



BUREAU- EN VERKENNEND ONDERZOEK

BURGEMEESTER HOBUSSTRAAT

TE NEDERWEERT

GEMEENTE NEDERWEERT



Archeologie



bureau- en verkennend onderzoek

Burgemeester Hobusstraat te Nederweert

Opdrachtgever	BRO Tegelen Industriestraat 94 5931 PK Tegelen
Rapportnummer	6022.002
Versienummer¹	1
Datum	11 april 2018
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	E.M. de Boo van Uijen, MSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	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	6022.002	
Toponiem	Burgemeester Hobusstraat	
Opdrachtgever	BRO Tegelen	
Gemeente	Nederweert	
Plaats	Nederweert	
Provincie	Limburg	
Kadastrale gegevens	Nederweert, sectie A, nummers 3078, 4904, 5139, 5140, 5615, 5616 (deels) en 6505 (deels)	
Omvang plangebied	circa 16.900 m ²	
Kaartblad	58A (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 180.197 / Y: 366.114	
Bevoegde overheid	Gemeente Nederweert Postbus 2728 6030 AA Nederweert	t.a.v. mw. M. Houtappels T: 0495-677111 E: info@nederweert.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	ArchAeO Drs. F.P. Kortlang Rapenburglaan 9 5654 AP Eindhoven	T: 040-2519270 M: 06-22505236 E: advies@archaeo.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Bureauonderzoek 4596235100	Booronderzoek 4596243100
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Limburg	
Uitvoerders	Econsultancy, E.M. de Boo van Uijen, MSc	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 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 BRO Tegelen in april 2018 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied. Het plangebied is gelegen aan de Burgemeester Hobusstraat te Nederweert in de gemeente Nederweert.

In het plangebied zal de openbare ruimte heringericht worden. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan te worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te 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).

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.

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

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

De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied geeft een lage verwachting voor het Paleolithicum en Mesolithicum, een middelhoge verwachting voor het Neolithicum en de Bronstijd en een hoge verwachting voor de periodes vanaf de IJzertijd.

Resultaten inventariserend veldonderzoek

Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) blijkt dat de bodem verstoord is tot zeker 1 m onder maaiveld. Het archeologisch vlak is hiermee volledig verdwenen.

Conclusie

Op basis van de waargenomen bodemverstoringen en de aanwezigheid van bebouwing op een deel van de nieuwbouwlocatie, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer *in situ* worden verwacht. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek ontkracht.

Advies

Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert Econsultancy om het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

Bovenstaand betreft een advies, opgesteld door Econsultancy. Het advies dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid (gemeente Nederweert). Na beoordeling wordt door de bevoegde overheid een besluit genomen.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016. Melding van archeologische waarden kan plaatsvinden bij het Ministerie van OCW (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)², de gemeente Nederweert of de Provincie Limburg.

² Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456

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	4
	2.6 Archeologische waarden	6
	2.7 Beschrijving van het historische gebruik	9
	2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	12
	2.9 Conclusie bureauonderzoek	14
3	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	14
	3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen	14
	3.2 Methoden	15
	3.3 Resultaten	15
	3.4 Conclusie veldonderzoek	15
4	CONCLUSIE EN ADVIES	16
	LITERATUUR	17
	BRONNEN	18

LIJST VAN TABELLEN

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

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.	Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
Figuur 5.	Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 6.	Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
Figuur 7.	Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Figuur 8.	Situering van het plangebied binnen de Provinciale Archeologische Aandachtsgebiedenkaart
Figuur 9.	Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart
Figuur 10.	Situering van het plangebied binnen de Kadastrale minuut
Figuur 11.	Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit 1896
Figuur 12.	Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit 1924
Figuur 13.	Situering van het plangebied binnen Topografische kaart uit 1979
Figuur 14.	Overzicht rijks- en gemeentemonumenten in het onderzoeksgebied
Figuur 15.	Boorpuntenkaart

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
Bijlage 8	Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van BRO Tegelen een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Burgemeester Hobusstraat te Nederweert in de gemeente Nederweert (zie figuur 1). Het betreft de herinrichting van de openbare ruimte.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan te worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te 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) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in april 2018 door E.M. de Boo van Uijen, MSc (archeoloog) en drs. A.H. Schutte (senior KNA-archeoloog). 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 om een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Om deze vraag te beantwoorden wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0, 07-06-2016), 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 LS06.³

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).

³ Beschikbaar via www.sikb.nl.

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

- 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 verwachtingskaarten van de gemeente Nederweert;
- 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 bodemversturende 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.⁴

De onderzoekslocatie van circa 16.900 m² ligt aan de Burgemeester Hobusstraat, aan de rand van de kern van Nederweert (zie figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 32,3 m +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, waaronder een veldinspectie.

Het plangebied is momenteel deels bebouwd en grotendeels verhard (zie figuur 3). Het betreft detailhandel, een sporthal, parkeerplaatsen, een deel van de Burgemeester Hobusstraat en groenstroken. De parkeerplaatsen en weg bestaan deels uit asfalt en deels uit klinkerverharding.

Vigerend beleid⁵

Sinds 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg van kracht (WAMZ). 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 ar-

⁴ Binnen deze straal wordt geacht dat er voldoende informatie beschikbaar is om een gefundeerde uitspraak te doen over de archeologische verwachting van het plangebied.

⁵ Kortlang, 2010.

cheologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan centrum Nederweert. Volgens dit bestemmingsplan heeft het plangebied een dubbelbestemming archeologisch waardevol 3 en archeologie middelhoog. Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 40 cm –mv. Bij twee verschillende archeologische waarden wordt uitgegaan van de hoogste waarde voor het hele plangebied.

De dubbelbestemming is afgeleid van de archeologische verwachtingskaart en de bijbehorende beleidsnota (WAD, 2016). Volgens de beleidskaart (figuur 4) ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting.

Huidig milieuonderzoek

Gelijktijdig met het archeologisch bureauonderzoek is er voor het plangebied een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd door Econsultancy (rapportnummer: 6022.001, in concept). De resultaten van het milieuhygiënisch bodemonderzoek waren ten tijde van het uitvoeren van dit archeologisch bureauonderzoek nog niet bekend.

Bodemloket

De overheid initieert middels het Bodemloket inzicht te geven in maatregelen die de afgelopen jaren getroffen zijn om de bodemkwaliteit in Nederland in kaart te brengen (bodemonderzoek) of te herstellen (bodemsanering). Ook laat het Bodemloket zien waar vroeger (bedrijfs-) activiteiten hebben plaatsgevonden die extra aandacht verdienen. Ook worden op het Bodemloket voormalige potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten weergegeven. Gegevens van het Bodemloket dienen als indicatief te worden beschouwd.

Het raadplegen van het Bodemloket heeft voor het plangebied een aantal onderzoeken opgeleverd.⁶ Ten noorden van het plangebied (en een klein deel binnen het plangebied) bevindt zich een locatie die in 1989 milieuhygiënisch is onderzocht. Hierbij zijn lichte verontreinigingen aangetroffen die destijds geen belemmering vormden voor het ontwikkelen van het terrein.⁷

2.4 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 zijn drie bouwblokken gepland (zie bijlage 7). Het overige gebied zal opnieuw worden ingericht. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van ca. 3000 m² worden bebouwd. De diepte van verstoring ten behoeve van de nieuwbouw en herinrichting is onbekend.

In bouwblok A (ca. 2.175 m²) is de bouw van een winkel- en overige commerciële ruimte gepland. Hierbij wordt een supermarkt op de begane grond gerealiseerd. Tevens worden er 25 sociale huurappartementen en 4 woonruimten verdeeld over 5 bouwlagen gerealiseerd. Momenteel betreft deze locatie een parkeerterrein, groenvoorziening en trottoirs.

⁶ www.bodemloket.nl.

⁷ Het Milieuburo, 1994.

In bouwblok B (ca. 1.475 m²) wordt de bestaande bouw (winkelruimte) verbouwd ten behoeve van de exploitatie van de supermarkt met een uitbreiding van maximaal 200 m². Op de eerste bouwlaag boven de commerciële ruimte worden maximaal twee appartementen gerealiseerd.

In bouwblok C (ca. 625 m²) wordt ca. 800 m² aan winkelruimte op de begane grond en maximaal zeven appartementen verdeeld over twee bouwlagen gebouwd. Nieuwbouwblok C bestaat momenteel uit een parkeerterrein en is geheel voorzien van een klinkerverharding. De voormalige sporthal (ca. 2.405 m²) zal ten behoeve van de voorgenomen plannen gesloopt worden.

De openbare ruimte die opnieuw wordt ingericht omvat de openbare weg Burgemeester Hobusstraat, een parkeerterrein, groenvoorzieningen en trottoirs. De weg en het parkeerterrein is grotendeels voorzien van een asfaltverharding en deels van een klinkerverharding.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. 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 I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁸	Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden, fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (Bx6)
Geomorfologie ⁹	Bebouwd
Bodemkunde ¹⁰	Deels bebouwd, deels hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ23)
Grondwatertrap	Bebouwd (omgeving VI en VII)

Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied bevindt zich binnen een gebied met de Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden. De afzettingen van de Formatie van Boxtel zijn afgezet gedurende de laatste ijstijd, toen de wind vrij spel had in het verplaatsen van zand en silt. De Formatie van Boxtel bestaat uit zeer fijn tot matig grof, zwak tot sterk siltig zand. De zanden zijn lichtgrijs en bovenin vaak geelbruin van kleur.

Over een groot deel van Nederland werd een pakket dekzand afgezet.¹¹ Er ontstonden duidelijke hoogteverschillen, waarbij reliëfverschillen kleiner dan 1,5 meter dekzandplateaus worden genoemd en grotere hoogteverschillen dekzandruggen of dekzandkopjes genoemd worden. Dekzandafzettingen die zijn afgezet tijdens het Laat-Glaciaal zorgden voor nivellering van het landschap door laagtes in het landschap op te vullen. Het dekzand, dat in het plangebied aan het oppervlak wordt aangetroffen, wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke behoort tot de Formatie van Box-

⁸ Mulder et al., 2003.

⁹ Alterra, 2003.

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering, 1972.

¹¹ Berendsen, 2008.

tel.¹² Het Laagpakket van Wierden bestaat uit zeer fijn tot matig fijn, zwak tot matig siltig zand met een meestal goede sortering en een lichtbruine tot geelbruine kleur.¹³

DINO¹⁴

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 geen boringen bekend binnen een straal van 1000 meter rond het plangebied. Er zijn daarom geen boorprofielen uit het Dinoloket meegenomen.

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 Nederweert bevindt, is de geomorfologie niet gekarteerd (zie figuur 4). Uit extrapolatie van geomorfologische gegevens buiten het plangebied is het aannemelijk dat het plangebied ligt binnen een dekzandvlakte (2M13) of een dekzandrug of kopje (3K14 en 3L5).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)¹⁵

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 verhoging, waarbij het terrein ten noorden aanzienlijk lager ligt en er 3,5 km ten zuiden van het plangebied een oude rivierloop zichtbaar is (zie figuur 5). Ten zuiden en zuidwesten van het plangebied bevindt zich een hoger gelegen dekzandrug. Ongeveer 300 m ten oosten van het plangebied is de Zuid-Willemsvaart goed herkenbaar, met verder naar het zuiden het kanalenknooppunt. Binnen het plangebied maakt de bebouwing het lastig om een goed inzicht te krijgen in de ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving, al lijkt het terrein iets lager gelegen.

Bodemkunde

Doordat het plangebied zich deels binnen de bebouwde kom van Nederweert bevindt, is de bodemopbouw niet voor het hele plangebied gekarteerd (zie figuur 6). Het gekarteerde deel van het plangebied ligt binnen hoge zwarte enkeerdgronden. Het is aannemelijk dat dit geldt voor het gehele plangebied.

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.

¹² Mulder et al., 2003.

¹³ Mulder et al., 2003.

¹⁴ www.dinoloket.nl.

¹⁵ www.ahn.nl.

Ze bestaan uit dikke lagen leemarme en humusrijke gronden. Het belang van een enkeerdgrond 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 verhoudingsgevoel 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 rijkheid aan archeologische resten heeft er toe geleid dat de hoger en droger gelegen plaggendecken of enkeerdgronden over het algemeen een hoge indicatieve archeologische waarde kregen.¹⁶

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 extreem nat tot extreem droog. Bij sommige grondwatertrappen is een * weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen. Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Nederweert bevindt, is de grondwatertrap niet gekarteerd.

Tabel II. *Grondwatertrappenindeling*¹⁷

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. Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Nederweert bevindt, is de grondwatertrap niet gekarteerd. Uit extrapolatie van grondwater gegevens buiten het plangebied is het aannemelijk dat het plangebied in een gebied ligt dat wordt gekenmerkt met een grondwatertrap VI of VII. Deze grondwatertrap maakt het plangebied een gunstige vestigingslocatie voor landbouwsamenlevingen. Vanwege deze diepe grondwaterstand is niet te verwachten dat de toekomstige bebouwing het grondwaterpeil zal beïnvloeden.

2.6 Archeologische waarden

¹⁶ Doesburg et al., 2007.

¹⁷ Locher & Bakker, 1990.

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 ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).¹⁸ 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 7. Tevens zijn in de figuur de indicatieve archeologische waarde en de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m 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 Limburg

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. Het uitgangspunt hierbij is niet de bescherming van het gehele aandachtsgebied. Het is immers niet van te voren bekend welke waarden aanwezig zijn en waar de vindplaatsen exact liggen. Basisprincipe voor het beleid is een hoge kwaliteit van het archeologisch onderzoek. Omdat niet alle vindplaatsen even belangrijk zijn en niet alle waardevolle vindplaatsen behouden kunnen blijven, zullen in het gehele archeologische onderzoekstraject keuzes gemaakt moeten worden. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen dus wel plaatsvinden in de geselecteerde gebieden, maar alleen als er in een vroegtijdig stadium adequaat archeologisch onderzoek wordt verricht. Er worden immers waarden verwacht die van provinciaal belang zijn.

Volgens de Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied kaart van de provincie Limburg ligt het plangebied niet binnen een Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied, maar het plangebied wordt omringd door gebied Weert-Noord van het Eiland van Weert.¹⁹

Het 'Eiland van Weert' valt in grote lijnen samen met het gebied van de (voormalige) uitgestrekte akkercomplexen rond Weert en Nederweert. Tot in het begin van de 20^e eeuw bestond het omringende landschap uit uitgestrekte heides en 'pelen'. In de vroege Prehistorie was sprake van een totaal andere situatie, want tussen en kort na de ijstijden trokken groepen jagers-verzamelaars door een toendra-landschap om te jagen op groot wild. Langzaam stegen de temperatuur en het grondwater, zodat dichte bossen en vennen ontstonden. Rond deze vennen waren veel natuurlijke hulpbronnen voor jagers-verzamelaars te vinden. Vanaf het Neolithicum begon de mens met landbouw en kapte en brandde bos om ruimte te maken voor de akkers. De ontginning door de mens bereikte een voorlopig hoogtepunt met de 'raatakkers' of Celtic fields van de Vroege-IJzertijd. De relatief grote schaal van de akkercomplexen, die tientallen hectaren groot waren, leidde tot bodemdegradatie en verstuiwing. Hierdoor moesten de lichtere zandgronden worden verlaten en woonde men voortaan vooral op de leemrijkere gronden van het 'Eiland van Weert-Nederweert'.

Binnen het centrale deel van het eiland dient men sterk te blijven inzetten op het opgraven - indien beschermen geen optie is - van grafvelden uit de Late-IJzertijd/Romeinse tijd, nederzettingen uit die

¹⁸ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

¹⁹ Van der Gaauw, 2008.

perioden en uit de Vroege- en Volle-Middeleeuwen. Deze opsomming geeft tevens de prioriteiten aan en opgravingen kunnen aldus meer of minder intensief zijn. Buiten het centrale deel van het eiland wordt alleen ingezet op onderzoek van vindplaatsen die voor de bewoningsgeschiedenis echt belangrijk zijn, bijvoorbeeld omdat ze goed geconserveerd en compleet zijn.

Zeldzame vindplaatstypen in het gebied zijn kampjes uit de steentijd, prehistorische huisplattegronden, begravingen van voor of na de Late-IJzertijd/Romeinse tijd en versterkingen, villae en domeincentra, cultusplaatsen en kapellen. De kans ze aan te treffen is gering, maar als dit gebeurt dienen ze uitvoerig onderzocht te worden.

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, zeldzaamheid, 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 deels binnen een AMK-terrein (zie bijlage 2 en figuur 7). Enkel de noordoostrand bevindt zich binnen dit AMK-terrein. Er bevinden zich geen andere AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied.

Het AMK-terrein binnen het plangebied betreft een terrein van hoge archeologische waarde. Het gaat om de oude dorpskern van Nederweert. 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.

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 vier archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om bureauonderzoeken, booronderzoeken (verkennend/karterend), proefsleuvenonderzoeken en één archeologische begeleiding van graafwerkzaamheden (zie bijlage 3 en figuur 7).

De resultaten van de onderzoeken die rondom het plangebied zijn uitgevoerd laten zien dat er weinig archeologische resultaten bekend zijn uit de omgeving. Eén bureau- en één booronderzoek leidde tot het vrijgeven van de locatie. Dit op basis van de (verwachte) bodemverstoring in de plangebieden. Eén bureau- en booronderzoek leidde tot het advies om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Op basis van de gegevens uit Archis blijkt dat dit onderzoek (nog) niet is uitgevoerd.

Na het booronderzoek waarbij het terrein is vrijgegeven, zijn er in de directe omgeving een aantal toevalsvondsten gedaan. Daarom is er besloten om een archeologische begeleiding uit te voeren, ook al was het terrein eerder vrijgegeven. Tijdens deze begeleiding zijn sporen aangetroffen behorende bij de pastorie uit de 17^e tot 19^e eeuw.

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

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

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied²²

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan vijf vondstmeldingen geregistreerd (zie bijlage 3 en figuur 7).

De resultaten van de onderzoeken die rondom het plangebied zijn uitgevoerd laten zien dat er een aantal vondsten zijn gedaan buiten archeologisch onderzoek. Het betreft onder andere fragmenten aardewerk uit de IJzertijd en de Romeinse tijd, waaronder een fragment van een eierbecher. Op de locatie van voornoemde pastorie zijn vondsten gedaan gerelateerd aan deze pastorie (glaswerk, aardewerk en leer).

Wetenschappelijke publicaties, archieven en provinciaal archeologisch depot

In het kader van dit bureauonderzoek zijn geen wetenschappelijke publicaties geraadpleegd en heeft er geen archiefonderzoek plaatsgevonden, aangezien verwacht werd dat dit voor dit plangebied geen meerwaarde zou hebben.

Aanvullende informatie

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de Heemkundevereniging Nederweert, maar dit heeft binnen het tijdsbestek van de uitvoering van dit onderzoek geen aanvullende informatie opgeleverd.

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 Nederweert

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.

Vroeger moet in de streek veel veen- en moerasgebieden hebben gelegen.²³ De naam "Weert" geeft aan hoe de naam is ontstaan. "Weert" is identiek met "waard": een stuk land gelegen bij of te midden van wateren en moerassen: m.a.w. een ingedijkt stuk land. Dat de plaats deze naam kreeg is heel begrijpelijk wanneer men bedenkt dat deze streek, zowel in het noorden, oosten als in het zuiden omgeven was door uitgestrekte peelplassen en moerassen, die vroeger een veel grotere oppervlakte bestreken dan tegenwoordig. Tussen deze onbewoonbare wildernissen lag een hoog en droog eiland en hierop is "Weert" ontstaan. Het hele gebied werd onderscheiden in twee gedeelten: het hoger gedeelte "Overweert", wat thans "Weert" is en het lagere gedeelte "Nederweert".

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

²³ Beurskens, 2018.

In de omgeving hebben al sinds de prehistorie mensen gewoond. Dat blijkt uit vondsten uit de Steentijd en de aanwezigheid van de resten van een groot urnenveld uit de Late-Bronstijd op de Boshoverheide. Tevens zijn er bewoningssporen uit de IJzertijd en de Romeinse tijd gevonden. Nabij het plangebied gaat het om losse vondsten, die kunnen duiden op een nederzetting in de omgeving van het plangebied.

Historisch 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
Kaart van Ferraris ²⁴	1771-1778	205 Nederweert	1:11.520	Langs de Kerkstraat ligt bebouwing binnen het plangebied. Verder betreft het achtertuinen, akkers en boomgaarden.	De Zuid-Willemsvaart is nog niet aangelegd. De bebouwing van Nederweert concentreert zich langs de Kerkstraat. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich mogelijk een terrein van een voormalige burcht.
Kadastrale minuut ²⁵	1811-1832	Gemeente Nederweert, sectie A, blad 01	1:2.500	Het plangebied is onbebouwd en omvat tuinen, een boomgaard en bouwland.	Langs de Kerkstraat is bebouwing aanwezig. Achter deze bebouwing liggen tuinen en bouwland. De Zuid-Willemsvaart is aangegeven.
Militaire topografische kaart (veldminuut) ²⁶	1896	58A	1:50.000	In het meest noordelijke punt van het plangebied bevindt zich bebouwing. Het merendeel van het plangebied bestaat echter uit bouwland.	Langs de Kerkstraat is bebouwing aanwezig. Achter deze bebouwing liggen tuinen en bouwland.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1924	58A	1:50.000	Nabij de Kerkstraat zijn er enkele bijgebouwen in het plangebied aanwezig. Het merendeel van het plangebied bestaat echter uit bouwland.	Langs de Kerkstraat is bebouwing aanwezig. Achter deze bebouwing liggen tuinen en bouwland.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1937	58A	1:50.000	Nabij de Kerkstraat zijn er enkele gebouwen aanwezig in het plangebied. Het merendeel van het plangebied bestaat echter uit boomgaard en bouwland.	Langs de Kerkstraat is bebouwing aanwezig. Achter deze bebouwing liggen tuinen en bouwland.
Topografische kaart	1955	58A	1:25.000	Nabij de Kerkstraat zijn er enkele gebouwen aanwezig in het plangebied. Het merendeel van het plangebied bestaat echter uit boomgaard en bouwland.	Langs de Kerkstraat is bebouwing aanwezig. Achter deze bebouwing liggen tuinen en bouwland.
Topografische kaart	1958	58A	1:25.000	Nabij de Kerkstraat zijn er enkele gebouwen aanwezig in het plangebied. Het merendeel van het plangebied bestaat echter uit boomgaard en bouwland.	Langs de Kerkstraat is bebouwing aanwezig. Achter deze bebouwing liggen tuinen en bouwland.

²⁴ Koninklijke Bibliotheek België

²⁵ Beeldbank Cultureelerfgoed

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

Topografische kaart	1967	58A	1:25.000	Nabij de Kerkstraat zijn er enkele gebouwen aanwezig in het plangebied. Het merendeel van het plangebied bestaat echter uit boomgaard en bouwland.	Langs de Kerkstraat en ten noorden en oosten daarvan is bebouwing aanwezig. Ten zuidwesten bevinden zich boomgaarden en bouwland.
Topografische kaart	1979	58A	1:25.000	Centraal in het plangebied is de sporthal geplaatst. De Burgemeester Hobusstraat is aanwezig.	Rond het plangebied bevindt zich bebouwing met tuinen. Ten westen van het plangebied bevinden zich boomgaarden en bouwland.
Topografische kaart	1988	58A	1:25.000	Centraal in het plangebied ligt de sporthal. De Burgemeester Hobusstraat is aanwezig.	Rond het plangebied bevindt zich bebouwing met tuinen.

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal hebben er verschillende bouwwerken zich binnen het plangebied bevonden, met name langs de noordoostzijde (zie figuur 10). Hierbij kan het gaan om bijgebouwen, maar ook om woningen. De rest van het plangebied bevindt zich binnen de achterterreinen van de woningen aan de Kerkstraat en blijft tot de jaren '60 van de 20^e eeuw onbebouwd.

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. Tot 2012 moest een monument 50 jaar of langer geleden zijn vervaardigd om in het kader van de Monumentenwet voor bescherming in aanmerking te komen. Per 1 januari 2012 is dit criterium vervallen. 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 Gemeentebeschrijvingen vormen een verzameling beschrijvingen van de historischgeografische, sociaaleconomische, architectuurhistorische, bouwhistorische en stedenbouwkundige ontwikkelingen van gemeenten in de periode 1850-1940. Deze beschrijvingen zijn samengesteld in het kader van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). Dit project was een initiatief van het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur om een landelijk overzicht te krijgen van de bouwkunst en stedenbouw uit de periode 1850-1940. Het MIP werd in de periode 1987-1994 uitgevoerd door de provincies en de vier grote steden, in samenwerking met de Rijksdienst voor de Monumentenzorg.

Binnen de 50 m attentiezone ligt één rijksmonument en zes MIP monumenten (zie figuur 14). Het Rijksmonument betreft een boerderij van het hoftype uit de 18^e eeuw. De MIP-monumenten betreffen woonhuizen gebouwd tussen 1900 en 1930 in de voor die periode specifieke bouwstijlen.

Bouwhistorische gegevens

Bij de gemeente Nederweert is het archief van de Bouw- en Woningtoezicht geraadpleegd (contactpersoon de heer W. Janssen).

Tabel IV geeft een opsomming van de verleende bouwvergunningen voor de onderzoekslocatie.

Tabel IV. Verleende bouwvergunningen

Naam aanvrager	Jaartal	Omschrijving

P.A. Raymakers	21 november 1989	Bouwvergunning voor het bouwen van een winkelpand (Edah-winkel) op het aders Burg. Hobusstraat 33.
Poell bv	18 december 1990	Bouwvergunning voor het bouwen van een bedrijfsruimte op het adres Burg. Hobusstraat 39.
Behang- en Verfhuis Poell bv	9 maart 2004	Bouwvergunning voor het veranderen van de opslagruimte tot winkelruimte op het adres Burg. Hobusstraat 39.
L.M. Wijen	18 december 2007	Bouwvergunning voor het gedeeltelijk veranderen van de gevel op het perceel, sectie A, nummer 05139, gelegen aan de Burg. Hobusstraat 68

Bij de bouwdoSSIers waren de oorspronkelijke bouwplannen niet aanwezig. De vergunningen betreffen aanvragen tot verbouwing van de bestaande bouw. Er zijn dan ook geen gegevens bekend betreffende funderingsdiepte van de bestaande bebouwing.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.²⁷

Uit deze bronnen blijkt dat in het plangebied archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog te verwachten zijn. Het plangebied bevindt zich binnen de Peel-Raamstelling. Deze is in 1939-1940 door het Nederlandse leger aangelegd.²⁸ Deze stelling bestaat te Nederweert uit diverse kazematten, welke grotendeels zijn gelegen aan de Zuid-Willemsvaart. Daarnaast zijn er op enkele plaatsen kazematten gebouwd op circa 500 meter achter de hoofdstelling, bedoeld om te vijand te kunnen verrassen in het geval van een mogelijke doorbraak. Daarnaast zijn er te Nederweert nog twee schuttersputjes, is er een extra duiker onder het Kanaal Wesserm-Nederweert aangebracht en is de capaciteit van de overlaat van sluis 15 vergroot.

In mei 1940 hebben zich te Nederweert geen noemenswaardige gevechtshandelingen voorgedaan. In 1944 is er echter zwaar gevochten in het Peelgebied. Binnen het plangebied is er in 2001 een explosief geruimd.²⁹ Tevens bevindt er zich een oorlogsmonument voor de gesneuvelden in Nederweert aan het Raadhuisplein, nog geen 30 m van het plangebied. Mogelijk bevinden er zich resten binnen het plangebied van de Peel-Raamstelling.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

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

Tabel V. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting/Complex type	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum	Laag	Vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Mesolithicum	Laag	Vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Neolithicum	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen,	Onder het antropogeen eerddek en in

²⁷ Amersfoort & Kamphuis, 1990/De Jong, 1969 – 1994/ikme.nl /Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990.

²⁸ Cultureelerfgoed.nl

²⁹ Ruimingskaart BeoBOM

		grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	de top van de dekzandafzettingen
Bronstijd	Middelhoog	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, funderingen, 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, funderingen, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder maaiveld/in het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen

Uit de landschappelijke ligging op een dekzandrug of –vlakte, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Gezien de redelijk grote afstand tot stromend water is de verwachting voor het Paleolithicum en het Mesolithicum laag. Er zijn sporen van menselijke activiteit waargenomen uit de IJzertijd en de Romeinse tijd, zowel nabij het plangebied als in de ruimere omgeving. Daarom is de verwachting hoog voor de IJzertijd en de Romeinse tijd en middelhoog voor het Neolithicum en de Bronstijd. De ligging aan de rand van de oude kern van Nederweert geeft een hoge verwachting voor bewoningssporen vanaf de Vroege-Middeleeuwen. Het merendeel van het plangebied ligt op de achterterreinen van de woningen aan de Kerkstraat. Daar worden sporen van bijvoorbeeld waterputten, beerputten en erfafscheidingen verwacht. In de delen van het plangebied gelegen aan de Kerkstraat kunnen ook funderingen van bewoning verwacht worden.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is laag voor het Paleolithicum en Mesolithicum, middelhoog voor het Neolithicum en de Bronstijd en hoog voor resten uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd. Deze archeologische resten worden verwacht onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. Archeologische sporen worden verwacht tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot 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.

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 ca. 30 cm beneden het maaiveld. Organische resten en metaal zullen slecht zijn geconserveerd door de relatief droge en zure bodemomstandigheden boven het hoogste grondwaterpeil (1 m -mv). Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd. Het complextype en de omvang van eventuele archeologische resten 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 in het verleden in gebruik geweest als boomgaard en bouwland en is deels bebouwd. Door ploegen, rooiwerkzaamheden en bouwactiviteiten kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is.

De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied geeft een lage verwachting voor het Paleolithicum en Mesolithicum, een middelhoge verwachting voor het Neolithicum en de Bronstijd en een hoge verwachting voor de periodes vanaf de IJzertijd.

Gezien de in dit bureauonderzoek 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 Inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek.

Gezien de omvang van het plangebied en de aanwezigheid van een hoge zwarte enkeerdgrond is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met een om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Tevens dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische resten *in situ* te verwachten zijn.

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (versie 4.0, 07-06-2016) en KNA, versie 4.0, specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 5 april 2018 door drs. M. Stiekema (senior prospector) een Plan van aanpak (PvA) opgesteld. Het gehele plangebied was vrij toegankelijk (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**).

De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. Bij het zetten van de boringen is rekening gehouden met de aanwezige verhardingen en gebouwen. Tevens zijn er twee boringen gezet nadat er een gat in de verharding was gemaakt. In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) 13 boringen tot maximaal 1,70 m -mv gezet (zie Figuur 15). De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.³⁰ De exacte locatie van de boringen (x-, y-waarden) is vastgelegd met behulp van dGPS. Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld of er wel, geen of slechts deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruijmen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand leem en bot.

3.3 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 8 weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven. Onder een dunne bouwvoor (circa 10 tot 20 cm) bevindt zich een verstoorde laag, lokaal onderbroken door een laag bouwzand. Deze verstoorde laag is minimaal 60 en maximaal 130 cm dik. Onder de verstoorde laag is een geroerde laag van circa 15 cm dik, waaronder de C-horizont aangetroffen is. De bovenste laag van de C-horizont bestaat leem, daarna uit lemig wit of oranje zand met leemlaagjes met zwakke tot sterke gley-verschijnselen. Eén boring is gestuit op 95 cm onder maaiveld op puin. Uit het booronderzoek blijkt dat het gehele plangebied is verstoord. Waarschijnlijk is bij de ontwikkeling van dit terrein in de jaren '80 van de 20^e eeuw de grond afgegraven tot op de leemlaag. Deze leemlaag leek lokaal gewoeld te zijn. Er is een mix van bouwzand en mogelijk de oorspronkelijke bovengrond uitgereden om de gewenste maaiveldhoogte te bereiken.

Het aangetroffen bodemprofiel komt dus niet overeen met het bodemtype zoals weergegeven op de Bodemkaart van Nederland (zie § 2.5). Het verwachte eerddek is volledig verdwenen.

Archeologische indicatoren

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

3.4 Conclusie veldonderzoek

³⁰ Bosch, 2005.

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

Tijdens het veldwerk is aangetoond dat de bodem tot op grote diepte is verstoord. Daardoor kan de gespecificeerde archeologische verwachting naar laag voor alle periodes worden bijgesteld.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. In het bijzonder verhoogt de aanwezigheid van een eerddek de kans daarop. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

De aangetroffen bodemopbouw is verstoord tot minimaal 1 m onder maaiveld.

Op basis van de waargenomen bodemverstoringen en de aanwezigheid van bebouwing op een deel van de nieuwbouwlocatie, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer *in situ* worden verwacht. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek ontkracht.

Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert Econsultancy om het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

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

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed³¹, de gemeente Nederweert of de provincie Limburg).

³¹ Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

LITERATUUR

Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.

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.

Beurskens, P., 2018: *Archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek Milderspaat 1 te Eind, gemeente Nederweert*. Econsultancy-rapport 5619.002.

Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).

Doesburg, J. van (red.), et al., 2007: *Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*. Amersfoort 2007.

Gaauw, P. van der, 2008: *Provinciale archeologische aandachtsgebieden. Archeologisch selectiedocument*. Provincie Limburg.

Het Milieuburo, 1994: *Verkennend Bodem- en grondwateronderzoek Paulus Holtenstraaat / Burgemeester Hobusstraat Nederweert*. Rapportnummer 94 492-45.

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.

Kortlang, F.P., 2010: *Nota Archeologiebeleid gemeenten Weert en Nederweert*. ArchAeO-Rapport 0915.

Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde*. Malmberg, Den Bosch.

Stichting voor Bodemkartering, 1972: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 58 West/Roermond*.

Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

BRONNEN

AHN; internetsite, april 2018.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, april 2018.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Bodemloket, internetsite, april 2018.
<http://www.bodemloket.nl>

Beeldbank Cultureelerfgoed, internetsite, april 2018.
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Cultureelerfgoed.nl, internetsite, april 2018.
<https://cultureelerfgoed.nl/peel-raamstelling-5>

Dinoloket; internetsite, april 2018.
<http://www.dinoloket.nl/>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, april 2018.
<http://www.ikme.nl/>

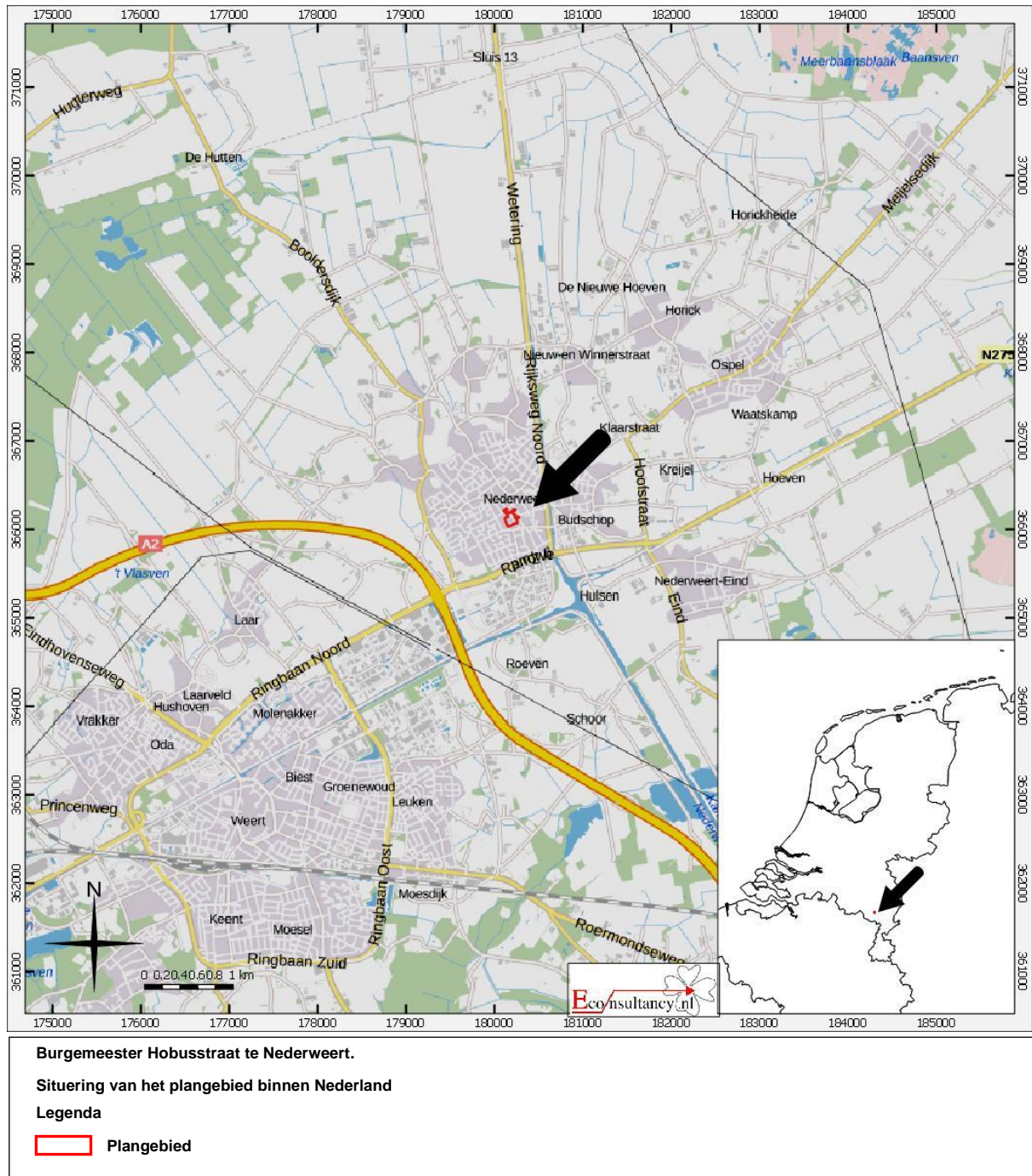
Kadaster Topotijdreis; internetsite, april 2018.
<http://www.topotijdreis.nl/>

Koninklijke Bibliotheek België; internetsite, april 2018.
http://www.kbr.be/collections/cart_plan/ferraris/ferraris_nl.html

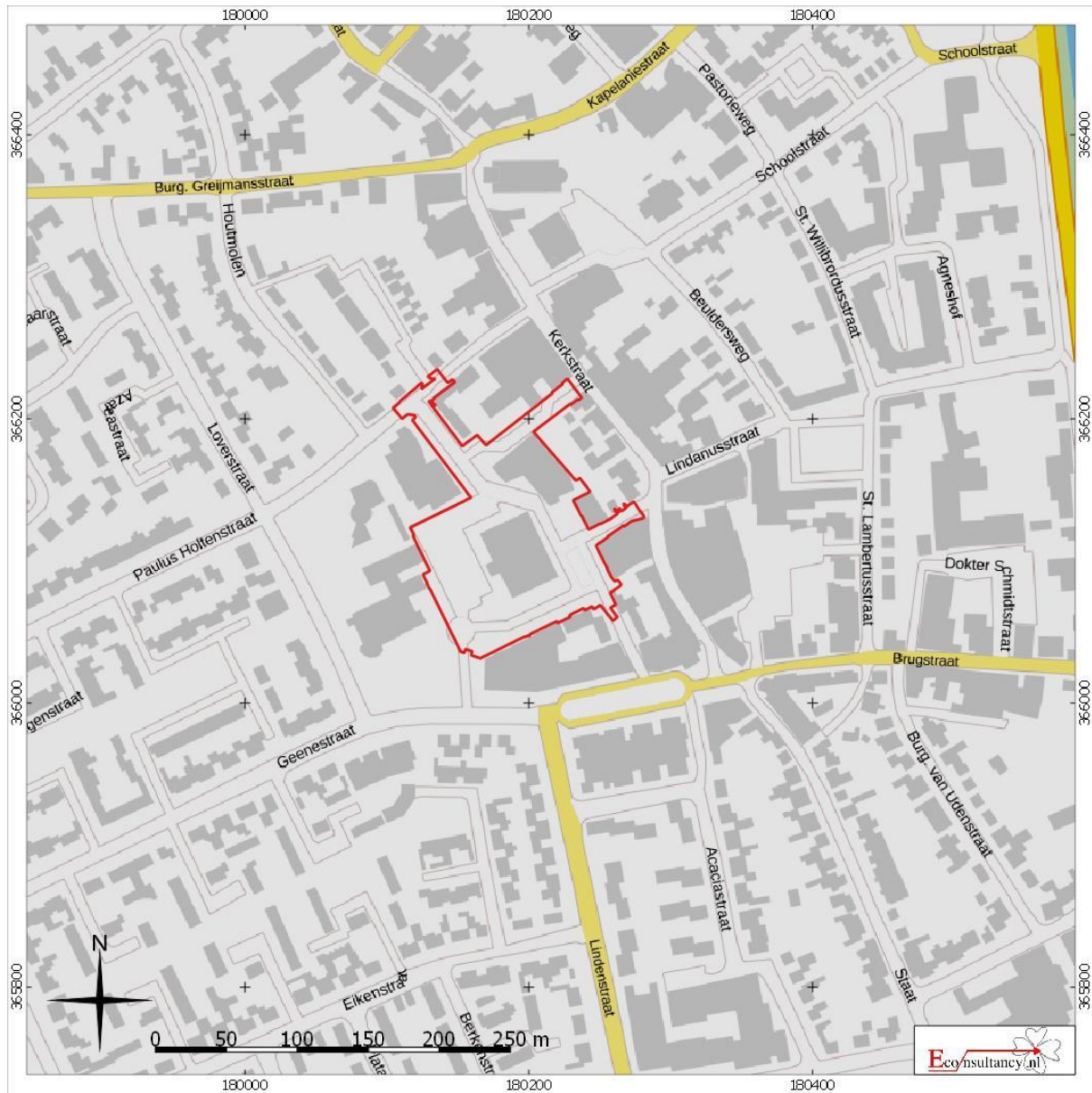
Ruimingskaart BeoBOM, internetsite, april 2018.
<http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

SIKB; internetsite, april 2018.
<http://www.sikb.nl>

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland



Figuur 2. Detailkaart van het plangebied



Burgemeester Hobusstraat te Nederweert.

Detailkaart van het plangebied

Legenda

 **Plangebied**

Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied



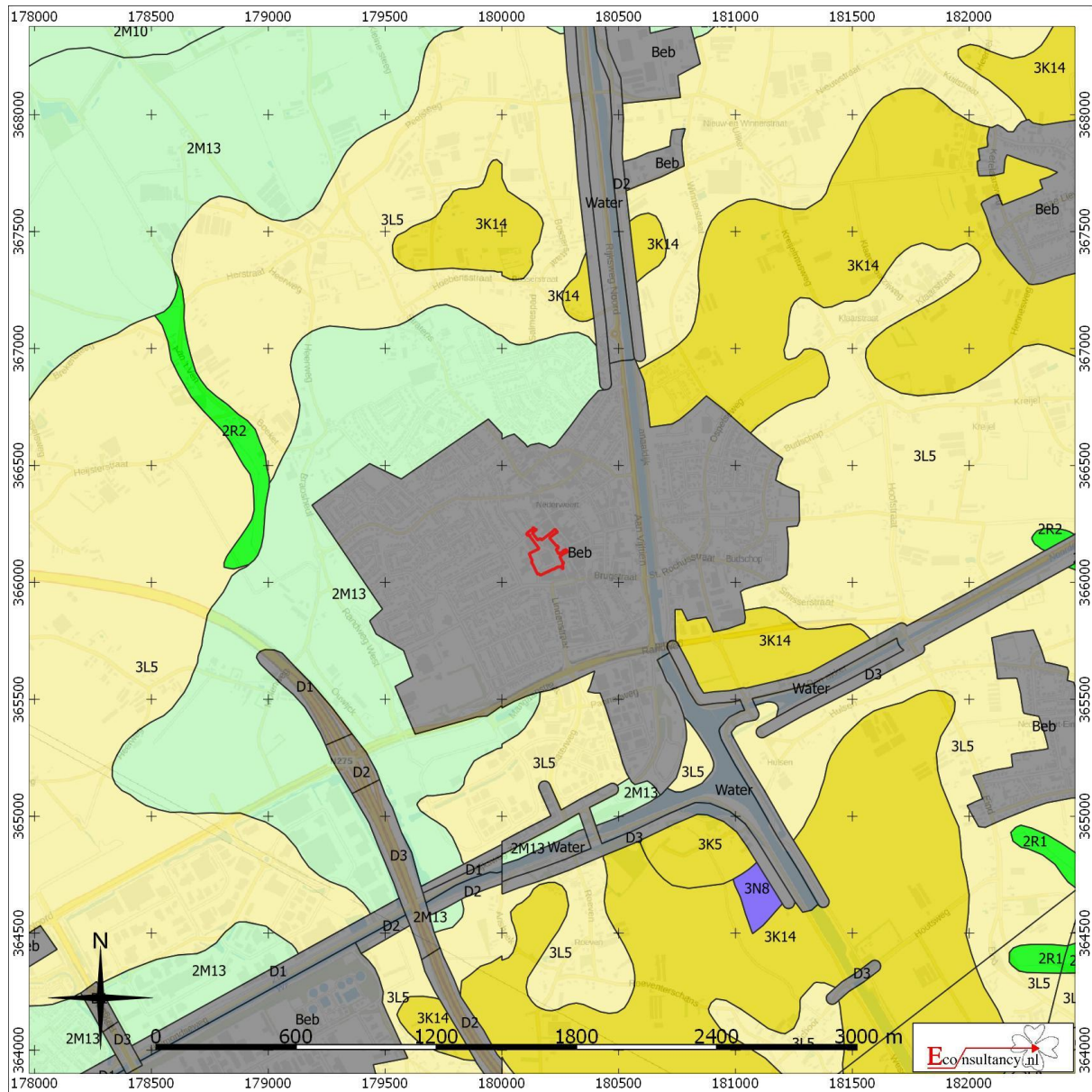
Burgemeester Hobusstraat te Nederweert.

Luchtfoto van het plangebied

Legenda

 Plangebied

Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart³²



Burgemeester Hobusstraat te Nederweert.

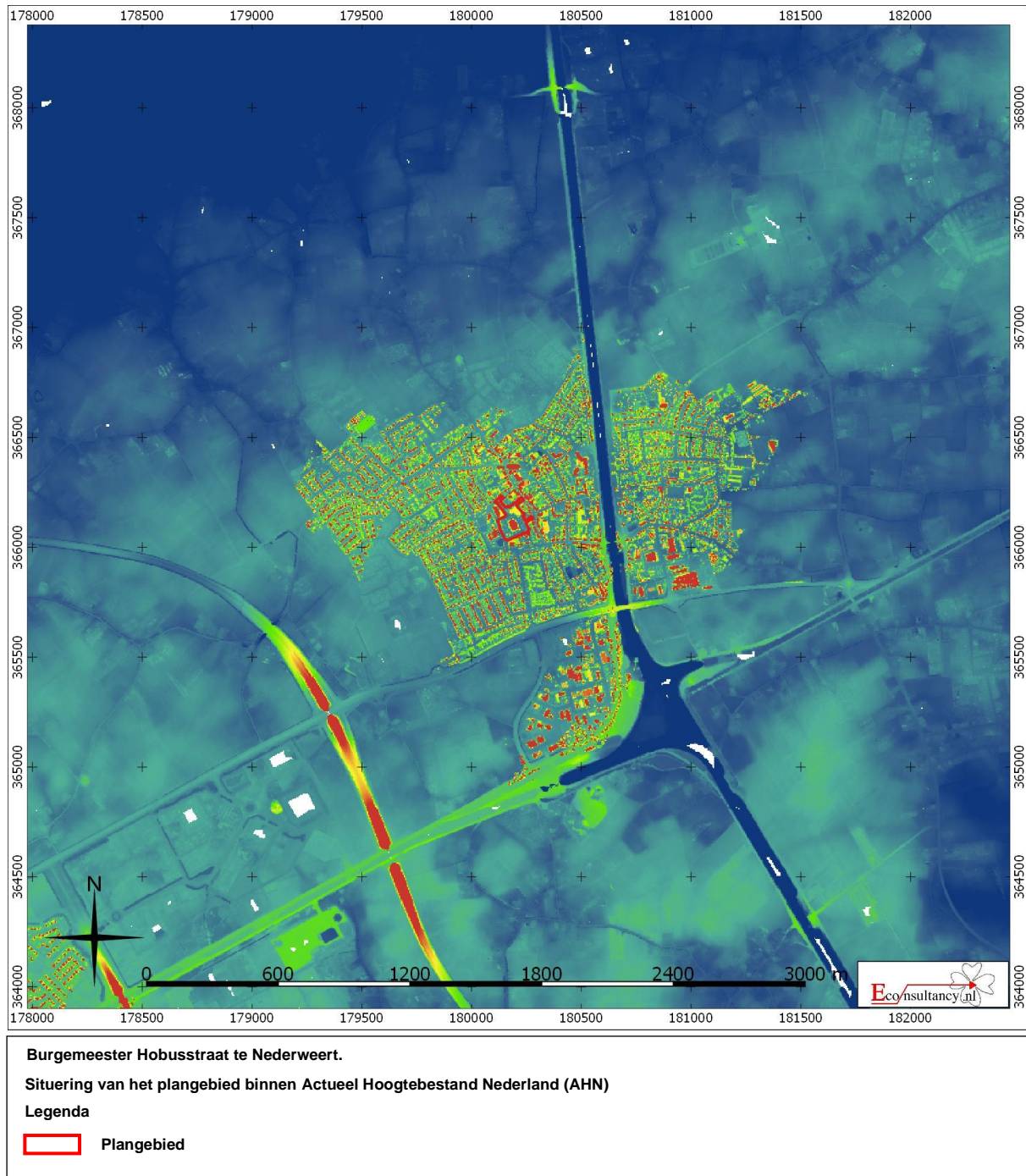
Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart

 Plangebied

- | | | |
|--|---|---|
|  Wanden |  Plateau-achtige vormen |  Laagten |
|  Hoge heuvels en ruggen |  Waaiervormige glooiingen |  Ondiepe dalen |
|  Bebouwing |  Niet-waaiervormige glooiingen |  Matig diepe dalen |
|  Hoge duinen |  Lage ruggen en heuvels |  Diepe dalen |
|  Plateaus |  Welvingen |  Water |
|  Terrassen |  Vlakten |  Overige |

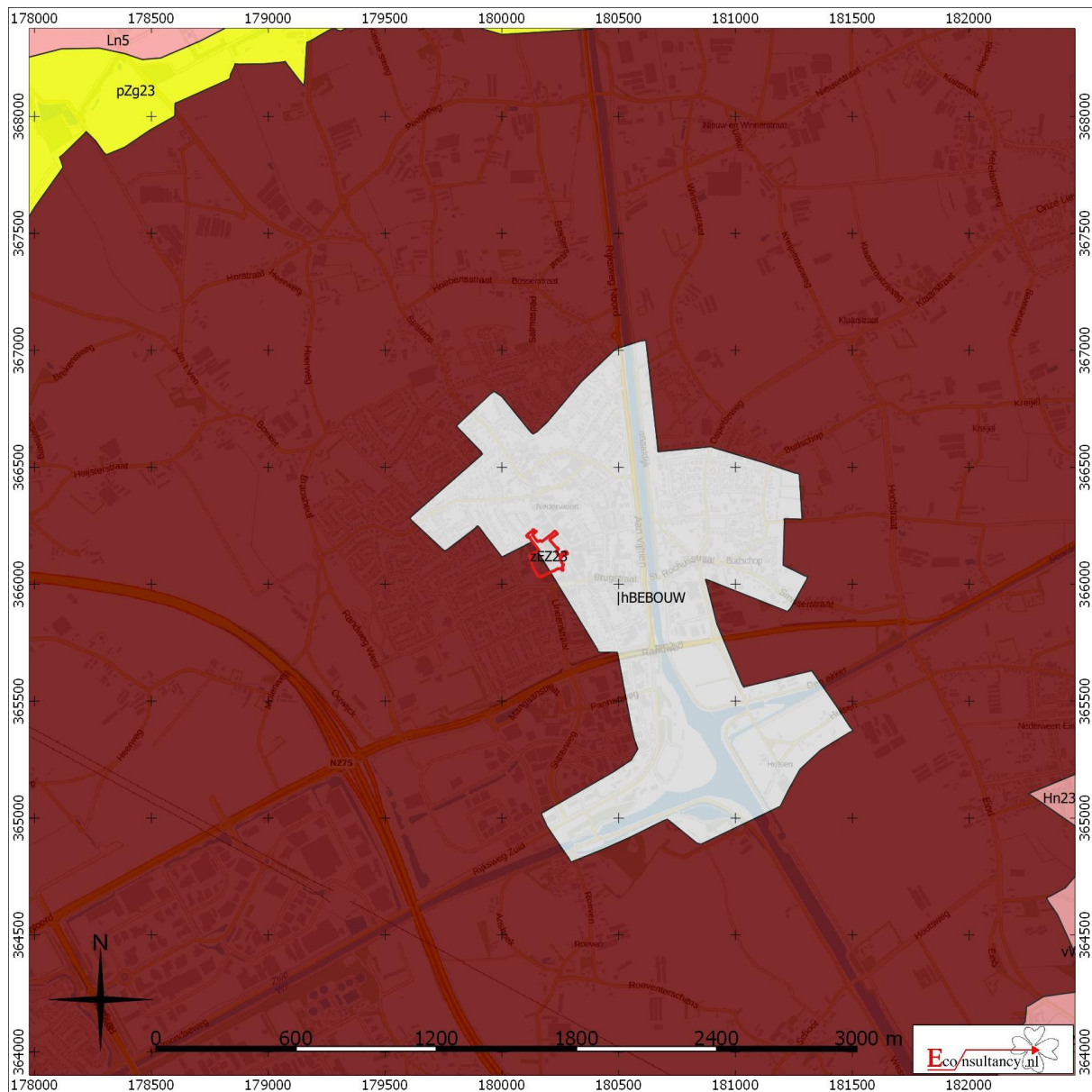
³² Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 5. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)³³



³³ AHN

Figuur 6. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart³⁴



Burgemeester Hobusstraat te Nederweert.

Situering van het plangebied binnen de bodemkaart

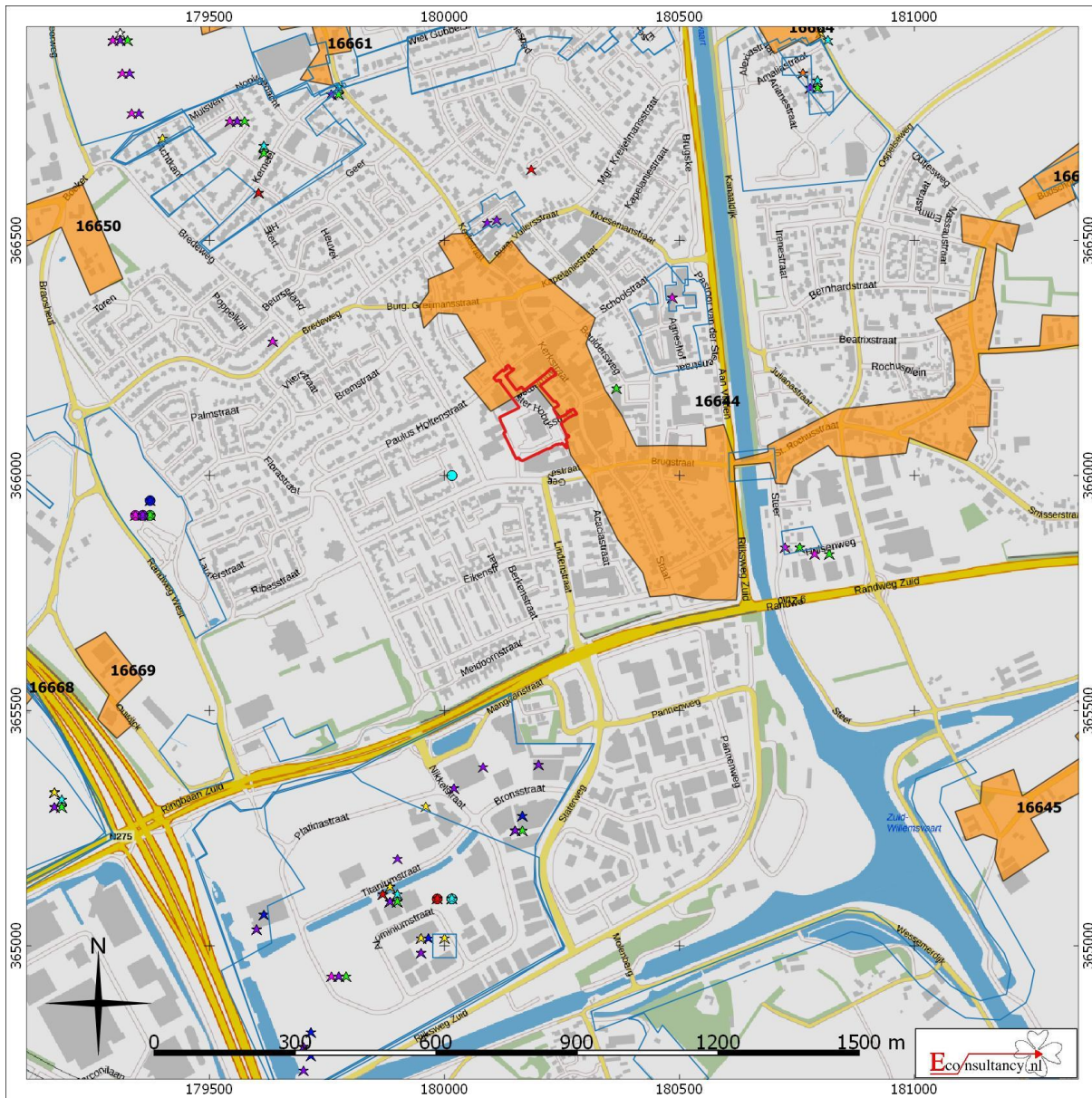
Legenda

 **Plangebied**

- | | | |
|--|---|--|
|  Associaties |  Oude rivierkleigronden |  Rivierkleigronden |
|  Brikgronden |  Overige oude kleigronden |  Kalkhoudende bijzonder lutumarme gronden |
|  Bebouwing |  Ondiepe keileemgronden |  Veengronden |
|  Dijk |  Leemgronden |  Moerige gronden |
|  Dikke eerdgronden |  Zeekleigronden |  Water, moeras |
|  Fluviale afzettingen ouder dan pleistoceen |  Mariene afzettingen ouder dan pleistoceen |  Podzolgronden |
|  Groeve, gegraven, mijnstort |  Niet-gerijpte minerale gronden |  Kalkloze zandgronden |
|  Kalksteenverweringsgronden |  Oude bewoningsplaatsen |  Kalkhoudende zandgronden |

³⁴ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort






Figuur 7. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied³⁵



Burgemeester Hobusstraat te Nederweert.

Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied (bron: Archeologisch informatiesysteem Archis3, AHN)

Plangebied






-  Plangebied
-  Terrein van archeologische waarde
-  Terrein van hoge archeologische waarde
-  Terrein van zeer hoge archeologische waarde
-  Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Onderzoeksmeldingen

-  

Waarnemingen, Vondsten

Categorie

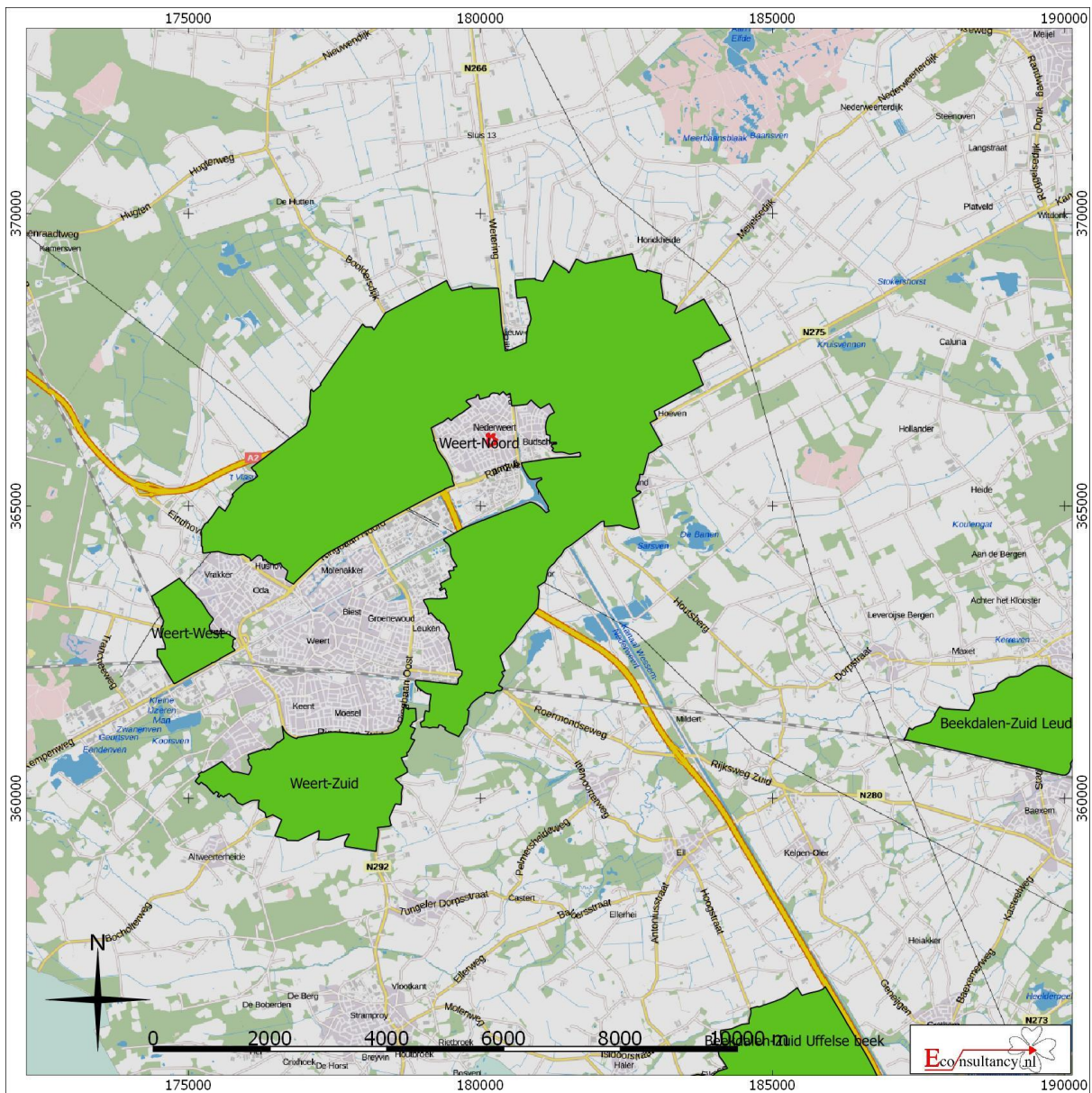
-  Nederzetting
-  Grafcontext
-  Verdedigingswerk
-  Religieuze context
-  Onbepaald

Periode

-  Paleolithicum
-  Mesolithicum
-  Neolithicum
-  Bronstijd
-  IJzertijd
-  Romeinse tijd
-  Middeleeuwen
-  Nieuwe tijd
-  Onbepaald

³⁵ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 8. Situering van het plangebied binnen de Provinciale Archeologische Aandachtsgebiedenkaart³⁶



Burgemeester Hobusstraat te Nederweert.

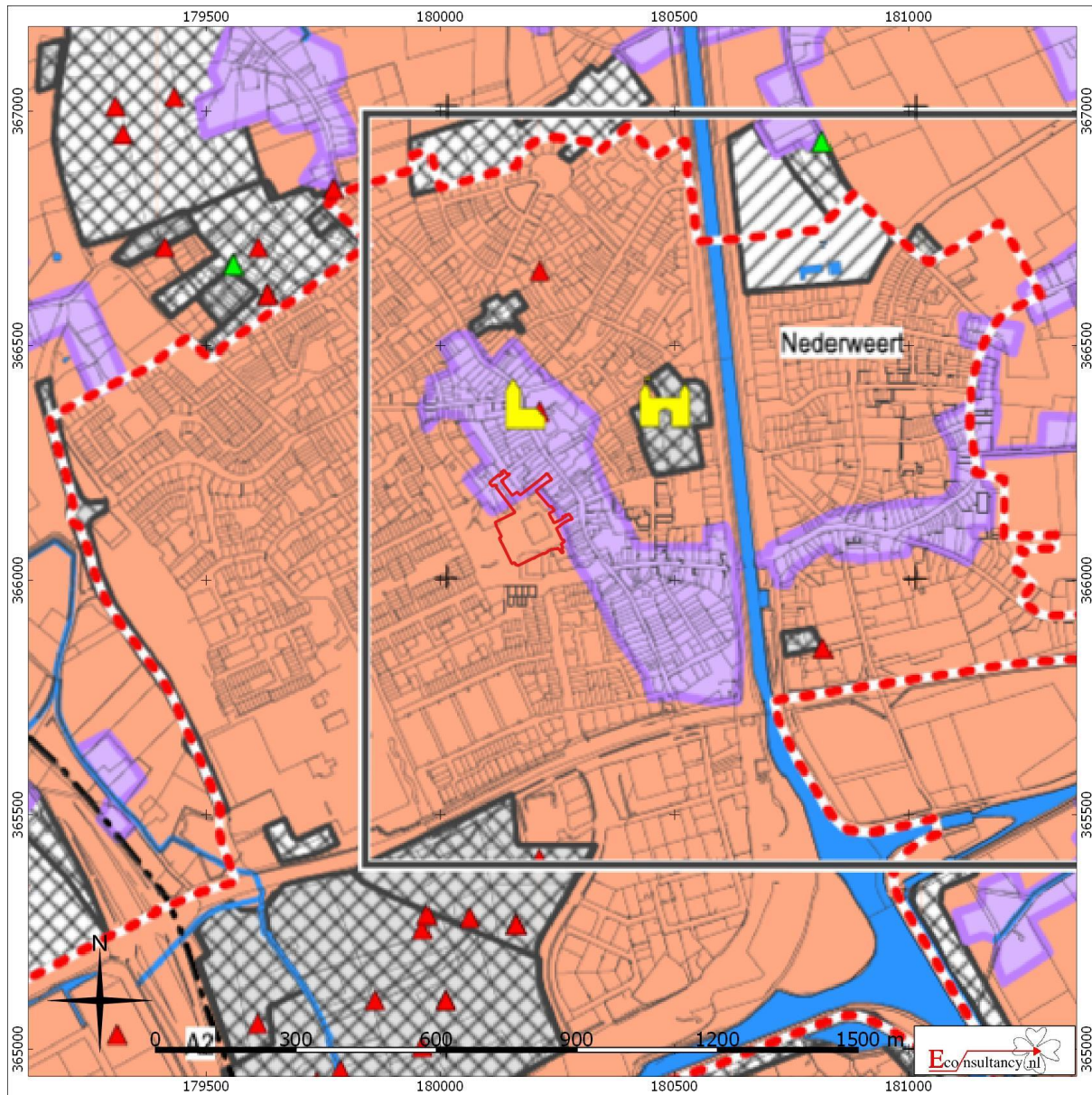
Situering van het plangebied binnen de Cultuurhistorische waardenkaart


Legenda

 Plangebied

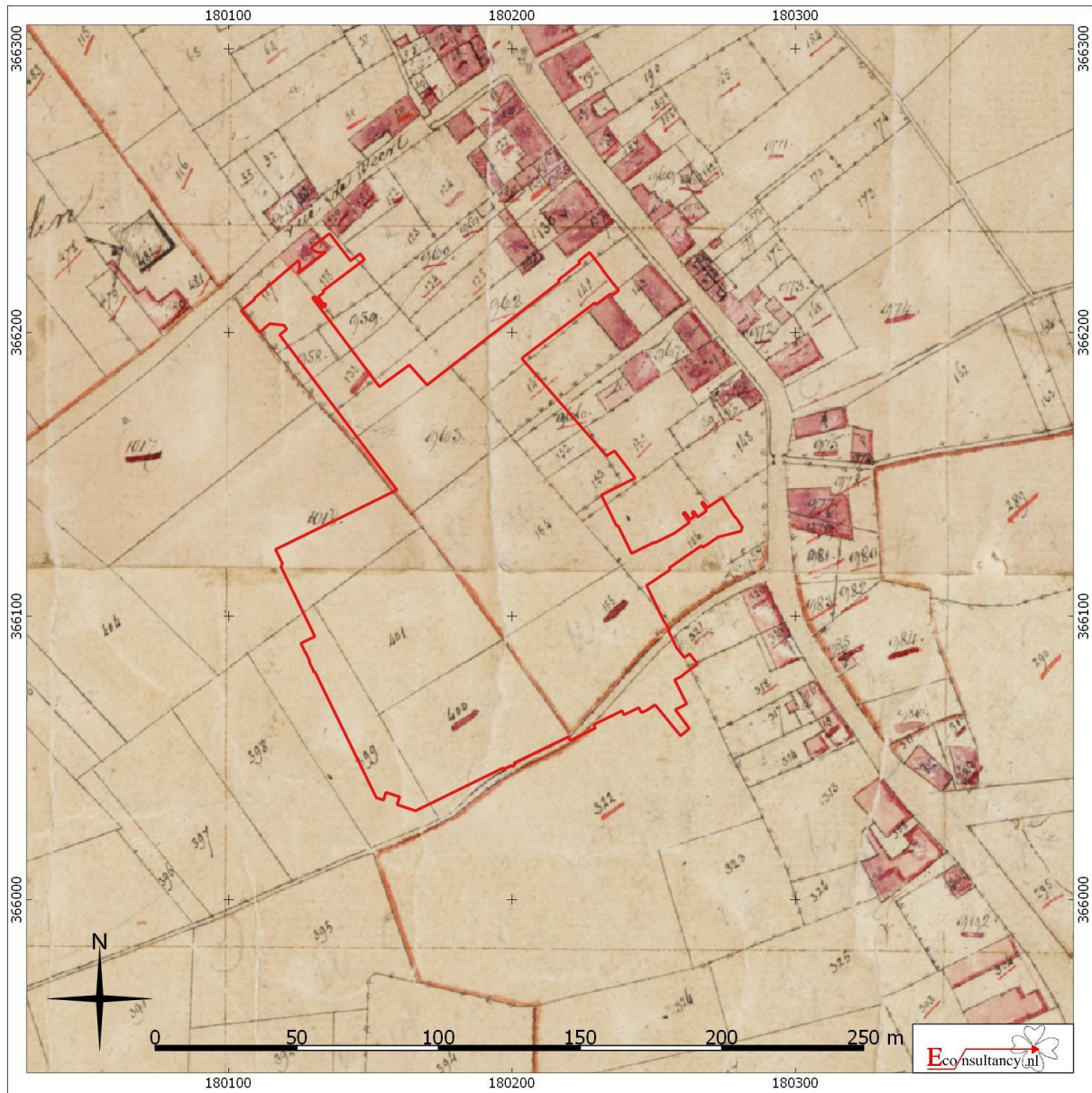
³⁶ Van der Gaauw, 2008.

Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart³⁷



Burgemeester Hobusstraat te Nederweert.
Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart gemeente Nederweert
Legenda
 Plangebied

Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de Kadastrale minuut³⁸



Burgemeester Hobusstraat te Nederweert.

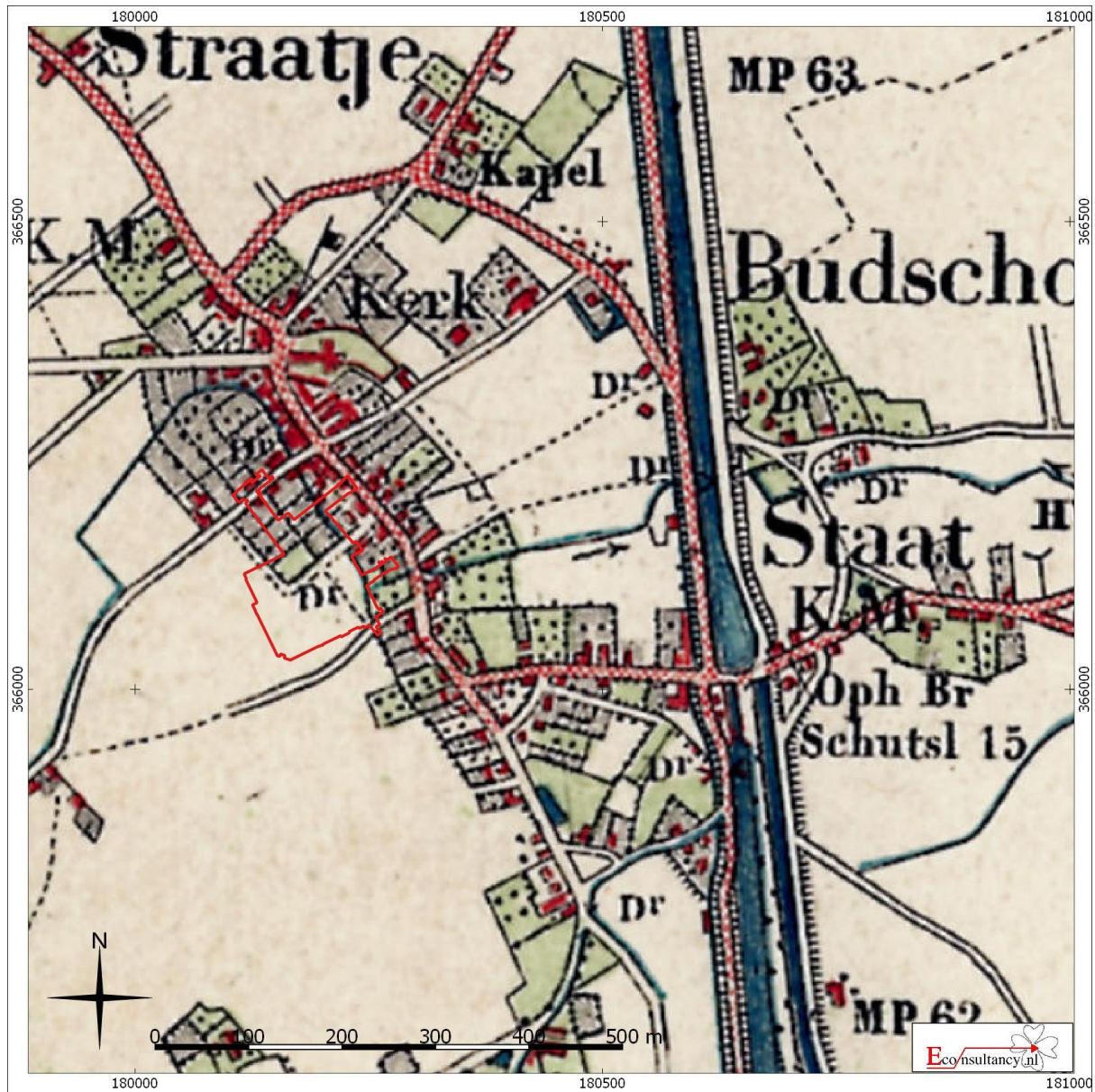
Situering van het plangebied binnen de historische kaarten

Legenda

 Plangebied

³⁸ Beeldbank cultureelerfgoed

Figuur 11. Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit 1896³⁹



Burgemeester Hobusstraat te Nederweert.

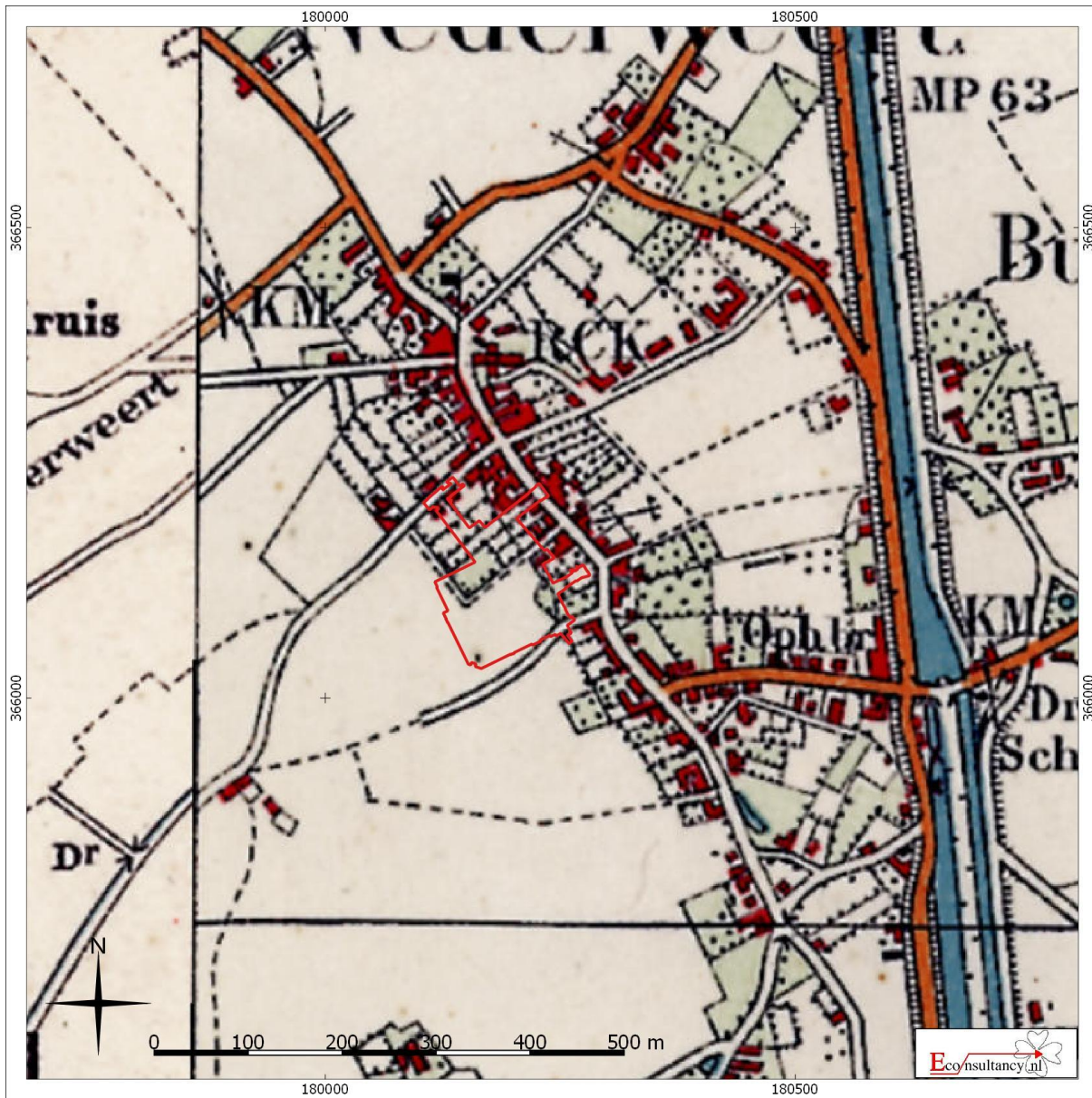
Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart (nettekening) uit 1830-1850

Legenda

 Plangebied

³⁹ Kadaster Topotijdreis

Figuur 12. Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit 1924⁴⁰



Burgemeester Hobusstraat te Nederweert.

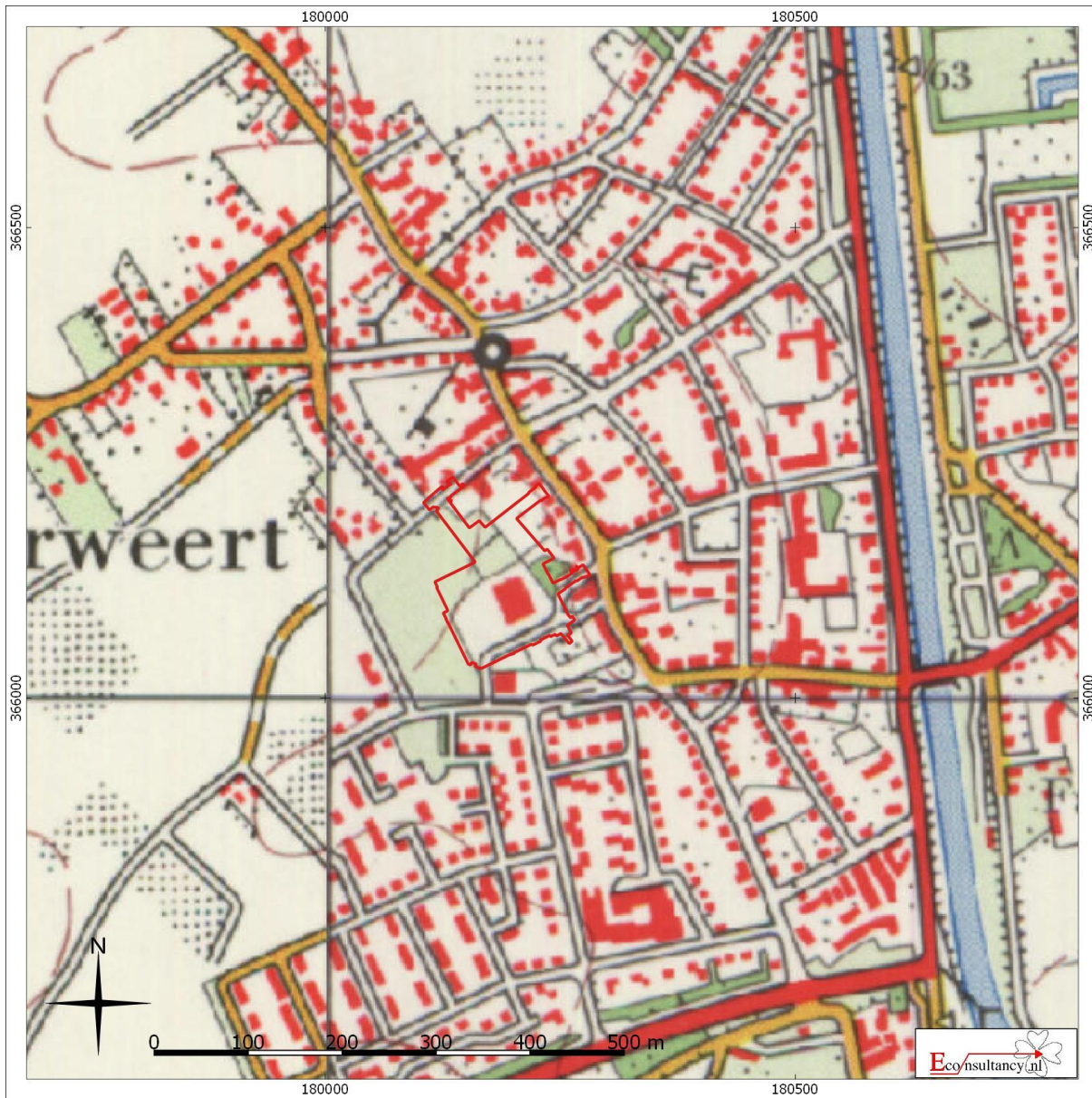
Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart (veldminuut)

Legenda

 Plangebied

⁴⁰ Kadaster Topotijdreis

Figuur 13. Situering van het plangebied binnen Topografische kaart uit 1979⁴¹



Burgemeester Hobusstraat te Nederweert.

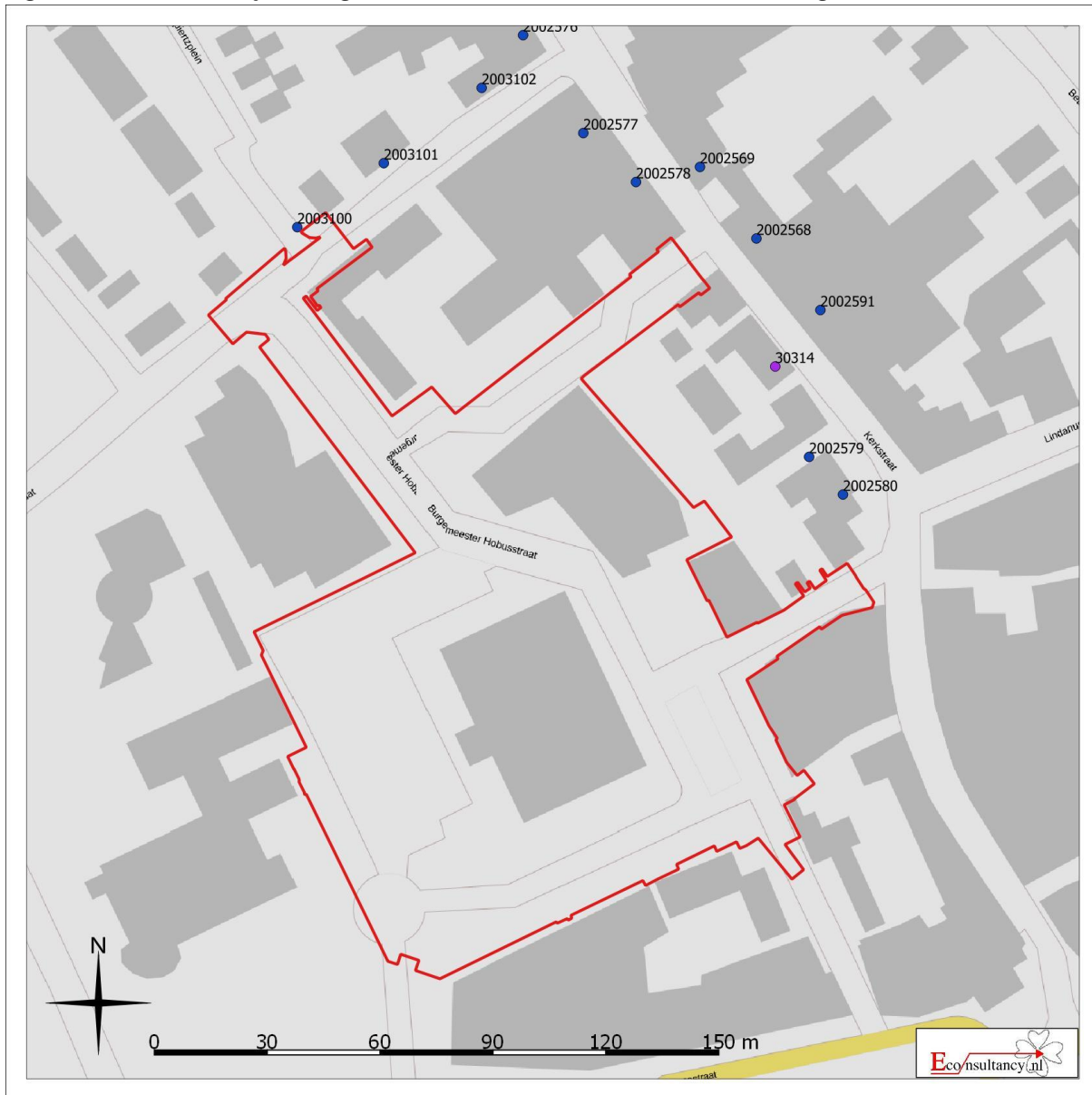
Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart (veldminuut) (bron: <http://gis.kademo.nl/gis2/wms>)

Legenda

 Plangebied

⁴¹ Kadaster Topotijdreis




Figuur 14. Overzicht rijks- en gemeentemonumenten in het onderzoeksgebied



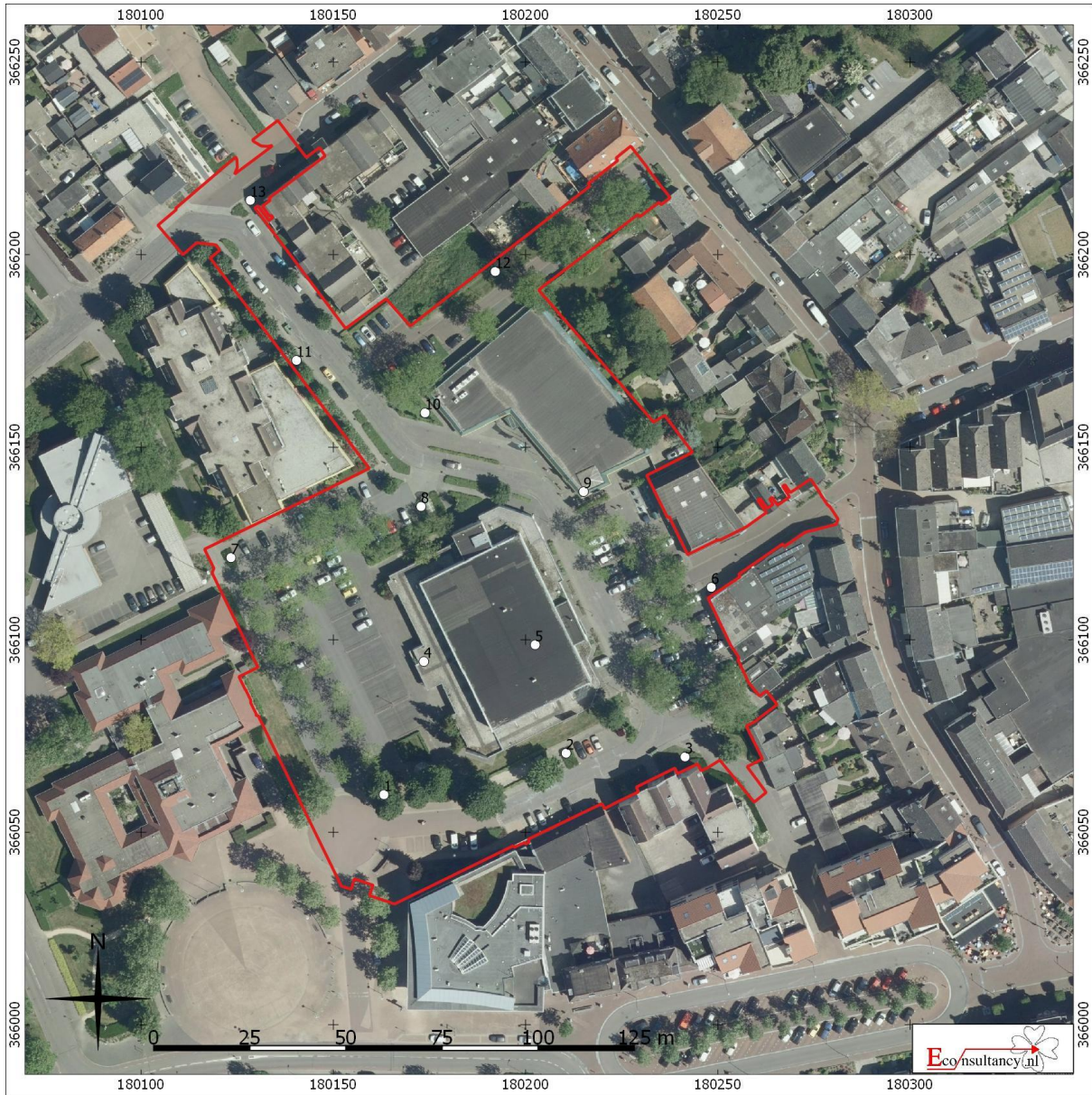
Burgemeester Hobusstraat te Nederweert.

Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart (veldminuut) (bron: <http://gis.kademo.nl/g2/wms>)

Legenda

-  Plangebied
-  Rijksmonument met nummer
-  MIP met nummer

Figuur 15. Boorpuntenkaart



Burgemeester Hobusstraat te Nederweert.

Boorpuntenkaart

Legenda

-  Plangebied
-  Boorpunt met nummer

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

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

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

Bijlage 2 AMK-terreinen

AMK nr.	Situering t.o.v. plangebied	Datering	Waarde en omschrijving
16644	In het oosten van het plan-gebied	<i>Middeleeuwen laat - Nieuwe tijd</i>	<p>Toponiem: Nederweert Complex: Nederzetting Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde</p> <p>Terrein met bewoningssporen uit de Late-Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Het gaat om de oude dorpskern van Nederweert. 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 laat-middeleeuwse (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.</p>

Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Situering t.o.v. plangebied	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2094371100 (13735)	350 meter ten noordoosten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: St-Joseph Verzorgingstehuis Nederweert Uitvoerder: Oranjewoud BV Datum: 24-2-2005 Resultaat: Nagenoeg alle boringen in het booronderzoek tonen een verstoord bodemprofiel in het onderzoeksgebied aan. Op basis van het uitgevoerde bureau- en inventariserend onderzoek is geadviseerd dat vervolgonderzoek niet nuttig is. Dit advies is overgenomen door het bevoegd gezag.
2356552100 (50374)	400 meter ten noordoosten	Type onderzoek: archeologische begeleiding Toponiem: St. Josephstraat / Brugske Nederweert Uitvoerder: Antea Group Archeologie Datum: 1-2-2012 Resultaat: Archeologische sporen zijn ingetekend en gedocumenteerd alvorens deze zijn verwijderd. Er zijn resten van de historisch gekende pastorie aangetroffen. Deze zijn echter zeer fragmentarisch bewaard gebleven waardoor het verkrijgen van een duidelijke fasering van de aangetroffen restanten moeilijk is.
2104325100 (15217)	450 meter ten noorden	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Kerkstraat 86 Nederweert Uitvoerder: Synthegra Archeologie BV Datum: 9-12-2005 Resultaat: Op basis van het IVO kan gesteld worden dat er vanuit archeologisch standpunt vervolgonderzoek noodzakelijk geacht wordt voor het onderzoeksgebied aan de Kerkstraat 86 te Nederweert. Tijdens het verkennend booronderzoek werden geen archeologische resten aangetroffen maar wel een intact bodemprofiel. De resultaten van het veldwerk legitimeren geen vervolgonderzoek door middel van proefsleuven. Er wordt aangeraden de werkzaamheden archeologisch te laten begeleiden, omdat oudere vondsten in de onmiddellijke omgeving van het plangebied en het intacte bodemprofiel op de planlocatie suggereren dat er nog archeologische resten in het gebied aanwezig kunnen zijn. De aanbevelingen van Synthegra Archeologie bv betreft een advies. Het uiteindelijke selectiebesluit wordt door het bevoegde gezag, de provincie Limburg, genomen.
2367730100 (51805)	450 meter ten oosten	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Brug 15 Nederweert Uitvoerder: SOB Research Datum: 14-5-2012 Resultaat: Binnen het onderzoeksgebied zal de aanwezige brug met vier meter worden verbreed. Hiervoor zullen aan de zuidkant de beide landhoofden en steunpunten worden uitgebreid. Hierbij zullen palen worden aangebracht tot op een diepte van 6 meter ter plaatse van de landhoofden en tot op een diepte van 7 meter ter plaatse van de steunpunten en zal aansluitend een fundering worden geplaatst. Ter plaatse van de steunpunten is de bodem, als gevolg van de graafwerkzaamheden aan het kanaal reeds verstoord. Ter plaatse van de landhoofden vinden over een oppervlakte van circa 10 vierkante meter graafwerkzaamheden plaats, die deels in het talud plaatsvinden. De verwachting is dat aan de oostzijde al aanmerkelijke verstoring heeft plaatsgevonden, waardoor er sprake is van een lage verwachting op het voorkomen van archeologische resten. Aan beide zijden van het anaal is in het verleden zeker twee meter aan grond opgebracht, waardoor de graafwerkzaamheden in opgebrachte grond zullen plaatsvinden. Slechts de funderingspalen zullen een diepere verstoring opleveren op puntlocaties. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en de locatie en beperkte omvang van de geplande graafwerkzaamheden binnen het onderzoeksgebied, wordt een vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Bijlage 4 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie t.o.v. plangebied	Omschrijving
3240650100 (412694)	150 meter ten noordoosten	<i>Romeinse tijd</i> : - fragment van geverfd aardewerk
3120251100 (31125)	200 meter ten zuidwesten	<i>IJzertijd</i> : - 16 fragmenten van handgevormd aardewerk objecten - fragment van een eierbecher
3226808100	200 meter ten noorden	<i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i> : - stenen funderingen
2356552100	400 meter ten noordoosten	<i>Nieuwe tijd</i> : - botmateriaal - 13 fragmenten van witbakkend geglazuurd aardewerk - 27 fragmenten van glazen flessen - 51 fragmenten van roodbakkend geglazuurd aardewerk - 7 fragmenten van leisteen dakbedekking - 5 fragmenten van keramische bouw materiaal - 28 fragmenten van industrieel wit (Maastrichts/Regout) - fragmenten van leren schoeisel (onderdeel)
2104325100 (404974)	450 meter ten noorden	<i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i> : - fragmenten van steengoed kruik

Bijlage 5 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

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

Paleolithicum (tot ca. 8800 voor Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, ca. 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 (ca. 8800-4900 voor Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (ca. 9000 voor 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 (ca. 5300-2000 voor 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 halfagrarische 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 (ca. 2000-800 voor 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 voortgezet, maar rond 1200 voor 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 (ca. 800-12 voor 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 (ca. 12 voor Chr. - 450 na 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 na 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 na 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 (ca. 450-1500 na Chr.)

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na 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

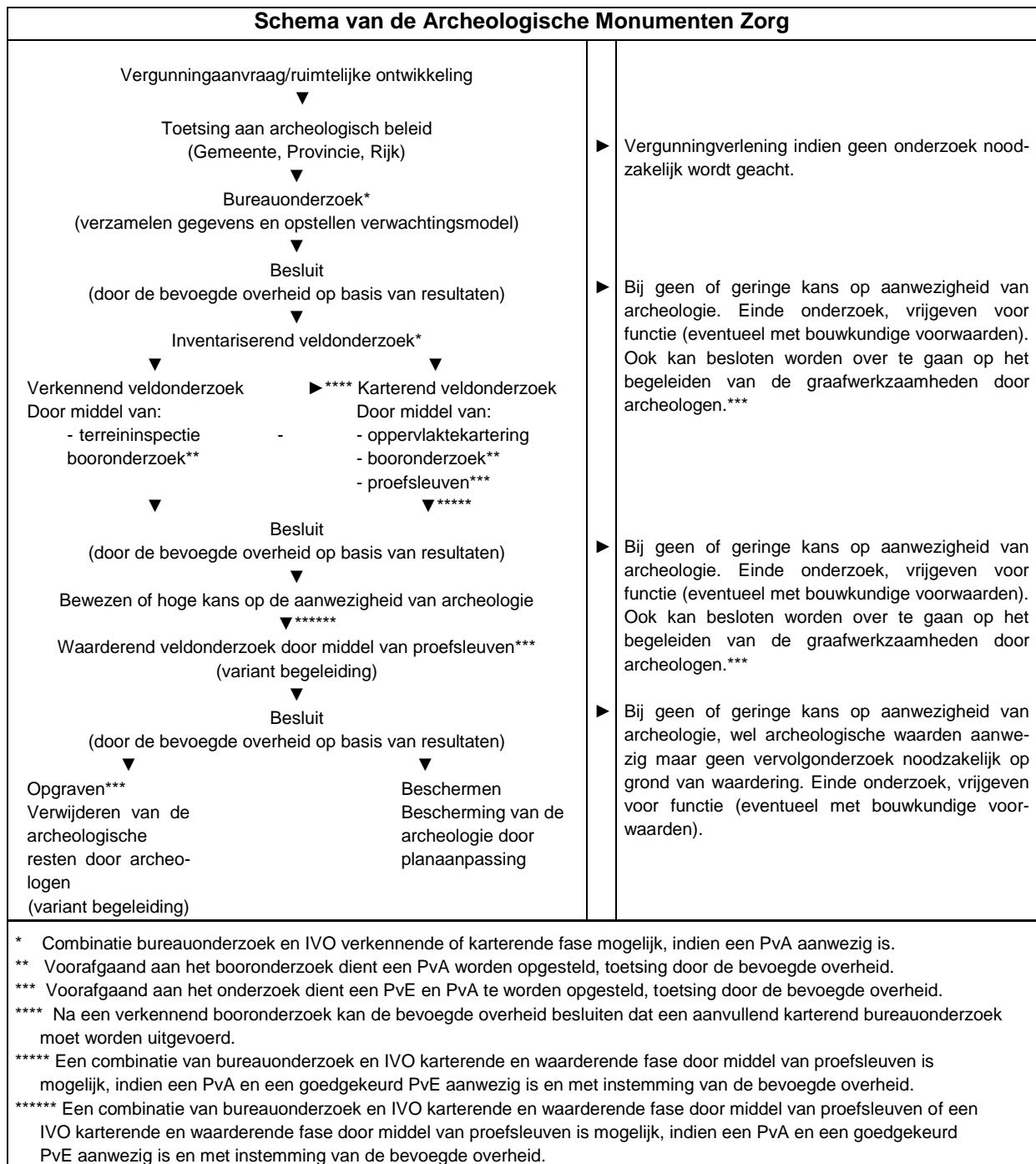
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn 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.



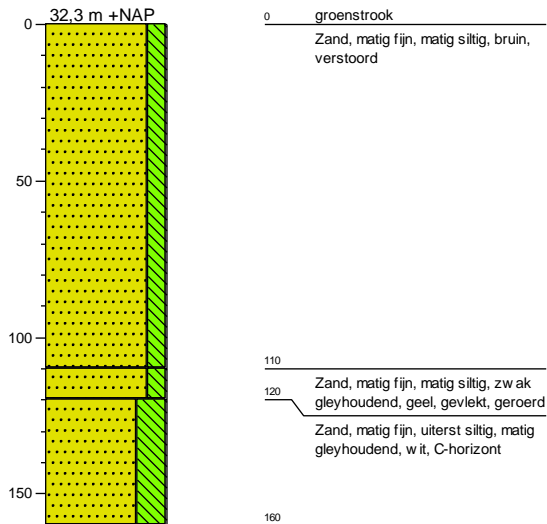
Bijlage 7 Planontwerp



Bijlage 8 Boorprofielen

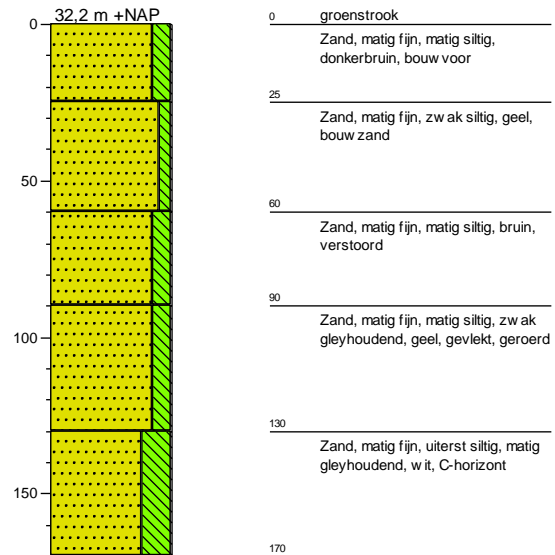
Boring: 1

X: 180163,00
Y: 366059,00



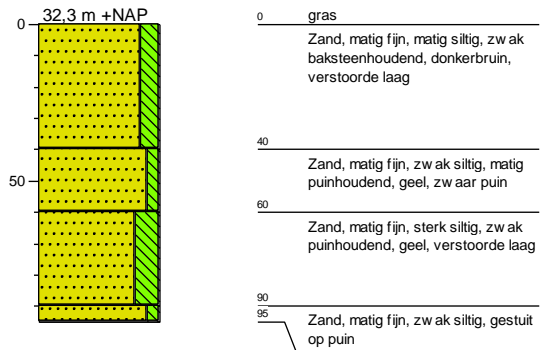
Boring: 2

X: 180210,00
Y: 366070,00



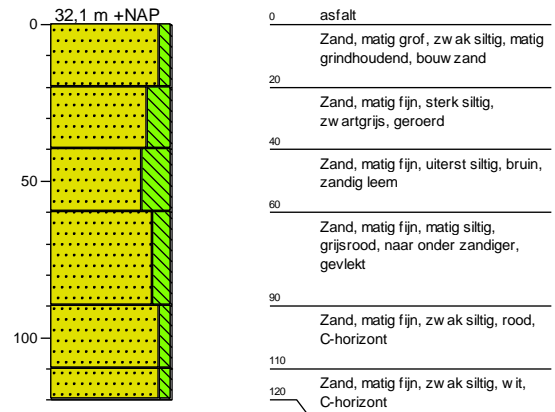
Boring: 3

X: 180241,00
Y: 366069,00



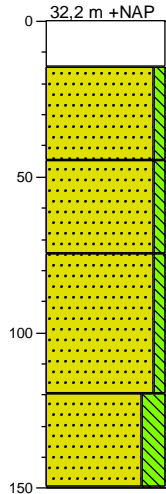
Boring: 4

X: 180173,00
Y: 366094,00



Boring: 5

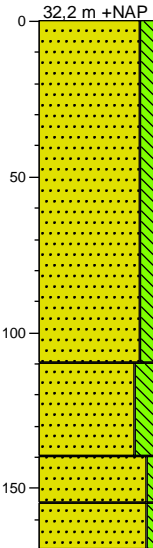
X: 180202,00
Y: 366098,00



0	beton
15	Beton, betonboor
	Zand, matig fijn, zw ak siltig, geel, bouw zand
45	Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak baksteenhoudend, zw ak houtskoolhoudend, grijszw art
75	Zand, matig fijn, zw ak siltig, grijs, gevlekt, sterk geroerd
120	Zand, matig fijn, sterk siltig, geel, C-horizont, minder lemig naar onder, w it zand onderin
150	

Boring: 6

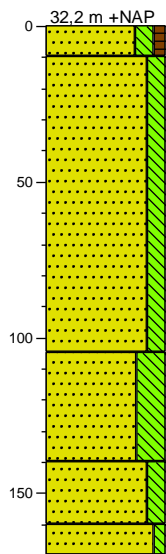
X: 180248,00
Y: 366113,00



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, matig siltig, zw ak baksteenhoudend, donkerbruin, verstoorde laag
110	Zand, matig fijn, sterk siltig, geeloranje, verstoorde laag
140	Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtgeel, C-horizont
155	Zand, matig fijn, zw ak siltig, wit, C-horizont
170	

Boring: 7

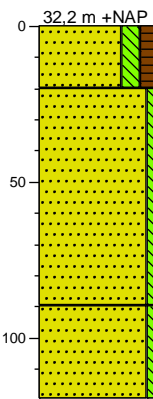
X: 180123,00
Y: 366121,00



0	groenstrook
10	Zand, matig fijn, matig siltig, zw ak humeus, bouw voor
	Zand, matig fijn, matig siltig, zw ak gleyhoudend, geroerd pakket
105	Zand, matig fijn, uiterst siltig, matig gleyhoudend, lichtgrijs, geroerd pakket
140	Zand, matig fijn, matig siltig, zw ak gleyhoudend, oranje wit, C-horizont
160	Zand, matig fijn, zw ak siltig, wit, C-horizont
170	

Boring: 8

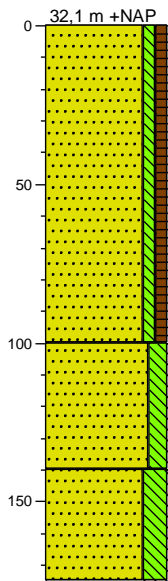
X: 180172,00
Y: 366134,00



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bouw voor
20	Zand, matig fijn, zw ak siltig, geel, bouw zand
90	Zand, matig fijn, zw ak siltig, sterk gleyhoudend, oranje, C-horizont
120	

Boring: 9

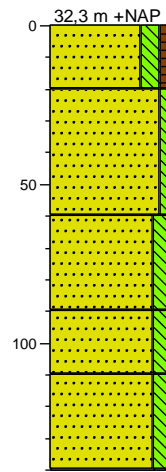
X: 180215,00
Y: 366138,00



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak humeus, donkerbruin, verstoorde laag
100	Zand, matig fijn, matig siltig, matig gleyhoudend, geel, gevlekt, geroerde laag
140	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig gleyhoudend, oranje, C-horizont
175	

Boring: 10

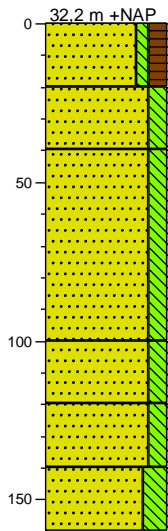
X: 180173,00
Y: 366158,00



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, matig siltig, zw ak humeus, grijszw art, bouw voor
20	Zand, matig fijn, zw ak siltig, wit, bouw zand
60	Zand, matig fijn, matig siltig, groengrijs, gevlekt
90	Zand, matig fijn, matig siltig, gevlekt, geroerd
110	Zand, matig fijn, matig siltig, zw ak gleyhoudend, geel, C-horizont leemlaagjes, licht geroerd
140	

Boring: 11

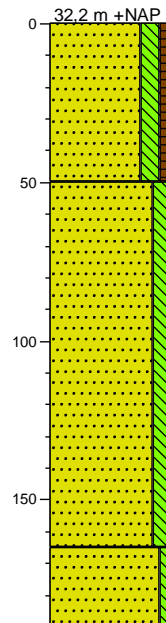
X: 180140,00
Y: 366172,00



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zw ak siltig, matig humeus, bouw voor
20	Zand, matig fijn, matig siltig, zw ak baksteenhoudend, donkergrijs, gevlekt, geroerd pakket
40	Zand, matig fijn, matig siltig, zw ak baksteenhoudend, zw art
100	Zand, matig fijn, matig siltig, grijs, gevlekt
120	Zand, matig fijn, matig siltig, zw ak gleyhoudend, licht grijsbruin, gevlekt, geroerde laag
140	Zand, matig fijn, sterk siltig, zw ak gleyhoudend, geel, C- horizont, zandiger naar beneden
160	

Boring: 12

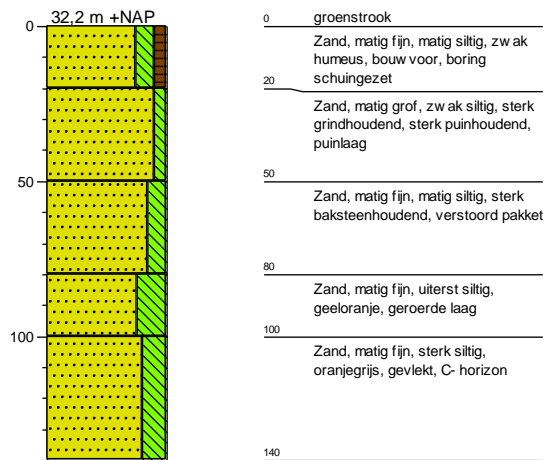
X: 180192,00
Y: 366195,00



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, matig siltig, zw ak humeus, grijszw art, geroerd
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zw ak gleyhoudend, zw ak baksteenhoudend, witgeel, gevlekt, geroerd pakket
165	Zand, matig fijn, zw ak siltig, wit, C-horizont
190	

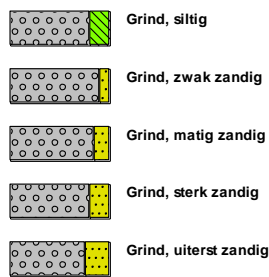
Boring: 13

X: 180128,00
Y: 366214,00

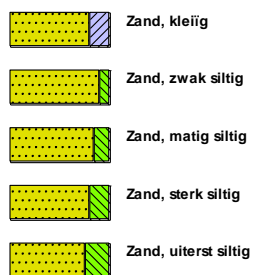


Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



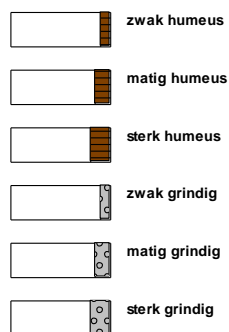
klei



leem



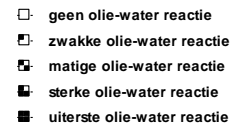
overige toevoegingen



geur



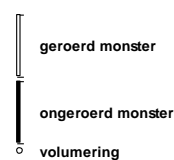
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



