



RAPPORTAGE

Archeologisch bureauonderzoek

Gerrit van Assendelftstraat 15

Heemskerk, gemeente Heemskerk



Rapportage archeologisch bureauonderzoek

Gerrit van Assendelftstraat 15,

Heemskerk, gemeente Heemskerk

Opdrachtgever

Pouderoyen Tonnaer

Parklaan 21

5261 LR Vught

Rapportnummer

20546.002

Versienummer¹

1

Datum

10 december 2022

Opsteller

Drs. A.J. Wullink

N. Strijker

Paraaf



Kwaliteitscontrole

R.S. Verheij, MSc

Paraaf



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.

Daarom Econsultancy

KWALITEITSZORG

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Ook 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.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

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.

RECHTEN

© Econsultancy bv,

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

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende. 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)

INHOUDSOPGAVE

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

SAMENVATTING

1	INLEIDING	7
2	BUREAUONDERZOEK	9
2.1	Doelstelling.....	9
2.2	Methoden	9
2.3	Afbakening en huidige situatie van het plangebied	10
2.4	Toekomstige situatie en consequenties toekomstige gebruik.....	11
2.5	Aardwetenschappelijke gegevens.....	11
2.6	Beschrijving van het historische gebruik.....	13
2.7	Archeologische waarden.....	14
2.8	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	16
3	CONCLUSIE EN ADVIES	17
	LITERATUUR	18
	LITERATUUR.....	18
	KAARTEN	
	BIJLAGEN	

TABELLEN

Tabel 2.1. Gespecificeerde archeologische verwachting

FIGUREN

Figuur 1.1. Ligging van het plangebied

KAARTEN

- | | |
|-----------|---|
| Kaart 1. | Het plangebied op de TOP10NL |
| Kaart 2. | Het plangebied op de kadastrale kaart |
| Kaart 3. | Het plangebied op een luchtfoto |
| Kaart 4. | Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart |
| Kaart 5. | Paleogeografische ontwikkeling |
| Kaart 6. | Het plangebied op de geologische kaart van Nederland |
| Kaart 7. | Het plangebied op geomorfologische kaart |
| Kaart 8. | Het plangebied op het AHN |
| Kaart 9. | Het plangebied op de bodemkaart |
| Kaart 10. | Het plangebied op historische kaarten |
| Kaart 11. | Archeologische waarden en onderzoeken rondom het plangebied |

BIJLAGEN

- | | |
|------------|--|
| Bijlage 1. | Overzicht geologische en archeologische tijdvakken |
| Bijlage 2. | Onderzoeksmeldingen |
| Bijlage 3. | Vondstmeldingen |
| Bijlage 4. | Bewoningsgeschiedenis van Nederland |
| Bijlage 5. | AMZ-cyclus |

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

Projectcode	20546.002	
Opdrachtgever	Pouderoyen Tonnaer	
Toponiem	Gerrit van Assendelftstraat 15	
Plaats	Heemskerk	
Gemeente	Heemskerk	
Provincie	Noord-Holland	
Kadastrale gegevens	Heemskerk, sectie D, perceel D8290	
Omvang plangebied	Circa 260 m ²	
Centrumcoördinaten (X/Y)	X: 106.586 / Y: 502.681	
Archeoregio NOaA	11: Hollands duingebied	
Bevoegde overheid	Gemeente Heemskerk	T: 14 0251
Deskundige namens de bevoegde overheid	R.S. de Haas	T: 06-57474217
Uitvoeringsperiode	December 2022	
Uitvoerder(s)	Econsultancy, Drs. A.J. Wullink (Senior KNA Prospector) Econsultancy, N. Strijker	
Onderzoeksmelding ARCHIS3	5319079100	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy en op termijn het provinciaal depot	

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Pouderoyen Tonnaer in december 2022 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Gerrit van Assendelftstraat 15 in Heemskerk in de gemeente Heemskerk.

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er archeologische niveaus aanwezig kunnen zijn binnen dit gebied, in de vorm van overstuivingsniveaus uit de periode IJzertijd – Middeleeuwen. Deze niveaus worden verwacht onder de funderingen van de huidige bebouwing en worden mogelijk bedreigd door de nieuwbouw, wanneer de bouwput dieper dan de huidige funderingen wordt aangelegd of het oppervlak van de bebouwing veranderd. Als dit het geval is, is vervolgonderzoek nodig om vast te stellen of er inderdaad potentiële archeologische niveaus aanwezig zijn.

Econsultancy adviseert om, als de voorgenomen ingrepen dieper zullen reiken dan de bestaande funderingen, een verkennend booronderzoek (inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen) uit te voeren, om vast te stellen of er daadwerkelijk potentiële archeologische niveaus aanwezig zijn onder de bestaande bebouwing. Het onderzoek kan het best worden uitgevoerd als de bestaande bebouwing is gesloopt.

Als de voorgenomen ingrepen binnen de huidige verstoring blijven is vervolgonderzoek niet nodig en kan het plangebied vrij worden gegeven voor de voorgenomen werkzaamheden.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Heemskerk), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Heemskerk wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, volgens artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

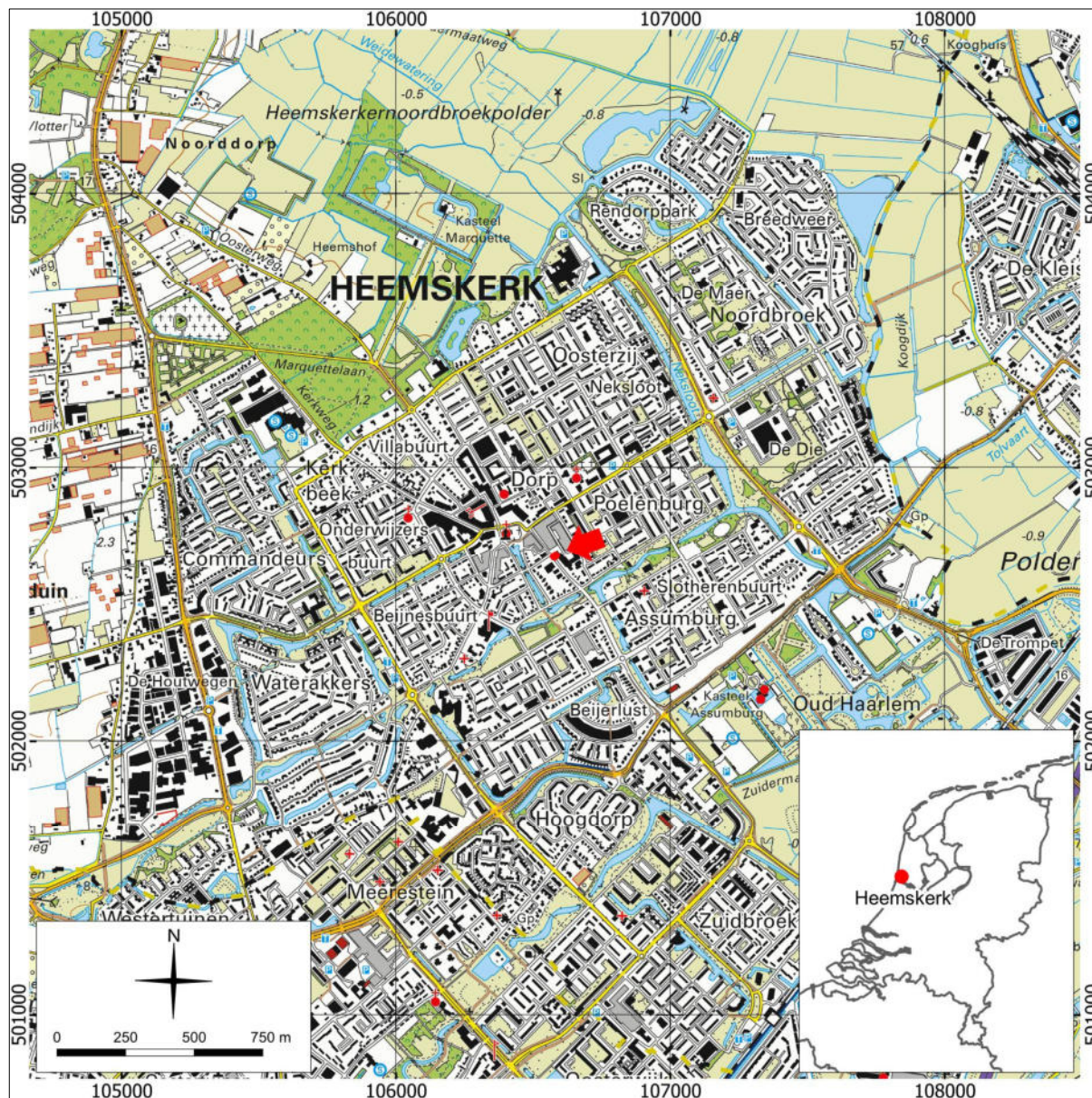
1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Pouderoyen Tonnaer een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de Gerrit van Assendelftstraat 15 in Heemskerk, gemeente Heemskerk (zie figuur 1.1). De initiatiefnemer heeft het voornemen om de bestaande bebouwing te slopen en een nieuwe dierenkliniek met daarboven drie appartementen te realiseren.

Voor de ontwikkeling is een omgevingsvergunning met afwijking van het bestemmingsplan nodig. Als onderdeel van de vergunningaanvraag moet een ruimtelijke onderbouwing worden opgesteld. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht en wat het effect is van eventuele ingrepen op deze archeologische waarden. De onderzoeksplicht vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet algemene bepalingen omgevings-recht (Wabo, 2010) en de Erfgoedwet (2016).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 3).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in december 2022 door drs. A.J. Wullink (senior KNA-prospector) en N. Strijker. Het rapport is gecontroleerd door R.S Verheij, MSc.



Figuur 1.1. Ligging van het plangebied

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling

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

2.2 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4002², volgens specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven volgens specificatie LS06. Ook zijn de richtlijnen voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Heemskerk gevolgd.

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, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke waarden (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).
- opstellen van een standaardrapport (LS06)

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;
- recente topografische kaarten, kadastrale kaarten en luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Heemskerk;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

² BRL SIKB 4000 Archeologie; versie 4.1, 2018.

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is het gebied waarbinnen de ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt. Het onderzoeksgebied is het gebied waarbinnen voor het bureauonderzoek relevante informatie wordt verzameld. Dit is het gebied in een straal van zo'n 500 m rondom het plangebied.

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Heemskerk, aan de Gerrit van Assendelftstraat 15 (kaart 1). Het ligt in de kadastrale gemeente Heemskerk, sectie D en beslaat perceel D8290. De oppervlakte van het plangebied is circa 260 m². De ligging van het plangebied is weergegeven op kaart 2.

Huidige situatie

In het plangebied is een dierenkliniek gevestigd met daarboven een woning. Ten zuidoosten van het plangebied is een rij woningen aanwezig en daar tegenover staat een Aldi met parkeerplaats. Het gebied ligt aan de Gerrit van Assendelft straat en kruist de Poelburglaan aan zuidwestelijke zijde. Grote delen in de omgeving zijn verhard maar er zijn ook tuinen aanwezig ten zuidwesten van het plangebied. De huidige situatie is weergegeven op kaart 3.

Beleidskader

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied.

Volgens het huidige bestemmingsplan uit 2010 ligt het plangebied in een zone met dubbelbestemming 'waarde – archeologie 2'.³ Volgens de bijbehorende beleidsregels is archeologisch onderzoek nodig bij plangebieden groter dan 60 m² en bij bodemingrepen dieper dan 40 cm -mv.

De dubbelbestemming is gebaseerd op de gemeentelijke beleidsadvieskaart (kaart 4).

Milieuhygiënische situatie

Tegelijkertijd met het archeologisch bureauonderzoek is er in het plangebied een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd door Econsultancy.⁴ De resultaten van het milieuhygiënisch bodemonderzoek waren ten tijde van het uitvoeren van dit archeologisch bureauonderzoek nog niet bekend.

In 2010 heeft de gemeente Heemskerk een inventariserend onderzoek uitgevoerd om te achterhalen welke gebieden risico hebben op asbest. Volgens het rapport is er een matige kans 10-50% op asbest op deze locatie. In de omgeving van het plangebied, in een straal van 25 m, is de bodem onderzocht. Uit dit onderzoek bleek dat er weinig tot geen verontreiniging aanwezig is.⁵

³ www.ruimtelijkeplannen.nl

⁴ Econsultancy-rapport 20546.001

⁵ Uittreksel bodeminformatie Gerrit van Assendelftstraat 15

2.4 Toekomstige situatie en consequenties toekomstige gebruik

De initiatiefnemer heeft het voornemen om in het plangebied een nieuwe dierenkliniek met daarboven drie appartementen te realiseren. In deze fase zijn nog geen concrete bouwplannen bekend en kunnen er geen uitspraken gedaan worden over de diepte van verstoring.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Landschappelijke ontwikkeling

Voor de beschrijving van de landschappelijke ontwikkeling is gebruik gemaakt van de geologische kaart van het gebied⁶, paleografische kaarten⁷ en enkele standaardwerken op het gebied van de Nederlandse geologie.⁸

Het plangebied ligt in het westelijk kustgebied. De vorming van dit gebied hangt nauw samen met de holocene zeespiegelstijging. In de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 – 10.000 jaar geleden), ligt hier het dal van de Overijsselse Vecht (kaart 5A). In de huidige warme periode, het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden), dringt de zee, als gevolg van de stijgende zeespiegel, via dit dal ver het land binnen. Aan de zeezijde wordt het getijdegebied begrensd door een opensysteem van strandwallen en aan de landzijde, in de kustvlakte, ontstaat een veengebied. Door de voortdurende zeespiegelstijging schuift de kustlijn steeds verder op naar het oosten. Uiteindelijk stabiliseert de kustlijn zich aan het eind van het 4^e millennium voor Chr., iets ten oosten van het plangebied. De strandwallen sluiten zich aan, het getijdegebied hierachter verzoet en verandert in een veengebied. Rond 2750 v. Chr. (kaart 5D) ligt het plangebied net aan de zeewaartse kant van de strandwal. Ten zuiden van Heemskerk, bij Velsen, mondt een veenrivier uit in de Noordzee, dit is het zogenaamde Oer-IJ. In de loop van het 3^e millennium voor Chr. bouwt de kust zich weer in zeewaartse richting uit, waardoor een serie van strandwallen, met daarop lage duinen ontstaat. De monding van het Oer-IJ verzandt en de rivier verlegt zich naar het noorden, om bij Castricum in zee uit te monden. Achter de strandwallen, langs het Oer-IJ, ontstaat een getijdegebied met wadden en kwelders. Rond 1500 v. Chr. (kaart 5E) ligt het plangebied op de overgang van de strandwal naar de kwelder. Tussen 1500 v. Chr. en 500 v. Chr. (kaart 5F) vindt er vanaf de strandwal overstuiving plaats van de kwelder ten westen hiervan. Het plangebied ligt nu midden op het duinencomplex en aan deze situatie verandert tot op heden weinig. De monding van het Oer-IJ bij Castricum verzandt in de Late IJzertijd (kaart 5G en H). Het Oer-IJ verandert in een zeearm van het Almere en later de Zuiderzee, het huidige IJ. Het gebied slibt langzaam op, waarna het noordelijke deel van het voormalige stroomgebied in de Vroege Middeleeuwen overveend raakt (kaart 5I en J). Bij de ontginning van het gebied in de Late Middeleeuwen verdwijnt het veen en wordt vanuit het IJ een nieuwe laag zeelei op de oudere mariene afzettingen afgezet. In de Nieuwe tijd wordt het IJ-gebied grotendeels ingepolderd (kaart 5K, L en M).

⁶ RGD, 1987

⁷ Vos e.a., 2018

⁸ De Mulder e.a., 2003; Stouthamer e.a., 2015

Geologie

Volgens de geologische kaart uit 1987 (niet opgenomen) ligt het plangebied in een zone waar oude duin- en strandzanden op mariene afzettingen van Duinkerke of Calais voorkomen. Deze geologische kaart maakt nog gebruik van de chronostratigrafische indeling uit 1975, die in 2003 is vervangen door een lithostratigrafische indeling (kaart 6). In de nieuwe indeling worden alle holocene kustafzettingen tot de Formatie van Naaldwijk gerekend. De strandzanden en oude duinen vormen nu het Laagpakket van Zandvoort. De middenholocene getijdeafzettingen, de Afzettingen van Calais, vormen het Laagpakket van Wormer en de laatholocene Afzettingen van Duinkerke het Laagpakket van Walcheren.

Circa 150 m ten westen van het plangebied komen duin- en strandzanden voor met inschakelingen van veen. De aanwezigheid van dit veen, dat tot de Formatie van Nieuwkoop wordt gerekend, wijst erop dat er op het duin meerdere overstuivingsfases hebben plaatsgevonden.

Circa 300 m ten westen van het plangebied komen Duinkerke III-afzettingen op oudere Duinkerke-afzettingen voor. Duinkerke-III-afzettingen zijn in de Late Middeleeuwen afgezet vanuit het IJ. Deze afzettingen worden nu tot de IJc Laag binnen het Laagpakket van Walcheren gerekend. De oudere Duinkerke-afzettingen betreffen de afzettingen van het Oer-IJ, die ook tot het Walcheren Laagpakket worden gerekend.

Geomorfologie en maaiveldhoogte

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (kaart 7) ligt het plangebied op een vlakte die is ontstaan door afgraving en/of egalisatie van strandwallen of duinen. Deze eenheid loopt verder naar het oosten door dan de strandzanden op de geologische kaart en volgt de contouren van de wijken/infrastructuur ten oosten van het plangebied. Dit wijst erop dat bij de egalisatie van het duin/de strandwal een deel van het zandpakket in de naastliggende polder is opgebracht.

Het Actueel hoogtebestand van Nederland (AHN3; kaart 8) laat zien dat er meer reliëf is dan de geomorfologische kaart doet vermoeden. De maaiveldhoogte in het onderzoeksgebied loopt af van circa 2,5 m NAP in het westen naar 0 m NAP in het oosten. Opvallend is dat de kerk aanzienlijk hoger ligt, namelijk rond de 3 m NAP. Binnen het plangebied loopt de maaiveldhoogte af van 1,2 m NAP in het westen naar 0,45 m NAP in het oosten.

Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart van Nederland (kaart 9) ligt het plangebied in de bebouwde kom. Uit de spaarzame informatie van de (ten tijde van de kartering) onbebouwde delen van de omgeving van het plangebied blijkt dat op het duin vlakvaaggronden voorkomen. Deze bodems kenmerken zich door een slecht ontwikkelde bovengrond en periodieke hoge grondwaterstanden, waardoor binnen 50 cm -mv roestvlekken voorkomen. Deze bodems zijn kenmerkend voor zandgronden die in het verleden zijn afgegraven.⁹

⁹ Jongmans e.a., 2013

In het oosten komen poldervaaggronden voor. Dit zijn kleigronden met een slecht ontwikkelde A-horizont, die worden gekenmerkt door periodieke hoge waterstanden, waardoor binnen 50 cm -mv gleyverschijnselen (roestvlekken) voorkomen. Ook komen er knippige poldervaaggronden voor. Dit zijn poldervaaggronden die, doordat ze lang aan het maaiveld hebben gelegen, ontkalkt zijn en van structuur zijn veranderd. De knippige poldervaaggronden zijn gevormd in kwelderwallen van het Oer-IJ-systeem, de poldervaaggronden in de laatmiddeleeuwse kleien.

De grondwatertrap (GWT) in het plangebied is niet bepaald, maar de vlakvaaggronden hebben grondwatertrap IV of VI. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand (winterpeil) tussen 40 en 80 cm -mv staat en de laagste grondwaterstand (zomerpeil) tussen 80 en 120 cm -mv (GWT IV) en dieper dan 120 cm -mv (GWT VI). De grondwaterstand is van invloed op de conservering van organische archeologische resten, zoals hout, leer en bot. Deze resten worden boven de laagste grondwaterstand niet of slecht geconserveerd verwacht.

2.6 Beschrijving van het historische gebruik

Bewoningsgeschiedenis

Vanaf het Neolithicum heeft zich in het gebied Heemskerk een strandwal ontwikkeld. De strandwal is door de hoge ligging een geschikte bewoningslocatie. Uit de archeologische vondsten blijkt dat het gebied vanaf de IJzertijd bewoond wordt. Tijdens de Vroege Middeleeuwen neemt de bewoning af vanwege de veranderingen binnen de cultuurlandschappen. Deze ontwikkeling is bij het kustduin gebied minder van toepassing dan in de rest van Nederland. Vanaf de Late Middeleeuwen ontwikkelen zich nieuwe nederzettingen met wegpatronen. Dit verstedelijkingsproces blijft zich tot na de Tweede Wereldoorlog ontwikkelen.

Heemskerk behoort tot noord Kennemerland en de IJmond. Deze gebieden kenmerken zich door strandwallen, duinen en kweldergebieden. Heemskerk is ontstaan in de 11^e eeuw en wordt gekenmerkt als agrarische gemeenschap. De locatie is zeer geschikt voor tuinbouw vanwege de beschutte ligging achter de duinen. In deze streek worden voornamelijk aardbeien verbouwd op de geestgronden. Dit is op de oude kaarten goed te herkennen. De gemeente groeit langzaam en heeft zijn huidige omvang pas in de afgelopen decennia bereikt.¹⁰

De oudste bron die gebruikt is voor dit onderzoek is het kadastrale minuutplan uit 1811 – 1832 (kaart 10A). Het plangebied beslaat perceel 309. De eigenaar van dit perceel is de heer Roode. De heer Roode heeft meerdere percelen aan de oostzijde van de Gerrit van Assendelftstraat in zijn bezit. Perceel 309 wordt gebruikt als weiland tot aan de eerste bebouwing rond 1955 (kaart 10D). De Gerrit van Assendelftstraat behoort tot de oude infrastructuur en de kerk behoort tot de oude dorpskern. Beide zijn zichtbaar op het kadastrale minuutplan van 1811 – 1832. Het gebied rondom het plangebied wordt grotendeels gebruikt voor de tuinbouw. Dit verandert tussen 1880 – 1950 (kaart 10B-C), wanneer het langzamerhand bebouwd begint te raken. Deze ontwikkelingen zetten zich tot op heden door. Ten oosten van het plangebied wordt rond 1980 (kaart 10E) de Cornelis Groenlandstraat en de Van Lennepstraat aangelegd. Vanaf 1995 lijkt het hele gebied bebouwd (kaart 10F).

¹⁰ Raap, Brinkkemper & Baas, 2022.

Bouwhistorische gegevens

Voor informatie over de huidige bebouwing is het online bouwarchief¹¹ van de gemeente Heemskerk geraadpleegd. In het archief zijn twee dossiers aanwezig voor de Gerrit van Assendelftstraat 15. Het eerste dossier (dossiernr. 1988-013A) betreft de bouwvergunning uit 1987 voor het bouwen van een erfafscheiding. Op de grenzen van het erf is metselwerk en een steunbeer aangebracht. Uit het dossier wordt niet duidelijk hoe diep de grond verstoord is. Het tweede dossier (dossiernr. 1988-132) betreft een verbouw of uitbreiding van een winkelpand/uitbreiding van een magazijn/bouwgarage.

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied

Binnen het plangebied of direct daaromheen liggen geen rijksmonumenten of MIP-objecten¹².

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.¹³ Op basis van deze bronnen worden in het plangebied geen resten uit de Tweede Wereldoorlog verwacht.

2.7 Archeologische waarden

Om inzicht te krijgen in bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied, is Archis3, geraadpleegd, de online te raadplegen database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Deze database bevat onder meer informatie over archeologische onderzoeken, vondstmeldingen en archeologische monumentterreinen. Op kaart 11 zijn de archeologische waarden in de omgeving van het plangebied weergegeven. Voor het onderzoek wordt vooralsnog gekeken naar de waarden binnen een straal van 500 m rondom het plangebied.

AMK-terreinen

Archeologische monumenten (AMK-terreinen) zijn terreinen waar op basis van historische gegevens of vondsten archeologische resten worden vermoed of aanwezig zijn. Het plangebied ligt midden in een AMK-terrein (AMK-terrein 13948). Het terrein heeft een hoge archeologische waarde toegekend gekregen voor de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het gebied betreft de historische kern van Heemskerk. De begrenzing is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849 – 1859, schaal 1:25.000. De archeologische waarden bestaan uit aangetroffen resten of verwachte resten binnen dit gebied die samen historische informatie bevatten van de ruimtelijke ontwikkeling en ouderdom van de dorpskern. Ten noordoosten van plangebied is een kerk aanwezig waar ook een AMK-status met hoge archeologische verwachting aan toegekend is (AMK-terrein 1885).¹⁴

¹¹ [https://www.heemskerk.nl/belastingen-en-vergunningen/bouwvergunningarchief/perceel/Gerrit van Assendelftstraat 15/vergunningen](https://www.heemskerk.nl/belastingen-en-vergunningen/bouwvergunningarchief/perceel/Gerrit%20van%20Assendelftstraat%2015/vergunningen)

¹² Dit zijn gebouwen die tijdens het Monumenten Inventarisatie Project van de RCE, dat is uitgevoerd tussen 1986 en 1995, als bouwkundig waardevol zijn aangemerkt.

¹³ Amersfoort & Kamphuis, 1990/De Jong, 1969 – 1994/ikme.nl/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990; www.canonvanmoerdijk.nl

¹⁴ Archis 3.

Onderzoeksmeldingen

Circa 250 m ten zuidoosten van het plangebied ligt een terrein waar een bureauonderzoek, een proefsleuvenonderzoek, een archeologische begeleiding en een definitieve opgraving zijn uitgevoerd (zaakid's 2205276100, 2455259100, 2457957100 en 2462135100). Uit deze onderzoeken is gebleken dat in het gebied mariene afzettingen uit de Bronstijd/IJertijd aanwezig zijn. Hierop ligt een opgestoven zandpakket, met daarin perceelsgreppels en *off-site*-sporen uit de Late IJertijd/Romeinse tijd. Ook zijn in dit niveau ontginningsgreppels uit de Late Middeleeuwen A aangetroffen. Het zandpakket wordt afgedekt door een kleilaag (IJe Laag), waarin laatmiddeleeuwse kleiwinningskuilen zijn aangetroffen.

In het gebied zijn in een straal van 500 m verschillende onderzoeksmeldingen gedaan. Volgens een tal bureauonderzoeken is er een hoge verwachting voor de IJertijd – Middeleeuwen (zaakid's 4730224100, 4720545100 en 2211115100). Na de toetsing van de verwachting door middel van booronderzoeken is in het merendeel geconcludeerd dat er geen vervolgonderzoek nodig is. Dit komt mede omdat de grond sterk verstoord is door recente bouw (bijlage 2). Uit enkele booronderzoeken wordt geadviseerd het gebied nader te bestuderen door middel van een proefsleuvenonderzoek (zaakid's 2350022100, 2156799100 en 2193701100).

In een straal van 500 m van het plangebied zijn ook verscheidene proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van de onderzoeken zijn vondsten gedaan uit de IJertijd – Nieuwe tijd echter zijn de sites niet behoudenswaardig en wordt er geen vervolgstap ondernomen (zaakid's 2389714100, 2065292100 en 2119262100).

Circa 450 m ten noordwesten van het plangebied is door Hollandia Archeologie BV een archeologische begeleiding uitgevoerd. Hieruit is geconcludeerd dat de bodem bestaat uit vergravingen met daaronder moesbedden en geoxideerd oud duinzand. De cultuurlaag bevindt zich onder een veenlaag op -0,5 m NAP. Er zijn 49 stukken aardewerk en 76 dierlijk bot materiaal aangetroffen verdeeld in de zes aantreffen kuilen, die dateren uit de Vroege IJertijd. Daarnaast blijkt uit het onderzoek dat de meeste vindplaatsen uit de IJertijd binnen dit gebied te koppelen zijn aan de ligging van de strandwal (zaakid. 4584969100).

Vondstmeldingen

Binnen een straal van 100 m van het plangebied zijn twee waarnemingen van losse vondsten gedaan. Circa 90 m ten westen van het plangebied is handgevormd aardewerk aangetroffen, daterend uit de Vroege IJertijd – Midden-IJertijd (zaakid. 2792227100) en circa 50 m ten zuiden van het plangebied is handgevormd aardewerk aangetroffen en ploegsporen uit de Vroege IJertijd – Midden-IJertijd (zaakid. 2792202100). Richting het oosten op circa 100 m van het plangebied is een zandsteen/kwartsiet aangetroffen, wat mogelijk van een pilaar afkomstig is. Deze vondst wordt gedateerd in de Nieuwe Tijd (zaakid. 3034570100). Ten noordwesten van het plangebied op circa 170 m afstand zijn verschillende meldingen gedaan bij een kerk. Hier zijn onder andere verschillende fragmenten pingsdorf- en kogelpot-aardewerk en dierlijk bot aangetroffen, maar ook protosteengoed, pleisterwerk en grafstenen. Deze vondsten zijn aangetroffen tijdens jaarlijks plantsoenwerk en dateren uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd (zaakid's 3039699100, 2917137100 en 3176580100). Circa 250 m ten noordwesten van het plangebied zijn diverse waarnemingen gemeld. Hier zijn diverse vondsten aangetroffen in de vorm van steengoed, kogelpot-aardewerk, baksteen, een kruik en stenen funderingen afkomstig uit Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd (zaakid's 2917120100, 2946621100, 2917072100 en 2946679100). In bijlage 3 is een overzicht te zien van alle vondstmeldingen binnen het gebied.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Het plangebied ligt op een strandwal die is gevormd in het Laat-Neolithicum, op de overgang naar het Oer-IJ. Op de strandwal zijn, in meerdere overstuivingsfases, lage duinen gevormd. Het plangebied ligt waarschijnlijk geheel op de strandwal/het duin, maar het wordt niet uitgesloten dat hier op de strandwal in de Brons- en IJzertijd Oer-IJ-sedimenten zijn afgezet, die vervolgens in de IJzertijd weer zijn overstoven. In de 20^e eeuw is de strandwal/zijn de duinen geëgaliseerd.

In het gehele plangebied, waar duinafzettingen op strandafzettingen worden verwacht, worden resten van landbouwers vanaf het Neolithicum, maar met name vanaf de IJzertijd verwacht. Resten uit de Nieuwe tijd worden op basis van historisch kaartmateriaal niet verwacht. Doordat er sprake is van meerdere overstuivingsfases, is er mogelijk ook sprake van meerdere archeologische niveaus in het duin.

Wanneer er Oer-IJ afzettingen aanwezig zijn, hebben die een lage verwachting voor de Bronstijd en de IJzertijd. Het opgestoven zand uit de IJzertijd heeft een hoge verwachting voor resten van landbouwers vanaf de IJzertijd. Ook hier worden op basis van het historisch kaartmateriaal geen resten uit de Nieuwe tijd verwacht.

Resten van landbouwers uit het Neolithicum worden verwacht in de vorm van cultuur- en akkerlagen met strooiing van houtskool, vuursteen, aardewerk en verbrand leem en grondsporen zoals paal- en afvalkuilen, greppels en waterputten.

Tabel 2.1. Gespecificeerde archeologische verwachting

Datering	Verwachting en complextype	Te verwachten resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Neolithicum – Late Middeleeuwen	Hoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Akkerlagen, cultuurlagen, ophooglagen; sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot, verbrand leem	In het pakket strand- en duinzand
Nieuwe Tijd	Laag; sporen van landgebruik	Akkerlagen, sloten/greppels	In de top van de duinafzettingen

3 CONCLUSIE EN ADVIES

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er archeologische niveaus aanwezig kunnen zijn binnen het plangebied, in de vorm van overstuivingsniveaus uit de periode IJzertijd – Middeleeuwen. Deze niveaus worden verwacht onder de funderingen van de huidige bebouwing en worden mogelijk bedreigd door de nieuwbouw, wanneer de bouwput dieper dan de huidige funderingen wordt aangelegd of het oppervlak van de bebouwing veranderd. Als dit het geval is, is vervolgonderzoek nodig om vast te stellen of er inderdaad potentiële archeologische niveaus aanwezig zijn.

Econsultancy adviseert om, als de voorgenomen ingrepen dieper zullen reiken dan de bestaande funderingen, een verkennend booronderzoek (inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen) uit te voeren, om vast te stellen of er daadwerkelijk potentiële archeologische niveaus aanwezig zijn onder de bestaande bebouwing. Het onderzoek kan het best worden uitgevoerd als de bestaande bebouwing is gesloopt.

Als de voorgenomen ingrepen binnen de huidige verstoring blijven is vervolgonderzoek niet nodig en kan het plangebied vrij worden gegeven voor de voorgenomen werkzaamheden.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Heemskerk), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Heemskerk wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, volgens artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

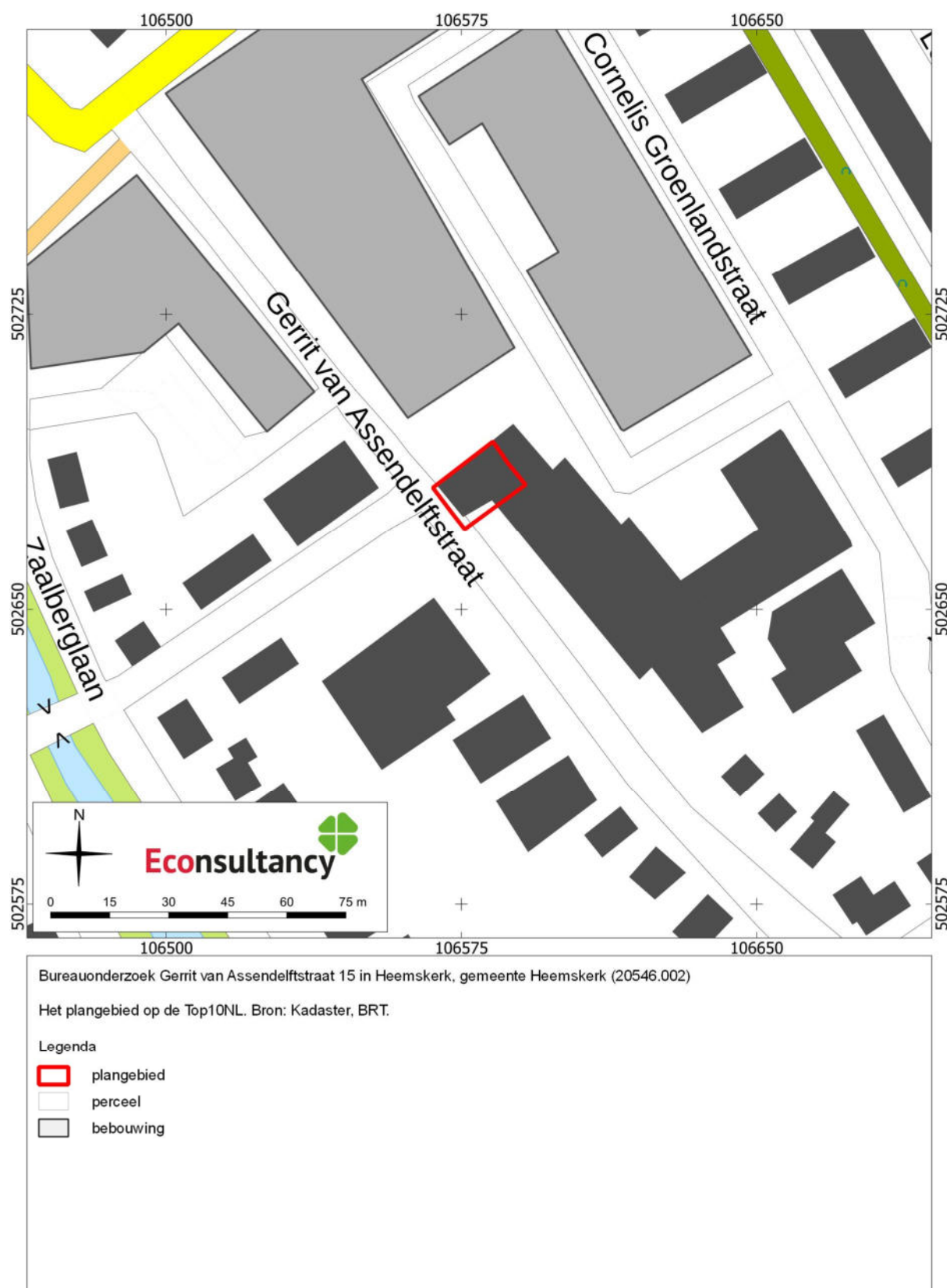
BRONNENOVERZICHT

LITERATUUR

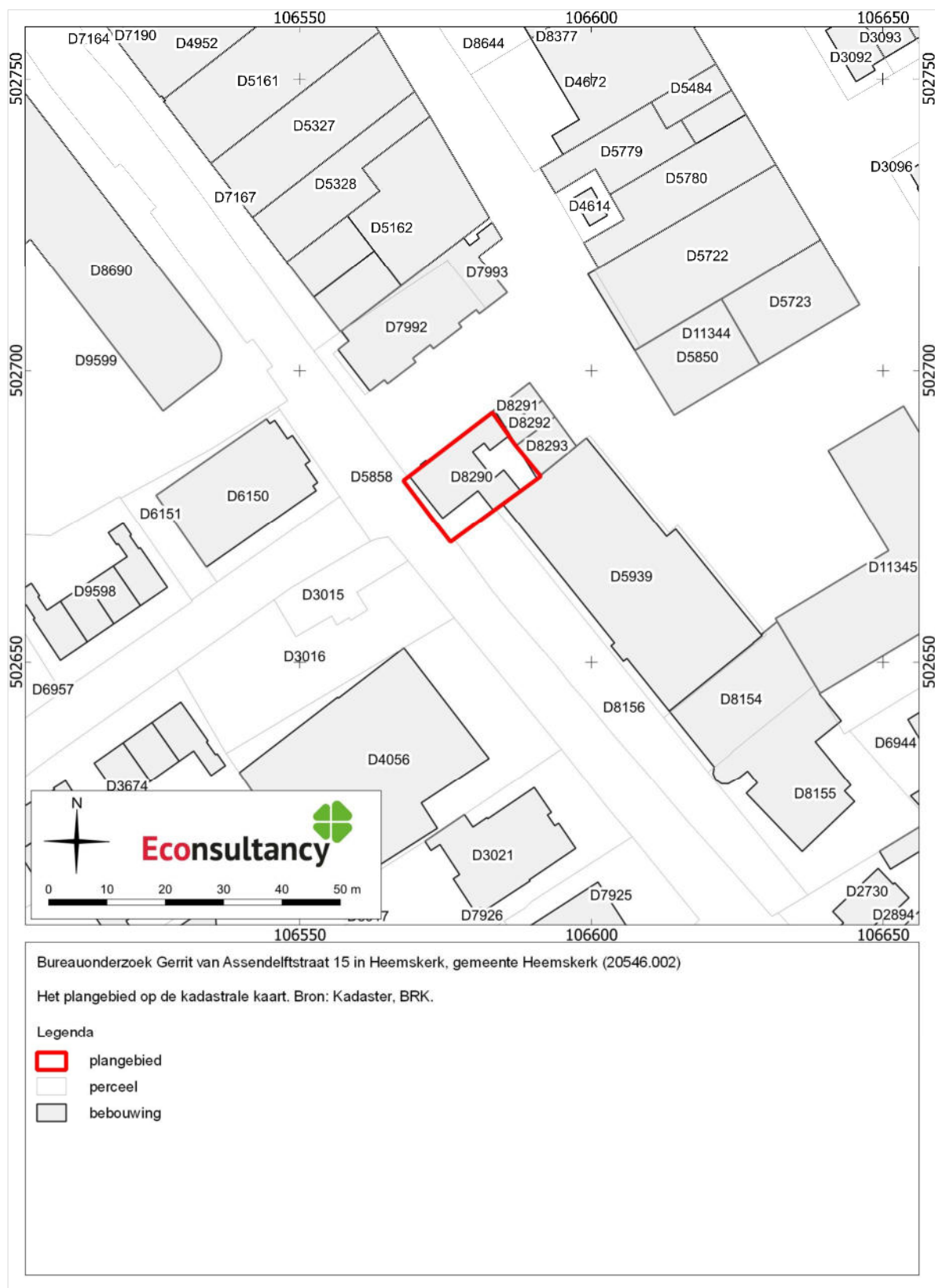
- Alders, G. (2009). *Beleidsnota Archeologie gemeente Heemskerk*. Cultuurhistorisch ErfgoedNoord-Holland 129, Haarlem.
- Amersfoort, H., & Kamphuis, P. (1990). *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. 's-Gravenhage.
- Berkel, G. v., & Samplonius, K. (2006). *Nederlandse plaatsnamen, Herkomst en historie*. Utrecht.
- Bosch, J. (2005). *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht: NITG-TNO.
- Jong, L. d. (1969 - 1994). *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog*. 's-Gravenhage.
- Jongmans, A., Berg, M. v., Sonneveld, M., Peek, G. W., & Berg van Saparoea, R. v. (2013). *Landschappen van Nederland*. Wageningen.
- Maas, G., Delft, P. v., & Heidema, H. (2017). *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*. (Wageningen Environmental Research) Opgehaald van <http://legendageomorfologie.wur.nl/>
- Mulder, E. d., Geluk, M., Ritsema, I., Westerhof, W., & Wong, T. (2003). *De ondergrond van Nederland*. Houten.
- Rijks Geologische Dienst. (1987). *Geologische kaart van Nederland; kaartblad 19W, Alkmaar West*. Haarlem: RGD.
- SIKB. (2018). *BRL SIKB 4000. Beoordelingsrichtlijn Archeologie (Versie 4.1, 24 mei 2018 ed.)*. Gouda: SIKB.
- Vos, P., Meulen, M. v., Weerts, H., & J., B. (2018). *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam: Prometheus.
- Vries, F. d., Groot, W. d., Hoogland, T., & Denneboom, J. (2003). *De Bodemkaart van Nederland digitaal; Toelichting bij inhoud, actualiteit en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie*. Wageningen: Alterra.
- Zwanenburg, G. (1990). *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen: Koninklijke Luchtmacht/Bureau Drukwerk en Formulierenbeheer.

KAARTEN

Kaart 1. Het plangebied op de TOP10NL



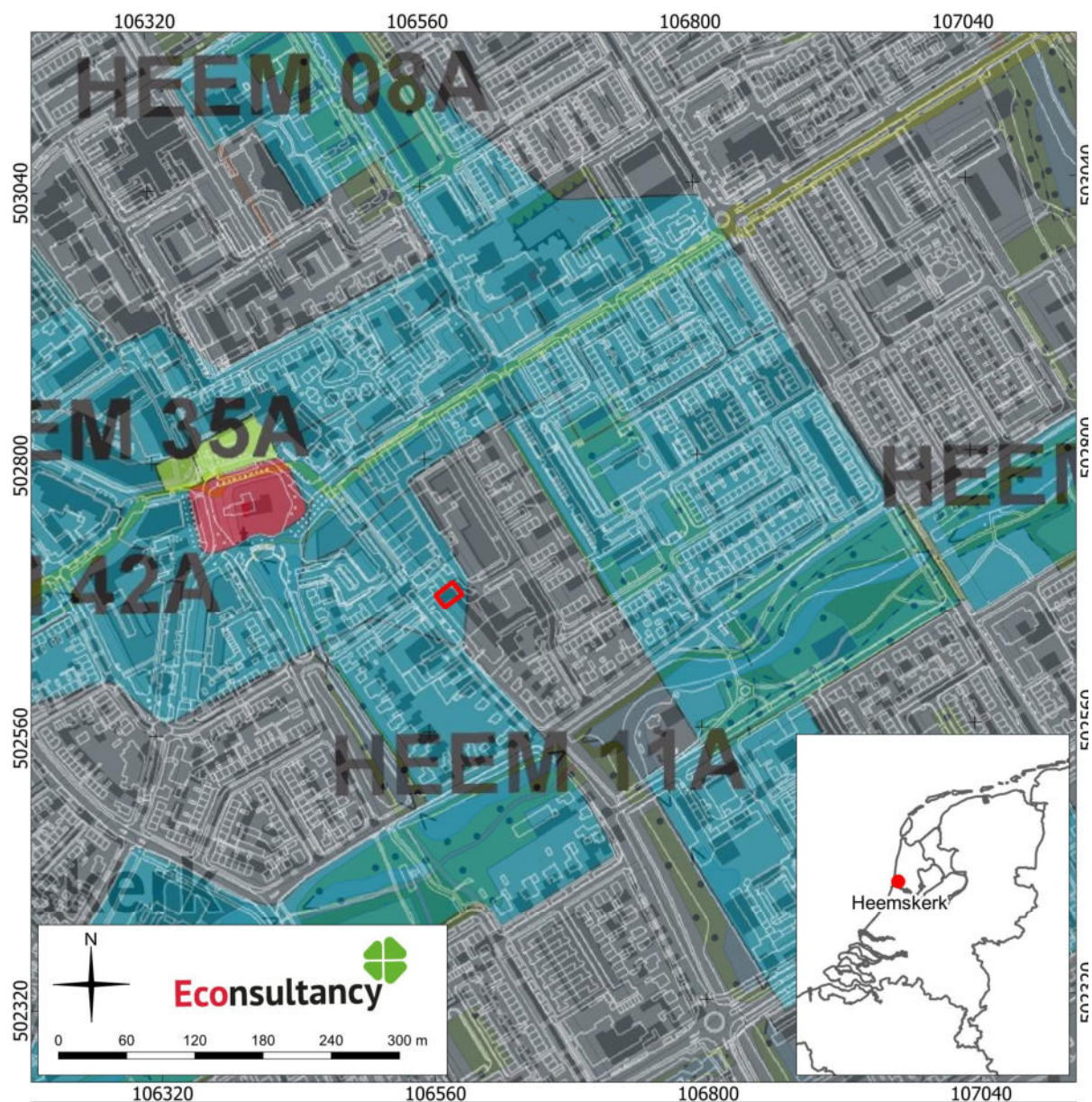
Kaart 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



Kaart 3. Het plangebied op een luchtfoto



Kaart 4. Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart



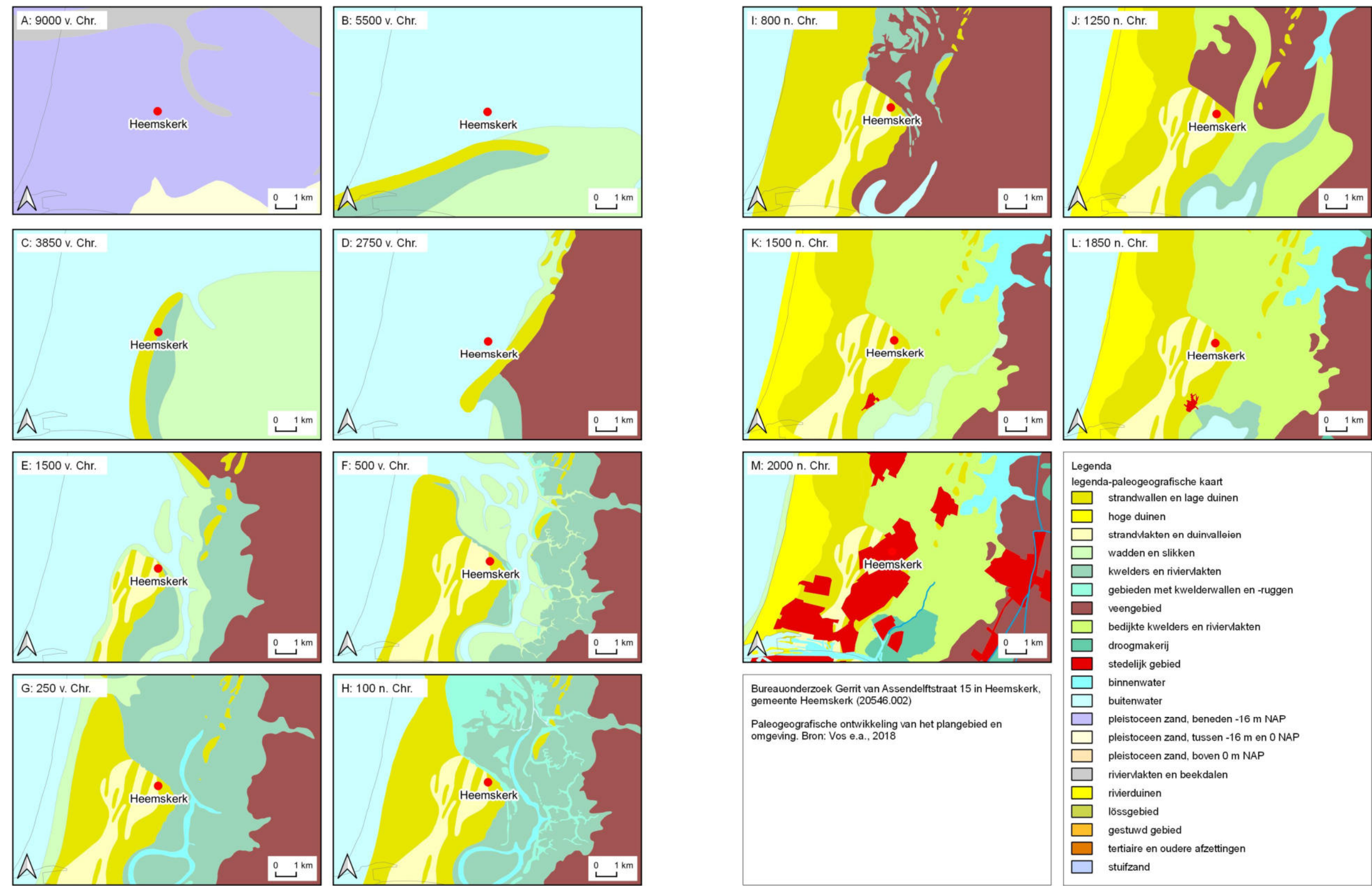
Bureauonderzoek Gerrit van Assendelftstraat 15 in Heemskerk, gemeente Heemskerk (20546.002)

Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000). Bron: Kadaster, BRT.

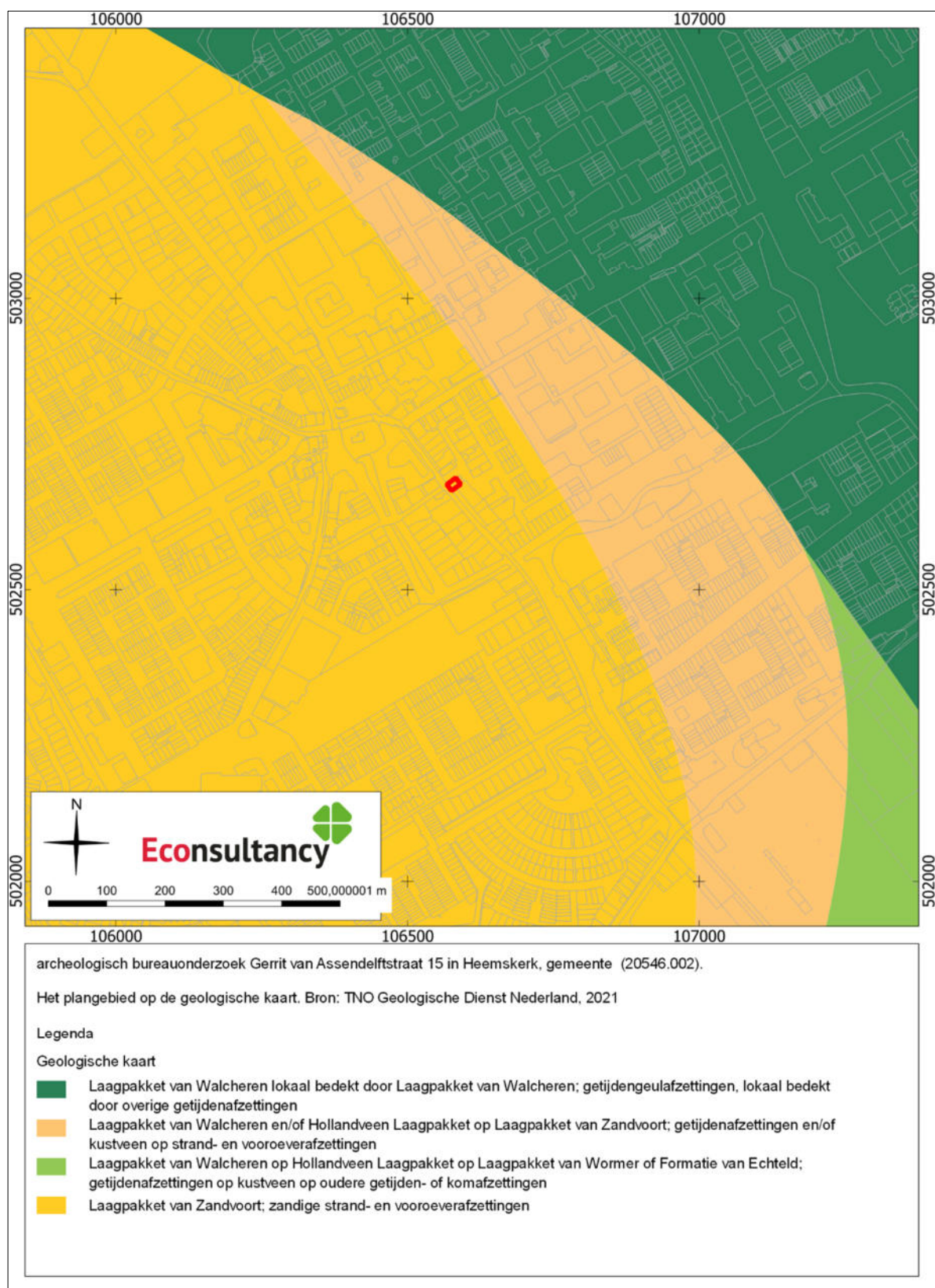
Legenda

plangebied

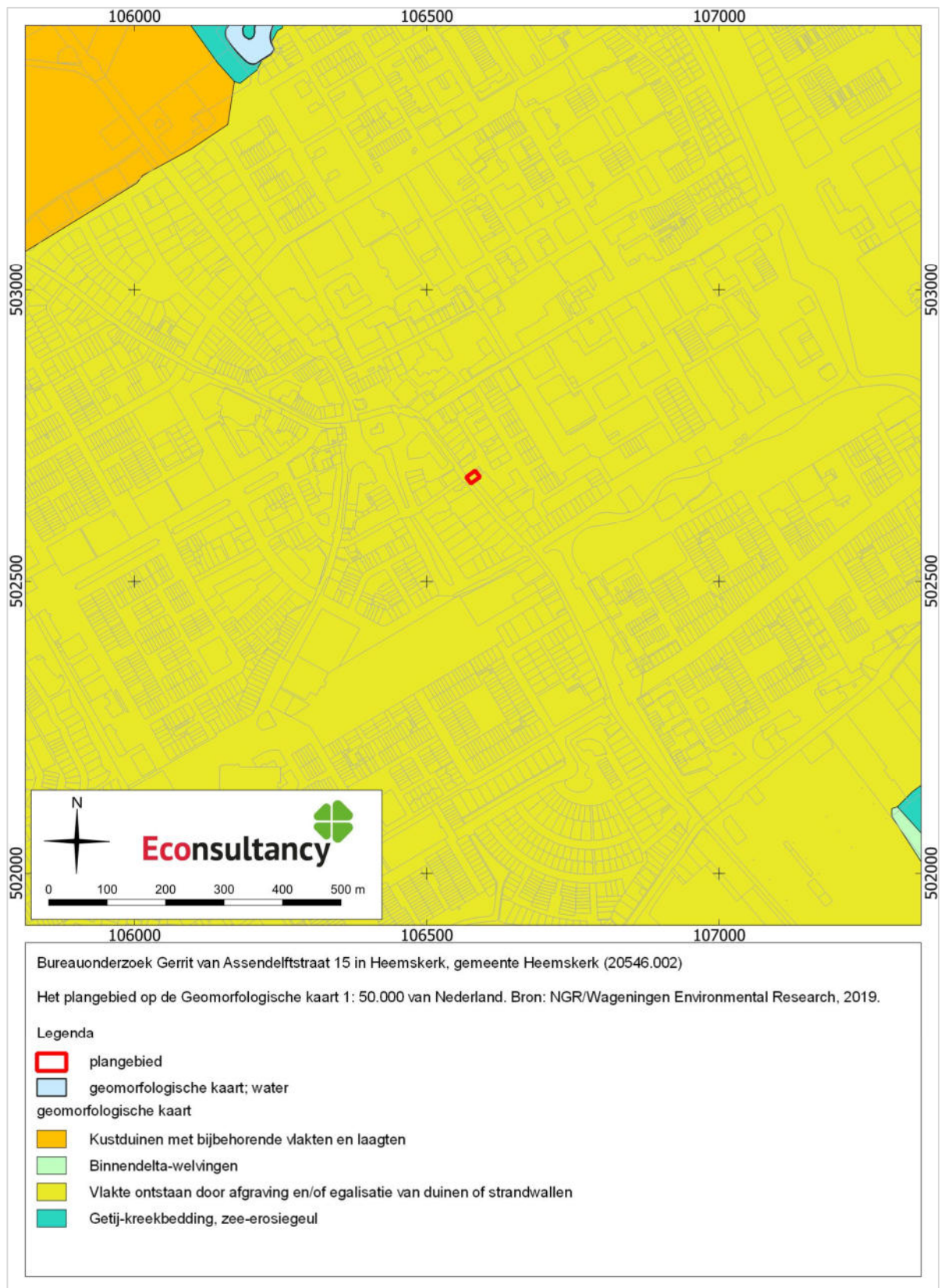
Kaart 5. Paleogeografische ontwikkeling



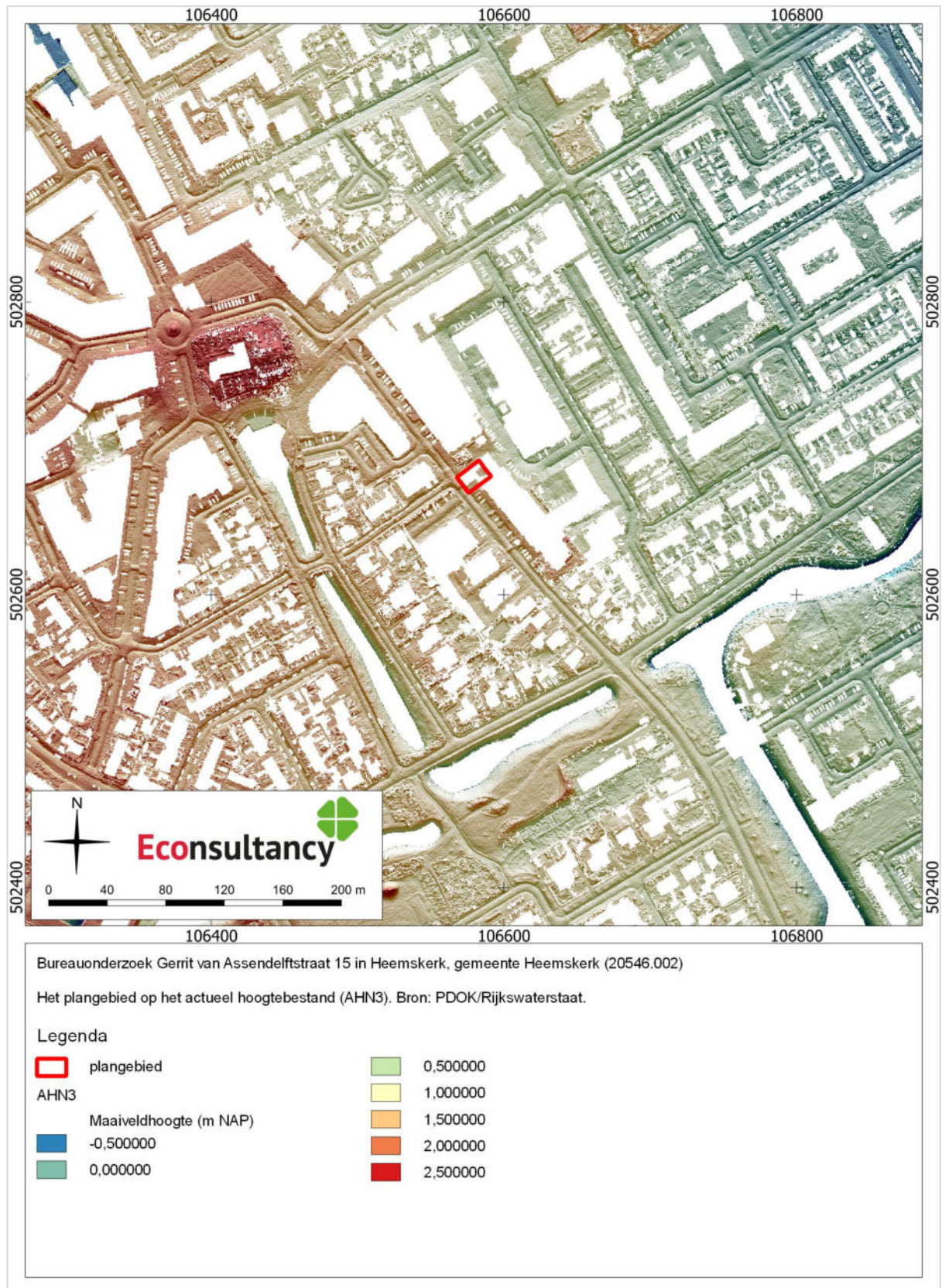
Kaart 6. Het plangebied op de geologische kaart van Nederland



Kaart 7. Het plangebied op geomorfologische kaart



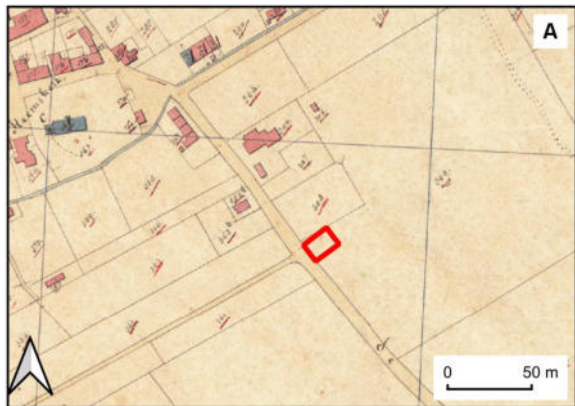
Kaart 8. Het plangebied op het AHN



Kaart 9. Het plangebied op de bodemkaart



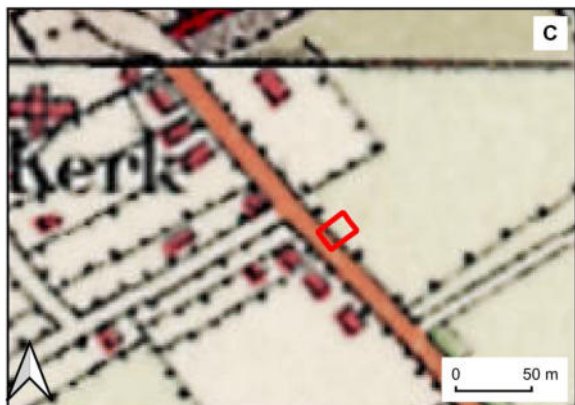
Kaart 10. Het plangebied op historische kaarten



Plangebied op de kadastrale minuut 1811-1832. Bron: Beeldbank RCE



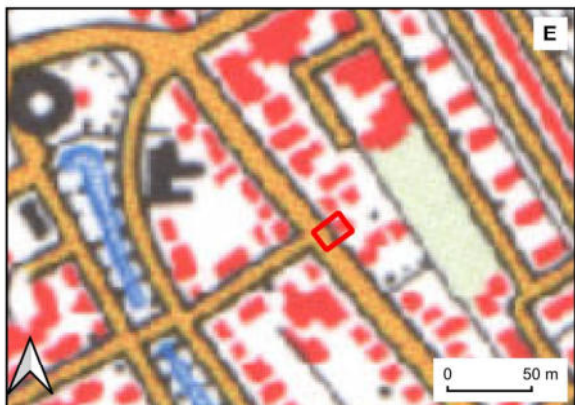
Situatie circa 1880. Bron: Topotijdreis.



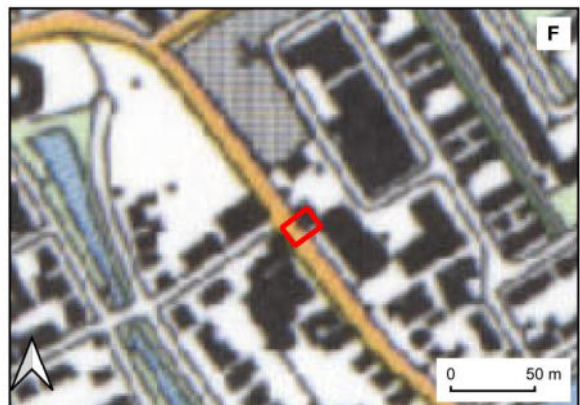
Situatie circa 1950. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1955. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1980. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1995. Bron: Topotijdreis.

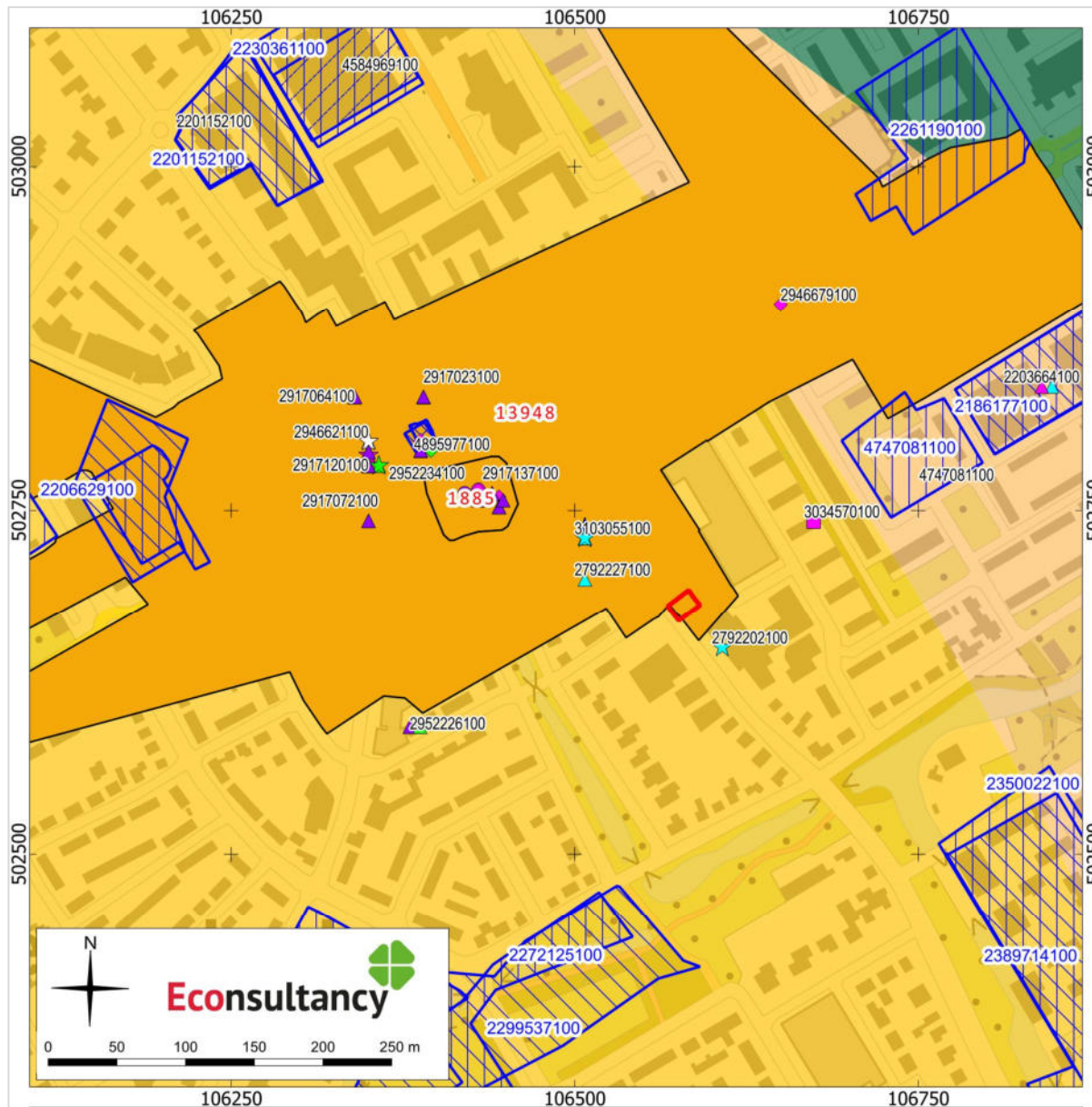
Bureauonderzoek Gerrit van Assendelftstraat 15 in Heemskerk, gemeente Heemskerk (20546.002)

Het plangebied op historische kaarten.

Legenda

 plangebied

Kaart 11. Archeologische waarden en onderzoeken rondom het plangebied



Bureauonderzoek Gerrit van Assendelftstraat 15 in Heemskerk, gemeente Heemskerk (20546.002)

Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Bron: ARCHIS3/AMK.

Bureauonderzoek Gerrit van Assendelftstraat 15 in Heemskerk, gemeente Heemskerk (20546.002)

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

Legenda

 plangebied

AMK-terreinen

 Terrein van archeologische waarde

 Terrein van hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

onderzoeken_legenda

 bureauonderzoek

 booronderzoek

 proefsleuven

 begeleiding

 opgraving

 overig

vondstencomplex_legenda

 nederzetting

 grafcontext

 verdedigingswerk

 religieuze context

 onbepaald

vondstendatering_legenda

 Paleolithicum

 Mesolithicum

 Neolithicum

 Bronstijd

 IJzertijd

 Romeinse tijd

 Middeleeuwen

 Nieuwe tijd

 Onbepaald

BIJLAGEN

Bijlage 1. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

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

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop 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. Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Locatie	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2206629100 (29845)	400 meter ten noordwesten van het plangebied Gerrit van Assendelftstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaat 106200-502750:	Proefsleuven onderzoek, AWN – Vereniging van Vrijwilligers in Archeologie.
2173095100 (24992)	400 meter ten noordwesten van het plangebied Gerrit van Assendelftstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaat:106188-502750	Type onderzoek: Boren Uitvoerder: Archeopro Datum: 19-10-2007/20-19-2007 00:00:00 Resultaat: De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren (zie rapport op Archis).
2119262100 (17344)	230 meter ten noordwesten van het plangebied Gerrit van Assendelftstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaat: 106389-502802	Type onderzoek: Archeologisch: proefsleuven Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten Datum: 23-05-2006/25-05-2006 00:00:00 Resultaat: Keramiek aangetroffen uit Romeinse Tijd tot Nieuwe Tijd, structuren uit Romeinse Tijd aangetroffen. De sporen en vondsten zijn van middelhoge kwaliteit en komt uit op 4 punten waardoor het niet behoudingswaardig wordt geacht (zie rapport op Archis).
4747081100	150 meter ten noordoosten van het plangebied Gerrit van Assendelftstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaat: 106746-502793	Type onderzoek: Boren Uitvoerder: Archeopro Datum: ? 00:00:00 Resultaat: Uit resultaten van het booronderzoek blijkt dat er een hetero-geen zandpakket aanwezig is met daaronder een kleilaag met de dikte van 0,15 tot 0,40 m. vanaf 1,30-170 is een natuurlijke getijafzetting aanwezig in de vorm van klei met soms van schelpgruis. Deze afzettingen zijn afgezet in een wad-achtig milieu waarbij het gebied onder invloed stond van de zee. MUG ingenieursbureau b.v adviseert geen vervolgonderzoek (zie rapport op Archis).
2193701100 (279860)	Zo'n 450 meter ten noordwesten van het plangebied Gerrit van Assendelftstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaat:106252-503032	Type onderzoek: Boren Uitvoerder: Jacobs & Burnier Archeologischh Projectbureau Datum: 22-04-2008/24-04-2008 00:00:00 Resultaat: Gebied is gelegen op de flank van Oud Duin afzettingen. Vondsten geven aan dat Heemskerk vanaf de prehistorie intensief bewoond is. Boven het Oud Duin pakket is een humeus zandpakket aanwezig. Het advies is een vervolg onderzoek in de vorm van een proefsleuven onderzoek om te onderzoeken of humeuzezand grond (akkerlaag) intact is (zie rapport op Archis).
4584969100 (Onbekend)	450 meter ten noordwesten van het plangebied Gerrit van Assendelftstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaat:106334-503066	Type onderzoek: Archeologische begeleiding Uitvoeder: Hollandia Archeologie BV Datum: 24-01-2018/25-01-2018 De bodemopbouw in gebied plangebied bestaat uit vergravingen uit de 20 ^{ste} eeuw met daaronder moesbedden en geoxideerd oud duinzand. De cultuurlaag bevindt zich onder de veenlaag op 0,5 m – NAP. Er zijn 49 stukken aardewerk en 76 dierlijk bot materiaal aangetroffen verdeeld in de 6 aantreffen kuilen daterend uit de Vroege IJzertijd. Uit het onderzoek blijkt ook de dat meeste vindplaatsen uit de IJzertijd binnen dit gebied te koppelen zijn aan de ligging van de strandwal.

		Dit wordt geprojecteerd op een peleografische kaart omstreeks 750 v. Chr. (zie rapport op Archis).
2230361100 (33142)	450 meter ten noordwesten van het plangebied Gerrit van Assendelftstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaat:106328-503074	Type onderzoek: Archeologische boring Uitvoerder: Archeopro Datum:16-02-2009/17-02-2009 Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachting model is er een middelhoge trefkans voor het aantreffen van bewoningsporen uit de periode Neolithicum tot de middel eeuwen op basis van de strandwal en getijdengiel in de ondergrond van het plangebied echter is tijdens het booronderzoek geen indicatoren getroffen die bewijzen daar de rest geul daar gelegen heeft. De grond is sterk verrommelt en er is geen nader onderzoek nodig (zie rapport op Archis).
2065292100 (9863)	Zo'n 600 meter ten noordoosten van het plangebied Gerrit van Assendelftstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaat:107141-502940	Type onderzoek: Archeologische proefsleuven Uitvoerder: Universiteit van Amsterdam Datum: 11-04-2005/16-04-2005 Het terrein bevatte archeologische waarden uit de Romeinse Tijd, Late-Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Daarbij gaat het om sporen van oude wegen, akkerbouw en van bewoning. Sporen en vondsten die in verband staan met rituele handelingen in het natte gebied zijn niet aangetroffen. Het IVO heeft gegevens opgeleverd over de landschappelijke ontwikkeling van het gebied die kunnen worden gekoppeld aan het onderzoek in de Broekpolder (zie rapport op Archis).
2389714100 (54674)	Zo'n 300 meter ten zuidoosten van het plangebied Gerrit van Assendelftstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaat 106896-502357:	Type onderzoek: Archeologische proefsleuven Uitvoerder: Hollandia Archeologie BV Datum: 26-11-2012/01-12-2012 Grote delen van het plangebied verstoord door diepe vergravingen. Archeologische sporen liggen alle onder een dikophogingspakket van 1.0 meter dik. Dieptere cultuurlagen zijn niet aangetroffen. Er is geen vervolgsap nodig maar gebied wordt niet vrijgegeven (zie Archis voor rapport).
2350022100 (49515)	Zo'n 300 meter ten zuidoosten van het plangebied Gerrit van Assendelftstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaat: 106915-502353:	Type onderzoek: boring Uitvoerder: Hollandia Archeologie BV Datum: 22-11-2011/26-11-2011 De aangetoonde cultuurlaag die tussen de 89 en 144 cm onder het maaiveld voorkomt dient verder onderzocht te worden doormiddel van een proefsleuven onderzoek (zie Archis voor rapport).
2299537100 (42719)	450 meter ten oostwesten van het plangebied Gerrit van Assendelftstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaat:106120-502178	Type onderzoek: Archeologische proefsleuven Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau particulier Datum: 12-10-2010/20-10-2010 Verschillende akkerniveaus aangetroffen. Uit vondmateriaal kan geconcludeerd worden dat de meeste akkerlagen afkomstig zijn uit de IJzertijd. Vroegste fase is Midden IJzertijd. De vindplaats bevindt zich op de Noordzijde van de strandwal (zie Archis voor rapport).
2272125100 (38943)	450 meter ten oostwesten van het plangebied Gerrit van Assendelftstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaat:206407-502307	Type onderzoek: Archeologische proefsleuven Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau particulier Datum: 03-02-2010/04-02-2010 In verband met de aanleg van een viertal vijvers wordt door RAAP Archeologisch Adviesbureau een Archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Het advies was om over te gaan naar een proefsleuven onderzoek.
2261190100 (37478)	350 meter ten noordoosten van het plangebied Gerrit van Assendelftstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaat 106770-503036:	Type onderzoek: boren Uitvoerder: Archaeological Research en Consultancy Datum: 19-10-2009 In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Grootdeel van het gebied is verstoord door de huidige bebouwing (zie rapport Archis).
2156799100 (22656)	450 meter ten oosten van het plangebied	Type onderzoek: boring Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

	Gerrit van Assendelftstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaat: 107080-502800	Datum: 15-05-2007/16-05-2007 t. Een concrete aanwijzing voor bewoning in het plangebied vormt de waarneming van antropogeen verstoorde lagen met houtskoolresten en fosfaatvlekken die tijdens het booronderzoek zijn aangetroffen. De oeverafzettingen met eventuele resten bevinden zich op een diepte van 50 tot 150 cm onder het maaiveld. Dateerbare resten zijn niet aangetroffen, maar op grond van bekende vindplaatsen uit de omgeving en de vormingsgeschiedenis van het Oer-IJ moet de kans op bewoningssporen uit de IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd groot worden geacht. ADC ArcheoProjecten adviseert om op de geplande woningbouwlocaties een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P; zie Archis voor rapport).
2299018100 (42644)	450 meter ten oosten van het plan- gebied Gerrit van Assendelftstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaat: 107070-502792	Type onderzoek: proefsleuven Uitvoerder ADC ArcheoProjecten Datum 01-09-2010/ 05-09-2010 In het gebied zijn vijfgreppels, tweepaalkuilen en een kuil aangetroffen. Een greppel bevatte vondstmateriaal uit vermoedelijk Nieuwe Tijd. Daarnaast is er veel recente verstoring aangetroffen. De vondsten zijn deel verweerd door het wad- denmilieu waarin de vindplaats zich bevindt (zie archis voor rapport).

Bijlage 3. Vondstmeldingen

Zaaknummer (waarnemingsnummer)	Locatie	Omschrijving
2917120100 (38043)	250 meter ten noordwesten van het plangebied Gerrit van Assendelfstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaten 106350-502790	Romeinse Tijd- Late Middeleeuwen - Steen gemengd Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd - Kogelpot - Steengoed: kan - Afval
2946621100 (49400)	250 meter ten noordwesten van het plangebied Gerrit van Assendelfstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaten 106350-502800	Paleolithicum- Nieuwetijd - Graniet: brok - Steengoed: kruik - Baksteen
2917072100 (38036)	250 meter ten noordwesten van het plangebied Gerrit van Assendelfstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaten 106350-502750	Late Middeleeuwen - Aardewerk, ondetermi- neerbaar - Paffrath
2952234100 (43826)	200 meter ten zuidoosten van het plangebied Gerrit van Assendelfstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaten 106420-502770	Late Middeleeuwen - Tufsteen: doodskist
3039699100 (50013)	170 meter ten noordwesten van het plangebied Gerrit van Assendelfstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaten 106430-502762	Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd vroeg - Protosteengoed - Grafsteen 2 x - Pleisterwerk - Fundering
2917137100 (38046)	170 meter ten noordwesten van het plangebied Gerrit van Assendelfstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaten 106440-502770	Late Middeleeuwen - Pingsdorf 22 x - Kogelpot 4 x - Dierlijk bot
3176580100 (49968)	170 meter ten noordwesten van het plangebied Gerrit van Assendelfstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaten 106448-502765	Late Middeleeuwen A/B - Protosteengoed
3103055100 (22576)	100 meter ten zuidoosten van het plangebied Gerrit van Assendelfstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaten 106500-502730	Late Bronstijd – Vroeg Romeinse Tijd - Aardewerk - Ploegsporen (eergetouw) - Kuil - Cultuurlaag
2792227100 (17758)	90 meter ten westen van het plangebied Gerrit van Assendelfstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaten 106500-502700	Vroege IJzertijd- Midden IJzertijd - Handgevormd aardewerk
2792202100 (17754)	50 meter ten zuiden van het plangebied Gerrit van Assendelfstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaten 106600-502650	Vroege IJzertijd – Midden IJzertijd - Handgevormd aardewerk - Ploegsporen (eergetouw)
3034570100 (48107)	100 meter ten oosten van het plangebied Gerrit van Assendelfstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaten 106674-502742	Nieuwetijd - Zandsteen/kwartsiet, zuil (pilaar?)

295226100 (43829)	... meter ten van het plangebied Gerrit van Assendelfstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaten 206380-502600	Romeinse Tijd-Middeleeuwen - Handgevormd aardewerk - Protosteengoed
2946679100 (42906)	220 meter ten noordoosten van het plangebied Gerrit van Assendelfstraat 15 Gemeente Heemskerk Coördinaten 106650-502906	Nieuwe Tijd vroeg- Nieuwe Tijd mid- den - Stenen fundering

Bijlage 4. Bewoningsgeschiedenis van Nederland

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

Paleolithicum (tot zo'n 8800 v. Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, zo'n 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 (zo'n 8800-4900 v. Chr.)

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

Neolithicum (zo'n 5300-2000 v. Chr.)

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

Bronstijd (zo'n 2000-800 v. Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 v. Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden.

Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum kopieren voorwerpen bekend.

IJzertijd (zo'n 800-12 v. Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (raatakkers). 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 (zo'n 12 v. Chr. - 450 n. Chr.)

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

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

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

Middeleeuwen (zo'n 450-1500 n. Chr.)

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 n. Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinse 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 5. AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

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

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

De eerste fase: Bureauonderzoek

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

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

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

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

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

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

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

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

Variant archeologische begeleiding

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

De derde fase: Opgraven

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

Variant archeologische begeleiding

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

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg

Vergunningaanvraag/ruimtelijke ontwikkeling



Toetsing aan archeologisch beleid

(Gemeente, Provincie, Rijk)



Bureauonderzoek*

(verzamelen gegevens en opstellen verwachtingsmodel)



Besluit

(door de bevoegde overheid op basis van resultaten)



Inventariserend veldonderzoek*



Verkenkend veldonderzoek

Door middel van:

- terreininspectie - booron-
derzoek**



Besluit

(door de bevoegde overheid op basis van resultaten)



Bewezen of hoge kans op de aanwezigheid van archeologie



Waarderend veldonderzoek door middel van proefsleuven***

(variant begeleiding)



Besluit

(door de bevoegde overheid op basis van resultaten)



Opgraven***

Verwijderen van de ar-

cheologische resten

door archeologen

(variant begeleiding)



▶**** Karterend veldonderzoek

Door middel van:

- oppervlaktekartering
- booronderzoek**
- proefsleuven***



Beschermen

Bescherming van de

archeologie door

planaanpassing

▶ Vergunningverlening indien geen onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

▶ Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***

▶ Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***

▶ Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie, wel archeologische waarden aanwezig maar geen vervolgonderzoek noodzakelijk op grond van waardering. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden).

* Combinatie bureauonderzoek en IVO verkennende of karterende fase mogelijk, indien een PvA aanwezig is.

** Voorafgaand aan het booronderzoek dient een PvA worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.

*** Voorafgaand aan het onderzoek dient een PvE en PvA te worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.

**** Na een verkennend booronderzoek kan de bevoegde overheid besluiten dat een aanvullend karterend bureauonderzoek moet worden uitgevoerd.

***** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.

***** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven of een IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.

