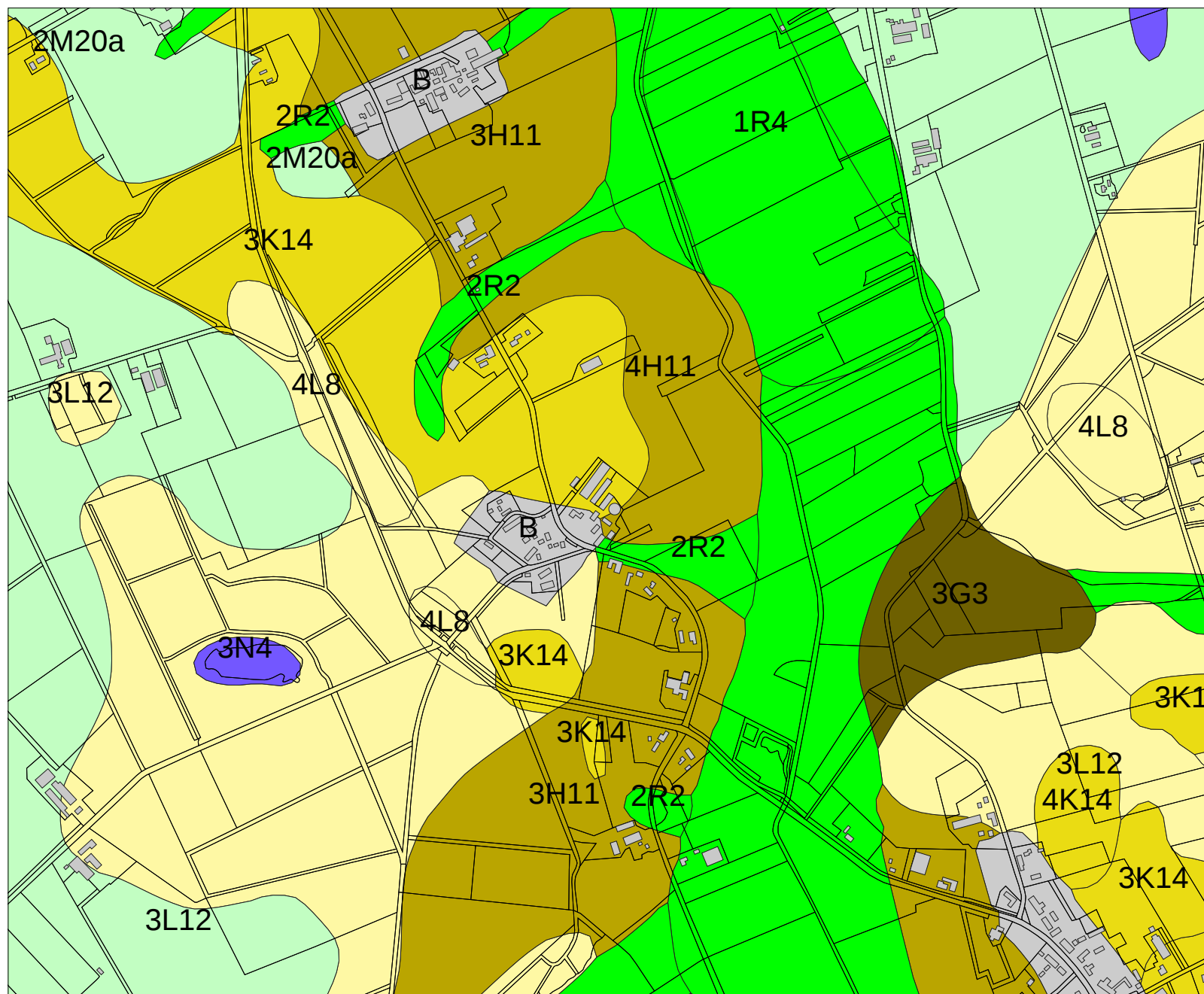
Legenda

	Gemeentegrens		Categorie 1: Archeologisch monument
	Top10NL		Categorie 2: Gebied van archeologische waarde
			Categorie 3: Gebied met hoge verwachting (historische kernen en linten)
			Categorie 4: Gebied met hoge verwachting
			Categorie 5: Gebied met middelhoge verwachting
			Categorie 6: Gebied met lage verwachting
			Categorie 7: Gebied zonder archeologische verwachting
			Esdek
			Mogelijk verstoord
			Water

BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart

148111 / 383593



Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)

GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)

- Wanden
- Hoge heuvels en ruggen
- Terpen
- Hoge duinen
- Plateaus
- Terrassen
- Plateau-achtige vormen
- Waaivormige glooiingen
- Niet-waaivormige glooiingen
- Lage ruggen en heuvels
- Welvingen
- Vlakten
- Laagten
- Ondiepe dalen
- Matig diepe dalen
- Diepe dalen
- Water
- Bebouwing
- Overig (Dijken etc)

IKAW

- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)

0 500 m

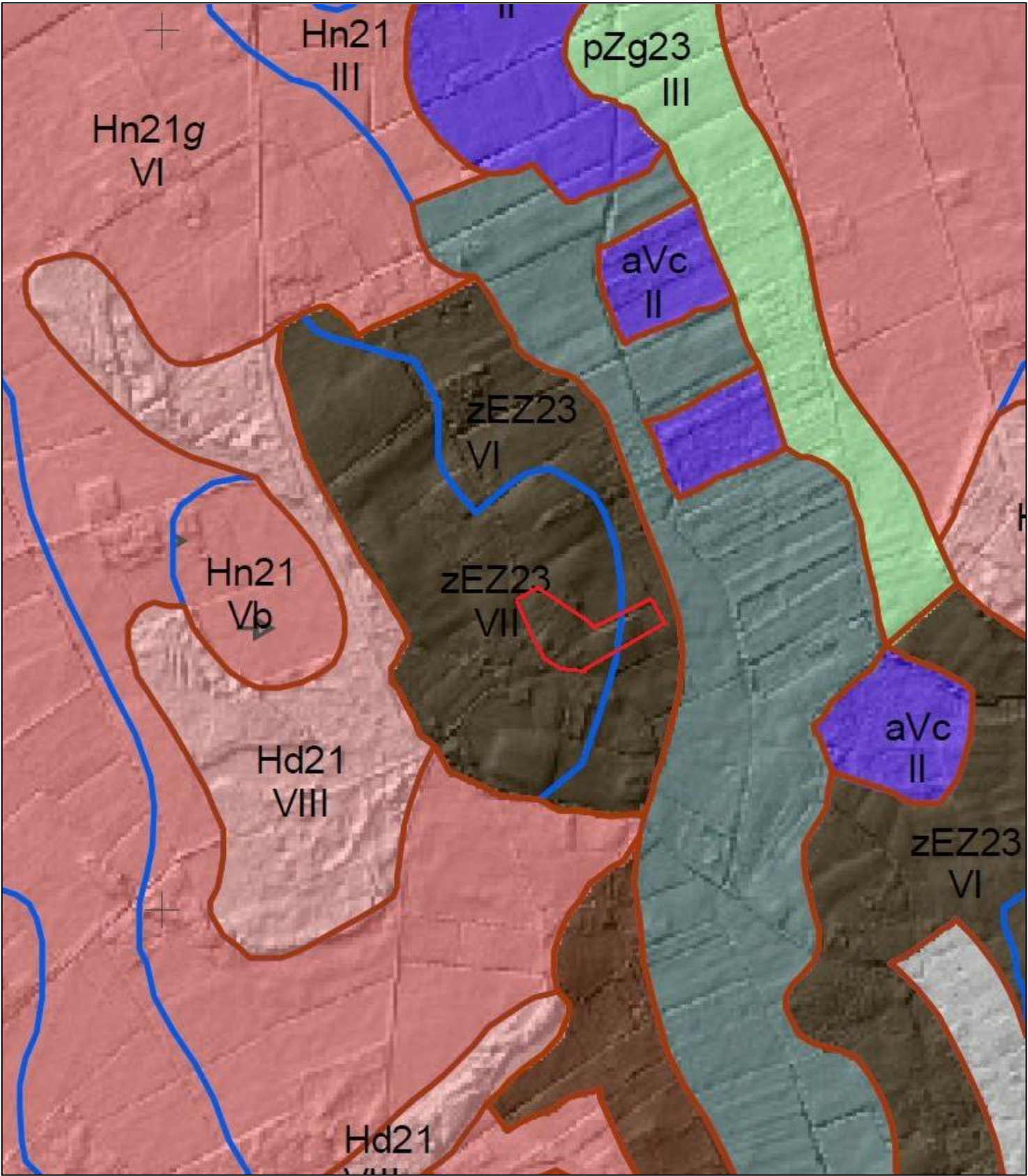


Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart



Legenda

Veengronden

- hVc Koopveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
- aVc Madeveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen
- zVz Meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- Vz Vlierveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm

Moerige gronden

- vWp Moerige podzolgronden met een moerige bovengrond
- zWz Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand
- vWz Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand

Moderpodzolgronden

- Y21 Holtpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Y23 Holtpodzolgronden; lemig fijn zand

Humuspodzolgronden

- Hn21 Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Hn23 Veldpodzolgronden; lemig fijn zand
- Hn30 Veldpodzolgronden; grof zand
- cHn21 Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- cHn23 Laarpodzolgronden; lemig fijn zand
- Hd21 Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Leembrikgronden

Oude kleibrikgronden

Zand Brikgronden

Enkeergronden

- EZg21 Lage enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- EZg23 Lage enkeerdgronden; lemig fijn zand
- zEZ21 Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- zEZ23 Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand

Tuineerdgronden

Kalkloze zandgronden

- pZg21 Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZg23 Beekeerdgronden; lemig fijn zand

- pZn21 Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZn23 Gooreerdgronden; lemig fijn zand
- pZn30 Gooreerdgronden; grof zand
- Zn21 Vlakvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zn23 Vlakvaaggronden; lemig fijn zand
- Zd21 Duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zb21 Vorstvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zb23 Vorstvaaggronden; lemig fijn zand

Kalkhoudende zandgronden

Niet gerijpte zeekleigronden

Niet gerijpte rivierkleigronden

Zeekleigronden

Rivierkleigronden

Oude rivierkleigronden

Leemgronden

- pLn5 Leek-/woudeerdgronden; zandige leem; colluvium in dal
- Ln5 Poldervaaggronden; zandige leem in situ

Zeer oude mariene afzettingen

Zeer oude fluviatiele afzettingen

Kalksteenverweringsgronden

Keileem en Potklei

Overige kleigronden

Associaties van vele enkelvoudige eenheden

- ABv Venige beekdalgronden

Algemene onderscheidingen

- Bebouwing
- Water
- + Opgehoogd of opgespoten
- + Zand-, leem- of grindgroeve

Toevoegingen

- k... zavel- of kleidek 15 à 40 cm dik
- z... zanddek, 15 à 40 cm dik
- ...g grof zand en/of grind beginnend tussen 40 en 120 cm
- ...t mariene afzettingen ouder dan Pleistocene beginnend tussen 40 en 120 cm
- ...w 15 à 40 cm moerig materiaal beginnend tussen 40 en 80 cm

- + afgegraven
- + vergraven

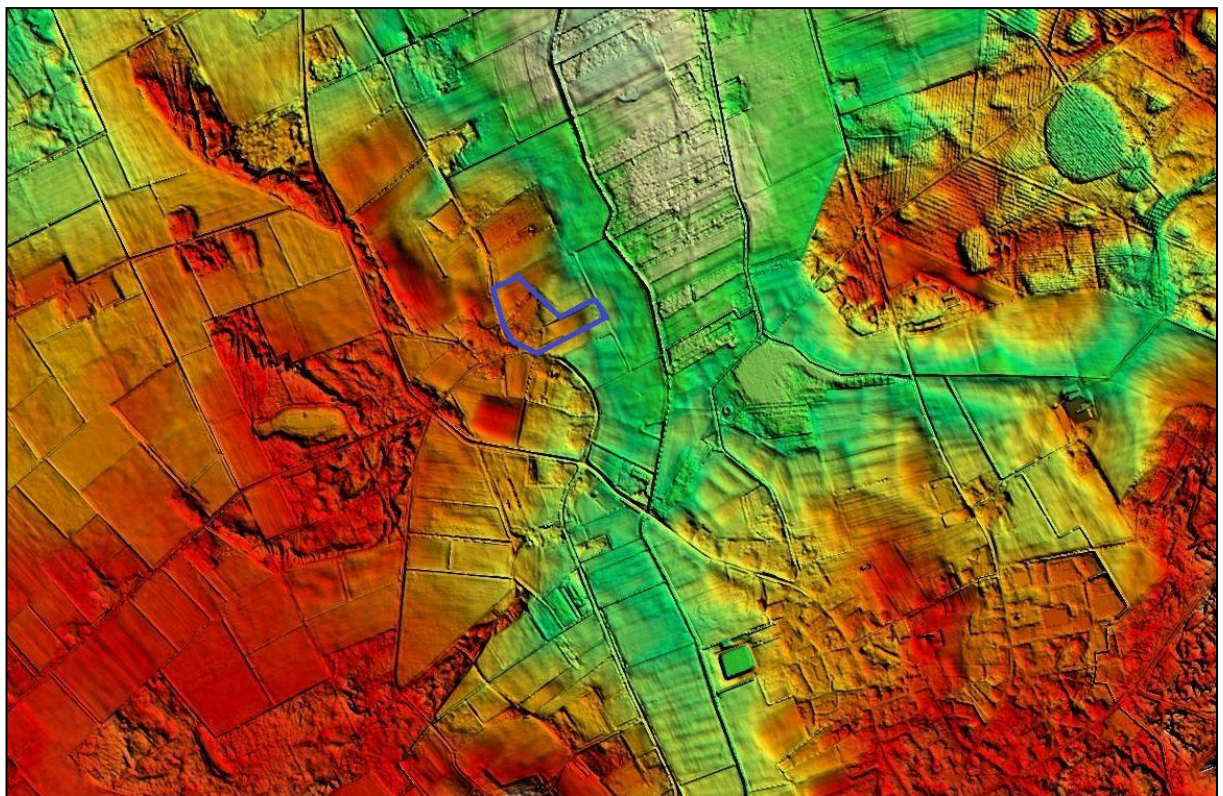
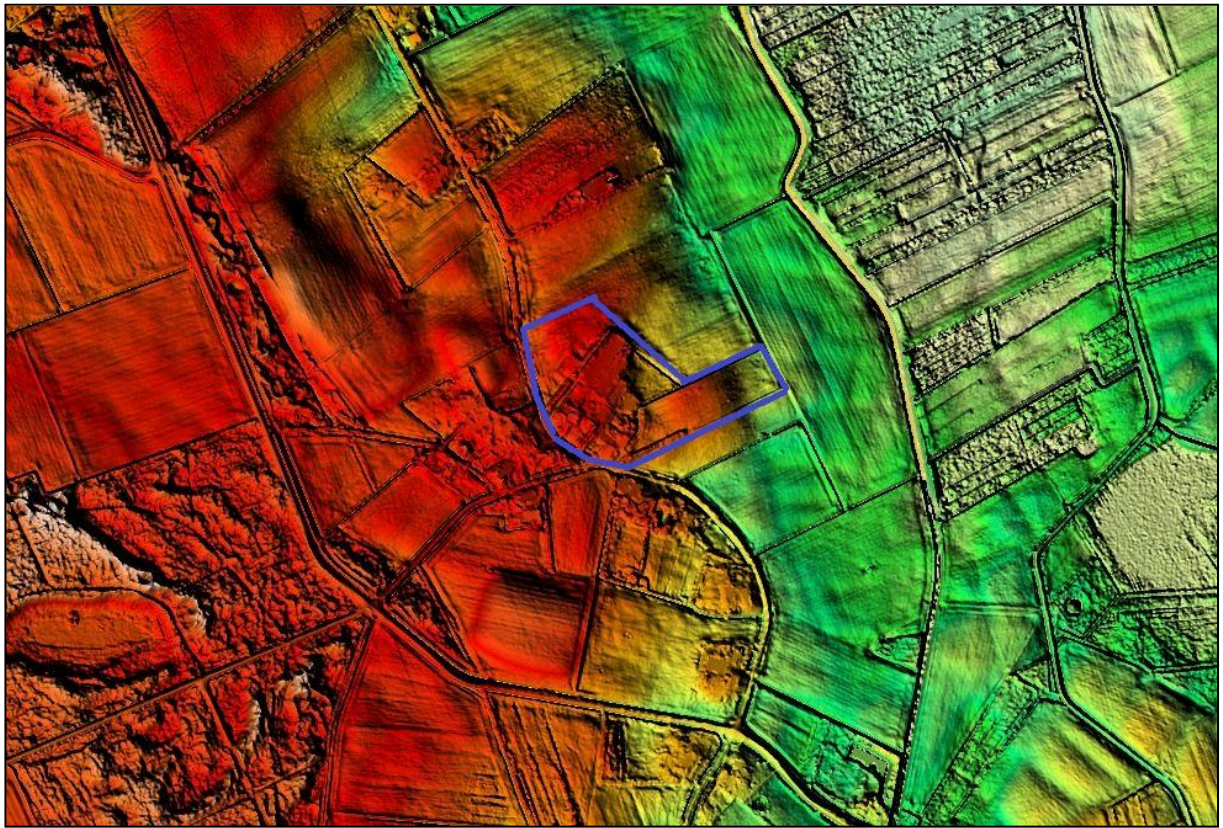
Grondwatertrappen

Grondwatertrap	(Gt)	I	II	IIb	III	IIIb	IV	V	Vb	VI	VII	VIII
Gemiddeld hoogste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GHG)		(<20)	(<40)	25-40	<40	25-40	>40	<40	25-40	40-80	80-140	>140
Gemiddeld laagste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GLG)		<50	50-80	50-80	80-120	80-120	80-120	>120	>120	>120	>160	>160

- b... buiten de hoofdwaterring gelegen gronden; periodiek overstroomd
- s... schijnspiegels; bij gronden met een fluctuatie (GLG-GHG) van meer dan 120 cm
- w...water boven maaiveld gedurende meer dan 1 maand in winterperiode

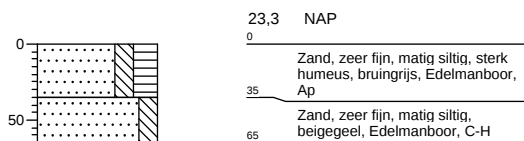
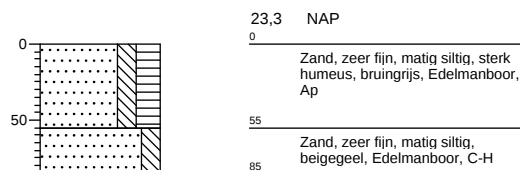
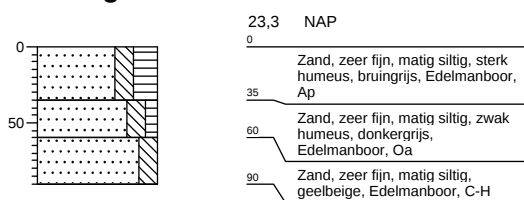
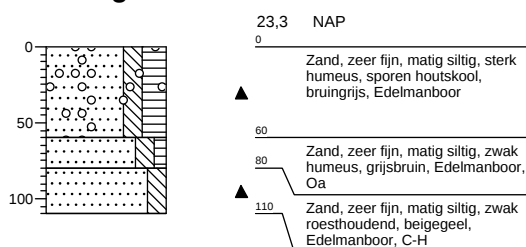
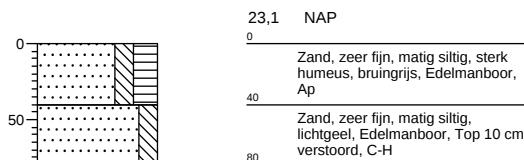
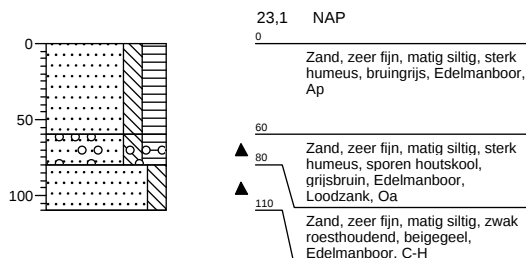
BIJLAGE 7

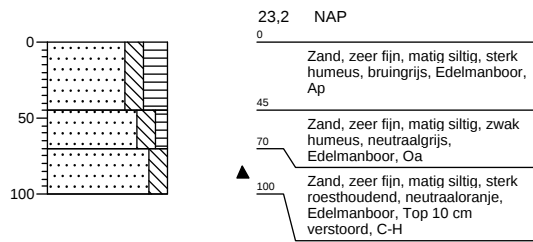
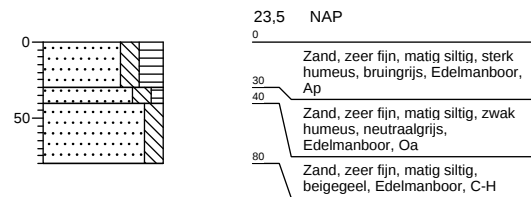
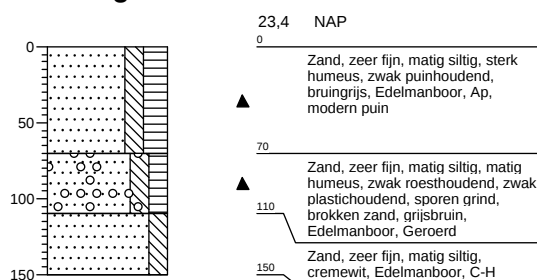
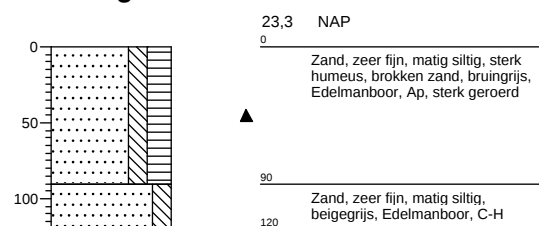
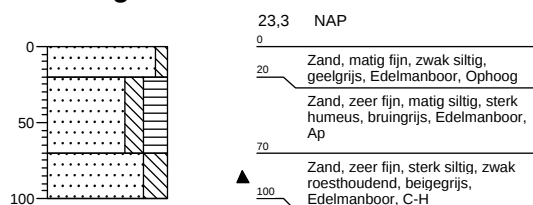
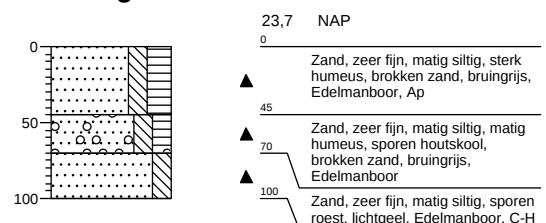
Overzicht AHN

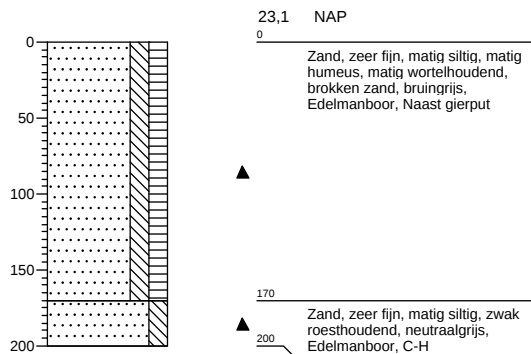
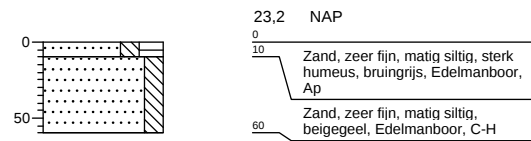
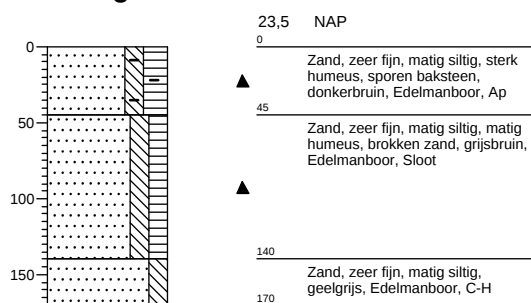
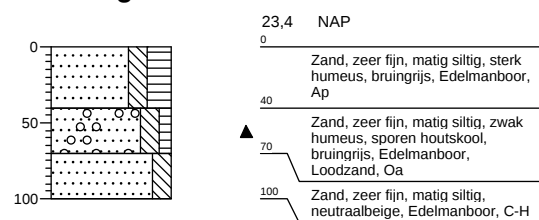
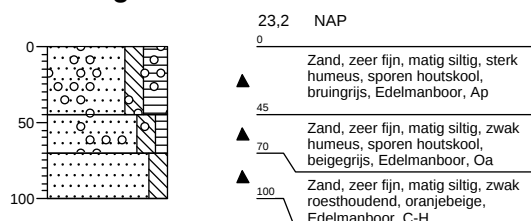
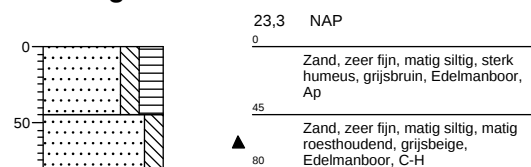


BIJLAGE 8

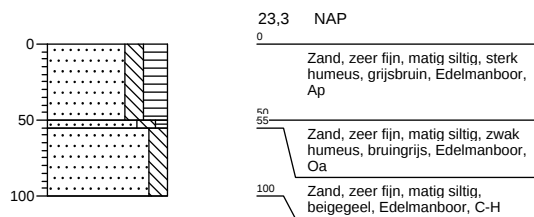
Boorkernbeschrijvingen

Boring: 001**Boring: 002****Boring: 003****Boring: 004****Boring: 005****Boring: 006**

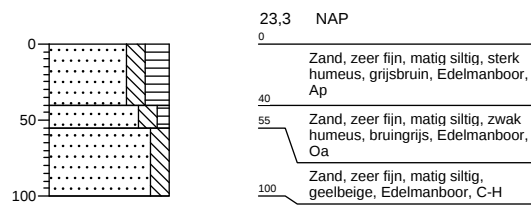
Boring: 007**Boring: 008****Boring: 009****Boring: 010****Boring: 011****Boring: 012**

Boring: 013**Boring: 014****Boring: 015****Boring: 016****Boring: 017****Boring: 018**

Boring: 019



Boring: 020

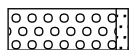


Legenda (conform NEN 5104)

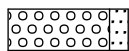
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

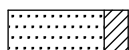


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



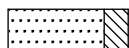
Zand, kleïg



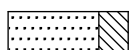
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

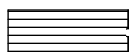


Zand, sterk siltig

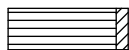


Zand, uiterst siltig

veen



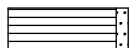
Veen, mineraalarm



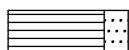
Veen, zwak kleïg



Veen, sterk kleïg



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

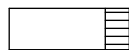
overige toevoegingen



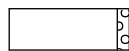
zwak humeus



matig humeus



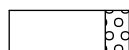
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

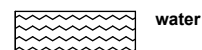
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek, door middel van boringen
Donk 4 te Vessem

Opdrachtgever

Dhr. B. Veenhuis
Donk 4
5512 NK Vessem

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM15052

Status rapport

Concept.V2

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. V. Van der Veen Drs. D. Hagens		7 juli 2015
Redactie:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		7 juli 2015
Vrijgave:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		7 juli 2015

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
1. INLEIDING	7
2. WERKWIJZE	9
2.1 Inleiding.....	9
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen	9
3. BUREAUONDERZOEK	11
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie.....	11
3.2 Landschappelijke situatie - bodem	12
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	12
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	13
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal	14
4. VERWACHTINGSMODEL	17
5. VELDWERKZAAMHEDEN	21
5.1 Algemeen.....	21
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	21
5.3 Interpretatie.....	21
5.4 Archeologische indicatoren.....	22
6. CONCLUSIE	23
6.1 Algemeen.....	23
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	23
7. AANBEVELINGEN	25
LITERATUURLIJST	27

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
3	Overzicht IKAW met aanwezige onderzoeken, monumenten en waarnemingen
4	Overzicht gemeentelijke archeologische beleidskaart
5	Overzicht geomorfologische kaart
6	Overzicht bodemkaart
7	Overzicht AHN
8	Boorkernbeschrijvingen

SAMENVATTING

Op 31 maart 2015 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Donk 4 te Vessem. Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of vervolgtraject worden opgesteld.

Uit het bureauonderzoek is het volgende verwachtingsmodel voor de locatie geformuleerd:

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepeteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Hoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Neolithicum – bronstijd	Middelhoog	Nederzettings-/begravingsresten: cultuurlaag, botresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
IJzertijd – vroege middeleeuwen	Middelhoog		
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Hoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen funderingsresten, gebruiksvoorwerpen,	Vanaf het maaiveld

Op basis van het uitgevoerd booronderzoek kan worden gesteld dat de verwachte enkeerdgronden, zoals beschreven in het bureauonderzoek, zijn aangetroffen. In twee zones van het plangebied is tussen de C-Horizont en de moderne toplaag een pakket aangetroffen dat geïnterpreteerd kan worden als oude akkerlaag. Door afwezigheid van vondstmateriaal kan de oude akkerlaag helaas niet nauwkeurig worden gedateerd. Wel kan de laag als indicatief voor een goed behouden bodemarchief worden gezien.

Daar waar binnen het plangebied een oude akkerlaag is aangetroffen (zie bijlage 2), blijft de verwachting uit het verwachtingsmodel voor de periode neolithicum t/m nieuwe tijd bewaard. Resten uit het paleo- t/m het mesolithicum zullen naar verwachting niet langer in situ aanwezig zijn. Aangezien deze zeer kwetsbaar zijn, zullen deze bij de aanleg van het oude akkerdek zijn verstoord.

Voor de overige zones geldt dat geen intact bodemprofiel is aangetroffen. Hier is de toplaag direct op de C-Horizont gelegen. In de boringen waar de oude akkerlaag wel is aangetroffen, bevindt de onderzijde van de akkerlaag zich op 40 tot 70 centimeter –mv. In de boringen waar een A-C profiel is aangetroffen, is de top van de C-Horizont voornamelijk aangetroffen vanaf 70 centimeter –mv en in verschillende boringen zelfs pas dieper dan een meter –mv. Dit betekent dat van de top van de C-Horizont waarschijnlijk minimaal de bovenste 30 centimeter en dikwijls aanzienlijk meer is verstoord. Bij dergelijke A-C profielen is de bodem tot in de C-Horizont verstoord, waarbij eventuele sporen en vondsten in de toplaag zijn opgenomen. Derhalve kan hier door de hoge verstoringsgraad de verwachting voor alle periodes worden bijgesteld naar laag.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan het plangebied in tweeën gedeeld worden. Daar waar binnen het plangebied een oude akkerlaag is aangetroffen (Zie bijlage 2) geldt dat archeologische resten mogelijk nog in goede staat verkeren. Dergelijke resten kunnen al vanaf circa 40 centimeter –mv voorkomen. Er wordt geadviseerd dat een buffer in acht wordt genomen van 20 centimeter. Dit houdt in dat wanneer in de zones met een oud akkerdek de bodem dieper dan 20 centimeter –mv verstoord zal worden, een vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt bij voorkeur uitgevoerd door middel van proefsleuven.

Voor de rest van het plangebied geldt dat geen intact bodemprofiel is aangetroffen, maar dat de bodem tot minimaal 30 centimeter in de C-Horizont verstoord is en dikwijls aanzienlijk dieper. Hierbij zullen eventuele sporen en vondsten in de toplaag zijn opgenomen. Voor deze zones luidt het advies dan ook dat geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Vermeld dient te worden dat de historische boerderij binnen het plangebied enkel bovengronds verbouwd zal worden. Er zullen hierbij geen bodemingrepen plaatsvinden. Archeologisch vervolgonderzoek is hier dan ook niet noodzakelijk.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM15052
OM-nummer	: 65.682
Soort onderzoek	: Verkennend booronderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Donk te Vessem
Toponiem	: Donk
Gemeente	: Eersel
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Vessem/Eersel, sectie K, nummer 115
Coördinaten	: centrum 146.940; 382.646
	NW: 146.862; 382.758
	NO: 147.140; 382.650
	ZW: 146.802; 382.729
	ZO: 146.935; 382.546
Oppervlakte	: circa 3,3 ha
Huidig locatie gebruik	: Woningen en bedrijfsbebouwing, erf, tuin en weiland
Aanleiding onderzoek	: Woningbouw
Opdrachtgever	: Dhr. B. Veenhuis
Bevoegde overheid	: Gemeente Eersel
Opslag documentatie en materiaal	: Zuidhoven 9m te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch
Datum uitvoering	: 31 maart 2015

1. INLEIDING

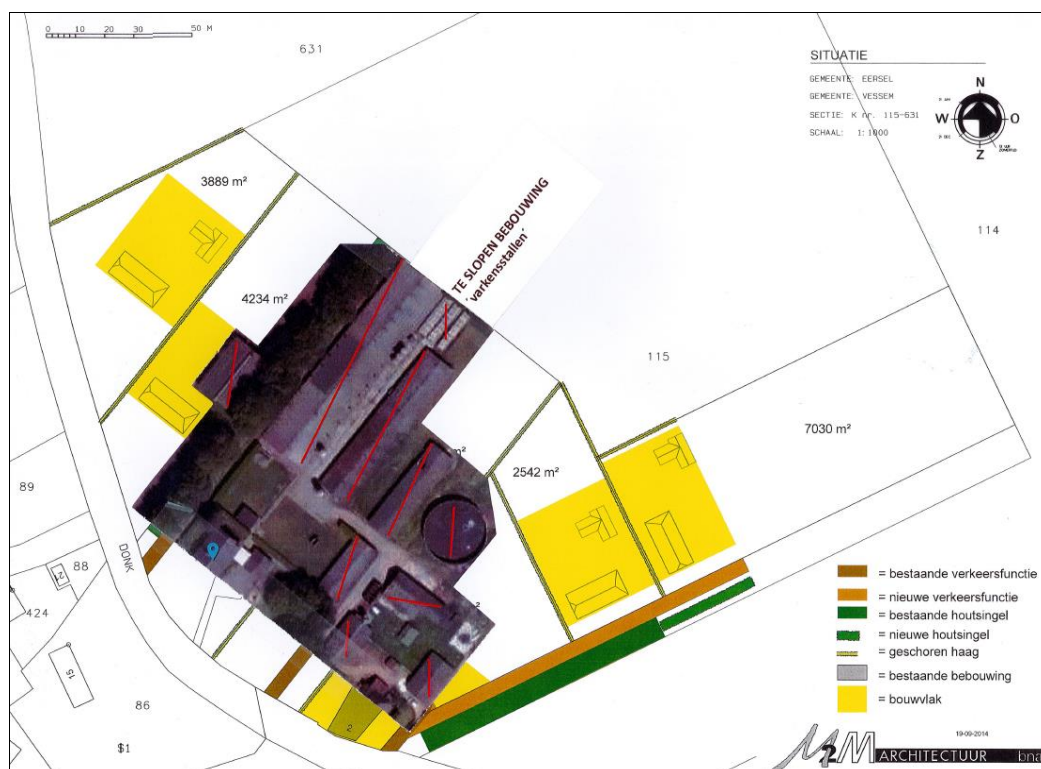
In opdracht van dhr. B. Veenhuis heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Donk 4 te Vessem
Gemeente	: Eersel
Oppervlakte	: 3,3 ha
Huidig perceelsgebruik	: Woningen en bedrijfsbebouwing, erf, tuin en weiland
Toekomstig perceelsgebruik	: Woningbouw

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 3.3. Het verkennend onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd door een archeoloog onder leiding van een KNA-senior archeoloog.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen (her)ontwikkeling van de locatie in een Ruimte voor Ruimte regeling. De herontwikkeling bestaat uit de omzetting van het bestaande agrarisch bedrijf naar wonen met tuin. De huidige negen stallen zullen worden gesloopt ten behoeve van woningbouw (figuur 1). De diepte van de toekomstige versterking is niet bekend, maar uitgaande van een niet onderkelderde woning zal de toekomstige versterkingsdiepte tenminste circa 1,0 meter beneden maaiveld reiken.



Figuur 1: Verbeelding van het voorgenomen plan (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het bepalen van een specifiek verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd.

Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud in-situ of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennend booronderzoek is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en eventueel aanwezige archeologisch kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek.

Specifiek voor de locatie Donk 4 zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

Plangebied

Het plangebied ligt aan de weg Donk ten noordwesten van de bebouwde kom van Vessem. Het plangebied is deels bebouwd (woningen, stallen) en verder in gebruik als erf, tuin en als weiland. In het zuidwesten wordt het plangebied begrensd door de weg Donk en aan de andere zijden door weilandpercelen.



Figuur 2: Akkers bij aanvang van de werkzaamheden.

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS II)
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Eersel (Erfgoedkaart Kempen- en A2 gemeenten)
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra, uit Archis2)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis2)
- Actuele Hoogtekaart van Nederland (AHN)

Historische kaarten

- Historisch minutenplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (2005)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

Om een regelmatige verdeling over het plangebied te kunnen garanderen is gebruik gemaakt van een grid met gelijkbenige driehoeken (voor zover het plangebied dit toelaat). Voor een verdeling van de boringen zie bijlage 3.

Deze meetpunten worden met behulp van meetwiel en meetlint uitgezet. De boorpunten worden gerelateerd aan de AHN. De boringen zijn uitgevoerd met een edelman boor van 12 centimeter.

De boringen worden tot minimaal 30 centimeter in de 'schone' (C-horizont) ondergrond doorgeboord. De boorkernen worden conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven.

Voor het plangebied aan de Donk 4 is uitgegaan van 20 boringen om een duidelijk beeld te kunnen schetsen. Dit komt neer op circa 6 boringen per hectare. Tijdens het veldwerk wordt, voor zover mogelijk, gekeken naar archeologische indicatoren aan het oppervlak.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt in het Zuid-Nederlandse zandgebied. De ondergrond van dit zandgebied wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwestelijk georiënteerde breuken. Deze breuken begrenzen de Centrale Slenk en de Peelhorst. Het plangebied ligt in het dalingsgebied van de Roerdalslenk direct bij de Breuk van Vessem.¹ Ter plaatse is het zandpakket vaak meer dan 15 meter dik. De oudere afzettingen zijn door de tektonische bodemdaling tot een grote diepte weggezakt.²

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), ontstond een steeds kouder en droger klimaat.³ Deze laatste ijstijd, het Weichselien is belangrijk geweest voor de vorming van het huidige landschap rond het plangebied. In deze periode (circa 115.000 – 10.000 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit, maar bereikte Nederland niet. Tijdens een groot deel van het Weichselien was de bodem permanent bevroren. Tijdens perioden van dooi werd door sneeuwmelt- en regenwater veel sediment verspoeld. Hierbij zijn fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en dalen ontstaan. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.⁴ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de ondergrond aanwezig. Ze bestaan hier uit zwak siltig, matig fijn zand. Het oostelijke deel van het plangebied bevindt zich in een dal met glooiing die in deze periode zijn gevormd (bijlage 5, code 2R2/5 en 4H11). Het betreft het dal van de noord-zuid georiënteerde beekloop de Kleine Beerze.

Later zijn de fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden) is de vegetatie grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving optrad waarbij dekzand evenals löss werd afgezet.⁵

Volgens de Geologische overzichtskaart van Nederland ligt binnen het plangebied de Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met hierop een zanddek (code Bx6). Het aanwezige dekzand is minder dan 2 m dik.

Het lemige dekzand is löss-achtig, horizontaal gelaagd en is gedurende het Laat-Pleniglaciaal afgezet. Löss (lithologisch gezien zeer goed gesorteerde siltige leem) bestaat voor driekwart uit kwartskorrels met een korrelgrootte van 2-50 µm en wordt tot het Laagpakket van Schimmert van de Formatie van Boxtel gerekend.⁶ Het dekzand is kalkloos en fijnkorrelig (150 – 210 m), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte rugen.

In het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden) werd het klimaat warmer en vochtiger. Landschappelijk gezien is er als gevolg van geologische processen weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken (zoals de Kleine Beerze) sneden zich in. Hierbij volgden ze de natuurlijke laagten en al bestaande oude dalen.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het noordwestelijke deel en waarschijnlijk het ongekarteerde zuidwestelijke deel van het plangebied op een dekzandrug (bijlage 5, code 3K14). Het oostelijke deel van het plangebied ligt binnen een glooiing van een beekdalzijde en het uiterste zuidoostelijke deel ligt in een dalvormige laagte zonder veen (bijlage 4, respectievelijk 4H11 en 2R2).

1 Berkvens (red.) 2011, 16 (SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant).

2 Berendsen 2005.

3 Berendsen 2004, 183.

4 Berendsen 2004, 189.

5 Berendsen 2004, 113 en 190.

6 Berendsen 2004, 190.

Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 7)⁷ is de overgang van de hooggelegen dekzandrug via de glooiing van beekdalzijde naar het beekdal heel duidelijk te herkennen. Het hele beekdal van de Kleine Beerze ligt als een dal in het dekzandlandschap. Het reliëfverschil tussen de dekzandrug en de omliggende terrasafzettingen- en dekzandwelvingen (bijlage 5, code 3L12 en 4L8) is kleiner, maar vaak herkenbaar.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Volgens de bodemkaart ligt het plangebied in een zone van hoge zwarte enkeerdgronden met lemig fijn zand (bijlage 6, code zEZ23).⁸

Enkeerdgronden hebben een plaggendek of esdek dat is ontstaan doordat mogelijk al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast.⁹ Plaggen werden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan.¹⁰

Dergelijke cultuurdekken hebben vaak een beschermende werking en dienen als een buffer die de potentiële archeologische lagen beschermd tegen verstoringen. De totale dikte van het plaggendek is bij de hoge enkeerdgronden meer dan 50 cm.¹¹ De bouwvoor (Aa-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn.

Onder het plaggendek ligt de oorspronkelijke bodem, mogelijk een podzolgrond. De podzolgrond bestaat uit een A-horizont, waaronder vaak een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont.¹² Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont al dan niet intact. Vaak zijn deze door verploeging met de onderste helft van het plaggendek vermengd geraakt.

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven met grondwatertrappen. De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een zeer diepe grondwaterstand (grondwatertrap VII). Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 80 en 140 cm beneden maaiveld ligt en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 160 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen. Voor het oostelijke deel van het plangebied geldt grondwatertrap VI, waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm beneden maaiveld ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Vessem.

Het plangebied ligt in het buurtschap Donk ten noordwesten van Vessem. De eerste vermelding in de geschreven bronnen van de nederzetting Vessem vinden we in het jaar 1246 als *Apud Vesme*. Zowel de betekenis als de oorsprong van de plaatsnaam is niet duidelijk.¹³ Waarschijnlijk heeft Vessem een vroegmiddeleeuwse (Frankische) oorsprong gezien de verwijzing naar 'heem' in het tweede deel van de plaatsnaam.¹⁴

7 www.arcgis.com

8 Alterra 2009, kaartblad 51West.

9 Spek 2004.

10 Hiddink, H., H. Renes 2007.

11 De Bakker en Schelling 1989, 141.

12 De Bakker en Schelling 1989, 127

13 Van Berkel en Samplonius 2006, 464.

14 Berkvens (red.) 2011, 49-50 (SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant).

Vessem ontstond op een hooggelegen dekzandrug in het stroomgebied van de beek de Kleine Beerze.¹⁵ Vermoedelijk werd in de 11^e eeuw een kerk gebouwd.¹⁶ Deze kerk werd in de 15^e eeuw vervangen door de huidige kerk. De eerste bebouwing (boerderijen) lag aanvankelijk rond de kerk gegroepeerd. In de loop van de eeuwen verschoven deze langzaam in noordelijke richting (de huidige straten Jan Smuldersstraat en Servatiusstraat).

De omgeving rond Vessem wordt gekenmerkt door laatmiddeleeuwse boerderijen die in buurtschappen of soms geïsoleerd in het veld lagen. De akkers rondom de nederzettingskernen werden bemest met behulp van heideplaggen en stalmest (potstalbemesting), wat leidde tot een geleidelijke ophoging van het maaiveld (enkeerdgronden).¹⁷ Doordat nieuwe landbouwgebieden werden ontgonnen ontstonden er nieuwe buurtschappen, waaronder de Donk en de Kuilenhurk.

De naam 'donk' verwijst naar een hoger gelegen (dek)zandkop bij een moerassig gebied. De moerassige zone zal betrekking hebben op het drassige dal van de Kleine Beerze.

Pas met de uitvinding van kunstmest, rond 1850, stopte de aangroei van de traditionele bemestingslaag. De hoeveelheid grond die nodig was om de voedselproductie te waarborgen nam echter al af toen het vierslagstelsel in gebruik werd genomen in de 17^e eeuw. Dit voorkwam braakliggende landbouwarealen, waardoor er dus relatief minder grond nodig was om dezelfde hoeveelheid voedsel te produceren.¹⁸

Tijdens de Tweede wereldoorlog hebben in Vessem en omgeving oorlogshandelingen plaatsgevonden. In Vessem zijn enkele tientallen woningen beschadigd of vernield.¹⁹ In de omgeving hebben in het jaar 1944 twee vliegtuigcrashes plaatsgevonden. Deze vonden plaats in het gebied Vessem-Middelbeers en bij de Grootakkers (ten zuiden van het dorp). Er zijn geen aanwijzingen dat binnen het grondgebied van De Donk of binnen het plangebied oorlogsgelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden, maar dit is niet uit te sluiten.²⁰ Bekend is dat op 1,2 kilometer ten noordwesten van het plangebied een Duits militair oefenterrein lag (zie paragraaf 3.4, monumentnummer 16.788).

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de IKAW heeft het plangebied een hoge kans op het aantreffen van archeologische resten (zie bijlage 3). Op de leidende Archeologische Beleidskaart van de gemeente Eersel (als onderdeel van de Erfgoedkaart Kempengemeenten) geldt voor het zuidwestelijke deel van het plangebied Categorie 4: Gebied met een hoge verwachting (historische kernen en linten). Voor het overige deel van het plangebied geldt Categorie 4: Gebied met een hoge verwachting (bijlage 4).²¹ Ter plaatse van de stallen ligt een zone die is aangemerkt als zijnde verstoord.

Onderzoeksmeldingen 48.194 en 58.216

Het plangebied ligt binnen twee omvangrijke onderzoeksmeldingen. Onderzoeksmelding 48.194 betreft de aanmelding uit 2010 voor de vervaardiging van de gemeentelijke verwachtingskaart door SRE Milieudienst (de huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant). Onderzoeksmelding 58.216 betreft een booronderzoek dat Buro de Brug uitvoerde in verband met de gemeentelijke verstoringskaart.

15 Kolman (red.) 1997, 320.

16 Hendrikx 1998, 80.

17 Berkvens (red.) 2011, 158 (SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant)).

18 Berkvens (red.) 2011, 48 (SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant)).

19 Van Blankenstein 2006, 191.

20 Verliesregisters 1944; www.bhic.nl.

21 SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2011, *Erfgoedkaart Kempen- en A2 gemeenten: Archeologische Beleidskaart Gemeente Eersel*.

Onderzoeksmelding 24.226

Op 130 meter ten oosten van het plangebied ligt een tracé waarvoor RAAP in 2007 een bureauonderzoek uitvoerde voor de beek de Kleine Beerze. Geadviseerd werd om enkele delen archeologisch te begeleiden.

Onderzoeksmeldingen 56.598 en 63.950

Archeopro voerde in 2014 een booronderzoek uit voor een locatie op 430 meter ten noordwesten van het plangebied. Het terrein ligt op een glooiing van beekdalzijde. Gezien de ligging op de flank naar watervoorzieningen geldt een hoge verwachting voor laat-paleolithicum en mesolithicum en een middelhoge verwachting voor resten vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Tijdens het booronderzoek bleek het terrein verstoord en er werd geen vervolgonderzoek geadviseerd (onderzoeksmelding 63.950).

In verband met de aanleg van een fietspad werd door IDDS in 2013 een booronderzoek uitgevoerd aan een tracé op een afstand vanaf 650 meter ten noordwesten van het plangebied. Het onderzoeksgebied ligt deels op een rug en deels binnen een golvende dekzandvlakte. De bodem is voor een groot deel verstoord. Gezien de relatief kleine verstoring werd geen vervolgonderzoek nodig geacht (onderzoeksmelding 56.598).

Waarnemingsnummers 13.958 en 34.960

Op een dekzandrug op 920 meter ten noordwesten van het plangebied ligt een “vindplaats van mesolithisch materiaal”, zoals vermeld in een document uit 1966 (waarnemingsnummer 34.960). In 1977 werden nabij deze locatie, op een glooiing van beekdalzijde, een kern, twintig afslagen en andere vuursteenfragmenten uit het mesolithicum gevonden (waarnemingsnummer 13.958).

Waarnemingsnummers 14.658 en 411.570

Binnen een golvende dekzandvlakte, op 750 meter ten noordoosten van het plangebied, werd een afslag uit het laat-paleolithicum gevonden (waarnemingsnummer 14.658) evenals meerdere laatmiddeleeuwse aardewerkresten (handgevormd, Paffrath, Pingsdorf, Andenne en kogelpot) en een waterput die in de periode neolithicum – nieuwe tijd werd gedateerd.

Monumentnummer 16.788

Op de Landschotse heide, op 1,2 kilometer ten noordwesten van het plangebied, bevinden zich de resten van een militair oefenterrein en bunker. Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd het gebruikt als oefenterrein door Duitse soldaten.

De Heemkundevereniging De Hooge Dorpen is via email benaderd en heeft op de vraag of bij hen nog aanvullende archeologische en/of cultuurhistorische informatie uit het plangebied bekend is (die niet bij de RCE is gemeld) nog niet gereageerd.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

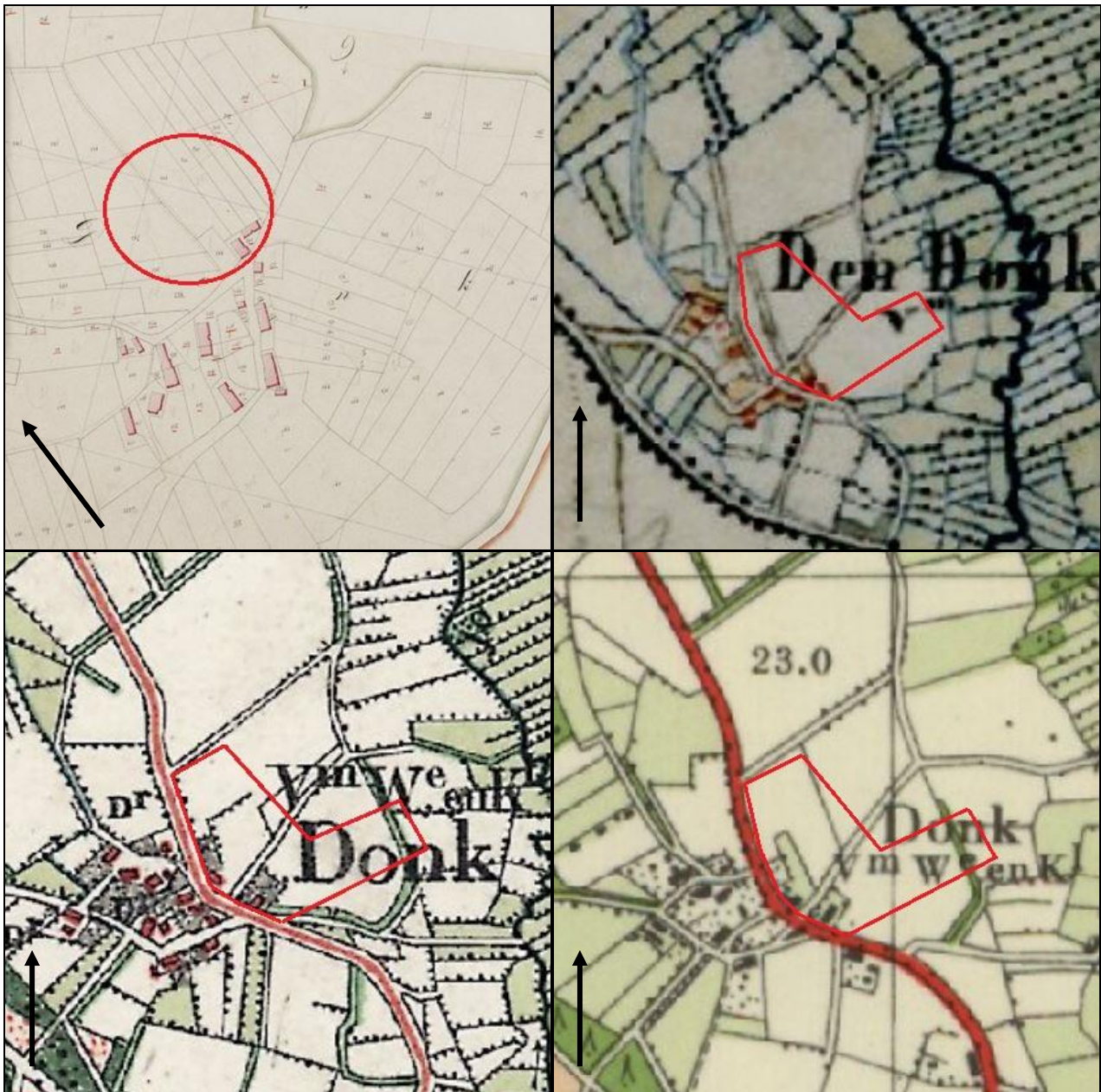
Het plangebied ligt aan de weg Donk in het gelijknamige buurtschap. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (figuur 4)²² is het bebouwingscluster van het buurtschap te zien. De gelijknamige weg Donk heeft ten opzichte van de huidige situatie een enigszins andere loop. In het zuidelijke deel van het plangebied, aan de weg Donk, liggen twee gebouwen. In de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²³ behorende bij het minuutplan staan de gebouwen omschreven als “huis, schuur en erf”. Mogelijk is het gebouw dat direct aan de weg ligt de huidige boerderij Donk huisnummer 2. Het overige deel van het plangebied, bestaande uit smalle, langgerekte percelen, zijn als bouwland in gebruik.

Op de kaart uit 1830-1850 zijn geen grote veranderingen waar te nemen. Wel is nu duidelijk te zien dat er vanuit de weg Donk enkele paden naar het beekdal van de Kleine Beerze lopen met een noordoostelijke oriëntatie. Een van de paden loopt dwars door het plangebied en de andere, die op het eerste pad uitkomt, vormt de

22 www.watwaswaar.nl Gemeente Vessem, Wintelre en Knegsel, sectie B, blad 1. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kaders) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

23 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

noordwestelijke begrenzing van het plangebied. Beide paden zijn niet meer op de huidige topografische kaart terug te vinden. Op de kaart uit 1900 blijkt dat ook iets verderop aan de weg Donk, ter hoogte van de kromming, nog een gebouw aanwezig is. Dit gebouw is ook aanwezig op de kaart uit 1953, maar is niet meer aanwezig op de huidige topografische kaart. Het huis is gesloopt tussen 1963 en 1972. In deze periode zijn ook de stallen gebouwd in het overige deel van het plangebied. Deze stallen liggen aan weerszijden van het pad richting de Kleine Beerze en die door het plangebied loopt.²⁴ De loop van de beek Kleine Beerze blijkt in de tweede helft van de 20^e eeuw te zijn gekanaliseerd.²⁵



Figuur 3: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk 1811-1832, 1830-1850, 1900 en 1953, met in het rood bij benadering het plangebied aangegeven (Bron: www.watwaswaar.nl).

²⁴ Gebaseerd op studie van 20^e eeuwse topografisch kaartmateriaal via www.watwaswaar.nl

²⁵ www.brabantslandschap.nl

4. VERWACHTINGSMODEL

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum kozen als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap die zich bij voorkeur in de buurt van (open) water bevonden. Water was een belangrijk gegeven voor het lessen van de dorst. Nabij water heerst ook een grotere biodiversiteit, wat de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel vergemakkelijkt.

Het plangebied ligt op de flank van een hoger gelegen dekzandrug via een glooiing van beekdalzijde naar het lager gelegen beekdal van de Kleine Beerze (bijlage 4). Op het kaartbeeld van het AHN is het reliëfverschil tussen de ruggen en het dal van de Kleine Beerze heel duidelijk te zien (bijlage 7). Dergelijke zones op de flanken in de directe nabijheid van water zijn aantrekkelijke locaties voor jagers-verzamelaars. In de omgeving zijn binnen dezelfde landschappelijke eenheden resten gevonden uit met name het meolithicum. Daarom geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor het laat-paleolithicum en mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een plaggende met een conserverende werking van eventueel aanwezige archeologische resten. Resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder dit plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt en worden jagen en verzamelen steeds minder belangrijk. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Voor de watervoorziening worden waterputten gegraven. Ook worden afvalkuilen gegraven in en nabij de nederzetting. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden. Gedurende de ijzertijd en de Romeinse tijd kunnen bewoningssporen ook worden aangetroffen in leemrijke gebieden.

De ligging op de flank van de rug naar het lager gelegen beekdal van de Kleine Beerze blijft in beginsel een aantrekkelijke vestigingsplaats voor agrarische bewoning. In de omgeving zijn echter nauwelijks vondsten bekend uit de periode vanaf het neolithicum die binnen dezelfde landschappelijke situatie liggen. Bewoning zal zich in deze perioden voornamelijk (centraler) op de grotere dekzandruggen hebben bevonden. Om die reden wordt aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor zowel vindplaatsen uit de periode neolithicum tot en met de bronstijd als voor vindplaatsen uit de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen. Resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder het plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, begravingsresten, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het bewoningspatroon verandert geleidelijk vanaf de late middeleeuwen. Een hoge ligging in het landschap is niet meer bepalend voor het bewonings- en nederzettingenpatroon. Vanaf de (late) middeleeuwen concentreert de bewoning zich in dorpen en steden en kleinere bewoningsclusters.

Het plangebied maakt onderdeel uit van het buurtschap De Donk. Waarschijnlijk is dit buurtschap in de late middeleeuwen ontstaan vanuit de oude dorpskern van Vessem. Uit bestudering van historisch kaartmateriaal blijkt dat sinds het begin van de 19^e eeuw in het zuidelijke deel van het plangebied bebouwing aanwezig is. Deze bevindt zich aan de gelijknamige weg Donk. Het betreft waarschijnlijk de huidige boerderij Donk huisnummer 2. Ook al lijkt het bebouwingscluster van De Donk zich vooral aan de zuidwestelijke zijde van de weg te bevinden, het is goed mogelijk dat ook aan de zijde van het plangebied bebouwing aanwezig was die terug kan gaan tot de late middeleeuwen. Ook de boerderij Donk huisnummer 2 heeft mogelijk voorgangers uit de late middeleeuwen. Aan het plangebied wordt een hoge verwachting toegekend voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten uit deze periode worden vanaf het maaiveld verwacht in de vorm van een cultuurlaag, funderings- en/of bebouwingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepeteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Hoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Neolithicum – bronstijd	Middelhoog	Nederzettingen-/begravingsresten: cultuurlaag, botresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
IJzertijd – vroege middeleeuwen	Middelhoog		
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Hoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen funderingsresten, gebruiksvoorwerpen,	Vanaf het maaiveld

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Op de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Eersel (bijlage 4) is ter plaatse van enkele stallen een zone aangemerkt als “mogelijk verstoord”.²⁶ Deze verstoring correspondeert met de afzonderlijke Verstoringenkaart die in het kader van de Beleidskaart is gemaakt. Deze verstoring zal gelden voor al de locaties waar momenteel bebouwing (stallen) aanwezig zijn.

Hieronder volg een overzicht van diepten van de aanwezige funderingen van de diverse stallen en de mestsilos binnen het plangebied:

Stal 1: funderingsdiepte 1,2 m beneden maaiveld

Stal 2: funderingsdiepte 1,1 m beneden maaiveld

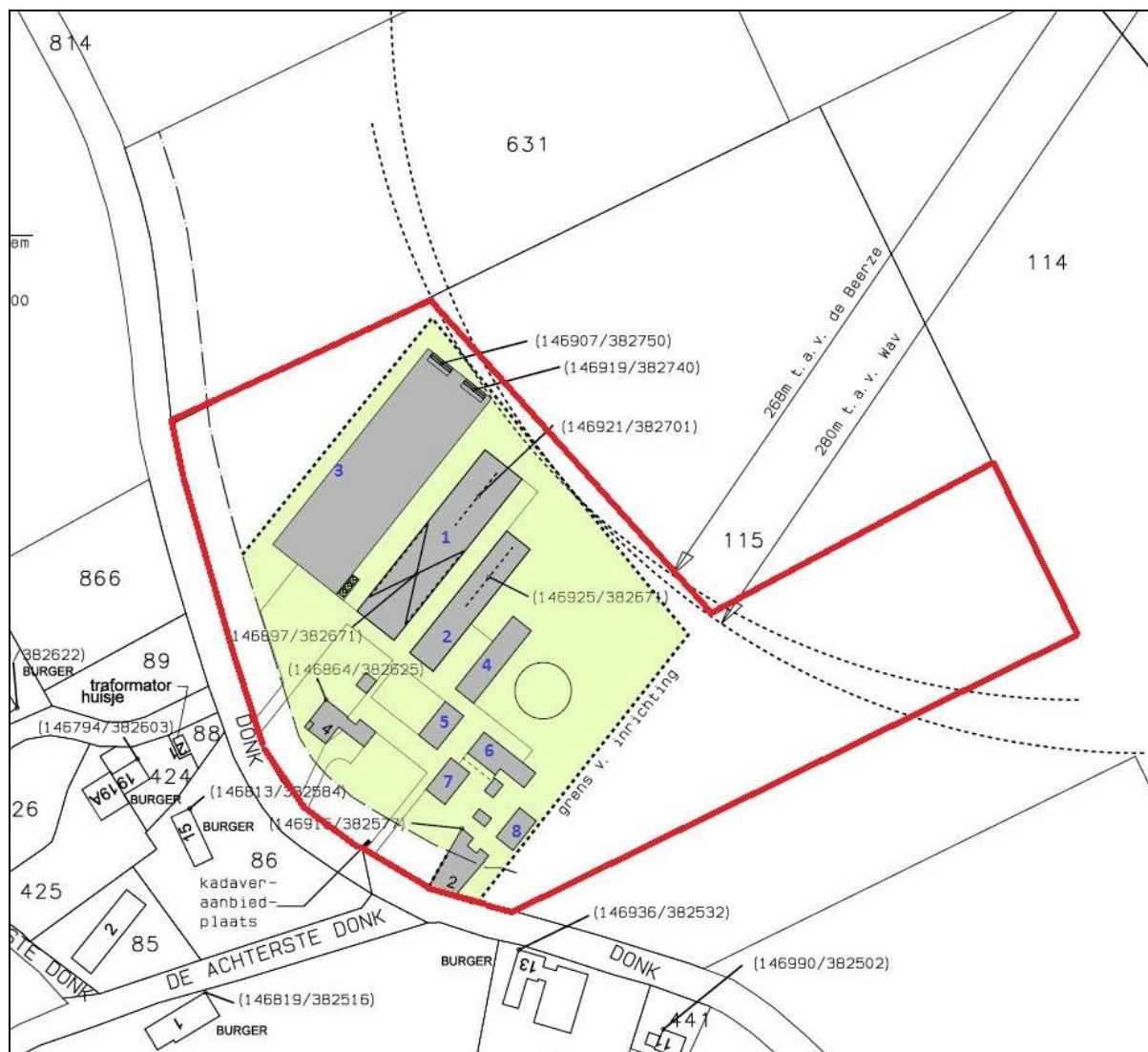
Stal 3: funderingsdiepte 1,6 m beneden maaiveld met hieronder een riolering met een doorsnede van 0,315 m.

Totale verstoringsdiepte bedraagt dus tenminste 1,915 m beneden maaiveld

Stal 4 t/m 8: funderingsdiepte 1,1 m beneden maaiveld

Mestsilo: 0,7 m beneden maaiveld.

²⁶ SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2011, *Erfgoedkaart Kempen- en A2 gemeenten: Archeologische Beleidskaart Gemeente Eersel*.



Figuur 4: Overzicht van de aanwezige stallen en meestsilo in het plangebied, aangegeven met rode nummering (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting in het plangebied. Hiertoe zijn in het plangebied 20 verkennende boringen gezet tot een diepte van maximaal 200 centimeter – mv (zie bijlage 8). De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 12 centimeter.

Tijdens het veldwerk viel op dat de zuidoostelijke zone van het plangebied, rond boringen 3,4,6 en 7 aanzienlijk hoger ligt dan het omliggende terrein. Dit hoogteverschil is ook zichtbaar op de AHN (Bijlage 7).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De boringen kunnen ruwweg in twee groepen worden verdeeld. De eerste groep, bestaande uit boringen 3, 4, 6, 7, 8, 16, 17, 19 en 20, heeft de volgende opbouw: De toplaag, met een dikte van circa 35 tot 60 centimeter, bestaat uit zeer fijn, matig siltig en sterk humeus bruingrijs zand. In boring 4 en 17 komen in dit pakket sporen van houtskool voor. Onder deze laag bevindt zich een gemiddeld 20 centimeter dik pakket van wederom zeer fijn en matig siltig zand, maar nu wat minder humeus en grijsbruin van kleur. In boringen 6, 16 en 17 komen in deze laag sporen van houtskool voor, in boring 16 eveneens sporen van loodzand. Dit pakket is weer gelegen op zeer fijn, matig siltig zand, variërend van weinig tot sterk roesthoudend en beige tot oranje van kleur. In alle overige boringen is het middelste pakket, zoals hier boven beschreven, geheel afwezig. In plaats daarvan is het bovenste pakket direct gelegen op het onderste. In boring 5, 9, 12 en 15 komen in de top van de onderste laag brokken zand voor, in boring 9 daarnaast ook puin, plastic en grind.



Figuur 5: Het profiel van boring 4.

5.3 Interpretatie

Het onderste pakket in de boringen kan geduid worden als de natuurlijke ondergrond, ook wel C-Horizont genoemd. Hier bovenop is in boringen 3, 4, 6, 7, 8, 16, 17, 19 en 20 een oude akkerlaag aangetroffen. Helaas is geen vondstmateriaal in deze laag aangetroffen waarmee deze gedateerd kan worden. Bovenop deze oude akkerlaag is het moderne ploegdek gelegen. Het hoogteverschil rond boringen 3,4,6 en 7 zoals opgemerkt in het veld, is op basis van de geomorfologische kaart (Bijlage 5) mogelijk te verklaren door de ligging op een niet-waaiervormige glooiing die in oostelijke richting afloopt naar een ondiep dal.

In de overige boringen ontbreekt de oude akkerlaag. Brokken zand, puin en plastic in verschillende van deze boringen duidt erop dat dit te wijten is aan een diepgaande verstoring van de bodem. Hierdoor is een zogenaamd A-C profiel ontstaan, waarbij de toplaag direct gelegen is op de natuurlijke ondergrond. De verstoorde zone komt ruwweg overeen met de huidige bebouwing en de zone die op de gemeentelijke beleidskaart aangeduid is als mogelijk verstoord. Daarbij komt de onderzijde van het verstoringspakket ruwweg overeen met de bekende funderingsdieptes van de bestaande stallen.

In de boringen waar de oude akkerlaag wel is aangetroffen, bevindt de onderzijde van de akkerlaag zich op 40

tot 70 centimeter –mv. In de boringen waar een A-C profiel is aangetroffen, is de top van de C-Horizont voornamelijk aangetroffen vanaf 70 centimeter –mv en in verschillende boringen zelfs pas dieper dan een meter –mv. Dit betekent dat van de top van de C-Horizont waarschijnlijk minimaal de bovenste 30 centimeter en dikwijls aanzienlijk meer is verstoord.

Het humeuze pakket onder de toplaag in boring 15 is in het veld geduid als een mogelijke gedempte sloot. Gezien de aanwezigheid van brokken zand in deze laag moet de sloot in dit geval pas relatief recentelijk zijn opgevuld. Het is echter ook mogelijk dat de laag als verstoringspakket van de nabijgelegen stal geduid moet worden.

5.4 Archeologische indicatoren

Hoewel niet behorend tot het bereik van dit onderzoek, is gelet op archeologische indicatoren. Deze zijn echter niet aangetroffen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd booronderzoek kan worden gesteld dat de verwachte enkeerdgronden, zoals beschreven in het bureauonderzoek, zijn aangetroffen. In twee zones van het plangebied is tussen de C-Horizont en de moderne toplaag een pakket aangetroffen dat geïnterpreteerd kan worden als oude akkerlaag. Door afwezigheid van vondstmateriaal kan de oude akkerlaag helaas niet nauwkeurig worden gedateerd. Wel kan de laag als indicatief voor een goed behouden bodemarchief worden gezien.

Daar waar binnen het plangebied een oude akkerlaag is aangetroffen (zie bijlage 2), blijft de verwachting uit het verwachtingsmodel voor de periode neolithicum t/m nieuwe tijd bewaard. Resten uit het paleo- t/m het mesolithicum zullen naar verwachting niet langer in situ aanwezig zijn. Aangezien deze zeer kwetsbaar zijn, zullen deze bij de aanleg van het oude akkerdek zijn verstoord.

Voor de overige zones geldt dat geen intact bodemprofiel is aangetroffen. Hier is de toplaag direct op de C-Horizont gelegen. Op basis van de diepteligging van de oude akkerlaag in de intacte boringen en de top van de C-Horizont in de overige boringen kan worden geschat dat in deze laatste waarschijnlijk minimaal de bovenste 30 centimeter en dikwijls aanzienlijk meer van de C-Horizont ontbreekt. Bij dergelijke A-C profielen is de bodem tot in de C-Horizont verstoord, waarbij eventuele sporen en vondsten in de toplaag zijn opgenomen. Derhalve kan hier door de hoge verstoringsgraad de verwachting voor alle periodes worden bijgesteld naar laag.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?*
Ja, in delen van het plangebied is onder het huidige ploegdek een oudere akkerlaag aangetroffen met daarin sporen van houtskool.
- *In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?*
Het cultuurdek lijkt als een beschermende laag over het potentiële archeologische niveau heen te liggen, alleen diepere verstoringen hebben het bodemarchief aangetast. Daar waar een A-C profiel is aangetroffen, geldt dat de oorspronkelijk opbouw is opgenomen in het moderne ploegdek en als gevolg hiervan diepgaand verstoord is. Er zullen naar verwachting geen in-situ resten worden aangetroffen.
- *Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?*
Archeologische resten kunnen voorkomen direct onder de oude akkerlaag, dus vanaf circa 40 centimeter – mv.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan het plangebied in tweeën gedeeld worden. Daar waar binnen het plangebied een oude akkerlaag is aangetroffen (Zie bijlage 2) geldt dat archeologische resten mogelijk nog in goede staat verkeren. Dergelijke resten kunnen al vanaf circa 40 centimeter –mv voorkomen. Er wordt geadviseerd dat een buffer in acht wordt genomen van 20 centimeter. Dit houdt in dat wanneer in de zones met een oud akkerdek de bodem dieper dan 20 centimeter –mv verstoord zal worden, een vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt bij voorkeur uitgevoerd door middel van proefsleuven.

Voor de rest van het plangebied geldt dat geen intact bodemprofiel is aangetroffen, maar dat de bodem tot minimaal 30 centimeter in de C-Horizont verstoord is en dikwijls aanzienlijk dieper. Hierbij zullen eventuele sporen en vondsten in de toplaag zijn opgenomen. Voor deze zones luidt het advies dan ook dat geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Vermeld dient te worden dat de historische boerderij binnen het plangebied enkel bovengronds verbouwd zal worden. Er zullen hierbij geen bodemingrepen plaatsvinden. Archeologisch vervolgonderzoek is hier dan ook niet noodzakelijk.

LITERATUURLIJST

Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.

Bakker, de, H., 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.

Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht.

SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant), 2011: *Kempisch Erfgoed in Beeld. Een regionale erfgoedkaart voor de Kempen - en A2 gemeenten Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot, Reusel - De Mierden, Waalre, Valkenswaard, Cranendonck en Heeze – Leende*, Eindhoven, 2011.

Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.

Bont, de, C., 1993: '... al het merkwaardige in bonte afwisseling...', een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant, Waalre.

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

Es, Van W.A./H. Sarfatij/ P.J. Woltering (red.), 1988: *Archeologie in Nederland, De rijkdom van het bodemarchief*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Hendrikx, S., 1998: *De ontginning van Nederland*, Utrecht.

Kolman, C., B. Olde Meierink en R. Stenvert, 1997: *Monumenten in Nederland. Noord-Brabant*, Zeist en Zwolle.

Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.

SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.

Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.ahn.nl
www.arcgis.com
www.archis2.archis.nl
www.bhic.nl
www.bodemloket.nl

www.brabantslandschap.nl
www.watwaswaar.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 51West*, Wageningen.

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

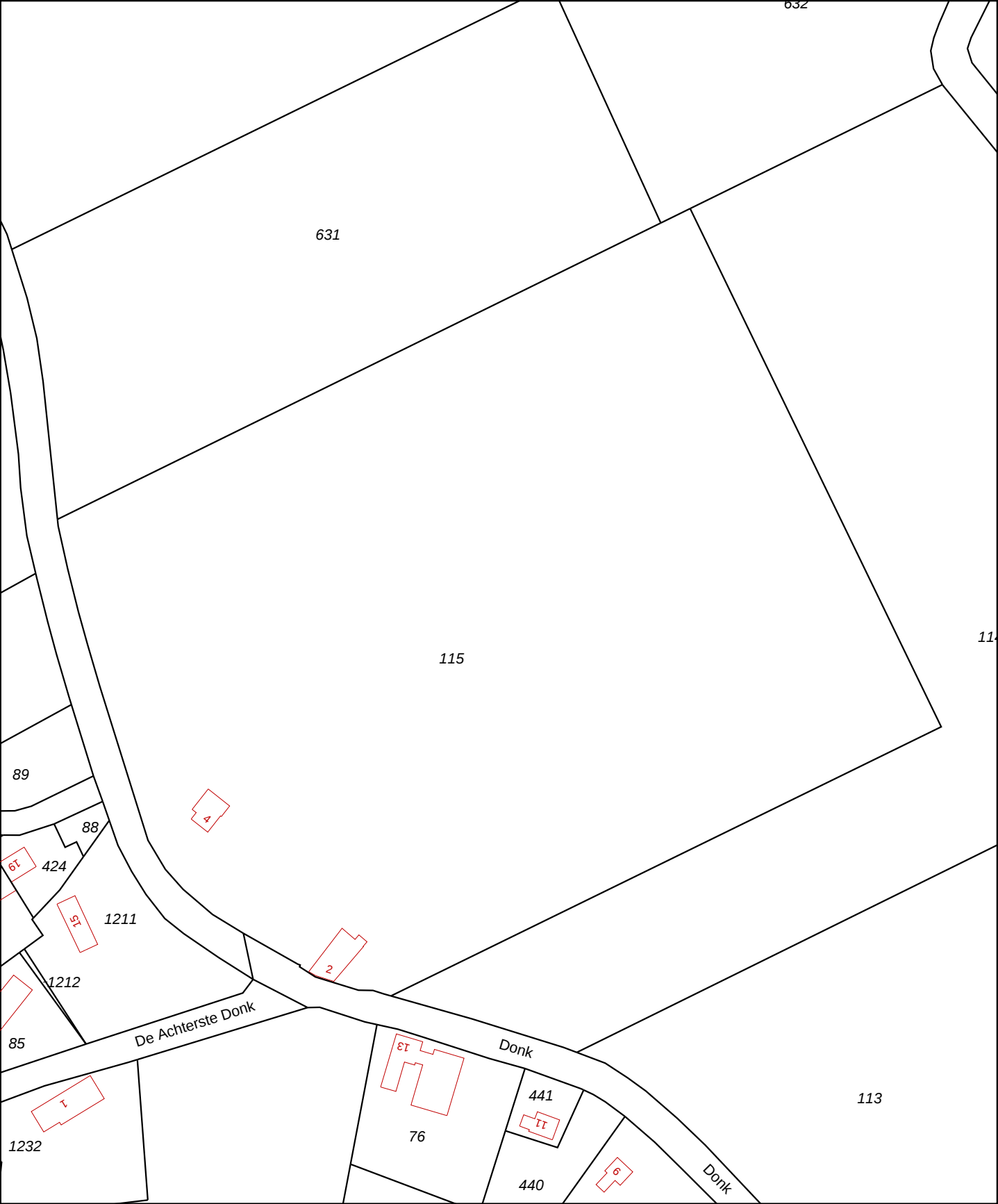
Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 2e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2000.

SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant), *Erfgoedkaart Kempen- en A2 gemeenten*, Eindhoven, 2011

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 27 maart 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

VESSEM
K
115



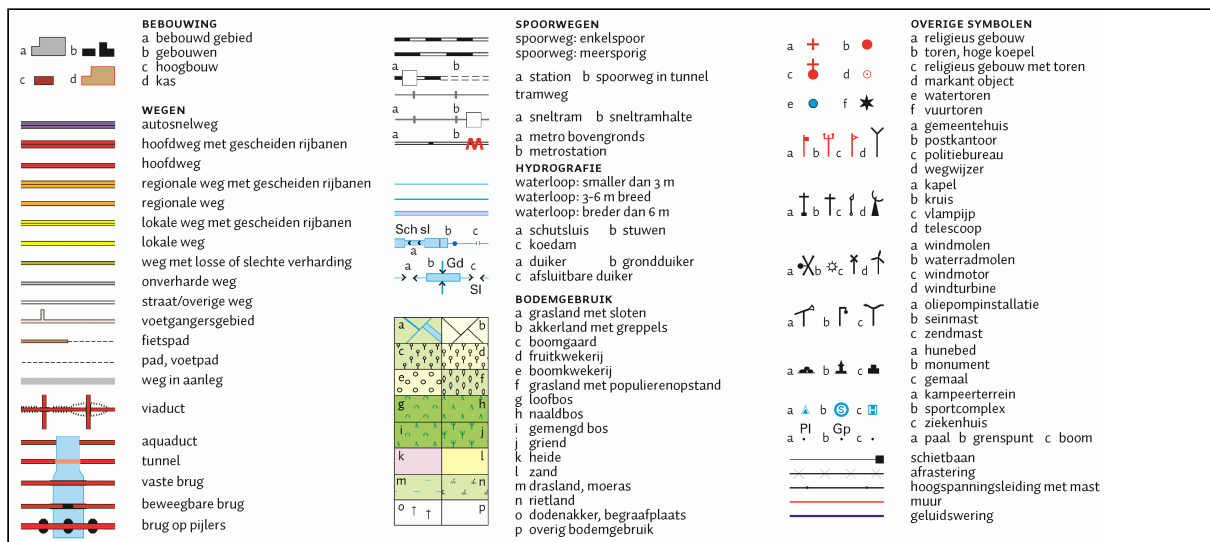
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

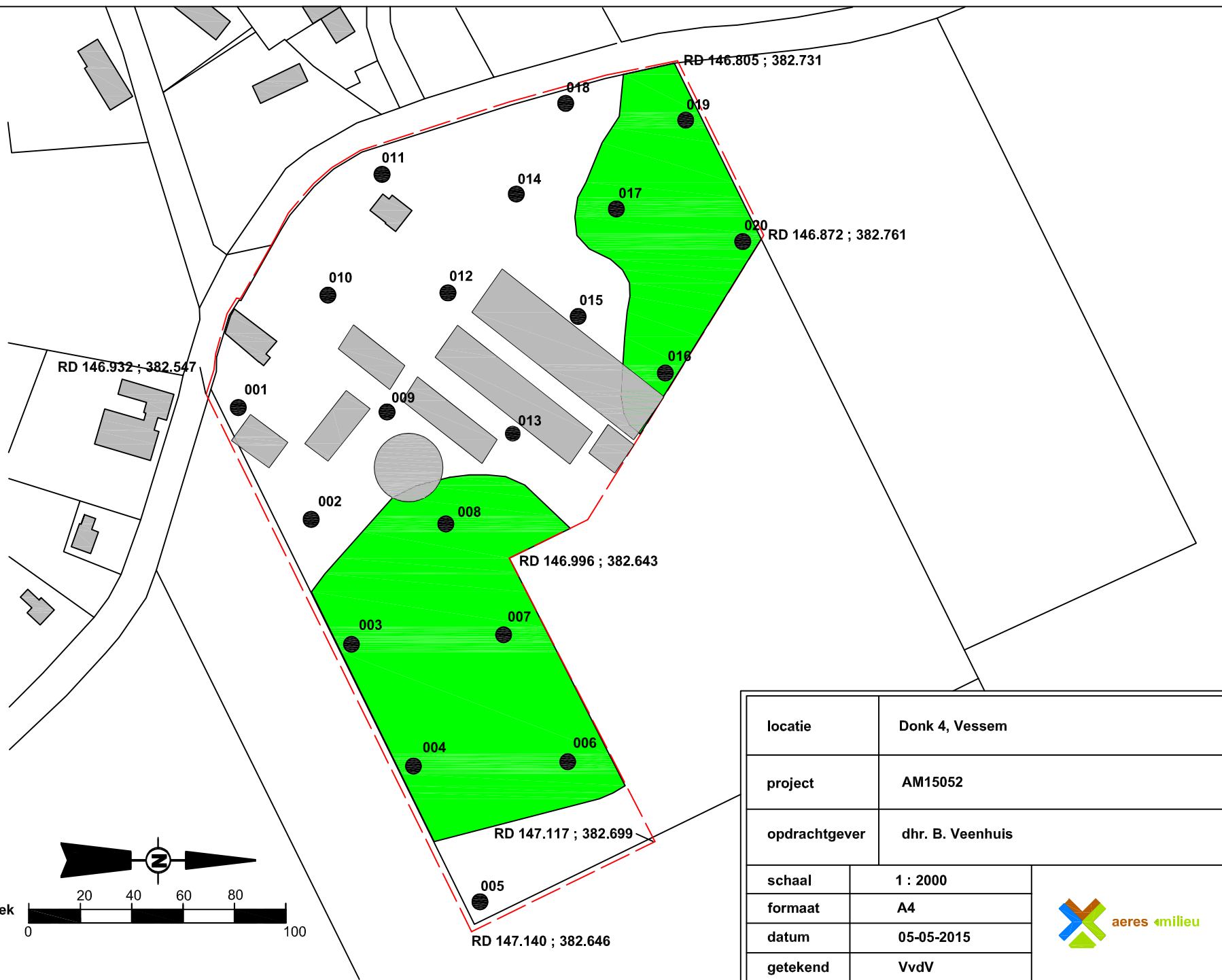
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VESSEM K 115
Donk 2, 5512 NK VESSEM
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



locatie		Donk 4, Vessem	
project		AM15052	
opdrachtgever		dhr. B. Veenhuis	
schaal	1 : 2000		
formaat	A4		
datum	05-05-2015		
getekend	VvdV		



BIJLAGE 3

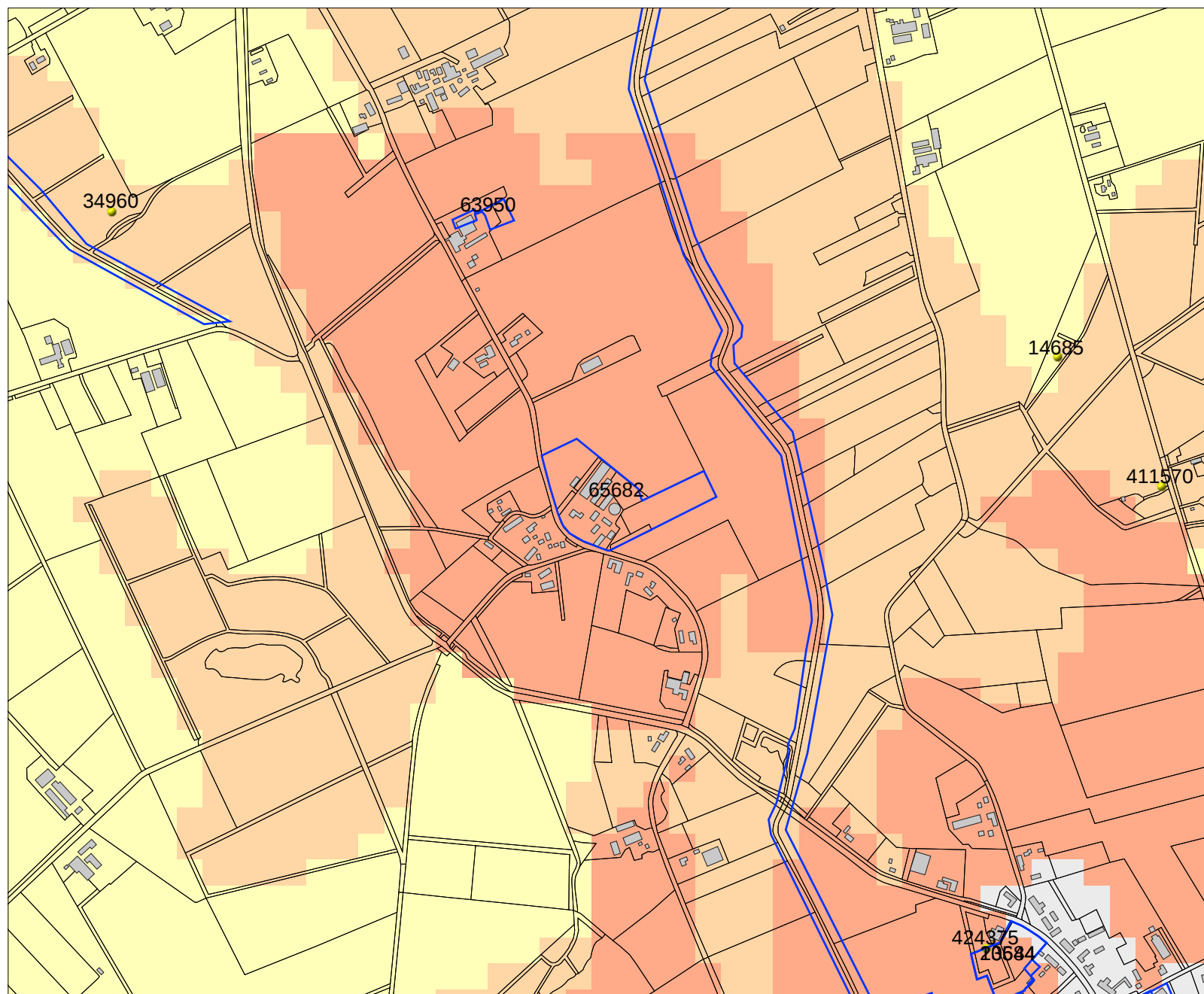
Overzicht IKAW, aanwezige onderzoeken, monumenten en
waarnemingen

Overzicht IKAW

met aanwezige monumenten, onderzoeksmeldingen en waarnemingen

17-03-2015

148111 / 383593



145774 / 381684

Legenda

-  ONDERZOEKSMELDINGEN
-  WAARNEMINGEN
-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)

MONUMENTEN

-  archeologische waarde
-  hoge archeologische waarde
-  zeer hoge archeologische waarde
-  zeer hoge arch waarde, beschermd

IKAW

-  zeer lage trefkans
-  lage trefkans
-  middelhoge trefkans
-  hoge trefkans
-  lage trefkans (water)
-  middelhoge trefkans (water)
-  hoge trefkans (water)
-  water
-  niet gekarteerd
-  PROVINCIES

0 500 m

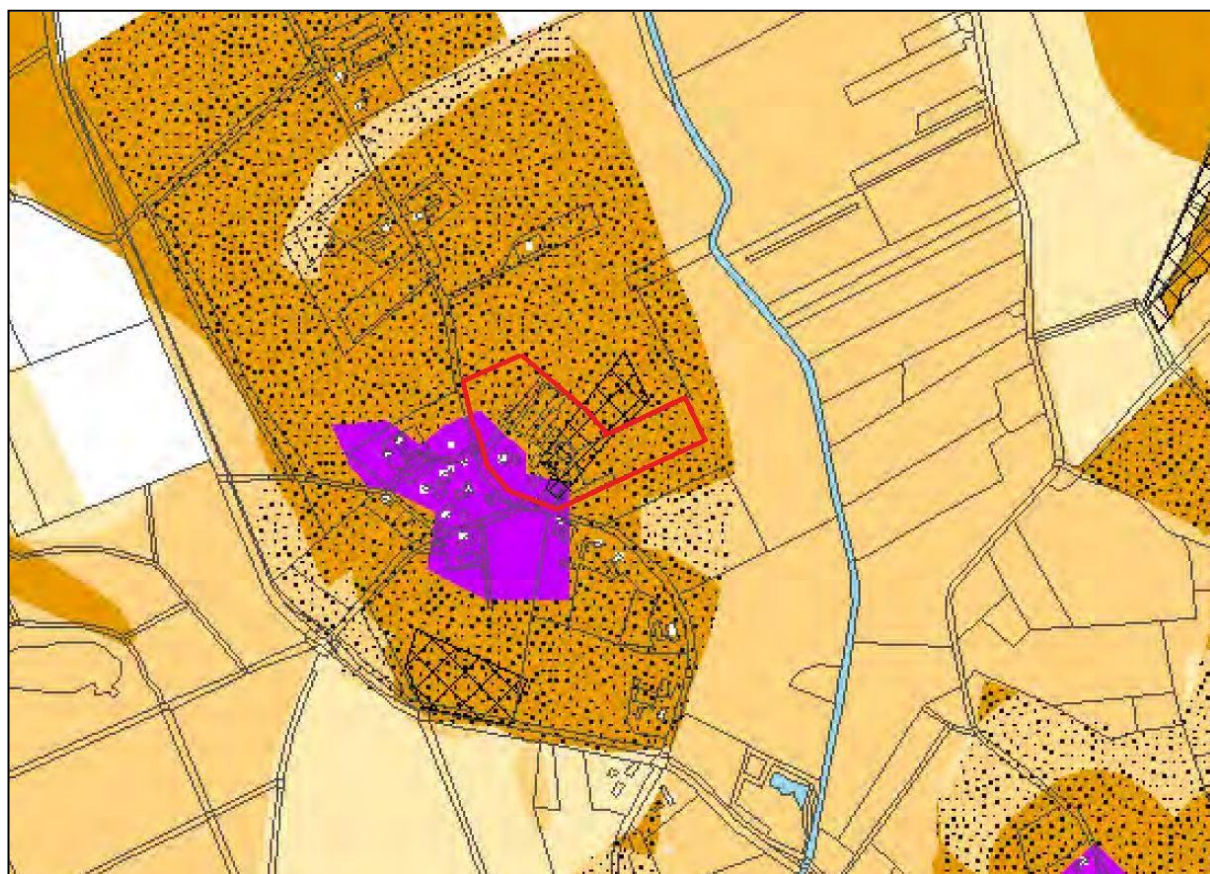


Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische waarden- en
verwachtingenkaart



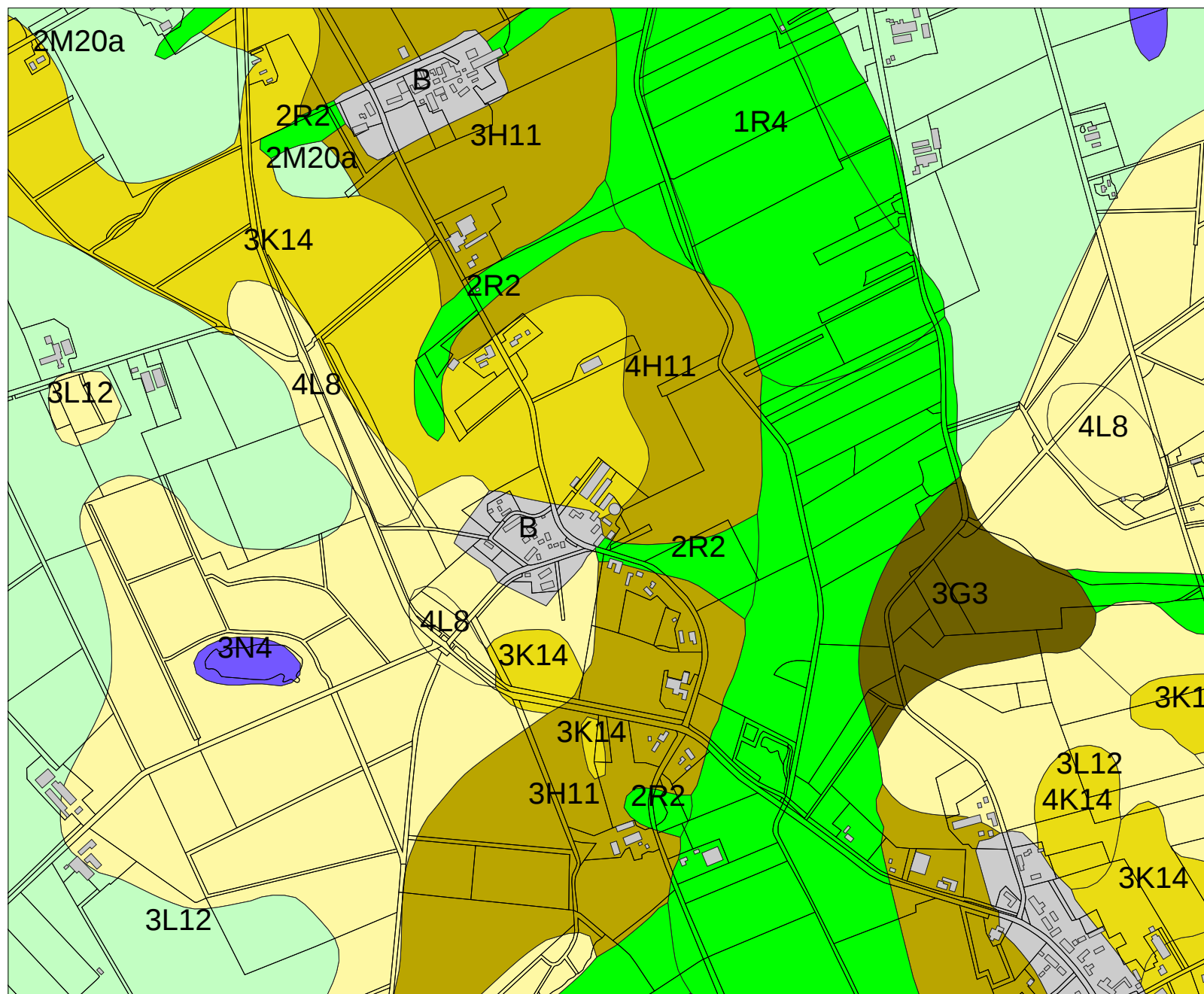
Legenda

	Gemeentegrens		Categorie 1: Archeologisch monument
	Top10NL		Categorie 2: Gebied van archeologische waarde
			Categorie 3: Gebied met hoge verwachting (historische kernen en linten)
			Categorie 4: Gebied met hoge verwachting
			Categorie 5: Gebied met middelhoge verwachting
			Categorie 6: Gebied met lage verwachting
			Categorie 7: Gebied zonder archeologische verwachting
			Esdek
			Mogelijk verstoord
			Water

BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart

148111 / 383593



Legenda

-  HUIZEN
 TOP10 ((c)TDN)

GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)

- | | |
|--|------------------------------|
| | Wanden |
| | Hoge heuvels en ruggen |
| | Terpen |
| | Hoge duinen |
| | Plateaus |
| | Terrassen |
| | Plateau-achtige vormen |
| | Waaievormige glooiingen |
| | Niet-waaievormige glooiingen |
| | Lage ruggen en heuvels |
| | Welvingen |
| | Vlakten |
| | Laagten |
| | Ondiepe dalen |
| | Matig diepe dalen |
| | Diepe dalen |
| | Water |
| | Bebouwing |
| | Overig (Dijken etc) |

IKAW

- zeer lage trefkans
 lage trefkans
 middelhoge trefkans
 hoge trefkans
 lage trefkans (water)
 middelhoge trefkans (water)

A horizontal scale bar with a black bar from 0 to 100 m, a white bar from 100 to 200 m, a black bar from 200 to 300 m, a white bar from 300 to 400 m, and a black bar from 400 to 500 m. The text '0' is at the left end and '500 m' is at the right end.



Archis2

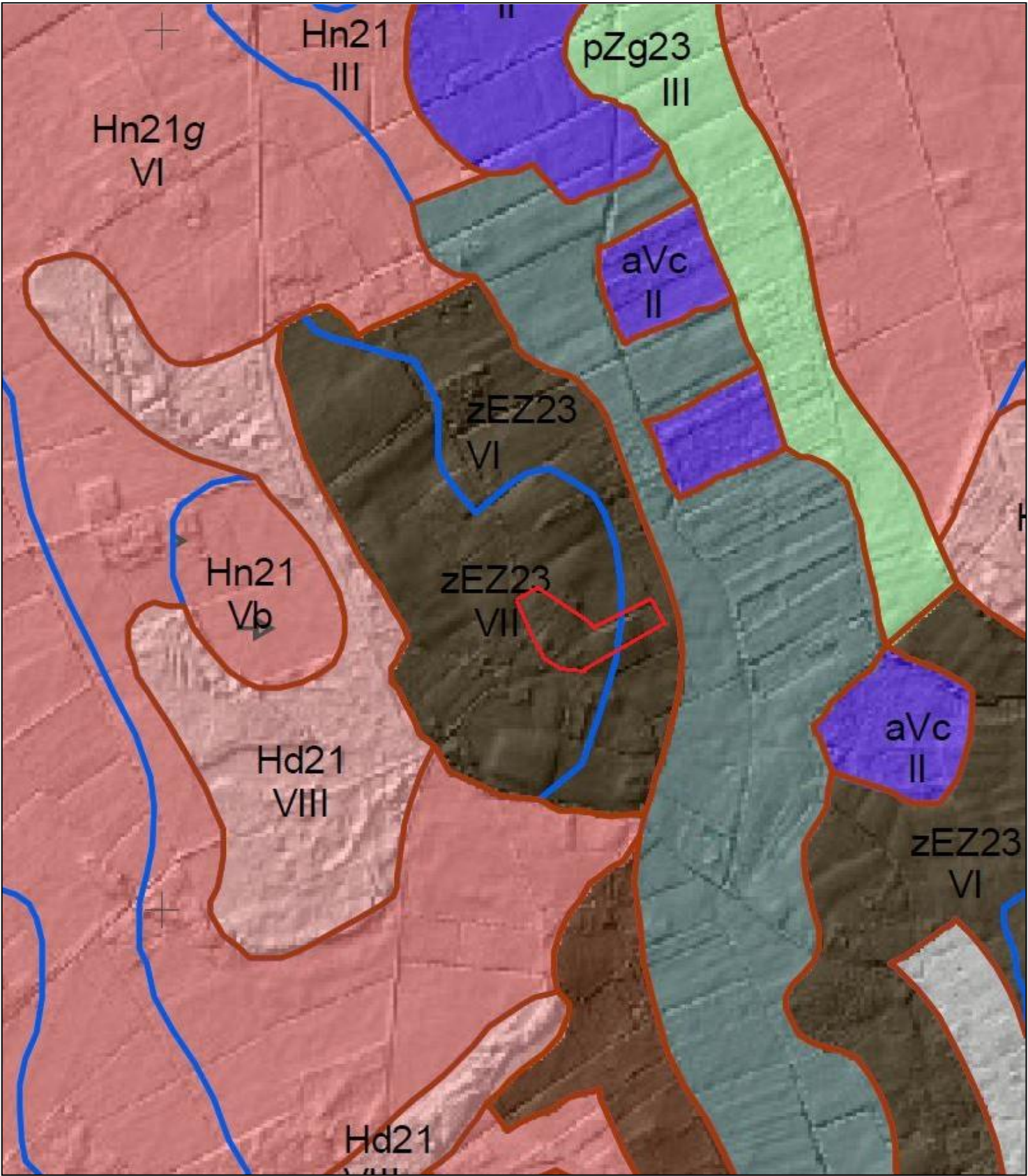


Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

145774 / 381684

BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart



Legenda

Veengronden

- hVc Koopveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
- aVc Madeveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen
- zVz Meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- Vz Vlieveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm

Moerige gronden

- vWp Moerige podzolgronden met een moerige bovengrond
- zWz Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand
- vWz Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand

Moderpodzolgronden

- Y21 Holtpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Y23 Holtpodzolgronden; lemig fijn zand

Humuspodzolgronden

- Hn21 Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Hn23 Veldpodzolgronden; lemig fijn zand
- Hn30 Veldpodzolgronden; grof zand
- cHn21 Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- cHn23 Laarpodzolgronden; lemig fijn zand
- Hd21 Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Leembrikgronden

Oude kleibrikgronden

Zand Brikgronden

Enkeergonden

- EZg21 Lage enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- EZg23 Lage enkeerdgronden; lemig fijn zand
- zEZ21 Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- zEZ23 Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand

Tuineerdgronden

Kalkloze zandgronden

- pZg21 Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZg23 Beekeerdgronden; lemig fijn zand

- pZn21 Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZn23 Gooreerdgronden; lemig fijn zand
- pZn30 Gooreerdgronden; grof zand
- Zn21 Vlakvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zn23 Vlakvaaggronden; lemig fijn zand
- Zd21 Duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zb21 Vorstvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zb23 Vorstvaaggronden; lemig fijn zand

Kalkhoudende zandgronden

Niet gerijpte zeekleigronden

Niet gerijpte rivierkleigronden

Zeekleigronden

Rivierkleigronden

Oude rivierkleigronden

Leemgronden

- pLn5 Leek-/woudeerdgronden; zandige leem; colluvium in dal
- Ln5 Poldervaaggronden; zandige leem in situ

Zeer oude mariene afzettingen

Zeer oude fluviatiele afzettingen

Kalksteenverweringsgronden

Keileem en Potklei

Overige kleigronden

Associaties van vele enkelvoudige eenheden

- ABv Venige beekdalgronden

Algemene onderscheidingen

- Bebouwing
- Water
- + Opgehoogd of opgespoten
- + Zand-, leem- of grindgroeve

Toevoegingen

- k... zavel- of kleidek 15 à 40 cm dik
- z... zanddek, 15 à 40 cm dik
- ...g grof zand en/of grind beginnend tussen 40 en 120 cm
- ...t mariene afzettingen ouder dan Pleistocene beginnend tussen 40 en 120 cm
- ...w 15 à 40 cm moerig materiaal beginnend tussen 40 en 80 cm

- + afgegraven
- + vergraven

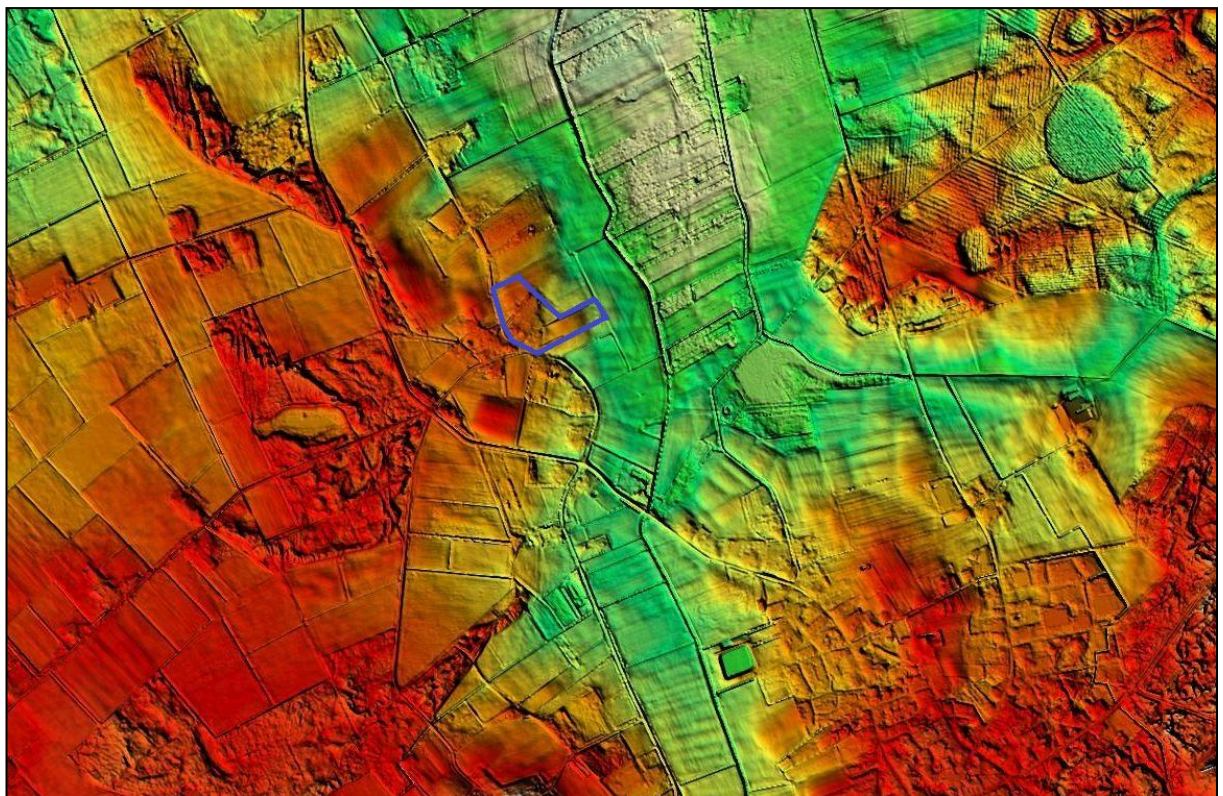
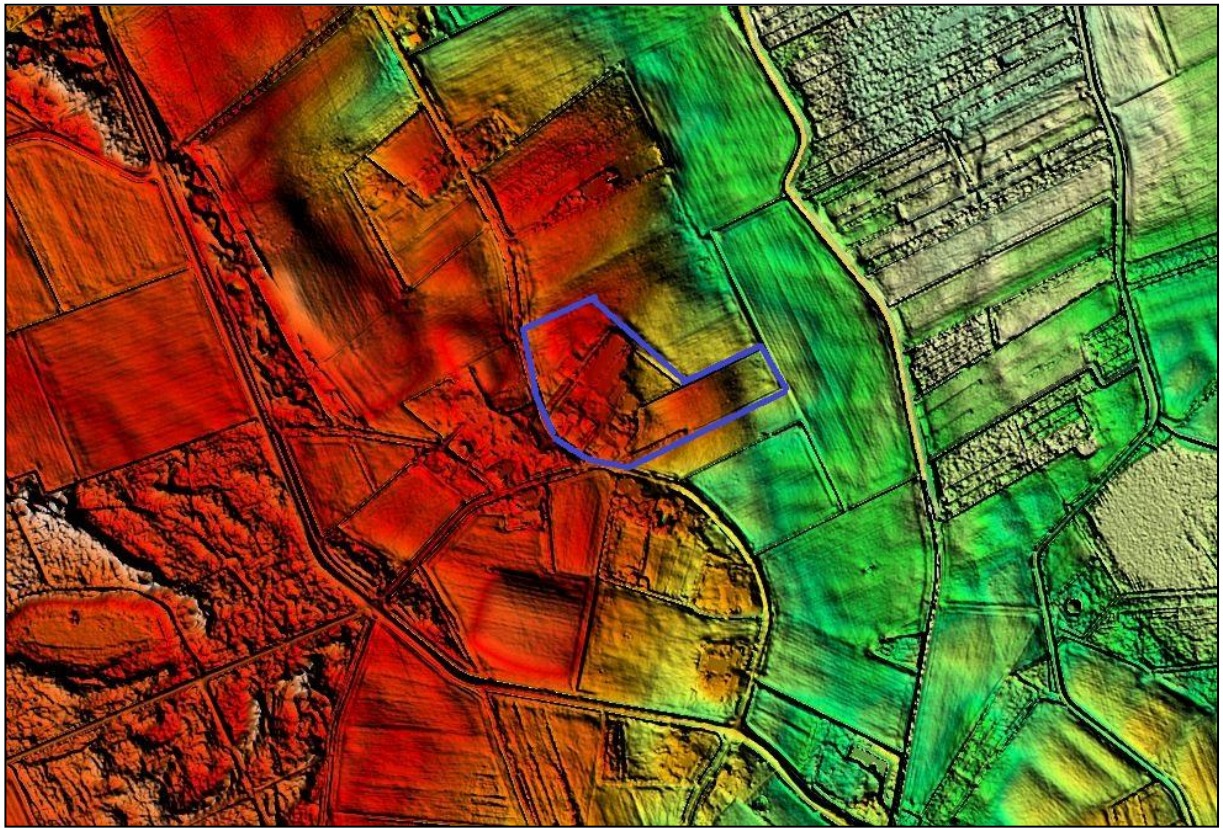
Grondwatertrappen

Grondwatertrap	(Gt)	I	II	IIb	III	IIIb	IV	V	Vb	VI	VII	VIII
Gemiddeld hoogste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GHG)		(<20)	(<40)	25-40	<40	25-40	>40	<40	25-40	40-80	80-140	>140
Gemiddeld laagste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GLG)		<50	50-80	50-80	80-120	80-120	80-120	>120	>120	>120	>160	>160

- b... buiten de hoofdwaterring gelegen gronden; periodiek overstroomd
- s... schijnspiegels; bij gronden met een fluctuatie (GLG-GHG) van meer dan 120 cm
- w...water boven maaiveld gedurende meer dan 1 maand in winterperiode

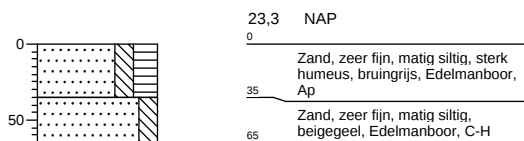
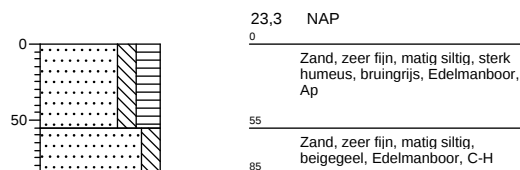
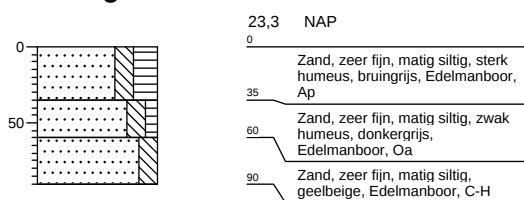
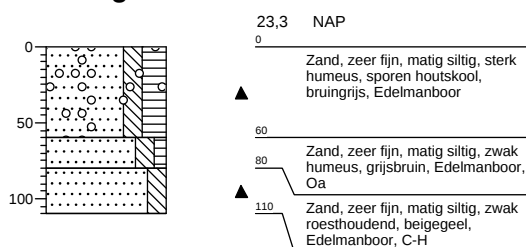
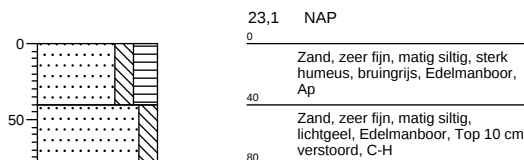
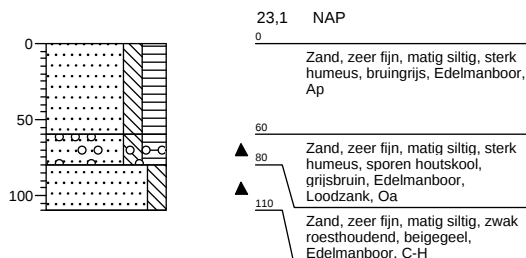
BIJLAGE 7

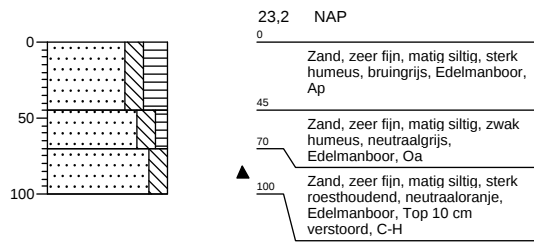
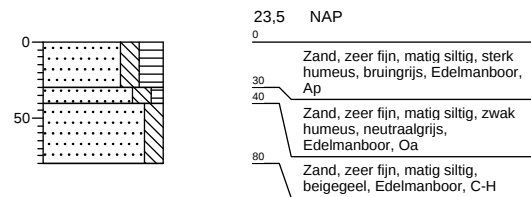
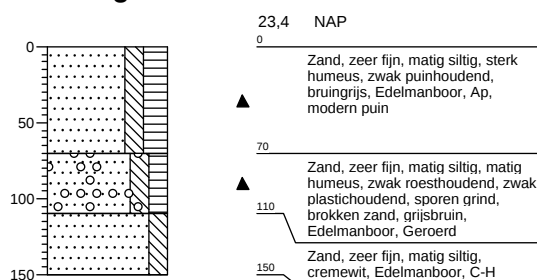
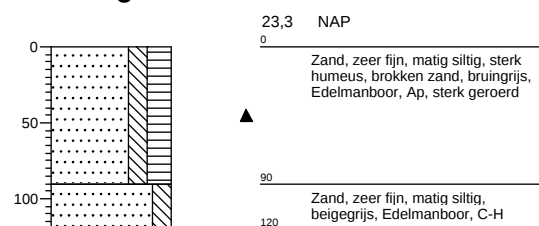
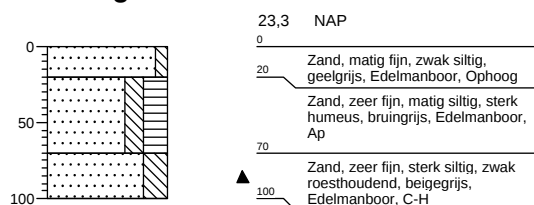
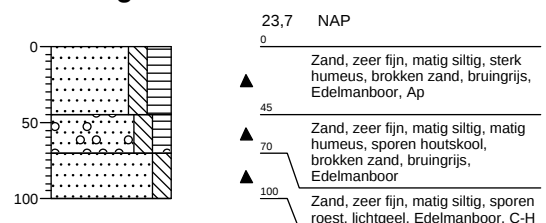
Overzicht AHN

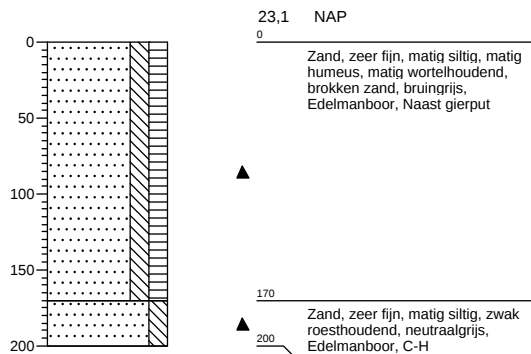
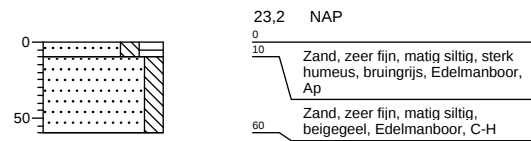
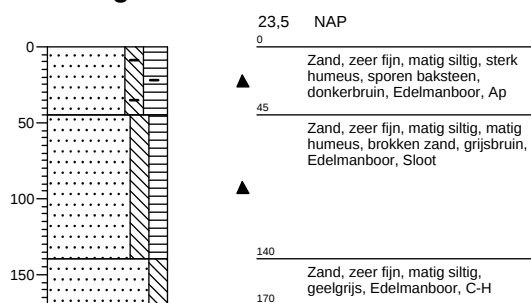
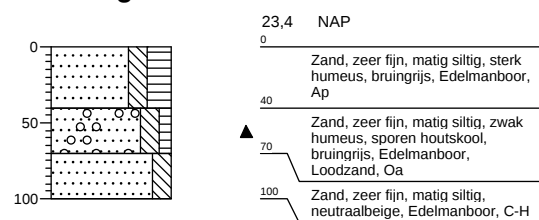
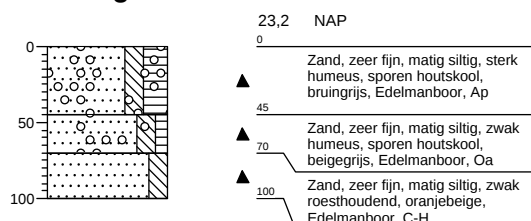
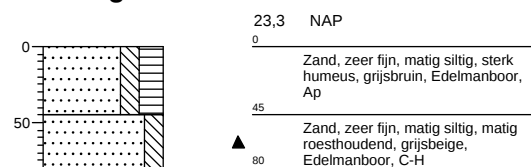


BIJLAGE 8

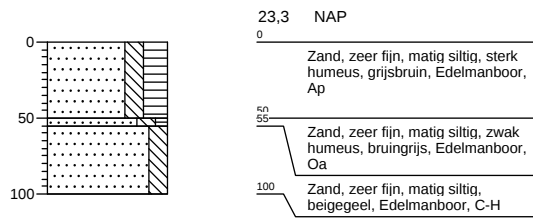
Boorkernbeschrijvingen

Boring: 001**Boring: 002****Boring: 003****Boring: 004****Boring: 005****Boring: 006**

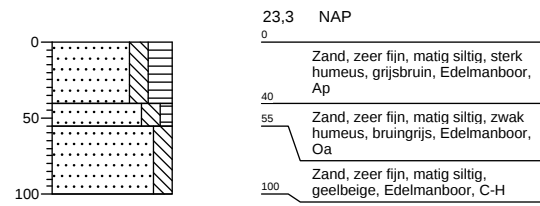
Boring: 007**Boring: 008****Boring: 009****Boring: 010****Boring: 011****Boring: 012**

Boring: 013**Boring: 014****Boring: 015****Boring: 016****Boring: 017****Boring: 018**

Boring: 019



Boring: 020

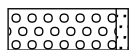


Legenda (conform NEN 5104)

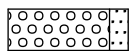
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

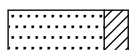


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



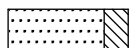
Zand, kleïg



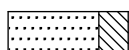
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

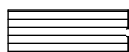


Zand, sterk siltig

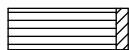


Zand, uiterst siltig

veen



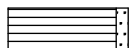
Veen, mineraalarm



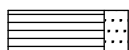
Veen, zwak kleïg



Veen, sterk kleïg



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

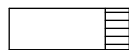
overige toevoegingen



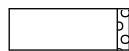
zwak humeus



matig humeus



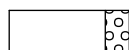
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

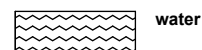
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Programma van Eisen

Conform KNA versie 3.3 (vanaf 09-12-2013), definitief

Locatie	Donk 4, Vessem, gemeente Eersel		
Projectnaam	AM15438 Donk 4 Vessem, gemeente Eersel		
Plaats binnen archeologisch proces			
Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven (IVO-P)			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur	Drs. L. van Diepen Aeres Milieu Zuidhoven 9m 6042 PB Roermond 0475-320000 Lieke.van.diepen@aeres-milieu.nl	7 dec. 2015	
Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring)	Drs. ing. N.J.W. van der Feest Aeres Milieu Zuidhoven 9m 6042 PB Roermond 0475-320000 Nico.vd.feest@aeres-milieu.nl	7 dec. 2015	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Dhr. B. Veenhuis Donk 4 5512 NK Vessem 06-51209138 b.veenhuis3@kpnplanet.nl		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Gemeente Eersel	Gemeente Eersel Postbus 12 5520 AA Eersel 0497-531300 (algemeen) gemeente@eersel.nl (algemeen)		

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 Administratieve gegevens onderzoeksgebied	4
HOOFDSTUK 2 Aanleiding en motivering van het onderzoek	4
HOOFDSTUK 3 Eerder uitgevoerd onderzoek	6
HOOFDSTUK 4 Archeologische verwachting	6
4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context	6
4.2 Verwachtingsmodel	8
4.3 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	9
4.4 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)	9
4.5 Structuren en sporen	9
4.6 Anorganische artefacten	9
4.7 Organische artefacten	9
4.8 Archeozoölogische en botanische resten	9
4.9 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	10
4.10 Gaafheid en conservering	10
4.11 Resten Tweede Wereldoorlog	10
HOOFDSTUK 5 Doelstelling en vraagstelling	11
5.1 Doelstelling	11
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	11
5.3 Vraagstelling	11
5.4 Onderzoeksvragen	11
HOOFDSTUK 6 Methoden en technieken	13
6.1 Methoden en technieken	13
6.2 Strategie	14
6.3 Omgang kwetsbaar vondstmateriaal	15
6.4 Structuren en grondsporen	15
6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek	15
6.6 Anorganische artefacten	15
6.7 Organische artefacten	16
6.8 Archeozoölogische en -botanische resten	16
6.9 Overige resten	17
6.10 Dateringstechnieken	17
6.11 Beperkingen	17
HOOFDSTUK 7 Uitwerking	18
7.1 Structuren, grondsporen, vondstspredingen	18
7.2 Analyse aardwetenschappelijke gegevens	18
7.3 Anorganische artefacten	18
7.4 Organische artefacten	18
7.5 Archeozoölogische en -botanische resten	19
7.6 Beeldrapportage	19
HOOFDSTUK 8 (De)selectie en conservering	20
8.1 Selectie materiaal voor uitwerking	20
8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering	20
8.3 Selectie materiaal voor conservering	21

HOOFDSTUK 9 Deponering	22
9.1 Eisen betreffende depot	22
9.2 Te leveren product	2
HOOFDSTUK 10 Randvoorwaarden en aanvullende eisen	23
10.1 Personele randvoorwaarden	23
10.2 Overlegmomenten	23
10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	23
10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	23
10.5 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen: vergunningvrager	24
HOOFDSTUK 11 Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE	25
11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk	25
11.2 Belangrijke wijzigingen	25
11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	25
11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	25
Literatuur en bijlagen	26
Bijlagen	
1 Locatie plan- en onderzoeksgebied	
2 Situatietekening met puttenplan	
3 Aanlevereisen Depot Bodemvondsten Provincie Noord-Brabant	

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

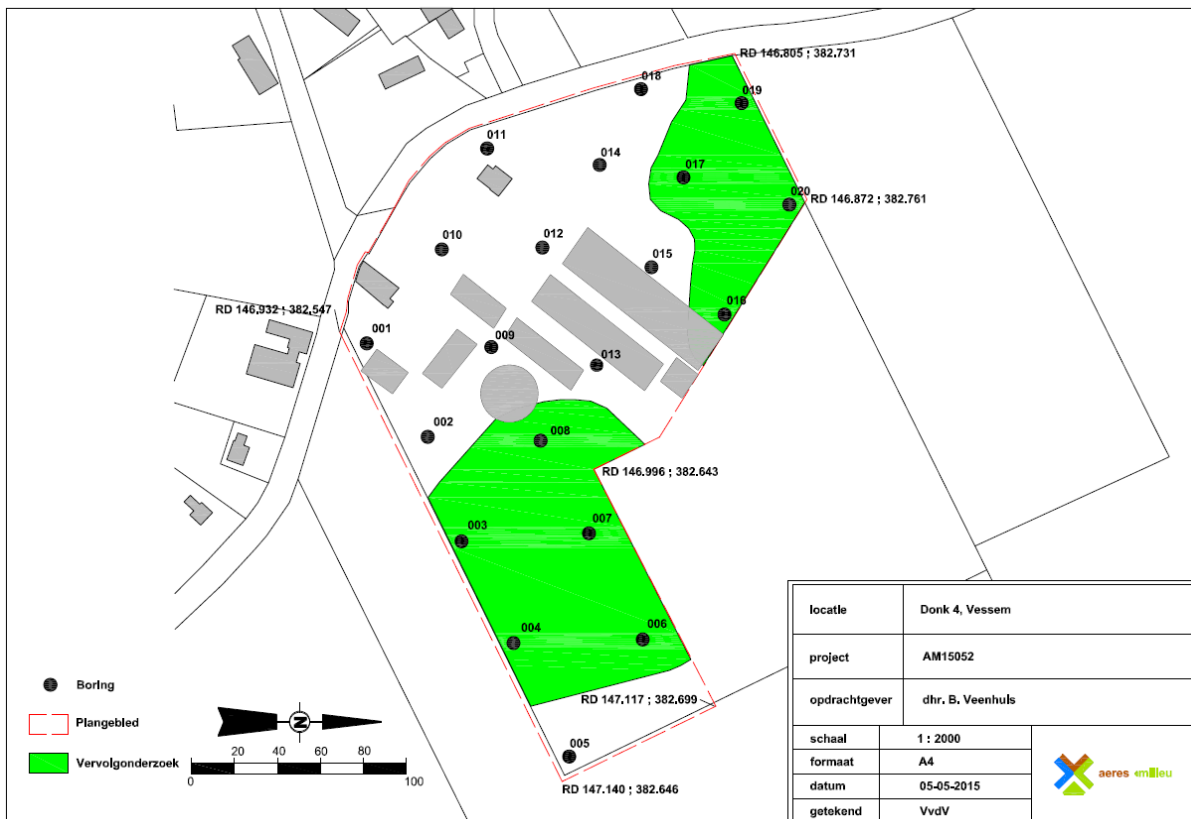
Projectnaam	AM15438 Donk 4 Vessem, gemeente Eersel
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Eersel
Plaats	Vessem
Toponiem	Donk 4 Vessem
Kadastrale gegevens	Vessem/Eersel, sectie K, nummer 115
x,y-coördinaten	NW: 146.862; 382.758 NO: 147.140; 382.650 ZW: 146.802; 382.729 ZO: 146.935; 382.546
CMA/AMK-status	n.v.t.
Archis-monumentnummer	n.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	Alsnog in te vullen na artikel 41. melding
Gemeente beleidskaart	Waarde 3 en 4 (hoog (historische kern en hoog)
Oppervlakte plangebied	Deelgebied 1: circa 3.500 m ² , waarvan 1.350 m ² bouwka- vel deelgebied 2: circa 9.300 m ² , waarvan 2.685 m ² bouwka- vel
Oppervlakte onderzoeksgebied	zone vervolgonderzoek: deellocatie 1: 1.350 m ²
Huidig grondgebruik	Woningen en bedrijfsbebouwing, erf, tuin en weiland

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen (her)ontwikkeling van de locatie in een Ruimte voor Ruimte regeling. De herontwikkeling bestaat uit de omzetting van het bestaande agrarisch bedrijf naar wonen met tuin. De huidige negen stallen zullen worden gesloopt ten behoeve van woningbouw. De diepte van de toekomstige verstoringsdiepte tenminste circa 1,0 meter beneden maaiveld reiken.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan het plangebied in tweeën gedeeld worden. Daar waar binnen het plangebied een oude akkerlaag is aangetroffen (figuur 1) geldt dat archeologische resten mogelijk nog in goede staat verkeren. Dergelijke resten kunnen al vanaf circa 40 centimeter –mv voorkomen. Er wordt geadviseerd dat een buffer in acht wordt genomen van 20 centimeter. Dit houdt in dat wanneer in de zones met een oud akkerdek de bodem dieper dan 20 centimeter –mv verstoord zal worden, een vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt bij voorkeur uitgevoerd door middel van proefsleuven.

Voor de rest van het plangebied geldt dat geen intact bodemprofiel is aangetroffen, maar dat de bodem tot minimaal 30 centimeter in de C-Horizont verstoord is en dikwijls aanzienlijk dieper. Hierbij zullen eventuele sporen en vondsten in de toplaag zijn opgenomen. Voor deze zones luidt het advies dan ook dat geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.



Figuur 1: het plangebied met in groen de twee deelgebieden bovenaan deelgebied 1 onderaan deelgebied 2. Bron: Aeres Milieu.

HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

OM-nummer	48.194
Soort onderzoek	Gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart
Uitvoerder	SRE Milieudienst (de huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant)
Uitvoeringsperiode	2010-2011
Rapportage	Berkvens, R., et al., 2011: <i>Kempisch Erfgoed in Beeld, Een regionale erfgoedkaart voor de Kempen- en A2 gemeenten: Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot, Reusel-De Mierden, Waalre, Valkenswaard, Cranendonck en Heeze-Leende</i> , Eindhoven.
Vondsten/documentatie	n.v.t.

OM-nummer	58.216
Soort onderzoek	Booronderzoek (in verband met de gemeentelijke verstoringskaart)
Uitvoerder	Buro de Brug
Uitvoeringsperiode	2010
Rapportage	onbekend
Vondsten/documentatie	onbekend

Soort onderzoek	BO + IVO d.m.v. boringen
Uitvoerder	Aeres Milieu
Uitvoeringsperiode	Juli 2015
Rapportage	Van der Veen & Hagens, 2015: Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen Donk 4 te Vessem (AM15052).
Vondsten/documentatie	Zuidhoven 9m te Roermond tot deponering, daarna bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch.

HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Het plangebied ligt in het Zuid-Nederlandse zandgebied. De ondergrond van dit zandgebied wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwestelijk georiënteerde breuken. Deze breuken begrenzen de Centrale Slenk en de Peelhorst. Het plangebied ligt in het dalingsgebied van de Roerdalslenk direct bij de Breuk van Vessem.¹ Ter plaatse is het zandpakket vaak meer dan 15 meter dik. De oudere afzettingen zijn door de tektonische bodemdaling tot een grote diepte weggezaakt.²

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), ontstond een steeds kouder en droger klimaat.³ Deze laatste ijstijd, het Weichselien is belangrijk geweest voor de vorming van het huidige landschap rond het plangebied. In deze periode (circa 115.000 – 10.000 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit, maar bereikte Nederland niet. Tijdens een groot deel van het Weichselien was de bodem permanent bevroren. Tijdens perioden van dooi werd door sneeuwsmeelt- en regenwater veel sediment

¹ Berkvens (red.) 2011, 16 (SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant).

² Berendsen 2005.

³ Berendsen 2004, 183.

verspoeld. Hierbij zijn fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en dalen ontstaan. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.⁴ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de ondergrond aanwezig. Ze bestaan hier uit zwak siltig, matig fijn zand. Het oostelijke deel van het plangebied bevindt zich in een dal met glooiing die in deze periode zijn gevormd (code 2R2/5 en 4H11). Het betreft het dal van de noord-zuid georiënteerde beekloop de Kleine Beerze.

Later zijn de fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden) is de vegetatie grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuing optrad waarbij dekzand werd afgezet.⁵

Volgens de Geologische overzichtskaart van Nederland ligt binnen het plangebied de Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met hierop een zanddek (code Bx6). Het aanwezige dekzand is minder dan 2 m dik.

Het lemige dekzand is löss-achtig, horizontaal gelaagd en is gedurende het Laat-Pleniglaciaal afgezet en wordt tot het Laagpakket van Schimmert van de Formatie van Boxtel gerekend.⁶ Het dekzand is kalkloos en fijnkorrelig (150 – 210 m), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen.

In het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden) werd het klimaat warmer en vochtiger. Landschappelijk gezien is er als gevolg van geologische processen weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken (zoals de Kleine Beerze) sneden zich in. Hierbij volgden ze de natuurlijke laagten en al bestaande oude dalen.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het noordwestelijke deel en waarschijnlijk het ongekarteerde zuidwestelijke deel van het plangebied op een dekzandrug (code 3K14). Het oostelijke deel van het plangebied ligt binnen een glooiing van een beekdalzijde en het uiterste zuidoostelijke deel ligt in een dalvormige laagte zonder veen (respectievelijk 4H11 en 2R2). Het hele beekdal van de Kleine Beerze ligt als een dal in het dekzandlandschap. Het reliëfverschil tussen de dekzandrug en de omliggende terrasafzettingen- en dekzandwelvingen (code 3L12 en 4L8) is kleiner, maar vaak herkenbaar.

Volgens de bodemkaart ligt het plangebied in een zone van hoge zwarte enkeerdgronden met lemig fijn zand (code zEZ23).⁷

Het plangebied ligt in het buurtschap Donk ten noordwesten van Vessem. De eerste vermelding in de geschreven bronnen van de nederzetting Vessem vinden we in het jaar 1246 als *Apud Vesme*. Zowel de betekenis als de oorsprong van de plaatsnaam is niet duidelijk.⁸ Waarschijnlijk heeft Vessem een vroegmiddeleeuwse (Frankische) oorsprong gezien de verwijzing naar 'heem' in het tweede deel van de plaatsnaam.⁹

Vessem ontstond op een hooggelegen dekzandrug in het stroomgebied van de beek de Kleine Beerze.¹⁰ Vermoedelijk werd in de 11^e eeuw een kerk gebouwd.¹¹ Deze kerk werd in de 15^e eeuw vervangen door de huidige kerk. De eerste bebouwing (boerderijen) lag aanvankelijk rond de kerk gegroepeerd. In de loop van de eeuwen verschoven deze langzaam in noordelijke richting (de huidige straten Jan Smuldersstraat en Servatiusstraat).

4 Berendsen 2004, 189.

5 Berendsen 2004, 113 en 190.

6 Berendsen 2004, 190.

7 Alterra 2009, kaartblad 51West.

8 Van Berkel en Samplonius 2006, 464.

9 Berkvens (red.) 2011, 49-50 (SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant)).

10 Kolman (red.) 1997, 320.

11 Hendriks 1998, 80.

De omgeving rond Vessem wordt gekenmerkt door laatmiddeleeuwse boerderijen die in buurtschappen of soms geïsoleerd in het veld lagen. De akkers rondom de nederzettingkernen werden bemest met behulp van heideplaggen en stalmest (potstalbemesting), wat leidde tot een geleidelijke ophoging van het maaiveld (enkeerdgronden).¹² Doordat nieuwe landbouwgebieden werden ontgonnen ontstonden er nieuwe buurtschappen, waaronder de Donk en de Kuilenhurk.

De naam 'donk' verwijst naar een hoger gelegen (dek)zandkop bij een moerassig gebied. De moerassige zone zal betrekking hebben op het drassige dal van de Kleine Beerze.

Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw¹³ is het bebouwingscluster van het buurtschap te zien. De gelijknamige weg Donk heeft ten opzichte van de huidige situatie een enigszins andere loop. In het zuidelijke deel van het plangebied, aan de weg Donk, liggen twee gebouwen. In de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)¹⁴ behorende bij het minuutplan staan de gebouwen omschreven als "huis, schuur en erf". Mogelijk is het gebouw dat direct aan de weg ligt de huidige boerderij Donk huisnummer 2. Het overige deel van het plangebied, bestaande uit smalle, langgerekte percelen, zijn als bouwland in gebruik.

Op de kaart uit 1830-1850 zijn geen grote veranderingen waar te nemen. Wel is nu duidelijk te zien dat er vanuit de weg Donk enkele paden naar het beekdal van de Kleine Beerze lopen met een noordoostelijke oriëntatie. Een van de paden loopt dwars door het plangebied en de andere, die op het eerste pad uitkomt, vormt de noordwestelijke begrenzing van het plangebied. Beide paden zijn niet meer op de huidige topografische kaart terug te vinden. Op de kaart uit 1900 blijkt dat ook iets verderop aan de weg Donk, ter hoogte van de kromming, nog een gebouw aanwezig is. Dit gebouw is ook aanwezig op de kaart uit 1953, maar is niet meer aanwezig op de huidige topografische kaart. Het huis is gesloopt tussen 1963 en 1972. In deze periode zijn ook de stallen gebouwd in het overige deel van het plangebied. Deze stallen liggen aan weerszijden van het pad richting de Kleine Beerze en die door het plangebied loopt.¹⁵ De loop van de beek Kleine Beerze blijkt in de tweede helft van de 20^e eeuw te zijn gekanaliseerd.¹⁶

4.2 Verwachtingsmodel

Op de leidende Archeologische Beleidskaart van de gemeente Eersel (als onderdeel van de Erfgoedkaart Kempengemeenten) geldt voor het zuidwestelijke deel van het plangebied Categorie 3: Gebied met een hoge verwachting (historische kernen en linten). Voor het overige deel van het plangebied geldt Categorie 4: Gebied met een hoge verwachting.¹⁷ Ter plaatse van de stallen ligt een zone die is aangemerkt als zijnde verstoord.

¹² Berkvens (red.) 2011, 158 (SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant).

¹³ www.watwaswaar.nl Gemeente Vessem, Wintelre en Knegsel, sectie B, blad 1. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

¹⁴ OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

¹⁵ Gebaseerd op studie van 20e eeuws topografisch kaartmateriaal via www.watwaswaar.nl

¹⁶ www.brabantslandschap.nl

¹⁷ SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2011, *Erfgoedkaart Kempen- en A2 gemeenten: Archeologische Beleidskaart Gemeente Eersel*.

In het bureauonderzoek is de volgende verwachting geformuleerd:

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepeteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Hoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Neolithicum – bronstijd	Middelhoog	Nederzettingen-/begravingsresten: cultuurlaag, botresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
IJzertijd – vroege middeleeuwen	Middelhoog		
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Hoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen funderingsresten, gebruiksvoorwerpen,	Vanaf het maaiveld

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

Op basis van het booronderzoek is deze verwachting bijgesteld:

Daar waar binnen het plangebied een oude akkerlaag is aangetroffen, blijft de verwachting uit het verwachtingsmodel voor de periode neolithicum t/m nieuwe tijd bewaard. Resten uit het paleo- t/m het mesolithicum zullen naar verwachting niet langer in situ aanwezig zijn. Aangezien deze zeer kwetsbaar zijn, zullen deze bij de aanleg van het oude akkerdek zijn verstoord.

4.3 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Er worden waarden/sporen verwacht uit de periode paleolithicum t/m late middeleeuwen/nieuwe tijd.

4.4 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

De exacte omvang van de mogelijk aanwezige resten is niet bekend. Dit zal uit het proefsleuvenonderzoek moeten blijken.

4.5 Structuren en sporen

De jachtkampen van jager-verzamelaars (paleolithicum-mesolithicum) worden gekenmerkt door een vuursteenspreiding aan het oppervlak (afval en/of werktuigen). Resten uit deze periode zullen naar verwachting niet langer in situ aanwezig zijn.

Voor de periode neolithicum t/m nieuwe tijd bestaat de kans op het aantreffen van gebouwsporen, waterputten en/of cultuurlagen, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen, etc.

4.6 Anorganische artefacten

De verwachting met betrekking tot het aantreffen van anorganische artefacten is matig. De conservering van aardewerk zal matig zijn, kwetsbaar materiaal zoals metaal zal laag/fragmentarisch zijn. Vuursteen en natuursteen kan goed geconserveerd zijn.

4.7 Organische artefacten

De verwachting met betrekking tot het aantreffen van organische artefacten is laag. De conservering van kwetsbare vondstcategorieën zoals hout en bot zal alleen in dieper liggende sporen matig tot goed zijn.

4.8 Archeozoologische en botanische resten

Pollen- en macroresten (zoals bijv. houtskoolresten, etensresten, schelpresten, zaden, klein botmateriaal, entomologische resten, pollen, visresten en paleobotanische resten) zijn

evenals de organische artefacten sterk onderhevig aan de samenstelling van de bodem. alleen in verkoolde toestand of onder het grondwaterniveau bewaard zullen zijn gebleven. Voor een deel van deze resten geldt eveneens dat zij beter bewaard blijven indien verbrand. Deze hebben dan een hoge waarde en dienen zorgvuldig onderzocht te worden.

4.9 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Op basis van het uitgevoerd booronderzoek kan worden gesteld dat de verwachte enkeerdgronden, zoals beschreven in het bureauonderzoek, zijn aangetroffen. In twee zones van het plangebied is tussen de C-Horizont en de moderne toplaag een pakket aangetroffen dat geïnterpreteerd kan worden als oude akkerlaag. Binnen het plangebied is sprake van een A/C-profiel waarbij het oude cultuurdek als een beschermende laag over het potentiële archeologische niveau lijkt heen te liggen, alleen diepere verstoringen hebben het bodemarchief aangetast. Archeologische resten kunnen voorkomen direct onder de oude akkerlaag, dus vanaf circa 40 centimeter –mv.

4.10 Gaafheid en conservering

Hieronder volg een overzicht van diepten van de aanwezige funderingen van de diverse stallen en de mestsilo binnen het plangebied:

Stal 1: funderingsdiepte 1,2 m beneden maaiveld

Stal 2: funderingsdiepte 1,1 m beneden maaiveld

Stal 3: funderingsdiepte 1,6 m beneden maaiveld met hieronder een riolering met een doorsnede van 0,315 m.

Totale verstoringsdiepte bedraagt dus tenminste 1,915 m beneden maaiveld

Stal 4 t/m 8: funderingsdiepte 1,1 m beneden maaiveld

Mestsilo: 0,7 m beneden maaiveld.

4.11 Resten Tweede Wereldoorlog

Er zijn geen aanwijzingen dat binnen het grondgebied van De Donk of binnen het plangebied oorlogsgelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden, maar dit is niet uit te sluiten.¹⁸ Tijdens de Tweede wereldoorlog hebben in Vessem en omgeving oorlogshandelingen plaatsgevonden. In Vessem zijn enkele tientallen woningen beschadigd of vernield.¹⁹ In de omgeving hebben in het jaar 1944 twee vliegtuigcrashes plaatsgevonden. Deze vonden plaats in het gebied Vessem-Middelbeers en bij de Grootakkers (ten zuiden van het dorp). Bekend is dat op 1,2 kilometer ten noordwesten van het plangebied een Duits militair oefenterrein lag (monumentnummer 16.788).

¹⁸ Verliesregisters 1944; www.bhic.nl.

¹⁹ Van Blankenstein 2006, 191.

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek (IVO) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting en gebeurt door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en/of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Het onderzoek past binnen de vraagstellingen zoals die verwoord zijn in de hoofdstukken 17, 18 en 22 van de NOaA. De Kempenregio kent een lange traditie van archeologisch onderzoek. Door de jaren is steeds meer informatie aan het licht gekomen over de rijke geschiedenis, zoals die zich binnen de huidige gemeentegrenzen heeft afgespeeld. Door de intensieve opgravingen in één regio te concentreren, hetgeen een belangrijke doelstelling vanaf het begin was (het 'Kempenproject'), ontstond vrij snel een basaal beeld van de variatie aan nederzettingen, kerken, kapellen en elitewoonplaatsen. Zo zijn bij verschillende opgravingen onder meer sporen van bewoning en grafbestel vanaf de Bronstijd tot en met de Volle Middeleeuwen aangetroffen. Het landschap waarin de mensen gedurende de bewoningsperiode woonden is op diverse wijzen ingericht en gebruikt. De nalatenschap van deze inrichting en het gebruik daarvan geeft ons weer de mogelijkheid inzicht te krijgen in het leef- en denkpatroon van de bewoners gedurende de late prehistorie en de Middeleeuwen. De vraagstellingen bij dit thema beslaan een breed geheel, van nederzetting tot begravingen. De aandacht bij het onderzoek naar het natuurlijke landschap is met name gericht op de niet door de mens beïnvloede omgeving c.q. die aspecten van de natuur die uiteindelijk het menselijk handelen hebben beïnvloed. Bij dit onderzoeksthema staat de ontstaanswijze van het gebied centraal. Er kan namelijk naast de landschappelijke ligging van de vindplaatsen ook een beeld van de ruimere regio verkregen te worden.

5.3 Vraagstelling

In dit stadium van het onderzoek is de belangrijkste vraag of er behoudenswaardige archeologische steentijdvindplaatsen (paleolithicum-mesolithicum) en sporenvindplaatsen (late prehistorie en/of middeleeuwen) binnen het plangebied aanwezig zijn.

5.4 Onderzoeksvragen

Algemeen

Voor zover mogelijk dient antwoord te worden gegeven op de volgende vragen:

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging/opbouw van de vindplaatsen (geologie/bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf) binnen het te onderzoeken gebied?
- Hoe verhouden aangetroffen archeologische resten zich tot historische kennis?
- Zijn er archeologische resten in situ bewaard gebleven, vanaf welke diepte en dient hier in de toekomst rekening mee te worden gehouden bij ontwikkelingen in het plangebied en de directe omgeving?
- Wat is de aard, diepteligging, datering, samenhang en spreiding van de aangetroffen archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)?
- Hoe is de conservering en gaafheid van deze archeologische resten, grondsporen en structuren?
- Wat is de waardering van deze archeologische resten, grondsporen en structuren, volgens de waarderingstabel uit de KNA 3.3?
- Zijn behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig?
- Is er sprake van een duidelijke stratigrafie, wellicht met ophogingslagen en loopniveaus en / of wegdekken? Indien hier restanten van aanwezig zijn, hoe kunnen deze dan geïnterpreteerd worden m.b.t. functie en datering?

- Indien er geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijv. alleen losse vondsten zonder enige context) worden aangetroffen, welke verklaring kan hieraan worden gegeven? Is er bijvoorbeeld sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik, verstoringen van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden als gevolg van bodemprocessen of beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden als gevolg van werken/of weersomstandigheden?
- Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde of van de gespecificeerde verwachting?
- In welke mate heeft dit onderzoek bij kunnen dragen aan de Kennisagenda's? In welke mate heeft dit onderzoek in een datalacune kunnen voorzien? Hoe is het kennisrendement te omschrijven?
- In welke mate zijn de gehanteerde strategieën en methoden effectief geweest? Indien het onderzoek niet volgens plan kon worden uitgevoerd, om welke reden en op welke wijze is van het PvE afgeweken?
- Welk risico lopen de geconstateerde archeologische waarden door de voorgenomen verstoring? Is behoud of verder onderzoek vanuit AMZ-perspectief gewenst?
- Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek, zowel binnen dit onderzoeksgebied als in aangrenzende of naburige percelen?

Indien nederzittingsresten worden aangetroffen, dan gelden de volgende aanvullende vragen:

- Wanneer vangt de bewoning aan?
- Zijn de grondsporen aan een structuur (structuren)/gebouwplattegronden toe te wijzen? Zo ja, tot welke? Zijn de grondsporen afkomstig van een woonhuis, bijgebouw(en)? Indien er huis- of gebouwplattegronden onderscheiden kunnen worden: tot welk(e) type(s) behoren deze? Is er sprake van houtbouw en/ of gedeeltelijk steenbouw?
- Is er sprake van waterputten, paalkuilen, afvalkuilen, erfafscheidingen?
- Wat is de aard van de sporen en structuren; houden deze verband met een reguliere agrarische nederzetting met handelscontacten of is sprake van iets bijzonders?
- Is er sprake van productie of ambachtelijke activiteiten ter plaatse, zo ja wat voor type nijverheid kan aan het gebied gekoppeld worden?
- Welke bijdragen en nieuwe inzichten leveren de resultaten t.a.v. de bestaande kennis over de bewoning en economische activiteiten (het gebruik van het landschap en de natuurlijke vegetatie, het uiterlijk van huizen, erven en nederzettingen, het gebruik en herkomst van bouwmaterialen, de bestaanseconomie en de culturele achtergronden van de bewoners/ beïnvloeding door nabij gelegen dorpen en/of steden) in de regio in deze perioden?

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Methoden en technieken

- Het onderzoek dient conform de in de vigerende KNA 3.3 (Centraal College van Deskundigen 2006) verwoorde richtlijnen en de onderzoekseisen van de provincie Noord-Brabant t.b.v. proefsleuven te worden uitgevoerd.
- De aanleg van het vlak dient te gebeuren met een gladde gesloten bak, bij voorkeur met een minimale breedte van 1,5 meter, onder toezicht van een KNA archeoloog, welke op fulltime basis aanwezig dient te zijn bij de werkzaamheden.
- Bij het aantreffen van behoudenswaardige resten vindt een overlegmoment plaats. Dit overlegmoment met het bevoegd gezag (en de regioarcheoloog) dient als selectiemoment om te beslissen of er een doorstart dient te worden gemaakt naar een definitief onderzoek. Dit moment wordt eveneens gebruikt om eventuele aanvullende onderzoeksvragen te formuleren. Op basis van dit overleg worden een document opgesteld dat als basis dient voor een selectiebesluit. Dit selectiebesluit dient te worden ondertekend door het bevoegd gezag.
- Indien na het overlegmoment besloten is tot behoud in-situ dient een archeologische visie op beheer & inrichting te worden opgesteld. Deze visie gaat in op het belang van de condities voor de duurzame instandhouding van het monument en geeft de gewenste condities voor instandhouding aan. Het proefsleuvenonderzoek kan als basis dienen voor de nulmeting van de vindplaats. Aan de hand van deze visie kan (vindt alleen plaats indien dit noodzakelijk wordt geacht door de betrokken actoren) worden overgegaan tot het opstellen van archeologische richtlijnen voor beheer & inrichting (inclusief monitoring).
- De aanleg van het vlak geschiedt laagsgewijs tot een tussenvlak, ca. 20-25 cm boven het beoogde opgravingsvlak. Het beoogde vlak is het eerste goed leesbare niveau onder het esdek. Het 'tussenvlak' wordt belopen met een metaaldetector en afgezocht op aanlegvondsten. Hierbij dient speciaal aandacht te worden geschonken aan vuursteenartefacten.
- Tijdens het afgraven van zowel de bovengrond als ook de bodemhorizonten zal aandacht moeten worden besteed aan het zichtbaar worden van sporen en vondsten. Al dergelijke vondsten en sporen dienen te worden gedocumenteerd voordat verder wordt gegraven naar een mogelijk dieper sporenvlak.
- Laagsgewijs verdiepen vindt plaats op aanwijzingen van de KNA archeoloog.
- Bij het laagsgewijs verdiepen met de graafmachine dient men ook alert te zijn op archeologische mobilia (vuursteen, houtskool en/of crematieresten). Indien vuursteen, spikkels houtskool of crematieresten worden getraceerd, dan dient de locatie als een bult te blijven staan. De locatie zal vervolgens met een schep schavenderwijs worden verdiept. Indien er aanwijzingen zijn voor spoorvervaging (uitloging) zal een dieper controlevlak aangelegd moeten worden.
- De diepte van de werkput en het aantal aan te leggen vlakken is afhankelijk van de aangetroffen stratigrafie. Tijdens het afgraven van zowel de bovengrond als ook de bodemhorizonten zal wel aandacht moeten worden besteed aan het eerder zichtbaar worden van sporen en vondsten. Al dergelijke vondsten en sporen dienen dan te worden gedocumenteerd voordat verder wordt gegraven naar een mogelijk dieper sporenvlak.
- Bij de aanleg van- en het verdiepen tot het vlak zal gebruik gemaakt worden van een metaaldetector. Eventueel aangetroffen vondsten en grondsporen zullen worden gedocumenteerd. De vondsten zullen worden verzameld. De metaaldetector wordt ook gebruikt bij het couperen van sporen. Daarnaast wordt ook de stort afgezocht.
- Cultuurlagen worden steekproefsgewijs doorzocht op vondstmateriaal.
- Er wordt altijd een vlaktekening gemaakt, ook wanneer geen grondsporen of structuurresten zichtbaar zijn. Deze vlak tekening is altijd in het veld aanwezig (ook bij digitaal intekenen).
- Profiel- en vlakinformatie zal tijdens het onderzoek worden gecombineerd, waarbij de profielen niet achteraf (nadat het vlak is onderzocht) worden schoongemaakt.
- Alle grondsporen zullen worden voorzien van unieke volgnummers en zullen geregistreerd worden op een daartoe geëigend formulier.
- In principe dienen tijdens het IVO alle grondsporen te worden gecoupeerd en afgewerkt om hiermee de kwaliteit en conservering van deze sporen te kunnen

inschatten. Bij een geringe spoordichtheid worden alle geïsoleerde sporen, behalve recente sporen en verstoringen (van na 1950) gecoupeerd.

- Bij het aantreffen van verstoringen dienen deze te worden verklaard en te worden gedateerd. Er kan, anders gezegd, niet worden volstaan met een duiding van "(sub)recente verstoring".
- Van greppels dient de relatie met de bodemopbouw en de akkerlagen te worden vastgelegd.
- Vondsten zullen worden geregistreerd op een daartoe geëigend formulier en voorzien van een vondstnummer.
- Bij het aantreffen van bijzondere archeologische resten die niet tot het bereik van dit project behoren, worden opdrachtgever en bevoegd gezag onmiddellijk gewaarschuwd. In gezamenlijk overleg tussen de partijen zal vervolgens worden bepaald hoe met deze resten dient te worden omgegaan.
- Vondsten zullen per spoor en laag worden verzameld. Indien lagen dikker zijn dan 50 cm, zullen ze ook in diktes van 25 cm worden verzameld.
- Hoogtematen zullen worden genomen van het vlak, het maaiveld en sporen.
- Waar mogelijk en indien relevant voor de onderzoeksvragen, worden monsters genomen voor 14C of dendrochronologische dateringen en voor botanisch onderzoek uit kansrijke sporen. Bij het aantreffen van sporen van uitzonderlijke aard wordt contact opgenomen met de bevoegde overheid.

6.2 Strategie

De strategie richt zich op het gehele plangebied en dient te leiden tot een goed begrip van de archeologische resten in hun landschappelijke context.

De zoekstrategie dient vastgesteld te worden aan de hand van de verwachte kenmerken van de vindplaats zoals geformuleerd in het bureauonderzoek (in dit geval niet van toepassing) en door toepassing van de KNA leidraad Inventariserend veldonderzoek; deel: proefsleuvenonderzoek.

Uitgegaan wordt van een onderzoek van tenminste 2 proefsleuven met een sleufbreedte van 4 meter en een sleuflengte van 17 meter en worden zo veel mogelijk verspreid over het onderzoeksgebied aangelegd. Dit resulteert in een oppervlakte van 136 m², oftewel een dekingsgraad van 10%. Uitgegaan wordt van het aanleggen van 1 vlak.

Aangezien het puttenplan indicatief is getekend, is aanpassing in het veld aan de reële onderzoekssituatie toegestaan. De strategie mag ook worden aangepast als dat nodig is om de onderzoeksvragen te beantwoorden. De exacte locatie van de sleuven wordt door de seniorarcheoloog in het veld bepaald op basis van de terreinomstandigheden.

Optioneel kan er 50 m² extra worden ingezet indien van belang en noodzakelijk voor een goede waardestelling. Deze vierkante meters worden alleen ingezet na goedkeuring door het bevoegde gezag/opdrachtgever (eventueel in samenspraak met de betrokken seniorarcheoloog).

Bij een complexe stratigrafie, of indien zich sporen op verschillende niveaus bevinden, worden meerdere vlakken aangelegd. Boringen voorzien in aanvullende informatie, wanneer proefsleuven, kijkgaten of coupes niet diep genoeg kunnen zijn. De beslissing over het aanleggen van meer vlakken dan voorzien in dit PvE wordt in goed en tijdig overleg met het bevoegd gezag en vergunningvrager genomen.

Bij het aantreffen van onverwachte complexen, of bijzondere en arbeidsintensieve sporen wordt de vergunningvrager onmiddellijk gewaarschuwd. In overleg met de vergunningvrager en het bevoegd gezag wordt besloten over de aanpak ervan.

Documentatie van de profielen dient inzicht te geven in de landschappelijke opbouw en in de stratigrafie.

Documentatie van de vlakken dient inzicht te geven in de ruimtelijke geleding en in de spreiding en aard van sporen, structuren en vondsten. Documentatie van de sporen op het

vlak en in coupes dient in combinatie met vondsten en monsters inzicht te geven in de aard, datering en kwaliteit van sporen.

Bij een complexe stratigrafie dient reeds tijdens het veldwerk de stratigrafische relatie tussen lagen en sporen (ruimtelijke relaties) te worden onderzocht en gedocumenteerd. Boringen kunnen waar nodig voorzien in aanvullende informatie.

6.3 Omgang kwetsbaar vondstmateriaal

- Bij bijzondere of kwetsbare vondsten zullen materiaalspecialisten ingeschakeld worden voor de berging. Mochten deze niet beschikbaar zijn, zullen dergelijke vondsten en-bloc worden gelicht.
- Conform KNA 3.3 worden kwetsbare en voor degradatie gevoelige vondsten binnen 1 week aan een daartoe erkend specialist aangeleverd.

6.4 Structuren en grondsporen

- Documentatie van sporen zal gebeuren door ze te fotograferen en te tekenen. Dit gebeurt middels een 1:50 vlaktekening. Coupes en profielen zullen ook worden gefotografeerd en getekend. Dit dient te gebeuren op schaal 1:20.
- Van de aangetroffen structuren worden, indien dit niet de constructie in gevaar brengt, monsters genomen van de gebruikte bouwmaterialen (bakstenen, hout, mortel etc.).
- In principe wordt 10% van alle grondsporen gecoupeerd en afgewerkt om de kwaliteit en conservering van de sporen te kunnen inschatten. Bij een geringe spoordichtheid worden alle geïsoleerde sporen, behalve recente sporen en verstoringen (van na 1950) gecoupeerd.
- Van aanwezige lagen zullen representatieve aandelen monster en vondstmateriaal worden verzameld. Daarnaast zal ook de vorm, omvang en dikte van deze lagen worden bepaald.
- Indien er metselwerk wordt aangetroffen, dienen de afmeting(en) van de bakstenen, 10-lagenmaat en metselverband te worden opgenomen. Tevens dienen mortelmonsters te worden verzameld.
- Resten uit de Tweede Wereldoorlog worden behandeld als archeologische resten.

6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek

Het fysisch geografisch onderzoek wordt uitgevoerd door een afgestudeerde fysisch geograaf met aantoonbare ervaring in de archeoregio.

Het aardwetenschappelijk onderzoek bestaat uit het bestuderen van de profielopbouw middels kolomopnames van 0,50 cm breed. De opnames hebben een diepte tot minimaal 20 cm in de C-horizont. De profielen behelzen minimaal de bodemopbouw (bodembkundig en lithografisch). Bij afwijkende patronen in de bodemopbouw of grondsporen in de (put)wand (te denken valt aan lokale depressies, restanten van oud loopvlak et cetera) wordt het hele profiel getekend en gefotografeerd (schaal 1:20).

De profielen worden beschreven en getekend op basis van archeologica, textuur, kleur, structuur en lithostratigrafie. Indien sprake is van bijzondere fenomenen als oude cultuurlagen, dan worden deze selectief (d.w.z. in relatie tot de onderzoeksvragen) bemonsterd voor pollenanalyse en/of slijpplaatonderzoek.

6.6 Anorganische artefacten

- Alle vondsten zullen worden geborgen conform de leidraad KNA Eerste hulp bij Kwetsbaar vondstmateriaal, met uitzondering van uitzonderlijk grote hoeveelheden. In dergelijke gevallen zal alleen een representatief aandeel worden verzameld (in overleg met het bevoegd gezag/diens adviseur archeologie).
- Indien er sprake is van vondsten van groot belang of vondsten welke aanvullende kosten met zich meebrengen, zal hierover overleg gepleegd worden met de initiatiefnemer en het bevoegd gezag. De wijzigingen zullen opgenomen worden in een evaluatierapport.

- (Fragmenten van) kookpotten (ongeglazuurd) uit een gesloten context zullen met handschoenen aan in het veld worden verpakt met aluminiumfolie. Dit om eventueel residu-onderzoek mogelijk te maken.
- Bij het aantreffen van beerputten/-kuilen en/of kansrijke waterputten zullen deze integraal worden geborgen en worden afgevoerd in bigbags. Conform KNA 3.3 worden kwetsbare en voor degradatie gevoelige vondsten binnen 1 week aan een daartoe erkend specialist aangeleverd.
- Metaalvondsten en losse vuursteenvondsten worden vanaf het tussenvlak (laatste 20 à 30 cm boven het spoorniveau) tijdens het laagsgewijs verdiepen individueel ingemeten (X, Y, Z-waarden) en verzameld. Vanaf het maaiveld tot aan het tussenvlak kunnen deze vondstcategorieën per sleuf worden verzameld. Stortvondsten worden per put of werkeenheid verzameld en geregistreerd. Vlakvondsten (geen metaal) worden verzameld in vakken van 2 bij 2 meter.
- Selectie van de materiaalgroepen vindt plaats conform de richtlijnen voor (de)selectie van de K.N.A. 3.3, PS06.
- Voor vrijwel alle materiaalcategorieën geldt dat bij selectie voor deponering 'representatief sampling' eventueel mogelijk is (zie PS06). Aangezien deze representatieve selectie in deze fase plaatsvindt, zal het onderdeel uitmaken van het selectierapport en daarmee altijd ter goedkeuring voorgelegd worden aan deponhouder.
- Al het aangetroffen vondstmateriaal wordt gewassen (mits toegestaan in verband met de conservering). Een archeoloog (minimaal KNA Archeoloog) zal het vondstmateriaal analyseren en determineren middels een quickscan. Indien noodzakelijk voor de beantwoording van de onderzoeksvragen dienen de betreffende vondsten te worden voorgelegd aan een materiaalspecialist. De Senior KNA Archeoloog beoordeelt of er extra maatregelen voor de berging of conservering getroffen moeten worden. De vondsten worden goed verpakt zodat de conditie van het materiaal zo optimaal mogelijk blijft. Bij bijzonder kwetsbare vondsten wordt een specialist geraadpleegd.

6.7 Organische artefacten

- Organische vondsten zullen worden geborgen conform de leidraad KNA Eerste hulp bij Kwetsbaar vondstmateriaal. In het veld zullen ze een tijdelijke verpakking krijgen om verslechtering van de conditie te minimaliseren. Dergelijke vondsten worden dagelijks afgevoerd naar beter controleerbare omstandigheden.
- Graven worden voor het einde van de dag geborgen ter voorkoming van roof en beschadiging buiten werktijden.
- Selectie van de materiaalgroepen vindt plaats conform de richtlijnen voor (de)selectie van de K.N.A. 3.3, PS06.
- Al het aangetroffen vondstmateriaal wordt gewassen (mits toegestaan in verband met de conservering). Een archeoloog (minimaal KNA Archeoloog) zal het vondstmateriaal analyseren en determineren middels een quickscan. Indien noodzakelijk voor de beantwoording van de onderzoeksvragen dienen de betreffende vondsten te worden voorgelegd aan een materiaalspecialist. De Senior KNA Archeoloog beoordeelt of er extra maatregelen voor de berging of conservering getroffen moeten worden. De vondsten worden goed verpakt zodat de conditie van het materiaal zo optimaal mogelijk blijft. Bij bijzonder kwetsbare vondsten wordt een specialist geraadpleegd.
- Hout kan aanwezig zijn in diepe sporen als waterputten en waterkuilen. Al het hout wordt verzameld en verpakt conform de richtlijnen in KNA Leidraad Veldhandleiding archeologie en de richtlijnen voor (de)selectie KNA 3.3 PS06. Indien het om veel hout gaat is het wenselijk een houtspecialist in het veld te laten komen.
- Sporen met houtskool, organische of anderszins opvallende vulling dienen bemonsterd te worden ten behoeve van het botanische macroresten onderzoek, dateringsmethodieken en/of pollenonderzoek. Wanneer de sporen daartoe geschikt zijn, moeten alle sporen van één en dezelfde structuur bemonsterd worden ten behoeve van het verzamelen van botanische macroresten.

6.8 Archeozoölogische en -botanische resten

- Ten behoeve van paleo-ecologisch onderzoek zullen sporen en lagen worden bemonsterd conform de leidraad KNA Eerste hulp bij Kwetsbaar vondstmateriaal, zowel door middel van algemene bodemonsters als door middel van slaan van pollenbakken.

- Botanische macroresten, zoals houtskool, zaden, vruchten, stengelresten, etensresten, en dergelijke, dienen middels bemonstering in zakken van 5 liter verzameld te worden, conform de richtlijnen in KNA Leidraad Veldhandleiding Archeologie.
- Palynologisch materiaal uit archeologische sporen zoals de onderste lagen van waterputten en waterkuilen, kan ook met behulp van plastic kokers met een diameter van minimaal 3 cm worden bemonsterd.
- Indien sprake is van bijzondere fenomenen, dan worden deze selectief (d.w.z. in relatie tot de onderzoeksvragen) bemonsterd voor pollenanalyse en/of slijpplaatonderzoek.

6.9 Overige resten

N.v.t.

6.10 Dateringstechieken

Datering van sporen en structuren zal primair geschieden op basis van determinatie van het vondstmateriaal. Indien noodzakelijk, zullen monsters voor C-14 of OSL datering worden genomen.

6.11 Beperkingen

- Indien blijkt dat de bodemomstandigheden ongunstig zijn (te natte zones, grof puin en instortingsgevaar), kan het aantal paleo-ecologische monsters beperkt worden tot enkele indicatieve monsters op daarvoor geschikte locaties.
- Bij aanhoudende wateroverlast (sneeuw, regenwater en/of grondwater) kan zo nodig gebruik worden gemaakt van een bronbemaling voor het terrein.
- Bij (hevige) sneeuw of langdurig aanhoudende strenge vorst zal het veldwerk worden gestaakt.
- Indien de kraanmachinist en/of veldleider de situatie als onveilig inschat op basis van de hierboven genoemde bodemomstandigheden, zullen aanvullende maatregelen moeten worden getroffen. Met dergelijke aanvullende maatregelen is in dit onderzoek geen rekening gehouden.
- Onvoorziene omstandigheden (vertraging, vorst, zwaar weer, lekkages, instorten profielen, ed.) waardoor niet aan de eisen gesteld in dit PVE kan worden voldaan dienen tijdens het veldwerk gemeld te worden bij de opdrachtgever, de bevoegde overheid en diens adviseur.
- Indien blijkt dat bij het aantreffen van graven deze niet voor het einde van de dag geborgen kunnen worden, dienen deze afdoende beschermd te worden (stelcon volstaat hiervoor niet, wenselijker is het gebruik van betonplaten zonder bevestigingsogen).
- Indien munitie of andere niet gesprongen explosieven worden aangetroffen, zal melding worden gedaan aan de betrokken instanties en alarmdiensten. De werkzaamheden worden bij aantreffen stilgelegd, tenzij de werkzaamheden plaatsvinden onder begeleiding van een OCE gecertificeerd bedrijf en in bezit van de bijbehorende persoonlijke certificering, waarbij het OCE onderzoek als leidend dient te worden beschouwd.

HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING

7.1 Structuren, grondsporen, vondstspredingen

Uitwerking van de aangetroffen sporen en structuren dient conform de eisen in de KNA, versie 3.3 en bijbehorende protocollen te worden uitgevoerd, alsmede de provinciale richtlijnen voor het opstellen van rapportages en de voorwaarden gesteld in voorliggend PvE. Sporen worden minimaal uitgewerkt tot op het niveau dat noodzakelijk is om de hierboven vermelde onderzoeksvragen te beantwoorden. Indien tijdens het veldwerk behoudenswaardige vindplaatsen worden aangetroffen, kan het relevant zijn om bijkomende, en meer gerichte, onderzoeksvragen teponeren. De beschrijving van de sporen dient zoveel mogelijk in te gaan op de aard, karakter, datering, gaafheid en conservering van de aangetroffen vindplaatsen. Op de alle-sporenkaart dient een relatie met het onderliggende landschap gelegd te worden. Verder dient in het kaartbeeld ook een relatie te worden gelegd met de historische kaarten en de resultaten van archeologische onderzoeken in de directe omgeving.

7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

De bodemopbouw van de vindplaats en de genese van de verschillende lagen dienen te worden behandeld in de rapportage. Hierbij dient ook de relatie met de aangetroffen archeologische resten te worden behandeld.

7.3 Anorganische artefacten

Alle geselecteerde anorganische artefacten worden per spoor, laag en vondstnummer beschreven en gedetermineerd, conform het Archeologisch Basis Register (ABR) of andere in de beroepsgroep geldende richtlijnen (bvb. Deventer Classificatiesysteem voor post/middeleeuws aardewerk en glas), indien hierdoor meer details te vergaren zijn. De beschrijving wordt voorafgegaan door motivatie t.a.v. selectie van materiaal. Bij onherkenbare metaalbrokken zal gebruik worden gemaakt van röntgen. Het vondstmateriaal wordt uitgewerkt in het kader van de beantwoording van de onderzoeksvragen. De uitwerking wordt uitgevoerd door specialisten met aantoonbare kennis van en ervaring met het betreffende specialistisch onderzoek. Per materiaalcategorie wordt een deelrapportage opgenomen waarbij sleutelvondsten, nieuwe types of kenmerkende objecten worden afgebeeld middels foto en/of tekening, een en ander conform afspraken in het evaluatierapport. Indien wenselijk, bijvoorbeeld bij vondstenrijke gesloten contexten, wordt een catalogus opgesteld. De informatie uit de deelrapportages wordt meegewogen in het beantwoorden van de onderzoeksvragen en de synthese. In de bijlagen van het rapport wordt een vondstenlijst gepresenteerd.

7.4 Organische artefacten

Alle geselecteerde organische artefacten worden per spoor, laag en vondstnummer beschreven en gedetermineerd, conform het Archeologisch Basis Register (ABR) of andere in de beroepsgroep geldende richtlijnen, indien hierdoor meer details te vergaren zijn. De beschrijving wordt voorafgegaan door motivatie t.a.v. selectie van materiaal. Het vondstmateriaal wordt uitgewerkt in het kader van de beantwoording van de onderzoeksvragen. De uitwerking wordt uitgevoerd door specialisten met aantoonbare kennis van en ervaring met het betreffende specialistisch onderzoek. Per materiaalcategorie wordt een deelrapportage opgenomen waarbij sleutelvondsten, nieuwe types of kenmerkende objecten worden afgebeeld middels foto en/of tekening, een en ander conform afspraken in het evaluatierapport. Indien wenselijk, bijvoorbeeld bij vondstenrijke gesloten contexten, wordt een catalogus opgesteld.

De informatie uit de deelrapportages wordt meegewogen in het beantwoorden van de onderzoeksvragen en de synthese. In de bijlagen van het rapport wordt een vondstenlijst gepresenteerd.

7.5 Archeozoologische en -botanische resten

Alle geselecteerde Archeozoologische en -botanische resten worden per spoor, laag en vondstnummer beschreven en gedetermineerd, conform het Archeologisch Basis Register (ABR) of andere in de beroepsgroep geldende richtlijnen (bvb. Handboek zoöarcheologie), indien hierdoor meer details te vergaren zijn. De beschrijving wordt voorafgegaan door motivatie t.a.v. selectie van materiaal. Het vondstmateriaal wordt uitgewerkt in het kader van de beantwoording van de onderzoeksvragen. De uitwerking wordt uitgevoerd door specialisten met aantoonbare kennis van en ervaring met het betreffende specialistisch onderzoek. Per materiaalcategorie wordt een deelrapportage opgenomen waarbij sleutelvondsten, nieuwe types of kenmerkende objecten worden afgebeeld middels foto en/of tekening, een en ander conform afspraken in het evaluatierapport. Indien wenselijk, bijvoorbeeld bij vondstenrijke gesloten contexten, wordt een catalogus opgesteld. De informatie uit de deelrapportages wordt meegewogen in het beantwoorden van de onderzoeksvragen en de synthese. In de bijlagen van het rapport wordt een vondstenlijst gepresenteerd.

7.6 Beeldrapportage

Tijdens de uitwerking worden tekeningen, kaarten, materiaalfoto's en objecttekeningen gemaakt ten einde de vraagstelling te beantwoorden, argumentatie te onderbouwen en advisering te verantwoorden.

In het rapport dienen minimaal de volgende kaarten/foto's opgenomen te worden:

- Algemene situatie van het plangebied en omgeving, terreinomstandigheden bij aanvang van de werkzaamheden
- Aangelegde/onderzochte werkputten met afzonderlijke vlakken
- Overzichtskaart(en) met aanduiding van grondsporen, structuren, grootschalige verstoringen (indien noodzakelijk ook detailkaarten), profielen en coupes
- Profieltekening en -foto
- Overzicht en detailfoto's van (belangrijke) grondsporen en structuren en belangwekkende en/of kwetsbare vondsten daar waar deze worden aangetroffen
- Objectfoto's (conform afspraken in evaluatierapport)
- Actiefoto's en illustratieve foto's ten behoeve van publicatie en mogelijke expositie
- Alle afbeeldingen worden weergegeven op een conventionele, goed leesbare schaal.

HOOFDSTUK 8 (DE)SELECTIE EN CONSERVERING

8.1 Selectie materiaal voor uitwerking

Na het veldwerk en na de technische uitwerking wordt door de projectleider – zo nodig na specialistisch advies – een evaluatierapport (met uitwerkingsvoorstel en begroting) opgesteld volgens specificatie OS12, tenzij door projectleider en archeologisch adviseur van de bevoegde overheid bij overleg tijdens of na het veldwerk is vastgesteld dat direct met het eindrapport kan worden begonnen. Dit evaluatierapport heeft als doel de uitwerking van het onderzoek te plannen en een definitieve begroting aan de opdrachtgever voor te leggen.

In het evaluatierapport worden de bevindingen van het veldwerk samengevat en wordt een voorstel gedaan voor nadere analyse van sporen, monsters en vondsten (waaronder laboratoriumonderzoek), voor de conservering van objecten en voor de opzet van het eindrapport, waaronder de keus van de te tekenen, te fotograferen en af te beelden objecten. Voorgesteld wordt welke vondsten en monsters niet bewaard (gedeponeerd) hoeven te worden. Geëvalueerd wordt in welke mate de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden en of voor de uitwerking gewijzigde of aanvullende onderzoeksvragen gesteld moeten worden. Geëvalueerd wordt of aanvullende of gewijzigde eisen gesteld moeten worden aan de hieronder genoemde eisen van uitwerking en conservering.

Ook kunnen afspraken worden gemaakt over de omgang met bijzondere of niet in het PvE of ontwerp voorziene, en daarmee doorgaans niet begrote, vondsten. In het evaluatierapport kan bovendien een globaal antwoord op de vraagstelling opgenomen worden; niet alleen een indicatie of het mogelijk is de onderzoeksvragen te beantwoorden, maar alvast de eerste indruk en hoeverre dit afwijkt van de verwachting voorafgaand aan het onderzoek.

In het evaluatierapport worden ook foto's van belangrijke vondsten opgenomen, alsook kaartmateriaal om het onderzoek te duiden.

In het geval er geen archeologische resten, vondsten of sporen worden aangetroffen, dan kan worden afgezien van een tussentijds evaluatieverslag. Dit dient echter in overleg met het bevoegd gezag plaats te vinden.

Het evaluatierapport wordt uiterlijk binnen 6 weken na het veldwerk bij de bevoegde overheid ingediend.

Het evaluatierapport wordt getoetst en vastgesteld door de bevoegde overheid en fungeert daarna als aanvulling van dit programma van eisen.

Na aanbidding, maar vóór vaststelling van het evaluatierapport heeft de vergunningvrager de gelegenheid zijn visie op de mate van uitwerking en rapportage kenbaar te maken.

Na vaststelling van het evaluatierapport geeft de vergunningaanvrager opdracht tot uitwerking, rapportage en conservering volgens het vastgestelde evaluatierapport, rekening houdende met de vastgestelde termijn voor oplevering van het concept-eindrapport. De in OS12 genoemde begroting maakt geen deel uit van het aan de overheid voor te leggen evaluatierapport.

8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

Krachtens de wet eigendom zijn van de staat, provincie of gemeente, valt een beslissing over definitieve verwijdering onder de verantwoordelijkheid van de depothouder. Na evaluatie van het veldwerk en het opstellen van het evaluatierapport vindt overleg plaats met de opdrachtgever, de depothouder, de bevoegde overheid en diens adviseur, waarbij op basis van een opgesteld selectierapport, een definitieve selectie van te conserveren en te deponeren materialen wordt gemaakt. De resultaten van het overleg worden schriftelijk vastgelegd en aan alle partijen beschikbaar gesteld. De evaluatiefase is ook het moment waarop voor het eerst nauwkeurig kan worden geschat hoeveel materiaal ter deponering zal worden aangeboden. De schatting van de hoeveelheid te deponeren materiaal dient aan het aangewezen depot te worden doorgegeven. In het evaluatierapport wordt tevens aangegeven welk materiaal ter deponering wordt aangeboden. Vondsten en monsters die niet worden uitgewerkt en gedeponeerd, worden door de opdrachtnemer vernietigd, tenzij de

depothouder anders besluit. Kwetsbaar vondstmateriaal dient in de tussentijd zodanig bewaard te worden dat de toestand stabiel blijft.

8.3 Selectie materiaal voor conservering

Conform de eisen van KNA 3.3 zullen alle vondsten onderhevig aan degradatie binnen een week worden aangeboden aan de daartoe erkende conservator. Dit om eventuele verdere degradatie te voorkomen. Na stabilisatie zal in overleg met de depotbeheerder en bevoegd gezag bepaald worden welk materiaal in aanmerking komt voor conservering. In het geval van eventuele uitzonderlijke vondsten zal direct contact opgenomen worden met depotbeheerder, bevoegd gezag en opdrachtgever over de te volgen stappen.

HOOFDSTUK 9 DEPONERING

9.1 Eisen betreffende depot

Vondstmateriaal en documentatie van het onderzoek dient gedeponeed te worden bij het Provinciaal depot voor bodemvondsten van de Provincie Noord-Brabant te 's-Hertogenbosch.

Contact:

Provinciaal depot voor Bodemvondsten
Dhr. R.P.M. (Ronald) Louer (depotbeheerder)
Waterstraat 20
5211 JD 's-Hertogenbosch
T. 06 – 1830 3225 (di- vrij)

De digitale documentatie wordt gedeponeed in het E-depot (easy.dans.knaw.nl).

Het deponeren van de vondsten en de documentatie bij bovenvermelde instituten dient plaats te vinden conform de daarvoor opgestelde eisen van aanlevering. Bij de overdracht van vondsten en documentatie aan het Provinciaal depot voor bodemvondsten van de Provincie Noord-Brabant dient een bewijs van overdracht afgegeven te worden door het depot aan de opdrachtnemer conform KNA 3.3 DS03. Deponering van vondsten en documentatie vindt plaats na afronding van het eindrapport.

De documentatie wordt tevens in kopie aangeleverd aan de RCE. Voor het deponeren van de vondsten en documentatie dient een afspraak gemaakt te worden met de depotbeheerder en documentalist van de provincie Noord-Brabant op bovenvermelde contactgegevens.

9.2 Te leveren product

De inhoudelijke eisen van het eindrapport zijn ondergebracht in het handboek KNA (versie 3.3), dat hiervoor als leidraad geldt. Dit rapport, te leveren binnen 2 à 3 maanden na afronding van het veldwerk, dient in eerste instantie als concept te worden opgestuurd. Het onderzoeksrapport wordt uitgegeven door het uitvoerend bedrijf (opdrachtnemer). De opdrachtnemer verstrekt het conceptrapport aan de opdrachtgever en bevoegde overheid en diens adviseur archeologie. Na beoordeling van de bevoegde overheid en diens adviseur archeologie wordt het rapport in definitieve versie verstrekt aan de opdrachtgever. Tevens worden exemplaren verzonden aan de Koninklijke Bibliotheek (KB), de heemkundekring De Hooge Dorpen, de AWN Kempen- en Peelland en aan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Op dient een digitaal exemplaar te worden verzonden aan de redactie van de Archeologische Kroniek van Noord-Brabant (p.a. Archeologische Sectie van het Noord-Brabants Genootschap). Bij deponering van vondsten en documentatie wordt een exemplaar van het definitieve rapport meegeleverd.

HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1 Personele randvoorwaarden

Het onderzoek moet verricht worden door een voor dit type onderzoek bevoegd archeologisch bedrijf. Het onderzoek staat onder leiding van een Senior KNA Archeoloog. Zij/hij heeft aantoonbare ervaring met projectbeheersing, opgraven en schrijven en redigeren; daarnaast heeft zij/hij aantoonbare ervaring met opgravingen op de zandgronden van Zuid-Nederland. Het veldteam bestaat minimaal uit twee personen: een projectleider (Senior KNA archeoloog) en/of een KNA Archeoloog en/of een veldtechnicus.

10.2 Overlegmomenten

Voor aanvang van de werkzaamheden zal een startoverleg plaatsvinden. Bevoegd gezag en diens adviseur dienen hierbij aanwezig te zijn. Bij het startoverleg worden planning en veiligheid besproken. Indien zich tijdens de werkzaamheden onverwachte zaken voordoen of sporen en/of vondsten worden aangetroffen die vertraging teweeg brengen of een aangepaste werkwijze vereisen, dan zal contact opgenomen worden met bevoegd gezag en opdrachtgever. Besproken wijzigingen m.b.t. het PvE zullen in het evaluatierapport worden opgenomen. Na uitvoering van het veldwerk zal een overlegmoment plaatsvinden ter evaluatie. Kort na afronding van het veldwerk wordt een kort brieftapport dan wel evaluatierapport met de voorlopige resultaten aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag ter beschikking gesteld. Op basis hiervan vindt overleg plaats met de opdrachtgever, de depothouder, de bevoegde overheid en diens adviseur, waarbij op basis van een opgesteld selectierapport, een definitieve selectie van te conserveren en te deponeren materialen wordt gemaakt.

10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

De eindverantwoordelijkheid en het toezicht op de werkzaamheden liggen in handen van de projectleider.

10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- Het veldwerk zal in overleg met de opdrachtgever na het goedkeuren van het PvE worden ingepland. Hierbij wordt rekening gehouden met een minimale voorbereidingstijd van één week.
- Het archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd door een bedrijf met een opgravingsvergunning voor het uitvoeren van proefsleuvenonderzoeken en opgravingen.
- Het archeologisch onderzoek dient onder leiding te staan van een senior KNA Archeoloog met aantoonbare werkervaring en actuele kennis van de problematiek van de nederzettingsgeschiedenis van Noord-Brabant.
- De gemeente dient een week voor aanvang op de hoogte te worden gebracht van de start van het archeologisch onderzoek.
- Indien de sporen en vondsten door sneeuw, vorst of wateroverlast niet goed onderzocht kunnen worden, dient het werk te worden uitgesteld totdat dit wel weer mogelijk is. Dit vindt plaats in overleg met de bevoegde overheid.
- De graafwerkzaamheden worden uitgevoerd door een kraanmachinist met aantoonbare ervaring op de zandgronden.
- Een fysisch geograaf met een specialisatie in zandgronden of een archeoloog met relevante fysisch-geografische ervaring wordt ingezet voor de interpretatie van de bodemprofielen.
- De materiaalanalyses worden uitgevoerd door specialisten met aantoonbare ervaring op het gebied van materiële cultuur, botanische en archeozoölogische resten uit de te verwachten perioden.
- Een van de medewerkers heeft ruime ervaring met onderzoek m.b.v. een metaaldetector.
- Tijdens het veldwerk wordt gelegenheid geboden aan leden van de heemkundekring om te participeren in het onderzoek.

- Over de toegankelijkheid van het terrein en eventuele afzettingen en vergunningen dient overleg gevoerd te worden met de opdrachtgever. De opdrachtgever verzorgt een tekening met daarop aangegeven wat de ligging is van de kabels en leidingen door het privé terrein. Voor de huisaansluitingen van de nutsvoorzieningen dient een KLIC-melding voor aanvang van het veldwerk te worden aangeleverd. Beide zijn reeds in het bezit van de opdrachtnemer voor aanvang van de werkzaamheden.
- Kort na afronding van het veldwerk wordt een kort briefrapport dan wel evaluatierapport met de voorlopige resultaten aan de opdrachtgever, het bevoegd gezag c.q. de provincie ter beschikking gesteld. Het basisrapport dient binnen twee jaar na afronding van het veldwerk gereed te zijn. De vondsten en documentatie dienen binnen twee jaar na afronding van het veldwerk gedeponneerd te worden. Het conceptrapport wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag. Het commentaar wordt verwerkt in een definitieve rapportage.

10.5 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen: vergunningvrager

- Door de vergunningvrager gestelde civieltechnische randvoorwaarden worden opgenomen in het plan van aanpak, maar dienen binnen de kaders van dit PvE te vallen.
- De vergunningvrager is verantwoordelijk voor de toegankelijkheid van het terrein, evenals voor de plaatsing van eventueel noodzakelijke afzettingen, vergunningen, betredingstoestemming etc.
- De veiligheidsvoorschriften (veiligheidsplan) dienen te worden opgenomen in een draaiboek.
- Dit PvE dient tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig te zijn.

HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

- Bij eventuele wijzigingen in het veld zal contact opgenomen worden met de bevoegde overheid en diens adviseur. Eventuele belangrijke afwijkingen met betrekking tot de gang van zaken dienen schriftelijk vastgelegd te worden.
- De bevoegde overheid beslist over wijzigingen in de strategie, methodiek en andere in het PvE vastgelegde zaken. De uitvoerder staat te allen tijde ter beschikking om de opdrachtgever/bevoegde overheid van informatie en advies te voorzien.
- Pas na goedkeuring van het gewijzigde PvE door de bevoegde overheid kan het veldwerk/uitwerking worden vervolgd. De bevoegde overheid kan evenwel ook de noodzaak tot wijziging eisen, waarna overleg volgt met de uitvoerder.
- Indien belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE waren voorzien vindt overleg plaats met de bevoegde overheid/opdrachtgever. Indien substantieel van het PvE afgeweken dient te worden, bijvoorbeeld bij het aantreffen van onverwachte sporen en structuren of indien een geringer deel van het onderzoeksterrein kan worden onderzocht dan dient hiervoor schriftelijk toestemming te worden verkregen van de bevoegde overheid.
- Wijzigingen aan het puttenplan of de in dit PvE geformuleerde onderzoeksstrategie worden door de projectleider / Senior KNA Archeoloog besproken en vastgesteld met de opdrachtgever/bevoegde overheid. Ook alle afwijkingen van de standaardmethode worden besproken.

11.2 Belangrijke wijzigingen

Belangrijke wijzigingen kunnen alleen plaatsvinden na overleg met, en goedkeuring door de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Afspraken dienen altijd schriftelijk te worden vastgelegd.

11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Belangrijke wijzigingen ten opzichte van in het evaluatierapport vastgelegde afspraken kunnen alleen plaatsvinden na overleg met, en goedkeuring door de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Afspraken dienen altijd schriftelijk te worden vastgelegd.

11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Belangrijke wijzigingen kunnen alleen plaatsvinden na overleg met, en goedkeuring door de opdrachtgever, de bevoegde overheid en de depothouder. Afspraken dienen altijd schriftelijk te worden vastgelegd.

LITERATUUR EN BIJLAGEN

Literatuur

Andréa, J., & B.J. Groenewoudt, 1991. Essen. Schatkamers van bewoningsgeschiedenis; gemeenten erkennen cultuurhistorisch belang van oude akkers. *ROM-bulletin* 9: 12 & 26-30.

Arts, A., A. Huijbers, K. Leenders, J. Schotten, H. Stoepker, F. Theuws en A. Verhoeven, 2007: *De Middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland*, Amersfoort (Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA, hoofdstuk 22).

Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).

Berkvens, R., et al., 2011: *Kempisch Erfgoed in Beeld, Een regionale erfgoedkaart voor de Kempen- en A2 gemeenten: Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot, Reusel-De Mierden, Waalre, Valkenswaard, Cranendonck en Heeze-Leende*, Eindhoven.

Borsboom, A.J. & J.W.H.P. Verhagen, 2009: *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek, Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*, SIKB.

Carmiggelt, A. & P.J.W.M. Schulten, 2002: *Veldhandleiding archeologie. Archeologie leidraad 1, College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK)*, Zoetermeer.

Deeben, J., H. Peeters, D. Raemaekers, E. Rensink, L. Verhart, 2007: *De vroege prehistorie*, Amersfoort (Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA, hoofdstuk 11).

Enckevort, H., van, T. de Groot, H. Hiddink, W. Vos 2007: *De Romeinse tijd in het Midden-Nederlandse rivierengebied en het Zuid-Nederlands dekzand- en lössgebied*, Amersfoort (Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA, hoofdstuk 18).

Gerritsen, F., P. Jongste, L. Theunissen 2007: *De late prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland en het rivierengebied*, Amersfoort (Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA, hoofdstuk 17).

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2014: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems, versie 3.3*, Gouda.

Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Houten.

Veen, van der, V. & D. Hagens, 2015: *Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen Donk 4 te Vessem*, Roermond (AM15052).

Vervloet, J.A.J., 2005: Zandlandschap, in: *Het Nederlandse landschap*, Utrecht, 104-127.

Digitale bronnen:

<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

www.arcgis.com

www.watwaswaar.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

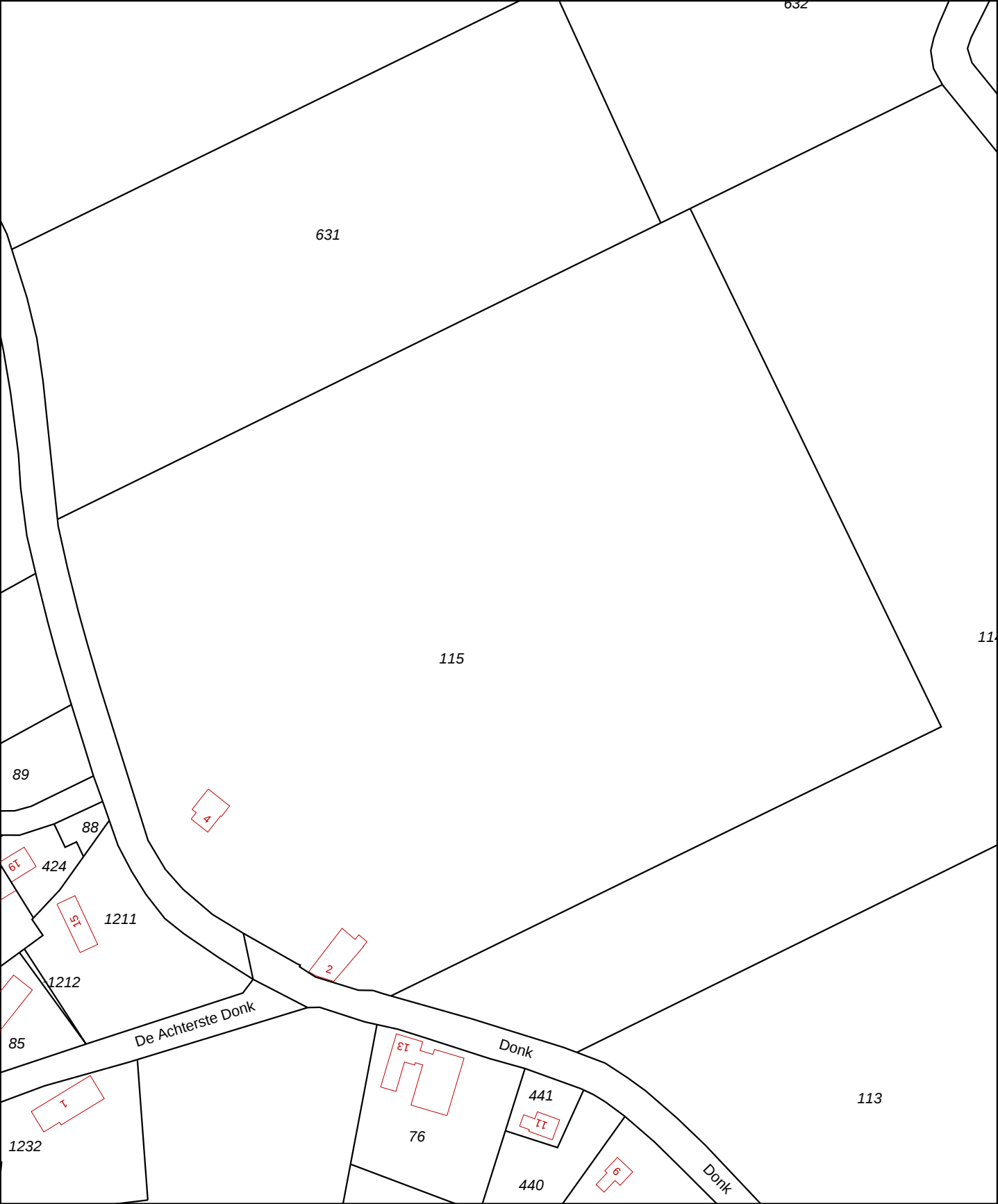
Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 2e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2000.

Bijlagen bij dit PvE

- 1** Locatie plan- en onderzoeksgebied
- 2** Situatietekening met puttenplan
- 3** Aanleveren Depot Bodemvondsten Provincie Noord-Brabant



12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 27 maart 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

VESSEM

K

115



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

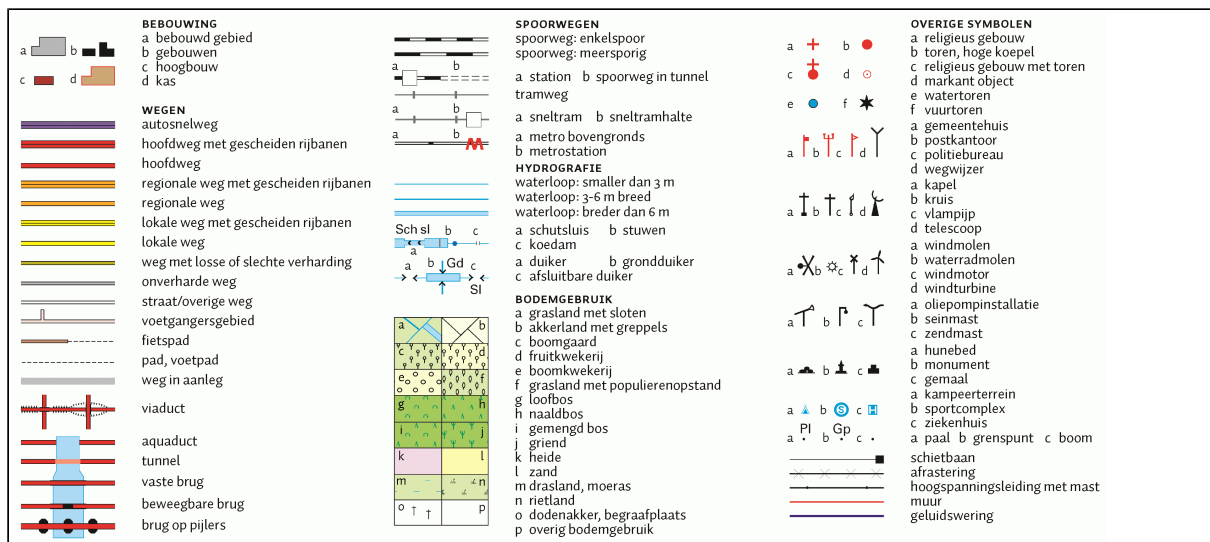
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

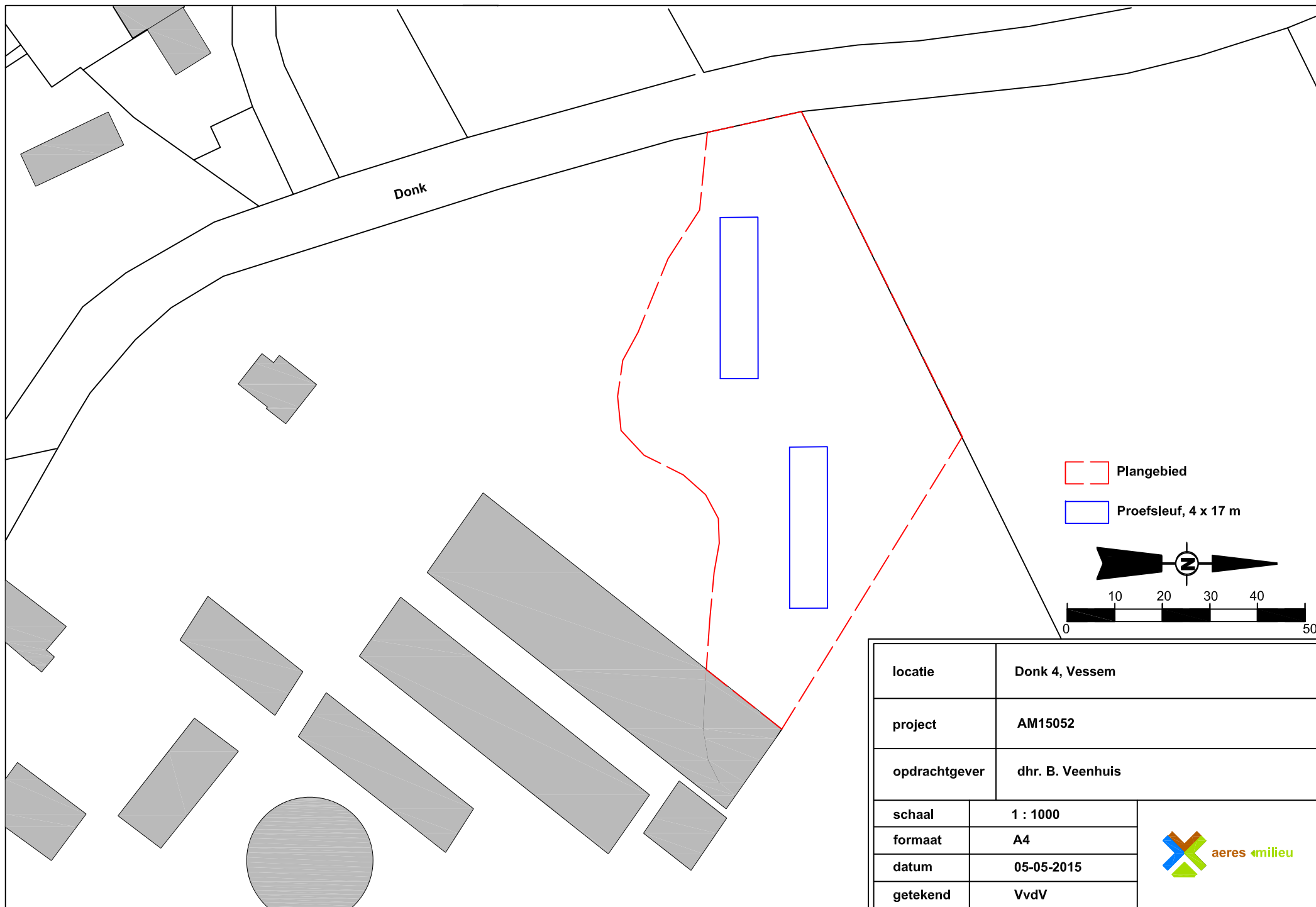


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VESSEM K 115
Donk 2, 5512 NK VESSEM
CC-BY Kadaster.





EISEN TEN BEHOEVE VAN AANLEVERING VAN VONDSTEN EN ONDERZOEKSDOCUMENTATIE PROVINCIAAL DEPOT BODEMVONDSTEN NOORD-BRABANT (PDB)

Versie 2, 10-01-2015

Conform de huidige wet- en regelgeving zijn archeologische onderzoeksbedrijven in Nederland verplicht binnen twee jaar - na voltooiing van het archeologisch onderzoek - de geconserveerde vondsten en de daarbij behorende opgravingsdocumentatie over te dragen aan de provinciale depots. Voor Noord-Brabant is dit het Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant, tenzij het archeologisch onderzoek binnen de gemeenten Bergen op Zoom, Breda, Eindhoven, Helmond of 's-Hertogenbosch is uitgevoerd. Deze gemeenten beschikken over zelfstandige Gemeentelijke Depots Bodemvondsten waar de vondsten en opgravingsdocumentatie gedeponeerd moeten worden.

Het deponeren van archeologische vondsten en onderzoeksdocumentatie vindt plaats volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, [protocol 4004 Opgraven, OS17](#): "Gestandaardiseerde beschrijving van brondocumentatie bij het deponeren van archeologisch vondstmateriaal (d.m.v. de pakbon)".

Onder protocol 4004 wordt onder het begrip pakbon het volgende verstaan: het document dat bij het te deponeren materiaal en/of de documentatie wordt gevoegd en op gestandaardiseerde wijze een beschrijving geeft van de inhoud van het aangeleverde. Bij een digitale aanlevering bestaat de pakbon uit een [XML-bestand](#), conform [SIKB-protocol 0102](#)

Bovenstaande eis geldt voor regulier archeologisch onderzoek door archeologische onderzoeksbedrijven uitgevoerd. Instellingen of personen die een wens hebben vondstmateriaal en/of onderzoeksdocumentatie over te dragen aan de provincie Noord-Brabant wat afkomstig is uit niet-regulier archeologisch onderzoek, kunnen contact opnemen met de beheerder van het PDB-NB.

Advies Archeologische Monumentenzorg 2015 – nr. 73

Beoordeling van een Archeologisch Rapport

Bevoegd gezag: Gemeente Eersel
Mevr. C. v.d Krieken
Postbus 12
5520 AA Eersel

Datum: 20-7-2015

Locatie: Plangebied Donk 4 te Vessem, gemeente Eersel

Project: *Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen Donk 4 te Vessem (Aeres Milieu), auteurs V. v.d. Veen en D. Hagens, Roermond, 7-7-2015.*

Van: Omgevingsdienst Zuidooost-Brabant (ODZOB)
Keizer Karel V Singel 8, 5615 PE Eindhoven
Postbus 8035, 5601KA Eindhoven
Mevr. drs. Ria Berkvens
Tel. 088-3690638
E-mail: R.Berkvens@odzob.nl

Inleiding

Op 13 juli 2015 hebben wij van de gemeente Eersel per mail opdracht gekregen om het aangepaste rapport *Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen Donk 4 te Vessem* (Aeres Milieu), auteurs V. v.d. Veen en D. Hagens, Roermond, 7-7-2015 wederom te beoordelen. De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen (her)ontwikkeling van de locatie in een Ruimte voor Ruimte regeling. De herontwikkeling bestaat uit de omzetting van het bestaande agrarisch bedrijf naar wonen met tuin. De huidige negen stallen zullen worden gesloopt ten behoeve van 7 (grotendeels) nieuwe woningen. De diepte van de toekomstige versterking is niet bekend, maar uitgaande van een niet onderkelderde woning zal de toekomstige versterkingsdiepte tenminste tot circa 1,0 meter beneden maaiveld reiken. Het bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het verkennend booronderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoordt worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Samenvatting van het plan en het rapport

Onderzoekskader RO: Omgevingsvergunning (bestemmingswijziging en activiteit slopen/bouwen)
Grootte plan- en onderzoeksgebied: circa 3,3 ha
Onderzoekperiode: 31 maart 2015
Opdrachtgever: Dhr. B. Veenhuis
Opdrachtnemer: Aeres Milieu

Het plangebied ligt aan de weg Donk ten noordwesten van de bebouwde kom van Vessem. Het plangebied is deels bebouwd (woningen, stallen) en verder in gebruik als erf, tuin en als weiland. In het zuidwesten wordt het plangebied begrensd door de weg Donk en aan de andere zijden door

weilandpercelen. De graafwerkzaamheden die voor de realisatie van nieuwe bebouwing verricht moeten worden, zijn mogelijk bedreigend voor eventuele archeologische resten.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het noordwestelijke deel en waarschijnlijk ook het zuidwestelijke deel van het plangebied op een dekzandrug (3K14). Het oostelijke deel van het plangebied ligt binnen een glooiing van een beekdalzijde en het uiterste zuidoostelijke deel ligt in een dalvormige laagte zonder veen. Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is de overgang van de hooggelegen dekzandrug via de glooiing van beekdalzijde naar het beekdal heel duidelijk te herkennen. Het reliëfverschil tussen de dekzandrug en de omliggende terrasafzettingen- en dekzandwelingen is kleiner, maar wel herkenbaar. Volgens de bodemkaart ligt het plangebied in een zone van hoge zwarte enkeerdgronden met lemig fijn zand met grondwatertrap VII en in het oosten VI.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Eersel geldt voor het zuidwestelijke deel van het plangebied een archeologische hoge verwachting vanwege de ligging in een historische kern en voor het overige deel van het plangebied een hoge verwachting vanwege de ligging op een dekzandrug met akkerdek. Ter plaatse van een deel van de stallen ligt een zone die is aangemerkt als zijnde mogelijk verstoord. Uit het plangebied zelf zijn geen vondsten bekend. Pas op geruime afstand (ruim 700 m) zijn vindplaatsen bekend uit de vroege prehistorie en Middeleeuwen.

Historisch kaartmateriaal uit de 19^e en 20^e eeuw maakt duidelijk dat het plangebied ligt in het gehucht Donk. In het zuidelijke deel van het plangebied, aan de weg Donk, liggen in 1830 twee gebouwen die omschreven worden als huis, schuur en erf. Mogelijk is het gebouw dat direct aan de weg ligt de huidige boerderij Donk nr. 2. Het overige deel van het plangebied, bestaande uit smalle, langgerekte percelen, zijn als bouwland in gebruik. Verder lopen er vanuit de weg Donk enkele paden naar het beekdal van de Kleine Beerze met een noordoostelijke oriëntatie. Rond 1900 blijkt dat ook in het noorden aan de weg Donk een huis aanwezig is. Dit huis is gesloopt tussen 1963 en 1972. In deze periode zijn ook de stallen gebouwd in het overige deel van het plangebied. Deze stallen liggen aan weerszijden van het pad richting de Kleine Beerze.

Het bureauonderzoek concludeert dat een hoge archeologische verwachting geldt voor het laat-paleolithicum en mesolithicum en de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Voor de perioden Neolithicum – Vroege Middeleeuwen geldt een middelhoge verwachting omdat er in de omgeving geen vondsten uit deze perioden bekend zijn. Voor de stallen wordt ervan uitgegaan dat deze mogelijk verstoord zijn.

Bij het booronderzoek zijn 20 verkennende boringen verspreid over het plangebied gezet met een 12 cm edelmanboor tot maximaal 30 cm in de C-horizont. Tijdens het veldwerk viel op dat de zuidoostelijke zone van het plangebied, rond boringen 3, 4, 6 en 7 aanzienlijk hoger ligt dan het omliggende terrein. Dit hoogteverschil is ook zichtbaar op het Actuele Hoogtebestand van Nederland. In twee delen van het plangebied, het zuidoosten en noorden, is een oud akkerdek op dekzand aangetroffen. In het centrale deel, veelal daar waar bebouwing aanwezig is, ontbreekt dit akkerdek, en ligt de bouwvoor waarin het oude akkerdek is opgenomen, direct op het dekzand. Brokken zand, puin en plastic in verschillende van deze boringen duidt erop dat de bodem hier diep is omgezet. Hierdoor is een zogenaamd A-C profiel ontstaan, waarbij de toplaag direct gelegen is op de natuurlijke ondergrond. De verstoorde zone komt ruwweg overeen met de huidige bebouwing en de zone die op de gemeentelijke beleidskaart aangeduid is als mogelijk verstoord. Daarbij komt de onderzijde van het verstoringspakket ruwweg overeen met de bekende funderingsdieptes van de bestaande stallen. In de boringen waar de oude akkerlaag wel is aangetroffen, bevindt de onderzijde van de akkerlaag zich op 40 tot 70 centimeter –mv. In de boringen waar een A-C profiel is aangetroffen, is de top van het dekzand voornamelijk aangetroffen vanaf 70 centimeter –mv en in verschillende boringen zelfs pas dieper dan een meter –mv. Dit betekent dat van de top van het dekzand waarschijnlijk minimaal de bovenste 30 centimeter en dikwijls aanzienlijk meer is verstoord. In de boringen zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen.

Daar waar binnen het plangebied een oude akkerlaag is aangetroffen, blijft de verwachting voor de periode Neolithicum t/m Nieuwe tijd bewaard. Resten uit het paleo- en mesolithicum zullen naar

verwachting niet langer in situ aanwezig zijn. Aangezien deze zeer kwetsbaar zijn, zullen deze bij de aanleg van het oude akkerdek zijn verstoord. Voor de overige zones geldt dat geen intact bodemprofiel is aangetroffen. Op basis van de diepteligging van de oude akkerlaag in de intacte boringen en de top van de C-Horizont in de overige boringen kan worden geschat dat in deze laatste waarschijnlijk minimaal de bovenste 30 centimeter en dikwijls aanzienlijk meer van de C-Horizont ontbreekt. Bij dergelijke A-C profielen is de bodem tot in de C-Horizont verstoord, waarbij eventuele sporen en vondsten in de toplaag zijn opgenomen. Derhalve kan hier door de hoge verstoringsgraad de verwachting voor alle periodes worden bijgesteld naar laag. Voor deze zones luidt het advies dan ook dat geen vervolgonderzoek noodzakelijk is. Daar waar binnen het plangebied een oude akkerlaag is aangetroffen, kunnen resten al vanaf circa 40 centimeter –mv voorkomen. Er wordt geadviseerd dat een buffer in acht wordt genomen van 20 centimeter. Dit houdt in dat wanneer in de zones met een oud akkerdek de bodem dieper dan 20 centimeter –mv verstoord zal worden, een vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt bij voorkeur uitgevoerd door middel van proefsleuven.



Beoordeling

Het rapport is op basis van onze eerdere opmerkingen deels aangepast. Het rapport voldoet in grote lijnen aan de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie en de aanvullende richtlijnen van de gemeente, maar schiet deels tekort in de interpretatie van de boringen en de daaruit voortvloeiende conclusie. Het is duidelijk dat de bovengrond in een groot deel van het plangebied verstoord is. Het oorspronkelijke esdek lijkt in ieder geval ter plaatse van de aanwezige stallen sterk vergraven (boringen 9, 13 en 15). Of het archeologisch sporenniveau hier echter ook overal is aangetast, blijkt niet uit de boringen. Ook wordt uit de beschrijving van de stallen in het rapport niet duidelijk wanneer

de stallen gebouwd zijn en of deze ook allemaal onderkelderd zijn. Bovendien wordt in figuur 4 foutief een extra grote stal 3 weergegeven die echter helemaal niet aanwezig is.

Archeologische resten bestaan hier naast archeologische vondsten uit ondiepe en diepere grondsporen die tot in het dekzand reiken. Archeologische grondsporen zijn meestal pas zichtbaar in het onderliggende dekzand, en dit lijkt hier op diverse plekken (vooral rond boringen 10 t/m 12) nog gewoon intact te zijn. Het niveau van het dekzand verschilt hier niet opvallend van de niveaus in de intacte boringen. Het dekzand met daarin mogelijke archeologische sporen lijkt dan ook nog intact aanwezig te zijn. Bovendien kan er ook net in een archeologisch spoor geboord zijn, vooral aan de straatzijde waar sporen uit de Nieuwe tijd te verwachten zijn. Zo lijkt boring 1 midden op de locatie van een oude schuur (kaart 1832) te zijn geplaatst en boring 10 en 13 op de plek van een oud pad. Daarnaast wordt de hoge verwachting vooral opgehangen aan een aanwezige intacte oude akkerlaag. Direct aan de straat hoeft je echter geen akker te verwachten, omdat hier al eeuwenlang gewoond is. Daar kun je een verstoorde bodemopbouw verwachten. Wij zijn dan ook van mening dat de zone met een hoge archeologische verwachting groter is dan nu is aangeduid in bijlage 2 (plaatje hierboven). Enkel op de plaatsen waar de stallen 1 t/m 8 liggen, die diep gefundeerd zijn, is de archeologische verwachting naar laag bij te stellen. Voor de rest van het plangebied blijft de hoge verwachting gehandhaafd en zal er nader archeologisch onderzoek in de vorm van proefsleuven moeten plaatsvinden, indien hier bodemingrepen plaatsvinden die dieper gaan dan 20 cm –mv.

Selectieadvies

Gezien de uitkomsten van het archeologische vooronderzoek die aantonen dat de kans op archeologische waarden in het plangebied niet uitgesloten kunnen worden, achten wij archeologisch vervolgonderzoek in het hele plangebied noodzakelijk, met uitzondering van de onderkelderde stallen die diepgaand verstoord zijn.¹

Wij adviseren om daar waar binnen het plangebied met een hoge verwachting dieper dan 20 cm –MV zal worden verstoord of waar verstoringen in het kader van het nieuwe bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt², archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een karterend en waarderend archeologisch proefsleuvenonderzoek (conform protocol Proefsleuven KNA 3.3, de SIKB Leidraad proefsleuven en de richtlijnen van de gemeente Eersel). Doel van dit vervolgonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde verwachting die gebaseerd is op het reeds uitgevoerde bureau- en booronderzoek. Dit vervolgonderzoek dient plaats te vinden aan de hand van een door het bevoegd gezag goedgekeurd programma van eisen en uitgevoerd te worden door een archeologisch bedrijf bevoegd tot het uitvoeren van archeologische opgravingen (Monumentenwet 1988, art. 45). In dit Programma van Eisen (PvE) staan het onderzoeksgebied, het doel, de vraagstelling en de uitvoeringswijze van het archeologisch veldonderzoek en specialistisch onderzoek verwoord, alsook de randvoorwaarden van het onderzoek. Op basis van de uitkomsten van dit proefsleuvenonderzoek beslist de gemeente of de archeologische waarden in voldoende mate zijn vastgesteld. Pas dan kan door de gemeente Eersel besloten worden hoe verder om te gaan met de mogelijk aanwezige archeologische waarden: behoud in situ, plaanpassing, vrijgave of opgraven, en of er nadere voorschriften aan de vergunning gekoppeld moeten worden ter bescherming van de mogelijk aanwezige archeologische waarden.

Toelichting

Het resultaat van een inventariserend onderzoek is volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) een rapport met een waardering en een inhoudelijk (selectie-)advies (buiten normen van tijd en geld), aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden. Dit betekent, dat de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop deze beslissing gefundeerd genomen kan worden. Als er niet voldoende bekend is over de aard en kwaliteit van de archeologische resten (en dus over de gevolgen van de geplande ingreep) kan de gemeente verlangen dat de initiatiefnemer nader onderzoek laat verrichten waarmee de benodigde informatie wordt verzameld over de aard en kwaliteit van de aanwezige archeologische resten.

¹ Vooralsnog is onduidelijk welke stallen dit precies zijn.

² Zoals vergunningvrij bouwen, aanleg water en groen.

Op basis van de gegevens van het vooronderzoek stelt de uitvoerder van het onderzoek een waardering en selectieadvies op. Op grond van het onderzoeksrapport nemen Burgemeester en Wethouders een besluit ('selectiebesluit') ex art. 39/41 Monumentenwet. Hierbij wordt besloten of de vergunning verleend wordt zonder voorwaarden (vrijgeven van het terrein), of onder voorwaarden ten behoeve van het archeologisch belang. Dat kan zijn de verplichting tot het nemen van maatregelen om de archeologie in de bodem te behouden of tot het laten uitvoeren van een opgraving of archeologische begeleiding om de vindplaats voor aanvang van de bouw- of graafwerkzaamheden te documenteren.

Het al of niet opvolgen van een selectieadvies door de archeologisch uitvoerder is een besluit dat is voorbehouden aan het bevoegde gezag. Het (selectie)besluit kan dan ook afwijken van het selectieadvies. Als het bevoegd gezag concludeert dat de vindplaats behoudenswaardig is, zal de gemeente in lijn met beleidsuitgangspunten eerst moeten afwegen of de ruimtelijke plannen zodanig kunnen worden aangepast dat behoud van de vindplaats mogelijk is. Het rijks- en ook het provinciaal archeologiebeleid gaat uit van behoud van de vindplaats *in situ* (ter plekke, dat wil zeggen in de bodem). Is dit niet realiseerbaar, dan dient de aanwezige, als behoudenswaardig gewaardeerde, vindplaats te worden onderzocht door middel van een opgraving als definitieve beheersmaatregel. Als de archeologische vindplaats niet behoudenswaardig wordt bevonden- dan wel om andere redenen wordt gedeselecteerd- kan het terrein worden vrijgegeven voor de realisatie van de plannen. In sommige gevallen is aan te bevelen amateurarcheologen onderzoek te laten doen; dit kan alleen bij vindplaatsen met een negatief selectieadvies.

BIJLAGE

Toetsingsprocedure

Rapportages worden door de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant getoetst aan de in de archeologische monumentenzorg voorgeschreven kwaliteitsnormen en aan de in de beroepsgroep gangbare gedragscodes m.b.t. onafhankelijkheid en proportionaliteit. De conclusies en aanbevelingen zijn getoetst aan de verwachte waarde van de locatie en aan de verhouding tot de bestaande en de te verwachten versterking van het bodemarchief. Indien deze toetsing leidt tot aanbevelingen om het rapport te verbeteren, hebben deze aanbevelingen alleen betrekking op meetbare kwaliteitsaspecten en niet op zaken die binnen het domein van de integriteit en wetenschappelijke verantwoordelijkheid van de rapporteur vallen. Selectie- en beleidsadviezen van de toetser zijn onderscheiden van die van de auteur van het rapport.

Bij de toetsing is – waar nodig – gebruik gemaakt van de volgende documenten:

- Gemeentelijke erfgoed- en archeologiekaarten
- Gemeentelijk archeologie- en erfgoedbeleid
- Minimale richtlijnen t.b.v. (de rapportage van) een archeologisch onderzoek in Noord-Brabant (april 2011)
- Regionale en Nationale Onderzoeksagenda Archeologie
- Gemeentelijke erfgoedmeetlat
- Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.3
- Leidraad Archeologische Standaard Boorbeschrijving
- Leidraad Archeologisch Onderzoek Beekdalen
- Leidraad Proefsleuvenonderzoek
- Leidraad IVO Karterend Booronderzoek
- Leidraad Standaard archeologische monitoring
- Kennisdocument “Optimale strategieën voor het opsporen van Steentijdvindplaatsen met behulp van booronderzoek. Een statistisch perspectief”
- Checklist SIKB beoordeling IVO verkennend, karterend en waarderend
- Checklist SIKB beoordeling PvE
- Literatuur m.b.t. de regio voor zover die aanwezig is in de bibliotheek van het Archeologisch Centrum in Eindhoven
- Gedragscode van de Vereniging van Nederlandse Archeologen