



GEMEENTE BERGEN



Archeologie



archeologisch bureauonderzoek

Dorpsstraat te Afferden

Opdrachtgever	HOOGH adviesbureau De Messemaker 21 5431 KT Cuijk
Rapportnummer	17455.002
Versienummer¹	1
Datum	6 december 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer drs. M. Stiekema
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer drs. A.H. Schutte
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 de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	17455.002	
Toponiem	Dorpsstraat	
Opdrachtgever	HOOGH adviesbureau	
Gemeente	Bergen	
Plaats	Afferden	
Provincie	Limburg	
Kadastrale gegevens	gemeente Bergen, sectie T en de nummers 985, 992, 994, 998, 1576, 1577 en 2224	
Omvang plangebied	circa 1.800 m ²	
Kaartblad	46 D	
Coördinaten centrum plangebied	X: 198.045 Y: 405.270	
Bevoegde overheid	Gemeente Bergen Postbus 140, 5854 ZJ Bergen Contactpersoon: Natascha Bakker	T: 048 5348383 E: n.bakker@bergen.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	ArchAeO B.V. Rapelenburglaan 9 5654 AP Eindhoven Contactpersoon: Drs. Fokko P. Kortlang	T: 040 2519270 E: advies@archaeo.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	5139064100	
Archeoregio NOaA	Limburgs zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Limburg	
Uitvoerder	Econsultancy, De heer drs. M. Stiekema	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. 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 HOOGH adviesbureau een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Dorpsstraat te Afferden in de gemeente Bergen. De initiatiefnemer is voornemens in het plangebied een mix aan appartementen, nieuwbouwwoningen en levensloopbestendige woningen te realiseren.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast.

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden. Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek

Op basis van de ligging van het plangebied in de historische kern van Afferden, nabij de terrasrand naar een lager gelegen Maasterras, heeft het plangebied een middelhoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Laat Paleolithicum tot en met het Neolithicum en een hoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd.

Advies

Gezien de in dit onderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek na de sloop van de (bovengrondse delen van de) huidige bebouwing in het plangebied. Booronderzoeken zijn in historische kernen minder geschikt gezien de grote kans op het voorkomen van puinlagen die aan historische bebouwing toegeschreven kunnen worden. Bij een proefsleuvenonderzoek dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarden. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Bergen). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BUREAUONDERZOEK	1
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	1
2.2	Methoden	1
2.3	Afbakening en huidige situatie van het plangebied	2
2.4	Toekomstige situatie	3
2.5	Aardwetenschappelijke gegevens	3
2.6	Archeologische waarden	6
2.7	Beschrijving van het historische gebruik	7
2.8	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	10
3	CONCLUSIE EN ADVIES	12
	LITERATUUR	13
	BRONNEN	14

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel II.	Grondwatertrappenindeling
Tabel III.	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel IV.	Gespecificeerde archeologische verwachting

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1.	Het plangebied op de topografische kaart
Figuur 2.	Het plangebied op de kadastrale kaart.
Figuur 3.	Het plangebied op een luchtfoto
Figuur 4.	Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart.
Figuur 5.	Het plangebied op de geomorfologische kaart.
Figuur 6.	Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3).
Figuur 7.	Het plangebied op de bodemkaart.
Figuur 8.	Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied.
Figuur 9.	Het plangebied op historische kaarten.

BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	AMK-terreinen
Bijlage 3	Onderzoeksmeldingen
Bijlage 4	Vondstmeldingen
Bijlage 5	Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 6	AMZ-cyclus
Bijlage 7	Planontwerp

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van HOOGH adviesbureau een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Dorpsstraat te Afferden in de gemeente Bergen (zie figuur 1). De initiatiefnemer is voornemens in het plangebied een mix aan appartementen, nieuwbouwwoningen en levensloopbestendige woningen te realiseren.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2). Uitgaande van de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 3).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in december 2021 door drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (Senior KNA Archeoloog).

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hiervoor wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018, protocol 4002), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het 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 LS06.²

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

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

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

² SIKB.

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLOket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied kaart van de provincie Limburg;
- de archeologische beleidskaart van de gemeente Bergen;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemverstorende ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 500 meter rondom het plangebied.³

Het plangebied, circa 1.800 m², ligt aan de Dorpsstraat, in de kern van Afferden in de gemeente Bergen (zie figuur 1 en figuur 2). Het plangebied bestaat uit twee locaties aan weerszijden van het Mgr. Frederixplein. De westelijke locatie betreft Dorpsstraat 36, 38 en 40. In totaal betreft deze locatie een oppervlakte van ± 850 m². De oostelijke locatie betreft Kubbus Partycentrum aan de Dorpsstraat 42 met een oppervlakte van ± 950 m². De eerste locatie omvat de kadastrale percelen bekend als gemeente Bergen, sectie T en de nummers 992, 994, 998, 1576, 1577 en 2224. De tweede locatie betreft het kadastrale perceel bekend als gemeente Bergen, sectie T nummer 985. Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 14 meter +NAP.

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. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens. Het plangebied is momenteel grotendeels bebouwd. Langs de randen bevinden zich enkele kleine tuinen (zie figuur 3).

Vigerend beleid

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

³ Binnen deze straal wordt geacht dat er voldoende informatie beschikbaar is om een gefundeerde uitspraak te doen over de archeologische verwachting van het plangebied.

Volgens het bestemmingsplan Afferden (vastgesteld in 2010) heeft de gehele onderzoekslocatie een dubbelbestemming Waarde - Archeologie. In deze gebieden dient bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 50 cm vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.⁴ De dubbelbestemming is afgeleid van de archeologische beleidskaart en de bijbehorende beleidsnota. Volgens de beleidskaart (Figuur 4) ligt het plangebied grotendeels in een zone met een hoge archeologische waarde (Categorie 3) en deels (het zuidoostelijke deel) in een zone met een zeer hoge archeologische waarde (Categorie 2). Deze waarden hangen samen met de ligging van het plangebied binnen de historische kern van Afferden, iets ten noordwesten van de St.-Cosmas en Damianiskerk.⁵

Huidig milieuonderzoek

Gelijktijdig met het archeologisch bureauonderzoek is er voor het plangebied een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd door Econsultancy (rapportnummer: 17455.001). De resultaten van het milieuhygiënisch bodemonderzoek waren ten tijde van het uitvoeren van dit archeologisch bureauonderzoek nog niet bekend.

2.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik/inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde. In het plangebied is de bouw van een mix aan appartementen, nieuwbouwwoningen en levensloopbestendige woningen gepland. In totaal zullen er tien appartementen, vijf rijtjeswoningen, twee levensloopbestendige woningen, 17 buitenbergingen en 25 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Het exacte oppervlak en de diepte van verstoring ten behoeve van de nieuwbouw zijn nog niet bekend (zie bijlage 7). De geplande werkzaamheden kunnen tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingsspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen. De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel 1. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁶	Formatie van Beegden; rivierzand en -grind (Be3)
Geomorfogenetische kaart Maasvallei ⁷	Hooggelegen terrasvlakte uit het Allerød
Geomorfologie ⁸	Bebouwd gebied
Bodemkunde ⁹	Hoge bruine enkeerdgrond (bEZ30)
Grondwatertrap	VII

⁴ Portaal voor Ruimtelijke Plannen.

⁵ Van de Water & Kortlang, 2012

⁶ De Mulder et al., 2003.

⁷ Isarin e.a., 2015

⁸ Wageningen Environmental Research, 2017.

⁹ Stichting voor Bodemkartering, 1976.

Landschappelijke ontwikkeling¹⁰

Het terrassenlandschap langs de Maas is ontstaan gedurende de verschillende koude en warme periodes van het Kwartair. Tijdens koude periodes heeft de Maas een vlechtend karakter gehad met een brede riviervlakte en een opeenhoping van sedimenten. Gedurende de overgang van een koude naar een warme periode sneed de rivier zich in het rivierterras in. Daarna begon de Maas te meanderen, waarbij de rivier zich concentreerde in één geul en er verschillende sedimenten in de bedding, op de oever en in de naastgelegen komgronden werden afgezet. De oudste terrassen liggen hoog, de jongere lager. Kenmerkend zijn de vele geulen (insnijdingen) binnen de terrasniveaus. De Maas heeft zich herhaalde malen verlegd zodat behalve de huidige rivierloop diverse oude geulen, vaak in de vorm van een meanderbocht, zijn achtergebleven. Deze meanders zijn scherp begrensd en liggen aanmerkelijk lager in het landschap dan de aangrenzende niet-geërodeerde afzettingen. Hierdoor is een landschap ontstaan met grotere en kleinere plateaus die veel steile randen hebben naar de geulen. De gronden binnen deze plateaus betreffen vaak oude kleigronden en bruine, oude bouwlanden. De meanders zijn meestal opgevuld met jonge rivierklei. Plaatselijk wordt er binnen meanders zand aangetroffen of heeft er enige veenvorming plaatsgevonden (broekveen) wanneer meanders zijn afgesloten. Behalve in zijn eigen afzettingen (grove, grindrijke rivierzanden behorende tot de Formatie van Beegden) heeft de Maas zich ook ingesneden in het westelijk gelegen dekzandgebied en deels in het gebied van de rivierstuifduinen, waardoor deze hoger gelegen, geïsoleerde delen vormen. Daarnaast zijn de afzettingen van de hoger gelegen terrassen deels bedekt door dekzandafzettingen. De vorm van oude meandergeulen zijn op de kaart goed te herkennen bij de overgang naar het dekzandgebied. Het plangebied bevindt zich binnen de Laat-Pleistocene en Holocene riviervlakte die zich uitstrekt aan weerszijden van de Maas. In het westen worden de Maasterrassen begrensd door een steile rand van het hoger gelegen dekzandgebied en in het oosten door de steile rand van de oude Rijnterrassen. De terrassen ten oosten van de Maas worden lokaal bedekt met afzettingen van rivierstuifduinen. Vanaf hun ontstaan zijn de Maasterrassen aantrekkelijk geweest voor de mens. In eerste instantie voor tijdelijke kampementen van jagers en verzamelaars en later voor permanente agrarische nederzettingen. Mensen vestigden zich op de hoogste delen van het terras, met name op oeverwallen en rivierduintjes. Het plangebied ligt op een Maasterras dat is ontstaan gedurende het Allerød (circa 14.500 - 12.850 BP). Het oostelijke deel van dit Maasterras ten noordoosten van de kern van Afferden is afgedekt met rivierduinen. Op circa 100 meter ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich de overgang naar het lager gelegen terras uit de Jonge Dryas (circa 12.700-11560 BP). Langs de terrasrand op het Jonge Dryas terras ligt een beekdal welke vermoedelijk een oude restgeul van de Maas volgt.

DINO¹¹

Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO. In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd.¹² Hieruit blijkt dat de ondergrond voornamelijk bestaat uit grove zandafzettingen, met plaatselijk een fijner zand dek.

Geomorfologie

De geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer. Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van

¹⁰ Berendsen, 2008; Van den Berg, 1996; Isarin e.a., 2015.

¹¹ Dinoloket.

¹² DINO boornummers B46D1563 en B46D1564.

Afferden bevindt, is de geomorfologie niet gekarteerd (zie figuur 5). Uit extrapolatie van geomorfologische gegevens buiten het plangebied is het aannemelijk dat het plangebied op een dalvlakteterras of eventueel afdekkende dekzandwelingen liggen.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)¹³

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied. Uitgaande van het AHN ligt het plangebied op een licht golvend Maasterras. Binnen het plangebied hangen de aanwezige hoogteverschillen samen met de bebouwing en verharding. Op het AHN zijn met name de hoger gelegen rivierduinen ten noordoosten van Afferden duidelijk te herkennen (zie figuur 6).

Bodemkunde¹⁴

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als hoge bruine en-keerdgrond (zie figuur 7).

Enkeerdgronden zijn oude bouwlanden, die vanaf de Late Middeleeuwen op de Pleistocene zandgronden zijn ontstaan door het opbrengen van mest (uit potstallen) vermengd met plaggen, die gestoken werden op de woeste gronden (zoals heide, bossen en beekdalen). Dergelijke gronden zijn eerst ontstaan op de hogere delen van het landschap en hebben zich later uitgebreid tot de lagere delen. Ze bestaan uit dikke lagen leemarme en humusrijke gronden. Het belang van een enkeleerdgrond ligt in de beschermende kwaliteiten van het dek. Eventuele archeologische waarden worden in de regel door het dikke dek beschermd tegen verstoring door onder andere agrarische activiteiten. Sinds de jaren '80 van de 20^e eeuw is er een grotere en meer systematische aandacht voor plaggenbodems in Nederland. In veel gevallen bleken de betreffende terreinen een hoge dichtheid aan verhoudingsgevijs goed geconserveerde archeologische overblijfselen te bevatten, soms zelfs complete archeologische landschappen. De vaak opmerkelijke resultaten vormen de belangrijkste bron voor de beschrijving van de bewoning en het landgebruik in de zandlandschappen voor de periode vanaf de Midden-Bronstijd tot in de Nieuwe tijd. Veel hiervan representeert de vroegere geschiedenis van de dorpen die tussen de 9^e en de 12^e eeuw naast de essen kwamen te liggen. De rijkdom aan archeologische resten heeft er toe geleid dat de hoger en droger gelegen plaggendekken of enkeleerdgronden over het algemeen een hoge indicatieve archeologische waarde kregen.¹⁵

Boringen en/of sonderingen

In het plangebied zijn in het kader van andere bodemonderzoeken (nog) geen boringen dan wel sonderingen gezet waarvan de resultaten gebruikt kunnen worden voor dit bureauonderzoek.

Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als 'witte vlekken' op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven.

Tabel II geeft een overzicht van de klassengrenzen die worden aangehouden bij de indeling van de grondwatertrappen. De trappen worden vastgesteld op een schaal van I tot VII van respectievelijk

¹³ AHN.

¹⁴ Stichting voor Bodemkartering, 1976.

¹⁵ Doesburg et al., 2007.

extreem nat tot extreem droog. Bij sommige grondwatertrappen is een * weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen.

Tabel II. Grondwatertrappenindeling¹⁶

Grondwater-trap	I	II'	III'	IV	V'	VI	VII''	VIII
GHG (cm -mv)	-	<40	<40	>40	<40	40-80	>80	> 140
GLG (cm -mv)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>120	-

') Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden
 ") Een met een * achter de code als onderverdeling aangegeven "zeer droog deel" heeft een GHG dieper dan 140 cm beneden maaiveld

Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap VI, VII en VIII) zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. Ook is het grondwaterpeil een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten, hoe beter de ontwatering hoe slechter de conservering. Het plangebied bevindt zich in een gebied dat wordt gekenmerkt met een grondwatertrap VI. Vanwege deze diepe grondwaterstand is niet te verwachten dat de toekomstige bebouwing het grondwaterpeil zal beïnvloeden.

2.6 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARCheo-logisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).¹⁷ In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 8. Hierop staan de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 meter weergegeven. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de landelijke IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

Provinciale archeologische aandachtsgebieden provincie Limburg¹⁸

De Provincie Limburg heeft in maart 2008 besloten haar verantwoordelijkheid voor archeologie te gaan beperken tot waarden van provinciaal belang. Daartoe heeft ze een aantal zgn. archeologische aandachtsgebieden aangewezen. Dit zijn representatieve en relatief gave delen van de verschillende Limburgse cultuurlandschappen met een groot potentieel aan archeologische waarden. De Provincie wil zich inzetten voor het behoud en onderzoek van archeologische waarden in deze gebieden. Het betreft zes soorten gebieden, verspreid over 16 verschillende gemeenten. Volgens de Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied kaart van de provincie Limburg ligt het plangebied niet binnen een Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied.¹⁹

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied²⁰

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaam-

¹⁶ Locher & De Bakker, 1990.

¹⁷ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.

¹⁸ Provinciaal Omgevingsplan Limburg.

¹⁹ Provinciaal Omgevingsplan Limburg.

²⁰ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.

heid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status. Het plangebied ligt binnen een AMK-terrein dat samenvalt met de historische kern van Afferden. Binnen het onderzoeksgebied ligt verder nog een AMK-terrein op 150 meter ten westen van het plangebied dat samenvalt met de ligging van een (inmiddels verdwenen) kasteel uit de Late Middeleeuwen (zie bijlage 2 en figuur 8).

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied²¹

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal zes archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om bureauonderzoeken, booronderzoeken en een archeologische begeleidingen van graafwerkzaamheden (zie bijlage 3 en figuur 8). De resultaten van de onderzoeken die rondom het plangebied zijn uitgevoerd laten zien dat de bodem veelal bestaat uit dekzandafzettingen op een Laat Glaciaal Maasterras. Nabij de bebouwing is het dekzanddek veelal afgegraven als gevolg van moderne bodemingrepen.

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied²²

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan zeven vondstmeldingen geregistreerd (zie bijlage 4 en figuur 8). De vondsten die rondom het plangebied zijn gedaan laten zien dat er menselijke activiteiten hebben plaats gevonden in het onderzoeksgebied in de perioden Bronstijd tot en met Nieuwe tijd.

2.7 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relictten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relictten zoals nederzettingvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20^e eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld. Voor de historische ontwikkeling is naast het historisch kaartmateriaal ook relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd.

Korte bewoningsgeschiedenis van Afferden

In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 5.

Op de terrasrand in de gemeente Bergen zijn tot op heden diverse nederzettingen en grafvelden bekend. De bekendste Romeinse vondst betreft een villacomplex nabij Afferden. De heerlijkheid Afferden met het kasteel Bleyenbeek viel samen met de parochie Afferden, waarvan de heilige Cosmas en Damianus de patronen zijn. Afferden, dat al tussen 1250 en 1290 zo werd genoemd, was een groot en dichtbebouwd dorp dat tussen twee akkerlandgebieden in lag. Op bouwkundige gronden wordt aangenomen dat de oudste kerk van Afferden op zijn laatst in het begin van de 11^e eeuw is gebouwd. Op 15 meter ten zuiden van het plangebied bevindt zich de Sint-Cosmas en Damianuskerk. De toren van deze kerk is Romaans en stamt uit de 13^e eeuw, maar voor die tijd was er ook al een kerk. De kerk staat op een eeuwenoude kerkberg. De benedenste twee geledingen van de toren zijn gebouwd in ijzersteen en de derde geleding in baksteen. Het geheel wordt gedekt door een hoog tentdak, en

²¹ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.

²² Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.

de bijbehorende kerk werd in de 16^e en de 19^e eeuw sterk aangepast, zodat het koor een laatgotische, en de zijbeuken een neogotische uitstraling verkregen. In 1944 werd het bouwwerk verwoest, waarbij de oude kerk verloren is gegaan. De toren werd in 1957-1958 hersteld, de huidige kerk werd gelijktijdig gebouwd.²³

H0istorisch kaartmateriaal

De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel III. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Tranchot und v. Müffling kaart ²⁴	1804-1805	13 Boxmeer	1:20.000	Beide deelgebieden al bebouwd met twee woningen	Huidige wegennet al aanwezig
Kadastrale minuut ²⁵	1811-1832	Gemeente Bergen, Sectie D, Blad 05	1:2.500	Westelijke deelgebied: drie huizen, verder tuin. Oostelijke deelgebied: twee huizen, verder tuin	Kerk stond destijds meer noordoost-zuidwest gericht als tegenwoordig (oost-west)
Militaire topografische kaart ²⁶ (nettekening)	1850-1864	46	1:50.000	Beide deelgebieden al bebouwd met woningen aan de Dorpsstraat en verder in gebruik als tuin.	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1867	612	1:50.000	Beide deelgebieden al bebouwd met woningen aan de Dorpsstraat en verder in gebruik als tuin.	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1895	612	1:50.000	Beide deelgebieden al bebouwd met woningen aan de Dorpsstraat en verder in gebruik als tuin.	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1902	612	1:50.000	Beide deelgebieden al bebouwd met woningen aan de Dorpsstraat en verder in gebruik als tuin.	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1920	612	1:50.000	Beide deelgebieden al bebouwd met woningen aan de Dorpsstraat en verder in gebruik als tuin.	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1929	612	1:50.000	Beide deelgebieden al bebouwd met woningen aan de Dorpsstraat en verder in gebruik als tuin.	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1938	612	1:50.000	Woningen in beide deelgebieden zijn naar achteren uitgebreid/aangebouwd	-
Topografische kaart	1945	46D	1:25.000	Beide deelgebieden deels bebouwd met woningen en verder in gebruik als tuin.	-
Topografische kaart	1957	46D	1:25.000	Beide deelgebieden deels bebouwd met woningen en verder in gebruik als tuin.	-

²³ Van de Water & Kortlang, 2012; Website Bergen Toen en Nu

²⁴ Beeldbank Vrije Universiteit

²⁵ Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

²⁶ Kadaster Topotijdreis (bron voor deze kaart en de hierop volgende kaarten in deze tabel).

Topografische kaart	1957	46D	1:25.000	Beide deelgebieden deels bebouwd met woningen en verder in gebruik als tuin.	-
Topografische kaart	1966	46D	1:25.000	Beide deelgebieden deels bebouwd met woningen en verder in gebruik als tuin.	-
Topografische kaart	1978	46D	1:25.000	Beide deelgebieden deels bebouwd met woningen en verder in gebruik als tuin.	-
Topografische kaart	1987	46D	1:25.000	Beide deelgebieden deels bebouwd met woningen en verder in gebruik als tuin.	-

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal blijkt dat het plangebied begin 19^e eeuw al midden in de dorpskern van Afferden lag. Het huidige wegennet was destijds al aanwezig. Langs de Dorpsstraat stonden vijf woningen in het plangebied, terwijl de rest van de deelgebieden als tuin in gebruik was. Tot de jaren '30 van de 20^e eeuw veranderde er weinig aan dit beeld. Vanaf midden 20^e eeuw is de bebouwing in de kern van Afferden wat verdicht, waarbij ook op het achterterrein in het plangebied deels bebouwing is gerealiseerd (zie figuur 9).

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied

Een rijksmonument is in Nederland een zaak (een bouwwerk of object, of het restant daarvan) die van algemeen belang is wegens de schoonheid, de betekenis voor de wetenschap of de cultuurhistorische waarde. Een gemeente kan besluiten een bijzonder pand op de gemeentelijke monumentenlijst te zetten. Dit gebeurt als een pand geen nationale betekenis heeft, maar wel van plaatselijk of regionaal belang is. De gemeente legt haar monumentenbeleid vast in de gemeentelijke monumentenverordening. Naast het gemeentelijk monument is er ook nog het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). De MIP Gemeentebescriptions vormen een verzameling beschrijvingen van de historischgeografisch, sociaaleconomische, architectuurhistorische, bouwhistorische en stedenbouwkundige ontwikkelingen van gemeenten in de periode 1850-1940. Op 15 meter ten zuiden van het plangebied bevindt zich een rijksmonument (nummer 9022). Het betreft de midden 20^e eeuw opnieuw opgebouwde Sint-Cosmas en Damianuskerk. De kerk is behalve een rijksmonument ook een MIP monument (nummer 60800).

Bouwhistorische gegevens

Bij de gemeente Bergen is het gemeentelijk archief geraadpleegd (contactpersoon de heer F. Verhappen), wat geen aanvullende relevante informatie heeft opgeleverd; bij de gemeente Bergen waren geen bouwdoossiers bekend uit het plangebied. Bij het raadplegen van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) van de bestaande bebouwing blijkt dat op de westelijke deellocatie de meeste bebouwing (zowel Dorpsstraat 36 als 38, met de achterliggende bijgebouwen) zijn gerealiseerd in 1901. Dorpsstraat 40 en de achterliggende schuur zijn gebouwd in 1978. De bebouwing in het oostelijke deelgebied (Dorpsstraat 42) is volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen gerealiseerd in 1930.²⁷

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.²⁸ Uit deze bronnen blijkt dat in het plangebied archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog te verwachten zijn. Het plangebied was

²⁷ Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).

²⁸ Amersfoort & Kamphuis, 1990/Jong, 1969 – 1994/ Indicatieve kaart Militair Erfgoed/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990.

tijdens de Tweede Wereldoorlog onderdeel van de Maas-stelling, een Duitse verdedigingslinie langs de oostoever van de Maas, aangelegd om een geallieerde invasiemacht uit het westen en zuiden te kunnen stoppen/vertragen. Rondom het plangebied hebben gevechtshandelingen plaatsgevonden, waarbij onder andere de Sint-Cosmas en Damianuskerk direct ten zuiden van het plangebied is verwoest.

Aanvullende informatie

Heemkunde Vereniging

Omdat er momenteel geen actieve heemkundevereniging actief is in de gemeente Bergen, heeft het raadplegen van heemkundeelingen niet plaats gevonden.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de gegevens uit het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Tabel IV. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten complextype/resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum	Middelhoog	Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Mesolithicum	Middelhoog	Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Neolithicum	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Bronstijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
IJzertijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Romeinse tijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Vroege-Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Late-Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen

Nieuwe tijd	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder maaiveld/in het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
-------------	------	---	--

Uit de landschappelijke ligging nabij de rand van een met dekzand en rivierduinen afgedekt Maasterras in het noordoosten naar een lager gelegen Maasterras met restgeul in het zuidwesten, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers en verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving van het plangebied sporen van menselijke activiteit zijn waargenomen uit de Bronstijd tot en met Nieuwe tijd.

Door archeologisch onderzoek is er een goed beeld van waar de jagers en verzamelaars hun tijdelijke kampementen vestigden. De jagers en verzamelaars waren afhankelijk van een aantal ecologische factoren, zoals het voedselaanbod en de aanwezigheid van grondstoffen in de omgeving van de locatie. Ze leefde van de jacht, visserij en het verzamelen van onder andere noten, vruchten en wortels. Dit soort voedsel was met name te vinden op het overgangsgebied van hoge en droge gronden naar lage en natte gronden, de gradiëntzone, en dichtbij water, zoals vennen en beken. Op dit soort locaties was ook drinkwater bereikbaar.²⁹ De ligging van het plangebied op de overgang van een hoger gelegen Maasterras in het noordoosten naar een lager gelegen Maasterras met een beekdal in een restgeul in het zuidwesten maakte het een landschappelijk gezien interessante locatie voor jagers-verzamelaars. Er zijn echter geen vondsten van jagers en verzamelaars bekend in de omgeving van het plangebied. De gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum is daarom middelhoog voor het plangebied.

Voor de landbouwers zijn andere factoren van belang bij de locatiekeuze. Vanaf het Neolithicum ging men zich vestigen op één locatie. Om te kunnen blijven wonen op één plek werd het kunnen uitvoeren van landbouw een belangrijke factor. Voor akkerbouw is onder andere een vruchtbare bodem en een goede afwatering van belang.³⁰ Het plangebied is op basis van zijn landschappelijke ligging op goed ontwaterende zandbodems nabij een terrasrand een geschikte vestigingslocatie voor landbouwers. Er zijn in de omgeving van het plangebied vondsten bekend uit alle perioden vanaf de Bronstijd. De gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten in het plangebied is daarom middelhoog voor het Neolithicum en hoog voor de Bronstijd tot en met de Vroege-Middeleeuwen.

Vanaf de Middeleeuwen zijn schriftelijke bronnen bekend die de bekende locatiekeuzes en archeologische gegevens kunnen aanvullen. Vanaf de 13^e eeuw wordt de locatie langs kruisingen en splitsingen van doorgaande en lokale wegen ook van belang voor de locatiekeuze van een nederzetting. Deze nederzettingen kunnen zijn gegroeid tot de hedendaagse gehuchten en woonkernen.³¹ Het plangebied ligt in de historische kern van Afferden, aan een kruising van twee al lang bestaande wegen en direct naast een kerk die teruggaat tot in de Late Middeleeuwen. Uit de historische kaarten blijkt bovendien dat het plangebied al zeker 200 jaar bebouwd is met woningen. De gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd is daarom hoog voor het plangebied.

De archeologische resten worden verwacht onder het eerddek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onder in het eerddek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het eerddek en de ongeroerde ondergrond met klei-

²⁹ Louwe Kooijmans et al., 2005.

³⁰ Louwe Kooijmans et al., 2005.

³¹ Renes, 1999.

ne fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de Nieuwe tijd. De vondstenlaag van deze resten zal zich niet dieper bevinden dan circa 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen worden verwacht in de top van de C-horizont. Organische resten en metaal zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Bodemverstoring

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven. Het plangebied is al langdurig deels bebouwd. Door graaf- en bouwactiviteiten kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

3 CONCLUSIE EN ADVIES

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Op basis van de ligging van het plangebied in de historische kern van Afferden, nabij de terrasrand naar een lager gelegen Maasterras, heeft het plangebied een middelhoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Laat Paleolithicum tot en met het Neolithicum en een hoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd.

Gezien de in dit onderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek na de sloop van de (bovengrondse delen van de) huidige bebouwing in het plangebied. Booronderzoeken zijn in historische kernen minder geschikt gezien de grote kans op het voorkomen van puinlagen die aan historische bebouwing toegeschreven kunnen worden. Bij een proefsleuvenonderzoek dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarden. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Bergen). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit.

LITERATUUR

- Amersfoort, H. & P.H. Kamphuis, 1990: *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. 's- Gravenhage.
- 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.
- Berg, M.W. van den, 1996: *Fluvial sequences of the Maas; a 10 Ma record of neotectonics and climate change at various time-scales*. Thesis, Landbouw Universiteit Wageningen.
- Doesburg, J. van (red.), et al., 2007: *Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*. Amersfoort 2007.
- Isarin, R., E. Rensink, R. Ellenkamp & E. Heunks 2015: *Archeologische Verwachtingskaart Maasdal tussen Mook en Eijsden*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.
- Jong, L. de, 1969-1994: *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog*. 's- Gravenhage.
- Klep C. & B. Schoenmaker, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank*. Den Haag.
- Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde*. Malmberg, Den Bosch.
- Louwe Kooijmans, L.P., P.W. van den Broeke, H. Fokkens, A. van Gijn (red.), 2005: *Nederland in de prehistorie*. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff, T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*. Eisma, Leeuwarden.
- Stichting voor Bodemkartering, 1976: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 46 West*.
- Wageningen Environmental Research, 2017: *Geomorfologische Kaart van Nederland (2017), schaal 1:50.000*.
- Water, A.E.M. van de & F.P. Kortlang: *Nota Archeologiebeleid Bergen; De implementatie van de Wet op de archeologische monumentenzorg in het gemeentelijke beleid*. ArchAeO-rapport 1204, Eindhoven
- Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

BRONNEN

AHN; internetsite, december 2021.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, december 2021.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Archieven; internetsite, december 2021.
<https://www.archieven.nl/nl/>

Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG), internetsite, december 2021.
<http://bagviewer.kadaster.nl>

Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureelerfgoed; internetsite, december 2021
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Beeldbank Vrije Universiteit; internetsite, december 2021.
<http://imagebase.ubvu.vu.nl/cdm/compoundobject/collection/krt/id/5629/rec/1>

Bergen Toen en Nu; internetsite, december 2021.
<https://www.bergentoenennu.nl/>

Bodemkundig Informatie Systeem (BIS) Nederland, internetsite, december 2021.
<http://maps.bodemdata.nl/>

Bodemloket, internetsite, december 2021.
<http://www.bodemloket.nl>

Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Limburg; internetsite, december 2021.
https://www.limburg.nl/Beleid/Cultuur/Erfgoed/Monumenten/Cultuurhistorische_Waardenkaart

Data Archiving and Networked Services DANS-Easy; internetsite, december 2021.
<https://easy.dans.knaw.nl/ui/home>

Dinoloket; internetsite, december 2021.
<http://www.dinoloket.nl/>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, december 2021.
<http://www.ikme.nl/>

Kadaster Topotijdreis; internetsite, december 2021.
<http://www.topotijdreis.nl/>

Portaal voor ruimtelijke plannen; internetsite, december 2021.
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>

Provinciaal Omgevingsplan Limburg; internetsite, december 2021.
<https://www.limburg.nl/onderwerpen/cultuur/erfgoed/archeologie/arch-onderzoek/>

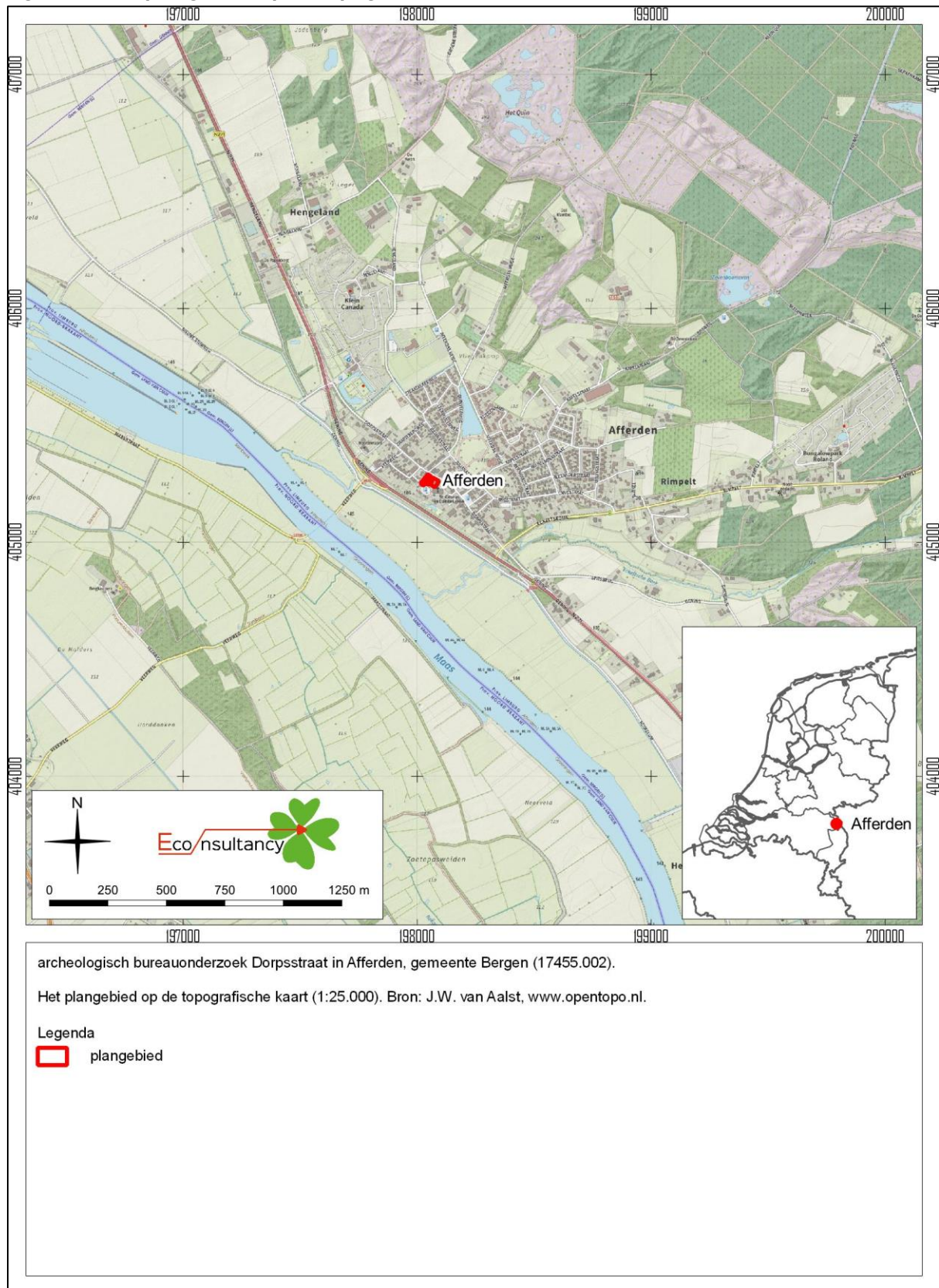
Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK); internetsite, december 2021.
<https://pdokviewer.pdok.nl>

Ruimingskaart; internetsite, december 2021.
<http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

SIKB; internetsite, december 2021.
<https://www.sikb.nl>

VEO Bommenkaart; internetsite, december 2021.
<http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

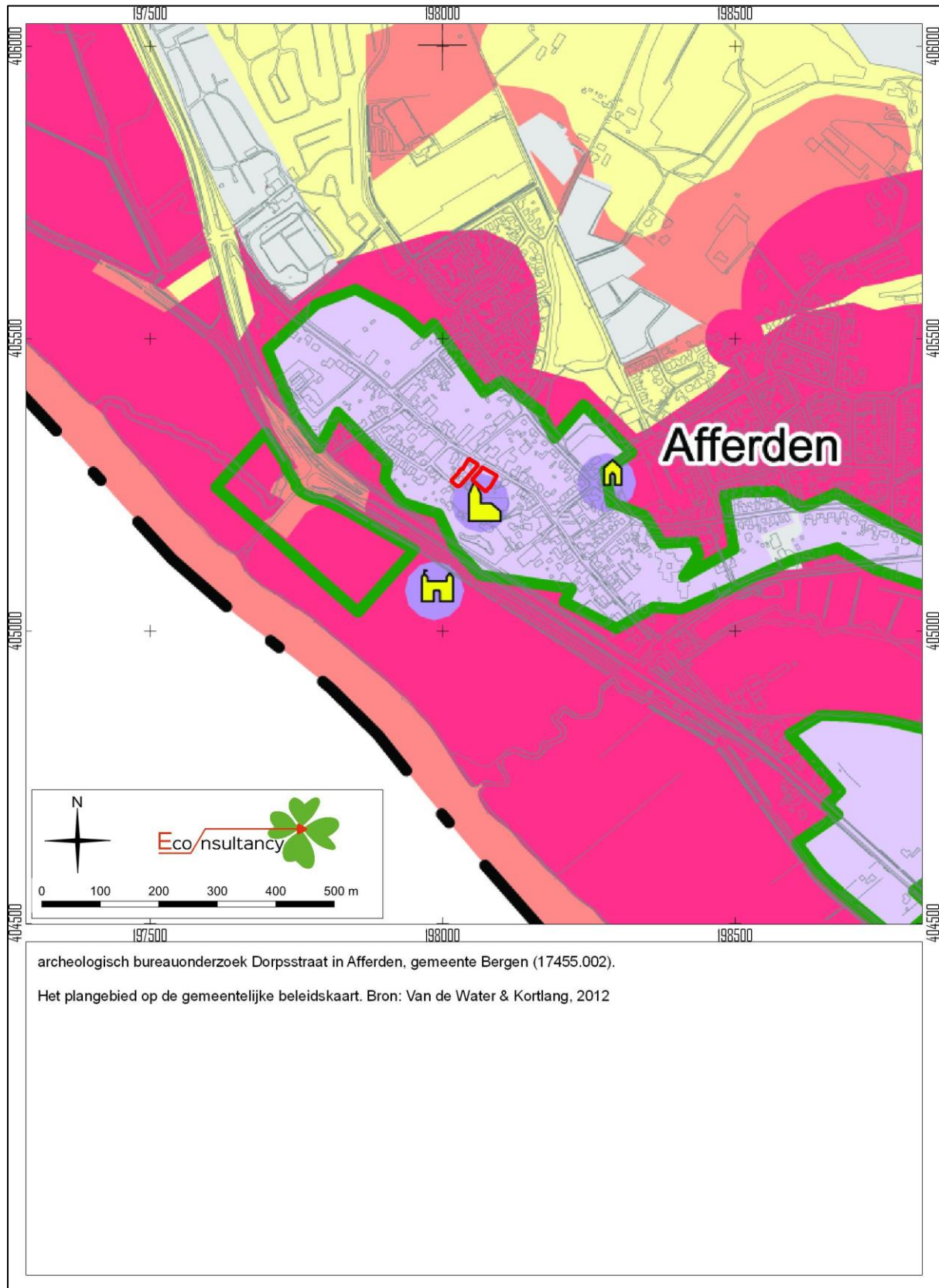
Figuur 1. Het plangebied op de topografische kaart



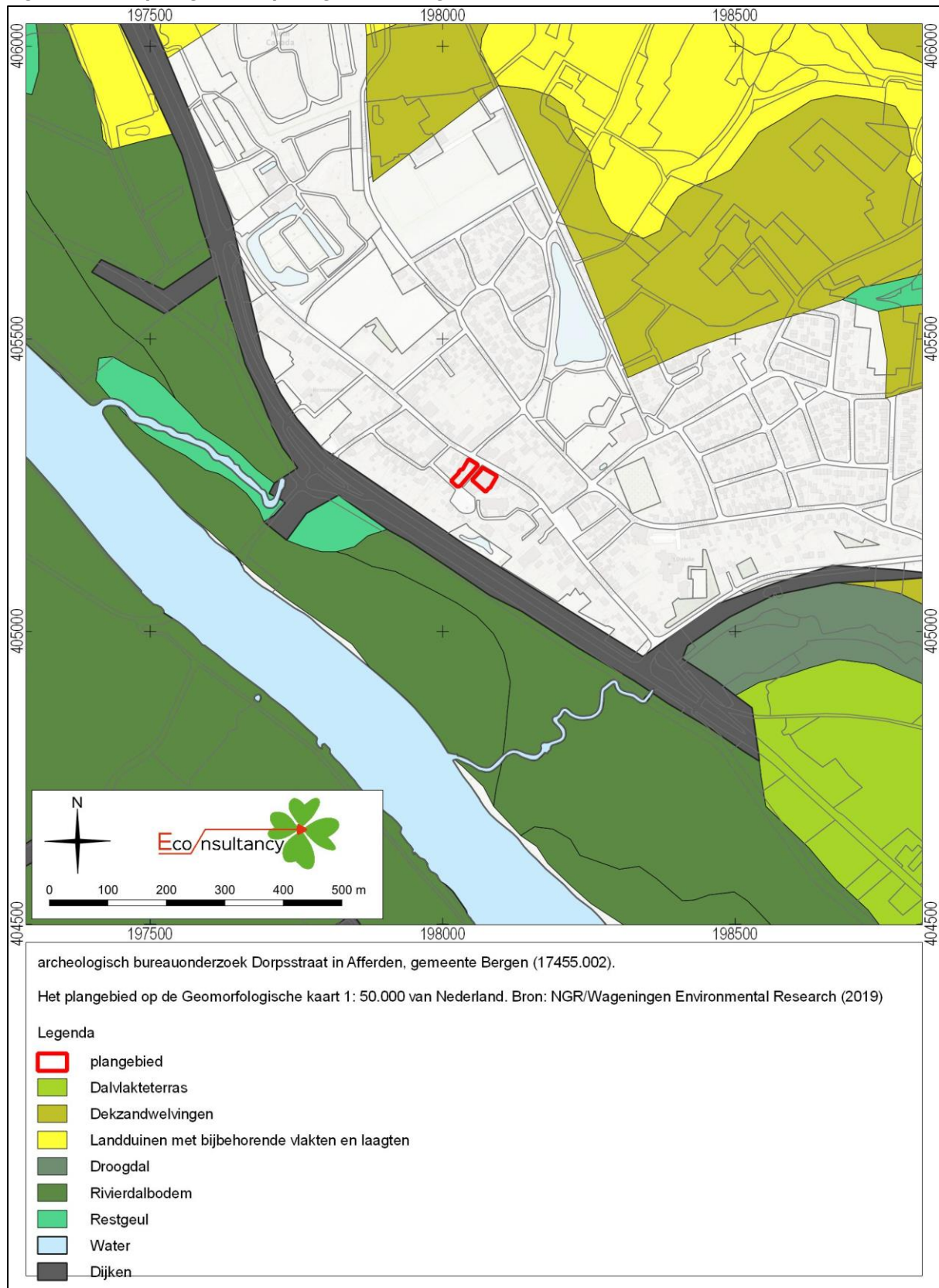
Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto



Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart.



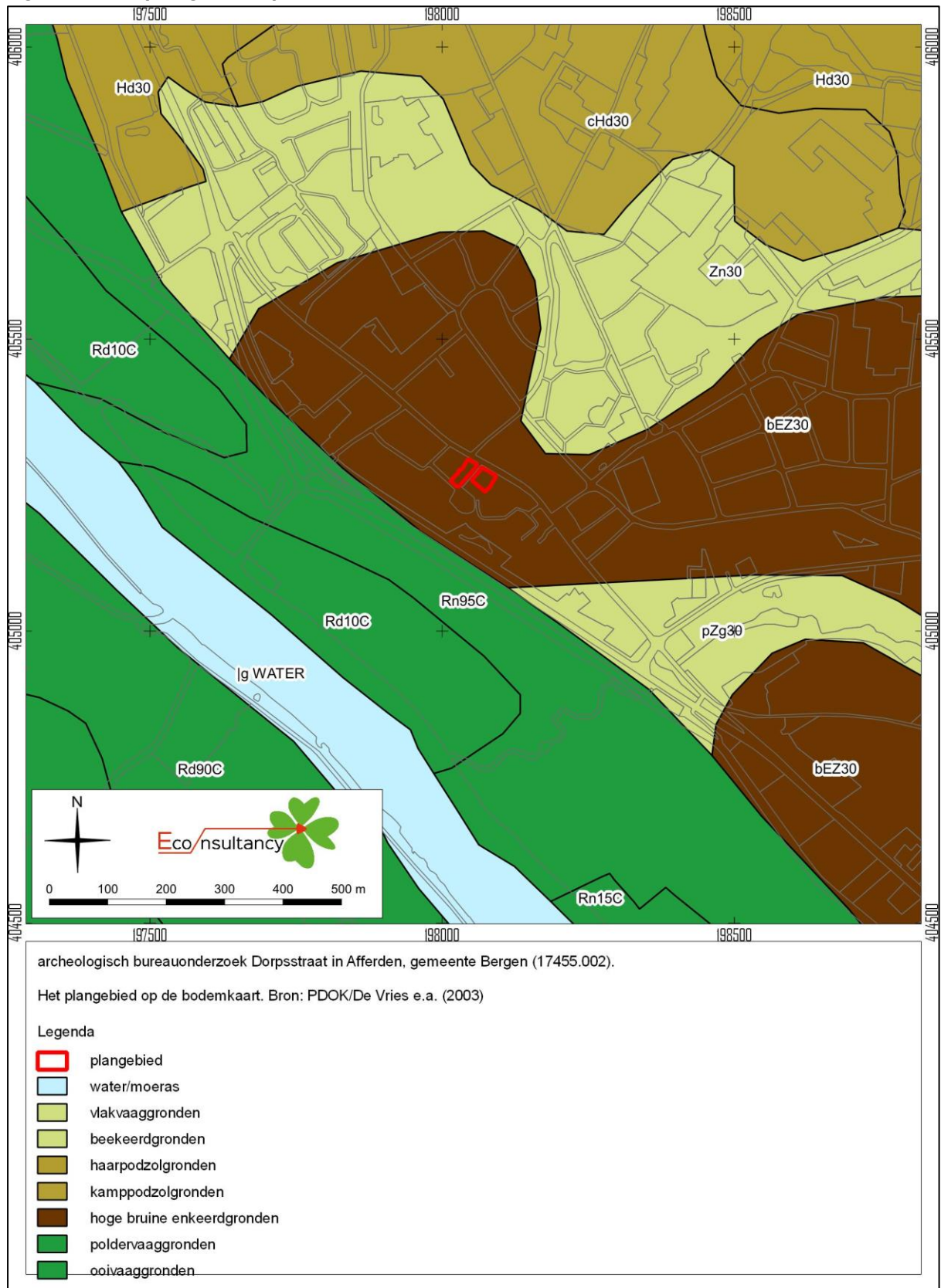
Figuur 5. Het plangebied op de geomorfologische kaart.



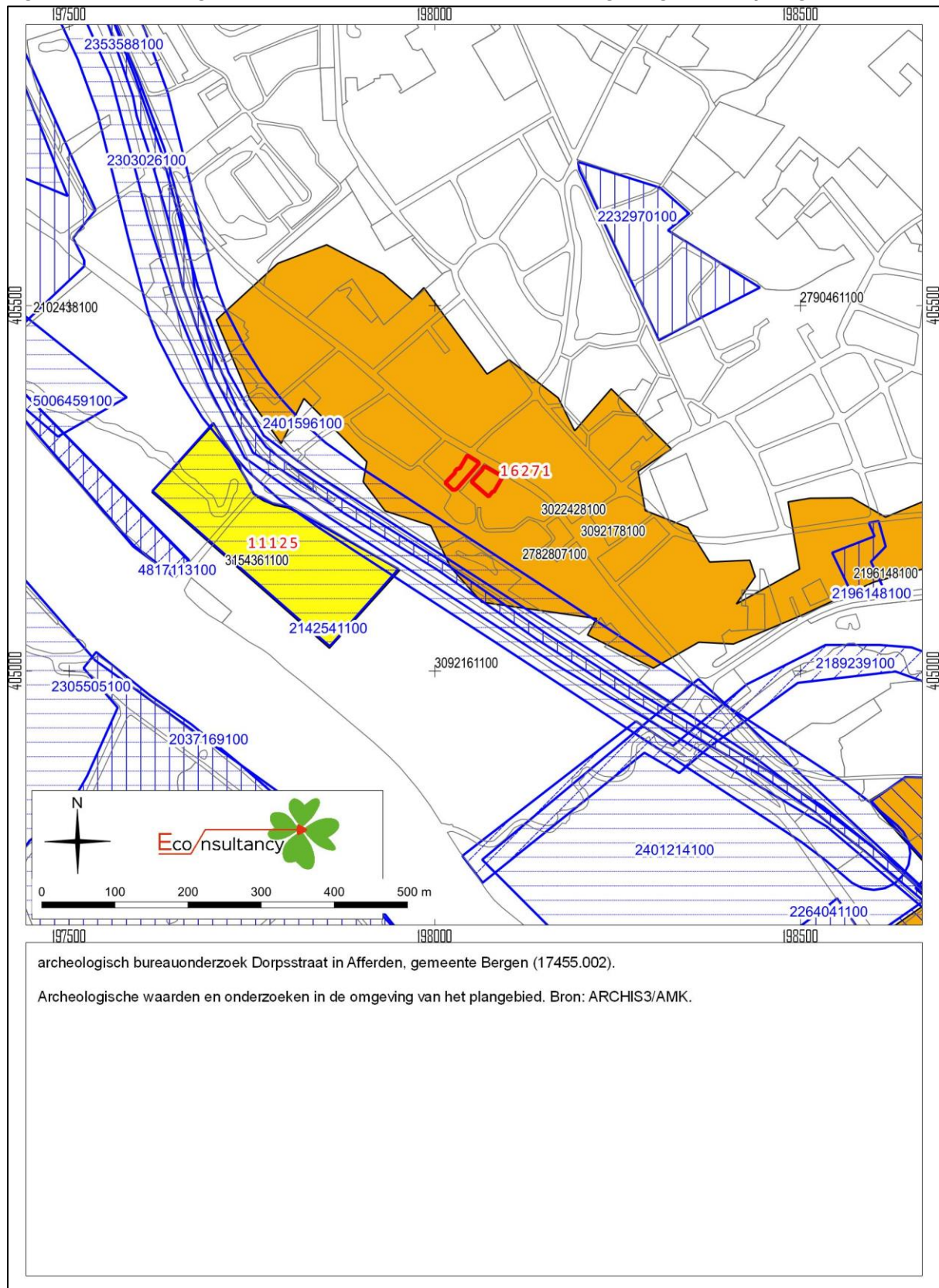
Figuur 6. Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3).



Figuur 7. Het plangebied op de bodemkaart.



Figuur 8. Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied.



archeologisch bureauonderzoek Dorpsstraat in Afferden, gemeente Bergen (17455.002).

Legenda bij de archeologische waarden- en onderzoekenkaart. Bron: ARCHIS3/AMK.

Legenda

 plangebied

AMK-terreinen

 Terrein van archeologische waarde

 Terrein van hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

onderzoeken

 bureauonderzoek

 booronderzoek

 proefsleuven

 begeleiding

 opgraving

 overig

vondsten, complextype

 nederzetting

 grafcontext

 verdedigingswerk

 religieuze context

 onbepaald

vondsten, datering

 Paleolithicum

 Mesolithicum

 Neolithicum

 Bronstijd

 IJzertijd

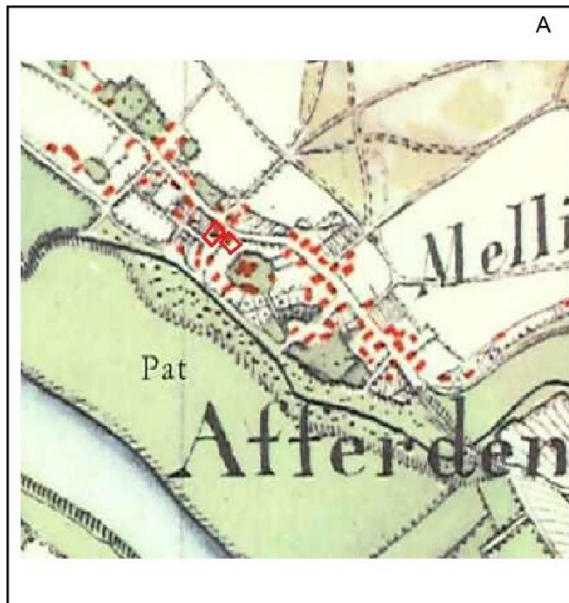
 Romeinse tijd

 Middeleeuwen

 Nieuwe tijd

 Onbepaald

Figuur 9. Het plangebied op historische kaarten.



Situatie circa 1804-1805. Bron: Tranchotkaart



Situatie circa 1811-1832. Bron: Beeldbank RCE



Situatie circa 1902. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1980. Bron: Topotijdreis.

archeologisch bureauonderzoek Dorpsstraat in Afferden, gemeente Bergen (17455.002).

Het plangebied op historische kaarten uit de 19e en 20e eeuw.

Legenda

plangebied

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	
			Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye					
				Allerød (warm)							
				Vroege Dryas (koud)							
				Bølling (warm)							
				Laat-Pleniglaciaal				3			
			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal							
				Vroeg-Pleniglaciaal	4						
				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a						
			5b								
			5c								
			5d								
			Eemien (warme periode)					5e			Eem Formatie
			Midden	Midden	Saalien (ijstijd)			6			Formatie van Drente
		Formatie van Urk									
					Holsteinien (warme periode)		Formatie van Sterksel				
					Elsterien (ijstijd)						
Cromerien (warme periode)											
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		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
12				IVa		Bronstijd			
800	815					Neolithicum			
2000	2650	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum			
3755	5000								
4900									
5300		Laat-Pleistoceen	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Laat-Paleolithicum			
7020	8000			I					
8240	9000								
8800		Weichselien (ijstijd)	Preboreaal warmer		eerst berk en later den overheersend	Midden-Paleolithicum			
11.755	10.150								
12.745	10.800								
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum			
14.025	12.000			Allerød			LW II	dennen- en berkenbossen	
15.700	13.000			Vroege Dryas			LW I	open parklandschap	
		Bølling	open vegetatie met kruiden en berkenbomen						
35.000		Weichselien (ijstijd)	Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum			
75.000							Vroeg- Weichselien (Vroeg- Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
115.000									
130.000		Eemien (warme periode)			loofbos	Midden-Paleolithicum			
300.000		Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum			

Bijlage 2 AMK-terreinen

AMK nr.	Locatie	Datering	Waarde en omschrijving
16271	In en om het plangebied Afferden te Afferden Gemeente Bergen Coördinaat: 198322/405227	<i>Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i>	Complex: Nederzetting Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Teren met de oude dorpskern van Afferden. Op de AMK zijn historische dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 19 ^e -eeuwse en vroeg 20 ^e -eeuwse kaarten. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege en Volle Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet perse hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.
11125	150 meter ten westen van het plangebied Heerenwaard te Afferden Gemeente Bergen Coördinaat: 197783/405185	<i>Late Middeleeuwen</i>	Complex: Kasteel Waarde: Terrein van archeologische waarde Kasteelterrein uit de Late Middeleeuwen. Het terrein ligt aan de samenloop van de Eckeltsche Beek en de Maas. Het kasteel is waarschijnlijk aan het einde van de 13 ^e of het begin van de 14 ^e eeuw gebouwd. Mogelijk werd als opvolger van het kasteel in de Heerenwaard in de tweede helft van de 14 ^e eeuw kasteel Blijenbeek gebouwd. Deze omgrachte boerderij werd aan het einde van de 14 ^e eeuw alweer gesloopt. In de 15 ^e eeuw was een echt kasteel gereed. Afferden en Blijenbeek vormen vanaf 1540 een heerlijkheid. In het landschap waren aan het begin van de 20 ^e eeuw nog tekenen te zien van het kasteelterrein. Het terrein bestond uit twee eilanden, een groot eiland met vermoedelijk de hoofdburcht en een kleiner eiland met een voorburch. Een dijk aan de zuidzijde leidde naar de ingang van de voorburch. Op de hoek van de voorburch stond een toren die de poort naar de hoofdburcht bewaakte. In 1908 vond er archeologisch onderzoek plaats (A.F. van Beurden). De voormalige gracht en hoogtes van de burcht en voorburch werden aangetroffen en in kaart gebracht. Bij grondwerkzaamheden, benodigd voor de weg-aanleg, zijn veel van de kasteelrestanten vernietigd. Aangezien de weg op een kunstmatige verhoging ligt, is het mogelijk dat er nog enkele restanten van het kasteel onder het oppervlak liggen. In het huidige landschap zijn nauwelijks meer tekens aanwezig dat het kasteel er daadwerkelijk heeft gestaan. Volgens Renes (1997) zijn er nog sporen van de grachten te zien; tijdens een later veldbezoek zijn deze niet herkend. De exacte locatie van het kasteel is niet bekend. Aan de oostzijde van het terrein ligt veel oud puin dat waarschijnlijk afkomstig is van het kasteel. Het materiaal is aan het oppervlak gekomen tijdens grondwerkzaamheden voor de aanleg van een persleiding.

Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Locatie	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2353588100 (49989)	100 meter ten zuiden van het plangebied te Afferden Gemeente Bergen (L) Coördinaat: 198079/405094	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: BAAC BV Datum: 1-12-2011 Resultaat: In verband met de voorgenomen verbreding van het fietspad langs de N271 ter hoogte van Afferden is een bureaustudie uitgevoerd. Hieruit is naar voren gekomen dat het traject grotendeels een middelhoge tot hoge verwachting heeft. Uit het booronderzoek blijkt dat grote delen van het traject zijn verstoord. Voor die delen waar de bodem wel intact is wordt een archeologische begeleiding aanbevolen (protocol proefsleuven)
2142541100 (20663)	250 meter ten westen van het plangebied te Onbekend Gemeente Bergen (L) Coördinaat: 197781/405182	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: BAAC BV Datum: 3-3-2006 Resultaat: Ondanks de ernstige mate van verstoring wordt toch geadviseerd het terrein op de AMK te laten staan.
2303026100 (43179)	250 meter ten zuidoosten van het plangebied N271 te Afferden Gemeente Bergen (L) Coördinaat: 198198/405013	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: BAAC BV Datum: 27-9-2010 Resultaat: Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied deel uitmaakt van het rivierdal van de Rijn en Maas, dat in het laat Weichselien en het vroeg Holoceen is bedekt met eolische zanden. In de omgeving van het plangebied bevindt een groot aantal waarnemingen en monumenten, die dateren uit het Paleolithicum tot de Nieuwe tijd. Het plangebied doorsnijdt ook een archeologisch monument, waar zich sporen van bewoning uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen en een vuursteenvindplaats uit de steentijd bevinden. Archeologische resten worden vooral in de hogere delen van het landschap aangetroffen. In de loop van de eerste helft van de 19 ^e eeuw heeft men deels in en deels ten zuiden van het plangebied een vrij rechte doorgaande weg aangelegd, die grotendeels de voorloper van de huidige N271 vormde. In de loop der tijd is het tracé aangepast en opgehoogd. In hoeverre het bodemprofiel en daarmee eventueel aanwezige archeologie is verstoord door hiermee gepaard gaande werkzaamheden is niet bekend. Op basis van de landschappelijke ligging (AHN), de historische situatie en bekende archeologische waarden in en rond het plangebied is aan het plangebied een lage tot hoge archeologische verwachting toegekend. In die delen van het plangebied met een lage archeologische verwachting wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. In die delen van het plangebied met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting wordt bij bodemverstoringen dieper dan 30 cm beneden het huidige maaiveld een vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek geadviseerd om een gedetailleerder beeld van de landschappelijke vormeenheden, de aard en de intactheid van het bodemprofiel te krijgen.
2232970100 (33508)	300 meter ten noordoosten van het plangebied Afferdse Heide te Afferden Gemeente Bergen (L) Coördinaat: 198318/405564	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 20-2-2009 Resultaat: Grote delen van de bodem in het plangebied zijn tot diep in de C-horizont verstoord (vergraven, diepploegen). Mogelijke vindplaatsen in het plangebied zullen, indien aanwezig, waarschijnlijk zwaar verstoord of vernietigd zijn. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.
2196148100 (28361)	475 meter ten oosten van het plangebied Langstraat 30 te Bergen Gemeente Bergen (L) Coördinaat: 198575/405156	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: BILAN Datum: 22-4-2008 Resultaat: Uit het bureauonderzoek bleek dat het plangebied volgens de IKAW op basis van de ligging in een gebied met hoge bruine enkeerdgronden langs een beekdal een hoge archeologische verwachting heeft. In de omgeving van het plangebied zijn in vergelijkbare landschappelijke ligging sporen van bewoning aangetroffen uit de periode vanaf het Neolithicum. Relatief hoog gelegen gebieden langs een beekdal, zoals het plangebied, zijn van oudsher favoriete vestigingsplaatsen. Bekend is in ieder geval dat het noordwestelijke deel van het plangebied vanaf het begin van de 19 ^e eeuw bebouwd is geweest. Het zuidelijke deel van het plangebied, aan de voet van de Eckeltse dijk, was een relatief natte, laaggelegen zone. Door het grondverzet, dat aan het eind van de 20 ^e eeuw heeft plaatsgevonden, zal in ieder geval de humeuze bovengrond en mogelijk ook diepere lagen (plaatselijk) verstoord zijn geraakt. Op basis van het bureauonderzoek wordt aan het plangebied een hoge archeologische verwachting voor archeologische waarden uit de periode vanaf het Neolithicum toegekend. Het veldonderzoek bevestigde dat het zuidelijke deel van het plangebied een lager gelegen zone is die minder aantrekkelijk voor bewoning was. Er werden in deze zone geen aanwijzingen voor een archeologische vindplaats aangetroffen. Het noordelijke deel van het plangebied is door grondverzet en (deels) ophoging aan het einde van de 20 ^e eeuw deels verstoord geraakt tot in de top van de C-horizont. Hierdoor is niet duidelijk of de aangetroffen vondsten uit het plangebied zelf afkomstig zijn, en dus kunnen duiden op een archeologische vindplaats ofwel van elders afkomstig zijn. Omdat een groot deel van het plangebied verstoord is en slechts de gronden rondom de bestaande boerderij, die niet gesloopt zal worden, nog intact zijn, wordt een lage verwachting voor het aantreffen van onverstoorde archeologische waarden bij de realisatie van

		de nieuwbouw toegekend en wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.
4817113100	500 meter ten westen van het plangebied te Afferden Gemeente Bergen (L) Coördinaat: 197526/405269	Type onderzoek: archeologische begeleiding Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 6-4-2020 Resultaat: De verwachting was dat in deelgebied Wellerlooi resten van rituele activiteiten uit de periode Neolithicum/Bronstijd - Vroege Middeleeuwen en resten van economische activiteiten vanaf de periode Neolithicum/Bronstijd aanwezig konden zijn. Bovendien is bekend dat bij het dorp Well aan de Maas een militaire schans uit de 80-jarige Oorlog heeft gelegen, maar de exacte plek daarvan is niet bekend. Uit historisch kaartmateriaal blijkt in beide plangebieden geen historische bebouwing aanwezig was en dat beide vanaf de 19 ^e eeuw in gebruik waren als hooiland. De begeleiding van de onderzochte delen van beide plangebieden hebben geen archeologisch resten opgeleverd. Hoewel niet alle delen zijn onderzocht, wordt toch aanbevolen om beide plangebieden volledig vrij te geven.

Bijlage 4 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie	Omschrijving
2782807100	100 meter ten zuidoosten van het plangebied Kerk Van De Hh. Cosmas En Damianus te Afferden Gemeente Bergen (L) Coördinaat: 198120/405160	Type onderzoek: opgraving Uitvoerder: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed <i>Vroege Middeleeuwen</i> : - 38 paalgaten - fragment van een plattegrond <i>Vroege Middeleeuwen - Late Middeleeuwen</i> : - stenen funderingen
3022428100 (292285)	120 meter ten zuidoosten van het plangebied Dorpstraat te Afferden Gemeente Bergen (L) Coördinaat: 198190/405210	Type onderzoek: veldkartering Uitvoerder: particulier <i>Bronstijd - Nieuwe tijd</i> : - fragment van een ijzeren object, <i>Late Middeleeuwen</i> : - 46 fragmenten van gedraaid aardewerk <i>Nieuwe tijd</i> : - 14 fragmenten van gedraaid aardewerk
3092178100 (16068)	140 meter ten zuidoosten van het plangebied Afferden te Afferden Gemeente Bergen (L) Coördinaat: 198200/405200	Type onderzoek: indirect: literatuur Uitvoerder: particulier <i>Bronstijd - IJzertijd</i> : - handgevormd aardewerk
3092161100 (16066)	250 meter ten zuiden van het plangebied Afferden te Afferden Gemeente Bergen (L) Coördinaat: 198000/405000	Type onderzoek: indirect: archief Uitvoerder: particulier <i>Bronstijd - IJzertijd</i> : - handgevormd aardewerk <i>Romeinse tijd</i> : - 5 fragmenten van gedraaid aardewerk
3154361100 (121158)	250 meter ten zuidwesten van het plangebied Heerenwaard te Afferden Gemeente Bergen (L) Coördinaat: 197800/405160	Type onderzoek: archeologische inspectie Uitvoerder: particulier <i>Late Middeleeuwen</i> : - gracht - bakstenen
3183895100 (16064)	250 meter ten zuidwesten van het plangebied Bleijenbeek te Afferden Gemeente Bergen (L) Coördinaat: 197800/405160	Type onderzoek: indirect: literatuur Uitvoerder: particulier <i>Late Middeleeuwen</i> : - fragmenten van keramische bouw materiaal
2790461100 (17480)	500 meter ten noordoosten van het plangebied Op De Melling te Afferden Gemeente Bergen (L) Coördinaat: 198500/405500	Type onderzoek: graafwerkzaamheden Uitvoerder: particulier <i>IJzertijd</i> : - fragmenten van handgevormd aardewerk objecten

Bijlage 5 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot circa 8800 v. Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, circa 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (circa 8800-4900 v. Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (circa 9000 v. Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (circa 5300-2000 v. Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een half agrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (circa 2000-800 v. Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had

wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 v. Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (circa 800-12 v. Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (circa 12 v. Chr. - 450 n. Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 n. Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 n. Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (circa 450-1500 n. Chr.)

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 n. Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Ro-

meinese staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10^e – 11^e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^e tot het begin van de 20^e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 6 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 de bevoegde overheid 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 de bevoegde overheid 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.

Variant archeologische begeleiding

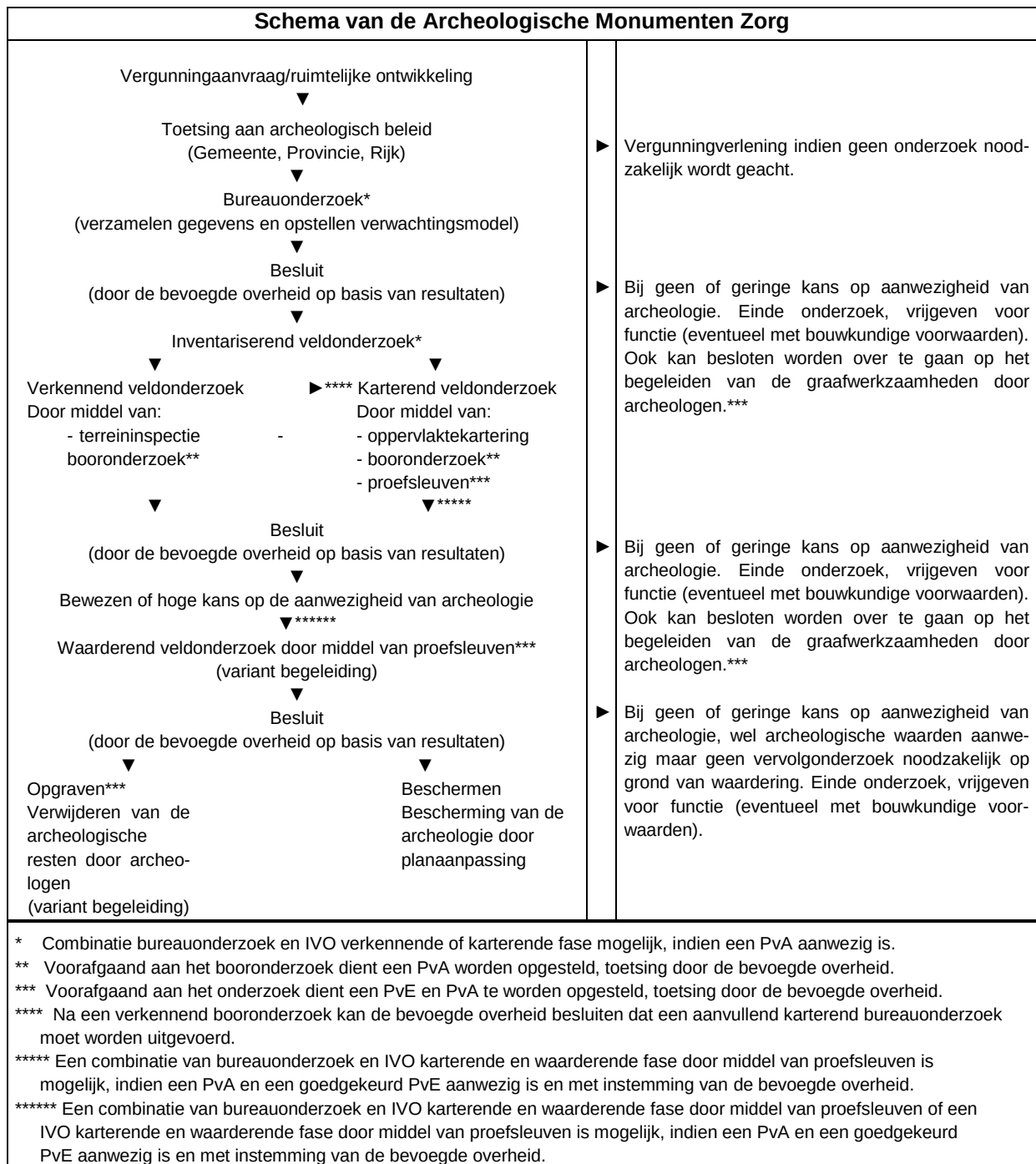
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. 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.

De derde fase: Opgraven

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. 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.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant 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.



Bijlage 7 Planontwerp



