

EINDRAPPORTAGE
ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN
INVENTARISEREND BOORONDERZOEK

GROTESTRAAT 89-93

TE EIBERGEN

GEMEENTE BERKELLAND

DIT RAPPORT BESTAAT UIT TWEE DELEN:

- ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK, UITGEVOERD DOOR ECONSULTANCY
- INVENTARISEREND VELDONDERZOEK IN DE VORM VAN EEN KARTEREND BOORONDERZOEK, UITGEVOERD IN SAMENWERKING MET ARC BV

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK

GROTESTRAAT 89-93

TE EIBERGEN

GEMEENTE BERKELLAND

Project: BRK.RAA.ARC
Rapportnummer: 10035314
Status: Versie 1.1
Datum: 10 mei 2010
Opdrachtgever: Raaklein architectuur
Kiefteweg 14
7151 HT Eibergen
Tel. 0545 - 478795
Fax 0545 - 478796
Contactpersoon: Dhr. R. klein Goldewijk

Uitvoerder: Econsultancy bv
Fabriekstraat 19 C
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Fax 0314 - 365177
Mail Doetinchem@Econsultancy.nl
Opsteller: Drs. G. Spanjaard
Paraaf: 
Kwaliteitscontroleur: Ir. E.M. ten Broeke
Paraaf: 

COLOFON

Archeologisch bureauonderzoek

Grotestraat 89-93 te Eibergen in de gemeente Berkelland

Auteur: drs. G. Spanjaard

In opdracht van: Raaklein architectuur

© Econsultancy bv, Doetinchem, 10 mei 2010

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Administratieve gegevens onderzoeksgebied

Projectcode en nummer	10035314 BRK.RAA.ARC
Toponiem	Grotestraat 89-93
Opdrachtgever	Raaklein architectuur
Gemeente	Berkelland
Plaats	Eibergen
Kadastrale gegevens	Gemeente Eibergen, sectie D, nummers 9659, 9660, 10046 en 10047 (ged.)
Kaartblad	34 G (1:25.000)
Coördinaten	240.991 / 458.007 241.025 / 457.999 241.031 / 457.929 241.002 / 457.942
Bevoegde overheid	Gemeente Berkelland, de heer W.M. Meijer
Deskundige namens de bevoegde overheid	De heer M. Kocken, regionaal archeoloog Regio Achterhoek
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code)	40.621
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Doetinchem
Uitvoerders	Econsultancy, drs. G. Spanjaard en ir. E.M. ten Broeke
Datum	10 mei 2010

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	DOELSTELLING EN METHODIEK	1
	2.1 Onderzoeksvragen	1
	2.2 Methoden	1
3.	RESULTATEN	2
	3.1 Afbakening van het plangebied	2
	3.2 Beschrijving van het huidige gebruik	2
	3.3 Beschrijving van het historische gebruik	3
	3.4 Aardwetenschappelijke gegevens	4
	3.5 Archeologische waarden	6
	3.6 Gespecificeerde archeologische verwachting	9
4.	CONCLUSIES.....	11
5.	ADVIES.....	11
	LITERATUUR.....	12
	BIJLAGE 1: Overzicht geologische en archeologische tijdvakken	
	BIJLAGE 2: Planontwerp	
	BIJLAGE 3: Archeologische monumenten	

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Afbeelding 1	- Situering van het plangebied binnen Nederland
Afbeelding 2	- Detailkaart van het plangebied
Afbeelding 3	- Situering van het plangebied binnen de kadastrale kaart uit 1828
Afbeelding 4	- Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1890
Afbeelding 5	- Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1926
Afbeelding 6	- Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1937
Afbeelding 7	- Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1955
Afbeelding 8	- Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1995
Afbeelding 9	- Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000)
Afbeelding 10	- Kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Afbeelding 11	- Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland (1:50.000)
Afbeelding 12	- Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart van de gemeente Berkelland
Afbeelding 13	- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	- Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel II.	- Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel III.	- Archeologische (indicatieve) waarden
Tabel IV.	- Gespecificeerde archeologische verwachting

1. INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Raaklein architectuur een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Grotestraat 89-93 te Eibergen in de gemeente Berkelland. Het karterend veldonderzoek is uitgevoerd in samenwerking met ARC bv, waarvan de resultaten als een aparte rapportage zijn bijgevoegd.

In het plangebied zal de bestaande bebouwing gesloopt worden, waarna de nieuwbouw van een appartementencomplex gerealiseerd zal worden. Het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie zal ingericht worden als parkeerterrein. Het archeologisch onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2. DOELSTELLING EN METHODIEK

2.1 Onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om inzicht te verkrijgen in de specifieke archeologische waarden van het plangebied. Hierbij wordt de beschikbare informatie op het vlak van historische geografie, cultuurhistorie, geologie en archeologie bestudeerd. Op basis van deze informatie wordt een gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied opgesteld. Op basis van deze gespecificeerde verwachting wordt een advies gegeven welk is afgestemd op de verwachte bodemverstoring.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgroningen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 7 en 10 mei 2010. Meegewerkt hebben: drs. G. Spanjaard (fysisch geograaf), ir. E.M. ten Broeke (fysisch geograaf) en drs. M. Stiekema (senior prospector).

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1, augustus 2006), vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie, ondergebracht bij de SIKB te Gouda. Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.¹

¹ Beschikbaar via www.sikb.nl

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

3. RESULTATEN

3.1 Afbakening van het plangebied

Het plangebied ligt aan de Grotestraat 89-93, aan de noordzijde van de kern van Eibergen (zie afbeeldingen 1 en 2) en heeft een oppervlakte van circa 1.800 m². Het grenst aan de west- en zuidzijde aan woonpercelen. Aan de oostzijde bevindt zich een appartementencomplex en aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door de Grotestraat. Op een afstand van circa 500 m ten noorden van het plangebied ligt het beekdal van de Berkel.

Het onderzochte gebied bevindt zich binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied.

In het plangebied zal de bestaande bebouwing gesloopt worden, waarna de nieuwbouw van een appartementencomplex gerealiseerd zal worden (zie bijlage 2). Het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie zal ingericht worden als parkeerterrein. Ter plaatse van de toekomstige bebouwing zal, bij de aanleg van een standaard fundering, de bodem tot een diepte van circa 1 m -mv worden afgegraven (bouwput).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 34 G, 2005 (schaal 1:25.000), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 21,5 m +NAP. Volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 34 Oost, 1995 (schaal 1:50.000) bedraagt het freatisch grondwater $\pm 20,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich naar verwachting bevindt op $\pm 1,0$ m -mv.

Omdat de toekomstige bebouwing slechts een beperkt oppervlak beslaat, wordt niet verwacht dat het toekomstig grondwaterpeil zal worden beïnvloed. Mocht de toekomstige bebouwing toch invloed gaan hebben op het grondwaterpeil, dan zal dit niet anders zijn dan dat de huidige bebouwing heeft op het grondwaterpeil.

3.2 Beschrijving van het huidige gebruik

Het plangebied is momenteel grotendeels bebouwd en in gebruik door dierspecialzaak Florijn. De bebouwing bestaat uit een woonhuis (jaren '30) en een aantal loodsen. Op het achterterrein bevinden zich enkele kleine opslagruimtes.

3.3 Beschrijving van het historische gebruik

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel I. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal²

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied
Kadastrale kaart (minuutplan)	1828	Sectie D, blad 01	1 : 2.500	Plangebied onbebouwd, vermoedelijk in agrarisch gebruik. Langwerpige, noord-zuid georiënteerde kavels in regelmatig patroon. Voorloper Grotestraat reeds aanwezig.
Militaire topografische kaart	1890	456	1 : 50.000	Plangebied grotendeels in agrarisch gebruik. Noordelijk deel bebouwd. Spoorlijn ten westen aanwezig.
Militaire topografische kaart	1926	456	1 : 50.000	Plangebied gelegen binnen woonperceel, onderdeel van bebouwde kom van Eibergen. Noordelijk deel bebouwd. Bebouwing ten noordwesten en zuidwesten aanwezig. Bomenrijen/houtwallen op perceelsgrenzen.
Militaire topografische kaart	1937	456	1 : 50.000	Plangebied gelegen binnen woonperceel, onderdeel van bebouwde kom van Eibergen. Noordelijk deel bebouwd. Bebouwing ten oosten aanwezig.
Topografische kaart	1955	34 G	1 : 25.000	Plangebied gelegen binnen woonperceel, onderdeel van bebouwde kom van Eibergen. Toename bebouwing in en rond plangebied.
Topografische kaart	1995	34 G	1 : 25.000	Toename bebouwing tot huidige situatie. Spoorlijn buiten dienst.

Op basis van het beschikbare historische kaartmateriaal was het plangebied in het begin van de 19^{de} eeuw onbebouwd en vermoedelijk in agrarisch gebruik (zie afbeelding 3). De kavels waren langgerekt en noord-zuid georiënteerd. Binnen het plangebied lag een perceelscheiding. Aan de noordzijde was reeds een voorloper van de Grotestraat aanwezig, de Weg van Eibergen naar Borculo door Haarlo. De historische kern van Eibergen bevond zich op een afstand van circa 350 m ten oosten van het plangebied. Aan het eind van de 19^{de} eeuw was het plangebied nog grotendeels in agrarisch gebruik en was het noordelijk deel bebouwd (zie afbeelding 4). Op een afstand van circa 800 meter ten zuidwesten lag Station Eibergen, onderdeel van de spoorlijn Groenlo-Neede.

In de eerste helft van de 20^{ste} eeuw vindt bebouwing plaats ten noordwesten, zuidwesten en oosten van het plangebied (zie afbeelding 5 en 6). Het plangebied zelf is bebouwd en gelegen binnen een woonperceel, welke onderdeel uitmaakt van de bebouwde kom van Eibergen. Op de perceelsgrenzen zijn bomerijen/houtwallen aanwezig. In de tweede helft van de 20^{ste} eeuw neemt de bebouwing in en rond het plangebied toe tot de huidige situatie (zie afbeelding 7 en 8). De ten westen gelegen spoorlijn is in de jaren '70 buiten dienst genomen.

² <http://watwaswaar.nl>

3.4 Aardwetenschappelijke gegevens

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel II. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ³	Glaciofluviale afzettingen van de Formatie van Drente (Laagpakket van Schaarsbergen), mogelijk bedekt met dekzand van de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden).
Geomorfologie ⁴	Plateau-achtige terrasrest door landijs beïnvloed, met of zonder dekzand (3F4).
Bodemkunde ⁵	Binnen bebouwde kom (Ih BEBOUW).

Geologie^{6,7}

De omgeving van Eibergen ligt binnen het Oost-Nederlandse Plateau, maar bevindt zich nabij de ten westen gelegen terrasrand, welke de overgang vormt naar het Pleistocene Bekken. Tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien (ca. 250.000 - 130.000 jaar geleden), lag een groot gedeelte van Nederland onder een vanuit Scandinavië naar het zuiden opgeschoven ijskap. De rand van het ijs bestond uit een aantal gletsjertongen. Aan weerszijden van deze ijsmassa's werden stuwwallen opgeduwd. De rivier de Rijn, die normaliter van zuid naar noord stroomde door het Pleistocene Bekken, werd door deze ijskap gedwongen hun weg langs de zuidzijde van het ijs westwaarts naar de zee te zoeken. Het gebied rondom Eibergen heeft dus geruime tijd onder een dikke, schuivende ijskap gelegen, waardoor het landoppervlak werd 'overreden', geërodeerd en afgevlakt. Onder het landijs werd op veel plaatsen een grondmorene, ofwel 'keileem' afgezet. Deze bestaat in zijn meest kenmerkende vorm uit een structuurloze leem vermengd met grof zand, grind en stenen, en behoren tot de Formatie van Drente.

Tijdens het terugtrekken, en daarmee het afsmelten van het landijs, werd met name het Pleistocene Bekken gedeeltelijk opgevuld met glaciofluviale afzettingen (grove, grindhoudende zanden vermengd met leem), tevens behorend tot de Formatie van Drente. Vervolgens hervatte de voorlopers van de Rijn weer hun loop door het Pleistocene Bekken naar het noorden.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 tot 10.000 jaar geleden) bereikte het landijs Nederland niet. Wel had het klimaat een continentaal karakter (koud en droog). Het landschap bestond uit een poolwoestijn, waarin vrijwel geen vegetatie aanwezig was. De zeespiegel daalde tot wel 110 meter ten opzicht van het huidige niveau (NAP). Door een combinatie van deze daling van de zeespiegel en vernieuwde tektonische activiteiten, waarbij het Pleistocene Bekken verder daalde en een deel van het Oost Nederlandse Plateau omhoog kwam, is de Rijn zich gaan insnijden in zijn eigen sedimenten tot aan de lijn Aalten-Neede. Hierbij is toen de terrasrand ontstaan. Het terrein ten oosten van deze terrasrand wordt daarom aangeduid als het Oost Nederlandse Plateau. Pas tijdens het Midden-Weichselien (ook wel aangeduid als Pleniglaciaal, 73.000 tot 13.000 jaar geleden) is de Rijn weer sedimentpakketten gaan opbouwen, echter nu alleen ten westen van de terrasrand. Deze sedimenten behoren tot de Formatie van Kreftenheye. Buiten de invloedssfeer van de Rijn werd een pakket dekzand afgezet.

³ De Mulder *et al.*, 2004

⁴ Alterra, 2003

⁵ Stichting voor Bodemkartering 1979

⁶ De Mulder *et al.*, 2004

⁷ Berendsen, 2008

De dekzanden zijn onderverdeeld in het Oude en Jonge Dekzand. Het Oude Dekzand is afgezet tijdens het Pleniglaciaal. Het is veelal horizontaal gelaagd en er komen lemige banden in voor. Het Jonge Dekzand is afgezet tijdens het Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal) in de vorm van langgerekte, vaak ZW-NO georiënteerde ruggen. Gelaagdheid is in het Jonge Dekzand meestal niet aanwezig. Ook komen er geen leemlagen in voor. Het water van de in het voorjaar smeltende sneeuwmassa's erodeerde een deel van de dekzandruggen, waarna afzetting plaatsvond in de lagere delen van het landschap als vlaktes van verspoelde dekzanden. Door het hoogteverschil ontstonden bij de terrasrand lokale beekdalsystemen (sneeuwsmeltwaterdalen), waarbij aan de westzijde waaiers van uitgespoeld materiaal werden gevormd (daluitspoelingswaaiers). Op het Oost-Nederlandse Tertiaire Plateau is slechts een dunne laag Jong dekzand afgezet of ontbreekt het geheel, waardoor tertiaire kleien en keileem (vrijwel) dagzomen. Het dekzand wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, dat behoort tot de Formatie van Boxtel (voorheen de Formatie van Twente).

Gedurende het merendeel van de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 120.000 - 10.000 jaar geleden), stroomde de Rijn ten oosten van de stuwwallen van Montferland, maar vanaf het Midden-Weichselien kreeg de Rijn een steeds belangrijk wordende tak naar het westen door de Gelderse Poort en de huidige Betuwe. Vanaf het begin van het Holoceen (circa 10.000 jaar geleden) heeft de Rijn het gebied ten oosten van de stuwwallen van Montferland in zijn geheel verlaten.

In het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) zijn door verwaaiing van de dekzanden lokaal stuifzandgebieden ontstaan. Bij het ontstaan hiervan speelde de mens een belangrijke rol, door beweiding, afbranden en het steken van plaggen op de heidevelden dat voornamelijk heeft plaatsgevonden tijdens de laatste eeuwen. De stuifzanden worden gerekend tot het Laagpakket van Kootwijk, welke behoort tot de Formatie van Boxtel. Daarnaast zijn er in (lokale) beekdalen in de omgeving van Eibergen, zoals de Berkel, 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.

Geomorfologie

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied binnen een door landijs beïnvloede plateau-achtige terrasrest, met of zonder dekzand (code 3F4, zie afbeelding 9).

Uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) blijkt dat het plangebied relatief laag op de rand van de hoog gelegen terrasrest ligt, nabij de overgang naar het ten noorden en lager gelegen beekdal van de Berkel (zie afbeelding 10).

Bodemkunde

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de bebouwde kom (Ih BEBOUW, zie afbeelding 11).

Volgens de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Berkelland is binnen het plangebied een eerddek met een dikte > 50 cm aanwezig, waarmee het oorspronkelijke bodemprofiel vermoedelijk te classificeren is als een enkeerdgrond (zie afbeelding 12).

3.5 Archeologische waarden

In Tabel III zijn de archeologische (indicatieve) waarden die bekend zijn voor het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

Tabel III. Archeologische (indicatieve) waarden

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	Niet gekarteerd gebied
Archeologische beleidsadvieskaart gemeente Berkelland	Hoge verwachting (geomorfologische eenheid met een plaggendeek, AWV-categorie 6)
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	Terrein van archeologische waarde direct ten noorden van plangebied en uitbreidend in oostelijke richting (monument nr. 13.208; betreft de historische kern van Eibergen)
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	3.242, 3.270, 29.721, 56.857, 122.236, 122.246, 122.254, 122.256, 122.259, 122.289, 122.316, 122.318, 122.319, 122.320, 400.145 en 400.334
vondstmeldingen ARCHISII	404.820, 405.419 en 406.612
onderzoeksmeldingen ARCHISII	3.628, 7.069, 7.712, 12.644, 16.535, 17.768, 18.280, 18.814, 21.583, 23.282, 23.936, 28.910, 37.016, 39.619 en 40.621

De ligging van de waarden is weergegeven in de afbeeldingen 12 en 13.

Indicatieve archeologische waarde

Volgens de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Berkelland bevindt het plangebied zich binnen een geomorfologische eenheid met een plaggendeek, welke een hoge indicatieve archeologische verwachting heeft (AWV-categorie 6).

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van Nederland (1:50.000) bevindt het plangebied zich in een niet gekarteerd gebied, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom.

Archeologische monumenten rondom het plangebied

Het plangebied grenst aan de noordzijde aan een terrein van archeologische waarde, betreffende de historische kern van Eibergen.⁸ Eibergen wordt reeds in 1188 vermeld onder de naam Eckberghe. De oudst bekende vermelding als stad dateert uit 1447, hoewel de stadsrechten vermoedelijk al eerder zijn verworven.

Uitgebreide administratieve informatie over het AMK-terrein is gegeven in bijlage 3.

⁸ ARCHIS-monumenten: 13.208 / Neef & Jelsma, 2008

Binnen het AMK-terrein zijn verschillende waarnemingen geregistreerd op afstanden variërend van 200-550 m ten oosten van het plangebied. Het betreft vondsten die allen dateren uit de periode Middeleeuwen-Nieuwe Tijd, waaronder resten van (een voorganger van) de NH Kerk (een muurrestant, constructiematerialen, fragmenten beeldhouwwerk, schedels, aardewerkfragmenten en ijzerslakken)⁹, verschillende waterputten (boomstamwaterputten, tonputten en gemetselde ronde en vierkantputten, evenals aardewerkfragmenten, ijzer- en glasafval, dierlijk botmateriaal en natuursteen)¹⁰, restanten van het kasteel Eibergen (o.a. een gracht en constructiematerialen)¹¹, een gedempte gracht (waarin honderden vondsten van o.a. bouw materiaal en huishoudelijke voorwerpen zijn gedaan)¹² en verder vondsten bestaande uit aardewerkfragmenten, een projectiel en een lepel¹³ en een ijzeren speer/lans¹⁴.

Ook zijn enkele onderzoeksmeldingen geregistreerd die (deels) binnen het AMK-terrein liggen:

Op een afstand van gemiddeld 100 m ten oosten van het plangebied, eveneens aan de Grotestraat, is in 2004 door Synthegra bv een archeologisch booronderzoek uitgevoerd.¹⁵ Geadviseerd is de locatie vrij te geven.

Op een afstand van gemiddeld 250 m ten zuidoosten van het plangebied, ter plaatse van de St. Jozefschool, is in 2004 door Synthegra bv een archeologisch booronderzoek uitgevoerd.¹⁶ Hierbij zijn archeologische resten aangetroffen die mogelijk duiden op ijzerproductie in combinatie met een woonfunctie aan de rand van de Middeleeuwse dorpskern.¹⁷ Geadviseerd is vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te voeren. Dit proefsleuvenonderzoek heeft later in 2004 plaatsgevonden, waarbij slechts afvalkuilen van geringe ouderdom werden aangetroffen.¹⁸ Op basis hiervan is geadviseerd de locatie vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen.

Direct ten zuiden van de St. Jozefschool, ter plaatse van de Kerkstraat, is in 2007 door BAAC bv een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn enkele fragmenten aardewerk, een fragment pleisterwerk en een fragment van een pijpensteel aangetroffen, daterend uit de periode Late IJzertijd-Nieuwe Tijd. Vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven of een opgraving is aanbevolen. Het vervolgonderzoek is in 2008 door De Steekproef uitgevoerd in de vorm van proefsleuven. De bodem bleek in sterke mate verstoord als gevolg van het graven van een waterpartij, die enkele jaren voor het onderzoek heeft plaatsgevonden gedempt is. Geadviseerd is de locatie vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen.

⁹ ARCHIS-waarnemingen: 29.721 en 122.246 / Halbertsma, 1973 / Halbertsma, 1974 / Smit, 1981

¹⁰ ARCHIS-waarnemingen: 122.320

¹¹ ARCHIS-waarnemingen: 3.270

¹² ARCHIS-waarnemingen: 122.289

¹³ ARCHIS-waarnemingen: 122.316

¹⁴ ARCHIS-waarnemingen: 122.319

¹⁵ ARCHIS-onderzoeksmeldingen: 12.644

¹⁶ ARCHIS-onderzoeksmeldingen: 7.069

¹⁷ ARCHIS-waarnemingen: 400.145 en 400.334

¹⁸ ARCHIS-onderzoeksmeldingen: 7.712

Overige in het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken rondom het plangebied

Op en rond het KTV-terrein, dat op een afstand van circa 350 m ten noorden van het plangebied ligt, zijn verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd. Ter plaatse van het KTV-terrein is door Vestigia bv in 2004 een archeologisch booronderzoek uitgevoerd.¹⁹ Hierbij werden geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ter plaatse van de bosstrook, in het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie, werd echter wel een intact esdek aangetroffen. Indien hier verstoring zou gaan plaatsvinden, werd vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd. Direct ten oosten van het KTV-terrein is vervolgens in 2006 door Grontmij een archeologisch booronderzoek uitgevoerd.²⁰ De resultaten hiervan dienen nog kenbaar gemaakt te worden in ARCHIS. Op basis van de 2 voorgenomen onderzoeken is in 2006 door Vestigia bv een risicoanalyse opgesteld voor de locatie grenzend aan de zuidoostzijde van de beide eerder onderzochte locaties.²¹ Geadviseerd is de locatie vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen. Ondanks het advies de locaties vrij te geven, heeft in 2010 een archeologische begeleiding van graafwerkzaamheden plaatsgevonden op een terrein dat alle 3 voorgenomen onderzoeksgebieden overlapt.²² Uit ARCHIS valt niet op te maken wat de relatie met de eerder uitgevoerde onderzoeken is. De resultaten van de archeologische begeleiding dienen nog kenbaar gemaakt te worden in ARCHIS.

Op een afstand van gemiddeld 250 m ten westen van het plangebied, ter plaatse van de Borculoseweg 17, is in 2007 door BAAC bv een archeologisch booronderzoek uitgevoerd.²³ Hierbij zijn metaalslakken, aardewerkfragmenten, houtskool en natuursteen aangetroffen, daterend uit de periode IJzertijd-Late Middeleeuwen.²⁴ Naar aanleiding van de resultaten van dit booronderzoek is vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd, eventueel direct gevolgd door een opgraving. Later in 2007 is op deze locatie een archeologische opgraving uitgevoerd door ADC ArcheoProjecten.²⁵ Tijdens deze opgraving werd een nederzetting aangetroffen, daterend uit de periode Bronstijd-Middeleeuwen.²⁶

Op een afstand van gemiddeld 450 m ten zuidoosten van het plangebied, ter plaatse van de Hunderstraat, is in 2006 door Synthegra bv een archeologisch booronderzoek uitgevoerd.²⁷ De resultaten hiervan dienen nog kenbaar gemaakt te worden in ARCHIS. Direct ten zuiden van deze locatie, ter plaatse van de Huenderstraat 21-35a, is in 2009 door Archeodienst Gelderland bv eveneens een archeologisch booronderzoek uitgevoerd.²⁸ Ook van dit onderzoek dienen de resultaten nog kenbaar gemaakt te worden in ARCHIS.

Op een afstand van gemiddeld 550 m ten zuidoosten van het plangebied, ter plaatse van het terrein tussen de Koningin Julianastraat, de Koningin Wilhelminastraat en de toekomstige Zuidelijke Ontsluitingsweg, is in 2001 door RAAP Archeologisch Adviesbureau een archeologisch booronderzoek uitgevoerd.²⁹ Hierbij zijn een vuursteenbrok (Neolithicum), een metaalslak (Vroege Bronstijd-Nieuwe Tijd) en een aardewerkfragment (Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd) aangetroffen.³⁰ Op basis van het aantal vondsten en de datering daarvan, werden geen grootschalige archeologische resten verwacht, hoewel de mogelijkheid op het voorkomen van agrarische structuren blijft bestaan. Geadviseerd is om de graafwerkzaamheden archeologisch te laten begeleiden.

¹⁹ ARCHIS-onderzoeksmeldingen: 18.280 / Diepeveen-Jansen *et al.*, 2004

²⁰ ARCHIS-onderzoeksmeldingen: 17.768 / Fijma & Hesseling, 2006

²¹ ARCHIS-onderzoeksmeldingen: 18.814 / Diepeveen-Jansen, 2006

²² ARCHIS-onderzoeksmeldingen: 39.619

²³ ARCHIS-onderzoeksmeldingen: 21.583

²⁴ ARCHIS-waarnemingen: 404.820

²⁵ ARCHIS-onderzoeksmeldingen: 23.282

²⁶ ARCHIS-waarnemingen: 406.612

²⁷ ARCHIS-onderzoeksmeldingen: 16.535

²⁸ ARCHIS-onderzoeksmeldingen: 37.016

²⁹ ARCHIS-onderzoeksmeldingen: 3.628 / Scholte Lubberink, 2001 (2x)

³⁰ ARCHIS-waarnemingen: 56.875

Overige waarnemingen rondom het plangebied

Op een afstand van circa 50 m ten oosten van het plangebied, ter plaatse van het voormalige Hotel de Kroon, zijn in 1974 en 1993 aardewerkfragmenten en vuursteenafval aangetroffen.³¹ Een deel van de aardewerkfragmenten dateert uit de IJzertijd, van de overige fragmenten is de datering onbekend. Deze vindplaats is op de archeologische beleidskaart van de gemeente Berkelland aangegeven met daaromheen een attentiezone van 50 m. Het oostelijk deel van het huidige plangebied ligt binnen deze attentiezone.

Op een afstand van circa 200 m ten zuidwesten van het plangebied, ter plaatse van de Meidoornstaat, zijn in 1959 en 1965 nederzettingsresten uit de Vroege Middeleeuwen aangetroffen.³² De vondsten bestonden o.a. uit aardewerkfragmenten, dierlijk botmateriaal en verbrande leem.

Monumentale gebouwen rondom het plangebied

Op een afstand van gemiddeld 80 m ten oosten van het plangebied bevinden zich 2 woonhuizen die zijn aangemerkt als Rijksmonument.³³

3.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Op basis van de verzamelde aardwetenschappelijke gegevens wordt verwacht dat het plangebied op een relatief hoge terrasrest (met of zonder dekzanddek) ligt, nabij de overgang naar het relatief laag gelegen beekdal van de Berkel in het noorden. Vermoedelijk is binnen het plangebied een eerddek aanwezig. Uit deze landschappelijke ligging blijkt dat het plangebied vanaf het Laat-Paleolithicum gunstig is geweest als (tijdelijke) nederzettingslocatie voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers.

Op basis van bovenstaande uitgangspunten kunnen in het plangebied archeologische resten voorkomen vanaf het Laat-Paleolithicum t/m de Nieuwe Tijd. Daarnaast grenst het plangebied aan de noordzijde aan een AMK-terrein van archeologische waarde en bevindt het zich binnen de attentiezone van 2 bekende archeologische vindplaatsen, daterend uit de IJzertijd. De kans op het voorkomen van resten wordt hoog geacht (zie tabel IV). Door de aanleg van een eerdlaag, ook wel bekend als een plaggendeek of esdek, zijn mogelijk aanwezige resten in het plangebied goed bewaard gebleven. De archeologische resten komen voor onder de eerdlaag (A-horizont) en in de top van de terrasafzettingen/het dekzanddek (oorspronkelijke C-horizont). De vondstenlaag is opgenomen onderin de eerdlaag; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen de eerdlaag en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool.³⁴ Archeologische sporen zullen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de fluctuerende grondwaterstanden, en daardoor afwisselend natte en droge bodemcondities, slecht zijn geconserveerd.

Gedurende de 19^{de} en 20^{ste} eeuw is een groot deel van het plangebied bebouwd. Binnen de bebouwde delen is het oorspronkelijke bodemprofiel mogelijk in sterke mate verstoord geraakt, dan wel afgegraven tijdens de bouw.

³¹ ARCHIS-waarnemingen: 122.256 en 122.318

³² ARCHIS-waarnemingen: 3.242 en 122.236

³³ Objectrijksnummers: 509.421 en 509.422

³⁴ Groenewoudt, 1994

Tabel IV. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum	hoog	vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de terrasafzettingen/het dekzanddek
Mesolithicum	hoog	vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de terrasafzettingen/het dekzanddek
Neolithicum	hoog	akkerlaag en/of nederzettingssporen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de terrasafzettingen/het dekzanddek
Bronstijd	hoog	akkerlaag en/of nederzettingssporen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de terrasafzettingen/het dekzanddek
IJzertijd	hoog	akkerlaag en/of nederzettingssporen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de terrasafzettingen/het dekzanddek
Romeinse Tijd	hoog	akkerlaag en/of nederzettingssporen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de terrasafzettingen/het dekzanddek
Middeleeuwen	hoog	bewoningssporen van een boerenerf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de terrasafzettingen/het dekzanddek
Nieuwe Tijd	hoog	bewoningssporen van een boerenerf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	in het esdek

4. CONCLUSIES

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgroningen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
Het plangebied is vermoedelijk tot eind 19^{de} eeuw in agrarisch gebruik geweest, waarbij een eerddek met een dikte > 50 cm is aangebracht. Hierdoor zijn mogelijk aanwezige archeologische resten goed bewaard gebleven. Vervolgens vond de eerste bebouwing plaats binnen het noordelijk deel van het plangebied. In de tweede helft van de 20^{ste} eeuw breidde deze bebouwing zich in verschillende fases uit tot het huidige niveau, waarbij een groot deel van het oppervlak bebouwd is. Ter plaatse van de bebouwing is de bodem vermoedelijk in sterke mate verstoord, dan wel afgegraven.
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of –rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
Het plangebied ligt op een relatief hoge terrasrest, nabij de overgang naar een laag gelegen beekdal. Met name de hoger gelegen terreindelen nabij beekdalen, zoals de terrasrest, waren vanaf het Laat-Paleolithicum geschikte (tijdelijke) nederzittingslocaties. Vanaf het Neolithicum waren ook de overgangszones naar de beekdalen geschikt voor permanente bewoning.
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?
Binnen het plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. De kans op het voorkomen van archeologische resten wordt binnen de onbebouwde delen hoog geacht. Door de aanleg van een eerdlaag, ook wel bekend als een plaggendek of esdek, zijn mogelijk aanwezige archeologische resten goed bewaard gebleven. De archeologische resten komen voor onder de eerdlaag (A-horizont) en in de top van de dekzandrug (oorspronkelijke C-horizont).

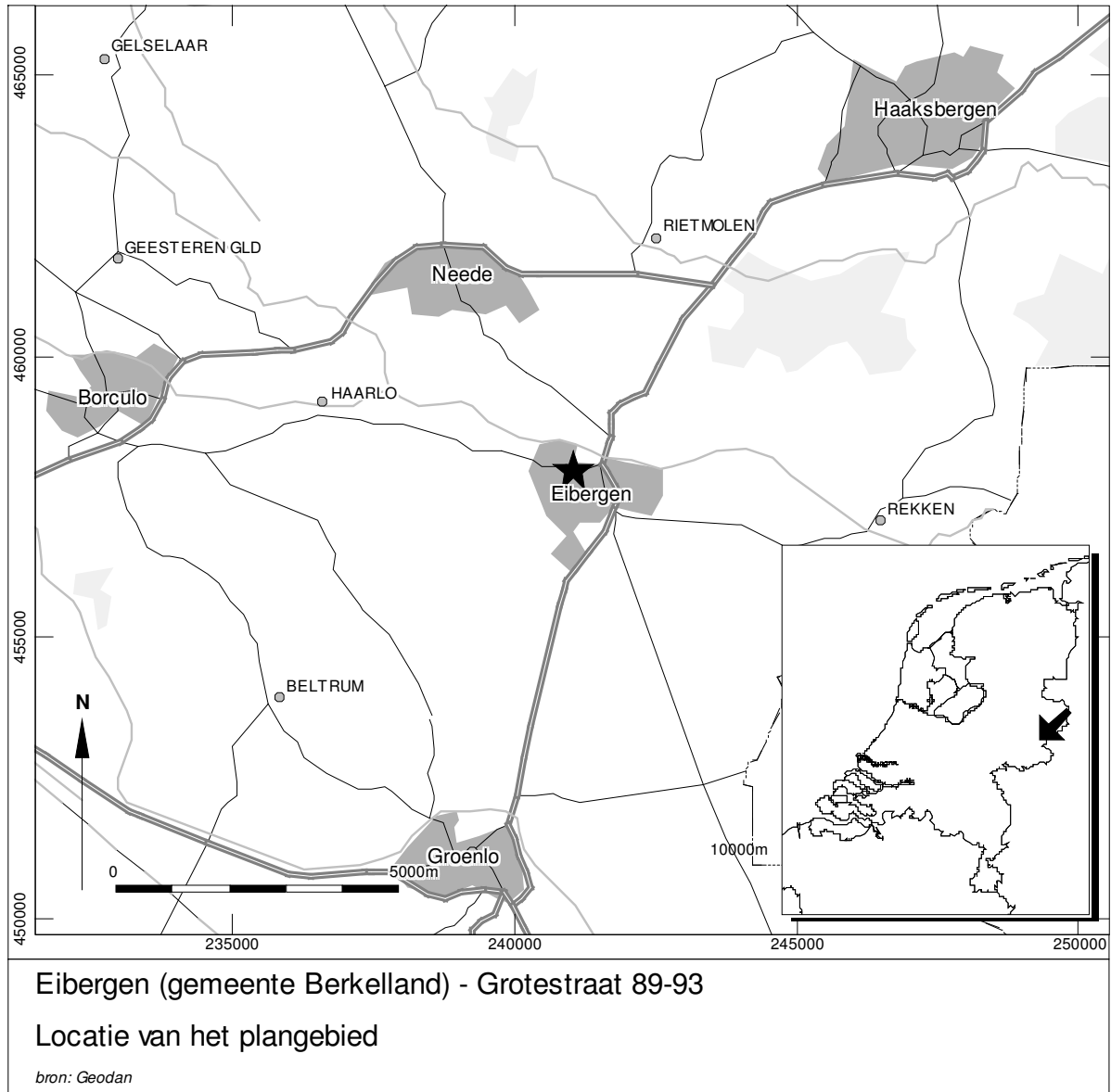
5. ADVIES

Econsultancy adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een karterend booronderzoek. Dit karterend booronderzoek heeft ten doel de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied aan te vullen en te toetsen en een betrouwbaar beeld van de gaafheid van de bodem te verkrijgen, waarna direct bepaald kan worden of het plangebied systematisch onderzocht dient te worden op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

LITERATUUR

- Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.
- Berendsen, H.J.A., 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.
- Diepeveen-Jansen, M., 2006: *Een risicoanalyse van een perceel grenzend aan het KTV-terrein te Eibergen, gemeente Eibergen*. Vestigia rapport V347.
- Diepeveen-Jansen, M., M. Reneerkens, R. Schrijveres, 2004: *KTV-terrein te Eibergen. Een archeologisch inventariserend vooronderzoek*. Vestigia rapport 183.
- Fijma, P., I. Hesseling, 2006: *Archeologisch onderzoek gebied ten oosten van het KTV-terrein te Eibergen. Inventariserend Veldonderzoek door middel van aanvullende boringen*. Grontmij archeologische rapporten 309, Assen.
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17)p.109-146 & p.175-188.
- Halbertsma, H., 1973: *Archeologisch nieuws*. Eibergen (p. 117-119) in: Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond 72.
- Halbertsma, H., 1974: *Eibergen, gem. Eibergen (Gld.)*. *Ned.-Herv. Kerk*. (p. 34-35) in: Jaarverslag van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 1972.
- Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E., Wong, T.E., 2004: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Neef, W. de en Jelsma, J., 2008: *Eibergen, Kerkstraat (gemeente Berkelland, Gld.)*. *Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*. De Steekproef- rapport 2008-06/16.
- Scholte Lubberink, H.B.G., 2001: *Een standaard archeologische inventarisatie; Woningbouwlocatie Julianastraat/Wilhelminastraat, gemeente Eibergen*. RAAP-briefrapport 2001/2513.
- Scholte Lubberink, H.B.G., 2001: *Een inventariserend archeologisch onderzoek; Woningbouwlocatie Julianastraat/Wilhelminastraat, gemeente Eibergen*. RAAP-briefrapport 2001/3386/.
- Smit, Y., 1981: *The Archaeological Investigation of the Dutch Reformed Church at Eibergen*. (p. 423-433) in: Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 28-78.
- Stichting voor Bodemkartering, 1979: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 34 Oost/Enschede*.

Afbeelding 1



Afbeelding 2



Afbeelding 3



Eibergen (gemeente Berkelland) - Grotestraat 89-93

Kadastrale kaart uit 1828 (Minuutplan)

Legenda

 Plangebied

Afbeelding 4



Eibergen (gemeente Berkelland) - Grotestraat 89-93

Militaire topografische kaart uit 1890

Legenda

 Plangebied

Afbeelding 5



Eibergen (gemeente Berkelland) - Grotestraat 89-93

Militaire topografische kaart uit 1926

Legenda

 Plangebied

Afbeelding 6



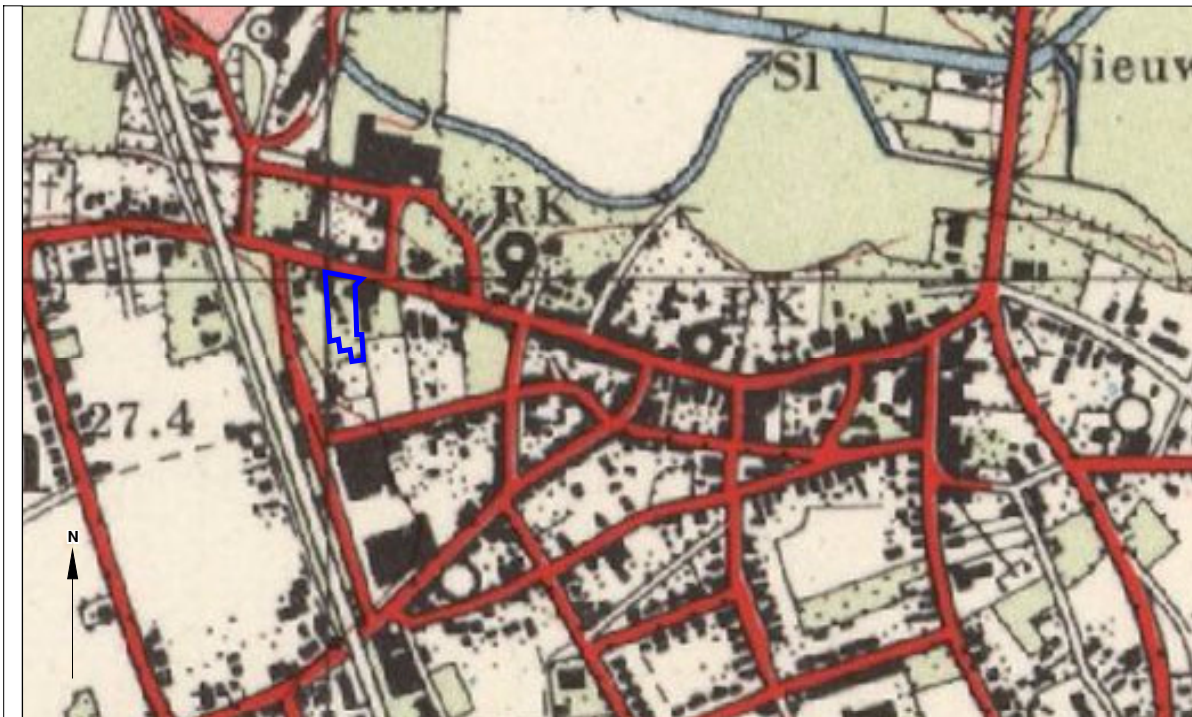
Eibergen (gemeente Berkelland) - Grotestraat 89-93

Militaire topografische kaart uit 1937

Legenda

 Plangebied

Afbeelding 7



Eibergen (gemeente Berkelland) - Grotestraat 89-93

Topografische kaart uit 1955

Legenda

 Plangebied

Afbeelding 8



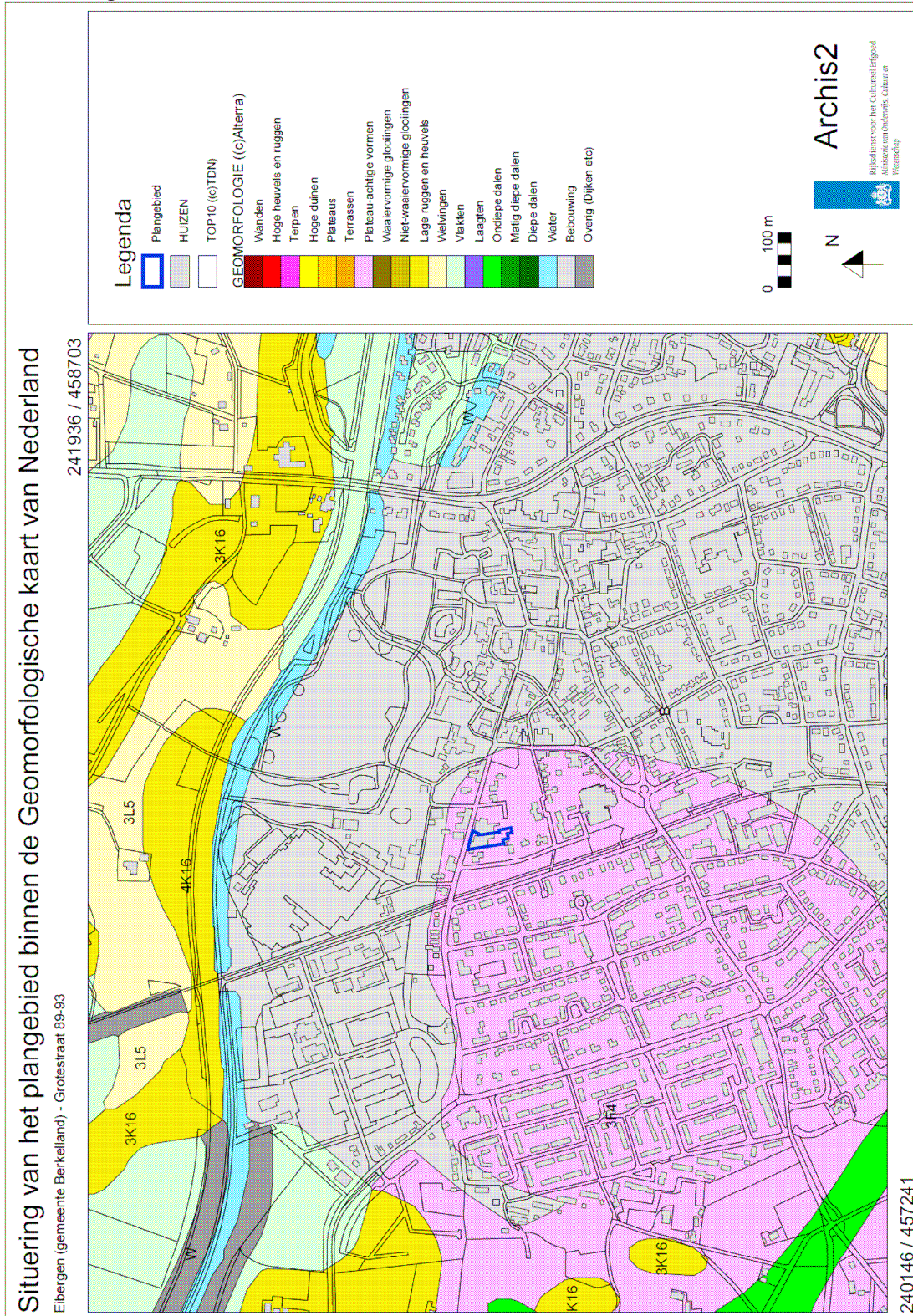
Eibergen (gemeente Berkelland) - Grotestraat 89-93

Topografische kaart uit 1995

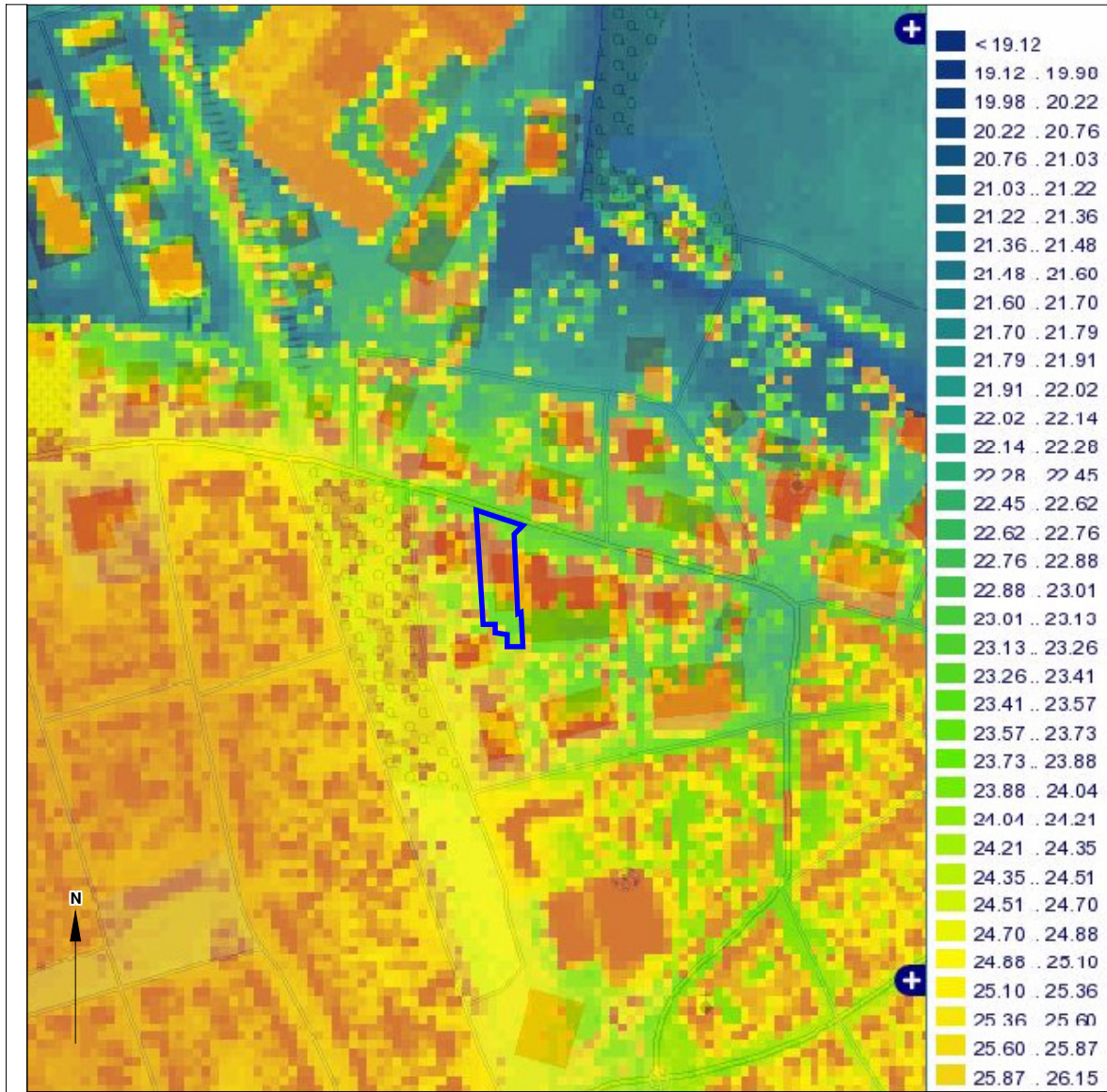
Legenda

 Plangebied

Afbeelding 9



Afbeelding 10



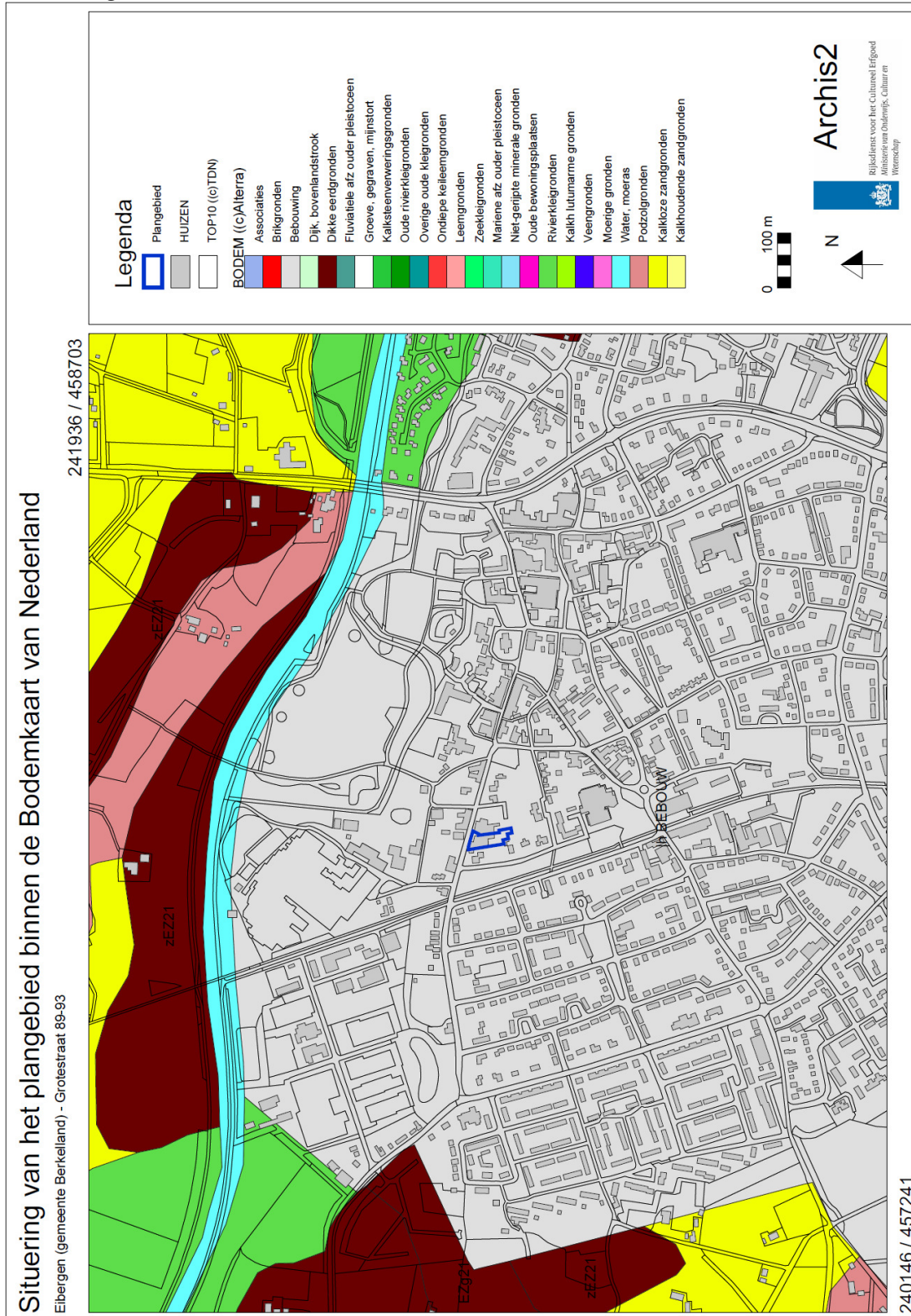
Eibergen (gemeente Berkelland) - Grotestraat 89-93

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

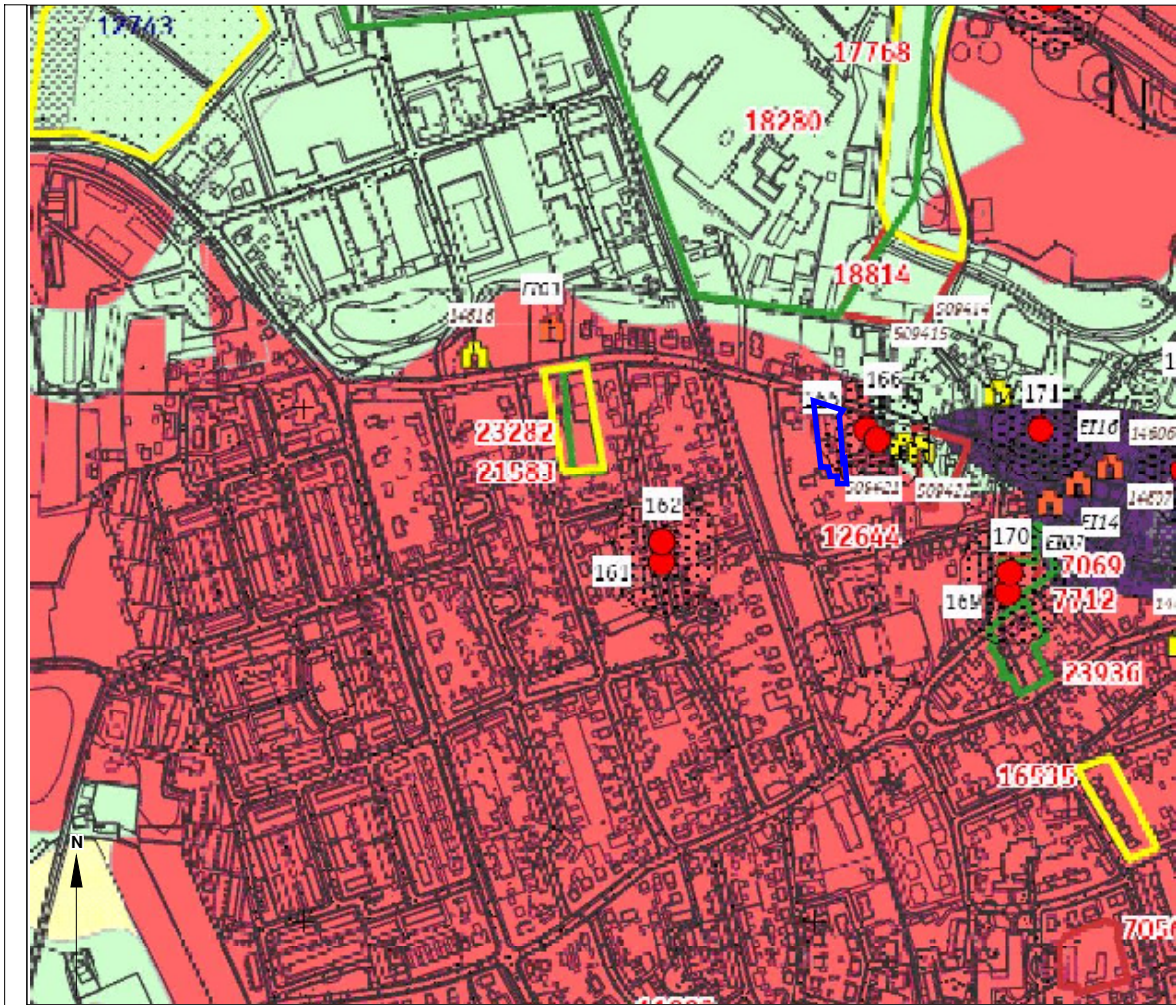
Legenda in meter +NAP

 Plangebied

Afbeelding 11



Afbeelding 12



Eibergen (gemeente Berkelland) - Grotestraat 89-93
 Archeologische beleidsadvieskaart gemeente Berkelland

Legenda: zie volgende pagina






 Plangebied

Archeologische monumentenzorg in de gemeente Berckelland Gemeente Berckelland






Beleidskaart
RAAP rapport 1701 kaartbijlage 2, blad 1, schaal 1:10.000

legenda




Archeologisch Waardevolle Gebieden (AWG)

-  AWG categorie 1 (beschermd archeologisch monument of gebouwd Rijksmonument. Met attentiezone van 50 m om archeologisch monument)
-  AWG categorie 2 (terrein van (hoge) archeologische waarde met rondom attentiezone van 50 m)
-  AWG categorie 3 (bekende archeologische vindplaats met rondom attentiezone van 50 m).
-  AWG categorie 4 (historische dorpskernen of gemeentelijk gebouwd monument)
-  AWG categorie 5 (de circumvallatielinie te Groenlo. Inclusief foutenmarge van 25 m aan weerszijde van niet vastgestelde delen en archeologische bufferzone van 5 m aan weerszijde van wel vastgestelde delen)




Archeologische Waardevol Verwachtingsgebieden (AWV)

-  AWV Categorie 6 (geomorfologische eenheden met een plaggendek, gebieden met een hoge archeologische verwachting)
-  AWV Categorie 7 (overige gebieden met een hoge archeologische verwachting)
-  AWV Categorie 8 (gebieden met een middelmatige archeologische verwachting)
-  AWV Categorie 9 (gebieden met een lage archeologische verwachting)
-  AWV Categorie 10 (gebieden met een lage archeologische verwachting, verhoogde kans op archeologische off-site resten mogelijk goed geconserveerd)

toevoegingen aan verwachtingsgebieden

-  verstoven gebied
-  ver- of afgegraven (verstoringdiepte onbekend)
-  diep vergraven

onderzoeksmeldingen

-  vervoorderzoek of behoud aanbevolen
-  geen vervoorderzoek of behoud aanbevolen
-  status onbekend

overig

-  Rijksmonument (gebouwd)
-  Gemeentelijk monument (gebouwd) van voor 1850
- 20369 AMK-nummer
- 123 catalogusnummer vindplaatsen
- 125 ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer
- 88928 catalogusnummer rijksmonument
- 8206 catalogusnummer gemeentelijk monument
-  water
-  grens gemeente Berckelland

voorschriften t.b.v. het bestemmingsplan

Wettelijk beschermd rijksmonument. Behoud en bescherming verplicht. Streven naar duurzaam behoud. Bij planvorming aan planvorming is besluitname door het bevoegd gezag (Rijk/RACM) wettelijk vereist. Monumentenwetprocedure ex. artikel 11 is verplicht. RACM is bevoegd gezag voor archeologische rijksmonumenten, de gemeente voor gebouwde rijksmonumenten.

Streven naar behoud in huidige staat (streven naar extensieve vormen van grondgebruik). Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.

Streven naar behoud in huidige staat (streven naar extensieve vormen van grondgebruik). Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.

Streven naar behoud in huidige staat. Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 30 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.

Streven naar behoud in huidige staat. Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv ter hoogte van de kwartiers, schansen, hooimarken en redoutes vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek. Bij bodemingrepen ter hoogte van de timpe die groter dan 100 m² zijn vroegtijdig inventariserend onderzoek.

Eventuele archeologische resten afgedekt door >50 cm dik plaggendek en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd. Streven naar behoud in huidige staat (streven naar extensieve vormen van grondgebruik). Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 40 cm -Mv en groter dan 100 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.

Streven naar behoud in huidige staat (streven naar extensieve vormen van grondgebruik). Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.

Streven naar behoud in huidige staat (streven naar extensieve vormen van grondgebruik). Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.

Bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 2500 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.

Bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 2500 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.

Afhankelijk van de aard van het stufzand (opge-, afge- of verstoven) zijn eventuele archeologische resten mogelijk overdekt door stufzand en daardoor goed geconserveerd. Aard van onderzoek afhankelijk van onderliggende verwachtingszone.

Aard van onderzoek afhankelijk van onderliggende verwachtingszone en verstoringdiepte.

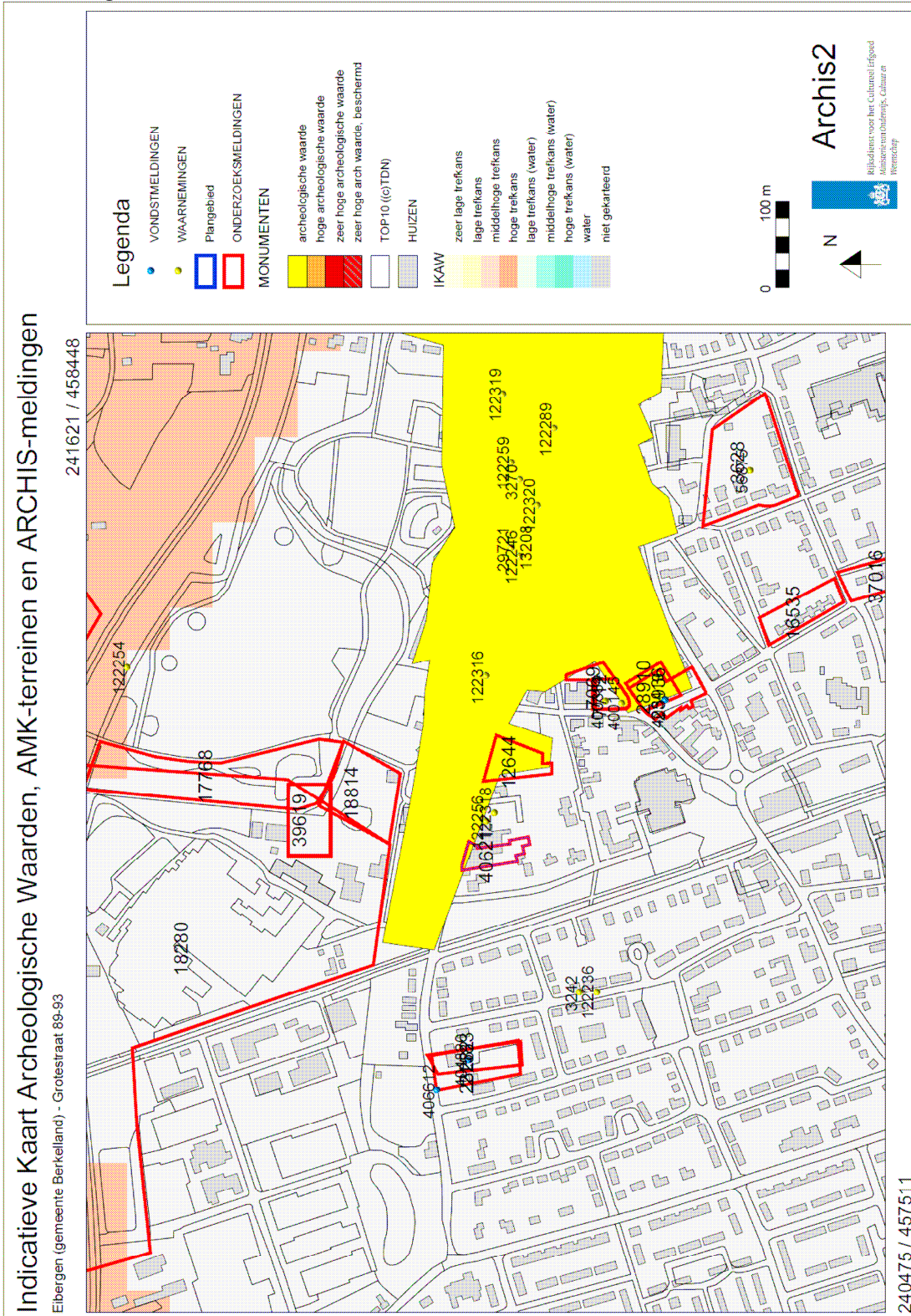
Geen nader archeologisch onderzoek nodig.

Bij bodemingrepen archeologisch onderzoek noodzakelijk. Aard van onderzoek afhankelijk van voorafgaand onderzoek.

Bij bodemingrepen controleren of het uitgevoerde onderzoek voldoet aan de nu gestelde eisen. Zo ja, dan geen vervoorderzoek nodig.

Bij bodemingrepen eerst de status binnen AMZ cyclus vaststellen. Afhankelijk daarvan eventueel vervoorderzoek noodzakelijk.

Afbeelding 13



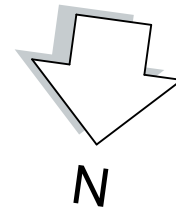
Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie			MIS	Lithostratigrafie					
			Holoceen	1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)					
11.755	Kwartair	Laat	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel			
12.745				Allerød (warm)						
13.675				Vroege Dryas (koud)						
14.025				Bølling (warm)						
15.700				Laat-Pleniglaciaal						
29.000			Laat	Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			3		
50.000					Vroeg-Pleniglaciaal			4		
75.000					Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			5a		
			Pleistocene					5b	5e	Eem Formatie
								5c		
	5d									
115.000	Eemien (warme periode)									
130.000	Saalien (ijstijd)	6				Formatie van Drente				
370.000	Midden	Midden	Holsteinien (warme periode)	6	Formatie van Urk	Formatie van Peelo				
410.000			Elsterien (ijstijd)							
475.000			Cromerien (warme periode)							
850.000			Pre-Cromerien				Formatie van Sterksel			
2.600.000	Vroeg	Vroeg								

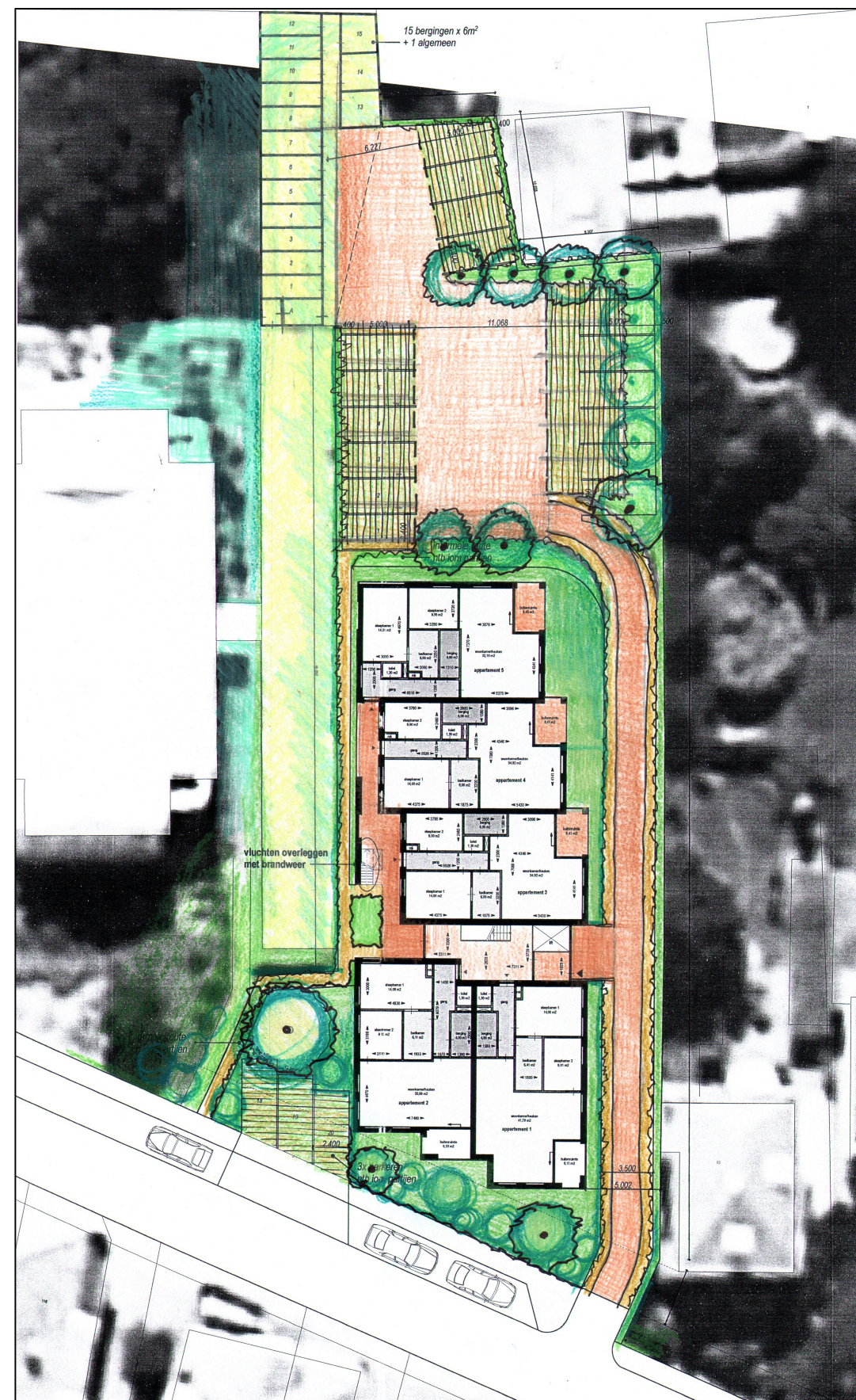
Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden					
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd					
-1500				Vb1		Middeleeuwen					
-450				Va		Romeinse tijd					
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd					
-12				IVa		Bronstijd					
-800	815					Neolithicum					
-2000	2650										
-3755	5000	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum					
-4900											
-5300											
-7020	8000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum					
-8240	9000		Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend						
-8800											
-11.755	10.150	Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum				
-12.745	10.800			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen					
-13.675	11.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen					
-14.025	12.000							Bølling			
-15.700	13.000	Midden-Pleistoceen Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum				
-35.000								Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
-75.000											
-115.000		Midden-Pleistoceen Saalien (ijstijd)				Midden-Paleolithicum					
-130.000							Vroeg-Paleolithicum				
-300.000											

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2 Planontwerp



bestaand



nieuw

Bijlage 3 Archeologische monumenten

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Monumentnr: 13208 **Oppervlakte:** 156.173 m2
CMA-nr: 34G - A27
Status: Terrein van archeologische waarde
Toponiem: CENTRUM
Plaats: Eibergen
Gemeente: Berkelland
Provincie: Gelderland
Coördinaten: 241371 / 457924
Terreinbeheerder: Niet van toepassing
Onderzoek: Onderzoeksnr 21854, Archeologisch: proefputten/proefsleuven, gereedgemeld op 27-06-2008

Complexen

Complextype

Begindatering

Einddatering

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Stad	Middeleeuwen laat	Nieuwe tijd

Beschrijving

Oudste vermelding in 1188 als Eckberghe Oudste vermelding als stad dateert uit 1447. De stadsrechten zijn waarschijnlijk al eerder verworven. Het plaatsje is nooit uitgegroeid als stad.

Documentatie

Type: Kaart
Beheerder: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting: Topogr. krt 1:25 000 met terreinaanduiding

Type: Onbekend
Beheerder: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting: Afd. doc., stadskerninv. Poldermans

Literatuur

Neef, W. de & J. Jelsma 2008 Eibergen, Kerkstraat (gemeente Berkelland, Gld.). Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P)., in: De Steekproef-rapport 2008-06/16

**Een karterend archeologisch
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de Grotestraat
te Eibergen, gemeente Berkelland (Gld)**

W.J.F. Thijs & G.W.J. Spanjaard

ARC-Rapporten 2010-126

Geldermalsen
2010
ISSN 1574-6887



Colofon

Een karterend archeologisch inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de Grotestraat te Eibergen, gemeente
Berkelland (Gld)

ARC-Rapporten 2010-126
ARC-Projectcode 2010/315

Tekst

W.J.F. Thijs & G.W.J. Spanjaard

Afbeeldingen

W.J.F. Thijs & G.W.J. Spanjaard

Redactie

N. van Malssen

Versie 1.1, 3 juni 2010

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2010

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Projectgegevens

Projectnaam	Grotestraat, Eibergen
Projectcode	2010/315
Archisnummer	40.939
Projectleider	ir. W.J.F. Thijs
Contact	0345-620102, w.thijs@arcbv.nl
Opdrachtgever	Econsultancy Doetinchem, drs. G.W.J. Spanjaard
Contact	0314-365150, spanjaard@econsultancy.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Berkelland, dhr. W.M. Meijer
Contact	0545-250 289, M.Meijer@gemeenteberkelland.nl
Toetsing	Regio archeoloog Achterhoek, dhr. M. Kocken
Contact	0314-321235, m.kocken@regio-achterhoek.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Grotestraat 89 – 93
Plaats	Eibergen
Gemeente	Berkelland
Provincie	Gelderland
Kaartblad	34 G
RD-coördinaten	N: 240991/458007 O: 241025/457999 Z: 241031/457929 W: 241002/457942
Oppervlakte	1.800 m ²

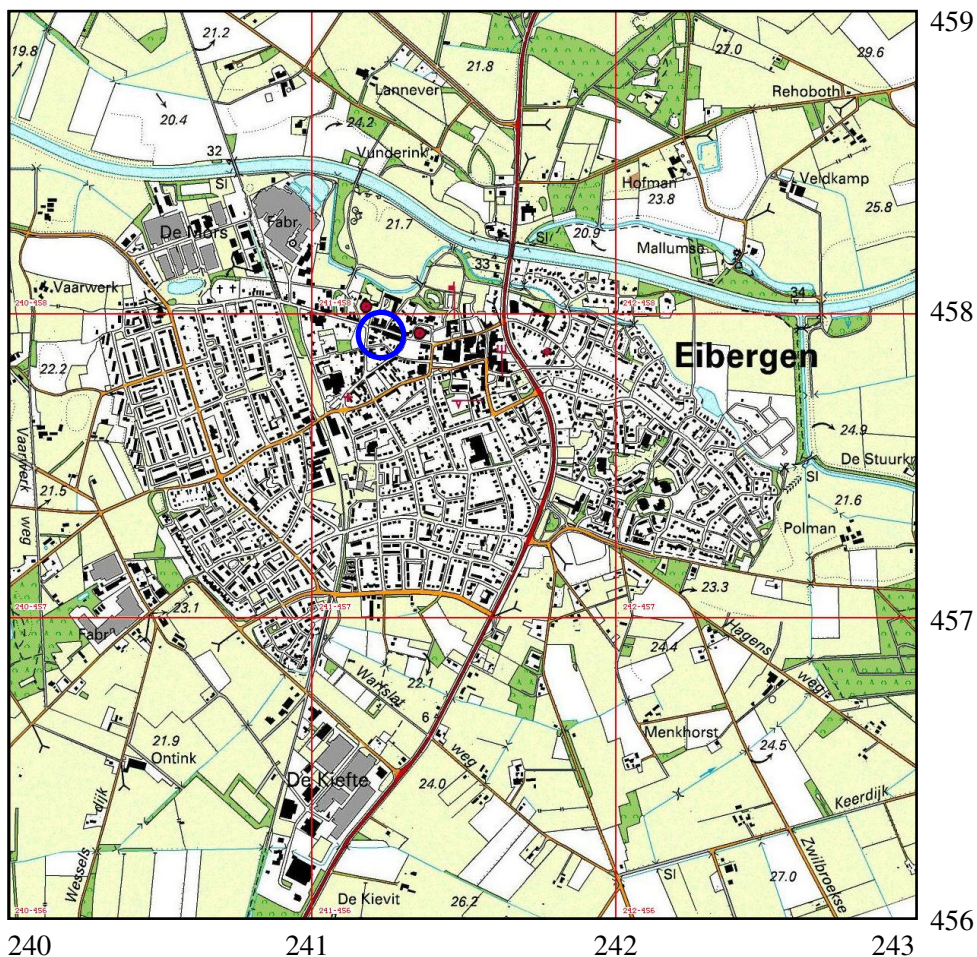
Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Drenthe, Laagpakket van Schaarsbergen, mogelijk bedekt met Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden.
Geomorfologie	Plateau-achtige terrasrest door landijs beïnvloed, met of zonder dekzand.
Bodem	Bebouwing. Op basis van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Berkelland is vermoedelijk een eerddek aanwezig.
Historische situatie	Tot begin 20ste eeuw in agrarisch gebruik, daarna woonperceel binnen bebouwde kom. Eerste bebouwing binnen noordelijk deel plangebied eind 19de eeuw. Gedurende 20ste eeuw toename bebouwing tot huidig niveau.
Archeologische verwachting	Hoge archeologische trefkans voor de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd.



Legenda

 Onderzoekslocatie



Afbeelding 1 Topografische kaart van de onderzoekslocatie (omcirkeld) en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Econsultancy uit Doetinchem heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een karterend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Grotestraat 89–93 te Eibergen (afb. 1). Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. In het plangebied zal de bestaande bebouwing gesloopt worden, waarna de nieuwbouw van een appartementencomplex gerealiseerd zal worden. Het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie zal ingericht worden als parkeerterrein. Ter plaatse van de toekomstige bebouwing zal, bij de aanleg van een standaard fundering, de bodem tot een diepte van circa 1 m -mv worden afgegraven (bouwput). Hierbij worden mogelijk archeologische waarden bedreigd. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.¹ Het veldwerk is uitgevoerd op 17 mei 2010 door drs. G. Spanjaard en ir. E.M. ten Broeke van Econsultancy, onder leiding van drs. A.J. Wullink van ARC bv. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).²

1.2 Onderzoeksgeschiedenis

In mei 2010 is een bureau-onderzoek verricht door Econsultancy.³ Het archeologisch verwachtingsmodel uit het bureau-onderzoek vormt het uitgangspunt voor dit inventariserend veldonderzoek en is hieronder weergegeven.

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Op basis van de verzamelde aardwetenschappelijke gegevens wordt verwacht dat het plangebied op een relatief hoge terrasrest (met of zonder dekzanddek) ligt, nabij de overgang naar het relatief laag gelegen beekdal van de Berkel in het noorden. Vermoedelijk is binnen het plangebied een eerddek aanwezig. Uit deze landschappelijke ligging blijkt dat het plangebied vanaf het Laat-Paleolithicum gunstig is geweest als (tijdelijke) nederzettingslocatie voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Op basis van bovenstaande uitgangspunten kunnen in het plangebied archeologische resten voorkomen vanaf het Laat-Paleolithicum t/m de Nieuwe Tijd. Daarnaast grenst het plangebied aan de noordzijde aan een AMK-terrein van archeologische waarde en bevindt het zich binnen de attentiezone van 2 bekende archeologische vindplaatsen, daterend uit de IJzertijd. De kans op het voorkomen van resten wordt hoog geacht. Door de aanleg van een eerdlaag, ook wel bekend als een plaggendek of esdek, zijn mogelijk aanwezige resten in het plangebied goed bewaard gebleven. De archeologische resten komen voor onder de eerdlaag (A-horizont) en in de top van de terrasafzettingen/het dek-

¹In werking getreden op 1 september 2007.

²De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

³Spanjaard, G., 2010: *Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 89–93 te Eibergen in de gemeente Berkelland*, Econsultancy Rapport 10035314 (conceptversie).

zanddek (oorspronkelijke C-horizont). De vondstenlaag is opgenomen onderin de eerdlaag; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen de eerdlaag en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool (Groenewoudt et al. 1994). Archeologische sporen zullen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de fluctuerende grondwaterstanden, en daardoor afwisselend natte en droge bodemcondities, slecht zijn geconserveerd. Gedurende de 19de en 20ste eeuw is een groot deel van het plangebied bebouwd. Binnen de bebouwde delen is het oorspronkelijke bodemprofiel mogelijk in sterke mate verstoord geraakt, dan wel afgegraven tijdens de bouw.

1.3 Doel van het inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

1.4 Werkwijze

Het IVO is uitgevoerd als een karterend booronderzoek. De boringen zijn, rekening houdend met de aanwezige bebouwing, verspreid over de locatie geplaatst. De positie van de boringen is bepaald met behulp van GPS. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het AHN.⁴ In totaal zijn zeven boringen geplaatst tot een diepte van ten minste 120 cm –mv. Voor het boren is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 15 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Het opgeboorde materiaal is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. Het zeefresidu is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Door de aard van het landgebruik (bebouwd/verhard/begroeid) is er geen oppervlaktekartering uitgevoerd.

2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 2. De resultaten van het karterend booronderzoek zijn opgenomen in bijlage 1. In alle boringen bleek het profiel opgebouwd uit zwak siltige, matig fijne zanden. De top hiervan werd in boringen 1, 2 en 4–6 gevormd door een laag opgebracht zand, die dient als stabilisatielaag voor de aanwezige terreinverharding. Op boring 3 na werd in alle boringen (onder de opgebrachte stabilisatielaag) een grotendeels intact bodemprofiel aangetroffen. De top van het aangetroffen bodemprofiel werd gevormd door een

⁴www.ahn.nl.

boring	bemonsterd (cm –mv)	type	datering
1	25 – 100	aardewerk, roodbakkend	Nieuwe Tijd, 18e eeuw
2	50 – 150	aardewerk, roodbakkend	Nieuwe Tijd
4	20 – 120	bouwmateriaal, enkele kleine fragmenten	Nieuwe Tijd
5	50 – 150	aardewerk, faience	Nieuwe Tijd, 17e – 18e eeuw
6	10 – 100	aardewerk, industrieel	Nieuwe Tijd
6	10 – 100	bouwmateriaal, enkele kleine fragmenten	Nieuwe Tijd
6	10 – 100	fragment van een griffel	Nieuwe Tijd
7	0 – 100	bouwmateriaal, enkele kleine fragmenten	Nieuwe Tijd

Tabel 1 Overzicht van de vondsten uit de boringen.

gemiddeld 60 cm dik eerddek (Aa-horizont), met daaronder een inspoelingslaag (B-horizont), een overgangslaag (BC-horizont) en daaronder het oorspronkelijke moedermateriaal (C-horizont). Dit bodemprofiel is geclassificeerd als een hoge zwarte enkeerdgrond. In boringen 6 en 7 kwamen vanaf een diepte van 1,1 m –mv roestvlekken voor in de C-horizont. Hier begint de zogenaamde gley-zone (Cg-horizont): het niveau waarbinnen de grondwaterspiegel fluctueert. In boring 3 bleek het bodemprofiel in sterke mate verstoord. De boring werd gestaakt op een verharding, die zich op een diepte van circa 1,2 m –mv bevond. Binnen het zuidwestelijke deel van de locatie bleek een waterpartij aanwezig, waarvoor de bodem plaatselijk was afgegraven tot een diepte van circa 0,5 m –mv en 1,5 m –mv (afb. 2).

De matig fijne zanden op de locatie betreffen eolisch afgezette dekzanden (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Hierin is binnen de onderzoekslocatie oorspronkelijk een podzolprofiel tot ontwikkeling gekomen, waarop een eerddek is aangebracht. Hierbij is vermoedelijk de top van het podzolprofiel (Ah-horizont en mogelijk een deel van de B-horizont) opgenomen in het eerddek. Bij het aanbrengen van de aanwezige terreinverharding, vermoedelijk in de 20e eeuw, is binnen een groot deel van de locatie een laag stabilisatiezand aangebracht bovenop het eerddek. Ter plaatse van boring 3 is het bodemprofiel verstoord geraakt, vermoedelijk tijdens de aanleg van de huidige bebouwing. Er zijn op de onderzoekslocatie geen terrasafzettingen aangetroffen.

3 Archeologische resten en indicatoren

Vanwege de sterke mate van bodemverstoring ter plaatse van boring 3, is van deze boring geen zeefmonster genomen. Van de overige boringen is het archeologisch relevante niveau bemonsterd. Deze monsters zijn nat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. In de boringen zijn meerdere archeologische resten aangetroffen (tabel 1). De resten zijn gedetermineerd en gedateerd door aardewerkspecialist mw. drs. K.L.B. Bosma (ARC bv). Naast de vondsten is in het zeefresidu van alle boringen ook sporadisch fijn verdeeld houtskool aangetroffen en kolengruis in hoeveelheden van weinig tot matig veel.

4 Samenvatting en conclusie

Volgens het bureau-onderzoek door Econsultancy ligt de locatie waarschijnlijk op een relatief hoge terrasrest (met of zonder dekzand), nabij de overgang naar het lager gelegen beekdal van de Berkel. Vermoedelijk is binnen de onderzoekslocatie een eerddek aanwezig. De kans op het voorkomen van archeologische resten wordt hoog geacht. Aan de noordzijde grenst de locatie aan een AMK-terrein van archeologische waarde, de historische kern van Eibergen. Tevens ligt de locatie binnen de attentiezone behorend tot twee bekende archeologische vindplaatsen, daterend uit de IJzertijd. Verder zijn rondom de onderzoekslocatie verschillende archeologische resten aangetroffen, daterend uit het Neolithicum, de IJzertijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd.

Het karterend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat binnen de onderzoekslocatie een dekzandrug aanwezig is. Hierin is oorspronkelijk een podzol bodemprofiel tot ontwikkeling gekomen, waarop een eerddek met een dikte van circa 60 cm is aangebracht. Tijdens het aanbrengen van het eerddek is de top van het podzolprofiel opgenomen in het eerddek. Het bodemprofiel is geclassificeerd als een hoge enkeerdgrond. Op het eerddek is binnen een groot deel van de locatie een stabilisatielaag bestaande uit schoon zand aangebracht, ten behoeve van de terreinverharding. Ter plaatse van de waterpartij is het bodemprofiel afgegraven tot een diepte variërend van 0,5 tot 1 m –mv. Gezien de dikte van het eerddek is het waarschijnlijk dat het archeologische niveau ter plaatse van de bebouwing zal zijn aangetast door de aanleg van de fundering. Ter plaatse van boring 4 bestaat de bebouwing slechts uit een overkapping, waardoor het bodemprofiel hier vermoedelijk nog grotendeels intact is (afb. 3).

In de zeefresiduen van de boringen zijn houtskoolresten, kolengruis, aardewerkfragmenten, een deel van een griffel en bouw materiaal aangetroffen, daterend uit de Nieuwe Tijd. Enkele aardewerkfragmenten konden nader worden gedateerd als afkomstig uit de 17e en 18e eeuw. Gezien de kleine hoeveelheid aangetroffen resten, in combinatie met het gegeven dat de locatie aan het begin van de 19e eeuw onbebouwd was, vormen deze waarnemingen geen duidelijke indicatie voor bewoning binnen het plangebied in de 17e en 18e eeuw. Vermoedelijk betreffen de resten huisvuil, dat is opgebracht met het eerddek.

5 Aanbeveling

Op de locatie is een intact eerddek met hieronder een podzolbodem aangetroffen. Door deze bodemopbouw blijft de hoge trefkans op intacte archeologische sporen bestaan. Deze hoge trefkans is in het karterend onderzoek niet bevestigd. Hiernaast zal de nieuwbouw vrijwel geheel worden gerealiseerd te plaatse van de huidige bebouwing. Ervan uitgaande dat ter plaatse van de huidige bebouwing het bodemarchief reeds is verstoord zal de aantasting van het bodemarchief door deze werkzaamheden te verwaarlozen zijn. Op het zuidelijk deel wordt alleen bestrating aangebracht. Voor deze bestrating wordt geadviseerd om niet dieper te graven dan 0,4 m –mv. Mocht er wel dieper worden gegraven, dan wordt geadviseerd om een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-

P). Met in achtneming van deze restrictie wordt geadviseerd om het plangebied vrij te geven. De archeologische meldingsplicht blijft echter bestaan. Mochten tijdens toekomstige graafwerkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld aan het bevoegd gezag, de gemeente Berkelland, te worden gemeld. Het bevoegd gezag beslist of de locatie definitief kan worden vrijgegeven.

Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.

Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.

Groenewoudt, B.J. et al., 1994. *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 17).

Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.



Eibergen (gemeente Berkelland) - Grotestraat 89-93

Boorpuntenkaart

Legenda

- Plangebied
- ★ Boorlocatie
- Waterpartij, bodem grotendeels afgegraven tot circa 1,5 m -mv
- Waterpartij, bodem grotendeels afgegraven tot circa 0,5 m -mv

Afbeelding 2 Boorpuntenkaart. Door: G.W.J. Spanjaard.

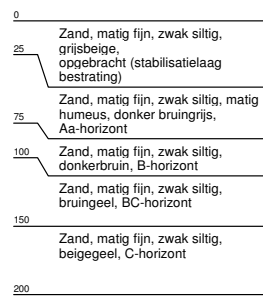
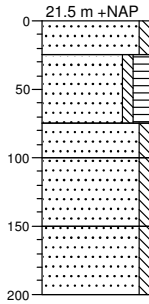


Afbeelding 3 Verspreiding intact bodemprofiel (groen). Door: G.W.J. Spanjaard.

Bijlage 1 Boorprofielen

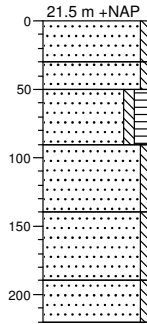
Boring: 01

X: 241025
Y: 458000



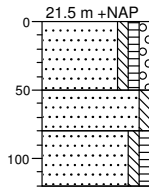
Boring: 02

X: 241015
Y: 458000



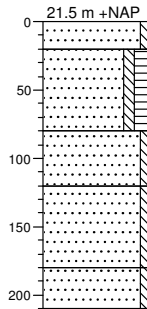
Boring: 03

X: 241010
Y: 457970



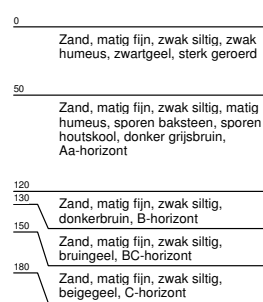
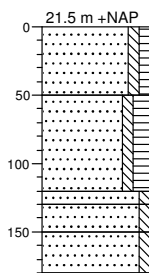
Boring: 04

X: 241005
Y: 457980



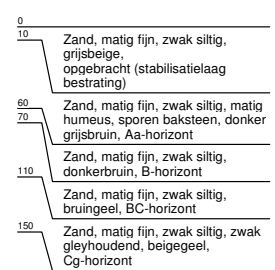
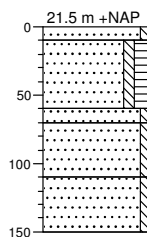
Boring: 05

X: 241015
Y: 457955



Boring: 06

X: 241015
Y: 457940



Oprichtgever:

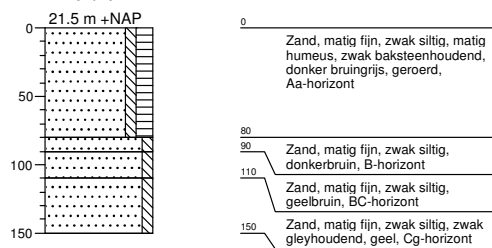
Locatie: Grotestraat 89-93, Eibergen

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 1 Boorprofielen

Boring: 07

X: 241030
Y: 457940




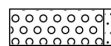
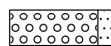
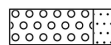
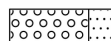
Opdrachtgever:

Locatie: Grotestraat 89-93, Eibergen

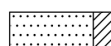
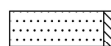
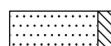
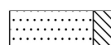
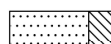
getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)


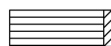
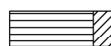
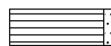
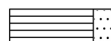
grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig



veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	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






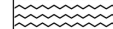
p.i.d.-waarden

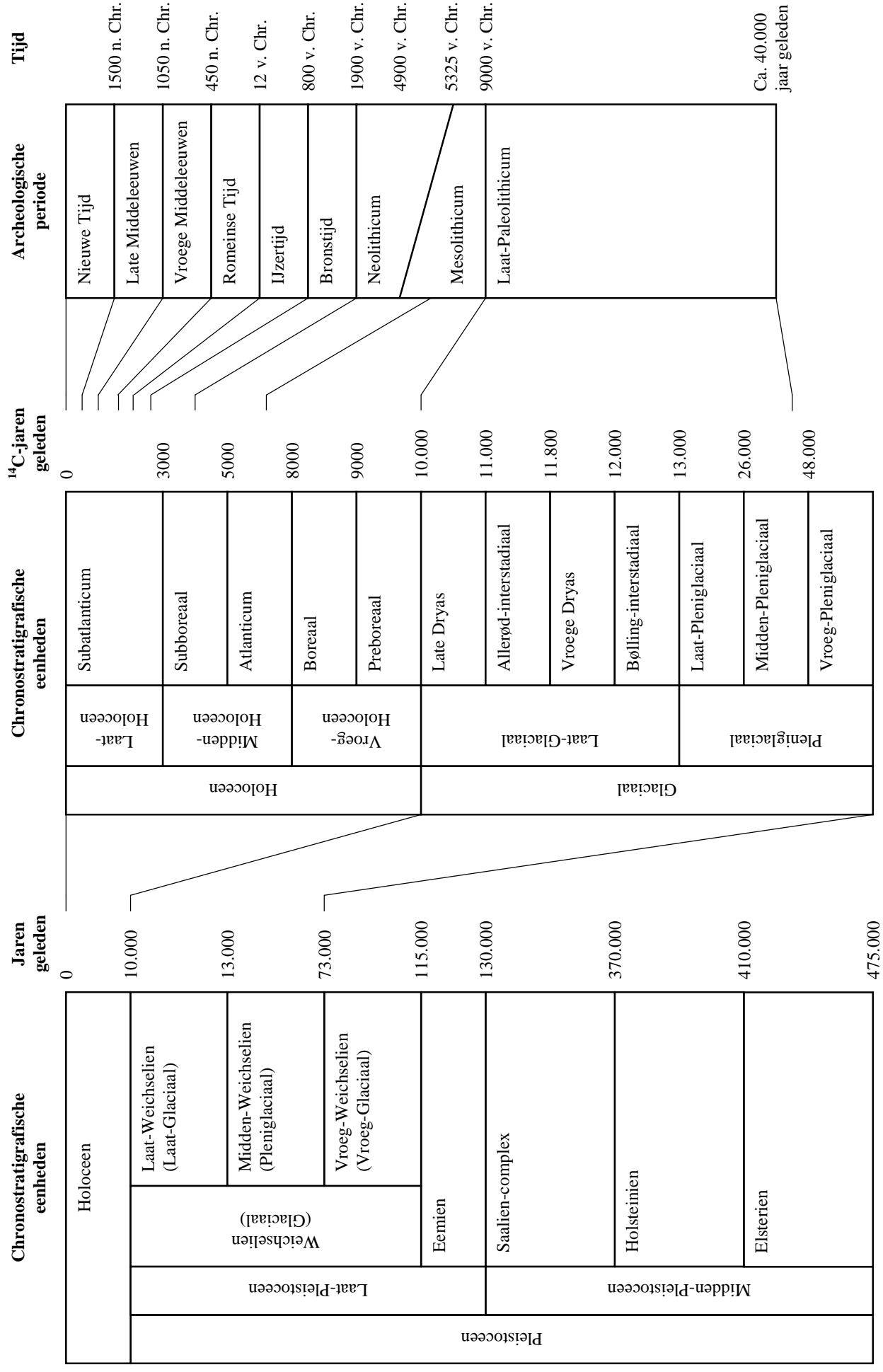
	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand (tijdens veldwerk)
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water



Bijlage 2 Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.