

RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek, door middel van boringen
Houtbroekstraat 8 te Someren

Opdrachtgever

Jofra Poultry
Houtbroekstraat 8
5711 PT Someren

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM14224

Status rapport

Concept

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest Drs. D. Hagens		9 december 2014
Redactie:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		9 december 2014
Vrijgave:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		9 december 2014

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	15
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 4 december 2014 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Houtbroekstraat 8 te Someren. 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.

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 uitloper van een hooggelegen, langgerekte dekzandrug. Aan weerszijden wordt deze rug geflankeerd door het beekdal van de Aa. Dergelijke hooggelegen locaties direct nabij watervoorzieningen zijn zeer aantrekkelijke vestigingslocaties voor jagers-verzamelaars. Om die reden geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum.

Vanaf het neolithicum ontstaan in 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.

De ligging van het plangebied op een hooggelegen uitloper van de dekzandrug en nabij water, blijft ook in de prehistorische perioden een gunstige vestigingsplaats. In de omgeving en deels binnen dezelfde landschappelijke context zijn in het verleden bewonings- en begravingsresten aangetroffen uit het neolithicum en vooral uit de bronstijd en ijzertijd (grafheuvelcultuur). Ook zijn nederzettingen bekend uit de Romeinse periode. Daarom geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor zowel bewonings- en begravingsresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd als voor nederzettingen en begravingsresten uit de Romeinse tijd en uit de vroege middeleeuwen.

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 tot en met de vroege middeleeuwen worden onder dit plagen- of esdek verwacht of in de oorspronkelijke bodem en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, begravingsresten (botresten, urnen, sieraden), paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen/ vaatwerk.

Het bewoningspatroon verandert geleidelijk vanaf de late middeleeuwen. In deze periode is een hoge ligging in het landschap niet meer bepalend voor het bewoningspatroon. Vanaf de (late) middeleeuwen concentreert de bewoning zich in dorpen en steden en kleinere bewoningsclusters.

Het plangebied ligt ten noordwesten van de dorpskern van Someren en maakt onderdeel uit van het buurtschap Houtbroek. Het is niet bekend hoe oud dit buurtschap is, maar gezien de ligging direct langs de Kleine Aa en de ontginningsgeschiedenis langs de Aa vanaf omstreeks de 11^e eeuw, kan de oorsprong teruggaan tot de late of mogelijk de hoge middeleeuwen. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied onbebouwd is geweest sinds de 19^e eeuw. Tot in de 20^e eeuw was een boerderij met bijgebouwen aanwezig direct ten oosten van het plangebied. Mogelijk kent deze boerderij voorgangers die teruggaan tot de (late) middeleeuwen. Om die reden geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit 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.

Op basis van het uitgevoerde verkennend onderzoek kan worden gesteld dat het plangebied grotendeels een Oa-horizont of oude akkerlaag herbergt. Deze kan op basis van een fragment handgevormd aardewerk in de periode ijzertijd – vroege middeleeuwen gedateerd worden. De akkerlaag is afgeschermd tegen verstoringen door het aanwezige cultuuredek en komt op sommige plaatsen al vanaf 60 centimeter –mv voor. Vanwege de beperkte diepteligging van de akkerlaag zal iedere ingreep een bedreiging vormen voor eventueel aanwezige archeologische resten. Met deze reden, in combinatie met de hoge archeologische verwachting van het plangebied, wordt voor de locatie een vervolgonderzoek geadviseerd.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM14224
OM-nummer	: 64.198
Soort onderzoek	: Verkennend booronderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Houtbroekstraat 8 te Someren
Toponiem	: Houtbroekstraat
Gemeente	: Someren
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Someren, sectie M, nummers 414, 415, 416 en 857
Coördinaten	: centrum 175.694; 378.440
	NW: 175.650; 378.476
	NO: 175.732; 378.482
	ZW: 175.658; 378.400
	ZO: 175.736; 378.408
Oppervlakte	: circa 7.200 m ²
Huidig locatie gebruik	: Akkerland
Aanleiding onderzoek	: Bedrijfsuitbreiding: nieuwbouw van twee stallen
Opdrachtgever	: Jofra Poultry
Bevoegde overheid	: Gemeente Someren
Opslag documentatie en materiaal	: Zuidhoven 9m te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch
Datum uitvoering	: 4 december 2014

1. INLEIDING

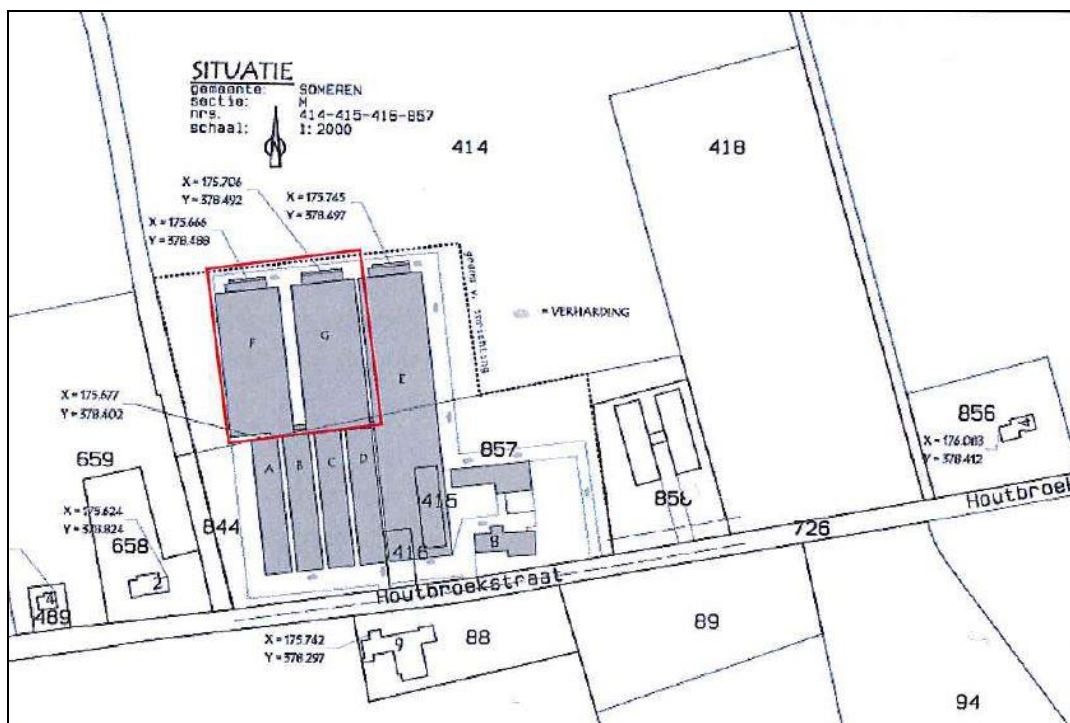
In opdracht van Jofra Poultry heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Houtbroekstraat 8 te Someren
Gemeente	: Someren
Oppervlakte	: 7.200 m ²
Huidig perceelsgebruik	: Akkerland
Toekomstig perceelsgebruik	: Uitbreiding bedrijf: nieuwbouw twee stallen

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 KNA-archeoloog onder leiding van een KNA-senior archeoloog.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen uitbreiding van het bestaande bedrijf met de nieuwbouw van twee stallen (zie figuur 1, stallen F en G). De diepte van de toekomstige verstoring is niet bekend, maar zal naar verwachting tenminste tot 1,0 meter beneden maaiveld reiken.



Figuur 1: Verbeelding van het voorgenomen plan. Het rode kader geeft de nieuw te bouwen stallen (F en G) aan (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.

Specifiek voor de locatie Houtbroekstraat 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 Houtbroekstraat ten noordwesten van de bebouwde kom van Someren. Het plangebied is in gebruik als weiland. In het westen wordt het plangebied begrensd door een erfafscheiding met bomenrij, in het noorden door weiland, in het oosten en zuiden door de bestaande stallen.



Figuur 2: Het plangebied bij aanvang van de werkzaamheden vanuit het zuidwesten richting het noordoosten.

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 Someren
- 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 10 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 Houtbroekstraat is uitgegaan van 6 boringen en 1 proefput om een duidelijk beeld te kunnen schetsen. Dit komt neer op circa 10 boringen per hectare. Tijdens het veldwerk wordt, voor zover mogelijk gekeken naar archeologische indicatoren aan het oppervlakte.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Someren ligt in het zuidelijk zandgebied. De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken die de Centrale Slenk en de Peelhorst begrenzen. Het plangebied ligt in het dalingsgebied, genaamd de Centrale Slenk. Ter plaatse bevindt zich een zandpakket dat 15 meter dik tot plaatselijk 45 meter is. Plaatselijk bevindt zich löss aan het oppervlak. In de diepe ondergrond bevinden zich pleistocene rivierafzettingen van de Maas en de Rijn.¹

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), ontstond een steeds kouder en droger klimaat.² 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. Direct ten oosten en ten westen van het plangebied bevindt zich een dal dat in deze periode is gevormd (bijlage 5, code 2R2). 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 Bortel gerekend.³ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de ondergrond aanwezig. Plaatselijk komen deze afzettingen binnen twee meter beneden maaiveld voor. De afzettingen bestaan uit zwak siltig, matig fijn zand.

Deze fluvioperiglaciale afzettingen zijn later 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 werd afgezet.⁴ Dit zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond en gesorteerd en arm aan grind. Het zand wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel 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. Het landschap is door geologische processen weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in, waarbij ze de natuurlijke laagten volgden, zoals de eerder gevormde dalen. Plaatselijk vond in de beekdalen en in lokale depressies veenvorming plaats. Dit veen wordt gerekend tot het Laagpakket van Griendtsveen van de Formatie van Nieuwkoop.⁵

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een uitloper van een langgerekte dekzandrug die wordt geflankeerd door de al genoemde dalvormige laagte zonder veen, het beekdal van de Kleine Aa (bijlage 5, respectievelijk code 3K14 en 2R2). Op het kaartbeeld van het AHN (bijlage 7) is duidelijk de hoge ligging van de dekzandrug te herkennen, waarop het plangebied ligt. Aan zowel de westelijke als aan de oostelijke zijde is de lager gelegen dalvormige laagte goed zichtbaar.

1 Berendsen 2005, 31.

2 Berendsen 2004, 183.

3 Berendsen 2004, 189.

4 Berendsen 2004, 190.

5 De Mulder 2003.

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).⁶

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.⁷ 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.⁸

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.⁹ De bouwvoor (Aap-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.¹⁰ 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 VI). Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm beneden maaiveld ligt en dat 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 Someren.

Het plangebied ligt binnen het beekdal van de Grote Aa. Sinds de prehistorie waren deze hogere delen in het landschap, nabij beek- en rivierdalen aantrekkelijke vestigingsplaatsen. In Someren zijn veel prehistorische vondsten, vooral uit de ijzertijd en Romeinse tijd aangetroffen¹¹, zoals ijzertijdboerderijen en een inheems-Romeins graf. In Waterdael, oostelijk van de bebouwde kom van Someren, zijn in het verleden meerdere opgravingen uitgevoerd. Onder meer werd een urnenveld uit de midden-ijzertijd aangetroffen. De graven bestonden uit een grafkuil met daaromheen een greppel, waarbij het graf zelf bedekt was met plaggen en zand. Een aantal graven kregen een langgerekte grafheuvel. Deze staan bekend als de 'langbedden van het type Someren'. Ook werden resten van ijzertijdboerderijen opgegraven en een inheems-Romeins graf.¹²

Sinds circa 1000 werden de gronden tussen de dorpskern en de waterloop de Grote Aa systematisch ontgonnen ten behoeve van akkerbouw. Gedurende deze periode verplaatste de bewoning bij Someren zich steeds meer richting de dalvormige laagte direct ten oosten van het huidige Someren.

Het huidige dorp werd bewoond vanaf de 12^e en 13^e eeuw. Boeren vestigden zich hier evenals op de gronden ten zuiden en ten oosten daarvan, langs en nabij de de grote Aa. Hierdoor ontstonden meerdere buurtschappen of gehuchten rondom Someren, zoals ook rondom de nabij gelegen dorpen Asten en Lierop. Het dorp Someren werd het eerst genoemd in het jaar 1212 als *Sumeren*.

6 Alterra 2009, kaartblad 51Oost.

7 Spek 2004.

8 Hiddink, H., H. Renes 2007.

9 De Bakker en Schelling 1989, 141.

10 De Bakker en Schelling 1989, 127

11 Kolen e.a. 2004, 44.

12 Louwe Kooijmans 2005, 638-639.

De naam is waarschijnlijk afkomstig van de woorden *so* of *soe* ('water'), *-ma* ('land') en *-ren* ('grens'). In het stroomdal zijn de verkavelingspatronen nog duidelijk aanwezig binnen het landschap.¹³ Vanaf de 19^e eeuw was sprake van een echte dorpskern als gevolg van verdere ontginningen rondom het dorpshart.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn er enkele tientallen woningen vernield in Someren.¹⁴ In 1940, 1941 en in 1944 zijn enkele vliegtuigen neergestort in Someren en omstreken. Zowel in het dorp zelf als in Someren-Eind en tussen Someren en Heeze.¹⁵ Er zijn geen aanwijzingen dat in de directe omgeving van het plangebied oorlogsgerelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden, maar dit is niet uit te sluiten.

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 Archeologische Beleidskaart van de gemeente Someren ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting (categorie 4) en ligt binnen het plangebied een object met categorie 2 (zie bijlage 4). Voor categorie 4 geldt een onderzoeksplicht voor locaties waarbij de graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm beneden maaiveld reiken en waarvan het oppervlak groter is dan 250 m². Voor categorie 2 geldt een onderzoeksplicht voor locaties waarbij de graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm beneden maaiveld reiken en waarvan het oppervlak groter is dan 100 m².¹⁶

Onderzoeksmeldingen en waarnemingen binnen een straal van 400 meter van het plangebied:

Onderzoeksmelding 31.443

BAAC voerde in 2008 een booronderzoek uit op een locatie die in het oosten aan het huidige plangebied grenst. Het onderzoek werd uitgevoerd vanwege een eerdere uitbreiding van het bedrijf met een stal. Op basis van het bureauonderzoek gold voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting vanaf het laat-paleolithicum. Het plangebied bevindt zich op de overgang van een dekzandrug naar een dalvormige laagte. Ter plaatse van de dekzandrug zouden nederzettingsresten aanwezig kunnen zijn. Indien dit het geval is kunnen ter plaatse van de dalvormige laagte afvaldumpen verwacht worden. Tijdens het karterende booronderzoek is gebleken dat het plangebied zich ter plaatse van de dalvormige laagte bevindt. Vanwege de aangetroffen verstoring van het bodemprofiel tot in de C-horizont, het ontbreken van archeologische resten en de lage landschappelijke ligging worden op basis van het veldonderzoek geen intacte archeologische vindplaatsen meer verwacht. Er werd geen nader onderzoek nodig geacht.¹⁷

Onderzoeksmeldingen 48.450 en 48.451

Op 125 meter ten zuiden van het plangebied en binnen dezelfde dekzandrug, werd in 2011 door Econsultancy een booronderzoek uitgevoerd. Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden, gezien de ligging van het plangebied op een smalle dekzandrug tussen twee beekdalen. Tijdens het verkennende booronderzoek bleek er sprake te zijn van bodemverstoringen en archeologische waarden niet meer *in situ* worden verwacht. Om die reden werd geadviseerd geen vervolgonderzoek te laten plaatsvinden.¹⁸

Waarnemingsnummer 414.392

Op 145 meter ten oosten van het plangebied, op de flank naar het beekdal, bevinden zich de sporen (funderingsresten) van het kasteel Boshuizen. Er is weinig bekend over het bestaan van dit kasteel.

13 Kolen e.a. 2004, 44.

14 Van Blankenstein 2006, 178.

15 Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1940, 1941 en 1944).

16 Archaeo 2011, *Archeologiekaart van Someren, kaartbijlage 9 Archeologische beleidskaart; Nota Archeologiebeleid gemeente Someren, XIII (Archaeo rapport 0912)*.

17 Buesink en Krist 2008, 19-20 (BAAC rapport V-08.0325).

18 Stiekema en Schutte 2011, 4, 23-24 (Econsultancy rapport 11043307).

Onderzoeksmeldingen 28.560 en 61.211

Op 400 meter ten zuiden van het plangebied ligt een omvangrijke onderzoeksmelding. Voor de locatie, genaamd Heihorsten, werd een omvangrijk bureauonderzoek uitgevoerd door het SRE. Op basis van de resultaten werd voor enkele deellocaties vervolgonderzoek door middel van verkennende boringen en proefsleuven geadviseerd (onderzoeksmelding 28.560). In 2014 werd door RAAP een booronderzoek uitgevoerd voor een deellocatie, gelegen op de dekzandrug. Het terrein bleek deels verstoord. Gezien de beperkte verstoring (aanleg leidingsleuven), werd voornamelijk geen vervolgonderzoek nodig geacht, tenzij men dieper in de bodem zou gaan (onderzoeksmelding 61.211).

Monumenten, onderzoeksmeldingen en waarnemingen binnen een straal van 1000 meter van het plangebied:

Onderzoeksmelding 63.858

Op 525 meter ten zuidwesten van het plangebied, op de flank van de dekzandrug, werd in november 2014 door Archeodienst een booronderzoek uitgevoerd. Gezien de recente aanmeldingsdatum staan de resultaten nog niet in Archis.

Monumentnummer 1361; waarnemingsnummers 33.063, 33.071, 33.082 en 33.088; onderzoeksmeldingen 48.355 en 63.293

Op 700 meter ten noordwesten van het plangebied ligt een monument van zeer hoge archeologische waarde (beschermd). Het ligt binnen een zone met lage landduinen. Het betreft een terrein met sporen van begraving (urnenveld) uit de late bronstijd - ijzertijd en sporen van bewoning uit het laat-paleolithicum. Het omvat een urnenveld met grafheuvel(s), twee gerestaureerde kringgreppels (heuvel niet meer zichtbaar), één langbed waarvan de ringsloot eveneens is gerestaureerd, een gerestaureerde grafheuvel met ringsloot en een gerestaureerde grafheuvel in het bos (monumentnummer 1361). In de jaren 50, 60 en 70 van de 20^e eeuw werden tijdens uitgevoerde onderzoeken meerdere aardewerkresten, ringen en armbanden gevonden (waarnemingsnummers 33.063, 33.071, 33.082 en 33.088). In 2011 werd door Grontmij voor het monumentterrein en een aangrenzend terrein een bureauonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 48.355). In september 2014 werd een deel van het monumentale terrein opgegraven door Grontmij (onderzoeksmelding 63.293).

Monumentnummers 1363 en 2917; waarnemingsnummers 33.997 en 52.136

Op 870 meter ten zuidoosten van het plangebied bevinden zich twee monumenten. Monumentnummer 2917 betreft een terrein met de resten van kasteel De Donk uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Het staat aangegeven als een monument van hoge archeologische waarde. Binnen dit terrein ligt een wettelijk beschermd monument (AMK monumnummer 1363). Op het terrein van het beschermde monument zijn zware funderingen van een kasteel aangetroffen. Vermoedelijk bevinden zich op het onderhavige terrein resten van bijgebouwen of een nederzetting. Het monument is gesitueerd op een genivelleerde zandkop in een vrij laaggelegen terrein. Tijdens ruilverkavelingswerkzaamheden in 1967 kwamen bij het graven van een kavelsloot zware funderingen van het kasteel te voorschijn. De vorm van het kasteel werd verder in kaart gebracht. In de jaren 1950 is de zandkop geëgaliseerd en met het zand zijn de (restanten van de) kasteelgrachten opgevuld. Het terrein is verstoord door omspitten, egaliseren en ophogen en het graven van latere kavelsloten. Het monument is in het kader van het AMR-project in de herfst van 2001 middels proefsleuven onderzocht. Naar aanleiding van de bevindingen van het project is besloten de omvang van de wettelijke bescherming aan te passen en uit te breiden tot de huidige omvang. Zie ook waarnemingsnummers 33.997 en 52.136.

Er is contact opgenomen met de werkgroep Archeologie van de Heemkundevereniging De Vonder met de vraag of bij hen eventuele aanvullende archeologische en/of cultuurhistorische gegevens voorhanden zijn. Hierop is nog geen reactie ontvangen.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

Het plangebied ligt in het buitengebied van Someren, ten noordwesten van de bebouwde kom. Het maakt onderdeel uit van het buurtschap Houtbroek. Het woord *broek* heeft de betekenis van 'laag moeras', 'moerasbos of kreupelhout'.¹⁹ De naam Houtbroek verwijst hiermee dus naar het gebruik van het bos voor hout, in de nabijheid van het heidegebied Strabrechtse Heide.

Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (figuur 3)²⁰ is te zien dat de Houtbroekstraat nog niet bestaat, maar dat er wel een doorgaande weg direct ten westen van het plangebied ligt. Deze staat aangegeven als de Groenestraat. Ook ten oosten van het plangebied loopt een weg die ter hoogte van het plangebied een knik maakt. Deze weg staat aangegeven als de Houtbroeksche straat. Beide wegen bestaan thans niet meer in deze vorm. De Groenestraat loopt daar waar zich nu de erfafscheiding bevindt, direct ten westen van het plangebied. De oude loop van de Houtbroekstraat is nog op luchtfoto's te herkennen.²¹ Direct ten oosten is een boerderij met bijgebouwen aanwezig. Het gaat waarschijnlijk om de historische bebouwing die op de Archeologische beleidskaart staat aangegeven als categorie 2. Het plangebied zelf is onbebouwd en volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²² behorende bij het minuutplan, in gebruik als bouwland.

Op de kaart uit 1840 en 1900 zijn geen veranderingen te zien. Het plangebied is onbebouwd en in gebruik als bouwland. Op de kaart uit 1953 is de huidige Houtbroekstraat te zien, direct ten zuiden van het plangebied. De oude hoeve direct ten oosten van het plangebied is dan verdwenen. In de tweede helft van de 20^e eeuw is veel veranderd in het stratenpatroon en heeft ruilverkaveling plaatsgevonden.

¹⁹ Berendsen 1997.

²⁰ www.watwaswaar.nl Gemeente Someren, sectie F, blad 2. 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.

²¹ www.maps.google.nl.

²² 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.



Figuur 3: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk 1811-1832, 1840, 1900 en 1953, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.watwaswaar.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 uitloper van een hooggelegen, langgerekte dekzandrug. Aan weerszijden wordt deze rug geflankeerd door het beekdal van de Aa. Dergelijke hooggelegen locaties direct nabij watervoorzieningen zijn zeer aantrekkelijke vestigingslocaties voor jagers-verzamelaars. Om die reden geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum.

Vanaf het neolithicum ontstaan in 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.

De ligging van het plangebied op een hooggelegen uitloper van de dekzandrug en nabij water, blijft ook in de prehistorische perioden een gunstige vestigingsplaats. In de omgeving en deels binnen dezelfde landschappelijke context zijn in het verleden bewonings- en begravingsresten aangetroffen uit het neolithicum en vooral uit de bronstijd en ijzertijd (grafheuvelcultuur). Ook zijn nederzettingenresten bekend uit de Romeinse periode. Daarom geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor zowel bewonings- en begravingsresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd als voor nederzettingenresten en begravingsresten uit de Romeinse tijd en uit de vroege middeleeuwen.

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 tot en met de vroege middeleeuwen worden onder dit plaggen- of esdek verwacht of in de oorspronkelijke bodem en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, begravingsresten (botresten, urnen, sieraden), paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen/ vaatwerk.

Het bewoningspatroon verandert geleidelijk vanaf de late middeleeuwen. In deze periode is een hoge ligging in het landschap niet meer bepalend voor het bewoningspatroon. Vanaf de (late) middeleeuwen concentreert de bewoning zich in dorpen en steden en kleinere bewoningsclusters.

Het plangebied ligt ten noordwesten van de dorpskern van Someren en maakt onderdeel uit van het buurtschap Houtbroek. Het is niet bekend hoe oud dit buurtschap is, maar gezien de ligging direct langs de Kleine Aa en de ontginningsgeschiedenis langs de Aa vanaf omstreeks de 11^e eeuw, kan de oorsprong teruggaan tot de late of mogelijk de hoge middeleeuwen. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied onbebouwd is geweest sinds de 19^e eeuw. Tot in de 20^e eeuw was een boerderij met bijgebouwen aanwezig direct ten oosten van het plangebied. Mogelijk kent deze boerderij voorgangers die teruggaan tot de (late) middeleeuwen. Om die reden geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit 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.

Bodemverstoring

Er zijn geen gegevens bekend of binnen het plangebied bodemverstoringende activiteiten hebben plaatsgevonden.²³ Tijdens booronderzoeken ter plaatse van het aangrenzende perceel en aan de overzijde van de Houtbroekstraat, bleek de bodem verstoord. Dit wil echter niet zeggen dat daar ook in het plangebied sprake van is.

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	Hoog	Nederzettingen-/begravingsresten: cultuurlaag, botresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
IJzertijd – vroege middeleeuwen	Hoog		
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen funderingsresten, gebruiksvoorwerpen,	Vanaf het maaiveld

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

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 6 verkennende boringen gezet en 1 proefput gegraven tot een diepte van maximaal 175 centimeter – mv (zie bijlage 8). De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 10 centimeter.

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw



Figuur 4: profiel van het in het zuidwesten van het plangebied gegraven proefputje

Het beeld van de bodemopbouw binnen het plangebied is vrij homogeen van aard. De toplaag bestaat uit zeer fijn, matig siltig en sterk humeus zand dat bruingrijs van kleur is. De dikte van de toplaag varieert van 30 tot 45 centimeter.

Hieronder bevindt zich een pakket, variërend in dikte van 25 tot 65 centimeter, van eveneens zeer fijn en sterk siltig zand. Dit pakket is echter minder humeus van aard en grijsbruin van kleur. In het proefputje en in boringen 4,5 en 6 bevatte het tevens sporen van loodzand.

Bovenstaand pakket is gelegen op een pakket dat in dikte varieert van 5 tot 70 centimeter. Net als het bovenliggende pakket bestaat dit uit zeer fijn, matig siltig en matig humeus zand. Dit pakket is echter meer beige van kleur en bevat daarnaast in alle boringen brokken zand. In boring 2 is houtskool in deze laag aangetroffen, in boring 6 is een klein fragment handgevormd aardewerk.

Onder dit zandpakket is tenslotte een grijsgeel tot beige pakket aangetroffen van zeer siltig zand, dan wel zeer zandig leem. In het proefputje en in boringen 2,3,4,5 en 7 bevatte deze laag sporen van roest.

Boring 3 wijkt iets af van de overige boringen. Hier bevindt zich tussen de toplaag en het leempakket een grijsbruine menglaag van matig siltig en humeus zand met daarin brokken geel zand.

5.3 Interpretatie

De sterk humeuze toplaag kan als moderne ploeglaag of Ap-Horizont worden beschouwd. Het loodzand in het hieronder gelegen pakket duidt op sporen van een uitspoelingslaag of E-horizont die vermengd is in dit pakket. Bovenstaand pakket is weer gelegen op een laag die door de aanwezigheid van brokken zand en houtskool geduid moet worden als een oude akkerlaag (Oa-Horizont). In boring 6 is in dit pakket een klein fragment donkergrijs handgevormd aardewerk gevonden dat zich niet nauwkeurig laat dateren, maar waarschijnlijk aan de periode ijzertijd – Romeinse tijd te verbinden is.

De natuurlijke ondergrond, of C-Horizont, binnen het plangebied bestaat uit het onderin de boringen aangetroffen zandige leem of zeer siltige zand.

In boring 3 ontbreekt de oude akkerlaag. Hier is een mengpakket aangetroffen waarin de top van de C-Horizont en de oude akkerlaag zijn opgenomen.

5.4 *Archeologische indicatoren*

Hoewel het niet tot de strekking van het huidige onderzoek behoort, is tijdens de werkzaamheden wel gelet op archeologische indicatoren. Zoals gezegd is in het als oude akkerlaag geïnterpreteerde zandpakket een fragment donkergrijs handgevormd aardewerk gevonden. Het fragment kan gedateerd worden in de periode ijzertijd – Romeinse tijd. Het fragment was van dusdanig klein formaat dat het niet verzameld is.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd booronderzoek kan worden gesteld dat de bodemopbouw van het plangebied met uitzondering van boring 3, waar onder de toplaag een geroerd pakket is aangetroffen, nog intact is. Op een diepte variërend van 55 tot 100 centimeter –mv is een oude akkerlaag aangetroffen die op basis van een fragment handgevormd aardewerk in de periode ijzertijd – Romeinse tijd gedateerd kan worden. De hoge verwachting voor deze periode uit het verwachtingsmodel kan derhalve worden onderschreven.

Kwetsbare vindplaatsen uit het paleolithicum – mesolithicum zullen vanwege het gebruik van het plangebied in de ijzertijd – Romeinse tijd als akkergrond enkel nog als *ex situ* vondstmateriaal aanwezig zijn. Sporen vanaf het neolithicum reiken aanzienlijk dieper en kunnen daarom nog, hoewel afgetopt, onder de oude akkerlaag aanwezig zijn. Met deze reden kan de verwachting voor de periode paleolithicum – neolithicum naar laag worden bijgesteld. De hoge verwachting voor de periode neolithicum – bronstijd en de middelhoge verwachting voor de late middeleeuwen – nieuwe tijd blijven door het intacte karakter van het bodemprofiel behouden.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?*

Ja, onder de uitspoelingslaag bevindt zich een oude akkerlaag waarin in één boring houtskoolresten en in een andere boring een fragment handgevormd aardewerk zijn aangetroffen.

- *In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?*

De dikte van de akkerlaag varieert van 5 centimeter in boring 6 en 7 tot 70 centimeter in boring 5. Het lijkt er dus op dat deze laag in het noorden van het plangebied is afgetopt. De aanwezigheid van een fragment handgevormd aardewerk in boring 6 duidt er echter op dat ook hier nog archeologische resten *in situ* aanwezig kunnen zijn.

- *Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?*

De akkerlaag komt op sommige plaatsen al vanaf 60 centimeter –mv voor. Iedere ingreep zal dus een bedreiging vormen voor eventueel aanwezige archeologische resten.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde verkennend onderzoek kan worden gesteld dat het plangebied grotendeels een Oa-horizont of oude akkerlaag herbergt. Deze kan op basis van een fragment handgevormd aardewerk in de periode ijzertijd – Romeinse tijd gedateerd worden. De akkerlaag is afgeschermd tegen verstoringen door het aanwezige cultuurdek en komt op sommige plaatsen al vanaf 60 centimeter –mv voor. Geadviseerd wordt om een bufferzone aan te houden van 20 centimeter boven dit niveau. Alle ingrepen dieper dan 40 centimeter –mv zullen dus een bedreiging vormen voor het bodemarchief.

Indien deze grens van 40 centimeter –mv bij de voorgenomen werkzaamheden overschreden wordt, geldt het advies dat voor de locatie een vervolgonderzoek wordt uitgevoerd. Bij voorkeur gebeurt dit middels proefsleuven.

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.
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Buesink, A., en J.S. Krist, 2008: *Gemeente Someren. Plangebied Houtbroekstraat, Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*, Deventer (BAAC rapport V-08.0325).
- 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.
- Hiddink, H., H. Renes, 2007: 'De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg', in: Van Doesburg e.a. (red.), 2007: *Essen in zicht: Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (RCE).
- Kolen, J. e.a., 2004: *Biografie van Peelland. De cultuurhistorische hoofdstructuur (CHS) van Peelland. Toelichting bij de kaart*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 13, Archeologisch Centrum Vrije Universiteit).
- Kortlang, F.P., 2011: *Nota Archeologiebeleid gemeente Someren*, Eindhoven (Archaeo rapport 0912).
- Louwe Kooijmans, L.P., P.W. van de Broeke, H. Fokkens, A. van Gijn, 2005: *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam.
- 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.
- Spek, T., 2004: *Het Drentse esdorpenlandschap, een historisch geografische studie*, Utrecht.
- Stiekema, M., en A.H. Schutte, 2011: *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek, Houtbroekstraat 9 te Someren in de gemeente Someren*, Swalmen (Econsultancy rapport 11043307)
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.ahn.nl
www.archis2.archis.nl
www.bodemloket.nl
www.maps.google.nl
www.watwaswaar.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

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

Archaeo, 2011: *Archeologiekekaart van Someren, kaartbijlage 9: Archeologische beleidskaart*, Eindhoven (Archaeo rapport 0912).

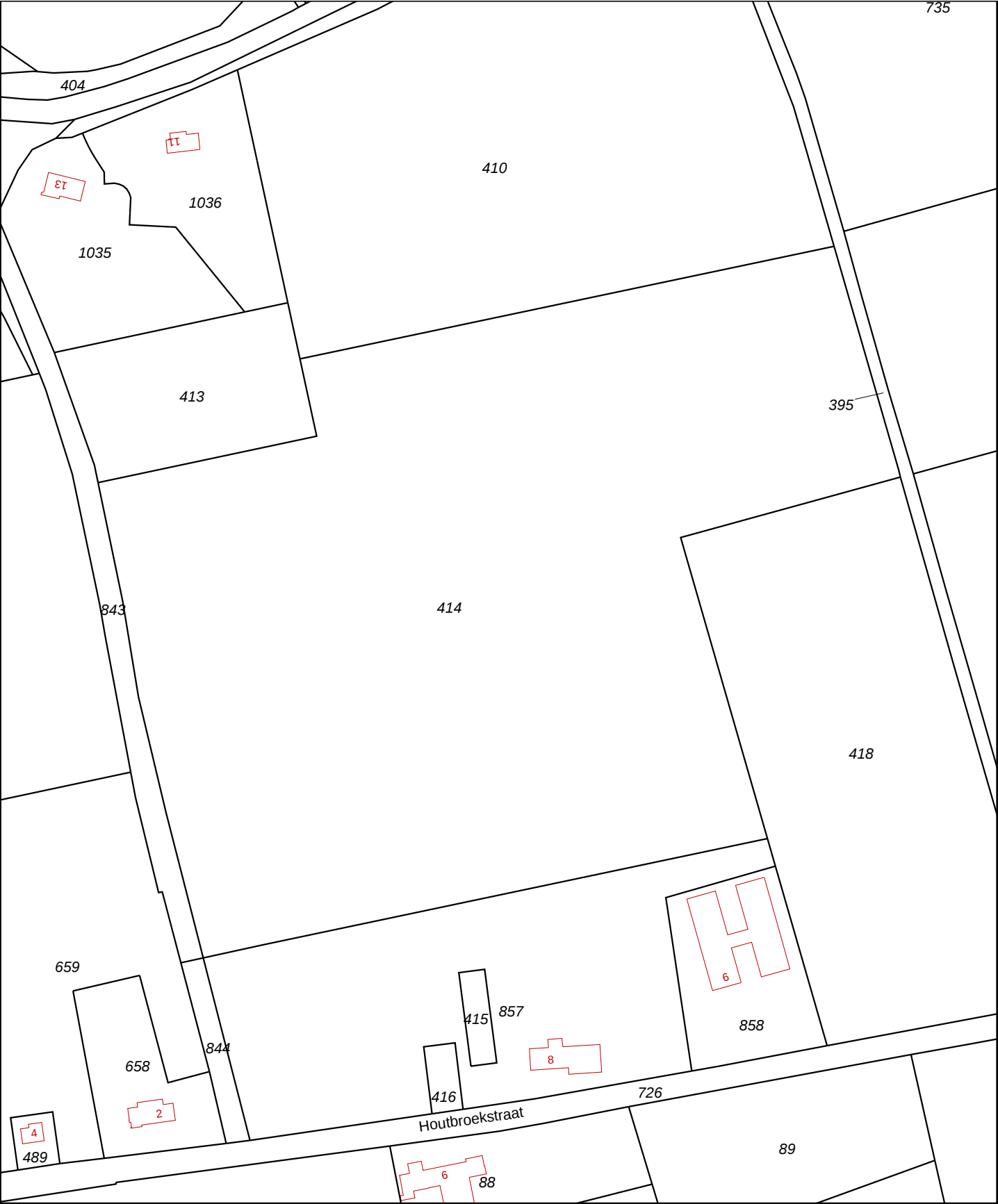
Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

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.

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 eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 3 december 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

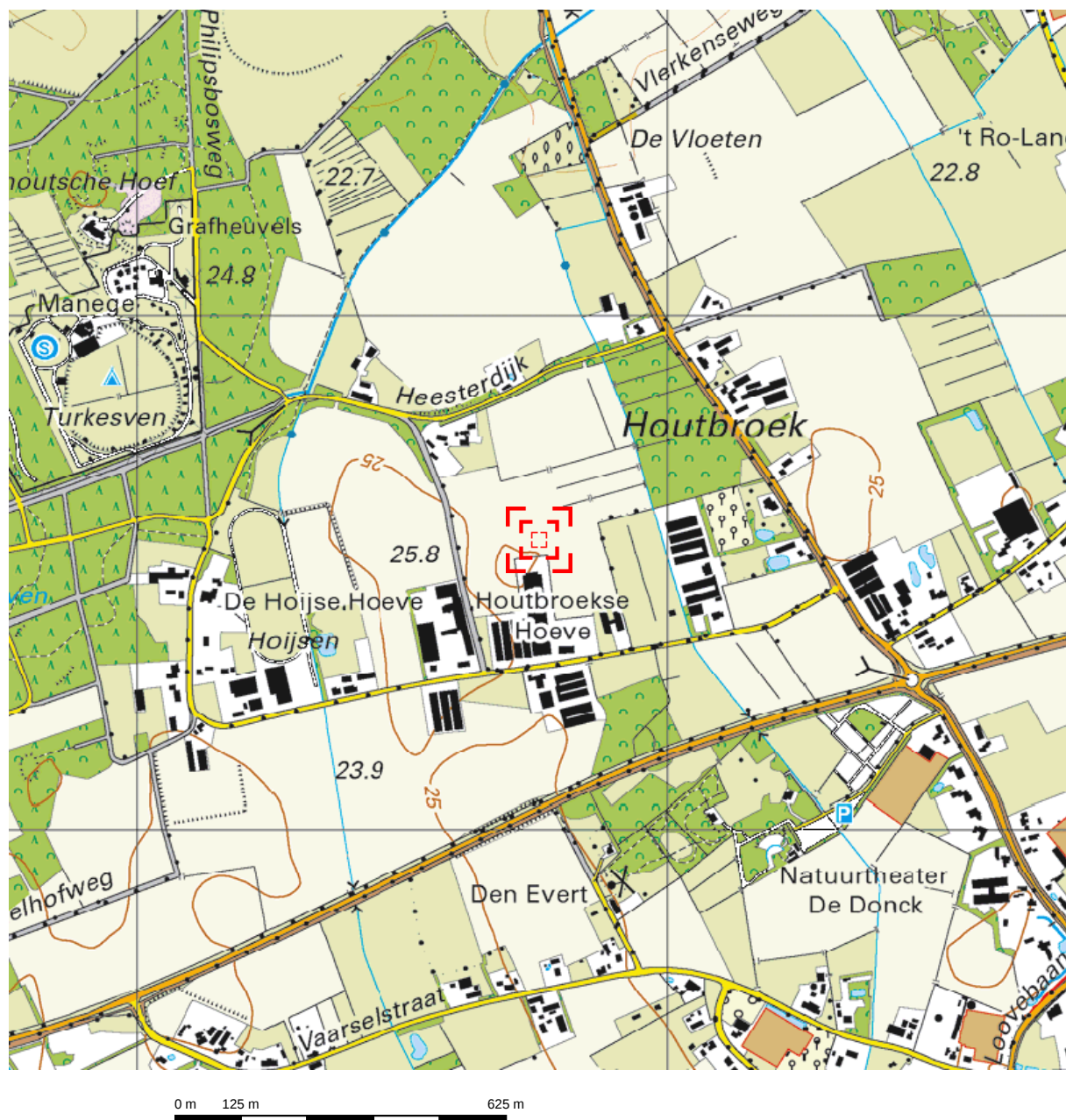
SOMEREN

M

414

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

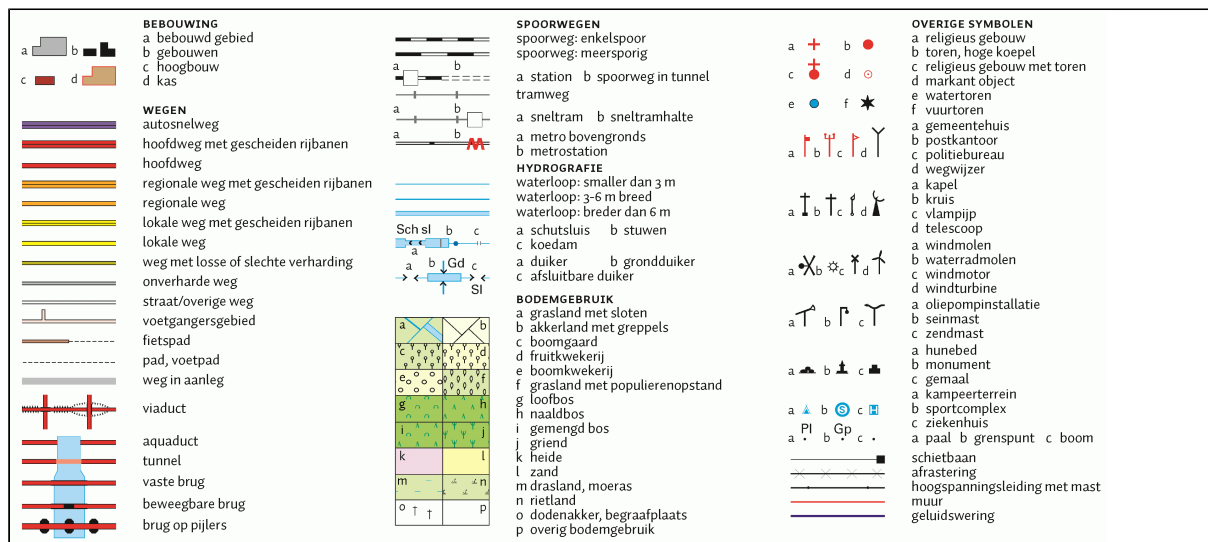
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

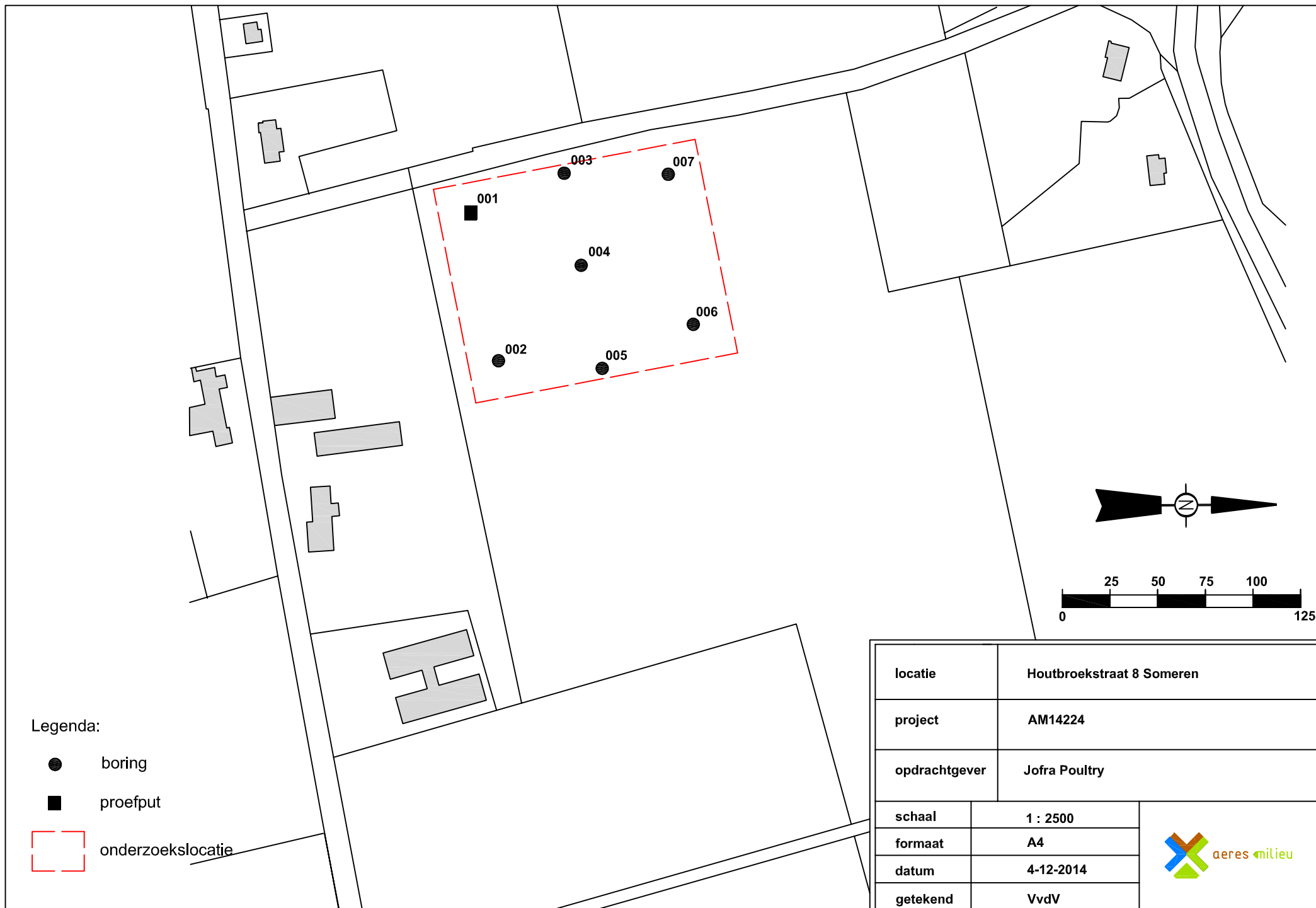
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object SOMEREN M 414
Einhoutsestraat, SOMEREN
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



locatie	Houtbroekstraat 8 Someren	
project	AM14224	
opdrachtgever	Jofra Poultry	
schaal	1 : 2500	
formaat	A4	
datum	4-12-2014	
getekend	VvdV	

BIJLAGE 3

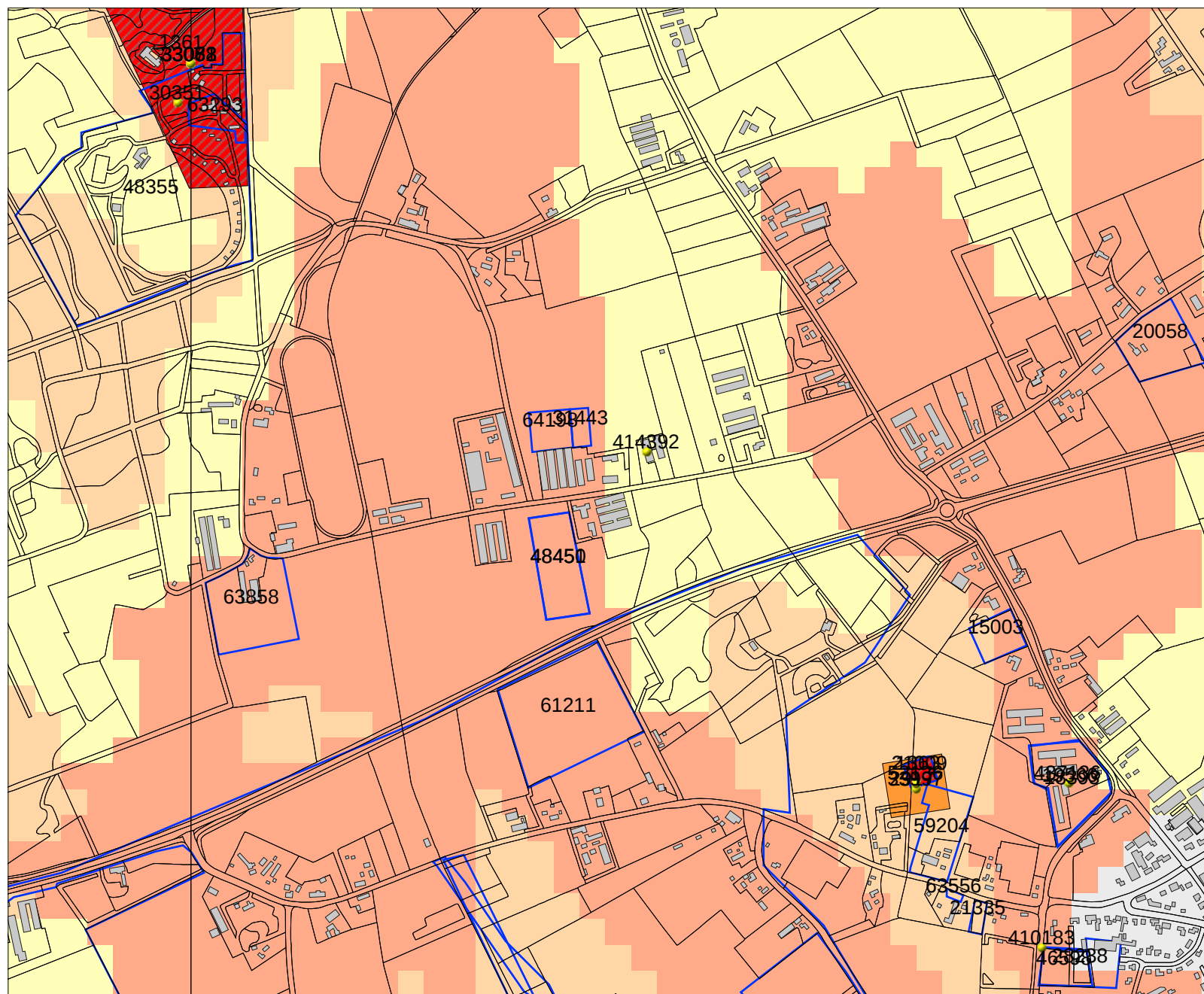
Overzicht IKAW, aanwezige onderzoeken, monumenten en
waarnemingen

Overzicht IKAW

met aanwezige monumenten, onderzoeksmeldingen en waarnemingen

26-11-2014

176984 / 379257



174647 / 377348

Legenda

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

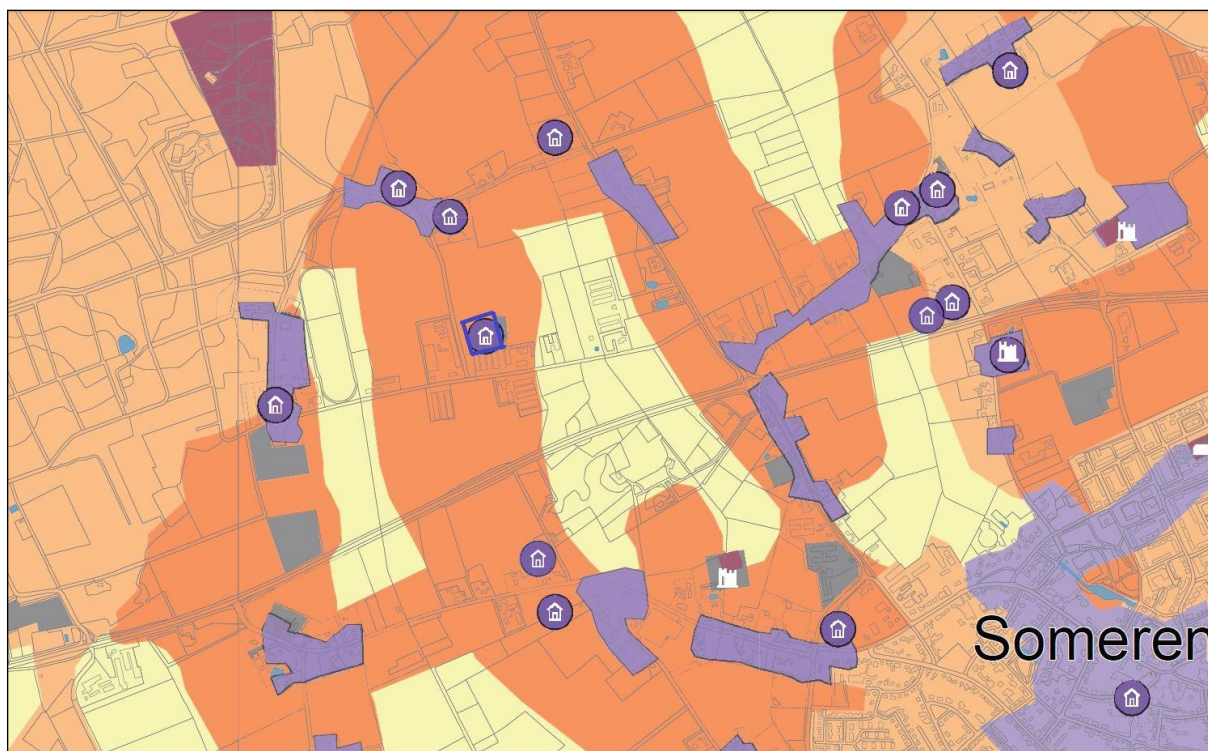


Archis2

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

BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische waarden- en
verwachtingenkaart



De Archeologiekaart van Someren

Kaart 9. Archeologische Beleidskaart

- categorie 1
- categorie 2
- categorie 3
- categorie 4 beekdal bijzondere complexen)
- categorie 5 beekdal bijzondere complexen)
- categorie 6
- categorie 7
- water

(ondergrond: Topografische kaart van Nederland 1:10.000)

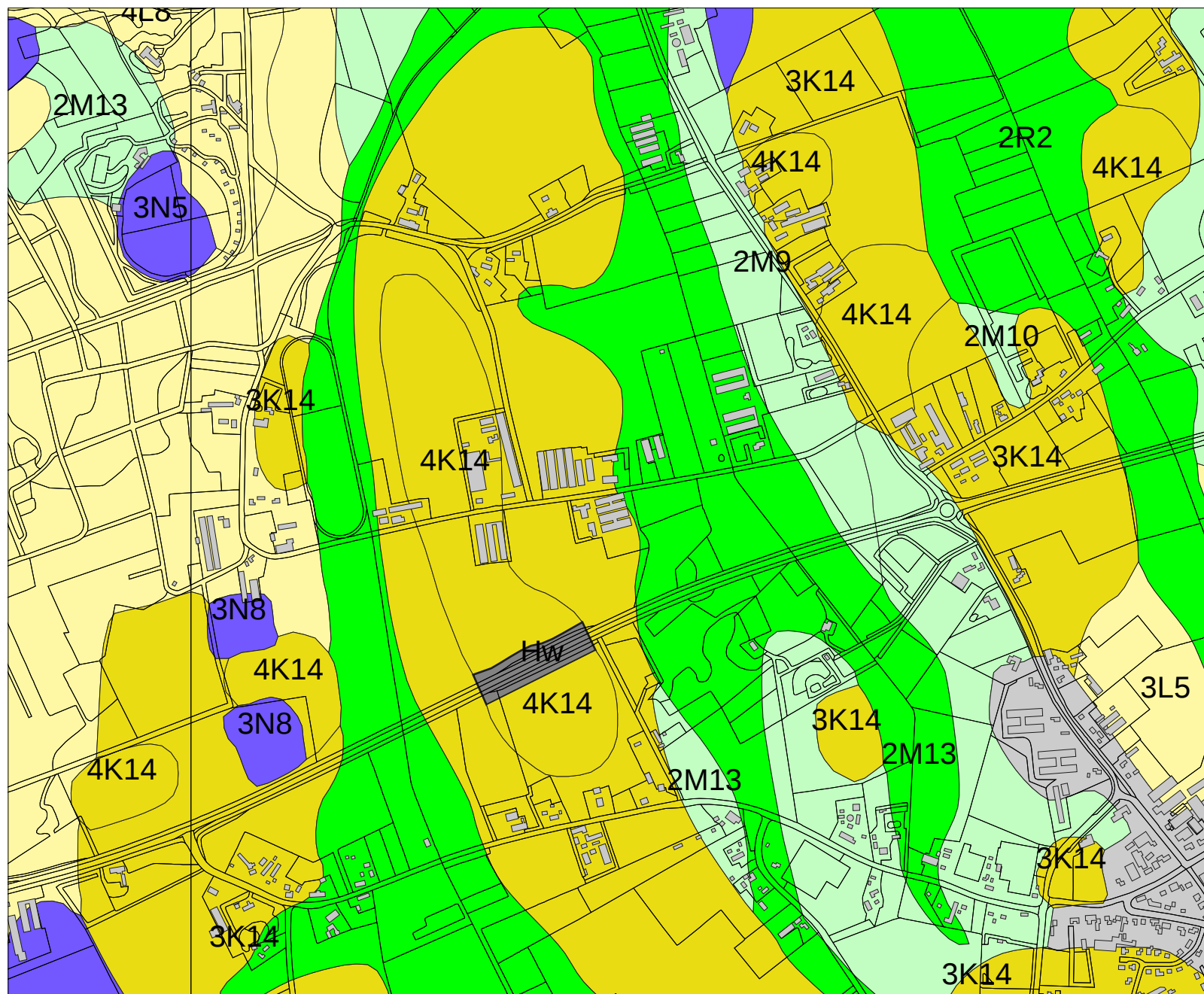
Toelichting beleidscategorieën

- Categorie 1:** wettelijk beschermd archeologisch monument.
Geen bodemversturende activiteiten toegestaan, tenzij een vergunningverlening vooraf van de minister van OCW.
Bij gemeentelijke monumenten: vergunningaanvraag bij de gemeente.
- Categorie 2:** gebieden van zeer hoge archeologische waarde
Onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van 100 m².
- Categorie 3:** gebieden van hoge archeologische waarde
Onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van 250 m².
- Categorie 4:** gebieden met een hoge archeologische verwachting
Onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van 250 m².
- Categorie 5:** gebieden met een middelhoge archeologische verwachting
Onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van 2500 m².
- Categorie 6:** gebieden met een lage archeologische verwachting
Geen onderzoeksplicht.
- Categorie 7:** gebieden zonder een archeologische verwachting of archeologisch vrijgegeven
Geen onderzoeksplicht.

BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart

176984 / 379257



174647 / 377348

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

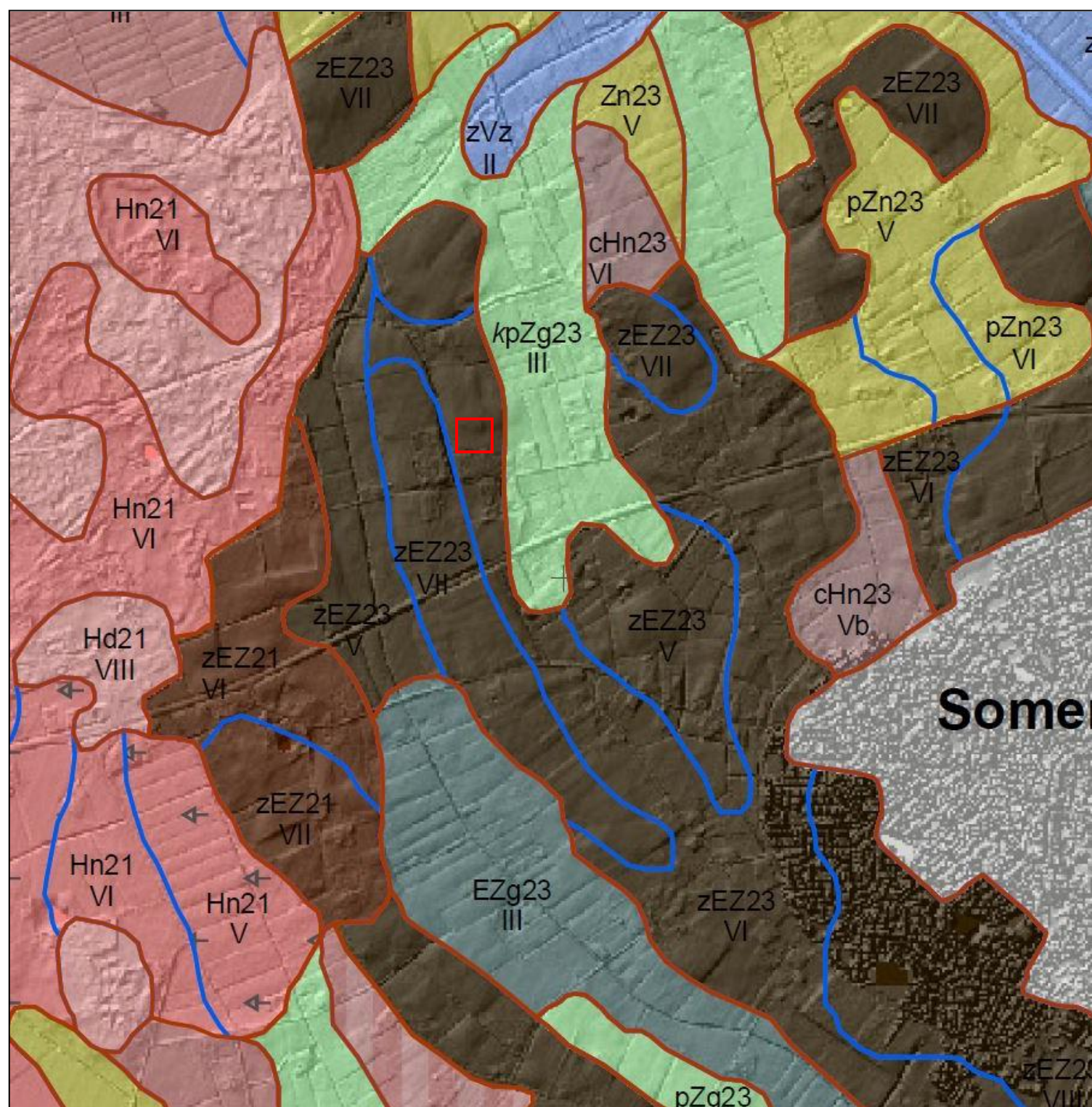


Archis2

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

BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart



Legenda

Veengronden

- aVc Madeveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen
- aVz Madeveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- zVc Meerveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen
- zVz Meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- zVp Meerveengronden op zand met humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- Vc Verveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
- Vz Verveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm

Moerige gronden

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

Moderpodzolgronden

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
- bEZ21 Hoge bruine enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- bEZ23 Hoge bruine 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 Beekerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZg23 Beekerdgronden; 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

Kalkhoudende zandgronden

Niet gerijpte zeekleigronden

Niet gerijpte rivierkleigronden

Zeekleigronden

Rivierkleigronden

Oude rivierkleigronden

Leemgronden

Zeer oude mariene afzettingen

Zeer oude fluviatile afzettingen

Kalksteenverweringsgronden

Kelleem en Potklei

Overige kleigronden

Associaties van vele enkelvoudige eenheden

Algemene onderscheidingen

Bebouwing

Moeras

Water

Opgehoogd of opgespoten

Afgegraven

Toevoegingen

- g... grind ondieper dan 40 cm beginnend
- 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

Grondwatertrappen

Grondwatertrap

Gemiddeld hoogste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GHG)

Gemiddeld laagste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GLG)

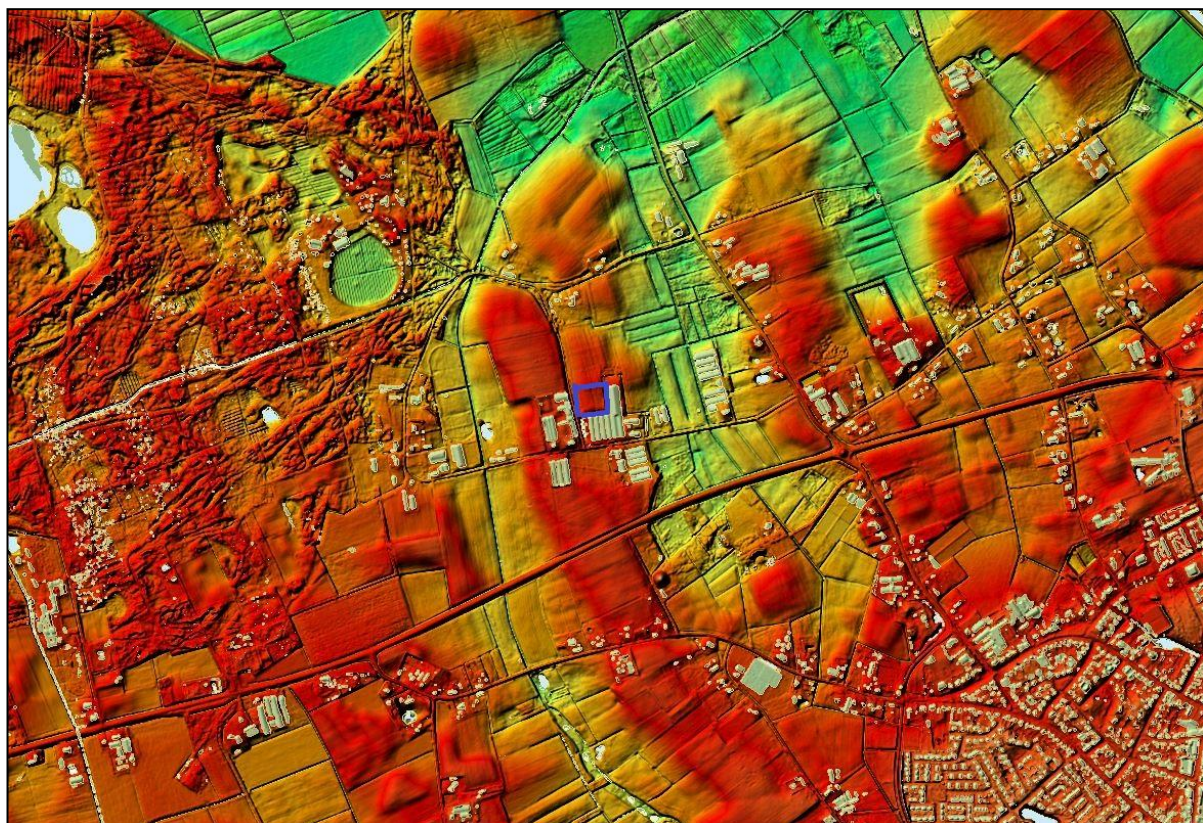
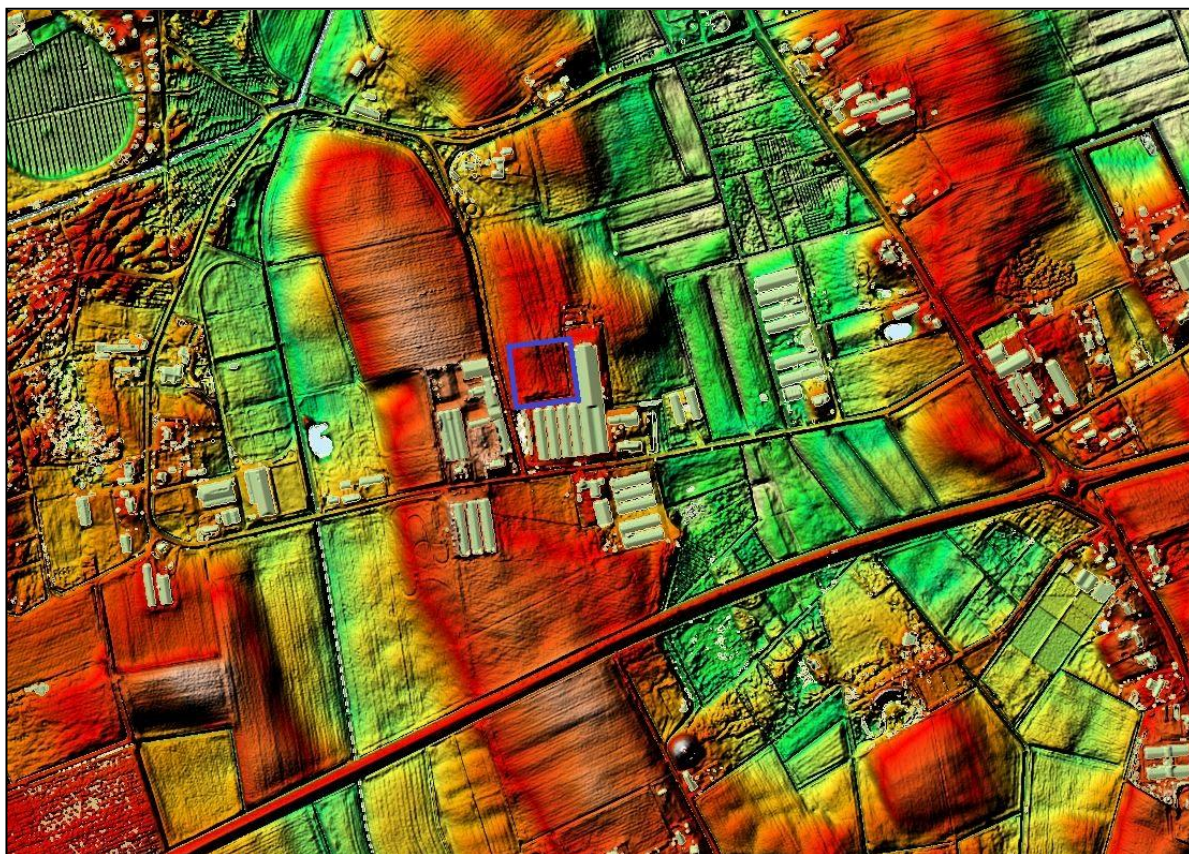
b... buiten de hoofdwaterring gelegen gronden; periodek overstroond

s... schipspiegel; bij gronden met een fluctuatie (GLG-GHG) van meer dan 120 cm

w... water boven maaiveld gedurende meer dan 1 maand in winterperiode

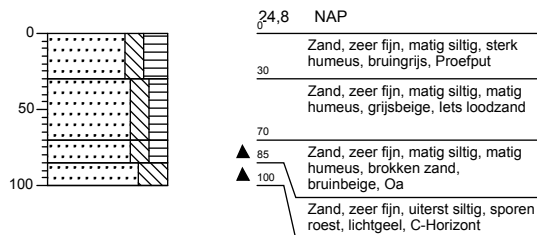
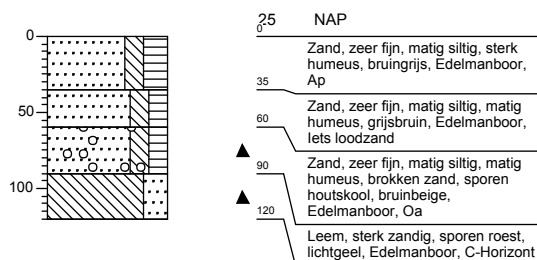
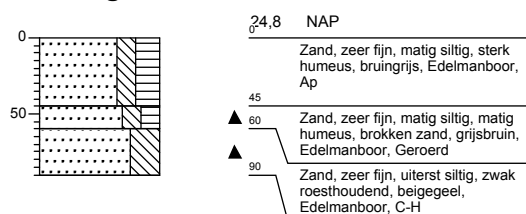
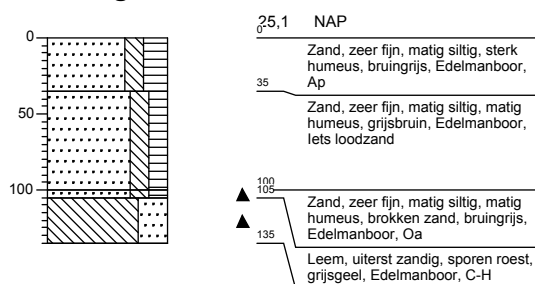
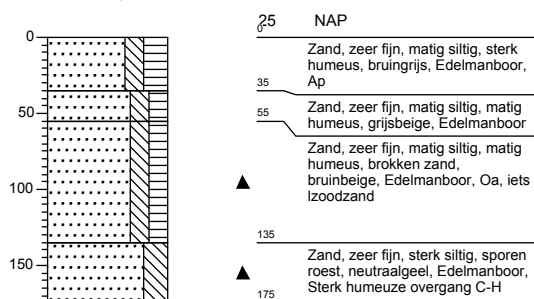
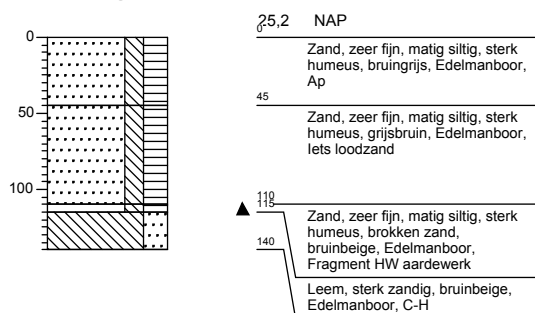
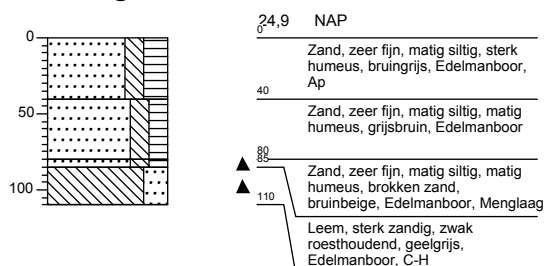
BIJLAGE 7

Overzicht AHN



BIJLAGE 8

Boorkernbeschrijvingen

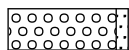
Boring: 1**Boring: 2****Boring: 3****Boring: 4****Boring: 5****Boring: 6****Boring: 7**

Legenda (conform NEN 5104)

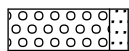
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

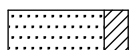


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



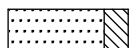
Zand, kleïg



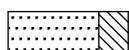
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

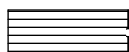


Zand, sterk siltig

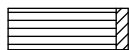


Zand, uiterst siltig

veen



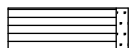
Veen, mineraalarm



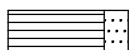
Veen, zwak kleïg



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

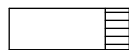
overige toevoegingen



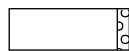
zwak humeus



matig humeus



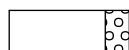
sterk humeus



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

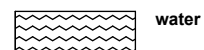
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

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



slib



water

Advies Archeologische Monumentenzorg 2015-nr. 8

Beoordeling van een archeologisch rapport

Bevoegd gezag: Gemeente Someren
P. van Mil
Postbus 290
5710 AG Someren

Datum: 16-3-2014

Locatie: Hollestraat te Someren

Project: *Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen. Houtbroekstraat 8 te Someren (Aeres Milieu) d.d. 9 december 2014, opgesteld door N.J.W. v.d. Feest en D. Hagens.*

Van: Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB)
Mevr. drs. Ria Berkvens
Postbus 8035, 5601 KA Eindhoven
Tel. 088-3690638
E-mail: R.Berkvens@odzob.nl

Inleiding

Op 22 december 2014 ontvingen wij van de gemeente Someren de opdracht om het rapport *Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen. Houtbroekstraat 8 te Someren (Aeres Milieu) d.d. 9 december 2014, opgesteld door N.J.W. v.d. Feest en D. Hagens*, te beoordelen.

Het bureauonderzoek had tot doel informatie te verwerven over bekende en te verwachten archeologische waarden teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te kunnen stellen. Het verkennende booronderzoek had als doel het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door middel van waarnemingen in het veld. Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen.

Samenvatting van het plan en rapport

Onderzoekskader RO: Bestemmingsplanwijziging Grootte plangebied: ca. 7200 m ² Onderzoekperiode: december 2014 Opdrachtgever: Jofra Poultry Opdrachtnemer: Aeres Milieu

Het plangebied is ca. 7200 m² groot en is in gebruik als akker. Het gebied ligt aan de noordzijde van de Houtbroekstraat ten noordwesten van de bebouwde kom van Someren. In het plangebied is uitbreiding van het bestaande bedrijf voorzien met de nieuwbouw van twee stallen. De diepte van de toekomstige versterking is niet bekend, maar zal naar verwachting tenminste tot 1,0 meter beneden maaiveld reiken.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een uitloper van een langgerekte dekzandrug die wordt geflankeerd door een dalvormige laagten van beekdalén. Op het actuele

hoogtebestand van Nederland is duidelijk de hoge ligging van het gebied te herkennen. De bodem bestaat in het hele plangebied uit hoge zwarte enkeerdgronden met grondwatertrap VI.

Op de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting (categorie 4) en in een gebied van zeer hoge archeologische waarde (categorie 2). Voor categorie 4 geldt een onderzoeksplicht voor locaties waarbij de graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm beneden maaiveld reiken en waarvan het oppervlak groter is dan 250 m². Voor categorie 2 geldt een onderzoeksplicht voor locaties waarbij de graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm beneden maaiveld reiken en waarvan het oppervlak groter is dan 100 m². Uit het plangebied zelf zijn geen archeologische vondsten bekend. Echter wel uit de directe omgeving. De waarnemingen laten zien dat op de dekzandrug waar het plangebied op ligt, bewoning heeft plaatsgevonden in de IJzertijd, Romeinse tijd, Vroege-Middeleeuwen en de Volle-Middeleeuwen.

Historische kaarten uit de 19^e eeuw laten zien dat de Houtbroekstraat nog niet bestaat, maar dat er wel een doorgaande weg, Groenstraat geheten, direct ten westen van het plangebied ligt. Ook ten oosten van het plangebied loopt een weg die ter hoogte van het plangebied een knik maakt. Deze weg staat aangegeven als de Houtbroeksche straat. Beide wegen bestaan thans niet meer in deze vorm. De Groenstraat loopt daar waar zich nu de erfafscheiding bevindt, direct ten westen van het plangebied. Direct ten oosten is een boerderij met bijgebouwen aanwezig. Het gaat waarschijnlijk om de historische bebouwing die op de Archeologische beleidskaart staat aangegeven als categorie 2. Het plangebied zelf is onbebouwd en in gebruik als bouwland. Pas op de kaart uit 1953 is de huidige Houtbroekstraat te zien, direct ten zuiden van het plangebied. De oude hoeve direct ten oosten van het plangebied is dan verdwenen. In de tweede helft van de 20^e eeuw is veel veranderd in het stratenpatroon en heeft ruilverkaveling plaatsgevonden.

De gespecificeerde verwachting die is opgesteld op basis van het archeologische bureauonderzoek gaat uit van een hoge verwachting voor bewoning door jagers-verzamelaars uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum, een hoge verwachting voor zowel bewonings- en begravingsresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd als voor nederzettingsresten en begravingsresten uit de Romeinse tijd en uit de vroege middeleeuwen en een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

Bij het booronderzoek zijn 6 verkennende boringen verspreid over het gebied gezet met een edelmanboor met een diameter van 10 cm en is 1 proefput gegraven tot een diepte van maximaal 175 cm – mv. Hieruit blijkt dat er in het plangebied inderdaad een intact opgehoogd akkerdek aanwezig is waarin verschillende lagen herkenbaar zijn, waaronder waarschijnlijk een oude cultuurlaag op een diepte variërend van 55 tot 100 cm –mv. Naast houtskool is in een van de boringen ook een handgevormd scherfje aangetroffen, mogelijk prehistorisch.

Op basis van het uitgevoerde verkennend onderzoek kan worden gesteld dat de kans op waardevolle archeologische resten in het plangebied groot is. Onder de oude aanwezige akkerlaag zijn sporen van bewoning, begravingen en andere activiteiten te verwachten vanaf de late prehistorie tot en met de Nieuwe tijd. Kwetsbare vindplaatsen uit het paleolithicum – mesolithicum zullen vanwege het gebruik van het plangebied in de ijzertijd – Romeinse tijd als akkergrond waarschijnlijk verstoord zijn, is de verwachting. De akkerlaag is afgeschermd tegen verstoringen door het aanwezige cultuurdek en komt op sommige plaatsen al vanaf 60 centimeter –mv voor. Geadviseerd wordt om een bufferzone aan te houden van 20 centimeter boven dit niveau. Indien deze grens van 40 centimeter –mv bij de voorgenomen werkzaamheden overschreden wordt, adviseert Aeres Milieu vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van proefsleuven.

Beoordeling

Zowel het bureauonderzoek als het booronderzoek zijn conform de richtlijnen uit de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie uitgevoerd. Het rapport is goed geschreven en gaat uitgebreid in op de archeologische verwachting. Het onderzoek maakt duidelijk dat de kans op archeologische waarden in het plangebied bij de uitvoer van de plannen erg groot zijn. Wij stemmen dan ook in met het advies van Aeres Milieu om nader onderzoek in het gebied uit te voeren om daarmee de archeologische waarden voldoende in beeld te krijgen.

We hebben verder enkele inhoudelijke opmerkingen ter verbetering van het rapport:

- Ten oosten van het plangebied loopt het beekdal van de Houtbroekseloop, waar de Houtbroekse Hoeve die net ten oosten van het plangebied gelegen was, haar hooi- en weilanden had. Verder naar het westen liep het beekdal van de Kleine Aa (en dus niet de Grote Aa waar in het rapport over gesproken wordt).
- Op p. 8 wordt gesproken over een gebruik van het plangebied als weiland. Op de foto is echter duidelijk een akker zichtbaar.
- De archeologische verwachting in het plangebied lijkt juist voor de Late Middeleeuwen erg hoog te zijn wat ook blijkt uit de archeologiekkaart van de gemeente Someren. Op deze plek lag de laatmiddeleeuwse huisplaats van de hoeve van Nollekinus in het Houtbroek. Direct ten oosten hiervan is later het gehucht Houtbroek ontstaan. Historisch informatie hierover is volop te vinden in het boek J. Coenen uit 2001: Hertog Jan en de Zummerse mens. Een overzicht van de geschiedenis van Someren en Lierop, Someren.
- Op p. 13 wordt gesproken over kasteel Boshuizen, maar dit is in Someren niet bekend. Ik verwijs graag voor de diverse kastelen in Someren naar de toelichting op de archeologiekkaart van Someren.

Selectieadvies

Gezien de uitkomsten van het archeologische vooronderzoek die aantonen dat de kans op archeologische waarden in het plangebied niet uitgesloten kan worden, achten wij archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied noodzakelijk. Wij adviseren om daar waar binnen het plangebied dieper dan 40 cm –MV zal worden verstoord of waar verstoringen in het kader van het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt (bijv. kabels/leidingen, waterberging en bijgebouwen die vergunningvrij zijn), archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een karterend en waarderend archeologisch proefsleuvenonderzoek (conform protocol Proefsleuven KNA 3.3 en de SIKB Leidraad proefsleuven). De 40 cm is gebaseerd op de minimale diepteligging van de archeologische laag in het gebied met daarop een buffer van 20 cm. Zonder buffer zouden archeologische sporen bij het ontgraven tot 60 –mv alsnog kapot gereden kunnen worden bij bijvoorbeeld de aanleg van de bouwput. Doel van dit vervolgonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde verwachting die gebaseerd is op de 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 Someren besloten worden hoe verder om te gaan met de mogelijk aanwezige archeologische waarden: behoud in situ, planaanpassing, vrijgave of opgraven, en of er nadere voorschriften aan de vergunning gekoppeld moeten worden ter bescherming van de mogelijk aanwezige archeologische waarden.

BIJLAGE 1

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 verstoring 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