

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK

PLAN AKKERWINDE

TE SCHERPENZEEL

IN DE GEMEENTE SCHERPENZEEL



- \* Bodem
- \* Waterbodem
- \* Water
- \* Archeologie
- \* Ecologie
- \* Milieu

Archeologie

# Archeologisch bureauonderzoek Plan Akkerwinde te Scherpenzeel in de gemeente Scherpenzeel

**Opdrachtgever** | Tonnaer  
Vonderweg 14  
5616 RM Eindhoven

**Rapportnummer** | 1849.002  
**Versienummer<sup>1</sup>** | 1  
**Datum** | 30 september 2016

**Vestiging** | Doetinchem  
**Opsteller** | Drs. K. Klerks  
**Paraaf**



**Autorisatie** | Ir. E.M. ten Broeke  
**Paraaf**



© Econsultancy bv, Doetinchem  
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)

---

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

<b>Administratieve gegevens plangebied</b>	
Projectcode	1849.002
Toponiem	Plan Akkerwinde
Opdrachtgever	Tonnaer
Gemeente	Scherpenzeel
Plaats	Scherpenzeel
Provincie	Gelderland
Kadastrale gegevens	Gemeente Scherpenzeel, sectie E, nummers 2494 (ged), 1316, 2916, 2917, 2130 en 2129
Omvang plangebied	circa 6,8 ha
Kaartblad	32 G (1:25.000)
Coördinaten centrum plangebied	X: 162399 / Y: 453985
Bevoegd gezag	Gemeente Scherpenzeel Postbus 100 3925 ZJ Scherpenzeel Telefoon: 033-2772324
Deskundige namens het bevoegd gezag	Regio FoodValley Dhr. drs. P. Schut Postbus 63 3770 AB Barneveld Telefoon: 06-47804831 e-mail: p.schut@barneveld.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Bureauonderzoek 4015497100
Archeoregio NOaA	Utrechts-Gelders zandgebied
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Doetinchem/ Provinciaal Archeologisch Depot Gelderland
Uitvoerders	Econsultancy, Drs. K. Klerks

#### **Kwaliteitszorg**

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

#### **Betrouwbaarheid**

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

## SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Tonnaer een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Akkerwindelaan te Scherpenzeel in de gemeente Scherpenzeel (zie figuur 1 en figuur 2). In het plangebied zal woningbouw worden ontwikkeld. Hiervoor is een nieuw bestemmingsplan nodig.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Scherpenzeel ligt het grootste deel van het plangebied binnen een gebied met een lage archeologische verwachting (zie figuur 14). Binnen deze gebieden dient, bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 40 cm -mv en een verstoringsoppervlak groter dan 2500 m<sup>2</sup>, vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. In het noordoosten van het plangebied ligt een klein deel in een zone met een hoge verwachting. In het zuidwesten van het plangebied ligt een deel in een zone met een middelmatig verwachting. Binnen deze beide zones dient, bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 40 cm -mv en een verstoringsoppervlak groter dan 100 m<sup>2</sup>, vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen wat de verwachtingswaarde is voor de aanwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. De verplichting tot het uitvoeren van een archeologisch onderzoek (zie bijlage 3) komt voort uit het vigerende bestemmingsplan en/of het vigerend gemeentelijk beleid (archeologische waarden- en verwachtingskaart 2009 van de gemeente Scherpenzeel), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992.

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

### *Gespecificeerde archeologische verwachting*

Volgens de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting kunnen in het gebied op de dekzandruggen en dekzandwellingen uit de perioden Laat-Paleolithicum t/m Vroeg-Neolithicum complextypes als kleine jachtkampjes en vuursteenvindplaatsen worden verwacht. Uit de perioden vanaf het Midden-Neolithicum kunnen complextypes als nederzettingsterreinen en huisplaatsen (boerderijplattegronden), grafvelden en afvaldumps worden verwacht. De verwachting is hier dan ook hoog voor de perioden Paleolithicum-Mesolithicum en Middeleeuwen-Nieuwe tijd en middelhoog (door het ontbreken van archeologische vindplaatsen uit deze perioden in het onderzoeksgebied) voor het Neolithicum-Romeinse tijd.

In een zonen langs de Lunterse Beek geldt een middelhoge verwachting op het aantreffen van sporen uit de periode Paleolithicum tot Nieuwe tijd.

In het laaggelegen gebied op de dekzandvlakte geldt een lage verwachting op het aantreffen van resten uit alle perioden.

### *Advies*

Econsultancy adviseert om voor de delen van het plangebied met een middelhoge en hoge verwachting (zie figuur 15) een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek, teneinde de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen. Tevens is het inventariserend veldonderzoek bedoeld om kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek en kansarme zones ervan uit te sluiten. Ook worden door middel van het karterende booronderzoek archeologische indicatoren opgespoord door de opgeboorde archeologisch relevante bodemlagen te zeven (maaswijdte 4 mm).

In het zuidelijk deel van het plangebied wordt geadviseerd een geo-archeologisch booronderzoek uit te voeren conform de Leidraad Archeologisch onderzoek van Beekdalen in Pleistoceen Nederland.<sup>2</sup> Hierbij dienen een aantal raaien haaks op de beekloop met een afstand tussen de boringen van maximaal 10 meter te worden uitgevoerd om zo een goed inzicht te krijgen in de landschappelijke opbouw van het beekdal, de aard van de dieper gelegen sedimenten en mogelijke aanwezigheid van een afgedekt archeologisch bodemarchief.

Binnen het deel van het plangebied dat ligt in de dekzandvlakte en op de archeologische beleidskaart van Scherpenzeel een lage verwachting heeft, wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren.

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

Er is getracht een gefundeerd advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het laaggelegen deel van het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wijst er op dat, dat indien er tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Voor het melden van een vondst kunt u terecht bij de Infodesk email: [info@cultureelerfgoed.nl](mailto:info@cultureelerfgoed.nl) of tel: 033-4217456), de gemeente Scherpenzeel of de Provincie Gelderland.

---

<sup>2</sup>Rensink, 2008.

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN .....	1
3	BUREAUONDERZOEK .....	1
3.1	Methoden .....	1
3.2	Afbakening van het plangebied .....	2
3.3	Huidige situatie .....	2
3.4	Toekomstige situatie .....	3
3.5	Beschrijving van het historische gebruik .....	3
3.6	Aardwetenschappelijke gegevens .....	6
3.7	Archeologische waarden .....	10
3.8	Aanvullende informatie .....	14
3.9	Korte bewoningsgeschiedenis van Scherpenzeel .....	15
3.10	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel .....	15
4	CONCLUSIE EN ADVIES .....	18
4.1	Conclusie .....	18
4.2	Advies .....	19

## LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel II.	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel III.	Grondwatertrappenindeling
Tabel IV.	Overzicht AMK-terreinen
Tabel V.	Overzicht onderzoeksmeldingen
Tabel VI.	Overzicht ARCHIS-vondsten
Tabel VII.	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 kadastrale minuut
Figuur 5.	Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit 1872
Figuur 6.	Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit 1931
Figuur 7.	Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1962
Figuur 8.	Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1982
Figuur 9.	Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
Figuur 10.	Situering van het plangebied binnen de landschappelijke kaart Scherpenzeel
Figuur 11.	Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 12.	Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
Figuur 13.	Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Figuur 14.	Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart
Figuur 15.	Verwachting plangebied op basis van advies bureauonderzoek

## BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 3	AMZ-cyclus

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Tonnaer een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Akkerwindelaan te Scherpenzeel in de gemeente Scherpenzeel (zie figuur 1 en figuur 2). In het plangebied zal woningbouw worden ontwikkeld, hiervoor is een nieuw bestemmingsplan nodig. Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen wat de archeologische verwachtingswaarde is binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. Binnen het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (2007), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, is men verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 3).

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen woningbouw, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 3). Uitgaande van de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 4).

## 2 DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

Het bureauonderzoek heeft tot doel om een gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied op te stellen. De archeologische verwachting is gebaseerd op bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden in en om het plangebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgroningen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid die vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan treffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied of een beekdal)?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 22 en 23 september 2016 door Drs. K. Klerks (senior prospector). Het rapport is gecontroleerd door ir. E.M. ten Broeke (senior prospector).

## 3 BUREAUONDERZOEK

### 3.1 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0, juli 2016), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Beschikbaar via [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).



Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

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

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

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLo-  
ket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Gelderland;
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Scherpenzeel;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog en historische vereniging.

### 3.2 Afbakening van het plangebied

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 1 kilometer rondom het plangebied.

Het plangebied ( $\pm 6,8$  ha) betreft het Plan Akkerwinde en ligt direct ten zuiden van de kern van Scherpenzeel in de gemeente Scherpenzeel (zie figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 5,7 m +NAP. Het gebied is kadastraal bekend als gemeente Scherpenzeel, sectie E, nummers 1316, 2129, 2130, 2494 (ged), 2916 en 2917. Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 32 G Barneveld (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 162399, Y = 453985.

### 3.3 Huidige situatie

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

Het plangebied is momenteel geheel in agrarisch gebruik (percelen grasland en akkerland) (zie figuur 3).

Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- ten noorden van het plangebied bevindt zich de Akkerwindelaan, met aan de overzijde de wijk Scherpenzeel-Zuid;
- aan de oost- en westzijde bevinden zich akkers en weilanden en enkele verspreide boerderijen;
- aan de zuidzijde bevindt zich De Lunterse beek die in dit gebied is gekanaliseerd.

### **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. Tevens worden op het Bodemloket voormalige potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten weergegeven. Gegevens van het Bodemloket dienen als indicatief te worden beschouwd.

Het raadplegen van het Bodemloket heeft voor het plangebied een aantal onderzoeken en saneringen opgeleverd. De noordelijke punt van het plangebied bevindt zich binnen een streefwaarde- en interventiecontour voor chloorkoolwaterstoffen (VOCL) in het diepe grondwater (tot 13 m -mv) en nikkel tot 3 m -mv.<sup>4</sup> Er is een (gedeeltelijke) sanering uitgevoerd onder Globiscode GE027900010. Voorafgaand aan de sanering was er op deze locatie sprake van een grondwaterverontreiniging met VOCL. De saneringsdoelstelling betreft het aantonen van een stabiele eindsituatie voor het grondwater. Het grondwater is sinds 2004 gemonitord, en in 2011 is een wijziging saneringsplan goedgekeurd om door middel van 5 monitoringrondes een stabiele eindsituatie aan te tonen.<sup>5</sup>

Wat zijn je verwachtingen ten aanzien van deze verontreinigingen ten aanzien van mogelijke verstoringen door recente bodemingrepen. Zal ik dit geval niet waarschijnlijk zijn, aangezien het om een diepe grondwaterverontreiniging gaat die waarschijnlijk door zuidgaande? Bewegingen de verontreiniging heeft aangevoerd.

### **3.4 Toekomstige situatie**

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

In het plangebied is woningbouw gepland. Het oppervlak en de diepte van verstoring ten behoeve van de nieuwbouw is onbekend. Bij bouw op zandgrond is het gebruikelijk om funderingen tot onder de vorstgrens aan te leggen, in de meeste gevallen betekent dit tot een diepte van 1 m -mv. Ook bij de aanleg van kabels en leidingen zal de ondergrond diep worden verstoord.

### **3.5 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<sup>e</sup> eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld. Voor de historische ontwikkeling is naast het historisch kaartmateriaal ook relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd.

---

<sup>4</sup> [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl).

<sup>5</sup> Brief Omgevingsdienst regio Arnhem d.d. 9 juni 2016, kenmerk 19528586

### **Korte historische ontwikkeling van Scherpenzeel<sup>6</sup>**

De eerste schriftelijke vermelding van Scherpenzeel stamt uit 1254 na Christus. Uit deze periode stammen ook diverse vindplaatsen in de gemeente. Er zijn een aantal boerderijen met een oorsprong in de 13<sup>e</sup> eeuw (bijvoorbeeld Klein Orel, Groot Gooswilligen, Ebbenhorst en Veenschoten). Het beeld van verspreide boerderijen zet zich voort in de 14<sup>e</sup> eeuw toen de meer drassige buitengebieden bewoond werden. Het dorp Scherpenzeel bestond in die tijd uit een versterkt huis of kasteel ('Huys Scherpenseel'), een kerk en een buurtschap. Vanaf de kerk groeide het dorp met lintbebouwing naar het oosten en westen.

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 benut als gras- en hooilanden. Bossen werden benut voor de houtopbrengst en als foerageerplaats voor varkens en vee. Heidevelden dienden voor het steken van plaggen en als graasgebied voor schaapskudden. In de loop van de Late-Middeleeuwen werden akkergronden gaandeweg meer met plaggenmest bemest. Plaggenbemesting leidt tot een verhoging van de vruchtbaarheid en verbetering van de bodemstructuur van de akkers.

### **Historisch kaartmateriaal**

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

**Tabel I. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal<sup>7</sup>**

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Kaart van de Ambachtsheerlijkheid van Woudenberg 1717 <sup>8</sup>	1717	-	1:20.000	Valt net buiten gekarteerd gebied, geen equivalente kaart van gebied Renswoude.	Hoogstwaarschijnlijk onbebouwde akkerlanden in het beekdal van de Lunterse beek
Kadastrale minuut	1818	Gemeente Renswoude, Sectie B, Blad 1	1:2.500	Akkergebied, per 19-3-59 overgegaan naar Scherpenzeel.	De Lunterse beek heeft nog de natuurlijke loop.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1872	32	1:50.000	Akkergebied, de beek grenst aan het zuidelijk plangebied.	Geen wijziging.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1931	32	1:50.000	Geen wijziging.	Geen wijziging.
Topografische kaart	1962	32 G	1:25.000	Een aantal houtwallen verdwenen.	Lunterse beek is rechtgetrokken.
Topografische kaart	1985	32 G	1:25.000	Geen wijziging.	Ten noorden van de Akkerwinde-laan ontstaat een woonwijk.

<sup>6</sup> Van Oosterhout, 2009

<sup>7</sup> [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) / [www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl)

<sup>8</sup> <http://oudscherpenzeel.nl/wp-content/uploads/kaarten/1717%20Kaart%20Woudenberg%201717.pdf>

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal blijkt dat het plangebied vanaf in ieder geval het begin 18<sup>e</sup> eeuw in gebruik is geweest als landbouwgrond. Er heeft voor zover bekend geen bebouwing gestaan. De belangrijkste ingrepen betreffen de aanleg van de woonwijk direct ten noorden van het plangebied en het rechte trekken van de beek ten zuiden van het plangebied. Zelfs de percelering is in deze gehele periode nauwelijks veranderd, wat na een eeuw van ruilverkavelingen in Nederland uniek mag worden genoemd. Wat wel opvalt is dat de perceelscheiding in de loop der tijd verandert van een scheiding met hagen of struweel naar perceelscheidingen met greppels en afrastering. Wel bevinden zich op de perceelscheidingen nog bomen die mogelijk een overblijfsel zijn van de oude hagen of houtwallen (zie figuur 4).

#### **Rijks- en gemeentemonumenten binnen het onderzoeksgebied**

Een rijksmonument is in Nederland een zaak (een bouwwerk of object, of het restant daarvan) die van algemeen belang is wegens de schoonheid, de betekenis voor de wetenschap of de cultuurhistorische waarde. Tot 2012 moest een monument 50 jaar of langer geleden zijn vervaardigd om in het kader van de Monumentenwet voor bescherming in aanmerking te komen. Per 1 januari 2012 is dit criterium vervallen. Een gemeente kan besluiten een bijzonder pand op de gemeentelijke monumentenlijst te zetten. Dit gebeurt als een pand geen nationale betekenis heeft, maar wel van plaatselijk of regionaal belang is. De gemeente legt haar monumentenbeleid vast in de gemeentelijke monumentenverordening.

Naast het gemeentelijk monument is er ook nog het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). De MIP Gemeentebescriptions vormen een verzameling beschrijvingen van de historischgeografische, sociaaleconomische, architectuurhistorische, bouwhistorische en stedenbouwkundige ontwikkelingen van gemeenten in de periode 1850-1940. Deze beschrijvingen zijn samengesteld in het kader van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). Dit project was een initiatief van het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur om een landelijk overzicht te krijgen van de bouwkunst en stedenbouw uit de periode 1850-1940. Het MIP werd in de periode 1987-1994 uitgevoerd door de provincies en de vier grote steden, in samenwerking met de Rijksdienst voor de Monumentenzorg.

Het plangebied ligt niet binnen een 50 m attentiezone van zowel rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten als een MIP monument).

#### **Bouwhistorische gegevens**

Bij de gemeente Scherpenzeel is het gemeentelijk archief geraadpleegd (contactpersoon de heer Rosenkamp), wat geen aanvullende relevante informatie heeft opgeleverd. Het archief dateert vanaf begin 19<sup>e</sup> eeuw. Vanaf dat moment is het plangebied onbebouwd geweest.

#### **Tweede Wereldoorlog**

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.<sup>9</sup>

Uit deze bronnen blijkt dat in het plangebied niet direct archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog te verwachten zijn. Tijdens de oorlog hebben rondom het plangebied gevechtshandelingen plaatsgevonden in het kader van de verdediging van de Grebbelinie in de meidagen. Hier mee samenhangende resten kunnen binnen het plangebied nog worden verwacht.

---

<sup>9</sup> De Jong, 1969 – 1994/ ikme.nl /Klep & Schoenmaker, 1995.

### 3.6 Aardwetenschappelijke gegevens

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

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

**Tabel II. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied**

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie <sup>10</sup>	Dekzandafzettingen, behorend tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. Binnen het beekdal van de Lunterse beek beekdalafzettingen (zand, klei, veen) van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Singraven.
Geomorfologie <sup>11</sup>	Op de overgang van een dekzandrug (3K14) en dekzandvlakte (2M9) naar een dalvormige laagte (2R2, beekdal).
Bodemkunde <sup>12</sup>	Beekeerdgrond, bestaande uit lemig fijn zand (pZg23).
Landschappenkaart Scherpenzeel	Het grootste deel van het plangebied ligt op een dekzandvlakte. Aan de westzijde bevindt zich een gebied met dekzandwellingen en aan de noordoostzijde een hoge dekzandrug. Aan de zuidkant van het gebied stroomt de Lunterse beek door het laaggelegen beekdal.

#### **Geologie**<sup>13</sup>

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 "vloeiende" het ijs in lobben uit en drong laagten binnen. Door de stuwende werking van het ijs werden er langs de rand van zulke laagtes, waarvan de Gelderse Vallei een voorbeeld is, stuwwallen gevormd. 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 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. De gemeente Scherpenzeel bevindt zich binnen het glaciaal bekken van de Gelderse Vallei.

Niet ver ten zuidoosten van het plangebied (en daarmee van Scherpenzeel) ligt binnen de Gelderse Vallei een geïsoleerde stuwwalheuvel, de Emminkhuizerberg. Deze is in een latere fase ontstaan, nadat de stuwwalgebieden van de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe al gevormd waren. Door de variatie in aangroei en afsmelting is het gedrag van de ijslobben zeer dynamisch, waardoor er meerdere fasen van stuwwalvorming kom plaatsvinden. De gestuwde afzettingen uit de Saale-ijstijd worden gerekend tot het Laagpakket van Gieten, Formatie van Drente.

<sup>10</sup> Mulder et al., 2003.

<sup>11</sup> Alterra, 2003.

<sup>12</sup> Stichting voor Bodemkartering, 1965.

<sup>13</sup> De Mulder et al., 2003 / Berendsen, 2008, 2005 / Van Oosterhout, 2009

Al direct tijdens en na de vorming van de stuwwallen spoelde er in de zomer smeltwater van het landijs vanuit het stuwwallengebied naar de lager gelegen, omliggende gebieden. Het smeltwater nam veel zand en grind mee wat voorbij de ijsrand werd afgezet in een geleidelijk aflopende ijssmeltwatervlakte, ook wel aangeduid als een sandr of sandrvlakte. Sandrvlakten komen onder andere voor op de oostelijke flanken van de stuwwal van Woudenberg. De verspoelde gestuwde afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Schaarsbergen, Formatie van Drente.

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, in dit geval de laatste ijstijd in onze geologische geschiedenis, het Weichselien (circa 120.000 en 10.000 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.

Onder de periglaciaire omstandigheden is de ondergrond periodiek permanent bevroren en is het regen- en sneeuwsmeltwater gedwongen om over het oppervlak af te stromen. Hierdoor vond sterke erosie plaats van de stuwwallen, waarschijnlijk ook van de Emminkhuizenberg als geïsoleerde stuwwalheuvel. Erosie vond vooral plaats doordat een geconcentreerde afstroming van sneeuwsmeltwater zich insneed in de permafrost. Hierdoor ontstonden sneeuwsmeltwaterdalen, welke vandaag de dag worden aangeduid als droge dalen. Aan het einde van deze dalen zijn de meegevoerde sedimenten tot afzetting gekomen als sneeuwsmeltwaterafzettingen, ofwel een daluitspoelingswaaier.

In de tweede helft van het Weichselien veranderde het klimaat van koud en nat naar koud en droog. In de koudste en droogste perioden, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 en 15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 en 11.755 jaar geleden), is de vegetatie vrijwel verdwenen. In het open zandige pleniglaciaire 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 deken van fijn, zwak lemig zand afgewisseld met lemige lagen: het Oude Dekzand. Een deel van het zand werd in de luwte van de erosiedalen en de stuwwallen afgezet. 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 Laat-Glaciaal wordt gekenmerkt door enkele snel op elkaar volgende klimaatwisselingen. Tijdens de relatief warme periode ontwikkelde zich een parkachtig landschap. Tevens was sprake van bodemvorming, met als gevolg dat op sommige locaties deze bodem in het (diepere) bodemprofiel zichtbaar is. Duidelijke herkenbare warme fasen zijn het Bølling (14.900-14.100 jaar geleden) en Allerød (14.900-14.100 jaar geleden) interstadiaal. Tijdens het Allerød interstadiaal kwam een volledige bosontwikkeling op gang. Daarin domineerden berk, den en spar die de plaats innamen van een door berk en jeneverbes gekenmerkte pioniervegetatie. Op de nattere plekken groeiden elzen. Gedurende het Allerød is op verschillende plekken op de pleistocene zanden de zogenaamde Allerødbodem ontstaan, ook wel het laagje van Usselo genoemd. Deze overstoven paleobodem is als eerste herkend in het plaatsje Usselo.



Het laatste millennium van het Weichselien was weer een zeer koude en droge periode: het Late Dryas stadiaal (13.000-11.800 jaar geleden). De begroeiing werd sterk gereduceerd en er ontstonden weer 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.

Het Holoceen begon ongeveer 10.000 jaar geleden en duurt nog steeds voort. Door de temperatuurstijging aan het eind van de Weichselien smolten de ijskappen op het noordelijk halfrond waardoor de zeespiegel sterk steeg en er een vegetatieontwikkeling van vooral warmteminnende boomsoorten plaatsvond. Door verwaaiing van de dekzanden zijn wel lokaal stuifzandgebieden ontstaan. Bij het ontstaan hiervan speelde de mens een belangrijke rol, door beweiding, afbranden en het steken van plaggen op de heidevelden dat voornamelijk plaatsvond in de Nieuwe tijd (zie bijlage 1). De stuifzanden worden gerekend tot het Laagpakket van Kootwijk, welke tevens behoort tot de Formatie van Boxtel. Daarnaast zijn er in (lokale) beekdalen afzettingen gevormd bestaande uit leem, veen en zand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven, welke tevens behoren tot de Formatie van Boxtel. Vaak nemen deze beekdalen dezelfde positie in als de in de laatste ijstijd gevormde sneeuwsmeltwaterdalen (nu aangeduid als droge dalen). Of dergelijke beekdalen nog wattervoerend zijn is afhankelijk van de omvang van het stroomgebied en de opbouw van de ondergrond (doorlatendheid).

#### ***DINO***<sup>14</sup>

Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO.

In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd.<sup>15</sup> Hieruit blijkt dat de ondergrond tot tenminste 4 meter en in een boring tot 12 meter bestaat uit Dekzand afgewisseld met veenlaagjes behorende tot de Formatie van Boxtel, Daaronder bevinden zich de gestuwde afzettingen uit het Saalien (Formatie van Drente).

#### ***Geomorfologie***

De Geomorfologische kaart geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer.

Het plangebied ligt grotendeels op een verspoelde dekzandvlakte en deels in een dalvormige laagte. Uit de vorm en ligging van de landschappelijke eenheden kan afgeleid worden dat het plangebied zich mogelijk in een oude aftakking van het beekdal van de Lunterse beek of een oud droogdal bevindt (zie figuur 9). Ten noordoosten van het gebied ligt een dekzandrug, al dan niet met een oud bouwlanddek (3K14) die nog voor een deel doorloopt tot in het plangebied.

---

<sup>14</sup> [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl).

<sup>15</sup> DINO boornummers B32G0236 en B32G0649.

Volgens de archeologische landschappenkaart van de gemeente Scherpenzeel ligt het centrale deel van het plangebied binnen een gebied van dekzandvlakten of -laagten (Edv6e). Aan de westelijke zijde bevindt zich, deels in het plangebied, een gebied met dekzandwelingen (Edw6h). Deze vormen de overgangsgebieden tussen de hoger gelegen dekzandruggen en de lager gelegen dekzandvlakten en -laagten. Het gaat meestal om relatief uitgestrekte en homogene, zwak golvende gebieden, opgebouwd uit Jong Dekzand. Vanwege hun gevarieerde ligging en goede bewoonbaarheid zijn vooral de hogere ruggen en koppen, maar ook de lagere dekzandwelingen reeds vanaf het Laat-Paleolithicum als woonplaats, begraafplaats en/of akkerland gekozen.

Voor landbouwactiviteiten is een minimaal areaal geschikte landbouwgrond noodzakelijk dat groter is dan veel kleine dekzandruggen of -koppen. Het merendeel van deze gebieden bestaat uit voormalige veldgronden, dat wil zeggen voormalige heidevelden en broekgebieden die in de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw zijn ontgonnen. In bodemkundig opzicht betreft het gebieden die zich kenmerken door de aanwezigheid van met name veldpodzolgronden met een relatief hoge grondwaterstand. Binnen zones met dekzandwelingen moet rekening worden gehouden met het lokaal voorkomen van kleine en hogere opduikingen.

In het noordoosten van het plangebied bevindt zich een hoge dekzandrug. Al dan niet met oud bouwland (Edr3h, zie figuur 11). Door de goede ontwatering en nabijheid van water vormt dit een zeer gunstig gebied voor bewoning vanaf het Laat-Paleolithicum.

#### **Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)**<sup>16</sup>

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 terrein tussen 4,9 m +NAP in het noordwestelijk deel en 5,9 m +NAP in het noordoostelijk deel. Over het algemeen kan gezegd worden dat het terrein afloopt van noord naar zuid, vanaf de hoger gelegen dekzandruggen in de richting van de Lunterse beek. De twee noordwestelijk gelegen percelen vormen een uitzondering en liggen tot wel 0,5 meter lager dan de omringende percelen. Het is niet duidelijk of het gaat om een natuurlijk fenomeen of dat de percelen deels zijn vergraven. Omdat de percelering recht is en precies overeenkomt met de begrenzing van het lager gelegen terreindeel, is het meest waarschijnlijk dat het gaat om menselijk ingrijpen (zie figuur 11).

#### **Bodemkunde**

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als bekeerdgrond (zie figuur 12). Deze bodems kenmerken zich door een sterk humeus dek van maximaal 50 cm dik met gleyverschijnselen. Daaronder bevindt zich kalkloos zand met roest overgaand in een veelal kalkhoudende en geheel gereduceerde ondergrond. De gleyverschijnselen treden op ten gevolge van de hoge grondwaterstanden gedurende het grootste deel van het jaar. De accumulatie van organische stof aan het oppervlak is dan ook niet te danken aan aanvoer van materiaal door de mens maar door de zeer langzame afbraak van natuurlijke organische resten onder natte omstandigheden. Na de vorming van het dekzand zijn de omstandigheden dermate snel vernat dat zich geen podzolbodem kon vormen aan de top van het oorspronkelijke maaiveld. De omstandigheden voor bewoning waren gedurende het Holoceen op deze gronden niet gunstig.

Gezien de landschappelijke ligging kan echter worden verwacht dat zich op de hogere delen van het plangebied in het westen en oosten een veldpodzol heeft gevormd, mogelijk overgaand in gooreerdgronden op de overgangsgebieden naar de lagere delen van het terrein waar zich bekeerdgronden hebben gevormd. De twee lagere percelen zijn hoogstwaarschijnlijk afgegraven waardoor het oorspronkelijke bodemprofiel hier verdwenen zal zijn.

---

<sup>16</sup> [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl).



### 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 III 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.

**Tabel III. Grondwatertrappenindeling<sup>17</sup>**

Grondwatertrap	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. Tevens 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. Deze relatief diepe actuele grondwaterstand is waarschijnlijk het gevolg van grondwaterverlaging door recente ingrepen (grondwaterstandregulering) en het kanaliseren van de Lunterse beek.

### **3.7 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).<sup>18</sup> In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 13. Tevens zijn in de figuur de indicatieve archeologische waarde en de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 1 kilometer weergegeven.

<sup>17</sup> Locher & Bakker, 1990.

<sup>18</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

### **Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Gelderland**

De Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Gelderland geeft inzicht in de archeologische, historisch-stedenbouwkundige en de historisch-geografische waarden van de regio. Volgens de CHW-kaart van de provincie Gelderland ligt het plangebied in het inundatiegebied van de Grebbe-linie.

### **Archeologische waarden- en verwachtingskaart gemeente Scherpenzeel<sup>19</sup>**

Sinds 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg van kracht (WAMZ). Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten 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.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Scherpenzeel ligt het grootste deel van het plangebied binnen een gebied met een lage archeologische verwachting (zie figuur 14). Binnen deze gebieden dient, bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 40 cm -mv en een verstoringsoppervlak groter dan 2.500 m<sup>2</sup>, vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. In het noordoosten van het plangebied ligt een klein deel in een zone met een hoge verwachting. In het zuidwesten van het plangebied ligt een deel in een zone met een middelmatig verwachting. Binnen deze beide zones dient, bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 40 cm -mv en een verstoringsoppervlak groter dan 100 m<sup>2</sup>, vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

### **AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied**

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 plangebied liggen geen AMK-terreinen. Binnen het onderzoeksgebied liggen twee AMK-terreinen (zie

---

<sup>19</sup> Van Oosterhout, 2009

Tabel IV en figuur 13).

**Tabel IV. Overzicht AMK-terreinen**

AMK nr.	Situering t.o.v. plangebied	Datering	Waarde en omschrijving
7046	550 meter ten noordwesten	<i>Middeleeuwen laat, Nieuwe tijd</i>	Toponiem: Huis Scherpenzeel Complex: Kasteel, Havezathe/ridderhofstad. Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde. Teren met restanten van kasteel 'Huys Scherpenseel' uit de Late-Middeleeuwen. Bij restauratiewerkzaamheden werden onder de vloer fragmenten Laat-Middeleeuws 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 <sup>e</sup> eeuw gebouwd en in de 19 <sup>e</sup> eeuw in neogotische stijl gerestaureerd. Het huidige huis is beschermd door de RCE.
2893	1500 meter ten westen	<i>Nieuwe tijd</i>	Toponiem: Lambalgse Weg; Lambalgen. Complex: Borg/stins/versterkt huis. Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde. Teren met de sporen van huis Lambalgen. De grachten zijn mogelijk deels intact. Van het huis zijn waarschijnlijk nog resten in de bodem aanwezig. In 1511 is al sprake van een goed Lambalgen. Het landhuis is waarschijnlijk van later datum. Dit is in 1953 afgebrand. Lambalgen ligt op een dekzandvlakte.

**In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied**

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal negen archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om bureau-onderzoeken, booronderzoeken (verkennd/karterend), proefsleufonderzoeken, archeologische begeleidingen van graafwerkzaamheden en opgravingen (zie Tabel V en figuur 13).

**Tabel V. Overzicht onderzoeksmeldingen**

Zaakidentificatie (OM-nummer)	Situering t.o.v. plangebied	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2384157100 (53948)	90 meter ten westen	Type onderzoek: booronderzoek inclusief bureauonderzoek. Toponiem: Scherpenzeel Uitvoerder: Archeodienst Gelderland BV Datum: 15-10-2012 Advies: Geen vervolgonderzoek. Selectieadvies is overgenomen. Begrenzing onderzoeksmelding (53948) klopt niet, dit is te klein.
2008868100 (440)	750 meter ten noordwesten	Type onderzoek: Proefopgraving Toponiem: Scherpenzeel Uitvoerder: Onbekend Datum: 01-01-1992 Resultaat: niet in Archis opgenomen
2080382100 (10057)	750 meter ten zuidoosten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Scherpenzeel Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 01-01-1995 Resultaat: De administratieve gegevens van deze onderzoeksmelding en het bijbehorende onderzoek zijn een samenvatting van de gegevens van de verschillende terreinen die besproken worden in de genoemde RAAP-publicatie. Toelichting Onderzoek: Niet alle essen zijn daadwerkelijk onderzocht. Resultaat: niet in Archis opgenomen

2358934100 (50686)	850 meter ten noordwesten	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Scherpenzeel Uitvoerder: Oranjewoud BV Datum: 19-02-2012 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.  Het bovenstaande advies is overgenomen.
2425167100 (59256)	850 meter ten noordwesten	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Dorpsstraat 231-233 Scherpenzeel Uitvoerder: Arcadis Datum: 19-11-2013 Resultaat: Niet in Archis opgenomen.
2435479100 (60562)	850 meter ten noordwesten	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Toponiem: Scherpenzeel Uitvoerder: Arcadis Datum: 17-03-2014 Resultaat: De aangetroffen resten kunnen gedateerd worden in de Nieuwe tijd C, vermoedelijk alle rond de overgang van de 19 <sup>e</sup> naar de 20 <sup>e</sup> eeuw of mogelijk later. Het merendeel van de aangetroffen resten is beschreven als een moderne verstoring, waardoor het beeld ontstaat van een sterk verstoord gebied zonder de verwachte resten uit het specifieke verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek. Het complex als geheel wordt gewaardeerd als laag, de informatiewaarde en conservering is beperkt door de aanwezige verstoringen en aard van de sporen. Daarnaast geldt binnen het plangebied een hoog risico in verband met ongesprongen explosieven en een overschrijding van de interventiewaarde van enkele verontreinigingsagentia. De beperkte informatiewaarde en de bijkomende risico's, voortvloeiend uit de mogelijk aanwezige explosieven en de aanwezige bodemverontreiniging, leiden tot het advies dat verder archeologisch onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht. Advies: Geen vervolgonderzoek
3299717100	850 meter ten noordwesten	Type onderzoek: Bureau- en booronderzoek Toponiem: Lindelaan (Ong.) Te Scherpenzeel Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 21-09-2015 Resultaat: Wat het oorspronkelijke bodemprofiel is geweest is op basis van de gezette boringen niet te achterhalen. Indien er voorheen sprake was van een laarpodzolgrond (podzolgrond met hierop een matig dik plaggendeek), wat werd verwacht op basis van het bureauonderzoek, dan is deze volledig vergraven tot minimaal de oorspronkelijke top van de C-horizont dan wel dieper.  Op basis van de geroerde/verstoorde bodemopbouw en het verder ontbreken van archeologische indicatoren, wordt geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer aanwezig zullen zijn in het plangebied. Er zijn dus geen gevolgen voor de voorgenomen bodemingrepen. De gespecificeerde archeologische verwachting, op basis van het bureauonderzoek, dient te worden bijgesteld naar geen verwachting.  Selectieadvies: Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden en de verstoorde bodemopbouw, adviseert Econsultancy om, ten aanzien van de geplande bodemingrepen, in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ), geen vervolgonderzoek te laten plaatsvinden.
3987853100	1000 meter ten zuidoosten	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Oude Holleweg 52-52A Renswoude Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten Datum: 01-02-2016 Resultaat: Niet in Archis opgenomen.

### Vondsten binnen het onderzoeksgebied

In ARCHIS staan vondsten geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondsten geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan vijf vondsten geregistreerd (zie Tabel VI en figuur 13).

Tabel VI. Overzicht ARCHIS-vondsten

Vondstnummer (Waarnemingsnr.)	Locatie t.o.v. plangebied	Datering
3080173100 ()	200 meter ten zuidwesten	Complextype: complextype niet te bepalen
2726228100 (7076)	600 meter ten noordwesten	Complextype: kasteel, Huis Scherpenzeel (AMK-terrein 7064)  <i>Late-Middeleeuwen :</i> - fragmenten van grijsbakkend gedraaid aardewerk - fragmenten van steengoed - fragmenten van steengoed kannen
2726333100 (7094)	600 meter ten noordwesten	Complextype: kasteel, Huis Scherpenzeel (AMK-terrein 7064)  <i>Late-Middeleeuwen :</i> - fragment van een keramisch muziekinstrument
2842511100 (26200)	700 meter ten noordwesten	Complextype: kerk Onderzoek naar 2 stenen die bij N-H. kerk van Scherpenzeel, voorheen gewijd aan St. Antonius, gelegen waren: Naast het Royaardsdeurtje lag al eeuwenlang een steen met een flinke uitholling. De heer Lagerweij van de vereniging "Oud Scherpenzeel" kreeg toestemming om de steen nader te onderzoeken. De steen heeft een gewicht van 62,5 kg, was 53 cm lang en 42 cm breed en 25 cm dik. Hierin is een "kom" uitgehakt met inhoud van 1 liter. Deze ovaalvormige kom is heel donker gekleurd. De steensoort is Noors graniet. Volgens Lagerweij gaat het hier om een verbrandingssteen of combustus, waarin sacramentaliën werden verbrand. Een molensteen lag op de plaats waar de consistorie en het koor aan elkaar zijn gebouwd. In de steen waren 5 kruizen gekerfd. Volgens Lagerweij zou dit erop wijzen dat de steen als altaarsteen gebruikt is. De 5 kruizen symboliseren mogelijk de 5 heilige wonden van de kruisiging. Vermoed wordt dat de stenen na de reformatie buiten de kerk gebracht zijn.  <i>Late-Middeleeuwen :</i> - fragment van een granieten object, - fragment van een maalsteen
2884405100 ()	750 meter ten noordwesten	Complextype: bewoning (inclusief verdediging)  <i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd :</i> - stenen funderingen  <i>Nieuwe tijd :</i> - stenen funderingen

### 3.8 Aanvullende informatie

#### Archeologische Werkgemeenschap Nederland, afdeling 14

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke Archeologische Werkgemeenschap Nederland, afdeling 14, september 2016, contactpersoon mevrouw Wilma van de Heuvel, maar dit heeft binnen het tijdsbestek van de uitvoering van dit onderzoek geen aanvullende informatie opgeleverd.

#### Historische Vereniging Oud-Renswoude en Oud-Scherpenzeel

Tevens is voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke historische vereniging Oud-Renswoude en Oud-Scherpenzeel, maar dit heeft geen aanvullende informatie opgeleverd.

### 3.9 Korte bewoningsgeschiedenis van Scherpenzeel

De bewoningsgeschiedenis van het gebied binnen de gemeenten Scherpenzeel wordt besproken in de rapportage behorende bij de archeologische waarden- en verwachtingskaart en zal in dit rapport dus niet worden herhaald.<sup>20</sup> In § 3.5 zijn de voor het plangebied relevante aspecten reeds besproken. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 2.

### 3.10 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

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

**Tabel VII. Gespecificeerde archeologische verwachting**

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum	Laag tot hoog	Vuursteenstroomingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het humeuze dek en in de top van de dekzandafzettingen
Mesolithicum	Laag tot hoog	Vuursteenstroomingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het humeuze dek en in de top van de dekzandafzettingen
Neolithicum	Laag tot hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	Onder het humeuze dek en in de top van de dekzandafzettingen
Bronstijd	Laag tot hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het humeuze dek en in de top van de dekzandafzettingen
IJzertijd	Laag tot hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het humeuze dek en in de top van de dekzandafzettingen
Romeinse tijd	Laag tot hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het humeuze dek en in de top van de dekzandafzettingen
Middeleeuwen	Laag tot hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder het humeuze dek en in de top van de dekzandafzettingen
Nieuwe tijd	Laag	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder het humeuze dek en in de top van de dekzandafzettingen

<sup>20</sup> Van Oosterhout, 2009

Het grootste deel van het plangebied ligt op een laaggelegen dekzandvlakte en is als (tijdelijke) bewoningslocatie vanaf het Paleolithicum ongunstig geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Door de lage ligging, en daarmee samenhangende hoge grondwaterstand, kon het gebied pas vanaf de Middeleeuwen worden ontgonnen. Voor de delen van het plangebied die op dekzandruggen of dekzandwelvingen liggen, hebben vanaf het Paleolithicum min of meer gunstige (tijdelijke) bewoningsomstandigheden geheerst voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving van het plangebied sporen van menselijke activiteit zijn waar genomen uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is voor het grootste deel van het plangebied laag. Alleen op de hoger gelegen delen (dekzandruggen) is deze middelhoog tot hoog. De archeologische resten worden hier direct aan of onder het maaiveld verwacht. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht. Deze archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- en/of vuursteenstrooiingen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Voor de zone in het zuiden van het plangebied, in het beekdal van de Lunterse beek, geldt een specifieke verwachting. Uit recent onderzoek blijkt dat de beekdalen een schat van informatie kunnen bevatten met betrekking tot voorwerpen en vindplaatsen. Zogenaamde beekdalgerelateerde resten betreffen voornamelijk resten ten behoeve van de visserij, zoals pijlpunten, harpoenen, netten en fuiken, kleine jachtkampementen, afvaldepots, watermolens, beekovergangen, verdedigingswerken, resten van scheepvaart, zoals boten en steigers, resten van delfstoffenwinning, rituele deposities en organische resten.<sup>21</sup>

Bepaalde zones in beekdalen hebben voor bepaalde type vondsten een hogere trefkans. Voordes komen bijvoorbeeld vooral voor op plaatsen waar het beekdal smal en het water niet te diep was. Veel voordes zijn later vervangen door bruggen. Bruggen kunnen op dergelijke plaatsen verwacht worden omdat de plaats bepaald werd door de al bestaande wegen naar de (voormalige) voorde toe.<sup>22</sup>

Resten van voedselvoorziening kunnen in principe overal in het beekdal voorkomen. Ook kampementen van jagers-verzamelaars kunnen in het gehele beekdal voorkomen. Ook in de zones aangrenzend aan de beek, in de gradiëntzone tussen de natte en de droge zone in, komen regelmatig kampementen van jagers-verzamelaars voor, de basiskampementen.<sup>23</sup>

Afvaldepots in beekdalen kunnen een beter beeld geven van de materiële cultuur dan de vondsten in de nederzettingen. Het vondstmateriaal uit de nederzettingen en grafvelden is relatief schaars, deels omdat de conserveringsomstandigheden er minder gunstig zijn of omdat het afval buiten de nederzetting gedeponeed is, bijvoorbeeld in een beekdal. Beekdalen kunnen dus inzicht verschaffen in de materiële cultuur van samenlevingen die in nederzettingen of in grafvelden niet aangetroffen wordt.<sup>24</sup> Afvaldepots komen vooral voor in de beekbeddingen of in oude meanders. De kans op het aantreffen van een dergelijke afvaldepot wordt groter als het omringende gebied een rijke bewoningsgeschiedenis heeft.<sup>25</sup>

---

<sup>21</sup> Roymans & Verhoeven, 2010.

<sup>22</sup> Idem

<sup>23</sup> Idem

<sup>24</sup> Gerritsen, 2004.

<sup>25</sup> Roymans & Verhoeven, 2010.



Voor watermolens is de stroomsnelheid en het debiet van een beek van belang. Waar voldoende water stroomde met voldoende snelheid, was de locatie geschikt voor een watermolen. Ook werd bij onvoldoende waterstroom de beek opgestuwd in vergaar- of molenvijvers, om de molen een deel van de tijd te kunnen draaien. Op historische kaarten en in archiefstukken zijn watermolens vaak aangegeven.<sup>26</sup> Op de hiervoor beschreven historische kaarten worden geen meldingen van molens gedaan.

Verdedigingswerken hadden een nauwe relatie met het omringende landschap. Kastelen werden op goed verdedigbare plaatsen in het beekdal gebouwd. Schansen werden meer in moerassen aangelegd. Grachtengordels zijn soms op het AHN te herkennen. Verder kunnen historische bronnen en toponiemen gebruikt worden om dergelijke vestingwerken op te sporen.<sup>26</sup> Er zijn in het onderzoeksgebied geen schansen of kastelen langs het beekdal bekend.

Scheepvaart komt alleen in bevaarbare beken voor, dus de beek mag niet te ondiep en niet te smal zijn. Hieruit voortvloeiende mogelijke steigers en kaden worden in de buurt van nederzettingen verwacht.<sup>26</sup> De beek was niet geschikt voor scheepvaart, waardoor resten die hiermee samenhangen niet te verwachten zijn.

Een beekdal kan veel delfstoffen bevatten. In dit gebied komt soms ijzeroer in beken voor. In de zones waar kwelwater uittreedt kan zich ijzeroer vormen. Het ijzeroer werd gewonnen door de ijzeroerbrokken uit te steken, waardoor grote kuilen achterbleven. In het beekdal werd ook turf gestoken. Dikke lagen veen leenden zich goed voor turfwinning. Toponiemen als Turf-, Veen-, Klot-, Moer en Drykuilen kunnen een aanwijzing zijn.<sup>26</sup> In het beekdal komt geen turf voor, ijzerbanken zijn mogelijk, waardoor mogelijk sporen van delfstoffenwinning aanwezig zijn.

Rituele deposities, komen behalve in grote rivieren en moerassen ook veelvuldig in beekdalen voor. De deposities in natte context vanaf het Neolithicum tot de Romeinse tijd worden in de huidige stand van onderzoek beschouwd als rituele, doelbewuste handelingen. Niet alle natte contexten werden gebruikt voor dit ritueel en het lijkt alsof alleen bepaalde zones hiervoor gebruikt werden. De moerassen en de beekdalen lagen aan de periferie van het agrarische landschap. In deze moerassen en beekdalen zijn de conservatieomstandigheden zeer gunstig. Er zijn op deze plaatsen veel aanwijzingen voor dergelijke rituele deposities, vooral speerpunten en bijlen. Zwaarden worden met name in de grote rivieren aangetroffen. Op deze natuurlijke grenzen, maar ook op de grenzen tussen leefgemeenschappen worden rituele deposities aangetroffen. Er schijnt een voorkeur te bestaan voor samenvloeiingen van waterlopen en beekovergangen.<sup>26</sup>

Door de waarschijnlijk natte context en daardoor zuurstofarme omstandigheden kunnen organische resten zeer goed geconserveerd zijn. Het gaat hierbij om resten van hout, bot en pollen. Pollenonderzoek kan veel informatie verschaffen over de flora in het verleden en over de landschapsvorming door natuurlijke en ook antropogene processen. Bot wordt vooral in contexten met een lage zuurgraad aangetroffen. Water met een hoog kalkgehalte heeft een lage zuurgraad. Ook blijft bot in leemlagen goed bewaard, vanwege de waterwerende werking van de leem. Verder heeft de vorming van ijzeroerbanken een fossiliserende werking op bot. Het bot wordt langzaam vervangen door ijzerverbindingen.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Roymans & Verhoeven, 2010.

Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de Nieuwe tijd, de kans hierop is echter laag omdat het gebied vanaf het begin van de 18<sup>e</sup> eeuw onbewoond is geweest. De vondstenlaag van deze resten zal zich niet dieper bevinden dan ca. 30 cm beneden het maaiveld. Organische resten en metaal zullen slecht zijn geconserveerd door de relatief droge en zure bodemomstandigheden boven het hoogste grondwaterpeil (1 m -mv). Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd. Het complextype en de omvang van eventuele archeologische resten kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

### **Bodemverstoring**

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven.

Het plangebied is in het verleden in gebruik geweest als weiland en akker. Door ploegen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

## **4 CONCLUSIE EN ADVIES**

### **4.1 Conclusie**

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

- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgroningen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?  
*Vanaf het begin van de 18<sup>e</sup> eeuw is het plangebied nagenoeg onveranderd gebleven. Er heeft geen bebouwing plaatsgevonden en de huidige percelering is grotendeels identiek aan die uit de 18<sup>e</sup> eeuw. De perceelscheidingen in de vorm van houtwallen en (vlecht)hagen zijn in de loop der tijd vervangen door greppels en afrasteringen. Ten zuiden van het gebied is de Lunterse beek rechtgetrokken waardoor zich in het zuidelijke perceel mogelijk nog kleine restanten van de oude beek bevinden. Het gebied is in gebruik geweest als weide of hooiland en akkerland. Het is niet bekend welke verstoringen zijn opgetreden als gevolg van verploeging of mogelijke egalisatie. Daarnaast zijn twee percelen mogelijk vergraven gezien de relatief lage ligging ten opzichte van de omliggende percelen.*
  
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied of een beekdal)?  
*In het noordoostelijk deel en het zuidwestelijk deel van het plangebied liggen respectievelijk een dekzandrug en dekzandwelingen. Deze gebieden nemen zowel in landschappelijk als in archeologisch opzicht een middenpositie in en waren geschikt als bewoningslocatie, waarbij de meeste voorkeur zal zijn uitgegaan naar de hoger gelegen dekzandkoppen of -ruggen. Dekzandwelingen betreffen relatief laaggelegen en vochtige gebieden waarin de kans op de aanwezigheid van archeologische resten dan ook geringer is dan op de hogere gronden. Binnen de eenheid van de dekzandwelingen is de kans op de aanwezigheid van archeologische resten het grootst op de hoogste delen en langs de randen van hoge dekzandruggen. Hier kan bijvoorbeeld sprake zijn van restanten van kleine mesolithische kampementen.*

Daarnaast bevindt een groot deel van de van oorsprong middeleeuwse boerderijen in de oude buurtschappen zich binnen deze eenheid. Ten tijde van de Landbouwers vanaf het Midden-Neolithicum t/m de Vroege-Middeleeuwen waren de gebieden van dekzandwelingen wellicht te natte/moerassige gebieden om geschikte te worden bevonden als bewoningslocatie. Het plangebied ligt niet ver van de dekzandruggen/-koppen waarop de laatmiddeleeuwse dorpskern van Scherpenzeel is ontstaan.

In een zone langs de Lunterse beek geldt een verhoogde verwachting op het aantreffen van resten die samenhangen met de ligging in een beekdal.

Het overige deel van het plangebied ligt op een dekzandvlakte waar een lage verwachting geldt voor alle periodes.

Reeds uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied hebben tot op heden geen duidelijk definieerbare archeologische vindplaatsen (complexen) opgeleverd. Enkele waarnemingen in de directe omgeving van het plangebied zijn te relateren aan de laatmiddeleeuwse en Nieuwe tijd ontwikkeling van Scherpenzeel. Op grotere afstand zijn door particulieren enkele Steentijd vuursteenresten aangetroffen. Dit zijn aanwijzingen dat het gebied alleen geschikt werd bevonden door Jagers-Verzamelaars en door boeren nadat het gebied (grootschalig) ontgonnen was (menselijk ingrijpen in bijvoorbeeld de waterhuishouding om het gebied voldoende geschikt te maken voor agrarisch gebruik).

- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?  
In het gebied op de dekzandrug en dekzandwelingen kunnen uit de perioden Laat-Paleolithicum t/m Vroeg-Neolithicum complextypes als kleine jachtkampjes en vuursteenvindplaatsen worden verwacht. Uit de perioden vanaf het Midden-Neolithicum kunnen complextypes als nederzettingsterreinen en huisplaatsen (boerderijplattengronden), grafvelden en afvaldumps worden verwacht. De verwachting is hier dan ook hoog voor de perioden Paleolithicum – Mesolithicum en Middeleeuwen-Nieuwe tijd en middelhoog (door het ontbreken van archeologische vindplaatsen uit deze perioden in het onderzoeksgebied) voor het Neolithicum-Romeinse tijd.

Langs de Lunterse Beek geldt een middelhoge verwachting op het aantreffen van beekdalgerelateerde resten en sporen uit de periode Paleolithicum tot Nieuwe tijd.

In het laaggelegen gebied op de dekzandvlakte geldt een lage verwachting op het aantreffen van resten uit alle periodes.

## 4.2 Advies

Econsultancy adviseert om voor de delen van het plangebied met een middelhoge en hoge verwachting (zie figuur 15) een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek, teneinde de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen. Tevens is het inventariserend veldonderzoek bedoeld om kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek en kansarme zones ervan uit te sluiten. Ook worden door middel van het karterende booronderzoek archeologische indicatoren opgespoord door de opgeboorde archeologisch relevante bodemlagen te zeven (maaswijdte 4 mm).

In het zuidelijk deel van het plangebied wordt geadviseerd een geo-archeologisch booronderzoek uit te voeren conform de Leidraad Archeologisch onderzoek van Beekdalen in Pleistoceen Nederland.<sup>27</sup> Hierbij dienen een aantal raaien haaks op de beekloop met een afstand tussen de boringen van maximaal 10 meter te worden uitgevoerd om zo een goed inzicht te krijgen in de landschappelijke opbouw van het beekdal, de aard van de dieper gelegen sedimenten en mogelijke aanwezigheid van een afgedekt archeologisch bodemarchief.

Binnen het deel van het plangebied dat ligt in de dekzandvlakte en op de archeologische beleidskaart van Scherpenzeel een lage verwachting heeft, wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren.

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

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

Er is getracht een gefundeerd advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het laaggelegen deel van het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wijst er op dat, dat indien er tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Voor het melden van een vondst kunt u terecht bij de Infodesk email: [info@cultureelerfgoed.nl](mailto:info@cultureelerfgoed.nl) of tel: 033-4217456), de gemeente Scherpenzeel of de Provincie Gelderland.

---

<sup>27</sup> Rensink, 2008.

## Literatuur

- Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.
- Amersfoort, H. & P.H. Kamphuis, 1990: *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. 's- Gravenhage.
- Bakker, H. de & W.P. Locher, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 2: Bodemgeografie*. Malmberg, Den Bosch.
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland De hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Fysische Geografie van Nederland, deel 4: Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Van Gorcum, Assen.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Fontijn, D., 2004: 'Schatvondsten' uit de beekdalen. De interpretatie van metaaldeposities uit de Bronstijd, in *Beekdallandschappen in archeologisch perspectief* (F. Gerritsen & E. Rensink red.), Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 28), 69-84.
- Gerritsen, F., 2004: Het belang van beekdalen voor de archeologie van de zandlandschappen, in *Beekdallandschappen in archeologisch perspectief* (F. Gerritsen & E. Rensink red.), Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 28), 13-24.
- Jong, L. de, 1969-1994: *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog*. 's- Gravenhage.
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Klep C. & B. Schoenmaker, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank*. Den Haag.
- Kolen, J, H. van Laarschot & G. Box, 2004: Beekdalen en hun cultuurgeschiedenis: Peelland, in *Beekdallandschappen in archeologisch perspectief* (F. Gerritsen & E. Rensink red.), Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 28), 35-56.
- Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde*. 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.
- Niekus, N. & E. Rensink, 2008: De Drentse Aa, Steentijdjagers in het Drentse landschap, in E. Rensink (red.), *Archeologie en beekdalen*, Utrecht, 122-143.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.

Oosterhout, F. van, 2009: *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Scherpenzeel Toelichting op de archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen*. RAAP-rapport 1797. Weesp.

Rensink, E., 2008: *KNA Leidraad Beekdalen in Pleistoceen Nederland*, Amersfoort.

Roymans, J.A.M. & M.P.F. Verhoeven, 2010: *Beekdallandschappen als Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied, Een onderzoekskader voor 7 beekdallandschappen in Noord- en Midden Limburg*, (RAAP rapport 1880).

Stichting voor Bodemkartering, 1965: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 32 Oost, Amersfoort*. Wageningen.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).

## **Bronnen**

AHN; internetsite, september 2016.  
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, september 2016.  
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Bodemloket, internetsite, september 2016.  
<http://www.bodemloket.nl>

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, september 2016  
[www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl)

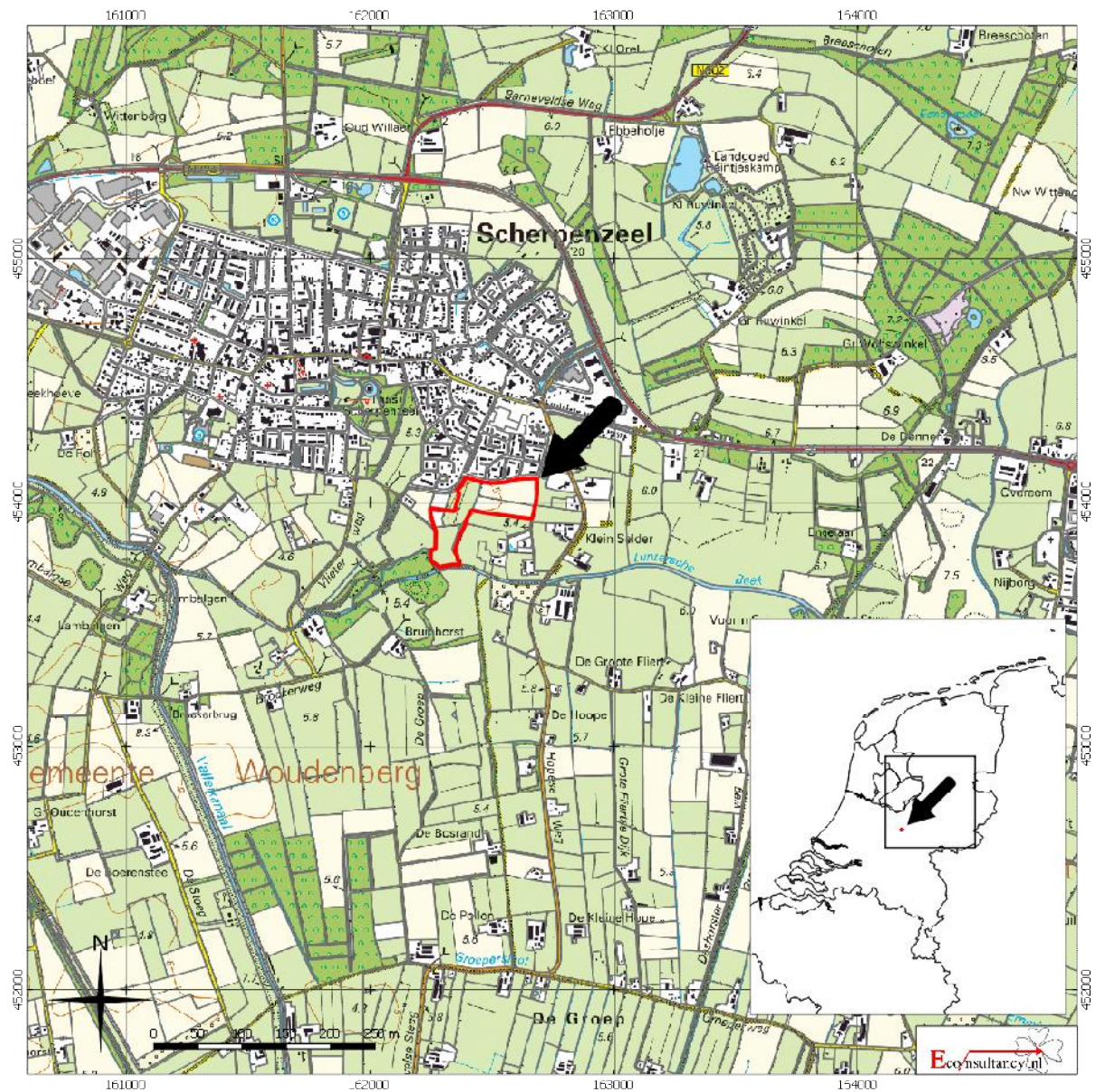
Dinoloket; internetsite, september 2016.  
<http://www.dinoloket.nl/>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, september 2016.  
<http://www.ikme.nl/>

Kadaster Topotijdreis; internetsite, september 2016.  
<http://www.topotijdreis.nl/>



**Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland**



**Plan Akkerwinde te Scherpenzeel.**

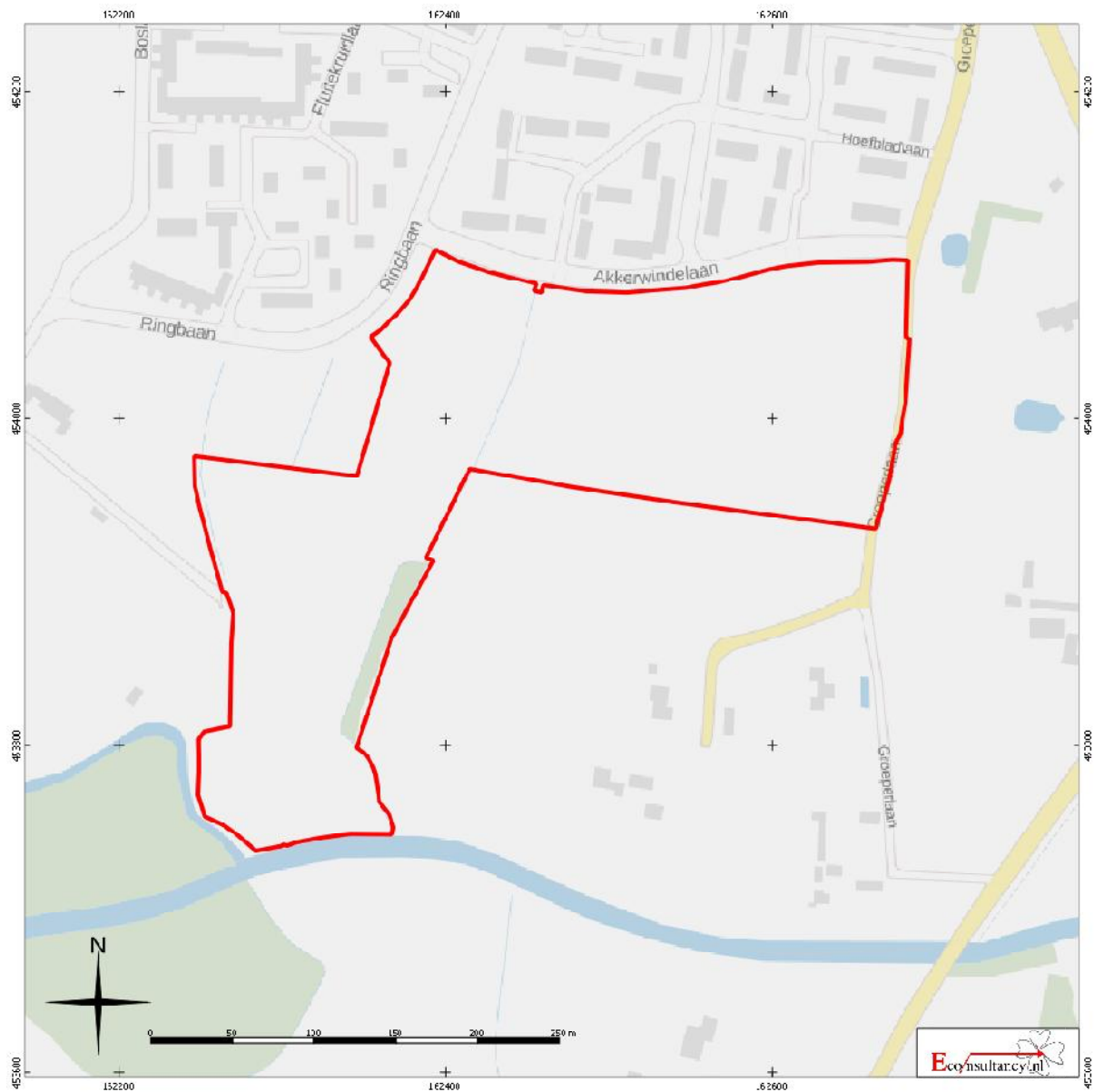
**Situering van het plangebied binnen Nederland**


**Legend**

 Plangebied



**Figuur 2. Detailkaart van het plangebied**



**Plan Akkerwinde te Scherpenzeel.**  
**Detailkaart van het plangebied binnen Nederland**  
**Legenda**  
 **Plangebied**

**Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied**



**Plan Akkerwinde te Scherpenzeel.**

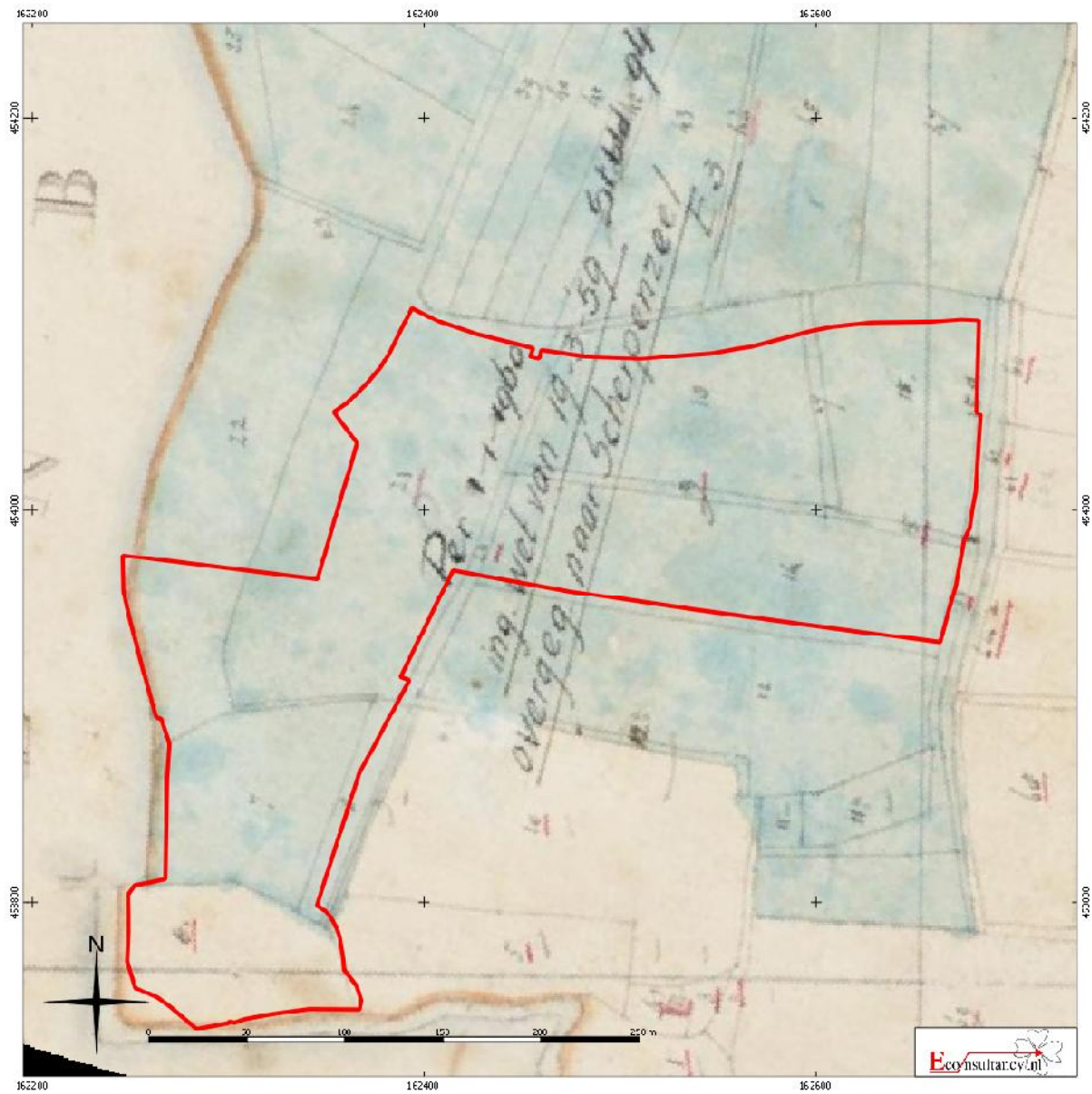
Luchtfoto van het plangebied

**Legenda**

 Plangebied



**Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de kadastrale minuut**



**Plan Akkerwinde te Scherpenzeel.**

**Situering van het plangebied binnen de kadastrale minuut 1818**

**Legenda**

 Plangebied

**Figuur 5. Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit 1872**



Plan Akkerwinde te Scherpenzeel.

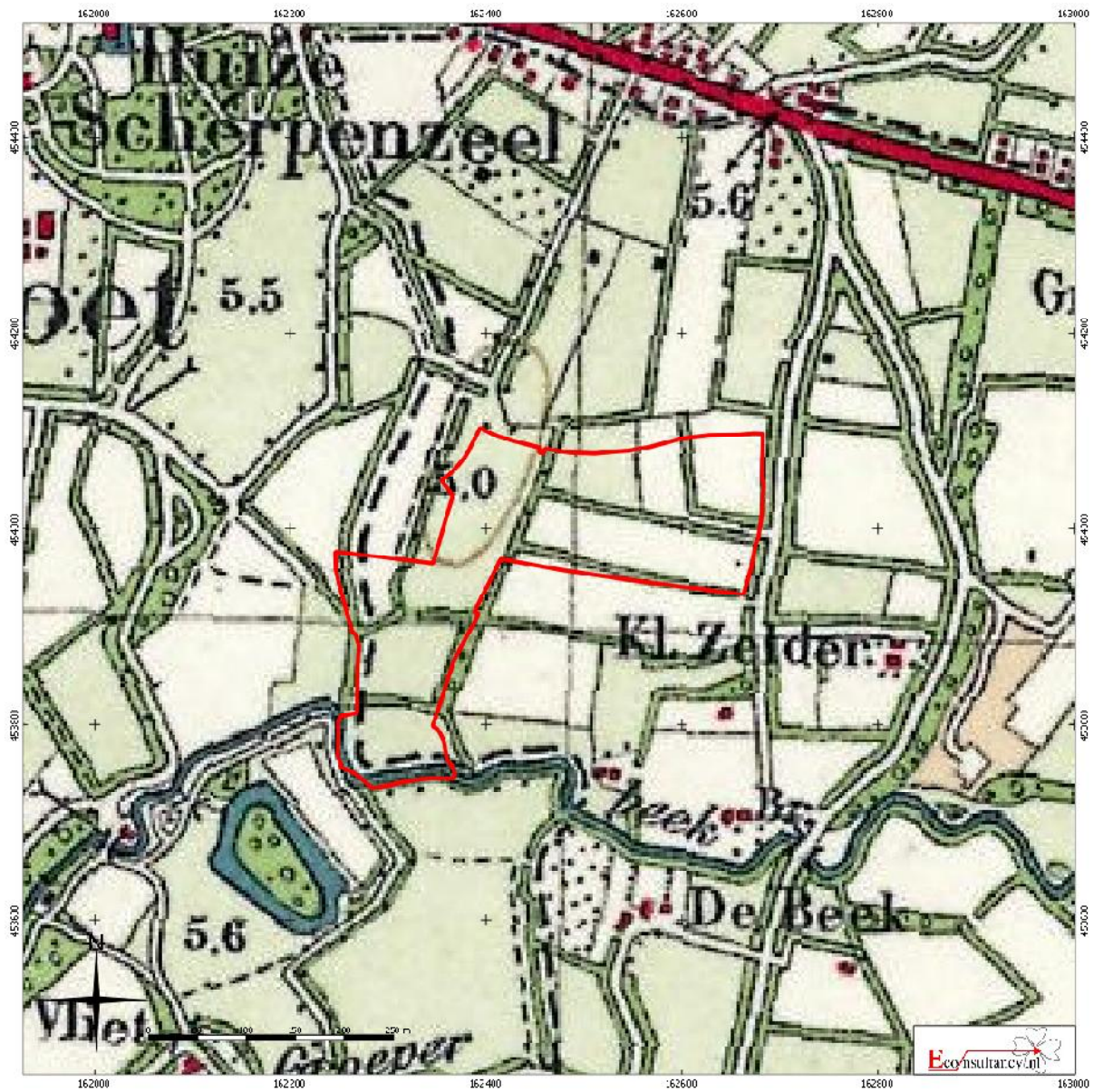
Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart (nettekening) uit 1872


Legenda

 Plangebied



**Figuur 6. Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit 1931**



Plan Akkerwinde te Scherpenzeel.  
 Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart (veldminuut)  
 Legenda  
 Plangebied

**Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1962**



Plan Akkerwinde te Scherpenzeel.

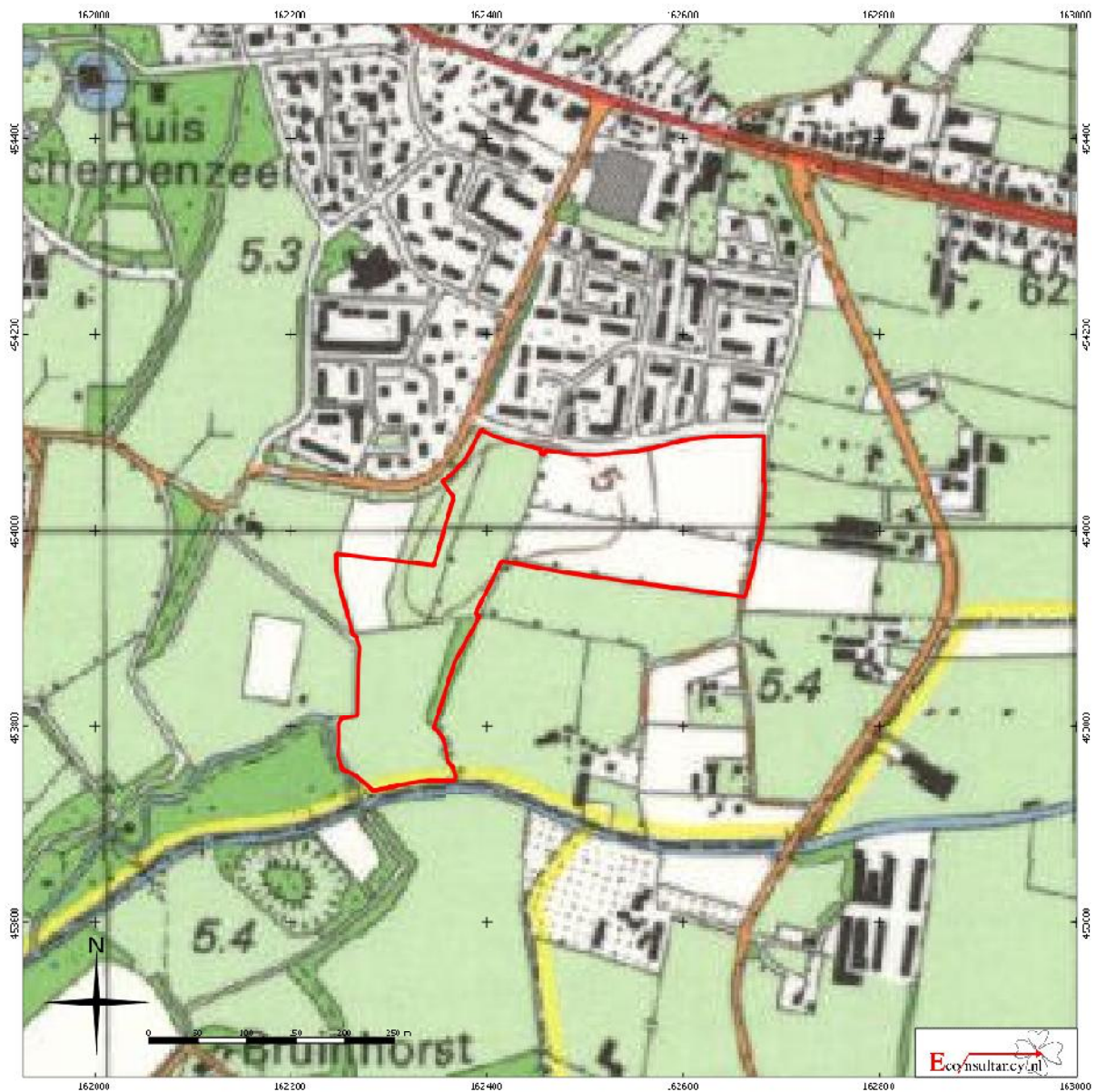
Situering van het plangebied binnen de topografische kaart uit 1962

Legenda

 Plangebied



**Figuur 8. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1982**



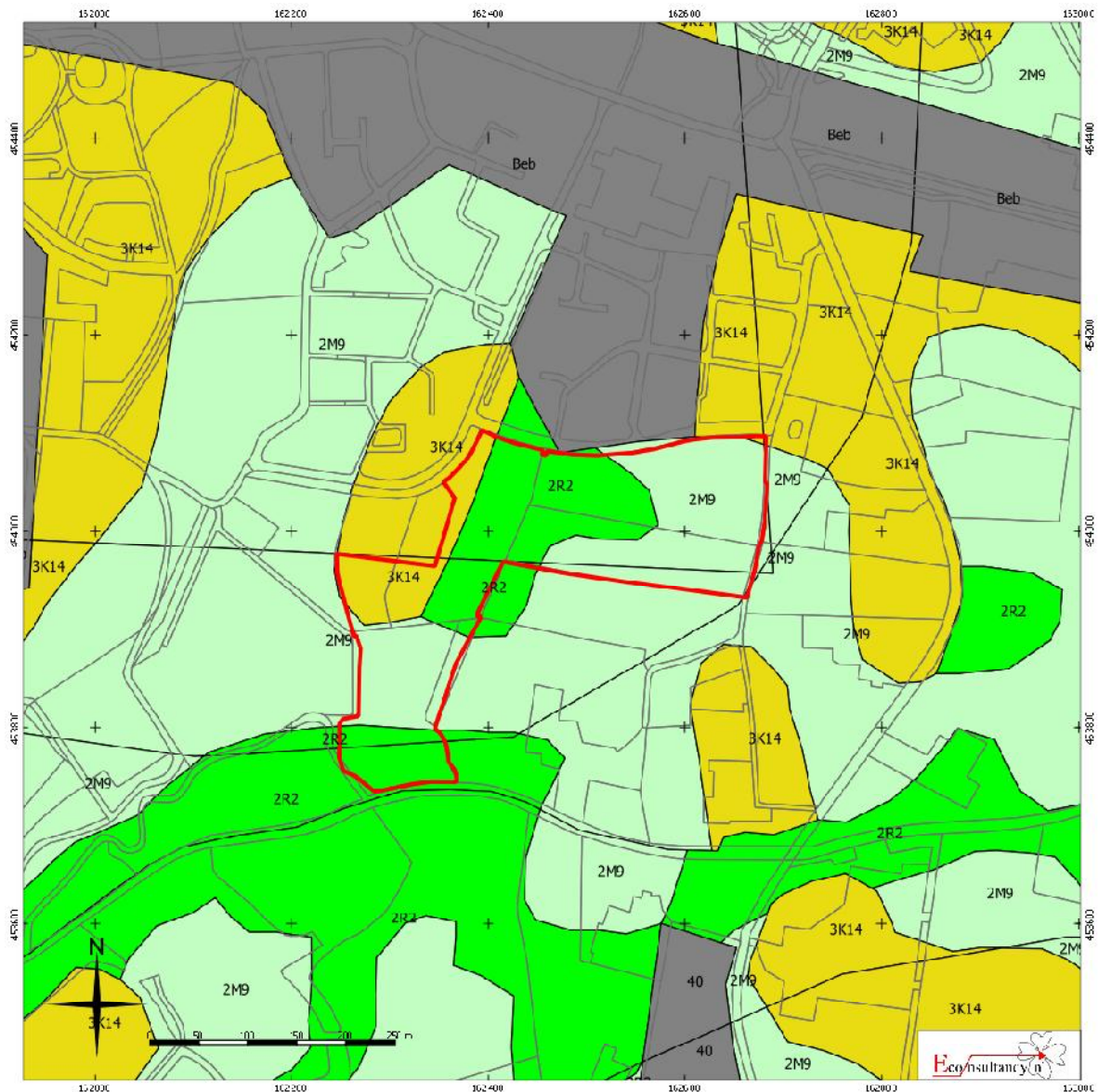
Plan Akkerwinde te Scherpenzeel.

Situering van het plangebied binnen de topografische kaart uit 1982

Legenda

 Plangebied

**Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart**



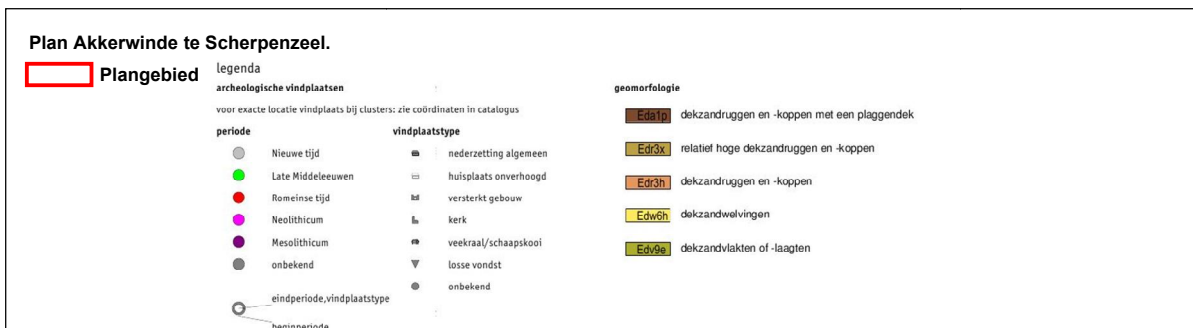
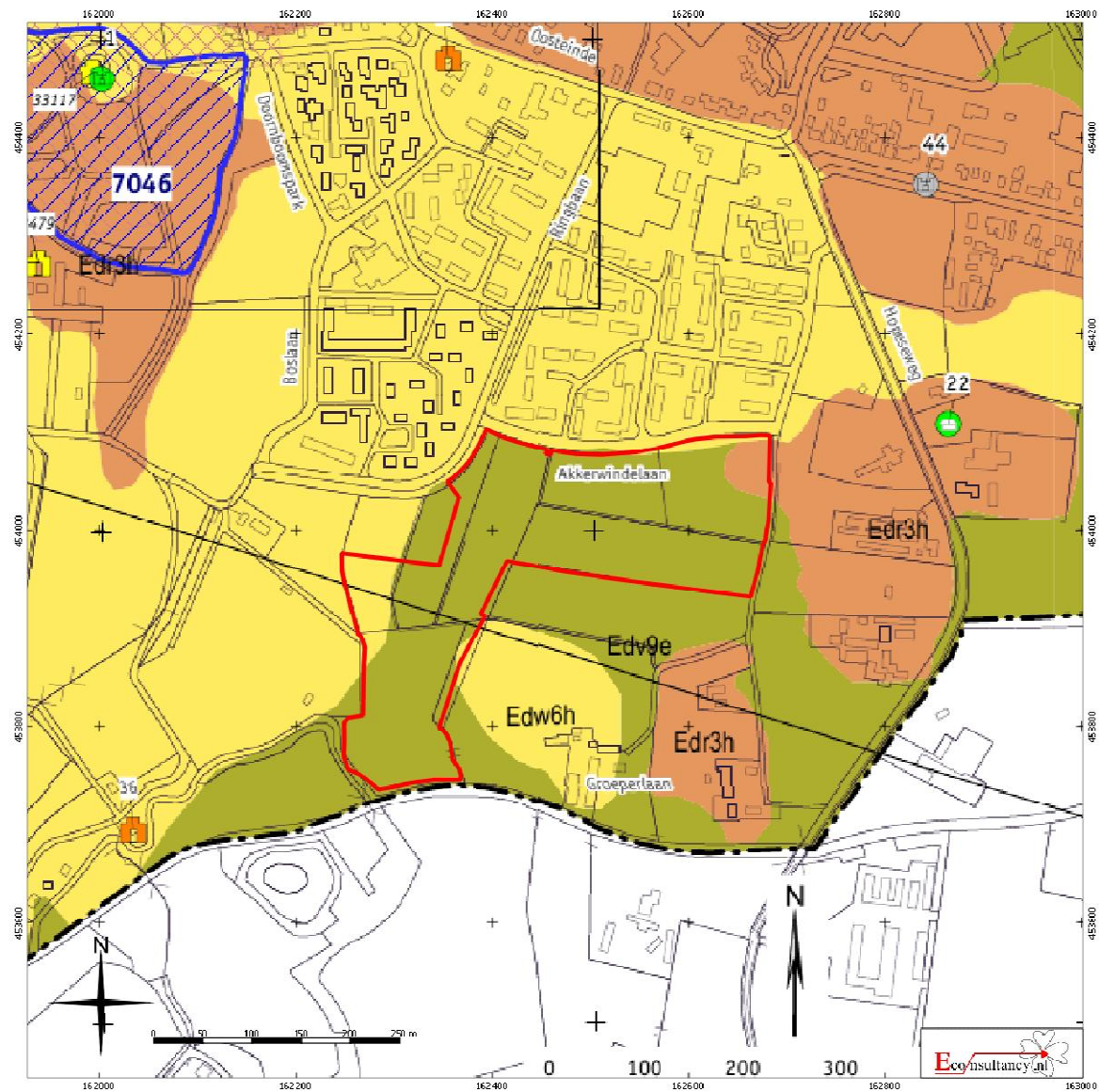
**Plan Akkerwinde te Scherpenzeel.**

**Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart**

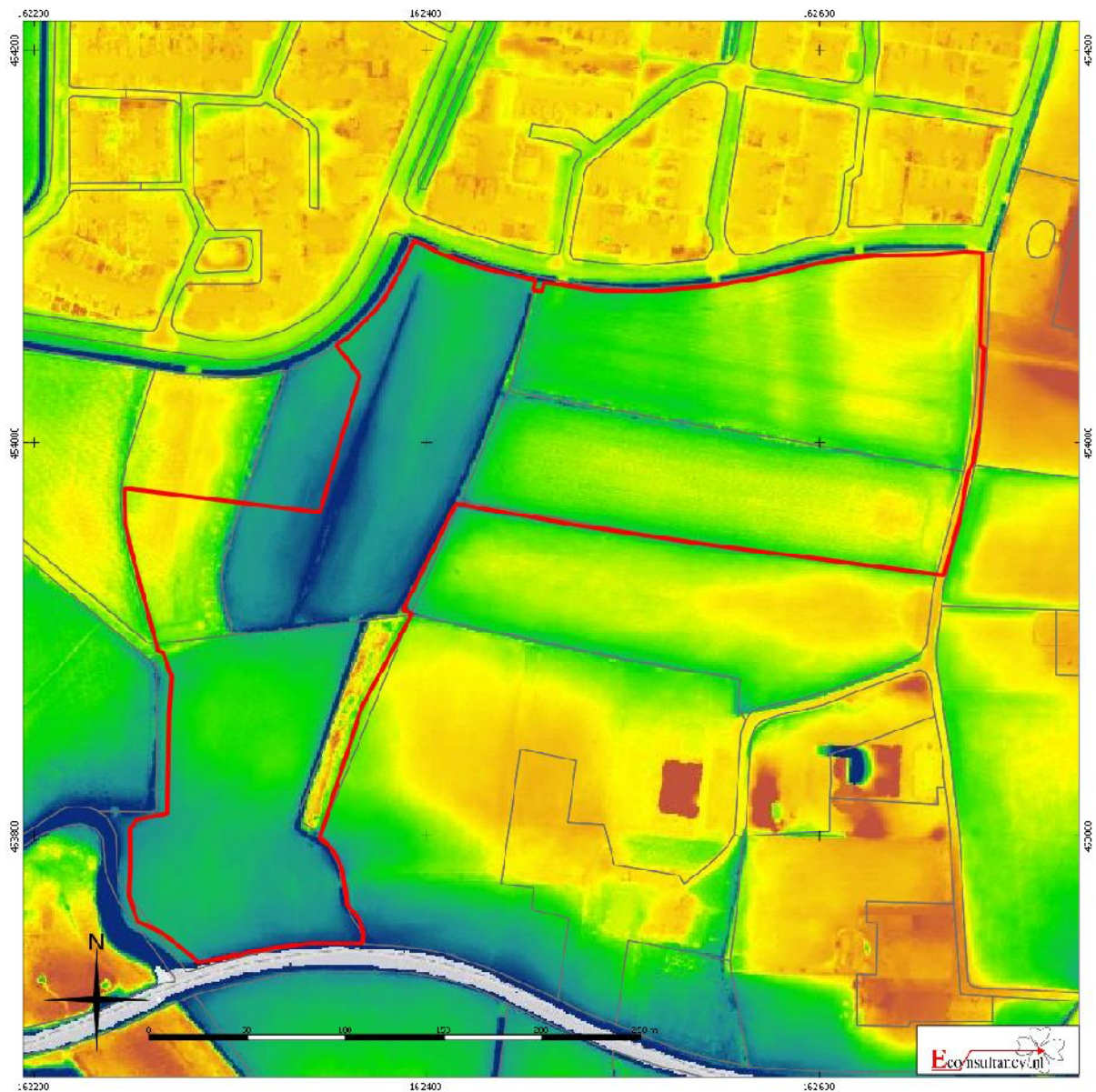
 <b>Plangebied</b>	 Wanden	 Plateau-achtige vormen	 Laagten
	 Hoge heuvels en ruggen	 Waaivormige glooiingen	 Ondiepe dalen
	 Bebouwing	 Niet-waaivormige glooiingen	 Matig diepe dalen
	 Hoge duinen	 Lage ruggen en heuvels	 Diepe dalen
	 Plateaus	 Welvingen	 Water
	 Terrassen	 Vlakten	 Overige



**Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de landschappelijke kaart Scherpenzeel**



Figuur 11. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)



Plan Akkerwinde te Scherpenzeel.

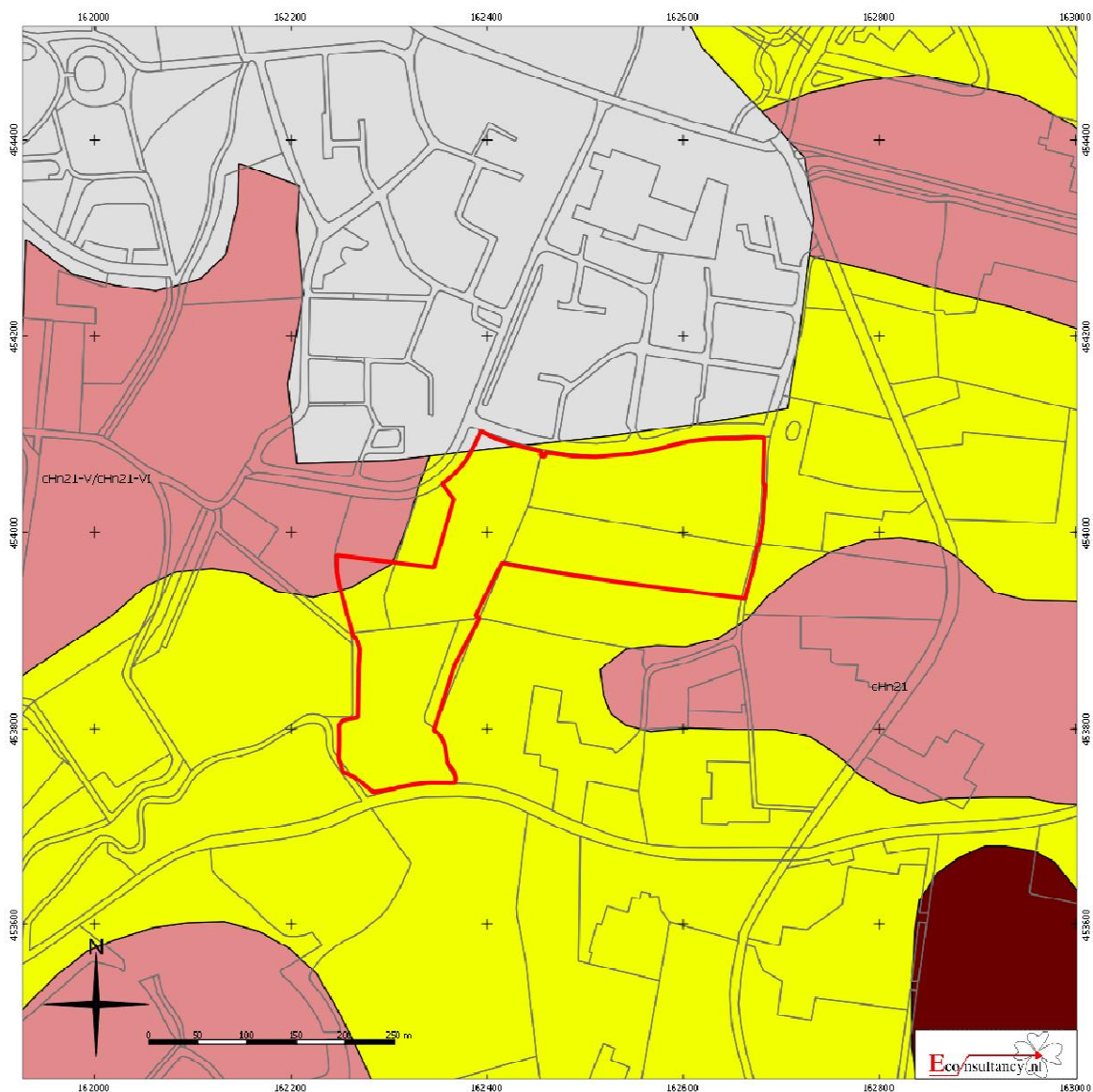
Situering van het plangebied binnen Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Legenda

 Plangebied



**Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart**



























**Plan Akkerwinde te Scherpenzeel.**

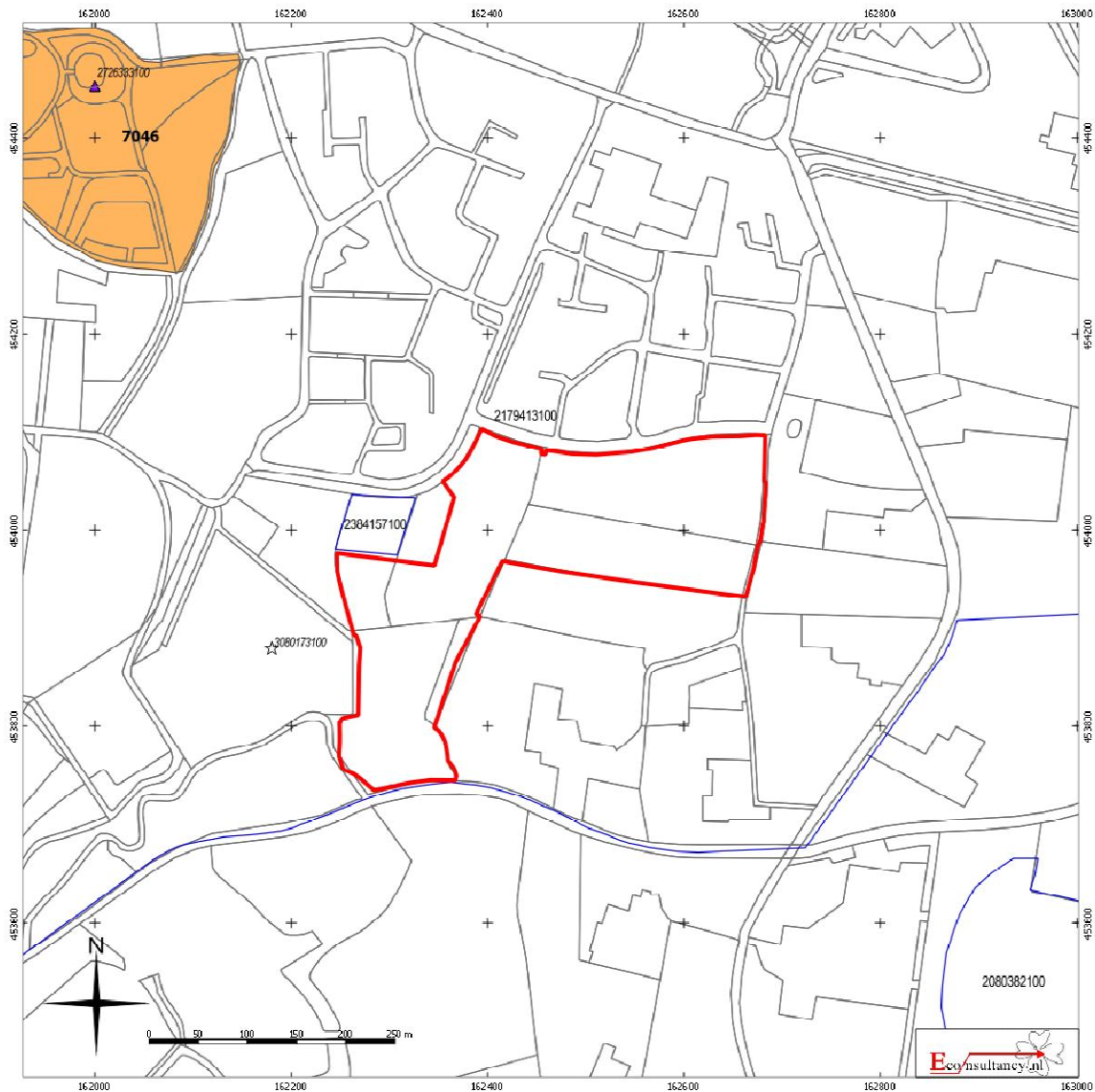
**Situering van het plangebied binnen de bodemkaart**

**Legenda**

 **Plangebied**

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

**Figuur 13. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied**








**Plan Akkerwinde te Scherpenzeel.**

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






**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**

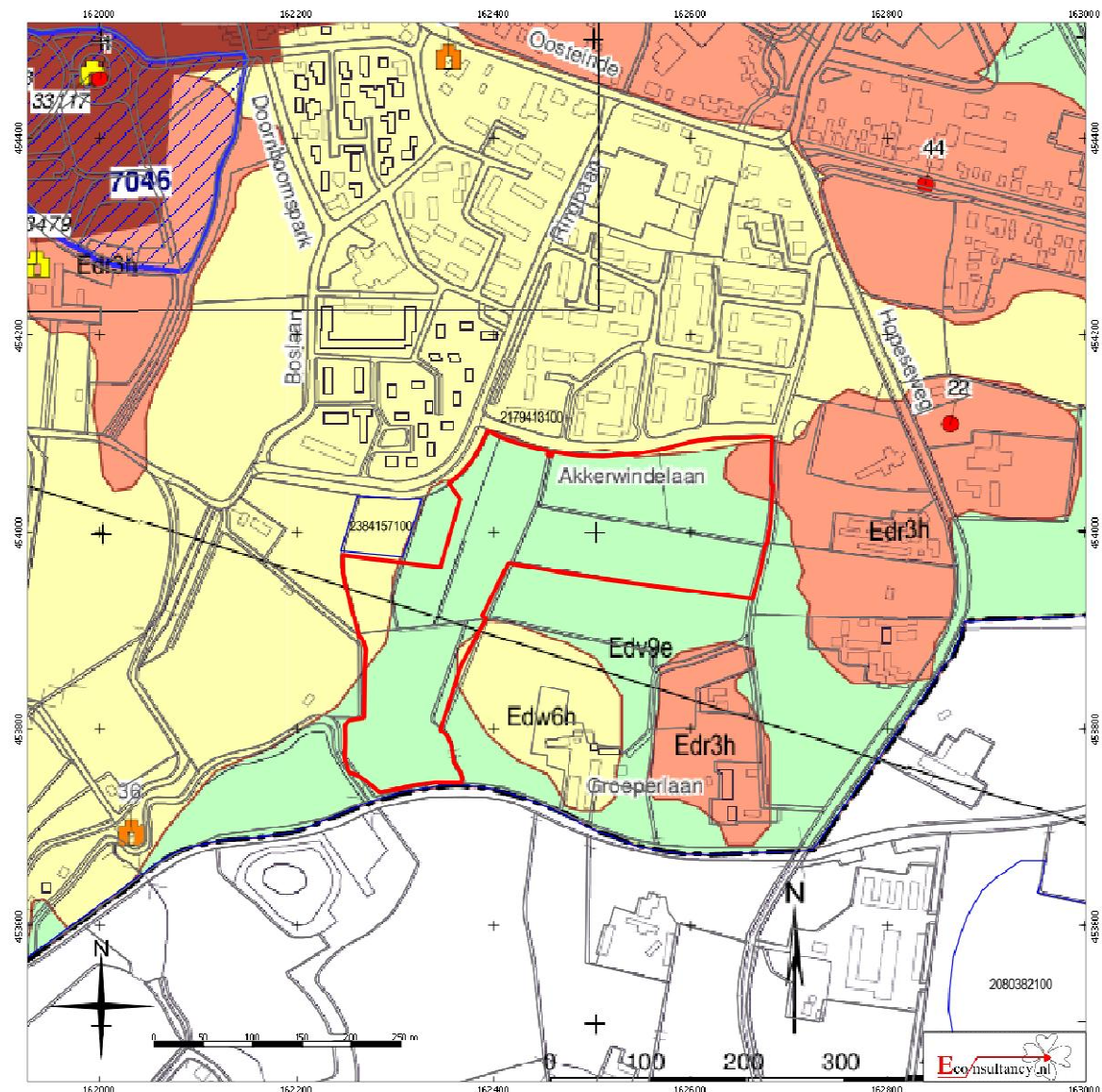
**Categorie**

-  Nederzetting
-  Grafcontext
-  Verdedigingswerk
-  Religieuze context
-  Onbepaald

**Periode**

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

**Figuur 14. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart**







**Plan Akkerwinde te Scherpenzeel.**

**Legenda**

 **Plangebied**

**archeologische verwachting**

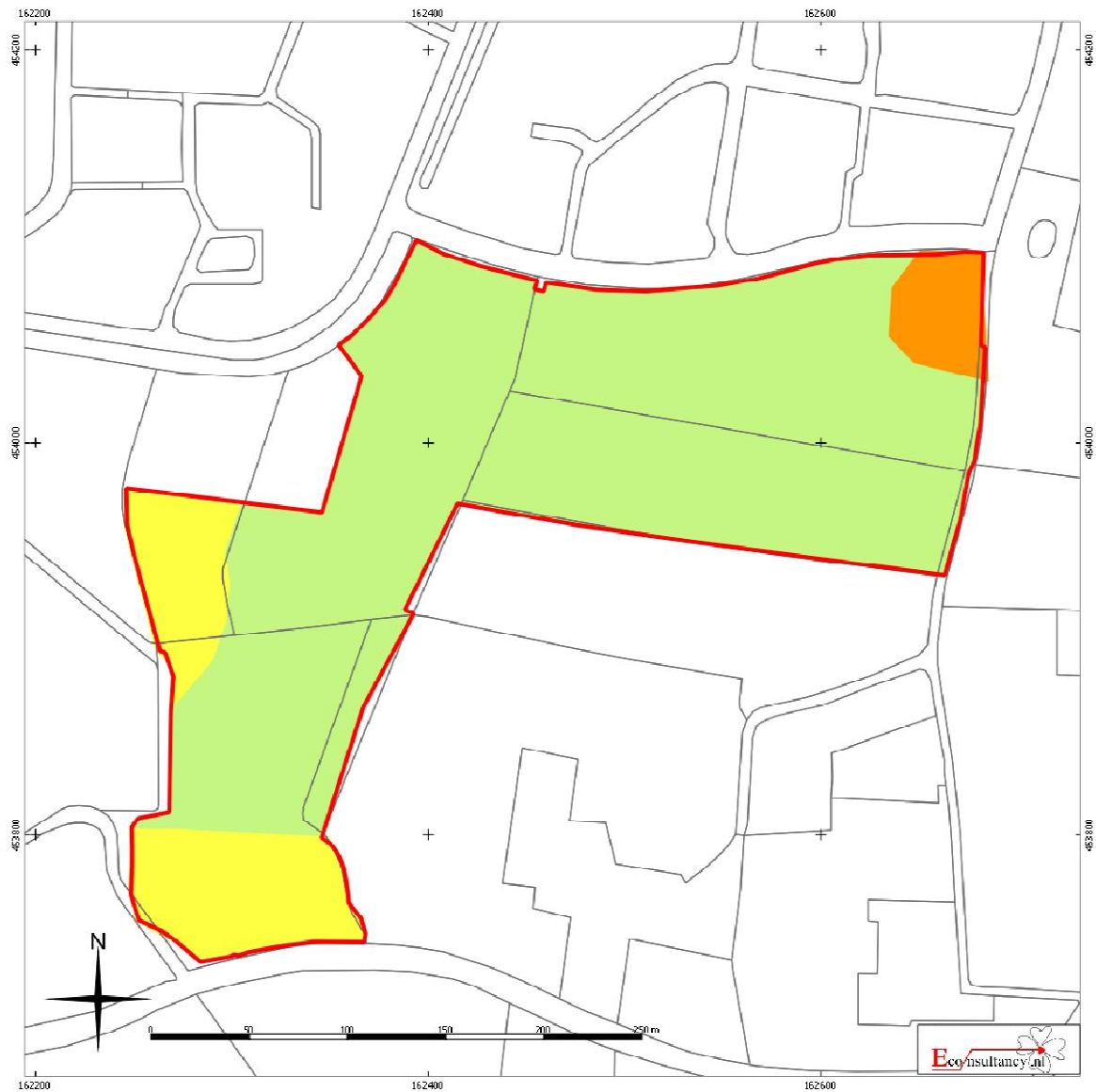
-  hoog
-  historische kern: hoog
-  middelmatig
-  attentiezone rond vindplaats: middelmatig
-  laag
-  geen

**beleidsadvies**

- Archeologisch onderzoek noodzakelijk in plangebieden groter dan 100 m<sup>2</sup> bij bodemingrepen dieper dan 40 cm.
- Archeologisch onderzoek noodzakelijk in plangebieden groter dan 30 m<sup>2</sup> bij bodemingrepen dieper dan 50 cm.
- Archeologisch onderzoek noodzakelijk in plangebieden groter dan 100 m<sup>2</sup> bij bodemingrepen dieper dan 40 cm.
- Archeologisch onderzoek noodzakelijk in plangebieden groter dan 100 m<sup>2</sup> bij bodemingrepen dieper dan 40cm.
- Archeologisch onderzoek noodzakelijk in plangebieden groter dan 2500 m<sup>2</sup> bij bodemingrepen dieper dan 40 cm.
- Vrijstelling voor archeologisch onderzoek







**Figuur 15. Verwachting plangebied op basis van advies bureauonderzoek**



**Plan Akkerwinde te Scherpenzeel.**

**Legenda**

-  Plangebied
-  Hoge archeologische verwachting
-  Middelhoge archeologische verwachting
-  Lage archeologische verwachting

## Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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



Cal. jaren v/n Chr.	<sup>14</sup> 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		2650	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12	IVa			Bronstijd			
-800	815	Holoceen	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum	
-2000	5000						Midden
-3755							
-4900	8000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-5300	8240						
-7020	9000						
-8800	11.755	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	
	12.745			Allerød	LW II		dennen- en berkenbossen
	13.675			Vroege Dryas	LW I		open parklandschap
	14.025			Bølling			open vegetatie met kruiden en berkenbomen
	15.700	13.000	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	
-35.000	75.000	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)					
	115.000	Eemien (warme periode)			loofbos	Midden-Paleolithicum	
	130.000	Saalien (ijstijd)					Midden-Paleolithicum
-300.000		Midden-Pleistoceen				Vroeg-Paleolithicum	

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

## **Bijlage 2 Bewoningsgeschiedenis van Nederland**

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

### **Paleolithicum (tot ca. 8800 voor Chr.)**

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

### **Mesolithicum (ca. 8800-4900 voor Chr.)**

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

### **Neolithicum (ca. 5300-2000 voor Chr.)**

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

### **Bronstijd (ca. 2000-800 voor Chr.)**

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

greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

### **IJzertijd (ca. 800-12 voor Chr.)**

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

### **Romeinse tijd (ca. 12 voor Chr. - 450 na Chr.)**

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

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

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

### **Middeleeuwen (ca. 450-1500 na Chr.)**

Over de Vroege Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinse 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<sup>e</sup> – 11<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> tot het begin van de 20<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> eeuw uit in de kunsten.

## **Bijlage 3 AMZ-cyclus**

### **Het AMZ-proces**

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

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

### **De eerste fase: Bureauonderzoek**

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

### **De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)**

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

#### *Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering*

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

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

#### *Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven*

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

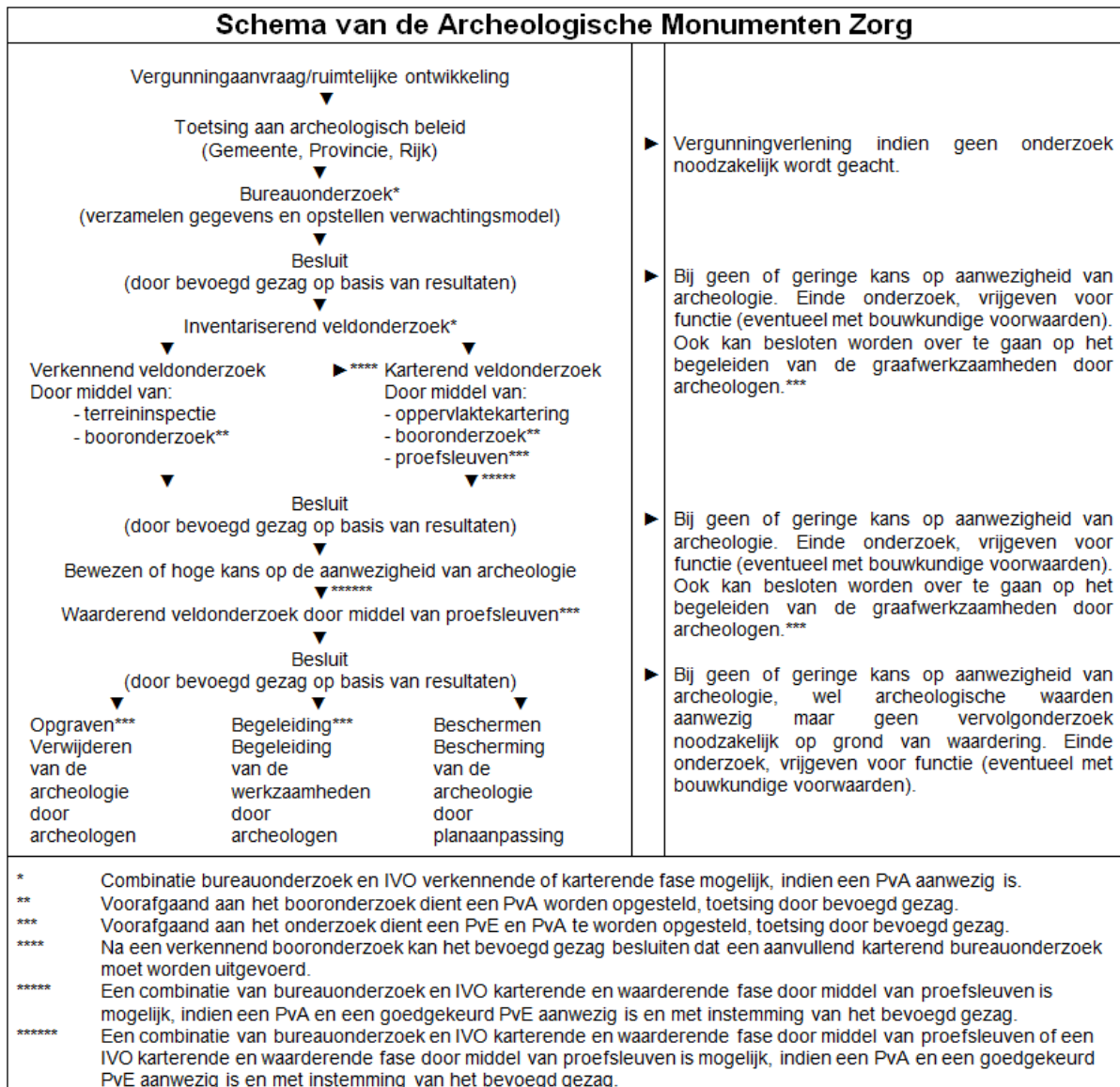
#### **De derde fase: Archeologische Begeleiding (AB) of Opgraven (AAO)**

##### *Archeologische Begeleiding*

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

##### *Opgraven*

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







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

### **Diensten**

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

### **Werkwijze**

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

### **Kennis**

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

### **Creativiteit**

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

### **Kwaliteit**

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

### **Oprachtgevers**

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

#### **Vestiging Limburg**

Rijksweg Noord 39  
6071 KS Swalmen  
Tel. 0475 - 504961  
[Swalmen@econsultancy.nl](mailto:Swalmen@econsultancy.nl)

#### **Vestiging Gelderland**

Fabriekstraat 19c  
7005 AP Doetinchem  
Tel. 0314 - 365150  
[Doetinchem@econsultancy.nl](mailto:Doetinchem@econsultancy.nl)

#### **Vestiging Brabant**

Rapenstraat 2  
5831 GJ Boxmeer  
Tel. 0485 - 581818  
[Boxmeer@econsultancy.nl](mailto:Boxmeer@econsultancy.nl)



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

