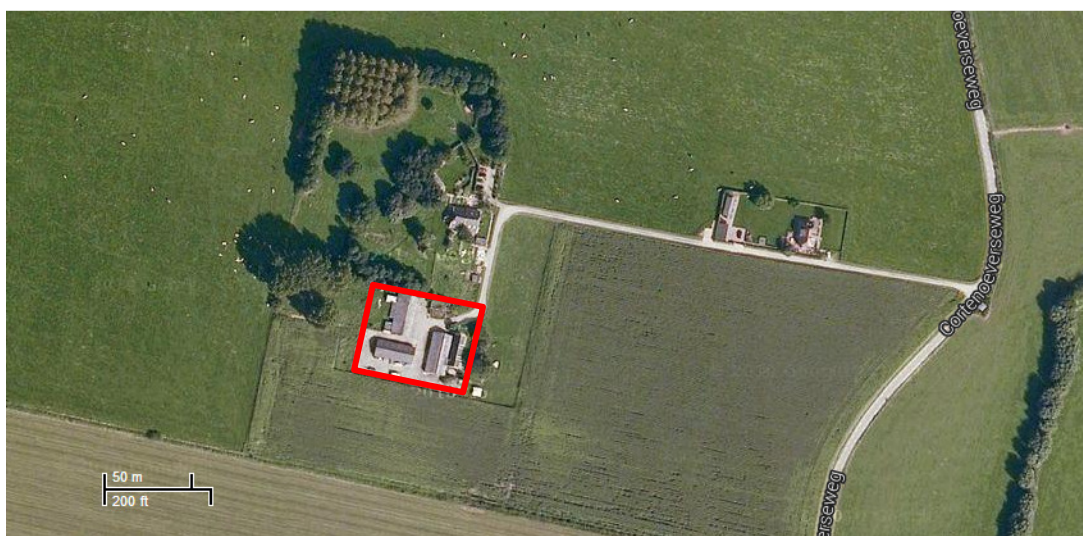


Bureauonderzoek Archeologie

Plangebied
Cortenoeverseweg 107 te Brummen
gemeente Brummen



Opdrachtgever

Dhr. A. Petrie
Cortenoeverseweg 113
6971 JL te Brummen
Tel: 0575 565 725

Projectnummer

20130594

Kenmerk

EKU/DIR/HAMA/20130594

Eindredactie/kwaliteitscontrole

Drs. E.E.A. van der Kuijl

Paraaf

Datum

19-12-2013

Colofon

Opdrachtgever	Dhr. Alwin Petrie
Project	BO Archeologie Plangebied Cortenoeverseweg 107 te Brummen gemeente Brummen
Projectnummer	20130594
Titel	Bureauonderzoek Archeologie Plangebied Cortenoeverseweg 107 te Brummen gemeente Brummen
Datum en versie	19-12-2013, versie 1.3
Redactie	Ing. R. de Graaf, Drs. E.E.A. van der Kuijl en Ing. J.F.M. Rohling
Eindredactie	Drs. E. E.A. van der Kuijl
Afbeelding voorzijde:	<i>Satellietfoto van het plangebied in het rode kader. Bron: Google maps.</i>

Inhoud

Samenvatting	4
1. Inleiding.....	6
1.1 Inleiding en onderzoekskader	6
1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek.....	7
1.3 Werkwijze	7
1.4 Beleidskaders.....	7
1.5 Administratieve gegevens	9
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel.....	10
2.1 Landschapsgenese	10
2.2 Historische ontwikkeling plangebied en omgeving	13
2.3 Archeologische waarden	16
2.4 Archeologisch verwachtingsmodel.....	16
3 Conclusie en aanbeveling.....	18
3.1 Conclusie.....	18
4.1 Selectie advies	18
4.2 Voorbehoud.....	18
Gebruikte literatuur.....	20
BIJLAGEN	21

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van de heer A. Petrie een bureauonderzoek uitgevoerd voor de geplande nieuwbouw van een woning op een terp met een hoogte van ca. 1,00m +MV, bijgebouwen, een zwembad en erf- en tuininrichting op het perceel aan de Cortenoeversweg 107 te Brummen. E.e.a. in het kader van de dijkverlegging Cortenoevers en de te amoveren (huidige) woning aan de Cortenoeversweg 113 (zie bijlage 1). De omvang van de geplande nieuwbouw bedraagt circa 370 m² en is gelegen op een grotendeels (met beton) verharde ondergrond en wordt gerealiseerd op de locatie van de bestaande gesloopte bebouwing.

Voor de realisatie van de uitbreiding zijn alle bestaande opstallen in het plangebied eind november 2013 gesloopt. Volgens de opdrachtgever 'valt (red. archeologisch) na de sloop niks meer te vinden'. Arcadis (Van der Hoeven et al., 2012) heeft in 2012 in het kader van Ruimte voor de Rivier, Dijkverleggingen Cortenoevers en Voorsterklei, bureauonderzoek verricht en verkennend booronderzoek verricht bij de huidige oprit van de huidige boerderij. Na overleg met de regioarcheoloog van de Stedendriehoek, mw. drs. N. Vossen, is op 19 november door mw. Vossen via de e-mail aangegeven dat *"de locatie op basis van het onderzoek van Arcadis niet afvalt, omdat het buiten het plangebied Cortenoevers (Ruimte voor de Rivier) ligt. Het blijft wel een feit dat dit een belangrijke locatie is en dus archeologisch (voor)onderzoek nodig is. Echter het Arcadis-rapport kan niet dienen als Bureauonderzoek. Het concept-archeologiebeleid van de gemeente Brummen kan daarbij worden gehanteerd, ook al is het ruimer dan het huidige beleid"*.

Het bureauonderzoek toont aan dat er zich mogelijk archeologische vindplaatsen vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd in het plangebied zouden kunnen bevinden. Ten oosten van het plangebied zijn archeologische waarnemingen bekend vanaf de vroege Middeleeuwen.

Onderzoek in het kader van Ruimte voor de Rivier (Arcadis, 2010 en 2012) toont aan dat er in de directe omgeving, op eenzelfde categorie op de zandbanenkaart, de archeologische waardevolle laag (dekzand) zich op een diepte vanaf circa 1,80-2,10m -MV bevindt. Tijdens het verkennend en karterend veldonderzoek van Arcadis zijn geen archeologische indicatoren aangetoond en in een enkel geval een intact profiel. Voor het gebied direct ten oosten liggend van het plangebied, geldt een lage verwachting.

De bouw van de oorspronkelijke boerderij in de 19e eeuw, oorlogshandelingen, de nieuwbouw van stallen en de sloop van alle opstallen in 2013 heeft al voor een behoorlijke bodemverstoring gezorgd. Onbekend is echter hoe diep de bodem door sloop is verstoord. Aangenomen mag worden dat tijdens de sloop tot en met de funderingen is gesloopt. Naar alle verwachting is dat tot op het dekzand. De werkelijke verstoringdiepte is ten tijde van dit onderzoek niet bekend.

De nieuwe terp waarop de woning wordt gebouwd heeft een hoogte van ca. 1.00 meter. De geplande aanlegdiepte voor de nieuwe woning en bijgebouwen bedraagt maximaal 2,5 meter min het huidige maaiveld.

Selectie advies

Hamaland Advies adviseert om te onderzoeken tot welke diepte er bodemverstoring is opgetreden. Uit op 10 december 2013 aangeleverde aanvullende informatie van de architect over de diepte van de te plegen bodemingrepen en de omvang en diepte van de verstoring door sloopwerkzaamheden van de bestaande opstallen, blijkt dat er geen intacte archeologische vindplaatsen meer te verwachten zijn ter plaatse van de geplande nieuwbouw.

Wij adviseren daarom om ter plaatse van de nieuwe woning op de nieuwe terp geen vervolgonderzoek uit te voeren indien de bodemverstorende activiteiten niet dieper gaan dan de hoogte van de terp.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wijst Hamaland Advies erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Brummen) en haar archeologische adviseur, de regioarcheoloog van de Stedendriehoek, die vervolgens een selectiebesluit neemt. Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

Het selectieadvies zal voorgelegd worden aan de opdrachtgever, het bevoegd gezag, gemeente Brummen (dhr. R. Bos) en haar archeologisch adviseur, de Regioarcheoloog van de Stedendriehoek (mw. drs. N. Vossen).

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *‘Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister’*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Brummen (dhr. R. Bos) hiervan per direct in kennis te stellen.

1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van de heer A. Petrie uit Brummen een bureauonderzoek uitgevoerd voor de geplande nieuwbouw van een woning op een terp met een hoogte van ca. 1,00m +MV, bijgebouwen, zwembad, erf- en tuininrichting op het perceel aan de Cortenoeversweg 107 te Brummen. E.e.a. in het kader van de dijkverlegging Cortenoever en de te amoveren (huidige) woning aan de Cortenoeversweg 113. (zie bijlage 1). De omvang van de geplande nieuwbouw bedraagt circa 370 m² en is gelegen op een grotendeels met beton verharde ondergrond. De nieuwbouw vindt plaats ter plaatse van de gesloopte bebouwing. Onder de nieuwbouw zal een kelder worden gerealiseerd.

Voor de realisatie van de uitbreiding zijn alle bestaande opstallen in het plangebied eind november 2013 gesloopt. Volgens de opdrachtgever 'valt (red. archeologisch) na de sloop niks meer te vinden'. Arcadis (2012, Van der Hoeven et al.) heeft in 2012 in het kader van Ruimte voor de Rivier, Dijkverleggingen Cortenoever en Voorsterklei onderzoek gedaan bij de huidige oprit. Mw. drs. N. Vossen heeft op 19 november in haar mail aangegeven dat *"de locatie op basis van het onderzoek van Arcadis niet afvalt, omdat het buiten het plangebied Cortenoever (Ruimte voor de Rivier) ligt. Het blijft wel een feit dat dit een belangrijke locatie is dus dat archeologisch (voor)onderzoek nodig is. Echter het Arcadis-rapport kan niet dienen als Bureauonderzoek. Het concept-archeologiebeleid van de gemeente Brummen kan daarbij worden gehanteerd, ook al is het ruimer dan het huidige beleid"*.

Voorafgaand aan de sloop- en graafwerkzaamheden voor de nieuwbouw dient in het kader van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) verkennend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd, tenzij vooraf aangetoond kan worden dat de ondergrond volledig verstoord is en er geen archeologische vindplaatsen meer aanwezig zijn. Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek.

Het bevoegd gezag, gemeente Brummen (dhr. R. Bos) en haar archeologisch adviseur, de Regioarcheoloog van de Stedendriehoek (mw. drs. N. Vossen), zullen de resultaten van het bureauonderzoek en, indien nodig, het inventariserend veldonderzoek toetsen.



Afbeelding 1: Topografische kaart 2003 Dieren/Zutphen met plangebied in het rode kader, in het rode kader
(bron: www.watwaswaar.nl)

1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld.

De volgende vragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

- Wat is de bodemopbouw en de vermoedelijke intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Kunnen er archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn?

Het antwoord op deze vragen zal worden verwerkt in een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied, waarbij aangegeven zal worden of een nader onderzoek door middel van karterende boringen nodig zal zijn of niet.

- Is aanvullend onderzoek door middel van karterende boringen en/of proefsleuven noodzakelijk?

1.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, 3.2) en bestaat uit de volgende onderdelen:

1. beschrijving van de huidige situatie en de toekomstige situatie (KNA LSO2);
2. beschrijving van de historische situatie en de landschappelijke ontwikkeling (KNA LSO3);
3. beschrijving van de bekende archeologische waarden (KNA LSO4);
4. het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel (KNA LSO5).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het bureauonderzoek zijn ontleend aan:

- Archis, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland;
- geomorfologisch, geologische, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- Ontwerp-Bestemmingsplan Cortenoeverseweg 107 (BJZ.nu, 2013);
- archeologische rapporten en publicaties.
- Email van 19-11-2013 met mevr. Drs. N. Vossen, regioarcheoloog over de aanpak

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valetta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische

Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaald'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrappt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-K).

Provinciaal Beleid

Het provinciaal beleid van Gelderland t.a.v. cultuurhistorie en archeologische monumentenzorg is vastgelegd in het Streekplan Gelderland 2005 en Belvoir 3 (provinciaal cultuurhistorisch beleid 2009-2012). In de Kadernota Archeologie 'Investeren in het verleden is werken aan de toekomst' zijn de beleidsvoornemens voor het provinciaal archeologiebeleid van de provincie Gelderland verwoord:

- het beschermen van de (toekomst)waarde van de ondergrond inclusief het aardkundig en archeologisch erfgoed.

Door een toenemende ruimtelijke dynamiek staat er een druk op het gebruik van de ruimte, hierdoor loopt het bodemarchief gevaar. Toch liggen er nog volop kansen om de rijkdom aan cultuurhistorie en bodemschatten een prominente rol te laten spelen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Door de Wet op de archeologische monumentenzorg 1 september 2007 en de Wet ruimtelijke ordening worden daarvoor volop kansen geboden. De provincie wil deze kansen benutten door:

- gebieden aan te wijzen die van bijzonder belang zijn voor de cultuurhistorische identiteit van de provincie;
- gemeenten en waterschappen te ondersteunen bij de vertaling van archeologische belangen in hun ruimtelijke plannen en projecten;
- voor waardevolle gebieden richtlijnen te geven voor verantwoord archeologisch onderzoek.

Het archeologisch beleidskader deelt Gelderland op in drie soorten archeologische gebieden:

- A-gebieden: De Gelderse parels;
- B-gebieden: de ruwe diamanten;
- C-gebieden: de rest van Gelderland.

In de A-gebieden stuurt de provincie via onderhandeling en indien mogelijk via samenwerking, actief op bescherming, behoud door ontwikkeling en verantwoord onderzoek.

In de B-gebieden laat de provincie de verantwoordelijkheid voor bescherming, behoud door ontwikkeling en verantwoord onderzoek in principe over aan de gemeente. De provincie neemt daarbij een stimulerende, faciliterende en adviserende rol in.

In de C-gebieden ligt de verantwoordelijkheid voor de archeologie volledig bij de gemeente. De gemeente Brummen kent de volgende gebieden:

- IJselvallei: 14 Westoever IJssel en Zutphen

Het plangebied in Brummen is onderdeel van dit gebied.

Gemeentelijk beleid

De gemeente Brummen heeft een eigen archeologisch beleid en beschikt tevens over een nog niet vastgestelde archeologische beleidsadvieskaart. In overleg met de regioarcheoloog is bij de uitvoering van onderhavig onderzoek, geanticipeerd op deze nieuwe regels.

Verder zijn de landelijke en provinciale richtlijnen leidend, voor het opstellen en toetsen van het onderhavig onderzoek.

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Provincie	Gelderland
Plaats	Brummen
Gemeente	Brummen
Toponiem	Cortenoeversweg 107
Kaartblad	33G
Onderzoeksmelding	59.476
Huidig grondgebruik	Gebouwen en erf
Toekomstig grondgebruik	Woning, erf en tuin
Omvang van de ontwikkeling	Ca 370 m ²
Bodemtype	Rd90A Kalkhoudende Ooivaaggronden, zware zavel en lichte klei
Geomorfologie	2M25 Rivieroverstromingsvlakte
Periode	Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd
De centrumcoördinaat van het plangebied is: x: 209345 y: 458052	
De gemiddelde hoogte van het terrein bedraagt 7,59m + NAP (bron: www.ahn.nl AHN2).	

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

Inleiding

Het onderzoeksterrein ligt in het buitengebied van de gemeente Brummen tussen de kernen Zutphen (ten noord-oosten) en Brummen (ten zuid-westen) in het gehucht Cortenoever.

Geomorfologie en bodemgesteldheid

In de voorlaatste ijstijd, het Saalien (370.000-130.000 BP) is de basis van het huidige landschap gevormd. Tot in het Saalien voerde de Rijn haar water af via het dal van de huidige IJssel. Tijdens de maximale ijsuitbreiding in het Saalien volgde het landijs de bestaande morfologie van het landschap. Het landijs drong via het dal van de IJssel binnen tot aan het huidige midden-Nederlandse rivierengebied. Aan het front van deze gletsjer vormde zich een stuwwal. Door de aanwezigheid van de gletsjer in het IJssedal werd de Rijn in een andere loop, via het huidige Midden-Nederlandse rivierengebied, gedwongen. Na het afsmelten van de ijsmassa bleef een 80 tot plaatselijk 120 meter diep dal achter, waarin zich een meer vormde. In het Eemien (130.000-115.000 BP), de warme periode die volgde op het Saalien, hernam de Rijn haar loop door het dal van de IJssel. In eerste instantie werd het door de gletsjers uitgediepte dal opgevuld met sediment door de Rijn. Daarna vormde de Rijn een meanderende geul in het dal. Tijdens de warmste fase van het Eemien mondde de Rijn uit in de Noordzee ter hoogte van Kampen. In het Weichselien verslechterde het klimaat opnieuw. Het landijs bereikte Nederland niet, maar er was wel sprake van een periode van diepe koude. De vegetatie in deze periode kan worden gekenschetst als een poolwoestijn, met een permanent bevroren ondergrond (permafrost). In de warmere perioden (de interstadialen) had de rivier een meanderend patroon en sneed zich diep in. In de koudere perioden (de stadialen) had de rivier overwegend een vlechtend rivierpatroon en vormde een brede ondiepe riviervlakte. Op deze manier is een terrassenlandschap ontstaan. Dit terrassenlandschap is nog steeds in de ondergrond aanwezig. Langs de rivierterrassen werd met name in de koude perioden sediment afgezet door de wind en werden rivierduinen gevormd.

In het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) vond lokale afwatering plaats via beekdalen. In deze beekdalen werden afzettingen gevormd bestaande uit leem, veen en zand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven, welke tevens behoren tot de Formatie van Boxtel.

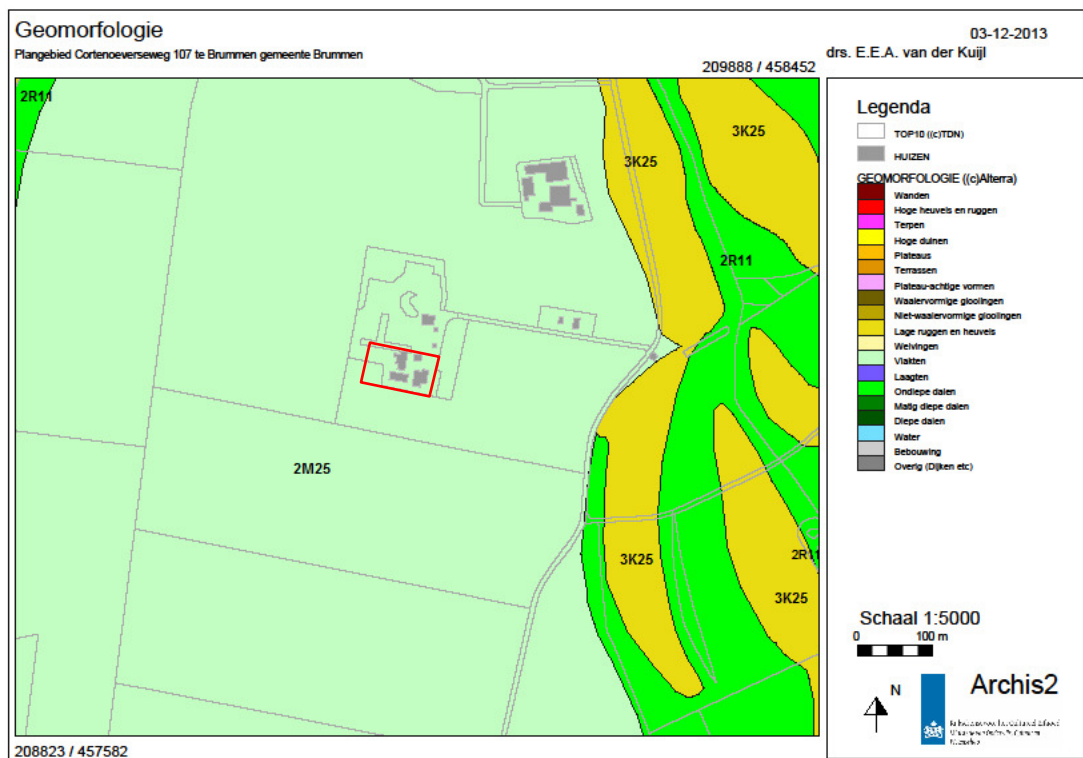
De Gelderse IJssel is ontstaan als gevolg van de IJsselavulsie tijdens het eerste deel van de Vroege- Middeleeuwen (Merovingische tijd). In eerste instantie ontwikkelde zich een crevassecomplex. In latere fases ontwikkelde de hoofdgeul van het crevassecomplex zich door tot een beddinggordel met meanders en werden op grotere afstand van de geul komleien afgezet, langs de westgrens uitwiggend op de flanken van de dekzandruggen. Vanaf de Late-Middeleeuwen heeft de mens de ligging van meanders en nevengeulen van de Gelderse IJssel beïnvloed en aan het begin van de 14de eeuw na Chr. was de rivier bedijkt. Op basis van historische bronnen is bekend dat de IJssel vanaf de 14de eeuw begint te verlanden. De rivier verandert in een zogenaamde eilandenrivier.

Plaatselijk komen ondiepten voor die de scheepvaart bemoeilijken. In de 19de eeuw wordt na een aantal grote overstromingen in het centrale rivierengebied besloten het afvoerpatroon van de Nederlandse rivieren aan te passen. De uitvoering van de werkzaamheden vangt aan na het besluit tot aanpassing in 1830. Voor de IJssel heeft dit ingrijpende gevolgen. In de IJssel wordt een groot aantal bochten verwijderd, strekdammen aangelegd en kaden en dijken opgeworpen. Door de aanleg van onder meer het Pannerdensch kanaal wordt via de

IJssel bij piekafvoeren een substantieel deel van het Rijnwater naar de toenmalige Zuiderzee geleid. In het kader van het project "Ruimte voor de rivier" worden op dit moment opnieuw vergelijkbare werken uitgevoerd om het waterpeil bij piekafvoeren te verlagen.(Arcadis, 2012)

Op de Zandbanenkaart van de provincie Gelderland is voor het plangebied en haar omgeving aangegeven dat het Pleistoceen zand aanwezig is op een diepte tussen 1,0 en 2,0 m -mv (code 21). Er is een deklaag van eolisch zand aanwezig binnen 2,0 m -mv (code 19, bron: <http://www.gelderland.nl/4/Home/Zandbanenkaart.html>).

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als 'Rivieroverstromingsvlakte' (3K25, zie Afbeelding 2).



Afbeelding 2: Geomorfologische kaart, situering van het plangebied binnen het rode kader (bron Archis)

Bodem

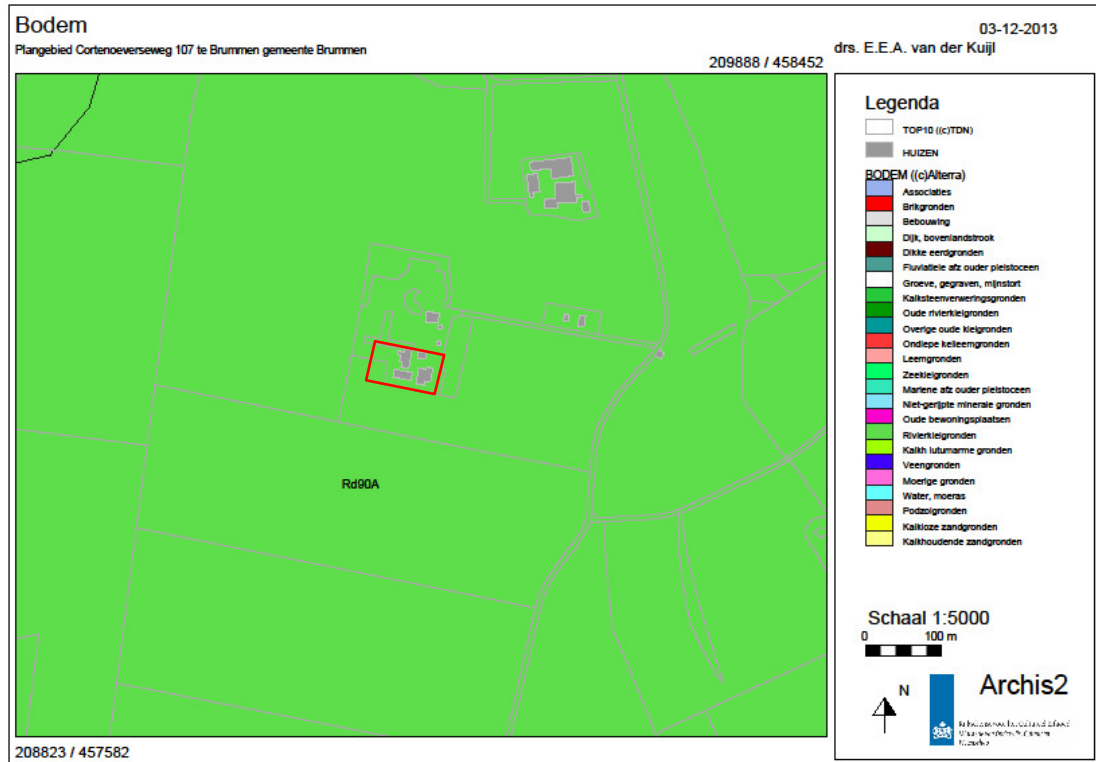
Het plangebied is op de bodemkaart (zie Afbeelding 3) getypeerd als een Kalkhoudende Ooivaaggrond bestaande uit zware zavel en lichte klei (Rd90A). Ooivaaggronden behoren tot de xero-vaaggronden. De grondsoort vertoont weinig tekenen van bodemvorming. Dit bodemtype is een kleigrond die in het Nederlandse rivierengebied voor komt. Rond 50 centimeter onder het maaiveld kan het bodemprofiel tekenen van oxidatie vertonen. Deze bodems komen alleen in gebieden met weinig verstoring voor. Tevens mag er geen wateroverlast in het gebied zijn (Bakker, H. de en J. Schelling, 1989).

Boringen (Houkes, 2010) uitgevoerd in het kader van Ruimte voor de Rivier (zie Bijlage 4 en 5), direct ten oosten van het plangebied (enkele tientallen meters ten noorden Cortenoeversweg 113) tonen aan dat de bodemopbouw bij de boringen C100 t/m C102, te karakteriseren is als:

- bouwvoor (Ap-profiel) van Klei, tot 30-40 cm –MV
- Sterk lemige zandlaag tot 90-110 cm –MV

- Klei of Zavelige Klei tot 180-210 cm –mV
- Leemarm Zand vanaf 180 – 250cm –MV

De bodemopbouw ter plaats van deze boringen valt binnen dezelfde categorie op de Zandbanenkaart van de Provincie Gelderland en is daardoor waarschijnlijk ook representatief voor het plangebied.



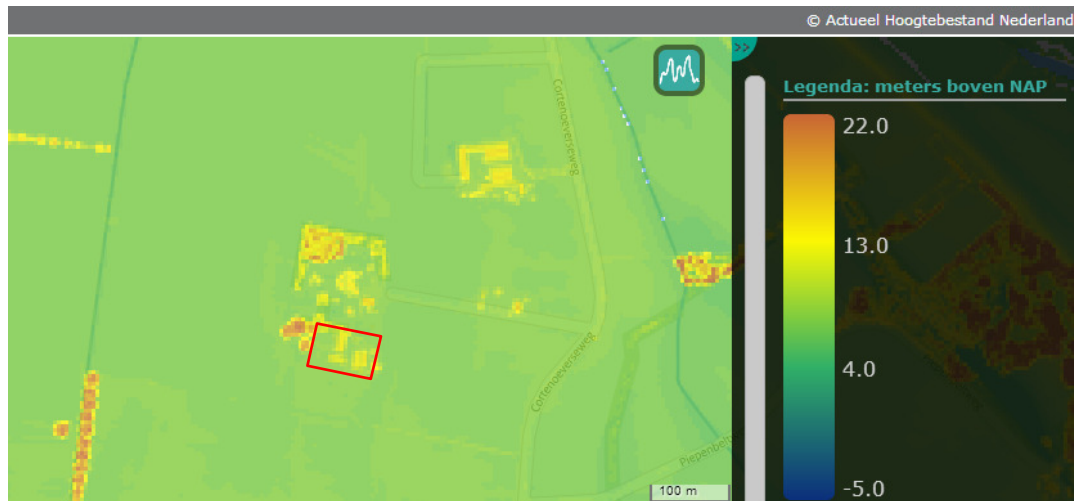
Afbeelding 3: Bodemkaart met de situering van het plangebied binnen het rode kader (bron: Archis)

Grondwater

Op de grondwatertrappenkaart (Archis) heeft het plangebied grondwatertrap VII (G.H.G van meer dan 80 cm onder het maaiveld, G.L.G. van meer dan 120 cm onder maaiveld).

Hoogte

Op de Algemene hoogtekaart van Nederland (AHN) ligt het plangebied in een vlakte met gelijke hoogten. Het plangebied heeft een hoogte van ca. 7,59m + NAP (zie Afbeelding 4Afbeelding 3).



Afbeelding 4: Hoogtekaart met de situering van het plangebied binnen het rode kader (bron AHN)

2.2 Historische ontwikkeling plangebied en omgeving

Het grondgebied van de gemeente Brummen wordt al duizenden jaren bewoond. Over de oudste geschiedenis is echter weinig bekend. De naam "Brummen" duikt voor het eerst op in een oorkonde waarin een aantal landerijen geschonken worden van graaf Wrachari aan Liudger. In die oorkonde uit 794 n.C. wordt gesproken van Brimnum.

Tijdens de Tachtigjarige Oorlog lagen in Brummen en omgeving regelmatig troepen gelegerd, onder andere de Spaanse troepen van graaf Hendrik van den Bergh die de Grote Schans veroverde in 1624 en vanaf daar plunderend het Kwartier van Veluwe binnenviel. Nadien werd door de Staatsen over de IJssel een bruggenhoofd aangelegd. Er werden regimenten van Jan van Nassau gelegerd in Brummen en Empe om dit bruggenhoofd te verdedigen. Voor het laatst speelde deze schans een grote rol tijdens de inval van de Veluwe van 1629. Voor 1800 was Brummen de hoofdplaats van het Veluwse ambt Brummen, dat bestond uit de kerspels Brummen en Hall. In 1865 kwam de spoorwegverbinding gereed. Tot die tijd deden postwagens en diligences regelmatig Brummen aan, via de weg van Arnhem naar Zutphen. (bron: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Brummen>)

Het plangebied ligt ten noordwesten van de plaats Brummen, net buiten de Bandijk en in het vroegere overstromingsgebied van de IJssel. De planning voor de realisatie is 2013-2015¹. Na de realisatie van de nieuwe Bandijk in het kader van Ruimte voor de Rivier, zal het plangebied net ten westen van deze dijk gelegen zijn.

Het plangebied is gelegen in het gebied Cortenoevers. Cortenoevers ligt op de overgang naar de hogere delen en is rond 1960 definitief geheel ingedijkt. Het lag oorspronkelijk aan de rand van de natuurlijke overstromingsruimte van de rivier. In Cortenoevers tekent zich in het zuiden een hoge rug af, die aansluit op de hogere gronden. De huidige loop van de IJssel snijdt aan de zuidzijde in deze rug, met een steilrand als resultaat. Ten noorden van deze rug ligt een vertakte laagte die aan de benedenstroomse zijde aansluit op het buitendijkse

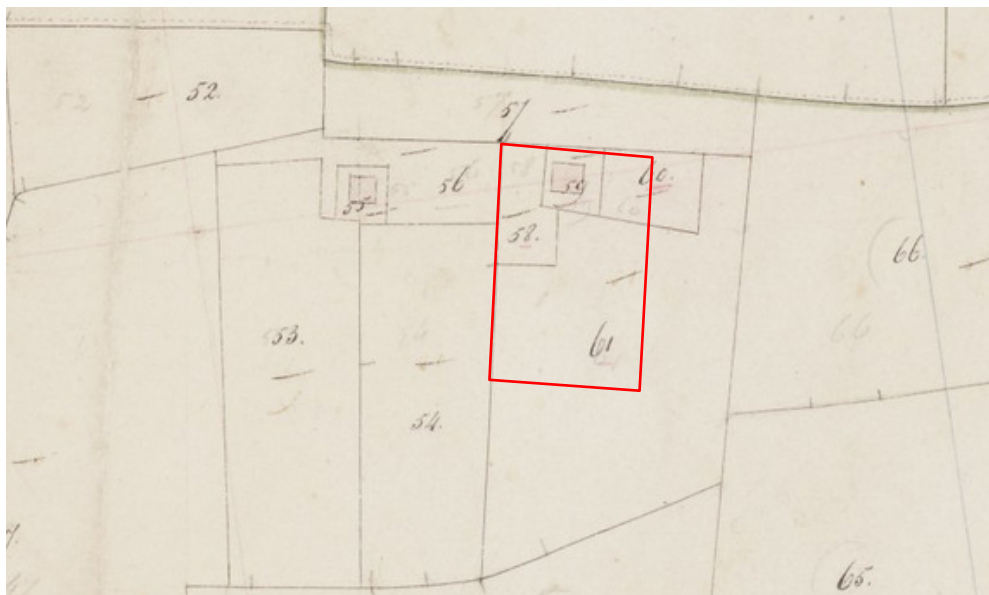
¹ https://www.google.nl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDwQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.vallei-veluwe.nl%2Fpublish%2Fpages%2F9544%2Fcortenoevers-web_08-2011.pdf&ei=JdCdUoJ1HoHt0gWLP4GIAQ&usq=AFCiCNHMI4gKM6UT8C4Cv9fR506T3qwP2g&bvm=bv.57155469.d.d2k

gebied. Waarschijnlijk is deze laagte het resultaat van een proces van 'terugschrijdende erosie', waarbij de rivier (wanneer deze buiten haar oevers trad) direct achter de hoge rug materiaal afzette, en daarna weer een uitschurende werking kreeg. De huidige waterkering van het gebied bij Cortenoevers wordt gevormd door de Brummense Bandijk. De huidige bandijk is aangelegd op een stroomrug.

Het binnendijkse gebied van Cortenoevers kent door de duidelijke patronen van oude IJssellopen relatief grote hoogteverschillen op korte afstand. De bebouwing ligt voornamelijk op de hoge delen van het landschap, en dan vooral op de hoge rug waar ook de huidige bandijk ligt. Het binnendijkse gebied van Cortenoevers kent een grote mate van openheid gekoppeld aan een functioneel, agrarisch karakter. De kavels zijn betrekkelijk groot en regelmatig van vorm. De melkveehouderij is de belangrijkste sector. Naast melkveebedrijven bevinden zich in het gebied nog enkele kleinere agrarische bedrijven in de sectoren overige graasdieren, akkerbouw en boomteelt. Het grondgebruik bestaat hoofdzakelijk uit grasland en snijmaïs (veevoer).

Het plangebied is op historische kaarten als volgt aangegeven:

- Op de Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland uit 1773-1794 staat in het plangebied geen bebouwing afgebeeld en is het gelegen in een bosgebied behorende bij de *'Holthuyser Goederen'*, met bebouwing op de Hoge en Lage Helbergen ten noorden en oosten van het plangebied (Bron: Versfelt, 2003).
- Kadastrale kaart 1811-1832 (Brummen, Gelderland, sectie F, Blad 01) ligging op perceelnr. 58 t/m 61. Zijnde bebouwde en weide/akker percelen behorende bij de zuidelijke gelegen huidige boerderij op perceel 59. Perceel 58 en 60 zijn het erf en perceel 61 is weide/akker (zie Afbeelding 5)
- Vanaf de topografische Militaire kaart 1844 (Kadaster, kaartnummer 452) tot en met de topografische kaart van 1909 (Kadaster, kaartnummer 33G): zijn er geen wijzigingen ten opzichte van 1811.
- In 1933 is er in het noordwestelijk deel een langgerekte houtopstand ontstaan.
- De boerderij heeft vanaf 1958 op topografische kaarten (Kadaster, kaartnummer 33G) de Toponiem 'Halve Maat'. Uit foto's van de bebouwing uit het Ontwerp-bestemmingsplan (NL.IMRO.0213.700024-on0) kan uit de architectuur en bouwwijze worden geconcludeerd dat dit een na-oorlogse boerderij is. Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn in dit gebied vele boerderijen kapot geschoten door de geallieerden bij hun opmars over de IJssel. Uit de vergelijking van de kaart uit 1933 en 1953 is duidelijk een vergroting van het bebouwd oppervlak waar te nemen. In 1965 zijn er direct ten westen van de boerderij twee opstallen gerealiseerd. Tot de huidige tijd (voor de sloop) wijzigt er niets meer aan de omgeving van de boerderij.



Afbeelding 5: kadastrale minuutplan 1811 met de situering van het plangebied binnen het rode kader. Het noorden van de kaart is aan de linkerzijde. (bron: Minuutplan 1811-1832 Brummen, sectie F, blad 01)



Afbeelding 6: topografische kaart 2003 met de situering van het plangebied binnen het rode kader (bron: kadaster 2003 kaartnummer 33G)

2.3 Archeologische waarden

In het plangebied zelf heeft nog niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

Binnen een straal van 1.000 meter rond het plangebied zijn diverse archeologische onderzoeken, waarnemingen en monumenten opgenomen in Archis (II).

Tabel 2: Waarnemingen, Vondsten en Onderzoeken <1000 m rondom het plangebied (bron: Archis)

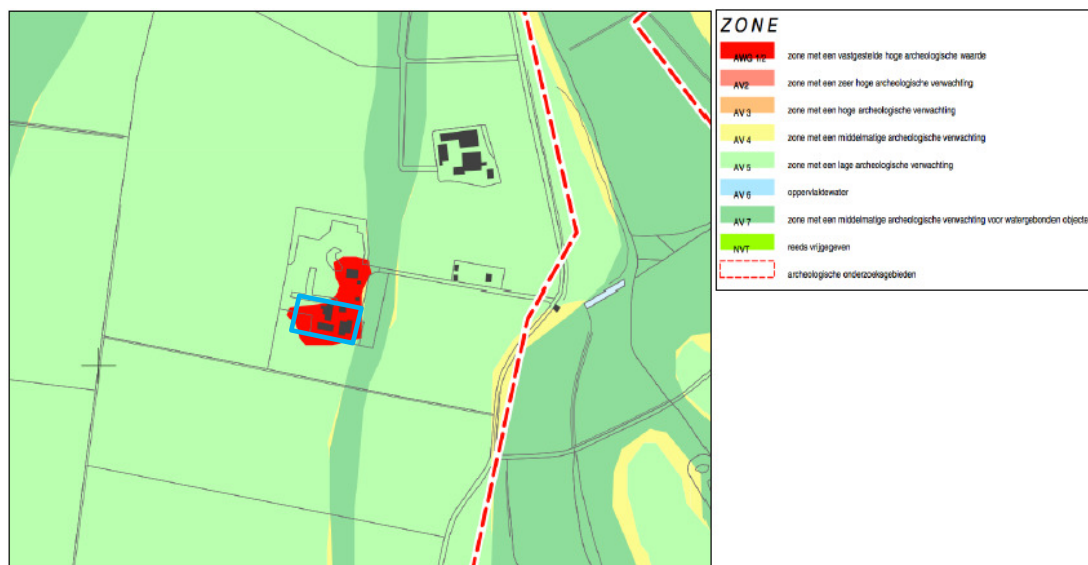
	CAA-nr. <i>toponiem</i>	Ligging t.o.v. plangebied	Vondsten	Periode
Onderzoek Arcadis 2013	46990 <i>Cortenoever</i>	Aangrenzend ten Oosten	Type onderzoek: Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met 3 boringen Aanleiding: Ruimte voor de Rivier Selectieadvies: nader archeologisch onderzoek aanbevolen bij ingrepen dieper dan 1,5 m -Mv	
Onderzoek Arcadis 2013	46992 <i>Cortenoever</i>	550m ZO	Type onderzoek: Archeologisch Booronderzoek met onbekend aantal boringen Aanleiding: Ruimte voor de Rivier Selectieadvies: nader onderzoek aanbevolen in een deel van het onderzoeksgebied	
Waarneming Raap 2009	435179 <i>Laag Helbergen</i>	460m NO	Steen	Middeleeuwen vroeg D: 900-1050 nC tm Nieuwe tijd C: 1850 - 1950
Waarneming Raap 2009	432181 <i>Laag Helbergen</i>	472m NO	Ophoging, kunstmatig van havezathe	Middeleeuwen laat A:1050-1250 nC tm Nieuwe tijd C: 1850 - 1950
Waarneming Raap 2009	432177 <i>Hoog Helbergen</i>	610m NO	Ophoging van Schans	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC tm Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
Waarneming Raap 2010	426689 <i>Cortenoever</i>	612m N	Huisplattegrond middeleeuws erf Hoog Helbergen	Middeleeuwen laat A:1050-1250 nC tm Middeleeuwen laat B:1250-1500 nC
Waarneming Raap 2010	426695 <i>Kelbergen</i>	962m ZO	Huisterp historisch erf Kelbergen.	Middeleeuwen laat B:1250-1500 nC tm Nieuwe tijd C: 1850 - 1950

2.4 Archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de bodemkundige kenmerken en de bekende cultuurhistorische en archeologische waarden in de omgeving van het plangebied kan de archeologische verwachting worden bepaald. Voor het plangebied geldt een hoge trefkans op archeologische waarden conform de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. Het beleid van de gemeente is dat bij bebouwing een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd, alvorens vergunning kan worden verleend.

De archeologische verwachting voor Cortenoever voor de Prehistorie tot en met de Vroege Middeleeuwen is middelhoog tot hoog voor de delen waar het Pleistocene oppervlak mogelijk nog intact is en dicht onder het oppervlak ligt. Op de archeologische verwachtingskaart van gemeente Brummen staat het plangebied grotendeels aangegeven als een terrein in een zone met een hoge verwachting en voor een klein deel met een lage archeologische verwachting (zie Afbeelding 7). Voor het onderzoek is de hoge verwachting bepalend.

Voor de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kunnen sporen verwacht worden van ontginningen die plaatsvonden in het gebied. Het karakteristieke ontginningslandschap is nog steeds herkenbaar in de verkaveling, openheid, schaarse bebouwing en de complexen van meidoornhagen (Arcadis, 2012).



Afbeelding 7: archeologische verwachting, (rood=hoog lichtgroen=laag) ligging plangebied in het blauwe kader (bron: beleidskaart gemeente Brummen).

De waarnemingen in Archis (zie tabel 2) tonen aan dat er op de hogere delen in de omgeving van het plangebied al vanaf de Middeleeuwen menselijke bewoning is geweest. De bouw van de oorspronkelijke boerderij in de 19e eeuw, oorlogshandelingen, de nieuwbouw van stallen en de sloop van alle opstallen in 2013 heeft waarschijnlijk al voor een behoorlijke bodemverstoring gezorgd. Onbekend is echter tot hoe diep de bodem daadwerkelijk is verstoord. Aangenomen mag worden dat tijdens de sloop tot en met de funderingen is gesloopt. Naar alle verwachting is dat tot op het dekzand. Maar zeker is dit niet. Mogelijk dat de opdrachtgever hier meer duidelijkheid over kan geven.

De nieuwe terp waarop de woning wordt gebouwd heeft een hoogte van ca. 1.00 meter. Onbekend is tot welke diepte de bodemingrepen worden gepleegd.

Boorprofielen van de nabijgelegen Cortenoeversweg (Arcadis, 2012) tonen aan dat de archeologisch waardevolle laag onder de recente bouwvoor en de kleilagen vanaf een diepte van circa 1,80-2,10m -MV aanwezig is. Tijdens het booronderzoek door Arcadis zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Tabel 3: Archeologische verwachting plangebied

Periode	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Restanten van akkercomplexen, oude verkavelingen, ontginningsporen, esgreppels, zandpaden	in of direct onder de oude akkerlaag
Romeinse Tijd - Vroege Middeleeuwen	Nederzettingsterreinen, grafvelden, resten van ijzerbewerking, meilers	direct onder de oude akkerlaag
Bronstijd - IJzertijd	Nederzettingsterreinen, urnenvelden, resten van ijzerbewerking, meilers	BC-horizont en top van de C-horizont
Mesolithicum-Neolithicum	Nederzettingsterreinen, jachtkampen, vuursteen vindplaatsen, losse vuursteenstrooiingen	Top van de C-horizont

3 Conclusie en aanbeveling

3.1 Conclusie

Het bureauonderzoek toont aan dat er zich mogelijk archeologische vindplaatsen vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd in het plangebied zouden kunnen bevinden. Ten oosten van het plangebied zijn archeologische waarnemingen bekend vanaf de vroege Middeleeuwen.

Onderzoek in het kader van Ruimte voor de Rivier (Arcadis, 2010 en 2012) toont aan dat de archeologische waardevolle laag (dekzand) zich op een diepte vanaf circa 1,80-2,10m -MV bevindt. Het verkennend en karterend veldonderzoek van Arcadis op en in de nabijheid van de oprit van de inmiddels gesloopte boerderij, heeft geen archeologische vindplaatsen aangetoond en in een enkel geval een intact profiel. Voor het gebied direct ten oosten van het plangebied geldt een lage verwachting.

De bouw van de oorspronkelijke boerderij in de 19e eeuw, oorlogshandelingen, de nieuwbouw van stallen en de sloop van alle opstallen in 2013 heeft mogelijk voor een behoorlijke bodemverstoring gezorgd. Onbekend is echter tot hoe diep de bodem door de sloop is verstoord. Aangenomen mag worden dat tijdens de sloop tot en met de funderingen is gesloopt. Naar alle verwachting is dat tot op het dekzand (1,8 m-mv) of dieper. Maar zekerheid hierover is niet aanwezig.

De nieuwe terp waarop de woning wordt gebouwd heeft een hoogte van ca. 1.00 meter. De te verstoringsdiepte ten behoeve van de geplande nieuwbouw bedraagt maximaal 2,5 meter ten opzichte van het bestaande maaiveld.

4.1 Selectie advies

Hamaland Advies verzoekt de opdrachtgever om meer duidelijkheid te geven over de diepte waarop de sloopwerkzaamheden hebben plaatsgevonden en de exacte graafdiepte ten behoeve van de te plegen nieuwbouw. Indien hierin geen duidelijkheid geboden kan worden adviseren wij om met behulp van enkele controleboringen te onderzoeken tot welke diepte er bodemverstoring is opgetreden.

Op 10 december 2012 is door de architect van de heer Petrie, dhr. M. Meijerink van Van der Linde Architecten uit Deventer, aanvullende informatie aangeleverd over de hoogte van de terp, de bouwdiepte en de sloop van de bestaande opstallen. Uit de foto's van de gesloopte bebouwing (zie bijlage 6) blijkt dat de bodemverstoring vrijwel vlakdekkend is en qua diepte de nieuwbouw overstijgt. Op grond van deze aanvullende informatie achten wij het aannemelijk dat er op de locatie geen intacte archeologische vindplaatsen meer aan te treffen zijn en achten wij vervolgonderzoek daarom niet noodzakelijk.

4.2 Voorbehoud

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wijst Hamaland Advies erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Brummen) en diens archeologisch adviseur, de Regioarcheoloog van de Stedendriehoek, die vervolgens een selectiebesluit neemt (wel of geen booronderzoek). Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het

aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

Het selectieadvies zal voorgelegd worden aan de opdrachtgever, het bevoegd gezag, gemeente Brummen (dhr. R. Bos) en haar archeologisch adviseur, de Regioarcheoloog van de Stedendriehoek (mw. drs. N. Vossen).

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *‘Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister’*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Brummen (dhr. R. Bos) hiervan per direct in kennis te stellen.

Gebruikte literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland).
- BJZ.nu, 2013. *Ontwerp bestemmingsplan Cortenoeversweg 107*, NL.IMRO.0213.700024-on01. BJZ, Almelo
- Vanderhoeven & Bedeaux, 2012. RUIMTE VOOR DE RIVIER PROJECTEN DIJKVERLEGGINGEN CORTENOEVER EN VOORSTERKLEI SNIP3 CoVo TM Archeologie, rapportnummer 075819958: F, Arcadis, s-Hertogenbosch
- Stiboka / Rijks Geologische Dienst, 1977. *Toelichting op de legenda van de geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*, Wageningen en Haarlem.
- Stiboka, 1976. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000 en toelichting op de bodemkaart*, Wageningen.

Geraadpleegde websites:

www.archis.nl; voor informatie over waarnemingen, vondsten, onderzoeken en GWT
www.watwaswaar.nl; voor informatie historische kaarten
www.ahn.nl; voor informatie hoogte en coördinaten
www.dans.easy.nl voor rapporten
<http://www.gpscoordinaten.nl/converteer-gps-coordinaten.php> voor converteren gps naar RD-coördinaten
www.google.maps voor luchtfoto en gpscoordinaten
www.atlasleefomgeving.nl voor informatie
www.Brummen.nl voor gemeentelijke informatie
<http://nl.wikipedia.org/wiki/Brummen>) informatie over Brummen

BIJLAGEN

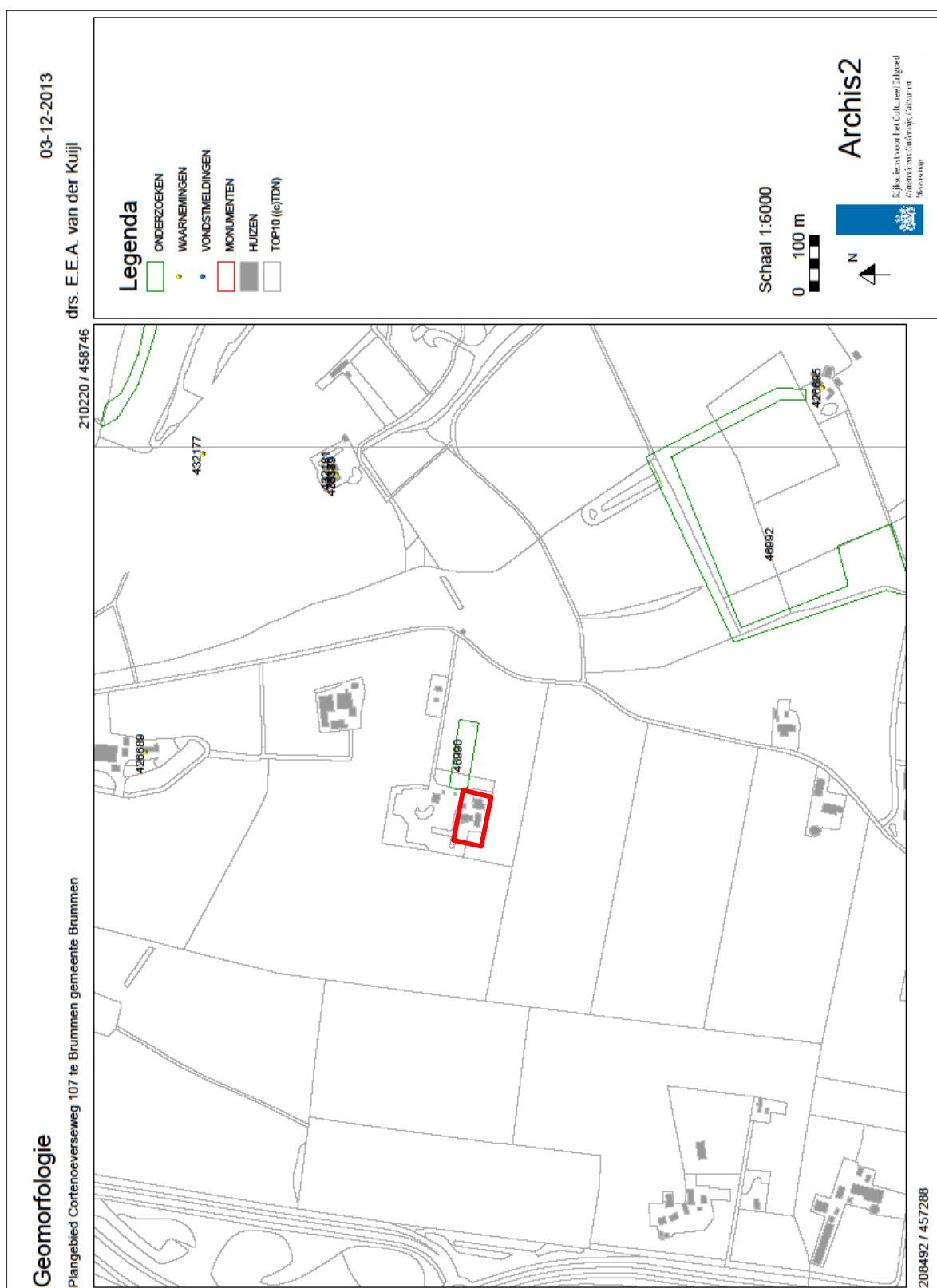
Bijlage 1: Plangebied huidige situatie met in kader de geplande nieuwbouw
(rood is locatie plangebied, blauw is locatie terp)





Afbeelding 3.5 : 2D Geweltonzicht (bron: vander Linde Architecten)

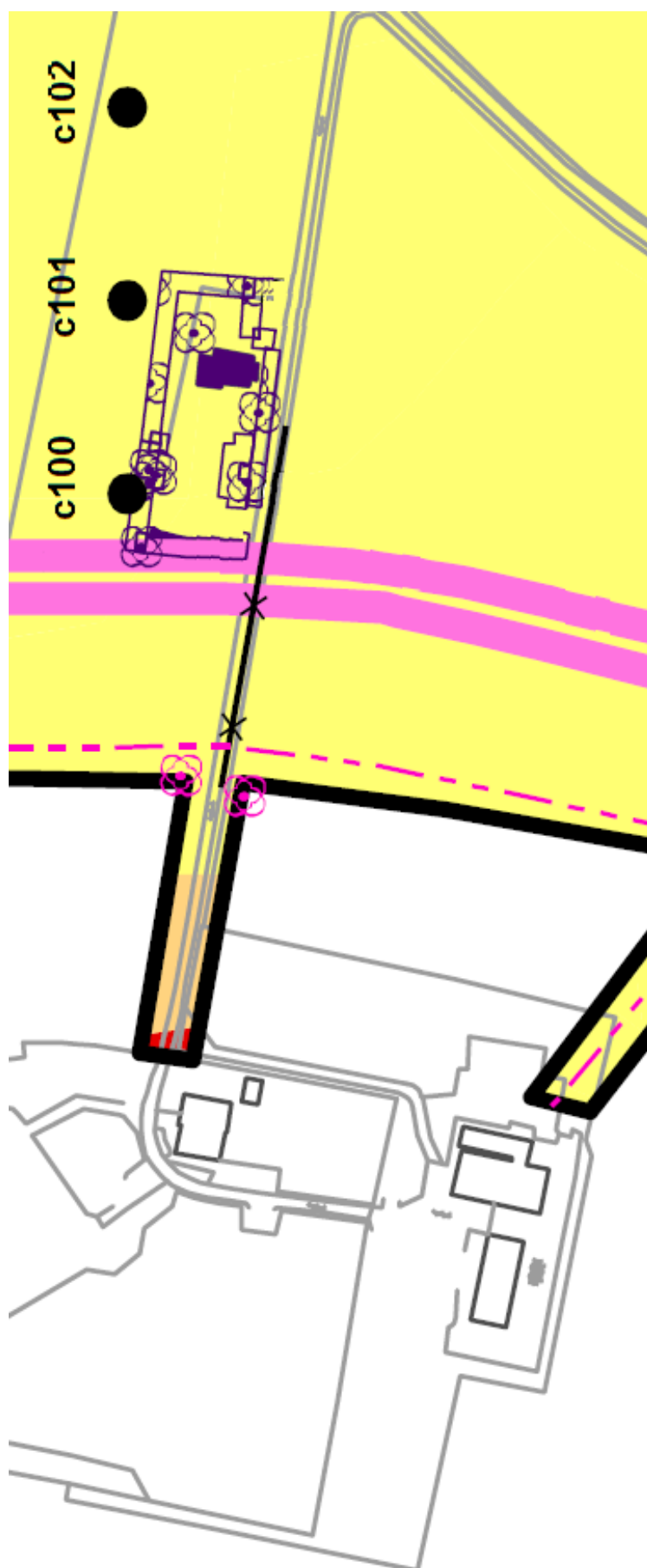
Bijlage 2: Onderzoeken, Waarnemingen, Vondsten en Monumenten en
Bodemkaart, plangebied in het rode kader (bron: Archis2)



Bijlage 3: Overzicht van geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen

[illegible]

Bijlage 4: Boorpuntenkaart Arcadis onderzoek Ruimte voor de Rivier met ligging van de relevante boorprofielen in de omgeving van het plangebied



Bijlage 5: Boorprofielen Arcadis Ruimte voor de Rivier van de relevante boorprofielen in de omgeving van het plangebied

Boring nr. C100

Cortenoever

ONDERDIEPTE	LITHOLOGIE			GW	BO DBMCHBIE				BODEM	OVERIG
	TEXTUUR	ZANDMIDIAAN	KLEUR		Ca	Fe	Mh			
40	Ks3		db'r	0	2	0	0	Ap		
100	Zs3	mf	orbr	or	2	0	0	Cg		
120	ZK		orbr	or	2	3	1	Cg		
180	Zs1	mg	orbrgl	or	2	3	1	Cg		

Boring nr. C101

Cortenoever

ONDERDIEPTE	LITHOLOGIE			GW	BO DEMCHEMIE				BODEM	OVERIG
	TEXTUUR	ZANDMIDIAAN	KLEUR		FOR					
						Ca	Fe	Mn		
40	Ks3		db'r	0	2	0	0	Ap		
90	Zs3		orbr	or	2	1	0	Cg		
160	Ks2		org'r	or	2	1	1	Cg		
210	ZK		org'rbr	or	2	2	2	Cg	Veel Fe en Mn	
250	Zs1	mg	org'gl	or	2	1	0	Cg		

Boring nr. C102

Cortenoever

ONDERDIEPTE	UTHOLOGIE			GW	BO DBMCHBIE				BODEM	OVERIG
	TEXTUUR	ZANDMIDIAAN	KLEUR		Ca	Fe	Mn			
30	Ks4		db'r	0	2	0	0	Ap	Bouwvoor	
110	Ks4		gro'r	or	2	1	0	Cg	oever	
180	Ks2		gbr	or	2	2	1	Cg	Komklei	
210	Ks2		gr	or	2	2	1	Cg	Komklei	

Bijlage 6: Foto's van de gesloopte opstallen





