

ACTUALISATIE ARCHEOLOGISCH
BUREAUONDERZOEK

TE GEERTRUIDENBERG

IN DE GEMEENTE GEERTRUIDENBERG



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Archeologie

Actualisatie archeologisch bureauonderzoek te Geertruidenberg in de gemeente Geertruidenberg

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Postbus 150 3000 AD Rotterdam
Rapportnummer	1521.002
Versienummer¹	1
Datum	16 augustus 2016
Vestiging	Swalmen
Opsteller	Drs. M. Stiekema
Paraaf	
Autorisatie	Drs. T.H.L.Hos (Senior KNA-archeoloog)
Paraaf	

© Econsultancy bv, Swalmen

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 aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van het bevoegd gezag is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door het bevoegd gezag.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	1521.002	
Toponiem	Actualisatie archeologisch bureauonderzoek	
Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte	
Gemeente	Geertruidenberg	
Plaats	Geertruidenberg	
Provincie	Noord-Brabant	
Omvang plangebied	circa 1,9 hectare	
Kaartblad	44 B	
Coördinaten centrum plangebied	X: 118.275 / Y: 412.625	
Bevoegd gezag	Gemeente Geertruidenberg t.a.v. mevr. Coort - de Leeuw Postbus 10001 4940 GA Raamsdonksveer	T: 0162 - 579579 E: info@geertruidenberg.nl
Deskundige namens het bevoegd gezag	Stichting Monumentenhuis Brabant t.a.v. mevr. A. Visser Markt 9 4931 BR Geertruidenberg	T: 0162 – 511833 E: info@monumentenhuisbrabant.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Bureauonderzoek 4010936100	
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Limburg Gelderland Noord-Brabant	
Uitvoerders	Econsultancy, Drs. M. Stiekema	

Kwaliteitszorg

Econsultancy beschikt over een eigen opgravingsvergunning, afgegeven door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). De opgravingsvergunning geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de RCE stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een actualisatie van het bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied De Riethorst te Geertruidenberg. In het plangebied zal een nieuw verpleeghuis worden gerealiseerd. Het archeologisch onderzoek wordt noodzakelijk geacht om te bepalen of er een gerede kans is dat archeologische waarden wel of niet aanwezig (kunnen) zijn in de ondergrond, die door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast/verloren kunnen gaan. Binnen het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (2007), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, is men verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren.

Resultaten actualiserend bureauonderzoek

Uit de actualisatie blijkt dat de bodem in het plangebied grotendeels matig diep is verstoord tot circa 80 cm –mv en plaatselijk tot maximaal 150 cm –mv. Er zijn ten opzichte van het onderzoek uit 2008 enkele aanvullende onderzoeken uitgevoerd, waarvan de rapportage van de archeologische begeleiding direct ten oosten van het plangebied de meeste gegevens heeft opgeleverd. De aanvullende gegevens bevestigen de hoge verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd voor het plangebied. De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied hoeft niet te worden aangepast. De nieuw toegevoegde delen van het plangebied hebben een zelfde gespecificeerde verwachting als de reeds onderzochte delen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden om van deze verwachting af te wijken.

Advies

Econsultancy adviseert om het terrein te waarderen op het voorkomen van archeologische sporen door het aanleggen van proefsleuven. Dit proefsleuvenonderzoek kan gefaseerd worden uitgevoerd (deels voorafgaand de sloop, deels erna) of in een keer (na de sloop). Aan de hand van de resultaten van dit proefsleuvenonderzoek zal bepaald worden of een opgraving in (een deel van) het plangebied noodzakelijk is.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door het bevoegd gezag (gemeente Geertruidenberg). Het bevoegd gezag neemt vervolgens een besluit.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding tot het onderzoek en leeswijzer	1
1.2	Resultaten vooronderzoek.....	1
2	DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN	3
3	ACTUALISATIE BUREAUONDERZOEK	4
3.1	Afbakening van het plangebied	4
3.2	Huidige situatie	4
3.3	Toekomstige situatie.....	4
3.4	Actualisatie archeologische gegevens	4
4	CONCLUSIE EN ADVIES.....	5
4.1	Conclusie	5
4.2	Advies	6

LIJST VAN AFBEELDINGEN

- Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland
- Figuur 2. Detailkaart van het plangebied
- Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied
- Figuur 4. Bekende bodemverstoringen
- Figuur 5. Nieuwbouwplannen

BIJLAGEN

- Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
- Bijlage 2 AMZ-cyclus

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding tot het onderzoek en leeswijzer

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een actualisatie van het bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied De Riethorst te Geertruidenberg (zie figuur 1 en figuur 2). In het plangebied zal een nieuw verpleeghuis worden gerealiseerd. Het archeologisch onderzoek wordt noodzakelijk geacht om te bepalen of er een gerede kans is dat archeologische waarden wel of niet aanwezig (kunnen) zijn in de ondergrond, die door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast/verloren kunnen gaan. Binnen het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (2007), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, is men verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 2).

In de rapportage zal na een samenvatting van het in 2008 uitgevoerde bureauonderzoek (§ 1.2) eerst de doelstelling van het huidige onderzoek en de te beantwoorden onderzoeksvragen beschreven worden (hoofdstuk 2). Op basis van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen nodig zijn en zo ja, in welke vorm (hoofdstuk 4). Dit advies dient te worden getoetst door het bevoegd gezag, de gemeente Geertruidenberg, waarna een besluit zal worden genomen of het plangebied kan worden vrijgegeven of dat vervolgstappen nodig zijn.

1.2 Resultaten vooronderzoek

In 2008 is door Geo-Logical een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een nieuwbouwplan op de planlocatie.²

1.2.1 Aardwetenschappelijke gegevens

Geertruidenberg ligt op de overgang van het zuidelijk dekzandgebied en het rivierengebied. De stad is ontstaan op een zandopduiking (vermoedelijk een oude dekzandrug) in het veen. Ten noorden van deze zandopduiking ligt de rivier de Donge en aan de andere zijden ligt een lager gelegen vlakte. De relatief hoge en dus droge ligging van het gebied, direct naast het water van de Donge, vormde een geschikte locatie voor bewoning. De stad is gesticht in de Late Middeleeuwen en om de stad droog te houden is de ondergrond regelmatig opgehoogd met pakket zand en klei vermengd met puin en afval.

Vanaf de elfde eeuw begint men het veengebied te ontwateren door dijken en dammen aan te leggen. Hierdoor ontstaat de Grote Waard. Door het verlagen van de grondwaterspiegel gaat het veen rotten en klinkt het in. Al vanaf de dertiende eeuw zorgt dit voor grote overstromingen en steeds verder oprukkend zeewater. De grootste van deze overstromingen vindt plaats in 1421 (St. Elisabethsvloed). Tijdens deze vloed verdwijnt de Grote Waard en ontstaat de Biesbosch. Geertruidenberg heeft ook last van deze overstromingen maar wordt vanwege zijn hogere ligging niet zelf overstroomd. Bij tijden is Geertruidenberg een eiland in een binnenzee.

Het ophoogpakket is aangelegd vanaf de late Middeleeuwen en neemt vanaf de kerk op de Markt geleidelijk toe in dikte. In het plangebied bedraagt de dikte van het ophoogpakket zo'n 2 tot 3 meter. Dit wordt bevestigd door sonderinggegevens uit het gemeentelijke bouwdossier van een pand aan de Leerthouwerstraat 2 bij de Koestraat ten zuiden van het plangebied. De (onverstoorde) bodem onder het plangebied onder de ophooglaag bestaat waarschijnlijk uit zandgronden, te weten podzolgronden.

² Kluiving, 2008

1.2.2 Historische situatie

Na de melding van de kapel Sint Gertrudis die vanaf 654 na Chr. op de vermoedelijke dekzandrug gestaan heeft is de vroegste schriftelijke relevante bron uit de 12^e eeuw. In 1213 verleent Graaf Willem I van Holland 'Sint Geertruidenberg' stadsrechten. In de Late Middeleeuwen was de stad een belangrijk handelscentrum waar graven en edelen bijeenkwamen om hun belangen te behartigen. De Hoekse en Kabeljauwse Twist in 1420 en de stormvloed in de 15^e eeuw, zoals de Sint Elisabethsvloed van 1421 maakten een einde aan die welvarende handelsfunctie, maar de stad kreeg er de rol van grensvesting voor terug. Vanwege de opkomst van het geschut werd eind 16^e eeuw de verdediging van de stad gewijzigd. De Middeleeuwse stadsmuren zijn sinds 1576 vervangen door aarden vestingwallen.

Op basis van de Bonnekaart uit 1915 valt ook waar te nemen dat zich in het westelijk deel van het plangebied een oude stadsgrens van het 19^e eeuwse Geertruidenberg in de ondergrond zou moeten bevinden. Volgens gemeentelijke bouwdoSSIers wordt het eerste verzorgingshuis de Riethorst in 1928 aangelegd. Voor de aanleg zijn de 19^e eeuwse huizen aan de Venestraat indertijd gesloopt om plaats te maken voor het verzorgingstehuis. In de jaren '30 van de 20^e eeuw is vervolgens de Kloosterstraat bebouwd aan de westrand van het plangebied. In de jaren '70 en '80 is de 20-er jaren bouw van het verzorgingstehuis vervangen door de huidige bebouwing. Zowel dit verzorgingshuis als de 30-er jaren woningen aan de Kloosterstraat zullen moeten wijken voor de toekomstige ontwikkelingen van de Riethorst.

1.2.3 Archeologische waarden

Volgens de concept-archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Geertruidenberg ligt het plangebied in een zone met een zeer hoge archeologische verwachting vanwege de ligging van het plangebied binnen de oude vesting. Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord Brabant is de voormalige vesting een beschermd stads/dorpsgezicht van hoge waarde.

In het plangebied zelf zijn geen AMK-monumenten en/of waarnemingen bekend. Op 350 meter ten oosten van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde aanwezig (ARCHIS-monument 15466). Het betreft een terrein met resten van een 14^e eeuwse kasteel op circa één meter onder maaiveld. Door leden van de Archeologische Werkgroep Geertruidenberg zijn waarnemingen verricht in een rioolsleuf en is booronderzoek uitgevoerd om de begrenzing in kaart te brengen. Op het Wilhelminaplein ten oosten van het plangebied heeft in 2006 een geofysisch onderzoek plaatsgevonden waarbij de resten van het kasteel verder in kaart zijn gebracht (ARCHIS-onderzoek 17221). De Middeleeuwse stadsmuren zijn sinds 1576 vervangen door aarden vestingwallen. Tot 1911 behield de stad Geertruidenberg zijn vestingfunctie.

In de directe omgeving van het plangebied komen een aantal waarnemingen voor in Archis die o.a. ontdekt zijn tijdens rioleringswerkzaamheden in de jaren '70 en '80 van de 20^e eeuw. Verder zijn in de loop der tijd ook vele andere waarnemingen gedaan in het oude centrum van Geertuidenberg. Aangrenzend aan de noordwestpunt van het plangebied zijn ter hoogte van het adres Venestraat 79 funderingsresten van de voormalige Veenpoort (1320-1597) aangetroffen. Een deel van de funderingsresten is daar uitgebroken, de resten aan de zuidzijde bevinden zich nog in de bodem. De Laat-Middeleeuwse vondsten bevonden zich twee meter onder maaiveld vermoedelijk onder de ophooglaag. In een straal van 50 tot 200 meter ten zuiden van het plangebied de Riethorst zijn een zestal waarnemingen in ARCHIS en één archeologische lokale waarneming vermeld.

1.2.4 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt op een zandopduiking (vermoedelijk een dekzandrug) in een veengebied. In de late Middeleeuwen is hier de stad Geertruidenberg ontstaan. In het eerdere bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Middelhoog voor Paleo- en Mesolithicum, laag voor Neolithicum - Vroege Middeleeuwen, hoog voor Late Middeleeuwen en zeer hoog voor de Nieuwe tijd.

Deze gestelde archeologische verwachting doet echter tekort aan het hoge potentieel dat de zandopduiking heeft. Het is immers niet alleen in de late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd een gunstige locatie maar ook al eerder. De melding van de stichting van de kapel van Sint Gertrudis in 654 n. Chr getuigt hiervan. De archeologische verwachting kan daarmee gesteld worden op middelhoog vanaf het paleolithicum tot en met de Romeinse tijd en hoog voor de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.

1.2.5 Conclusie en advies

De conclusie van het bureauonderzoek was dat vanwege de gespecificeerde archeologische verwachting er vervolgonderzoek moest plaatsvinden in de vorm van een begeleiding / opgraving. Geadviseerd is om eerst een archeologische begeleiding uit te voeren tijdens en na de sloop om zo de archeologische verwachting nader te specificeren en de intactheid van de bodemopbouw te bepalen. Mochten er archeologische waarden aanwezig zijn dan zouden deze vervolgens opgegraven moeten worden alvorens gebouwd kon worden. Voor beide onderzoeken dient een (apart) PvE opgesteld te worden.

1.2.6 Overige onderzoeken

In juli 2008 is er op 150 meter ten zuiden van het plangebied op de hoek van de Poternestraat en de Commandeurstraat een controle-boring gezet door Oranjewoud in het bijzijn van mevrouw A. Visser, beleidsarcheoloog van het Monumentenhuis Brabant. In de boring werd een (ophogings) pakket grijze grond met enkele puinresten waargenomen. Nadere archeologische indicatoren werden in de boring niet waargenomen.³ Dit ophogingspakket komt vermoedelijk overeen met het in het bureauonderzoek vermelde middeleeuws ophogingspakket.

2 DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

Het bureauonderzoek heeft tot doel om een gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied op te stellen. De archeologische verwachting is gebaseerd op bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden in en om het plangebied. Het bureauonderzoek uit 2008 is opgesteld voor een iets afwijkend plangebied, met ook afwijkende plannen. Verder is er aansluitend op dat onderzoek nog een beperkt verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Voor de actualisatie van het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemverstoring ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? In hoeverre is de bodem in het plangebied al verstoord door de huidige bebouwing?
- Zijn er sinds de uitvoering van het bureauonderzoek in 2008 nog aanvullende archeologische vondsten gedaan in de omgeving van het plangebied?
- Moet de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied op basis van de aanvullende gegevens worden aangepast?

³ E-mail mevrouw A. Visser, 11 januari 2010

- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van de nieuw toegevoegde delen van het plangebied.

De actualisatie van het bureauonderzoek is uitgevoerd op 15 augustus 2016 door drs. M. Stiekema (senior prospector). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA-archeoloog).

3 ACTUALISATIE BUREAUONDERZOEK

3.1 Afbakening van het plangebied

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1,9 hectare, 4.000 m² groter dan de onderzoekslocatie uit 2008. Het plangebied ligt in de kern van Geertruidenberg (zie figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 1,0 m tot 2,8 m +NAP, waarbij het zuidoostelijk deel van het plangebied het laagst ligt en de noordwesthoek het hoogst.

3.2 Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting.

Het plangebied is momenteel voor een groot deel bebouwd met een verpleeghuis, met aan de westelijke rand langs de Kloosterstraat woningen. Het zuidoostelijk deel dat er voor de actualisatie is bijgekomen is in gebruik als parkeerplaats (zie figuur 3).

Uit de bouwgegevens blijkt dat onder het gebouw in het uiterste noordwesten van het plangebied de bodem verstoord is tot circa 1,20 meter –mv. De oostelijke helft van het huidige verpleeghuis is tot circa 1,50 meter –mv verstoord. Voor de rest van het plangebied wordt een bodemverstoring verwacht van circa 0,80 meter –mv (zie figuur 4).

3.3 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik van het plangebied kan bepalend zijn voor het vervolgtraject (behoud *in-situ* of behoud *ex-situ* van archeologische waarden). De toekomstige inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

In het plangebied is, in tegenstelling tot het bouwplan uit 2008, geen ondergrondse parkeergarage meer gepland. Er zal een hoofdgebouw worden gerealiseerd op de westelijke helft van het terrein, met losse aanleunwoningen op de oostelijke helft (zie figuur 5). De totale bebouwingsoppervlakte bedraagt circa 5.600 m². De verstoringsdiepte zal circa 1,20 meter –mv bedragen, ongeveer 30 cm dieper dan er naar verwachting al verstoord is door de huidige bebouwing.

3.4 Actualisatie archeologische gegevens

De historische gegevens en de aardwetenschappelijke gegevens zoals beschreven in het bureauonderzoek uit 2008 zijn sindsdien niet gewijzigd.

Bij de archeologische gegevens zijn in ARCHIS3 wel aanvullende gegevens toegevoegd sinds het onderzoek in 2008 is uitgevoerd. Het plangebied ligt nu grotendeels binnen een AMK-terrein van hoge archeologische waarde (AMK-terrein 16792), welke samenvalt met de historische middeleeuwse kern van Geertruidenberg. Verder zijn volgens ARCHIS3 reeds twee onderzoeken uitgevoerd in de

zuidoostelijke uitbreiding van het plangebied. Het eerste betreft het archeologisch bureauonderzoek met controleboring van Oranjewoud dat in paragraaf 1.2.6 al is besproken en dat op 150 meter ten zuiden van het plangebied zou liggen. Uit het rapport zelf is de exacte locatie niet te achterhalen. In het rapport is aangegeven dat de locatie in een gebied met een hoge archeologische verwachting ligt, waar vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding noodzakelijk is.⁴

De oostelijke rand van de zuidoostelijke uitbreiding is in 2009 door BAAC onderzocht door middel van een bureauonderzoek. Ze adviseren om hier eerst een bouwdossieronderzoek uit te laten voeren, en daar waar archeologische resten worden verwacht, na sloop tot aan het maaiveld een archeologisch proefsleuvenonderzoek.⁵

Direct ten oosten van het plangebied, aan de Venestraat, is in 1997 door de Archeologische Werkgroep van de Oudheidkundige Kring “Geertruydenberghe” een archeologische begeleiding uitgevoerd van het ontgraven van een bouwput voor een appartementencomplex op een perceel met een oppervlakte van circa 2.000 m² (onderzoeksmelding 2174448100). Het betreft de locatie van een 14^e mogelijk laat 13^e eeuwse leerlooierij. Deze was gevestigd nabij de stedelijke vleeshal. In de loop van de 15^e eeuw raakte het voormalig leerlooiersterrein bebouwd met woonhuizen. In de 18^e eeuw werd het terrein in gebruik genomen als kerk- kloosterterrein en later deels al begraafplaats. Opvallend is verder de vondst van 16 waterputten op het perceel. Het terrein is vanaf de Middeleeuwen vermoedelijk continu bewoond geweest.⁶

Er zijn in ARCHIS sinds het opstellen van het oorspronkelijke bureauonderzoek geen nieuwe waarnemingen of vondsten geregistreerd.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

4.1 Conclusie

Voor het actualiserend bureauonderzoek is een viertal onderzoeksvragen opgesteld. Hieronder worden deze vragen beantwoord voor zover het bureauonderzoek de daarvoor benodigde gegevens hebben opgeleverd.

- Wat is er bekend over bodemverstoringen ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? In hoeverre is de bodem in het plangebied al verstoord door de huidige bebouwing?

De bodem in het plangebied is grotendeels matig diep verstoord tot circa 80 cm –mv en plaatselijk tot maximaal 150 cm –mv.

- Zijn er sinds de uitvoering van het bureauonderzoek in 2008 nog aanvullende archeologische vondsten gedaan in de omgeving van het plangebied?

Er zijn ten opzichte van het onderzoek uit 2008 enkele aanvullende onderzoeken uitgevoerd, waarvan de rapportage van de archeologische begeleiding direct ten oosten van het plangebied de meeste gegevens heeft opgeleverd

- Moet de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied op basis van de aanvullende gegevens worden aangepast?

⁴ Koopmanschap, 2007

⁵ Buesink, 2009

⁶ Koopmanschap & Zijlmans, 2008

Er wordt voorgesteld om de archeologische verwachting te verbreden van middelhoog voor Paleolithicum tot en met de Romeinse tijd en hoog voor de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd.

- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van de nieuw toegevoegde delen van het plangebied.

De nieuw toegevoegde delen van het plangebied hebben een zelfde gespecificeerde verwachting als de reeds onderzochte delen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden om van deze verwachting af te wijken.

4.2 Advies

Econsultancy adviseert om het terrein te waarderen op het voorkomen van archeologische sporen door het aanleggen van proefsleuven. Dit proefsleuvenonderzoek kan gefaseerd worden uitgevoerd (deels voorafgaand de sloop, deels erna) of in een keer (na de sloop). Aan de hand van de resultaten van dit proefsleuvenonderzoek zal bepaald worden of een opgraving in (een deel van) het plangebied noodzakelijk is.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door het bevoegd gezag (gemeente Geertruidenberg). Het bevoegd gezag neemt vervolgens een besluit.

Literatuur

Buesink, A., 2009: *Gemeente Geertruidenberg, 18 Deelgebieden te Geertruidenberg, archeologisch bureauonderzoek*. BAAC rapport V-08.0490, Deventer.

Kluiving, S.J., 2008: *Archeologisch bureauonderzoek, locatie Riethorst*. Geo-Logical-reeks 27, Delft

Koopmanschap, H.J.L.C., 2007: *Bureauonderzoek locatie Prisma te Geertruidenberg*. Oranjewoud archeologisch rapport 2006/108, Heerenveen.

Koopmanschap, H.J.L.C. & B. Zijlmans, 2008: *Archeologisch Rapport. Bureauonderzoek en Waarnemingen. Locatie voormalige r.k.-kerk aan de Venestraat 1997*. Archeologische Werkgroep van de Oudheidkundige Kring "Geertruydenberghe", Geertruidenberg

Bronnen

AHN; internetsite, januari 2017.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, januari 2017.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

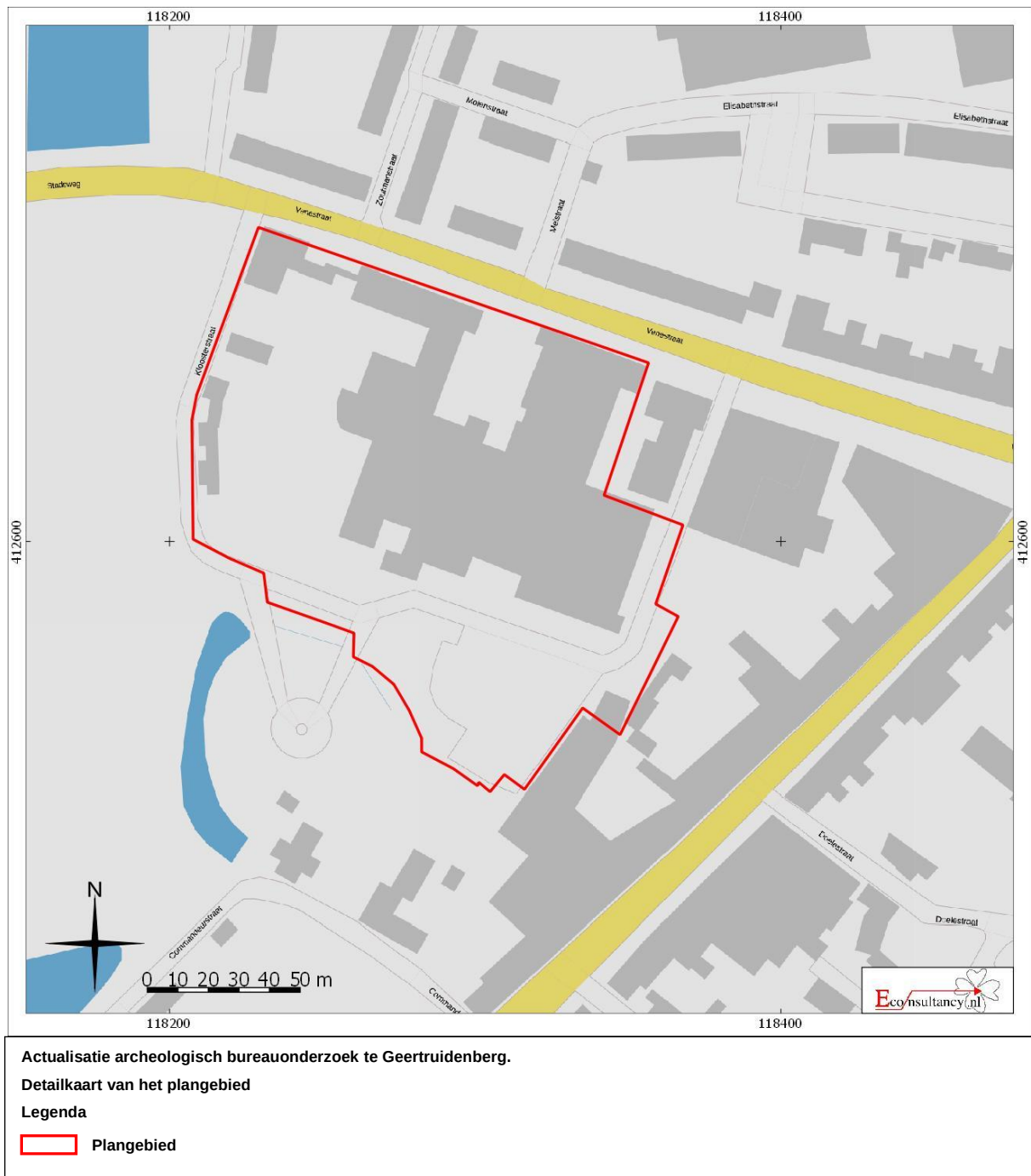
Kadaster Topotijdreis; internetsite, januari 2017.
<http://www.topotijdreis.nl/>

SIKB; internetsite, januari 2017.
<http://www.sikb.nl>

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland



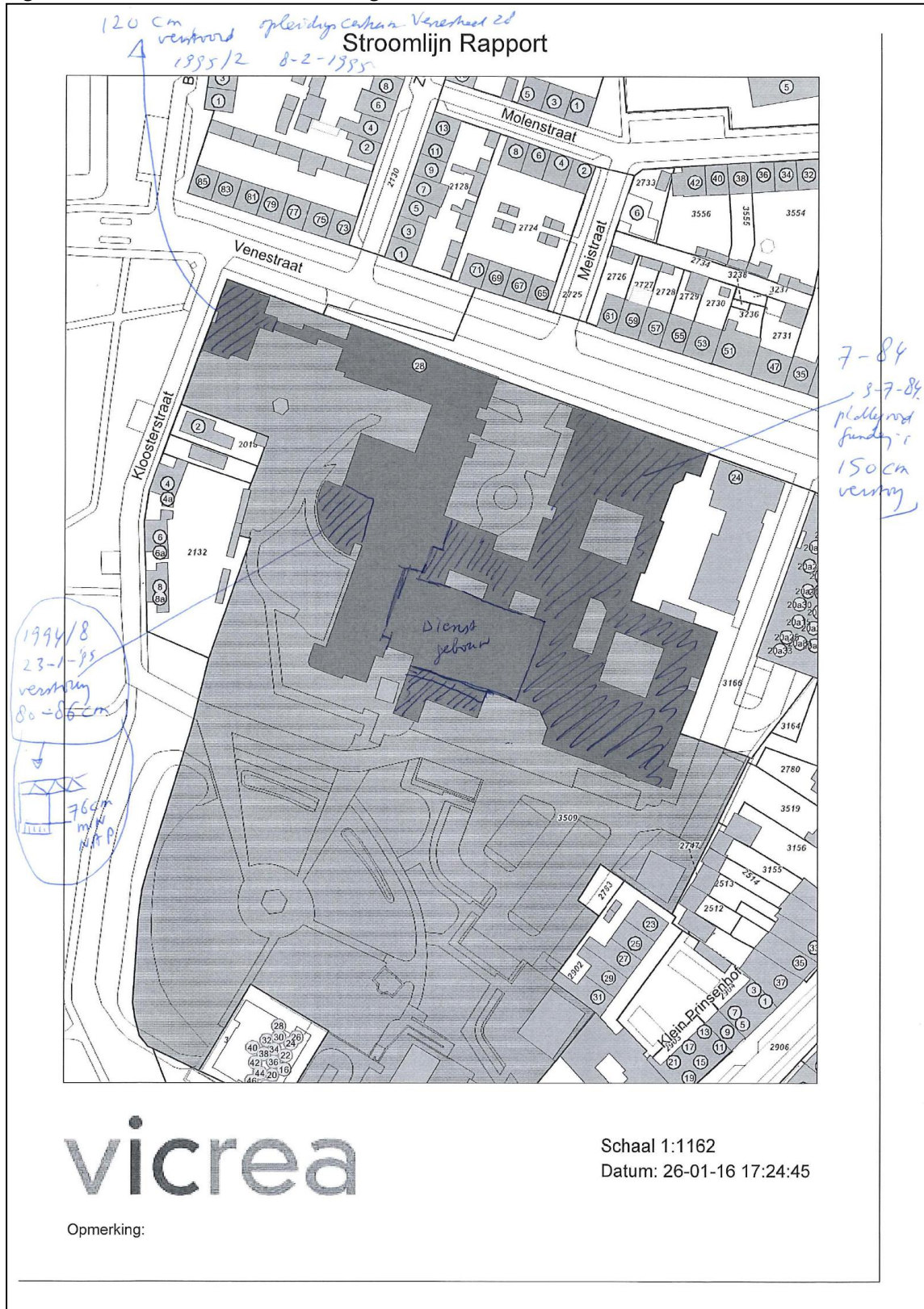
Figuur 2. Detailkaart van het plangebied



Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied



Figuur 4. Bekende bodemverstoreningen



Figuur 5. Nieuwbouwplannen



Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

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		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd
-12				IVa		Bronstijd
-800	815		Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
-2000	2650					
-3755	5000					
-4900		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum
-5300						
-7020	8000	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
-8240	9000					
-8800		Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	Laat-Paleolithicum
11.755	10.150			Allerød	LW II	
12.745	10.800			Vroege Dryas	LW I	
13.675	11.800			Bølling		
14.025	12.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra
15.700	13.000					
-35.000		Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
75.000						
115.000		Eemien (warme periode)			loofbos	Midden-Paleolithicum
130.000						
-300.000		Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum

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 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan het bevoegd gezag besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan het bevoegd gezag beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

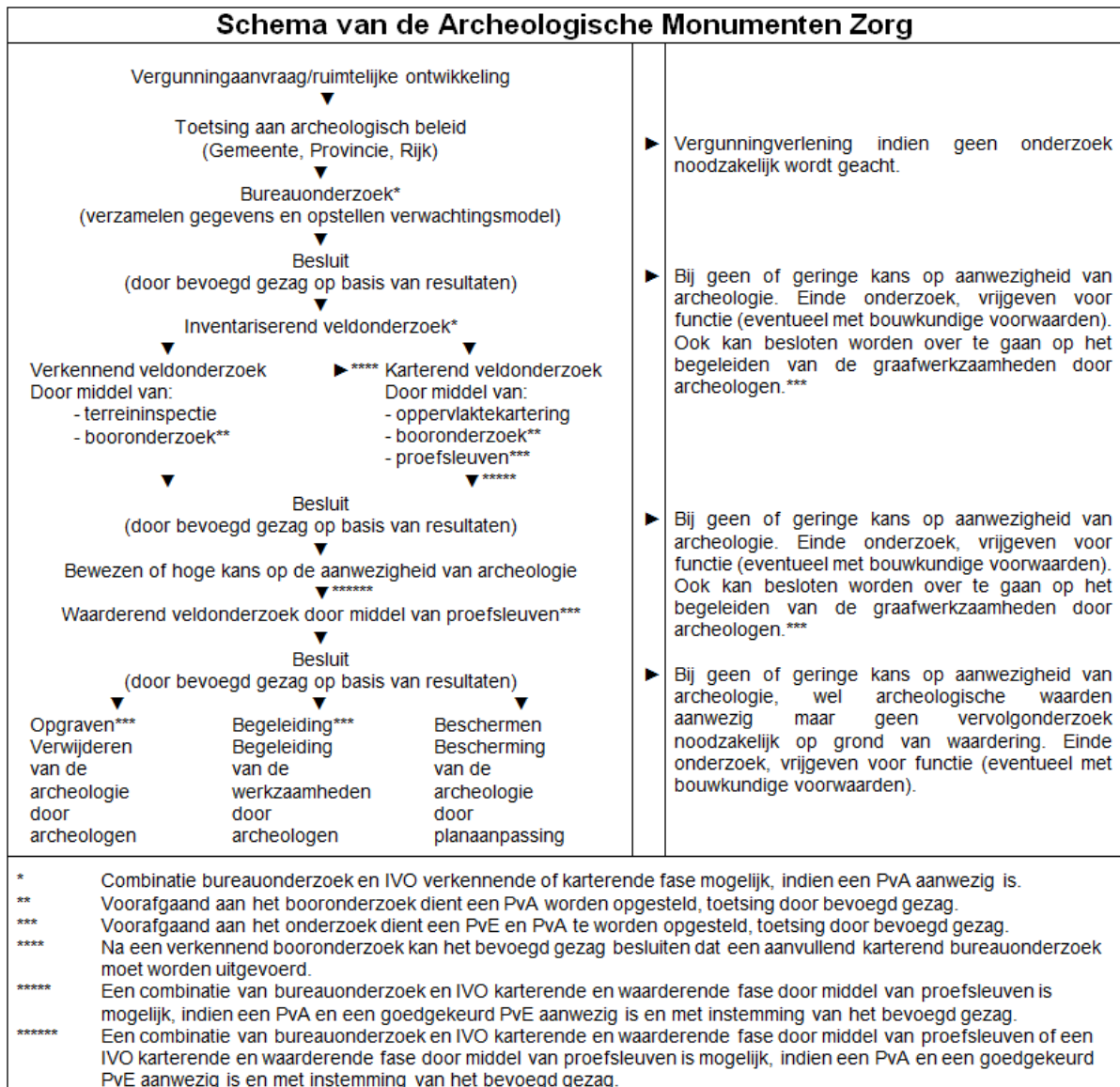
De derde fase: Archeologische Begeleiding (AB) of Opgraven (AAO)

Archeologische Begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

Opgraven

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan het bevoegd gezag besluiten over te gaan tot een Algehele Archeologische Opgraving (AAO). Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.





Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



E-MAIL
info@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

