



ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK

KOEPELLAAN

TE SCHERPENZEEL

GEMEENTE SCHERPENZEEL



Archeologie



Archeologisch bureauonderzoek

Koepellaan te Scherpenzeel

Opdrachtgever	Pouderoyen Tonnaer Parklaan 21 5261 LR Vught
Rapportnummer	14646.001
Versienummer¹	2
Datum	30 maart 2021
Vestiging	Overijssel Wilhelm Röntgenstraat 7a 8013 NE Zwolle 088 - 5001600 zwolle@econsultancy.nl
Opsteller	Mevrouw M. Derks, MA, de heer drs. J. Holl & de heer L. Stuurman (stagiair Saxion)
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer drs. A.H. Schutte
Paraaf	

© Econsultancy bv, Zwolle

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	14646.001
Toponiem	Koepellaan
Opdrachtgever	Pouderoyen Tonnaer
Gemeente	Scherpenzeel
Plaats	Scherpenzeel
Provincie	Overijssel
Kadastrale gegevens	Gemeente Scherpenzeel, sectie E, nr. 204, 206, 719, 881, 882, 1594, 1625, 1626, 1915, 1960, 2647, , 2907, 2908 en 3805
Omvang plangebied	Circa 156.183 m ²
Kaartblad	32 G (1:25.000)
Coördinaten centrum plangebied	X: 161.673/ Y: 453.994
Bevoegde overheid	Gemeente Scherpenzeel Stationsweg 389a 3925 CC Scherpenzeel Mevr. C. van Eijk C.vanEijk@barneveld.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Bureauonderzoek 4940071100
Archeoregio NOaA	Utrechts-Gelders zandgebied
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Zwolle/ Provinciaal Archeologisch Depot Gelderland
Uitvoerders	Econsultancy, Mevrouw M. Derks, MA & de heer L. Stuurman (stagiair Saxion)

Kwaliteitszorg

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid

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

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Pouderoyen Tonnaer in januari 2021 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Koepellaan te Scherpenzeel in de gemeente Scherpenzeel.

In het plangebied is woningbouw gepland. Bij de aanvraag van de hiervoor benodigde omgevingsvergunning is gebleken dat voor het plangebied een archeologische onderzoeksplicht geldt. Deze onderzoeksplicht vloeit voort uit de Erfgoedwet (2016) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast.

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden.

Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek

Het zuidwestelijk van het plangebied betreft mogelijk de flank van een dekzandrug dat zich verder in zuidwestelijke richting uitstrekt. In het noordoostelijk deel van het plangebied bevindt zich eveneens een dekzandrug. Deze hoger gelegen zones zijn vanaf het Paleolithicum gunstig geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Voor deze delen van het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting voor de perioden Paleolithicum tot en met Vroege-Middeleeuwen. De rest van het plangebied is relatief laaggelegen. Door deze lage ligging, en daarmee samenhangende hoge grondwaterstand, werd het gebied pas vanaf de Late-Middeleeuwen ontgonnen. De laaggelegen zone krijgt een lage archeologische verwachting voor alle archeologische perioden, met uitzondering van vindplaats 23 van het plangebied. Op basis van de beleidskaart en de cultuurhistorische waardenkaart bevinden zich in het noorden en centraal in het plangebied twee archeologische vindplaatsen met rondom een attentiezone van 50 m. Vindplaats 21 betreft mogelijk restanten van de historische boerderij Geijtenbeek uit de Nieuwe tijd. De boerderij zou omstreeks 1800 zijn afgebroken, maar tijdens een inventariserend veldonderzoek zijn geen aanwijzingen voor deze boerderij geconstateerd. Vindplaats 23 betreft de locatie van boerderij 't Voort, eveneens een boerderij. De boerderij zou omstreeks 1600 zijn afgebroken. De zone ter hoogte van vindplaats 23 krijgt een hoge archeologische verwachting voor alle archeologische perioden.

Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd, de kans hierop is laag. Op 19^e en 20^e-eeuwse kaarten is pas bewoning te zien vanaf halverwege de 20^e eeuw. Wel kunnen mogelijk resten uit de Tweede Wereldoorlog voorkomen, gezien de ligging op 400 meter van de Grebbelinie maar de kans hierop is klein. 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 bodemomstandigheden boven het hoogste grondwaterpeil. Andere type indicatoren zoals aardewerk zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd.

Conclusie en advies

Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge archeologische verwachting voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroege-Middeleeuwen voor het zuidwesten en noordoosten van het plangebied. Voor de lager gelegen delen van het plangebied geldt een lage verwachting voor alle archeologische perioden. Op basis van een mogelijke archeologische vindplaats geldt een hoge archeologische verwachting ter hoogte van vindplaats 23 met een attentiezone van 50 m. Voor de gebieden met een hoge archeologische verwachting wordt vervolgonderzoek geadviseerd. Tevens wordt vervolgonderzoek geadviseerd binnen de attentiezone van de archeologische vindplaats 23.

Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek. In het zuidwesten van het plangebied, waar een dekzandrug verwacht wordt, wordt aanbevolen een verkennend booronderzoek in een 40x50 m grid uit te voeren. Verder in het noordoosten van het plangebied en ter hoogte van vindplaats 23, wordt eveneens aanbevolen een verkennend booronderzoek in een 40x50 m grid uit te voeren. In het overige deel geldt een lage verwachting. Gezien de relatief grote oppervlakte van het gebied wordt aanbevolen om deze verwachting in het veld te toetsen door middel van een wijdmazig grid, bijvoorbeeld een 80x100 m grid. In de zone waar reeds een booronderzoek is uitgevoerd en waarbinnen vindplaats 21 gelegen zou zijn, wordt geen nader onderzoek aanbevolen. Dit gebied is tijdens het eerdere onderzoek reeds vrijgegeven.

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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BUREAUONDERZOEK	1
	2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen	1
	2.2 Methoden.....	1
	2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied	2
	2.4 Toekomstige situatie.....	3
	2.5 Aardwetenschappelijke gegevens	3
	2.6 Archeologische waarden	7
	2.7 Beschrijving van het historische gebruik	10
	2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	11
3	CONCLUSIE EN ADVIES.....	14
	LITERATUUR.....	15
	BRONNEN	17

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel II.	Grondwatertrappenindeling
Tabel III.	Grondwatergegevens plangebied
Tabel IV.	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
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 archeologische beleidskaart
Figuur 5.	Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
Figuur 6.	Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 7.	Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
Figuur 8.	Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Figuur 9.	Situering van het plangebied binnen de Cultuurhistorische waardenkaart
Figuur 10.	Situering van het plangebied binnen de historische kaarten
Figuur 11.	Situering van het plangebied binnen de kadastrale minuutplan
Figuur 12.	Luchtfoto maart 1945
Figuur 13.	De Grebbelinie
Figuur 14.	Vervolgonderzoek en vrijgave

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Pouderoyen Tonnaer een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Koepellaan te Scherpenzeel in de gemeente Scherpenzeel (figuur 1). De initiatiefnemer heeft verondersteld woningbouwontwikkeling te verrichten.

Bij de aanvraag van de hiervoor benodigde omgevingsvergunning is gebleken dat voor een plangebied een archeologische onderzoeksplicht geldt. Deze onderzoeksplicht vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast.

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

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in januari 2021 door de heer drs. J. Holl (senior KNA-prospecteur), mevrouw M. Derks, MA (archeoloog) en de heer L. Stuurman (stagiair Saxion). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA Archeoloog).

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

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

2.2 Methoden

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

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.²

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

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

² SIKB.

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;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Scherpenzeel;

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.³

Het plangebied, Circa 156.183 m², ligt aan de Koepellaan, ongeveer 85 meter ten zuiden van de kern van Scherpenzeel in de gemeente Scherpenzeel (figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 4,8 tot 5,5 m +NAP. Het gebied is kadastraal bekend als gemeente Scherpenzeel, sectie E, nr. 1625, 1626, 1916, 716, 3805, 3269, 2511, 2724, 3821, 2647, 881, 882, 2908, 2907, 1594, 204, 206 & 3293. Volgens de topografische kaart van Nederland, 32 G (1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het plangebied X: 161.673/ Y: 453.994.

Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens.

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland, akkerland, groentetuin en kleinschalig bebouwd (figuur 3).

Vigerend beleid

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

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

Het plangebied valt deels binnen het bestemmingsplan Buitengebied 2006 en deels binnen het bestemmingsplan Buitengebied 2013. Volgens bestemmingsplan Buitengebied 2006 heeft het plangebied een dubbelbestemming archeologische waarde laag, middel en hoog. De dubbelbestemming is afgeleid van de archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen (figuur 4) van Scherpenzeel.⁴ Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan 2500 m² en dieper dan 40 cm beneden maaiveld voor delen met een lage verwachting en bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 40 cm beneden maaiveld voor delen met een middelmatige of hoge verwachting. Voor een attentiezone rondom een archeologische vindplaats is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 40 cm beneden maaiveld.⁵

Volgens bestemmingsplan Buitengebied 2013 geldt een lage en middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Op basis van de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan 10.000 m² en dieper dan 30 cm beneden maaiveld in de gebieden met een lage archeologische verwachting. Voor gebieden met een middelhoge archeologische verwachting is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan 1.000 m² en dieper dan 30 cm beneden maaiveld.⁶

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 vier onderzoeken opgeleverd. In één van de onderzoeken is gebleken dat er in 1993 een vleeswarenverwerkingsfabriek aanwezig was. Verder zijn er verontreinigende activiteiten in het noordoosten aangetroffen i.v.m. een benzineservice-station, autowasserij, autoreparatiebedrijf en transportbedrijf. Deze verontreinigingen worden verder uitgelegd onder het kopje bodemverstoringen.⁷

2.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik/inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

In het plangebied is woningbouwontwikkeling gepland. Voor deze ontwikkeling wordt een oppervlakte van circa 22.500 m² bebouwd met nieuwbouw. Daarnaast wordt het plangebied ingericht met parkeerplaatsen, aangeplant met bomen en struiken en vijvers (bijlage 7). De geplande werkzaamheden hebben tot gevolg dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

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 land-

⁴ Van Oosterhout 2009.

⁵ Van Oosterhout 2009.

⁶ Portaal voor Ruimtelijke Plannen.

⁷ Bodemloket

schap 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, Laagpakket van Wierden met dekzand (Kaartcode: Bx5)
Geomorfologie ⁹	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss (2M53), Dalvormige laagte (22R23) & Dekzandrug (3B53c)
Bodemkunde ¹⁰	Beekeerdgronden in lemig fijn zand (pZg23) & Laarpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (cHn21)
Grondwatertrap	VI

Landschappelijke ontwikkeling¹¹

Voor de ontwikkeling van het landschap ter plaatse van het plangebied zijn de geologische ontwikkelingen vanaf de voorlaatste ijstijd (het Saalien, circa 180.000 en 140.000 jaar geleden) van belang. In het Saalien reikte de maximale uitbreiding van het landijs tot de lijn Haarlem-Utrecht-Nijmegen. Aan de grens van het landijs "vloeide" het ijs in lobben uit en drong laagten binnen. Door de stuwende werking van het ijs werden er langs de rand van zulke laagten, waarvan de Gelderse Vallei een voorbeeld is, stuwwallen gevormd. De gemeente Scherpenzeel bevindt zich binnen het glaciaal bekken van de Gelderse Vallei. Het opgestuwde materiaal zelf bestaat uit dikke lagen zand, grind en klei die eerder in een vlak en laaggelegen gebied waren neergelegd door de Rijn en de Maas. Deze zijn door het ijs in grote schubben over elkaar opgedrukt en vormen nu hellende lagen. De Gelderse Vallei wordt ten westen en zuiden begrensd door het nabijgelegen stuwwallengebied van de Utrechtse Heuvelrug en ten oosten door de Veluwe.

Aan het einde van het Saalien trok het landijs zich definitief terug en begon de zeespiegel weer te stijgen. Er brak een relatief warme periode aan, het Eemien (circa 130.000 en 115.000 jaar geleden). Het was vergelijkbaar met het huidige klimaat in Midden-Frankrijk. In de door het landijs uitgeschuurde Gelderse Vallei ontstond de Eemzee. Tijdens deze mariene fase werden grofzandige sedimenten afgezet, vaak rijk aan schelpen en schelpgruis; kleiige afzettingen werden in de eindfase van deze mariene periode afgezet en behoren tot de Eem Formatie. Langs de randzone van het mariene sedimentatiegebied vond op uitgebreide schaal veenvorming plaats, welke behoren tot de Formatie van Woudenberg.

Na het Eemien brak weer een nieuwe ijstijd aan, het Weichselien (circa 115.000 tot 11.800 jaar geleden). Het landijs bereikte Nederland echter niet. Wel was er toen gedurende langere periodes sprake van een zeer koud en droog klimaat. Het landschap in Nederland bestond uit een poolwoestijn, waarin vrijwel geen vegetatie aanwezig was.

In de tweede helft van het Weichselien, gedurende het Pleniglaciaal, veranderde het klimaat van koud en nat naar koud en droog. In de koudste en droogste perioden is de vegetatie vrijwel verdwenen. In het open zandige landschap hadden ijzige sneeuwstormen vrij spel. Door de wind verstoof veel zand, waarbij vooral het fijnere stof over grote afstanden werd verplaatst. Dit materiaal is afgezet als een

⁸ De Mulder et al., 2003.

⁹ Wageningen Environmental Research, 2017.

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering, 1965.

¹¹ De Mulder et al., 2003 / Berendsen, 2005 / Van Oosterhout, 2009

.....

deken van fijn, zwak lemig zand afgewisseld met lemige lagen: het Oud Dekzand. Door afspoeling en andere hellingprocessen werd een deel van dit verstoven materiaal vermengd met grover zand en leem. Deze dekzanden beslaan het grootste deel van het grondgebied van de gemeente Scherpenzeel.

Het laatste millennium (Late Dryas stadiaal; 13.000-11.800 jaar geleden) van de laatste ijstijd, het Weichselien was een zeer koude en droge periode. De begroeiing werd sterk gereduceerd en er ontstonden omvangrijke zandverstuivingen. Het zwak lemige stuifzand uit deze periode wordt aangeduid als Jong Dekzand en vormt in uitgestrekte gebieden zwak glooiende ruggen, welvingen en koppen. Vooral in de open Gelderse Vallei ontstond een uitgestrekt duinlandschap met ruggen, vlakten en geïsoleerde laagten, het zogenaamde 'dekzandlandschap'. Langs de hoge stuwwallen werd het dekzand afgezet in de vorm van een gordel, vandaar de term gordeldekzandafzettingen. Zowel de sneeuwsmeltwaterafzettingen als de dekzandafzettingen behoren tot de Formatie van Boxtel. Het dekzand wordt specifiek aangeduid als het Laagpakket van Wierden. Ter plaatse van het plangebied is mogelijk sprake van een pakket Jong Dekzand liggend op Oud Dekzand.

DINO¹²

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 twee boringen bestudeerd.¹³ Eén van de twee boringen valt binnen het plangebied. Hieruit blijkt de bodemopbouw uit matig fijn zand te bestaan tot 4,00 m -mv. Het matig fijne zand wordt tussen 150 - 170 cm -mv en tussen 300 - 310 cm -mv afgewisseld met laagjes zandige leem.

Er is ook een boring ten zuiden van het plangebied gezet met een soortgelijke indeling. De bodemopbouw bestaat hier ook uit matig fijn zand tot 400 cm -mv. Op 230 tot 260 cm diepte is tussen het matig fijne zand een zandig leemlaagje geconstateerd. Het fijne zand met inschakelingen van leem betreft Oud Dekzand dat gedurende het Pleniglaciaal zijn afgezet.

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.

Volgens de geomorfologische kaart (figuur 5) ligt het plangebied binnen een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss (2M53) in het noorden, zuidoosten en het westen, dalvormige laagte (22R23) in het midden en een dekzandrug (3B53c) in het noordoosten. Het midden en noorden van het plangebied ligt volgens de archeologische waardenkaart van Scherpenzeel op dekzandvlakten of -laagten (Edv9e), in het zuiden op dekzandruggen en -koppen (Edr3h) en in het oosten op dekzandwelvingen (Edw6h).

¹² Dinoloket.

¹³ DINO boornummers B32G0645 & B32G0592.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)¹⁴

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 hoogte van circa 4,8 tot 6,0 m +NAP (figuur 6). In het westelijk deel van het plangebied is de gemiddelde hoogte 5,4 m +NAP en in het noordoosten 5,8 m +NAP. Het noordoosten is hoger gelegen in vergelijking met de rest door de aanwezigheid van een dekzandrug met een oud-bouwlanddek. Het noorden heeft een hoogte van circa 5,0 m +NAP en het zuiden 5,3 m +NAP. Direct ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich een dekzandkop. De dekzandkop bereikt een hoogte van maximaal 7,4 m +NAP. De oosterflank van deze dekzandkop strekt zich uit het plangebied in. De flank ligt op een hoogte van circa 5,8 m +NAP. In het noordoostelijk deel van het plangebied bevindt zich een uitloper van een grote dekzandrug. Een deel van het dorp Scherpenzeel is bovenop deze dekzandrug gebouwd. Met een hoogte van 6,0 m +NAP is de uitloper het hoogste punt binnen het plangebied.

Daarnaast bevinden zich er rondom het plangebied andere hoger gelegen zones die mogelijk aantrekkelijker zijn geweest voor (pre)historische bewoning. Gemiddeld bevinden deze hoger gelegen delen zich op circa 6,0 m +NAP hoogte.

Bodemkunde

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als beeekeerdgronden, bestaande uit lemig fijn zand (pZg23) en laarpodzolgronden, bestaand uit leemarm en zwak lemig fijn zand (cHn21; figuur 7).

Beekeerdgronden zijn gekenmerkt door een dikke A-horizont die direct overgaat naar de C-horizont en ontstaan onder natte omstandigheden. Op de laaggelegen gronden wordt veel organisch materiaal geproduceerd, maar vanwege de hoge grondwaterstand is de afbraak van het organisch materiaal laag. Hierdoor ontstaat een dikke humeuze eerdlaag.¹⁵

Laarpodzolgronden hebben een gedeeltelijk door de mens opgebrachte donkere bovengrond van 30 tot 50 cm dikte; in de B-horizont komen humushuidjes op de zandkorrels voor, terwijl in de C-horizont de ijzerhuidjes ontbreken. De laarpodzolgronden komen over het Pleistoceen zandgebied verspreid veel voor. Het zijn vaak de oudere ontginningen op het zand, die door pluggenbemesting een matig dikke A-horizont hebben verkregen.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.

¹⁴ AHN.

¹⁵ De Bakker & Schelling, 1989.

¹⁶ De Bakker & Schelling, 1989.

Tabel II. Grondwatertrappenindeling¹⁷

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

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

Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap VI, VII en VIII) zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. Ook is het grondwaterpeil een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten, hoe beter de ontwatering hoe slechter de conservering. Het plangebied bevindt zich in een gebied dat wordt gekenmerkt met een grondwatertrap VI/III. Binnen het plangebied bevindt zich de laarpodzolgronden met grondwatertrap VI. Deze grondwatertrap biedt ruime mogelijkheden voor zowel akker- als weidebouw. Daarnaast komen bij de beekerdgronden een grondwatertrap van III voor. Grondwatertrap III is niet of matig geschikt voor akkerbouw.¹⁸

Historische grondwatertrappen provincie Gelderland¹⁹

Door grootschalige ingrepen in het geohydrologisch systeem wijken de huidige grondwatertrappen in veel gebieden af van de grondwatertrappen die in het verleden voor kwamen. Om dit aan te geven is ook een inschatting gemaakt van historische grondwatertrappen, die een indicatie vormen voor de grondwatertrappen zoals die in het jaar 1950 voor kwamen. Deze historische grondwatertrappen zijn gekarteerd op schaal 1:100.000.

Voor het plangebied zijn de volgende gegevens bekend:

Tabel III. Grondwatergegevens plangebied²⁰

GHG	GLG	GVG	Grondwatertrap	Historische grondwater-trap
0,60	1,55	0,85	VI	VII

GHG: gemiddeld hoogste grondwaterstand in m -mv
 GLG: gemiddeld laagste grondwaterstand in m -mv
 GVG: gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand in m -mv

Vanwege de kleine schaal waarop deze grondwatertrappen zijn gekarteerd en het relatief grote reliëf binnen het onderzoeksgebied, bestaat de mogelijkheid dat de daadwerkelijke waarde voor het plangebied afwijkt van de in de tabel weergegeven waarde.

2.6 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).²¹ In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

¹⁷ Locher & De Bakker, 1990.

¹⁸ Stichting voor Bodemkartering, 1965.

¹⁹ Wateratlas provincie Gelderland.

²⁰ Wateratlas provincie Gelderland.

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

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 8. Hierop staan de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 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.

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied²²

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.

Binnen het onderzoeksgebied ligt één AMK-terrein (bijlage 2 en figuur 8). Het gaat om kasteel 'Huys Scherpenseel' uit de Late-Middeleeuwen tot Nieuwe tijd. Het kasteel bevindt zich 500 m ten noordoosten van het plangebied.

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied²³

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal vier archeologische onderzoeken uitgevoerd. Binnen een deel van het plangebied is een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Verder zijn in de directe omgeving van het plangebied voornamelijk onderzoeken van verkennende aard uitgevoerd (bijlage 3 en figuur 8).

In het noordoostelijk deel van het plangebied is reeds een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Binnen het betreffende onderzoeksgebied zouden mogelijk restanten van historische boerderij Geijtenbeek aanwezig zijn (vindplaats 21). De resultaten van het onderzoek in het plangebied laten zien dat binnen het plangebied onder een verstoord/opgebracht pakket grond nog een beekerdgrond bewaard is gebleven.²⁴ Gezien de verstoorde/opgebrachte zandpakketten lijkt het erop dat men de dalvormige laagte in het onderzoeksgebied heeft opgevuld. Dit verklaart ook het onregelmatig oppervlak, dat tijdens het lopen door het veld is opgemerkt. Het grind in sommige boringen wijst erop dat de Luntersche Beek bij hoogwater dit gebied heeft overstroomd, waarbij de dalvormige laagte als kortdurende bedding is gebruikt. Eventuele restanten van boerderij Geijtenbeek zijn bij het verkennend booronderzoek niet waargenomen. Aangezien het plangebied onderdeel uitmaakte van een beekoverstromingsvlakte met een daarbinnen gelegen dalvormige laagte is de kans klein dat hier vuursteenvindplaatsen van jagersverzamelaars aanwezig zijn. Daarom kan de lage verwachting uit het bureauonderzoek voor de perioden Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd op grond van de veldresultaten worden behouden.

Op ongeveer 190 m ten zuidwesten van onderhavig plangebied is door Vestigia BV een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd.²⁵ Voor het plangebied gold een middelhoge archeologische verwachting. Deze verwachting was gebaseerd op de landschappelijke ligging van het plangebied, namelijk in een dekzandvlakte met aan de zuidzijde een laagte gevormd door de Luntersche Beek. Het inventariserend veldonderzoek heeft uitgewezen dat er zich in het plangebied een podzol heeft gevormd, maar dat de top door het historische landgebruik is opgenomen in de bouw-

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

²³ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

²⁴ Archis zaakidentificatie 3999817100.

²⁵ Archis zaakidentificatie 2034364100.

voor. In het zuidelijke deel van het plangebied nabij de beek bleek de ondergrond volledig verstoord te zijn. Van de boringen zijn zeefmonsters genomen. Hierin zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek kan de gespecificeerde archeologische verwachting bijgesteld worden naar laag.²⁶

Op circa 450 meter ten noorden van het plangebied aan de Holevoetplein heeft ADC Archeoprojecten een bureau- en booronderzoek²⁷ uitgevoerd ten behoeve van een herontwikkeling. Op basis van het bureauonderzoek werden archeologische resten uit alle archeologische perioden verwacht. Naar aanleiding van bovenstaande verwachting is een veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd om de vastgestelde verwachting te toetsen. Hierbij is in vijf van de zes boringen een intacte enkeerdgrond is waargenomen. Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, maar de aanwezigheid van eventuele archeologische resten werden niet uitgesloten. Op basis van bovenstaande adviseert ADC Archeoprojecten een archeologische begeleiding van de sloop- en graafwerkzaamheden.²⁸

In noordelijke richting op een afstand van circa 450 m aan de Weijdelaer heeft Oranjewoud B.V. in 2012 een bureauonderzoek²⁹ uitgevoerd. Het plangebied bevindt zich in een zone met dekzandwelingen dan wel een dekzandrug. Dergelijke landschappelijke zones zijn al vanaf de prehistorie bij uitstek geschikt voor bewoning. Binnen de Gelderse Vallei zijn reeds resten van menselijke activiteiten in dergelijke gebieden aangetroffen. Verder is het gebied in de Late-Middeleeuwen ontgonnen waardoor binnen het plangebied eveneens resten uit de Late-Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd werden verwacht. Op basis van deze gegevens gold voor het plangebied een hoge archeologische verwachting. In het plangebied was reeds bebouwing aanwezig en bevindt er zich een vijver binnen het plangebied. In deze zones werd geen vervolgonderzoek geadviseerd. Voor de overige zones binnen het plangebied werd een vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek geadviseerd.³⁰

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied³¹

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan drie vondstmeldingen geregistreerd (bijlage 4 en figuur 8).

De vondsten die rondom het plangebied zijn gedaan laten zien dat er menselijke activiteiten hebben plaats gevonden in het onderzoeksgebied in het Mesolithicum en Late-Middeleeuwen. Circa 200 m ten westen van het plangebied is een mesolithische vuurstenen afslag aangetroffen. Verder zijn op het terrein van kasteel 'Huys Scherpenseel' fragmenten laatmiddeleeuws aardewerk en een fragment van een keramieken muziekinstrument aangetroffen. Volgens de beleidskaart en de cultuurhistorische waardenkaart bevinden zich twee archeologische vindplaatsen met rondom een attentiezone van 50 m (figuur 4 en figuur 9; vindplaatsen 21 en 23) binnen het plangebied. Uitgebreide informatie over beide vindplaatsen is niet beschikbaar of aanwezig. Vindplaats 21 betreft de historische boerderij Geijtenbeek daterend uit de Nieuwe tijd en afgebroken omstreeks 1800. In 2016 is door Archeodienst BV een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Restanten van vindplaats 21 zijn hierbij niet aangetroffen. Vindplaats 23 betreft eveneens een historische boerderij, 't Voort. De boerderij zou omstreeks 1600 zijn afgebroken. Mogelijk bevinden zich nog resten van vindplaats 23 in de bodem.

²⁶ Weerheijm, Lutz, Nederpelt & van Heeringen 2010.

²⁷ Archis zaakidentificatie 2303367100.

²⁸ Huizer 2011.

²⁹ Archis zaakidentificatie 2358934100.

³⁰ Teekens 2012.

³¹ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

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.

Korte bewoningsgeschiedenis van Scherpenzeel³²

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.

De eerste schriftelijke vermelding van Scherpenzeel ('Scarpenzele') stamt uit 1254 n. Chr. Uit deze periode stammen ook diverse boerderijen uit de gemeente, zoals Klein Orel, Groot Gooswilligen, Ebbenhorst en Veenschoten. Het beeld van verspreide boerderijen zet door in de 14^e eeuw toen de meer drassige buitengebieden bewoond werden. Het dorp Scherpenzeel bestond toen uit een versterkt huis of kasteel ('Huys Scherpenseel'), een kerk en een buurtschap. Vanaf de kerk groeide het dorp met lintbebouwing in oostelijke en westelijke richting.

De bevolkingstoename gedurende de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd en de intensivering van de landbouw maakten het noodzakelijk dat ook de meer marginale, minder vruchtbare gronden werden ontgonnen. Ontginningen van deze gronden werden gestimuleerd door landsheren en kloosters. Rondom of tussen gehuchten met enkele boerderijen (boer- of buurschappen) ontstonden grote aaneengesloten complexen met bouwland die essen of enken genoemd worden. De lagere delen van het landschap eromheen (beekdalgronden en lage dekzanden) werden gebruikt als gras- en hooilanden. Bossen werden benut voor de houtopbrengst en als foerageerplaats voor varkens en vee. Heidevelden werden gebruikt voor het steken van plaggen en als graasgebied voor schaapskudden. In de loop van de Late-Middeleeuwen werden akkergronden steeds meer met plaggenmest bemest. Plaggenbemesting leidt tot een verbetering van de vruchtbaarheid en bodemstructuur van de akkers.

Historisch kaartmateriaal

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

Tabel IV. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Kadastrale minuut ³³	1811-1832	1:2.500	Weiland, bos en bouwland.	Geen.
Militaire Topografische kaart (Bonnekaart) ³⁴	1872-1899	1:25.000	Weiland, bos en bouwland.	Geen.
Militaire Topografische kaart (Bonnekaart)	1912-1931	1:25.000	Alleen weiland en bouwland.	Geen.
Topografische kaart	1953	1:25.000	Een aantal gebouwen met weiland en bouwland.	Huizen in het noorden gebouwd.

³² Van Oosterhout 2009.

³³ Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

³⁴ Kadaster Topotijdreis (ook bron van hierop volgende kaarten).

Topografische kaart	1962	1:25.000	Een sloot aangelegd en gebouwen in het zuidoosten aanwezig, verder weiland en bouwland.	Geen.
Topografische kaart	1973	1:25.000	Sloot is gedempt, verder gebouwen, weiland en bouwland.	Een straat is aangelegd direct ten noorden van het plangebied met hierlangs huizen.
Topografische kaart	1994	1:25.000	Vleesverwerkend bedrijf in het zuidoosten, overige deelweiland en bouwland.	Geen.

Volgens het beleidsrapport bevindt zich in het noorden van het plangebied mogelijk nog restanten van boerderij 't Voort. De boerderij dateert uit de Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd en zou rond 1600 zijn afgebroken.³⁵ Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal blijkt dat het plangebied in ieder geval al sinds 1811 als weiland, bos en bouwland gebruikt is. Vanaf de tweede helft van de 20^e eeuw zijn enkele verspreide gebouwen gerealiseerd. De belangrijke ontwikkelingen rond het plangebied is de aanleg van een straat met huizen in het noorden en de gebouwen in het zuiden (figuur 10).

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied

Het plangebied ligt niet een 50 m attentiezone van zowel rijksmonumenten als een MIP monument, maar ligt wel binnen de 50m attentiezone van twee gemeentelijke monumenten. Het eerste gemeentelijke monument bevindt zich ten noordoosten van het plangebied. Het gaat om een voormalig boerderij uit 1874 genaamd Bloemheuvel aan de Vlieterweg 108. Het tweede monument uit circa 1875 "het Schaapskooi", een voormalig onderkomen voor schapen ten zuiden van het plangebied, bevindt zich ook aan de Vlieterweg bij nummer 146.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.³⁶

Uit deze bronnen blijkt dat het plangebied zich nabij de Grebbelinie bevindt. Tijdens de Tweede Wereld oorlog hebben ten zuiden van het plangebied gevechtshandelingen plaatsgevonden in het kader van de verdediging van de Grebbelinie door Nederland en de verdediging van de Pantherstelling door Duitsland. Op basis van een luchtfoto gemaakt door een RAF piloot op 3 maart 1945 zijn geen aanwijzingen zichtbaar dat er zich in het plangebied structuren of onderdelen van de Grebbelinie bevinden (figuur 12). De Grebbelinie heeft op circa 400 m ten zuiden van het plangebied vanuit het zuidoosten in noordwestelijke richting gelopen (figuur 13). Op basis van bovenstaande worden voor het plangebied geen resten uit de Tweede Wereldoorlog verwacht, maar deze kunnen nooit worden uitgesloten.

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	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten complextypen/resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
----------------	-----------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------

³⁵ Van Oosterhout 2009.

³⁶ Amersfoort & Kamphuis, 1990/Jong, 1969 – 1994/ Indicatieve kaart Militair Erfgoed/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990.

periode			
(Laat-)Paleolithicum - Mesolithicum	Noordoostelijk en zuidwestelijk deel van het plangebied: hoog Overig deel plangebied: laag	Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	In het zuidwesten onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Neolithicum - Romeinse tijd	Noordoostelijk en zuidwestelijk deel van het plangebied: hoog Overig deel plangebied: laag	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	In het zuidwesten onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Vroege-Middeleeuwen	Noordoostelijk en zuidwestelijk deel van het plangebied: hoog Overig deel plangebied: laag	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder het maaiveld/in het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd	Vindplaats 23: hoog Overig deel plangebied: laag	Bewoningssporen van een laatmiddeleeuws - nieuwe tijds (boeren)erf 't Voort: funderingen, vloerresten, aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Vanaf het maaiveld

Het noordoostelijk deel van het plangebied ligt op een dekzandrug, in het zuidwestelijk deel van het plangebied bevindt zich mogelijk de flank van een dekzandrug dat zich verder in zuidwestelijke richting uitstrekt. Deze hoger gelegen zone is vanaf het Paleolithicum gunstig geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Voor dit deel van het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting voor de perioden Paleolithicum tot en met Vroege-Middeleeuwen. De rest van het plangebied is relatief laaggelegen. Door deze lage ligging, en daarmee samenhangende hoge grondwaterstand, werd het gebied pas vanaf de Late-Middeleeuwen ontgonnen. De laaggelegen zone krijgt een lage archeologische verwachting voor alle archeologische perioden, met uitzondering van vindplaats 23. Op basis van de beleidskaart en de cultuurhistorische waardenkaart bevinden zich in het noorden en centraal in het plangebied twee archeologische vindplaatsen. Vindplaats 21 in het noorden van het plangebied is reeds onderdeel geweest van een inventariserend veldonderzoek waarbij geen aanwijzingen zijn geconstateerd voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Informatie over vindplaats 23 is niet gevonden, maar mogelijk bevinden zich ter hoogte van vindplaats 23 archeologische resten in de bodem, die in verband staan met de vindplaats. De zone ter hoogte van vindplaats 23 krijgt een hoge archeologische verwachting voor alle archeologische perioden.

Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd, de kans hierop is laag. Op 19^e en 20^e-eeuwse kaarten is pas bewoning te zien vanaf halverwege de 20^e eeuw. Wel kunnen mogelijk resten uit de Tweede Wereldoorlog voorkomen, gezien de ligging op relatief korte afstand (circa 400 m) van de Grebbelinie. 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 bodemomstandigheden boven het hoogste grondwaterpeil. Andere type indicatoren zoals aardewerk zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd.

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 akkerbouwland en vleesverwerkingsfabriek. In het uiterst noordoosten was een benzine-service-station en autowasserij voor een onbekende periode aanwezig. Ook was er vanaf 1965 een afgewerkte olietank (ondergronds) en smeerolietank (bovengronds), van 1972 tot 1995 zat er een dieseltank (ondergronds), vanaf 1990 een autoreparatiebedrijf, vanaf 1991 een transportbedrijf en vanaf 1995 een bovengrondse dieseltank. Door ploegen en bouwactiviteiten kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

3 CONCLUSIE EN ADVIES

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Het plangebied bevindt zich landschappelijk gezien grotendeels in een relatief laaggelegen zone. In het noordoostelijk deel van het plangebied ligt een dekzandrug die zich in noordelijke richting uitstrekt. Het zuidwestelijk deel van het plangebied betreft mogelijk de flank van een dekzandrug. In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich her en der verspreid meerdere kleine en grote dekzandruggen.

Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroege-Middeleeuwen voor de hoger gelegen zones in het zuidwesten en het noordoosten van het plangebied. Voor de lager gelegen delen van het plangebied geldt een lage verwachting voor alle archeologische perioden. Op basis van een mogelijke archeologische vindplaats centraal in het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting ter hoogte van vindplaats 23. Voor de gebieden met een hoge archeologische verwachting wordt vervolgonderzoek geadviseerd (figuur 14).

Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek. In het zuidwesten en het noordoosten van het plangebied, waar een dekzandrug verwacht wordt, wordt aanbevolen een verkennend booronderzoek in een 40x50 m grid uit te voeren. Verder ter hoogte van boerderij 't Voort (vindplaats 23) inclusief de attentiezone van 50 m rondom de vindplaats, wordt eveneens aanbevolen een verkennend booronderzoek in een 40x50 m grid uit te voeren. In het overige deel van het plangebied geldt een lage verwachting. Gezien de relatief grote oppervlakte van het gebied wordt aanbevolen om deze verwachting in het veld te toetsen door middel van een wijdmazig grid, bijvoorbeeld een 80x100 m grid. In de zone waar reeds een booronderzoek is uitgevoerd en waarbinnen vindplaats 21 werd verwacht, wordt geen nader onderzoek aanbevolen. Dit gebied is tijdens het eerdere onderzoek reeds vrijgegeven.

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

LITERATUUR

- Amersfoort, H. & P.H. Kamphuis, 1990: *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. 's- Gravenhage.
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland De hogere niveaus*. Wageningen.
- Barends, S., H.G. Baas, M.J. de Harde, J. Renes, T. Stol, J.C. van Triest, R.J. de Vries, F.J. van Woudenberg, 2005: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Fysische Geografie van Nederland, deel 4: Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Van Gorcum, Assen.
- Botman, A., 2006: *Werken van Lambalgen, gelegen in de gemeenten Scherpenzeel en Woudenberg. Een Bureauonderzoek*. Amersfoort (ADC Rapport 1515).
- Huizer, J., 2011: *Holevoetplein 294-296 te Scherpenzeel, Een Bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. Amersfoort (ADC-rapport 2527).
- Klep C. & B. Schoenmaker, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank*. Den Haag.
- Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde*. Malmberg, Den Bosch.
- Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 2: Bodemgeografie*. Malmberg, Den Bosch.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff, T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Oosterhout, F. van, 2009: *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Scherpenzeel Toelichting op de archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen*. RAAP-rapport 1797. Weesp.
- Stichting voor Bodemkartering, 1965: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 32 Oost*. Wageningen.
- Schorn, E.A., 2016: *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Nieuwstraat-Koepellaan te Scherpenzeel*. Zevenaar (Archeodienst rapport 873).
- Teekens, P.C., 2012: *Archeologische Rapporten Oranjewoud 2012/27. Bureauonderzoek plangebied Weijdelaar te Scherpenzeel (Gld.)*. Almere (Projectnr. 246435).
- Wageningen Environmental Research, 2017: *Geomorfologische Kaart van Nederland (2017), schaal 1:50.000*.

Weerheijm, W.J., A. Lutz, S.J. Nederpelt & R.M. van Heeringen, 2010: *Ontwikkelingslocatie Lambalgen te Scherpenzeel. Ruimtelijk advies op basis van archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek*. Amersfoort (Vestigia rapport V824).

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

BRONNEN

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

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

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

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

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

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

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

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

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

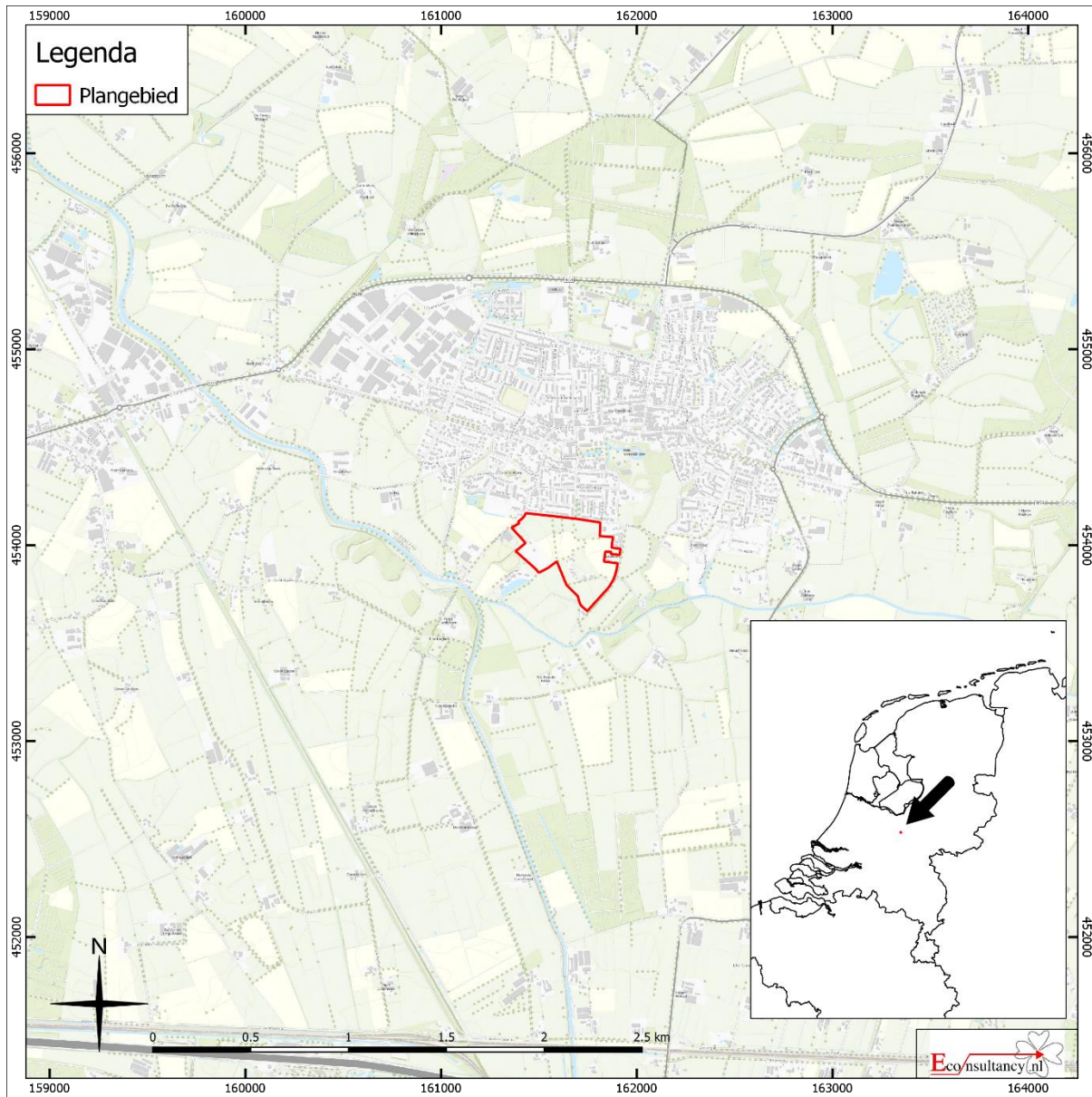
Ruimingskaart; internetsite, januari 2021.
<http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

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

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

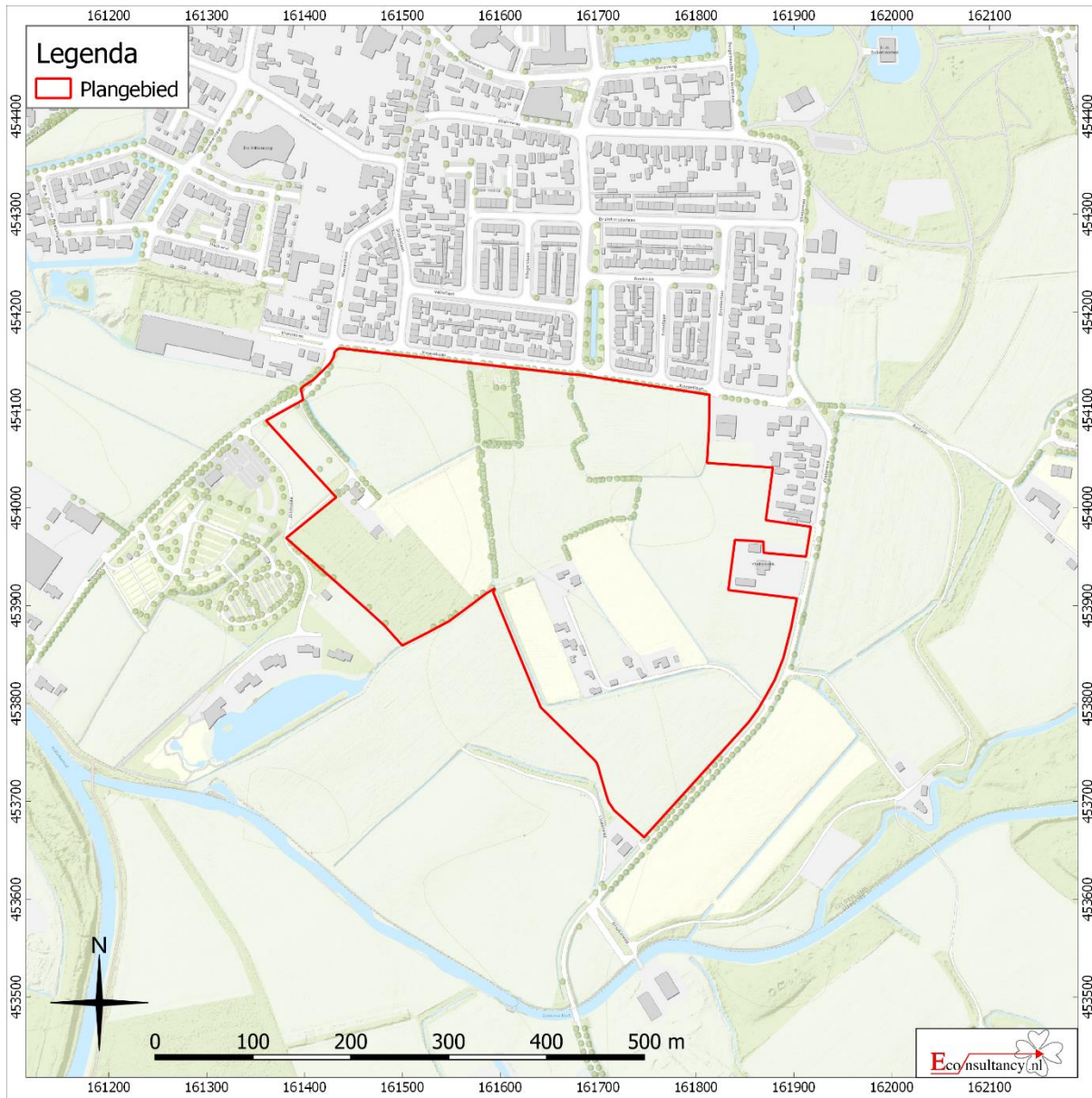
Wageningen University & Research Geoportal, internetsite, januari 2021.
<http://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf>

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland³⁷



³⁷ Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)

Figuur 2. Detailkaart van het plangebied³⁸



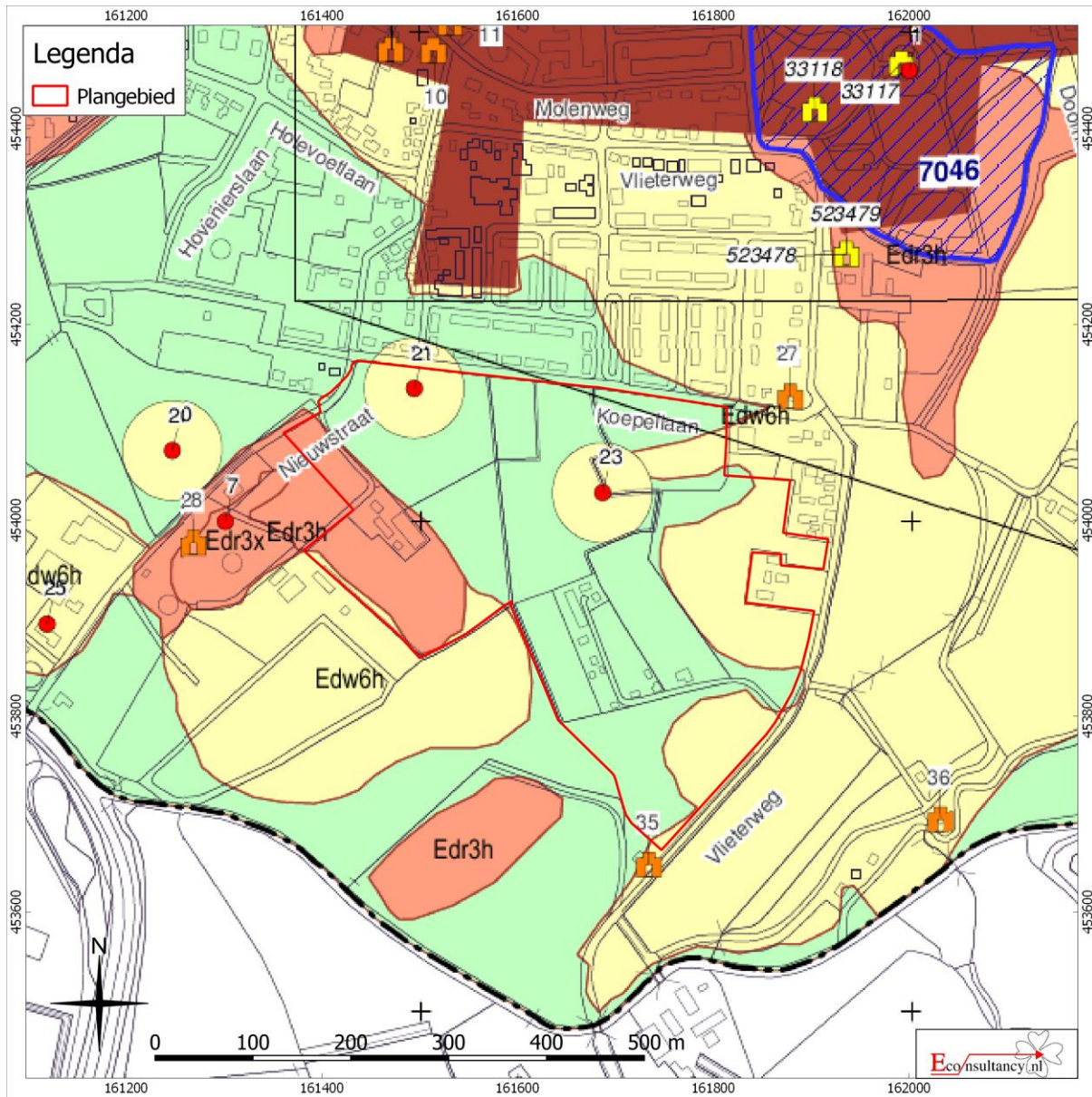
³⁸ Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)

Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied³⁹



³⁹ Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)

Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart⁴⁰



⁴⁰ Van Oosterhout 2009.

Archeologische monumentenzorg in de gemeente Scherpenzeel

Archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen
RAAP-rapport 1797 kaartbijlage 2, schaal 1:10.000


legenda

archeologische verwachting



-  hoog
-  historische kern: hoog
-  middelmatig
-  attentiezone rond vindplaats: middelmatig
-  laag
-  geen

overige eenheden

terreinen op de archeologische monumentenkaart (AMK)

-  terrein van hoge archeologische waarde
- 7046** AMK-nummer (bijlage 2)

onderzoeksmeldingen

-  booronderzoek
-  onbekend
- 23132** onderzoeksmeldingsnummer (bijlage 5)




beleidsadvies

- Archeologisch onderzoek noodzakelijk in plangebieden groter dan 100 m² bij bodemingrepen dieper dan 40 cm.
- Archeologisch onderzoek noodzakelijk in plangebieden groter dan 30 m² bij bodemingrepen dieper dan 50 cm.
- Archeologisch onderzoek noodzakelijk in plangebieden groter dan 100 m² bij bodemingrepen dieper dan 40 cm.
- Archeologisch onderzoek noodzakelijk in plangebieden groter dan 100 m² bij bodemingrepen dieper dan 40cm.
- Archeologisch onderzoek noodzakelijk in plangebieden groter dan 2500 m² bij bodemingrepen dieper dan 40 cm.
- Vrijstelling voor archeologisch onderzoek

opbouw kaartcodes

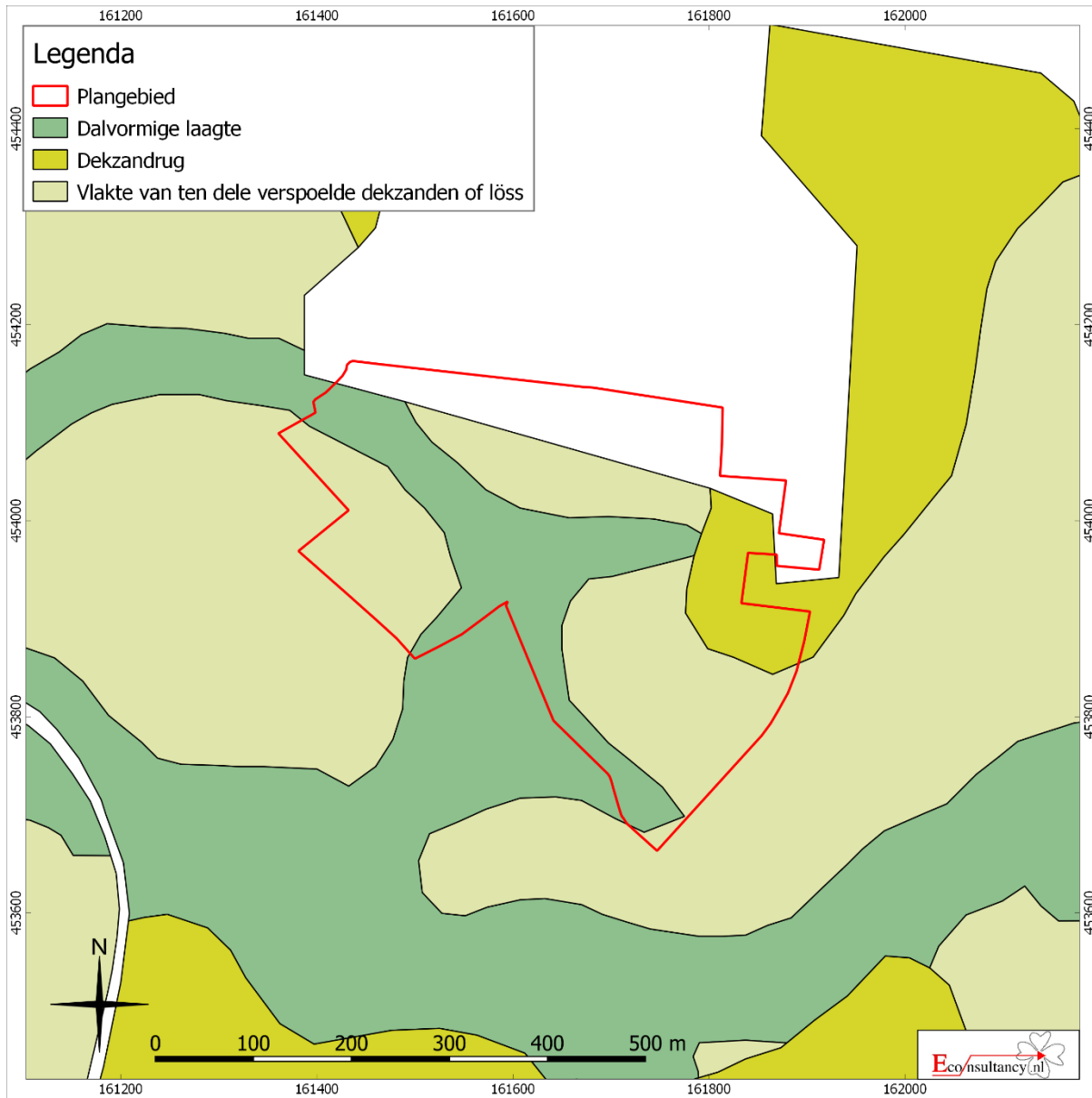
- Eda1p dekzandruggen en -koppen met een plaggendeck
- Edr3x relatief hoge dekzandruggen en -koppen
- Edr3h dekzandruggen en -koppen
- Edw6h dekzandwellingen
- Edv9e dekzandvlakten of -laagten

overig

-  archeologische vindplaats
- 32 catalogusnummer (bijlage 1)
-  rijksmonument
- 33119 monumentnummer (bijlage 3)
-  gemeentelijk monument
- 15 monumentnummer (bijlage 4)
- grens gemeente Scherpenzeel

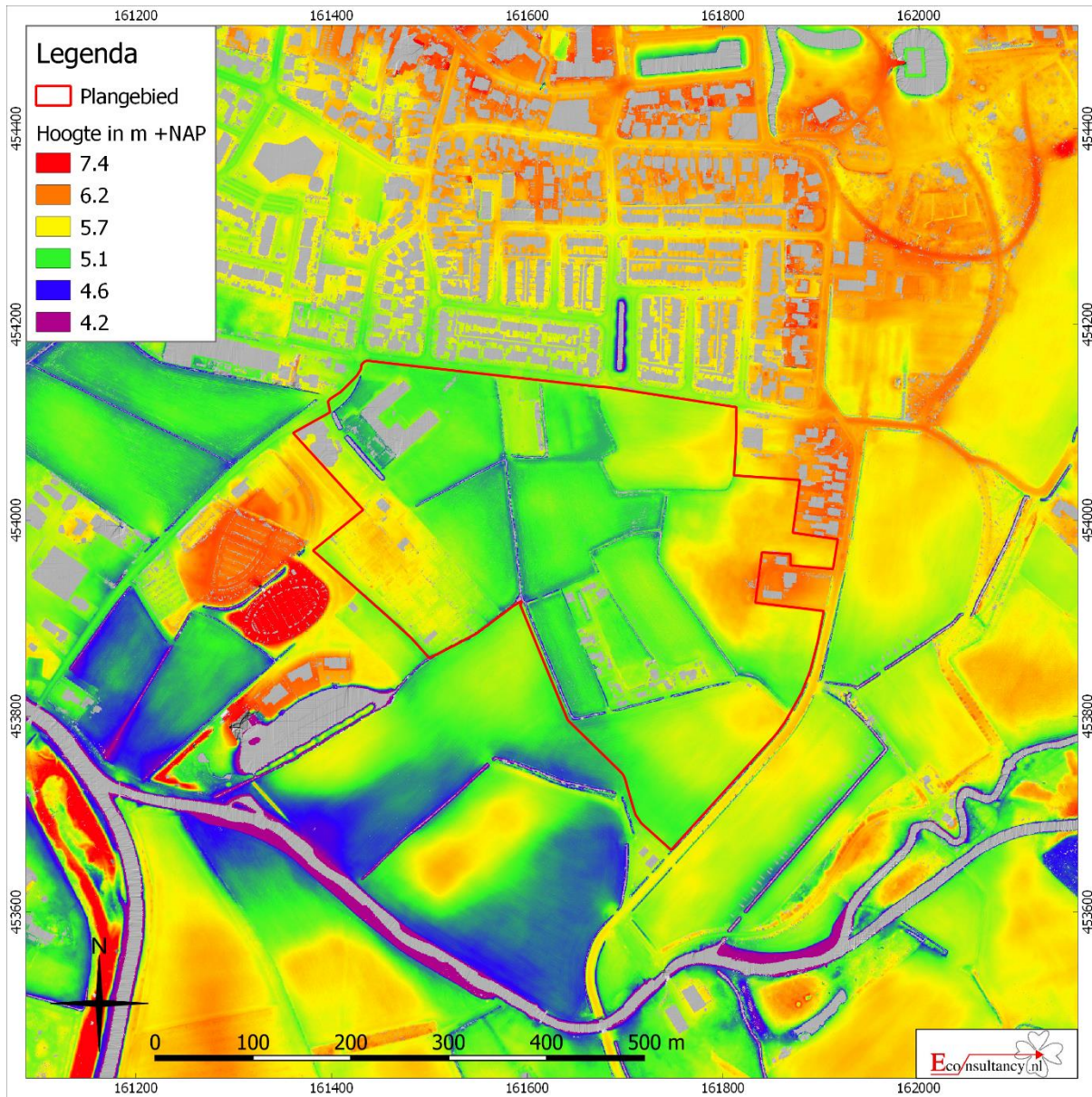


Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart⁴¹



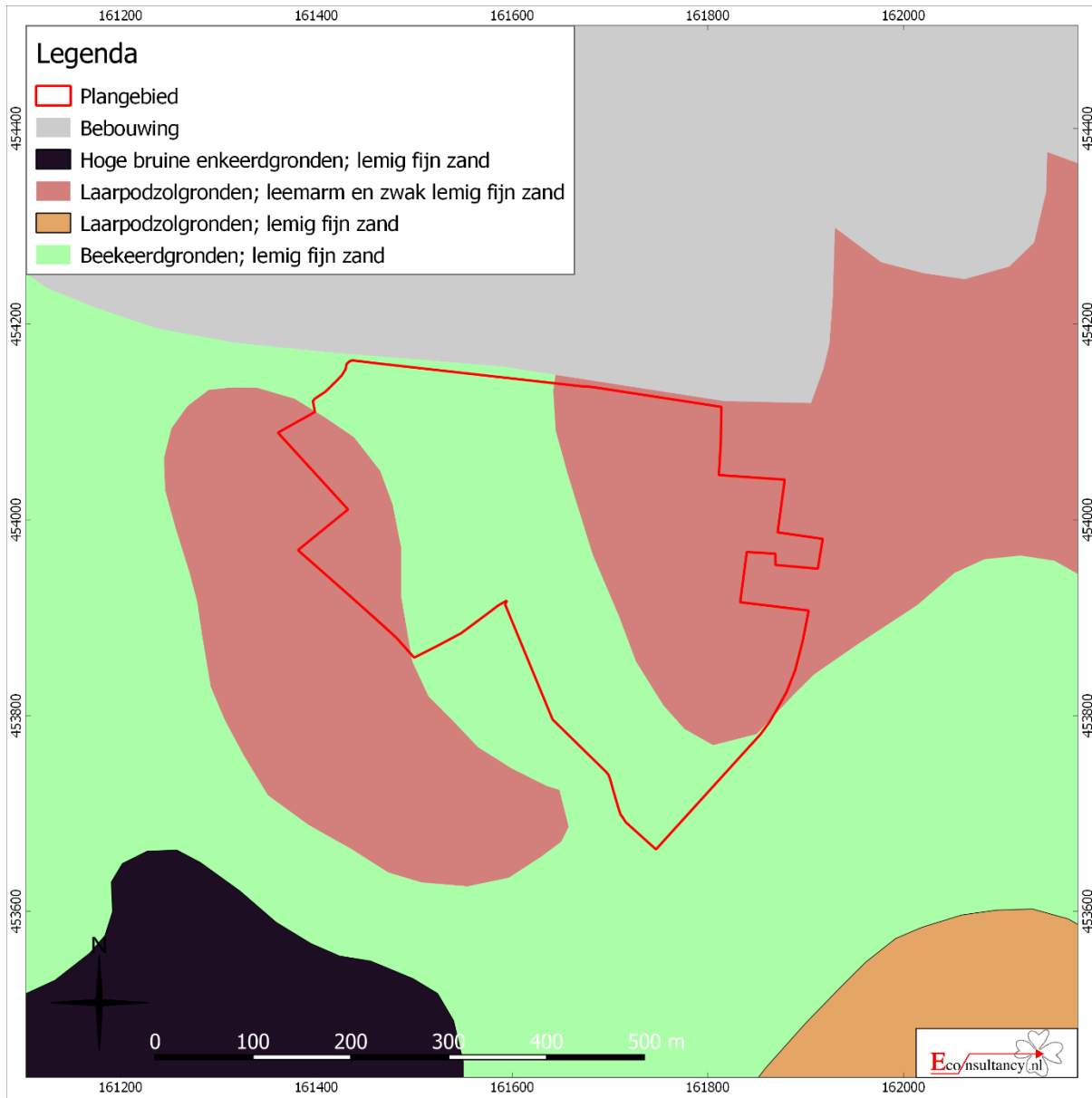
⁴¹ Wageningen Environmental Research, 2017.

Figuur 6. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)⁴²



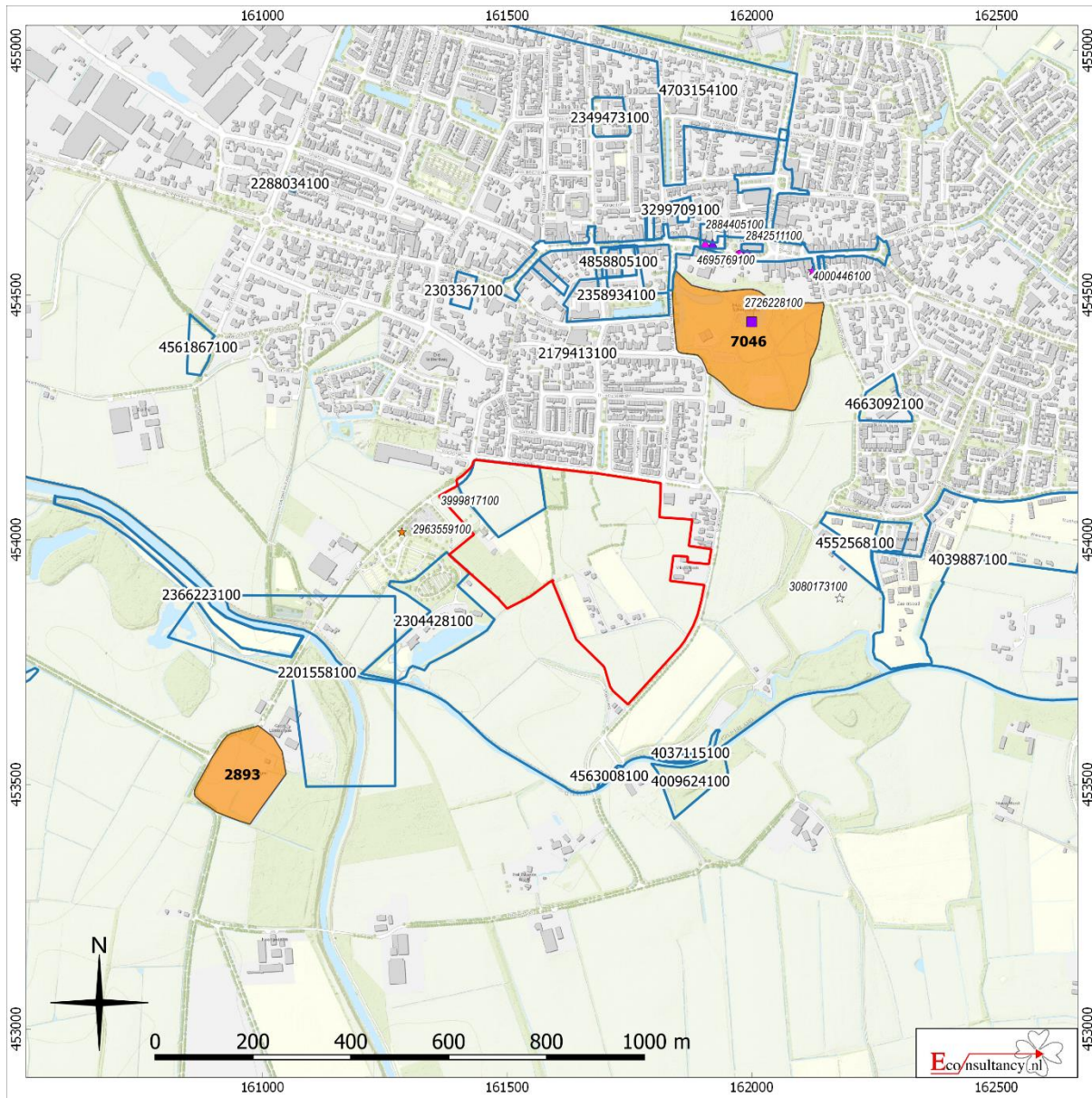
⁴² AHN

Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart⁴³



⁴³ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort





Figuur 8. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied⁴⁴



Plangebied



Monumenten






-  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

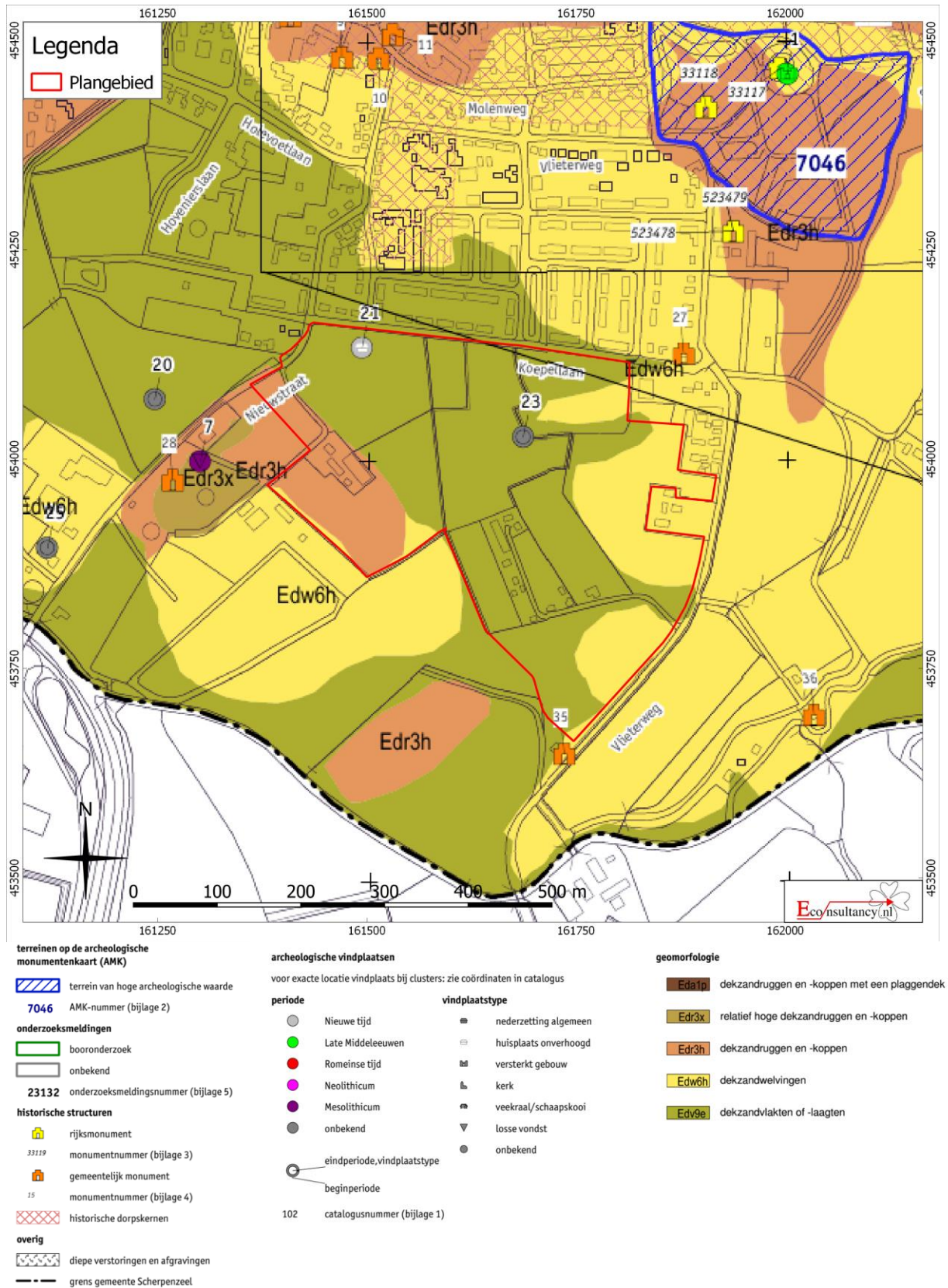
-  Nederzetting
-  Grafcontext
-  Verdedigingswerk
-  Religieuze context
-  Onbepaald

Periode

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

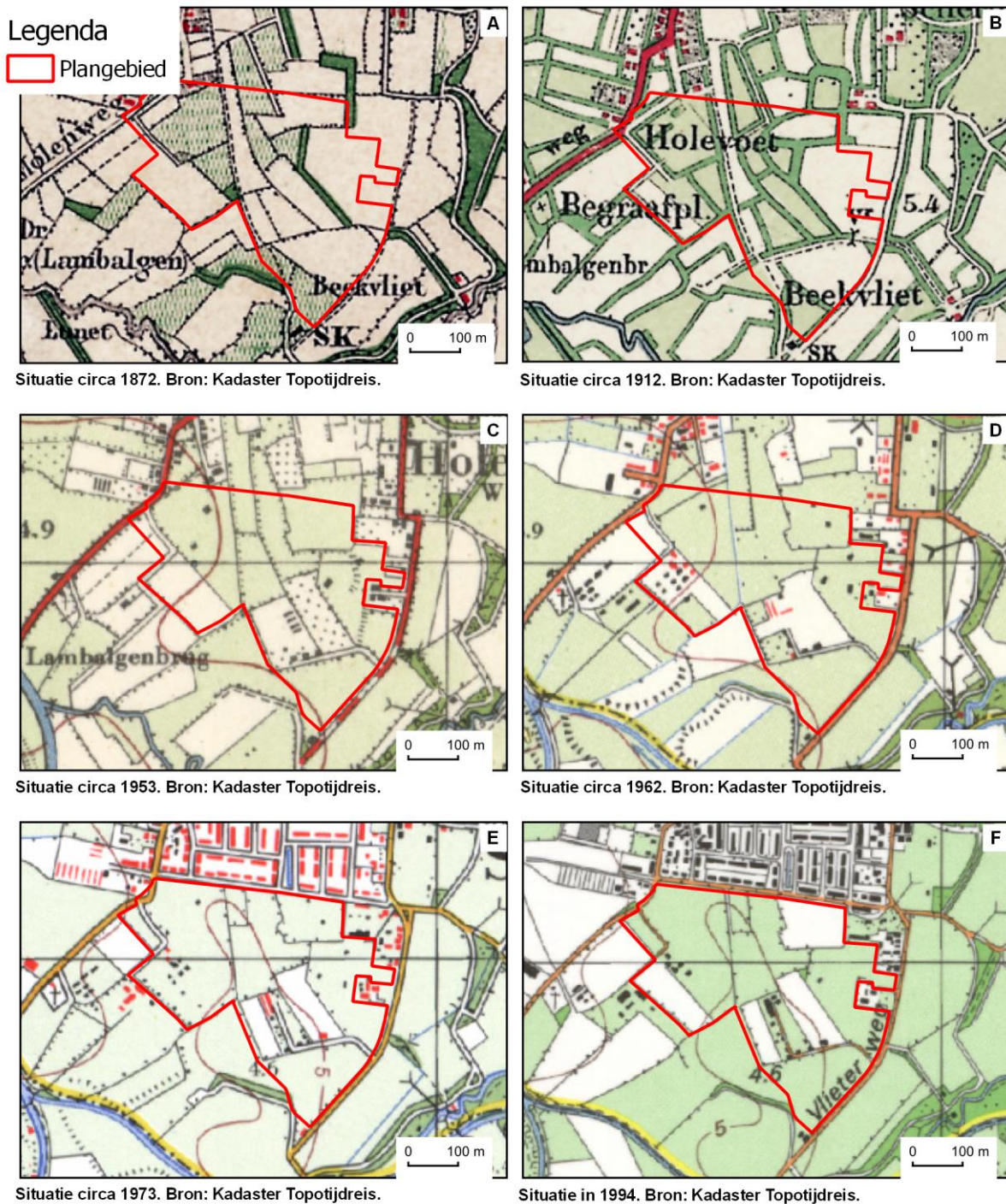
⁴⁴ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de Cultuurhistorische waardenkaart⁴⁵

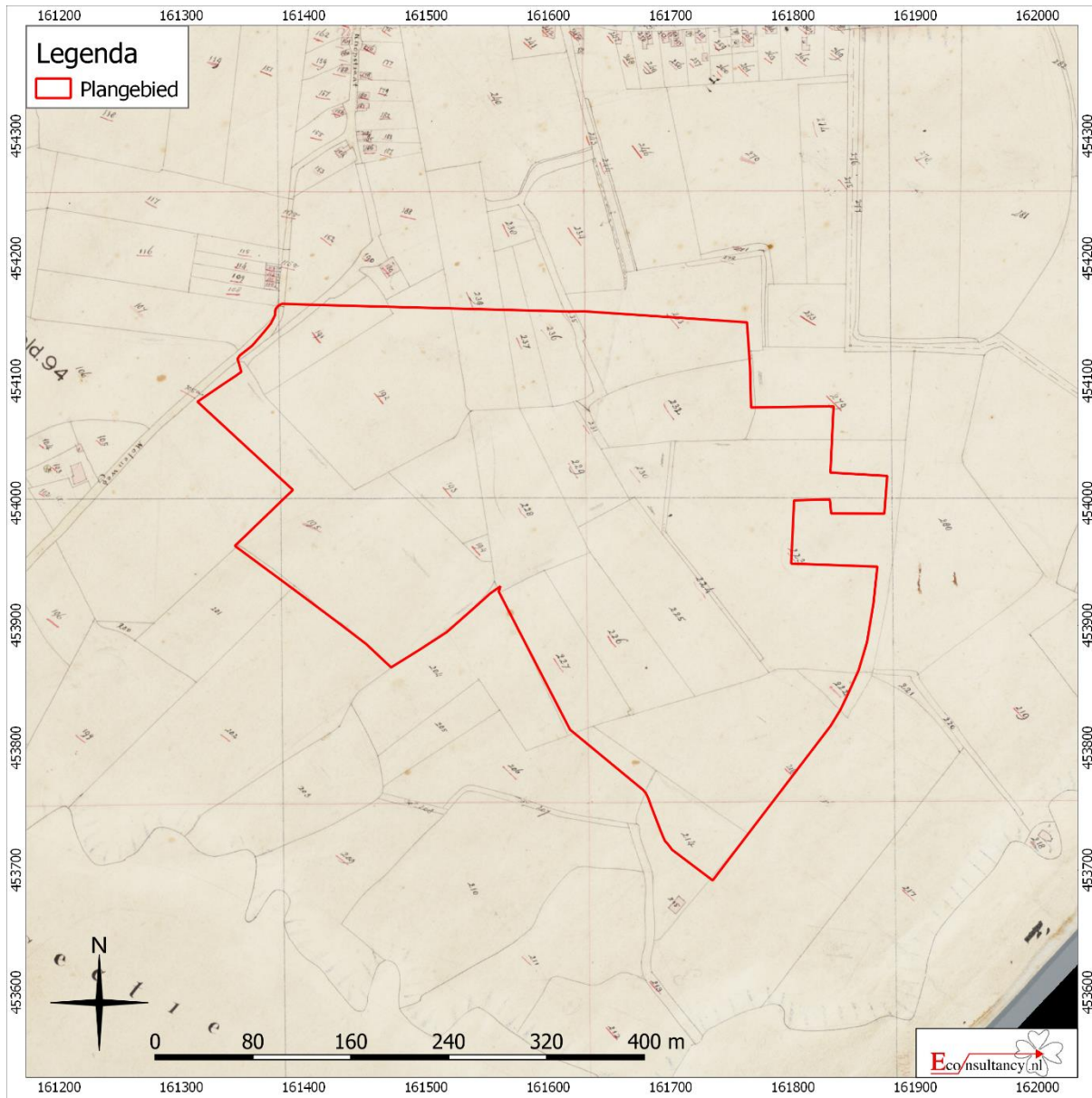


⁴⁵ Van Oosterhout 2009.

Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de historische kaarten

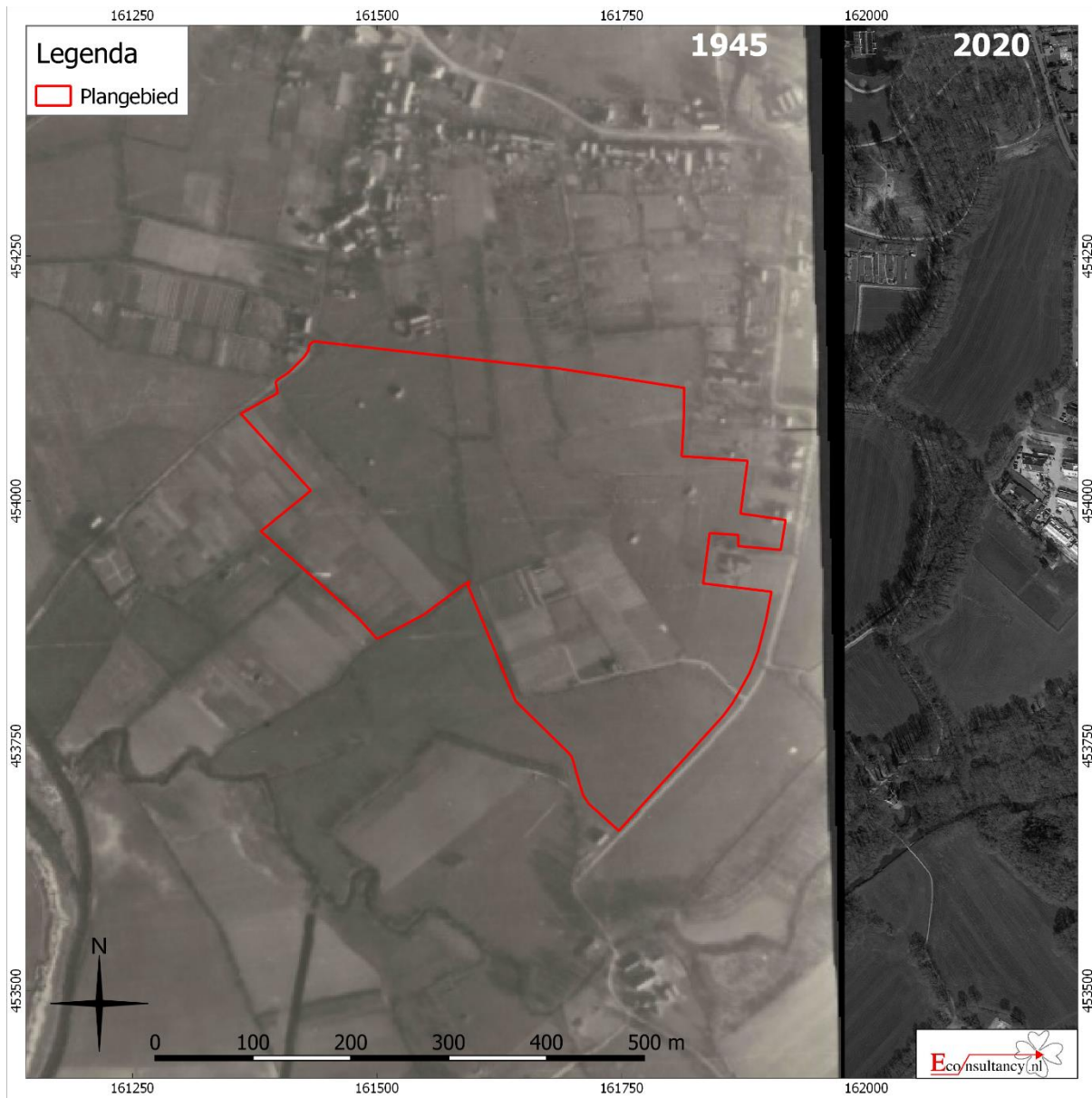


Figuur 11. Situering van het plangebied binnen de kadastrale minuutplan uit 1811-1832⁴⁶



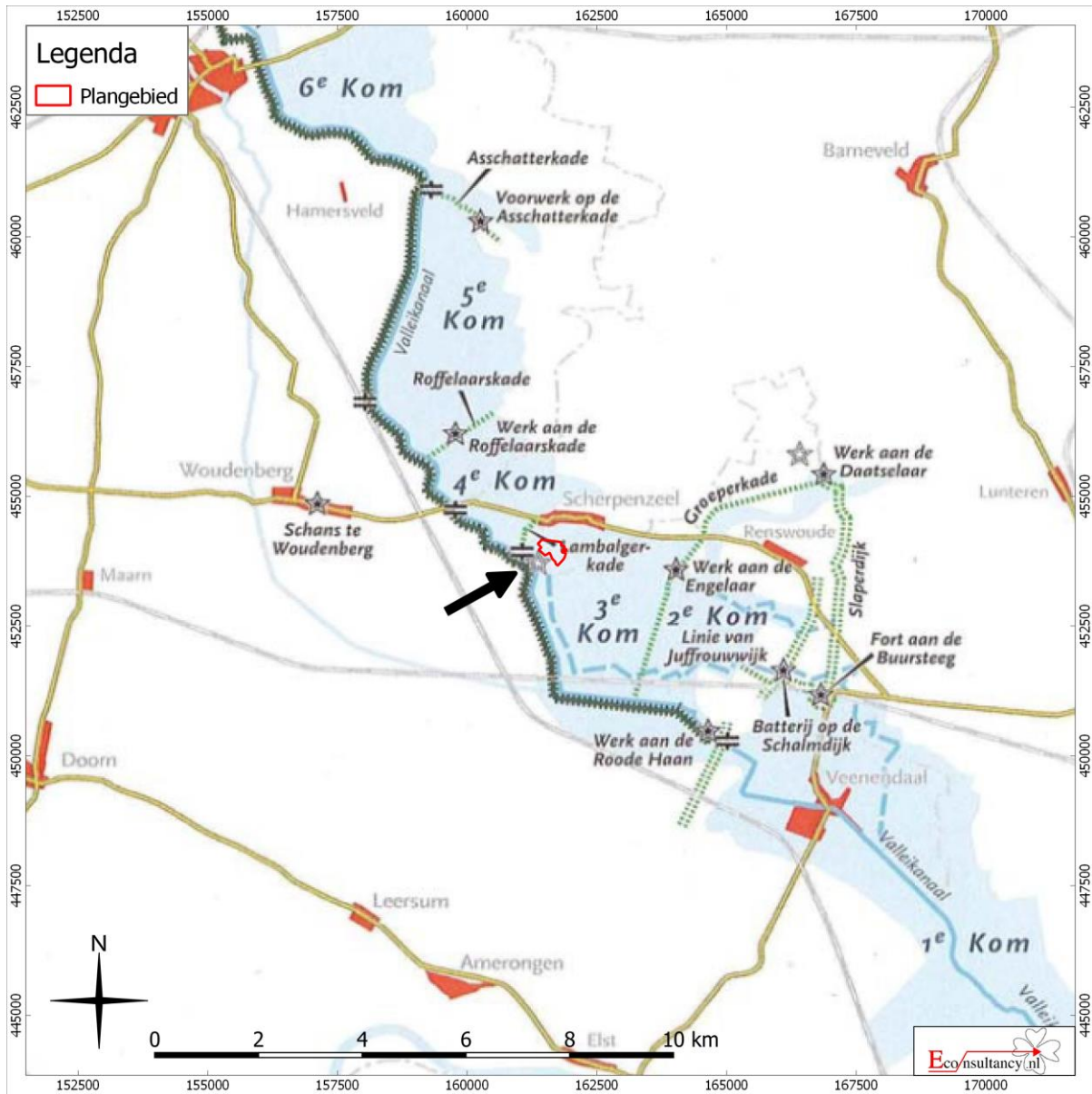
⁴⁶ Kadaster Topotijdreis

Figuur 12. Luchtfoto maart 1945⁴⁷



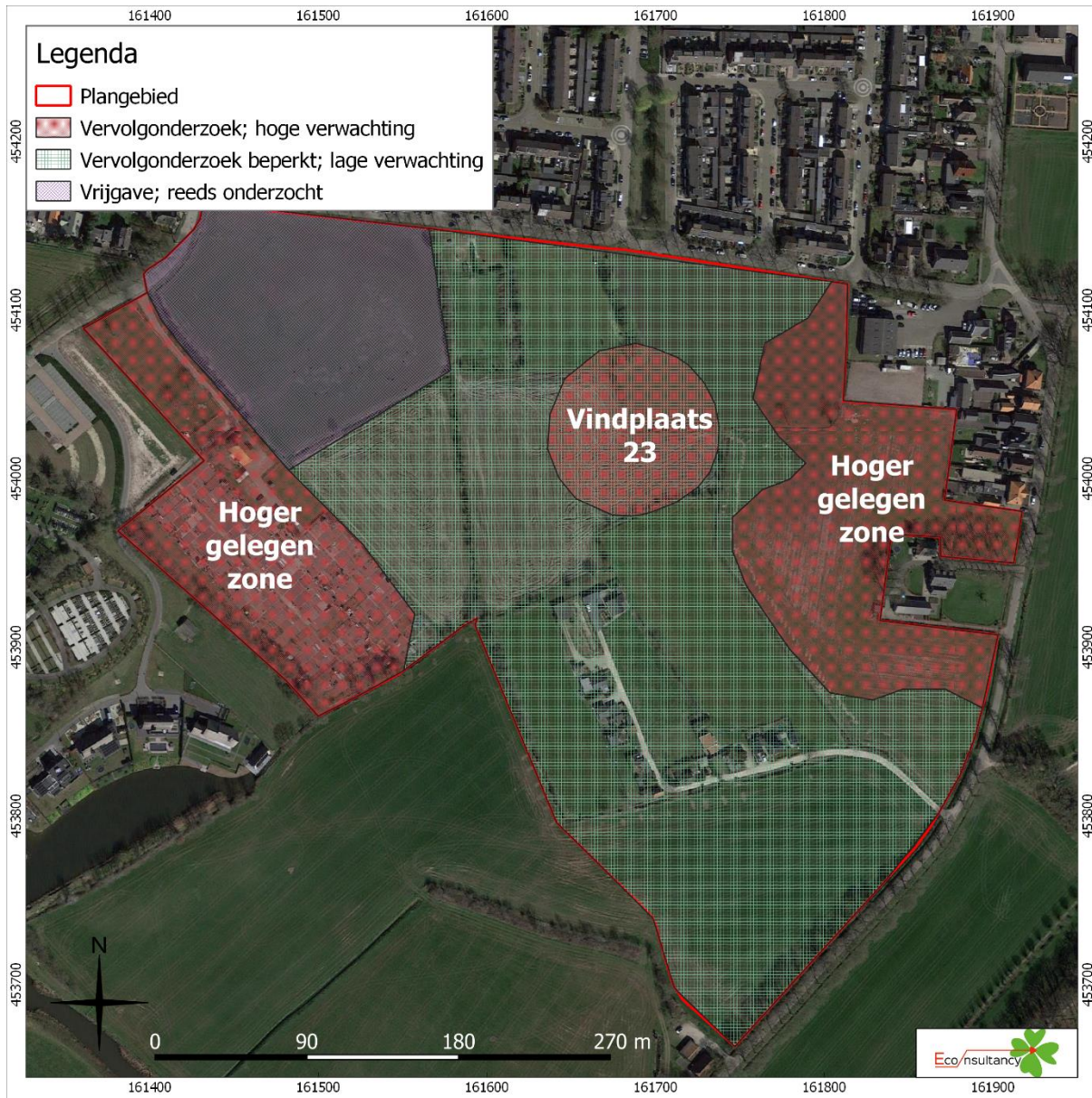
⁴⁷ Wageningen University & Research Geoportaal

Figuur 13. De Grebbelinie⁴⁸



⁴⁸ Botman 2006.

Figuur 14. Vervolgonderzoek en vrijgave



Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

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

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenbergh (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.	Locatie	Datering	Waarde en omschrijving
7046	500 meter ten noordoosten van het plangebied Huis Scherpenzeel te Scherpenzeel Gemeente Scherpenzeel Coördinaat: 161992/454406	<i>Middeleeuwen laat, Nieuwe tijd</i>	Complex: Kasteel. Havezate/ridderhofstad Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met restanten van kasteel 'Huys Scherpenseel' uit de Late-Middeleeuwen. Resten van kasteel "Huys Scherpenseel". Bij restauratiewerkzaamheden werden onder de vloer fragmenten laatmiddeleeuws aardewerk en een fragment van een processiehoorn gevonden. Het kasteel stamt uit de Late-Middeleeuwen. Oorspronkelijk was er sprake van een donjon. Het huidige huis is in de 17 ^e eeuw gebouwd en in de 19 ^e eeuw in Neogotische stijl gerestaureerd. Het huidige huis is beschermd door RCE, nr.33117. CAA: 32GZ-4 Meldingskaart 1987: 32G-1. CAA: 32GZ-6. Restauratiewerkzaamheden 1980 gemeente Scherpenzeel.

Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Locatie	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
3999817100	Deels in het plangebied te Scherpenzeel Gemeente Scherpenzeel Coördinaat: 161493/454087	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Archeodienst Gelderland BV Datum: 20-5-2016 Resultaat: Onder een verstoord/opgebracht pakket grond is mogelijk in de boring 1,4 en 6 nog een bekeergrond bewaard gebleven. Gezien de verstoorde/opgebrachte zandpakketten lijkt het erop dat men de dalvormige laagte in het onderzoeksgebied heeft opgevuld. Op grond van de datering van het puin moet dit in de 19 ^e tot en met de 20 ^e eeuw zijn gebeurd. Dit verklaart ook het onregelmatig oppervlak, dat is waargenomen in het veld. Ook het grind in de boringen 1 en 6 wijzen erop dat de Luntersche Beek bij hoogwater dit gebied heeft overstroomd, waarbij de dalvormige laagte als tijdelijke bedding is gebruikt. Het is onwaarschijnlijk dat hier een boerderij heeft gestaan. Deze zal eerder ten noorden van het plangebied hebben gelegen, zoals op het minuutplan uit het begin van de 19 ^e eeuw staat aangegeven. Aangezien het plangebied onderdeel uitmaakte van een beekoverstromingsvlakte met een daarbinnen gelegen dalvormige laagte is de kans klein dat hier vuursteenvindplaatsen van jagers en verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met Mesolithicum dan wel vindplaatsen van landbouwers vanaf het Neolithicum tot met de Nieuwe tijd aanwezig zijn. Daarom kan de lage verwachting uit het bureauonderzoek voor de perioden Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd op grond van de veldresultaten worden gehandhaafd.
2304428100 (43366)	190 meter ten zuidwesten van het plangebied Lambalgen te Scherpenzeel Gemeente Scherpenzeel Coördinaat: 161400/453845	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Vestigia BV Datum: 11-10-2010 Resultaat: Het plangebied heeft op de gemeentelijke waarden- en verwachtingskaart een voornamelijk middelhoge verwachting meegekregen. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een dekzandvlakte, met aan de zuidzijde een laagte gevormd door de Luntersche Beek. Met de mogelijke aanwezigheid van een laarpodzolbodem binnen het plangebied, en geen bekende verstoringen uit het (sub)recente verleden, kon op basis van het bureauonderzoek de verwachting niet zondermeer naar beneden worden bijgesteld. De iets verhoogde ligging aan de rand van een beek zou het plangebied aantrekkelijk kunnen hebben gemaakt voor zowel jagers en verzamelaars als landbouwers. In principe waren sporen en vondsten uit de pre- en protohistorie en de Middeleeuwen te verwachten, zoals kampementen voor jagers en verzamelaars in de prehistorie, en mogelijke nederzettingen vanaf het Neolithicum/Bronstijd. Het inventariserend veldonderzoek heeft voor het zuidelijke gedeelte van het plangebied dichtbij de beek geen intacte bodem opgeleverd. Hoewel op basis van het veldonderzoek kan worden gesteld dat zich inderdaad in het noordelijke, hogere en drogere gedeelte van het plangebied een podzolbodem heeft bevonden, is echter in vrijwel alle gevallen de top ervan in de bouwvoor opgenomen. In de zeeffmonsters van de karterende boringen zijn geen archeologische indicatoren, of resten van een archeologische laag aangetroffen, die mogelijk een aanwijzing konden vormen voor menselijke aanwezigheid of activiteit binnen het plangebied. De archeologische verwachting voor het plangebied is bijgesteld naar laag en er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2303367100 (43221)	450 meter ten noorden van het plangebied Scherpenzeel, Holevoetplein te Scherpenzeel Gemeente Scherpenzeel Coördinaat: 161411/454509	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten Datum: 21-10-2010 Resultaat: Vijf van de zes boringen toonden een intact potentieel archeologisch niveau. Het bodemtype vertoonde kenmerken van een enkeerdgrond.
2358934100 (50686)	450 meter ten noorden van het plangebied Wejdelaer te Scherpenzeel Gemeente Scherpenzeel Coördinaat: 161709/454514	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Oranjewoud BV Datum: 19-2-2012 Resultaat: Op basis van het bureauonderzoek is geadviseerd om in het niet verstoorde deel van het plangebied, met uitzondering dus van de vijver en het verpleeghuis, nader veldonderzoek uit te laten voeren.
4832699100	450 meter ten noorden van het plangebied te Scherpenzeel Gemeente Scherpenzeel Coördinaat: 161588/454537	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Laagland Archeologie BV Datum: 22-4-2020 Resultaat: De bodem bleek overal tot in de C-horizont verstoord.

<p>2201558100 (29149)</p>	<p>500 meter ten zuidwesten van het plangebied Werken Van Lambalgen te Woudenberg Gemeente Woudenberg Coördinaat: 161173/453607</p>	<p>Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten Datum: 28-5-2008 Resultaat: Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat in het plangebied verdedigingswerken van de Werken van Lambalgen deels boven- en ondergronds aanwezig zijn. De lambargerkade is deels hersteld. De liniedijk van het Valleikanaal bestaat uit een begroeide groene lint in de Gelderse vallei, maar heeft geen duidelijk profiel. Verder bevinden zich in het plangebied enkele kazematten en bunkers uit de Tweede Wereldoorlog en is een deel van de veldschans vergraven ten behoeve van de aanleg van het Valleikanaal. In principe gaat het rijks- en provinciaal beleid uit van behoud 'in situ'; Indien waardevolle archeologische resten zijn aangetroffen moet planaanpassing ten behoeve van behoud dus altijd het streven zijn. Is dit niet mogelijk, dan zal er een opgraving plaats moeten vinden.</p>
-------------------------------	---	--

Bijlage 4 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie	Omschrijving
2963559100 (46014)	200 meter ten westen van het plangebied te Scherpenzeel Gemeente Scherpenzeel Coördinaat: 161300/454000	<i>Mesolithicum</i> : - vuursteen afslag
2726228100 (7076)	500 meter ten noordoosten van het plangebied Kasteel te Scherpenzeel Gemeente Scherpenzeel Coördinaat: 162000/454460	<i>Late-Middeleeuwen</i> : - fragmenten van grijsbakkend gedraaid aardewerk - fragmenten van steengoed - fragmenten van steengoed kannen
2726333100 (7094)	500 meter ten noordoosten van het plangebied Kasteel te Scherpenzeel Gemeente Scherpenzeel Coördinaat: 162000/454460	<i>Late-Middeleeuwen</i> : - fragment van een keramisch muziekinstrument

Bijlage 5 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

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

Paleolithicum (tot circa 8800 v. Chr.)

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

Mesolithicum (circa 8800-4900 v. Chr.)

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

Neolithicum (circa 5300-2000 v. Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een 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 (circa 2000-800 v. Chr.)

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

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

IJzertijd (circa 800-12 v. Chr.)

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

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

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

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

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

Middeleeuwen (circa 450-1500 n. Chr.)

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

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

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

Nieuwe tijd (1500-heden)

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

Bijlage 6 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

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

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

De eerste fase: Bureauonderzoek

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

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

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

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

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

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

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

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

Variant archeologische begeleiding

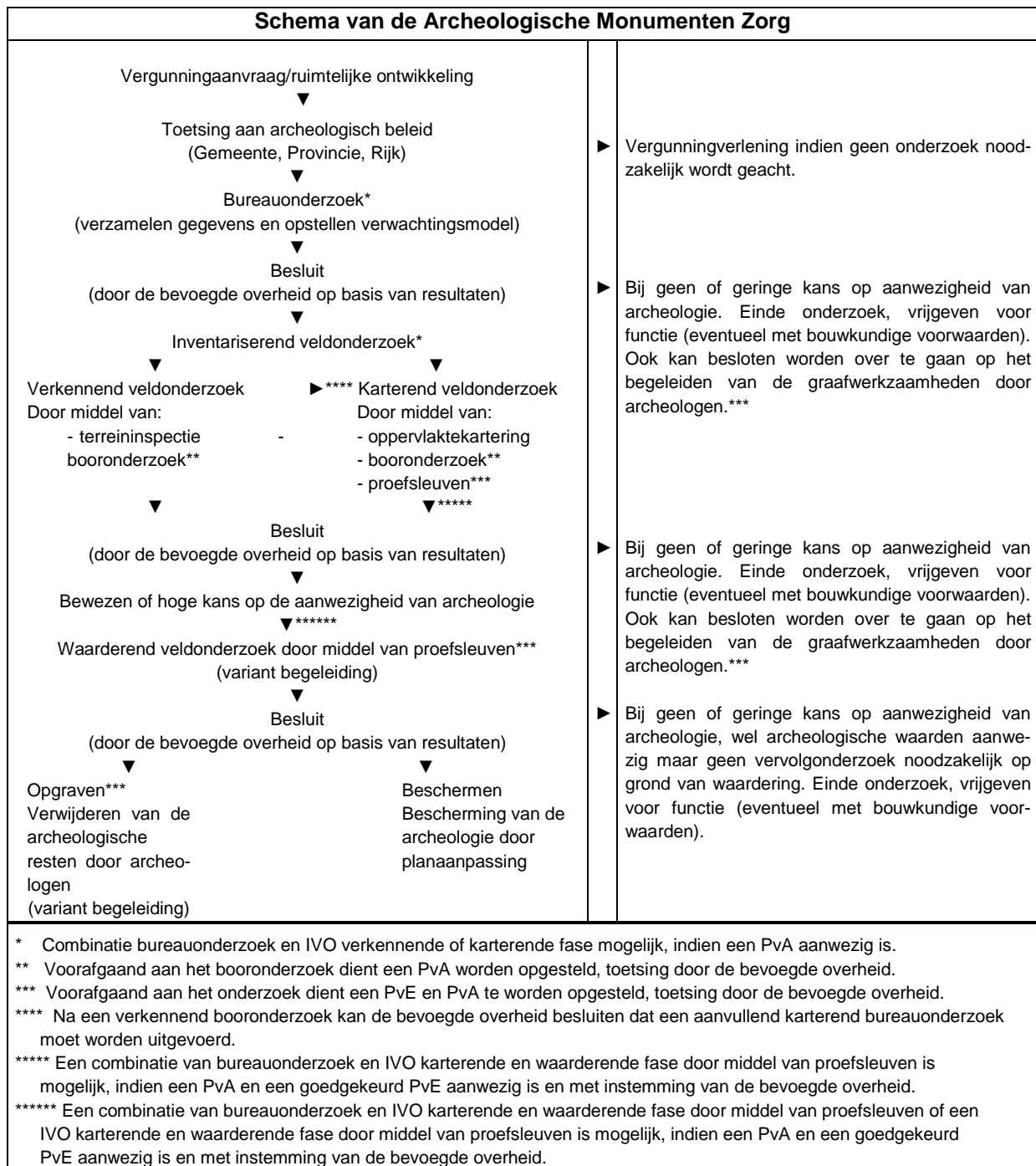
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden.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

De derde fase: Opgraven

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

Variant archeologische begeleiding

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



Bijlage 7 Planontwerp



