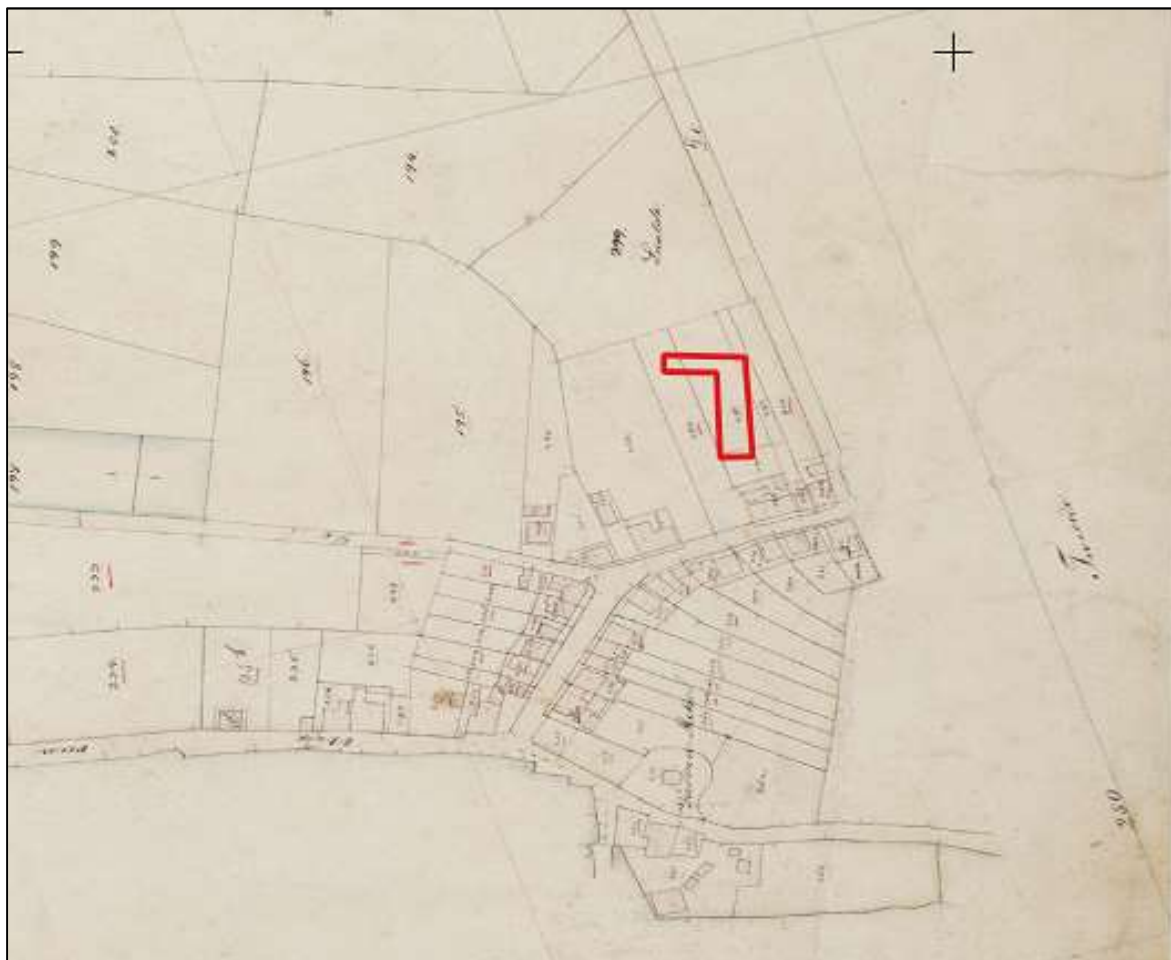


Pr. Margrietlaan te Scherpenzeel gemeente Scherpenzeel

Bureau- en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek



Opdrachtgever

Kubiek Ruimtelijke Plannen
Kerkeweg 117
3904 JB Veenendaal

Projectleider

drs. N. van Malssen

Versie 02

Projectnummer

Synthegra Rapport S200042

Autorisatie

drs. F. Stevens

Datum

15-10-2020

COLOFON

Opdrachtgever : Kubiek Ruimtelijke Plannen te Veenendaal
Project : Pr. Margrietlaan te Scherpenzeel
Projectnummer : S200042
Titel : Pr. Margrietlaan te Scherpenzeel, gemeente Scherpenzeel. Bureauonderzoek
Datum : 24-09-2020
Projectleider : drs. N. van Malssen
Auteurs : drs. N. van Malssen
Autorisatie : drs. F. Stevens
Druk : Synthegra B.V., Leusden
Afbeeldingen : Synthegra B.V., tenzij anders vermeld
ISSN : 1874-9771

Synthegra B.V. is gecertificeerd voor de BRL 4000 protocollen 4001 t/m 4004 (landbodems)

Synthegra B.V.

Olmenlaan 6a
NL-3833 AV Leusden
T: +31 (0)88 81 81 981
E: www.synthegra.nl

© Synthegra B.V., 2020

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
Inleiding	5
Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek	5
Conclusie en aanbeveling	6
1 INLEIDING	7
1.1 Onderzoekskader	7
1.2 Onderzoeksdooel en vraagstellingen	7
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	8
1.4 Toekomstige situatie plangebied	8
2 BUREAUONDERZOEK	10
2.1 Methode	10
2.2 Landschapsgenese	10
2.3 Historische ontwikkeling	14
2.4 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	18
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	23
3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	25
3.1 Methode	25
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	26
3.3 Archeologische indicatoren	26
3.4 Archeologische interpretatie	26
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	27
4.1 Inleiding	27
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	27
4.3 Aanbevelingen	27
BRONNEN	29

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Boorstaten

Afbeelding voorblad: Indicatieve ligging van het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuut (Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort).

Administratieve gegevens

Toponiem	Pr. Margrietlaan te Scherpenzeel
Plaats	Scherpenzeel
Gemeente	Scherpenzeel
Provincie	Gelderland
Projectnummer	S200042
Bevoegde overheid	Gemeente Scherpenzeel. Deskundige namens de bevoegde overheid: drs. P. Kloosterman
Opdrachtgever	Kubiek Ruimtelijke Plannen
Uitvoerende instantie	Synthesgra B.V.
Datum uitvoering veldwerk	23-09-2020
Uitvoerders veldwerk	drs. F. Stevens
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	4893846100
Datum onderzoeksmelding	17-09-2020
Kaartblad	41E
Periode	Mesolithicum - Nieuwe Tijd
Oppervlakte	Circa 700 m ²
Perceelnummer(s)	672 en 3340
Grondgebruik	Straat, parkeerplaats en bebouwd
Geologie	Bebouwd
Geomorfologie	Bebouwd
Bodem	Bebouwd
Depot	Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Gelderland te Nijmegen.

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende coördinaten:

Noordwest:	x 161578	y 454673
Noordoost:	x 161611	y 454671
Zuidwest:	x 161601	y 454630
Zuidoost:	x 161615	y 454629
Centrum:	x 161608	y 454649

Samenvatting

Inleiding

Synthesgra B.V. heeft in opdracht van Kubiek Ruimtelijke Plannen een archeologisch bureauonderzoek¹ in combinatie met een karterend booronderzoek² uitgevoerd op een terrein aan de Pr. Margrietlaan te Scherpenzeel. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van zes appartementen. De diepte van de toekomstige bodemverstoring zal ca. 1 m -mv zijn. Door deze geplande werkzaamheden zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij verloren gaan.

Voor het plangebied geldt conform het Bestemmingsplan Centrum (vastgesteld 27 juli 2013) van de gemeente Scherpenzeel de dubbelbestemming Archeologische verwachtingswaarde 1 (zeer hoog). Op dergelijke gebieden mag niet worden gebouwd, tenzij de geplande bodemverstoring niet dieper reikt dan 0,5 m -mv en niet groter is dan 100 m². Dit wijkt af van de archeologische beleidskaart van de gemeente, waar voor onderhavig plangebied en omgeving sprake is van een onderzoeksplicht bij een plangebied groter dan 30 m² en bodemingrepen dieper dan 50 cm -mv. Het bestemmingsplan is leidend. De bevoegde overheid (de gemeente Scherpenzeel) zal de resultaten van dit onderzoek toetsen en een definitief selectiebesluit nemen aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Op basis van het bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Het plangebied ligt volgens de archeologische landschappenkaart van de gemeente Scherpenzeel op een dekzandwelling en vlakbij een dekzandrug of -kop in een historische dorpskern. Op basis hiervan heeft het plangebied en omgeving op de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente een hoge archeologische verwachting.

Resultaten veldwerk

Er zijn vijf karterende boringen gezet. Tot een diepte van maximaal 1,4 m -mv (circa 4,1 m boven NAP) bestaat de bodem uit lichtoranjegeel matig fijn, matig siltig zand. Dit pakket is geïnterpreteerd als dekzand behorende tot de Formatie van Bostel, specifiek het Laagpakket van Wierden. Het betreft hier de C-horizont. Op een gemiddelde diepte van 1 m -mv (circa 4,5 m boven NAP) is in 4 van de 5 boringen met een erosieve overgang een donkerbruin grijs, sterk gevlekt, sterk humeus, matig fijn, matig siltig zand aangetroffen, met daarin weinig fragmenten grind en zandbrokken. Naar boven toe neemt de component grind toe. Op een diepte van 0,2 m -mv is hierop een pakket asfalt aangetroffen. De uitzondering betrof boring 4: hier is op het dekzand met een abrupte overgang een sterk humeus donkerbruin matig siltig, matig fijn zand aangetroffen op een diepte van 1 m -mv (circa 4,5 m boven NAP). Dit pakket is geïnterpreteerd als esdek. Op een diepte van 0,8 m -mv (circa 4,7 m boven NAP) is hier met een erosieve overgang het antropogene pakket aangetroffen uit de overige boringen met zandbrokken en grind.

¹ BO, protocol 4002.

² IVO-K, protocol 4003.

De verwachte natuurlijke podzolgrond is in het hele plangebied verstoord door antropogene werkzaamheden. Vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, en bevinden zich in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Aangezien de bodem is verstoord, zijn eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen verloren gegaan. De hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen kan daarom naar laag worden bijgesteld.

Nederzettingen uit de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Tijdens het booronderzoek zijn echter geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats uit deze periode. Daarom kan de verwachting om archeologische waarden uit de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd aan te treffen voor het plangebied naar laag worden bijgesteld.

Conclusie en aanbeveling

Op grond van de resultaten van het booronderzoek wordt voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied zoals omschreven in de vergunningsaanvraag geen nader archeologisch onderzoek geadviseerd. Als dit advies wordt overgenomen door de gemeente Scherpenzeel komt de dubbelbestemming te vervallen.

Bovenstaande vormt een selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat in deze fase van het vergunningsverleningstraject reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek dienen vooraleerst te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Scherpenzeel). Deze neemt een definitief selectiebesluit aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

Er is getracht een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra B.V. wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, indien tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan dan geldt de wettelijke meldingsplicht, zoals omschreven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet bij de minister. Uit praktisch oogpunt kan een dergelijke toevalsvondst bij de gemeente worden gemeld.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra B.V. heeft in opdracht van Kubiek Ruimtelijke Plannen een archeologisch bureauonderzoek³ in combinatie met een karterend booronderzoek⁴ uitgevoerd op een terrein aan de Pr. Margrietlaan te Scherpenzeel (afb. 1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van zes appartementen. De diepte van de toekomstige bodemverstoring zal ca. 1 m -mv zijn. Door deze geplande werkzaamheden zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij verloren gaan.

Voor het plangebied geldt conform het Bestemmingsplan Centrum (vastgesteld 27 juli 2013) van de gemeente Scherpenzeel de dubbelbestemming Archeologische verwachtingswaarde 1 (zeer hoog). Op dergelijke gebieden mag niet worden gebouwd, tenzij de geplande bodemverstoring niet dieper reikt dan 0,5 m -mv en niet groter is dan 100 m². Dit wijkt af van de archeologische beleidskaart van de gemeente, waar voor onderhavig plangebied en omgeving sprake is van een onderzoeksplicht bij een plangebied groter dan 30 m² en bodemingrepen dieper dan 50 cm -mv. Het bestemmingsplan is leidend. De bevoegde overheid (de gemeente Scherpenzeel) zal de resultaten van dit onderzoek toetsen en een definitief selectiebesluit nemen aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

Het onderzoek is uitgevoerd conform vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie⁵ en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek.⁶

1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

Het doel van het karterend booronderzoek is het vervolgens toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en de eventuele aanwezigheid van archeologische resten te inventariseren.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

1. Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
2. Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?

Indien ja (dan zijn de volgende twee subvragen van toepassing)?

- Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?

³ BO, protocol 4002.

⁴ IVO-K, protocol 4003.

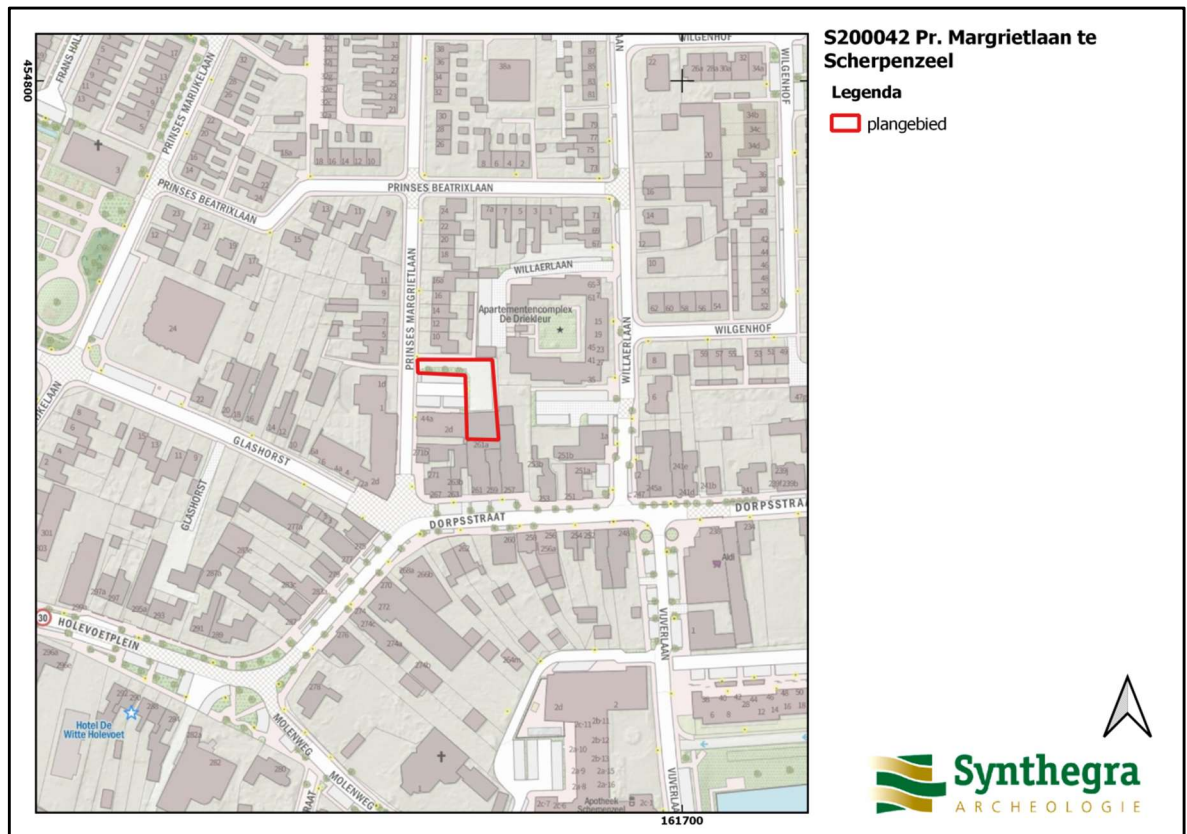
⁵ SIKB 2018.

⁶ SIKB 2006.

- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- 3. In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Pr. Margrietlaan te Scherpenzeel (afb. 1). Het plangebied is deels bebouwd en deels bestraat (weg en parkeerplaats). Bij de nieuwbouwlocatie gaat het om een te verstoren oppervlak van ca. 315 m², het gehele plangebied heeft een oppervlakte van ca. 700 m².



Afbeelding 1: Het plangebied, rood omkaderd, op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 (Bron: www.opentopo.nl).

1.4 Toekomstige situatie plangebied

De huidige inrichting zal worden gewijzigd. Een deel van het gebied zal worden heringericht en er zullen woningen worden gebouwd (afb. 2).



Afbeelding 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied (Bron: opdrachtgever).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Voor het bureauonderzoek zijn met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied verzameld. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- Geomorfologische Kaart 1:50.000 (Afbeelding 3)
- Digitaal hoogtemodel, Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (Afbeelding 4)
- Bodemkaart 1:50.000 (Afbeelding 5)
- Relevante achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst)

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.⁷ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Scherpenzeel, dat in een gebied ligt dat deel uitmaakt van het Midden-Nederlandse Zandgebied.⁸ Dit landschap is grotendeels gevormd tijdens het Pleistoceen, en dan in het bijzonder in het Saalien, de voorlaatste IJstijd (circa 250.000 – 130.000 jaar geleden, zie bijlage 1). In het Saalien reikte de maximale uitbreiding van het landijs tot de lijn Haarlem-Utrecht-Nijmegen ('HUN'-lijn). Aan de grens van het landijs vloeide het ijs in lobben uit en drong laagtes 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. Na het terugtrekken van het landijs begon de zeespiegel weer te stijgen, circa 130.000 jaar geleden. 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.

Gedurende de laatste IJstijd, het Weichselien (circa 120.000 – 10.000 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Toentertijd heerste er in Nederland wel een continentaal periglaciaal klimaat. Dit houdt in dat de omstandigheden erg koud en droog waren. Het landschap in Nederland bestond uit een poolwoestijn, waarin vrijwel geen vegetatie aanwezig was. Over een groot deel van Nederland werd een pakket dekzand afgezet.

⁷ De Mulder *et al.* 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

⁸ Berendsen 2004 en 2005; Ten Broeke en Schutte 2012.

De Nederlandse dekzanden zijn onderverdeeld in het Oude en Jonge Dekzand. Het Oude Dekzand betreft vaak matig gesorteerde zanden die onder zeer koude omstandigheden door water en wind (fluvioperiglaciaal of fluvio-eolisch) als een vlakke deken over het landschap zijn afgezet. Kenmerkend is dan ook dat het Oude Dekzand veelal horizontaal gelaagd is en dat er lemige banden in voorkomen. De fluvioeolische afzettingen worden vaak aangezien voor verspoelde dekzanden. De term verspoeld dekzand is enigszins misleidend. Het gaat namelijk niet om eolische zanden die later zijn verspoeld, maar eerder om fluviatiele zanden die later deels zijn opgestoven, zoals waarschijnlijk het geval in de ondergrond van onderhavig plangebied.

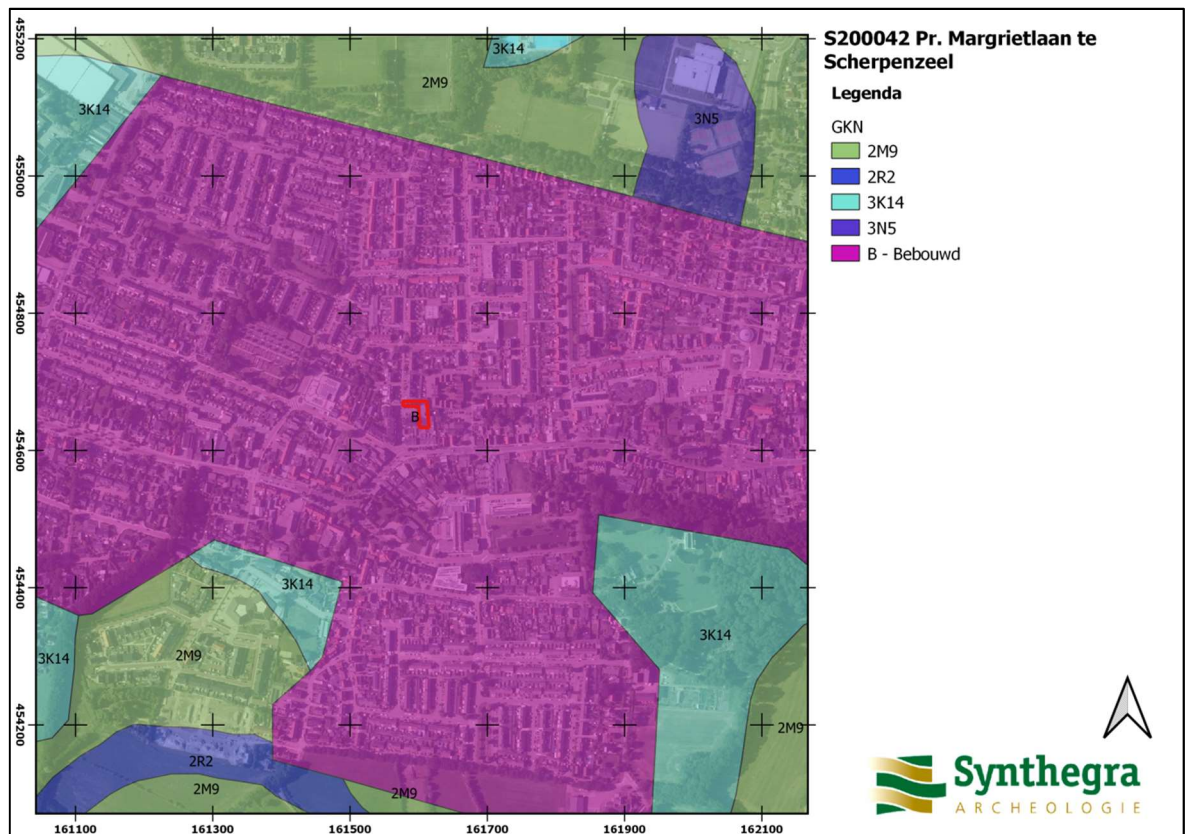
Het Jonge Dekzand is afgezet tijdens het Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal, bijlage 1) in de vorm van langgerekte, vaak ZW-NO georiënteerde ruggen. Gelaagdheid is in het Jonge Dekzand meestal niet aanwezig, er komen geen leemlagen in voor en het betreffen vaak goed gesorteerde, eolisch afgezette zanden (beter gesorteerd dan het Oude Dekzand). Zowel het Oude als het Jonge Dekzand behoort tot de Formatie van Bortel.

Het Holoceen begon ongeveer 10.000 jaar geleden en duurt nog steeds voort. Door de temperatuurstijging aan het eind van het Weichselien smolten de ijskappen op het noordelijk halfrond waardoor de zeespiegel sterk steeg. Ongeveer 5.000 jaar geleden, op de overgang van het Atlanticum naar het Subboreaal (zie bijlage 1), was het landijs ter plaatse van Scandinavië en Noord-Amerika geheel afgesmolten, waardoor de snelheid van de stijging van de zeespiegel snel afnam en dus nagenoeg het huidige zeespiegelniveau bereikte. In het Holoceen zijn door verwaaiing van de dekzanden 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, waarschijnlijk ook in ons plangebied. De stuifzanden worden gerekend tot het Laagpakket van Kootwijk dat tevens behoort tot de Formatie van Bortel.

Daarnaast zijn in (lokale) beekdalen afzettingen gevormd bestaande uit leem, veen en zand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven die eveneens behoren tot de Formatie van Bortel. Buiten de beekdalen ontstonden in de Gelderse Vallei op plaatsen met gebrekkige afwatering veenmoerassen. Het gevormde veen behoort eveneens tot de Formatie van Woudenberg en kan dus zowel op als onder het dekzand van de Formatie van Bortel voorkomen, mogelijk ook in de ondergrond van onderhavig plangebied.

Geo(omorfo)logie en landschap

Op de geomorfologische kaart (afb. 3) is het onderzoeksgebied niet gekarteerd omdat het binnen de bebouwde kom ligt. In de omgeving van Scherpenzeel liggen een dekzandrug (code 3K14), een laagte zonder randwal (code 3N5), een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (code 2M9) en een dalvormige laagte (code 2R2).

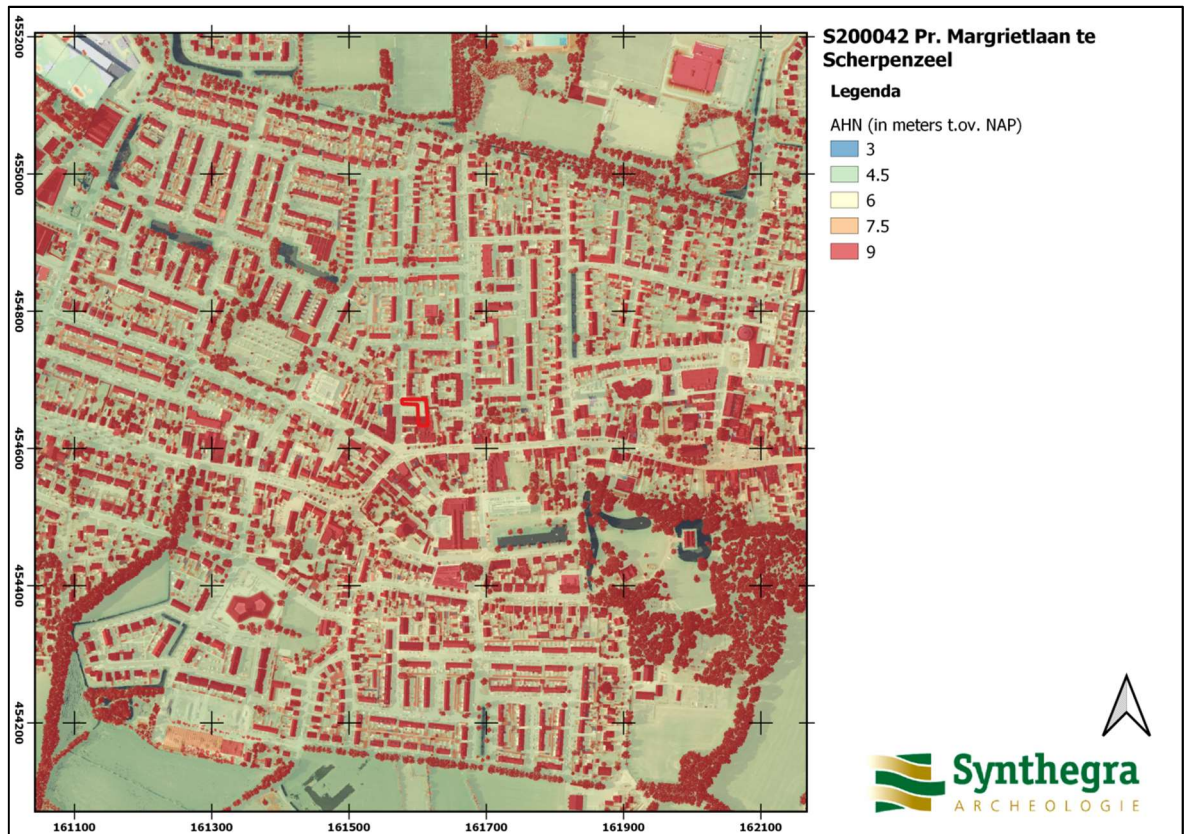


Afbeelding 3: Ligging van het plangebied (rood omkaderd) op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. (Bron: www.pdok.nl).

AHN

Op basis van het digitale hoogtemodel zoals weergegeven in het AHN valt op te maken dat de hoogte van het maaiveld ter plekke van het plangebied op circa 5,5 m +NAP ligt (afb. 4). Naar het zuiden toe loopt de bodem op naar 6 m +NAP en hoger. Naar het noorden toe loopt de bodem af naar 5 m +NAP en lager.⁹ Hieruit mag worden opgemaakt dat het plangebied zeer waarschijnlijk op de rand van een dekzandrug/-kop ligt.

⁹ Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP (Normaal Amsterdams Peil) geraadpleegd op www.ahn.nl

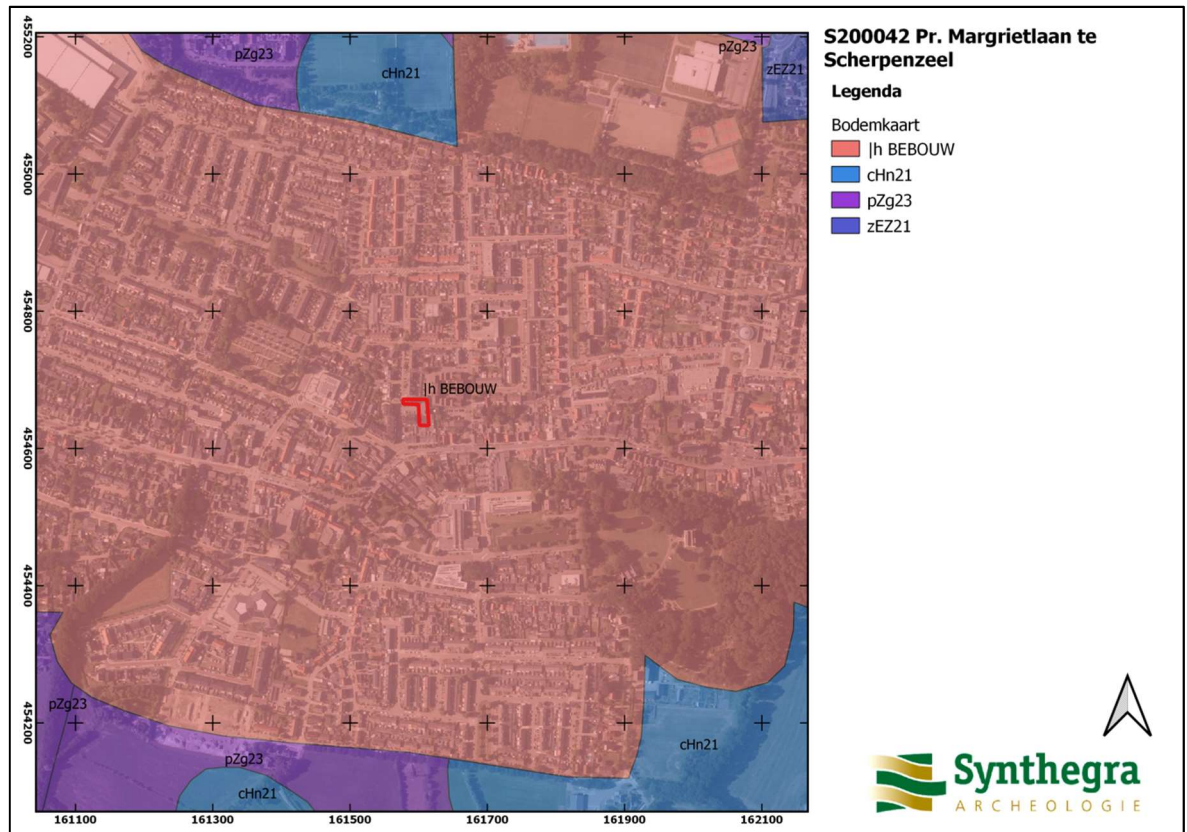


Afbeelding 4: Ligging van het plangebied (rood omkader) op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), (Bron: www.ahn.nl).

Bodem

Op de bodemkaart is het onderzoeksgebied niet gekarteerd omdat het binnen de bebouwde kom ligt. In de omgeving van Scherpenzeel liggen gooreerdgronden (kalkloze zandgronden, code pZg23), hoge zwarte enkeerdgronden (zand, code zEZ21) en leemarme veldpodzolgronden (podzol B-horizont, zwak lemig fijn zand, code cHn21) (afb. 5). Omdat onderhavig plangebied in een niet-gekarteerde zone ligt, kan op basis van een bureauonderzoek niet worden vastgesteld waaruit de bodem ter plekke van het plangebied bestaat.

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



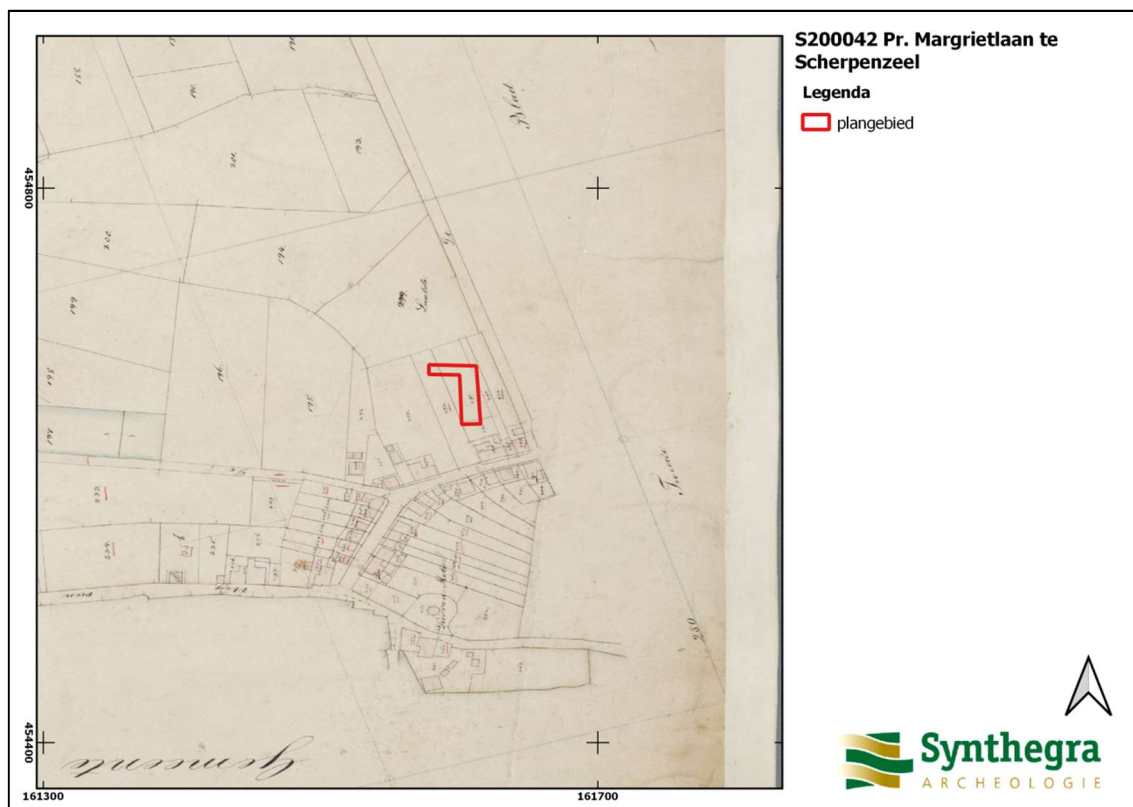
Afbeelding 5: Ligging van het plangebied (rood omkaderd) op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000. (Bron: www.pdok.nl).

2.3 Historische ontwikkeling

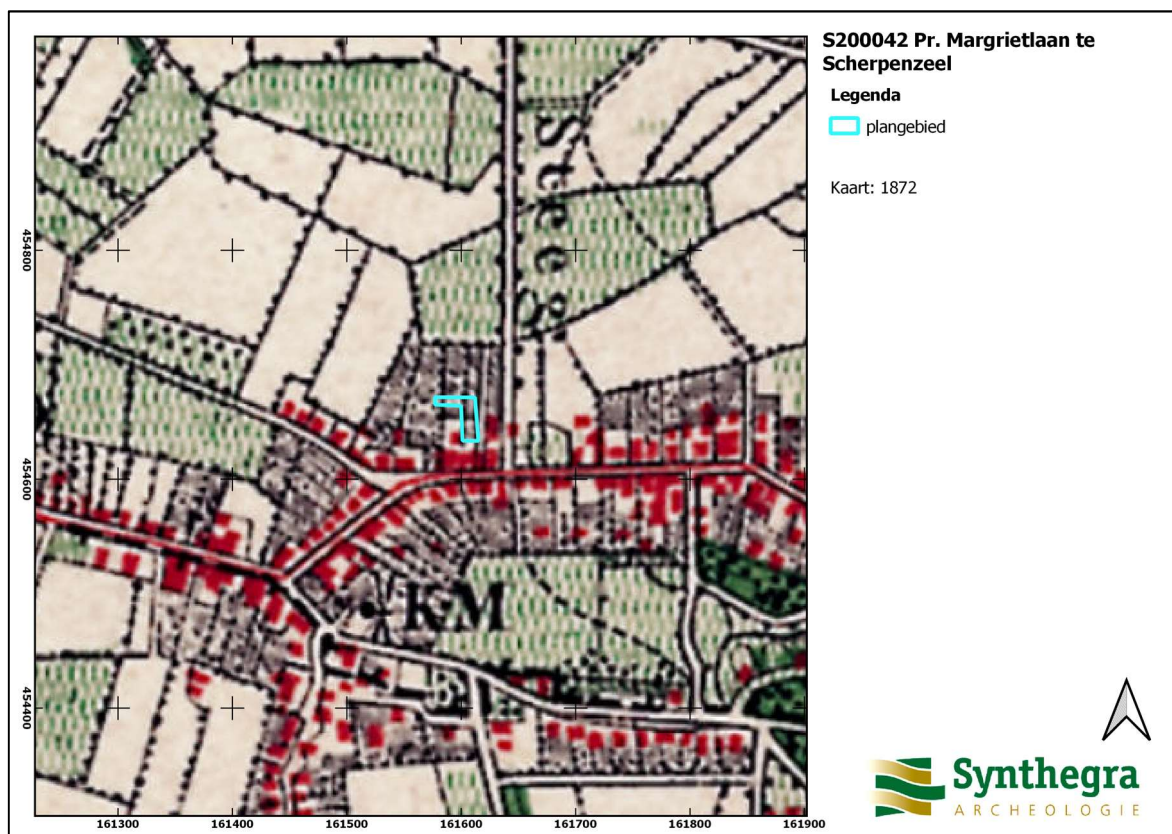
Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd. Uit de kadastrale minuut¹⁰ (afb. 6) blijkt dan in het begin van de 19^e eeuw het plangebied niet was bebouwd. Uit later kaartmateriaal (afb. 7 t/m 10) blijkt dat deze situatie pas veranderde aan het eind van de 20^e eeuw. Uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)¹¹ blijkt dat de panden rondom het plangebied dateren uit 1973, 1985 en 2003. Eén pand is ouder, dit betreft het pand aan de Dorpsstraat 261 dat in 1933 is gebouwd.

¹⁰ Gemeente Scherpenzeel, sectie D, blad 01. Kadastrale Minuutplannen zijn ten behoeve van de belastingheffing vervaardigde kaarten. De opnames zijn gestart in 1811, ten tijde van Frans bestuur en gecontinueerd tot 1832 (vanaf 1815 onder Nederlands bewind). Het zijn grondbeschrijvingen van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

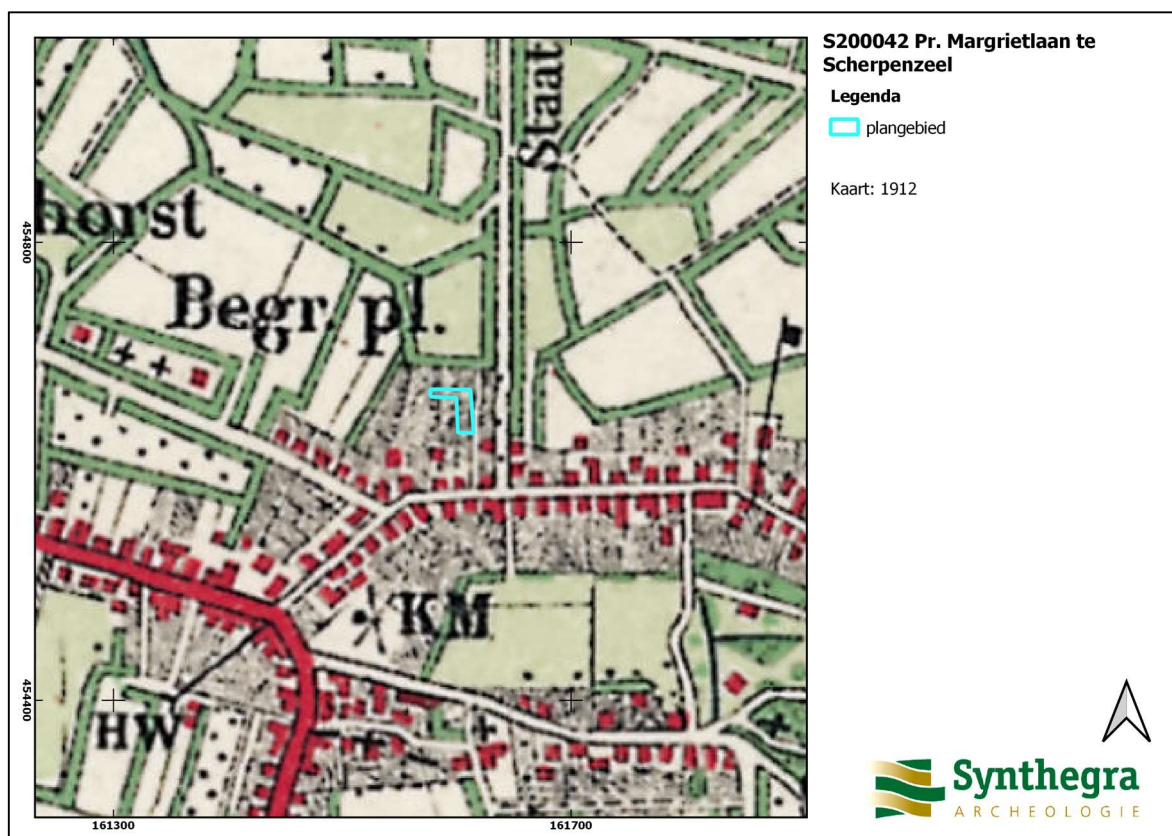
¹¹ bagviewer.kadaster.nl.



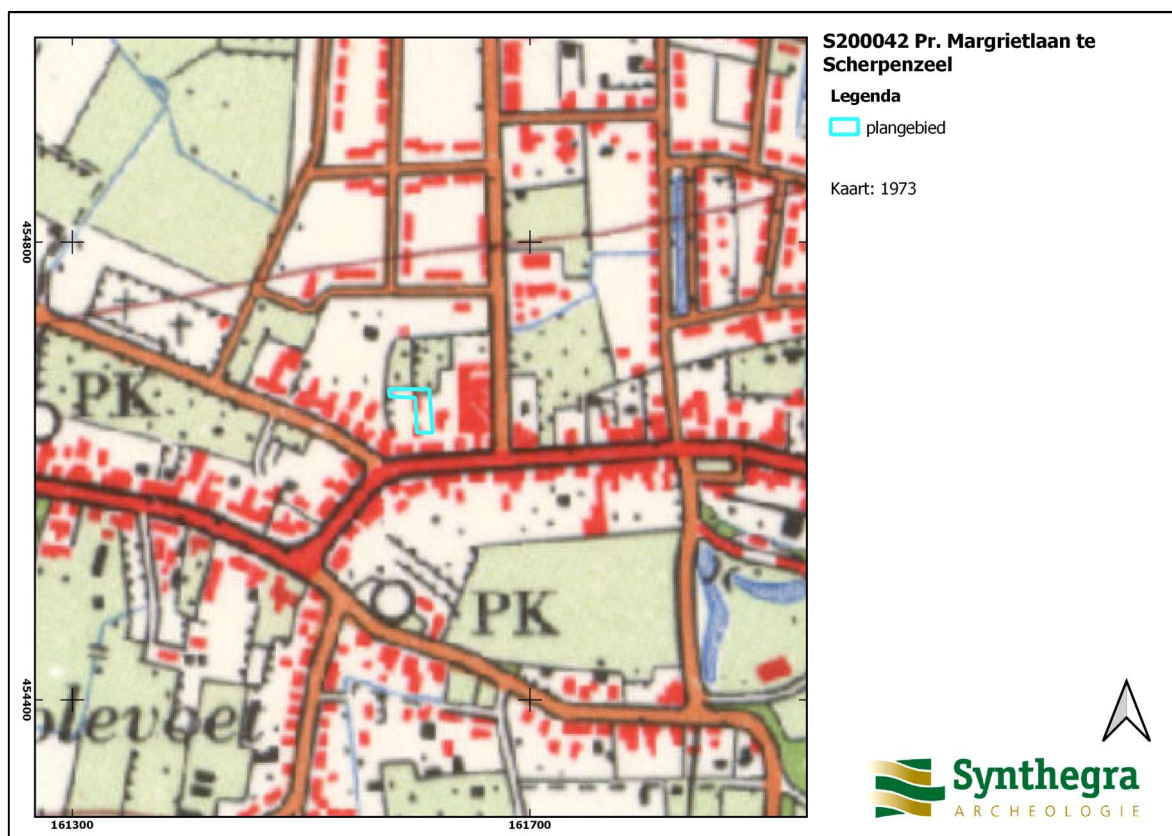
Afbeelding 6: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op het kadastrale minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Sectie D, blad 01). (Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort/Documentnummer MIN05146D01).



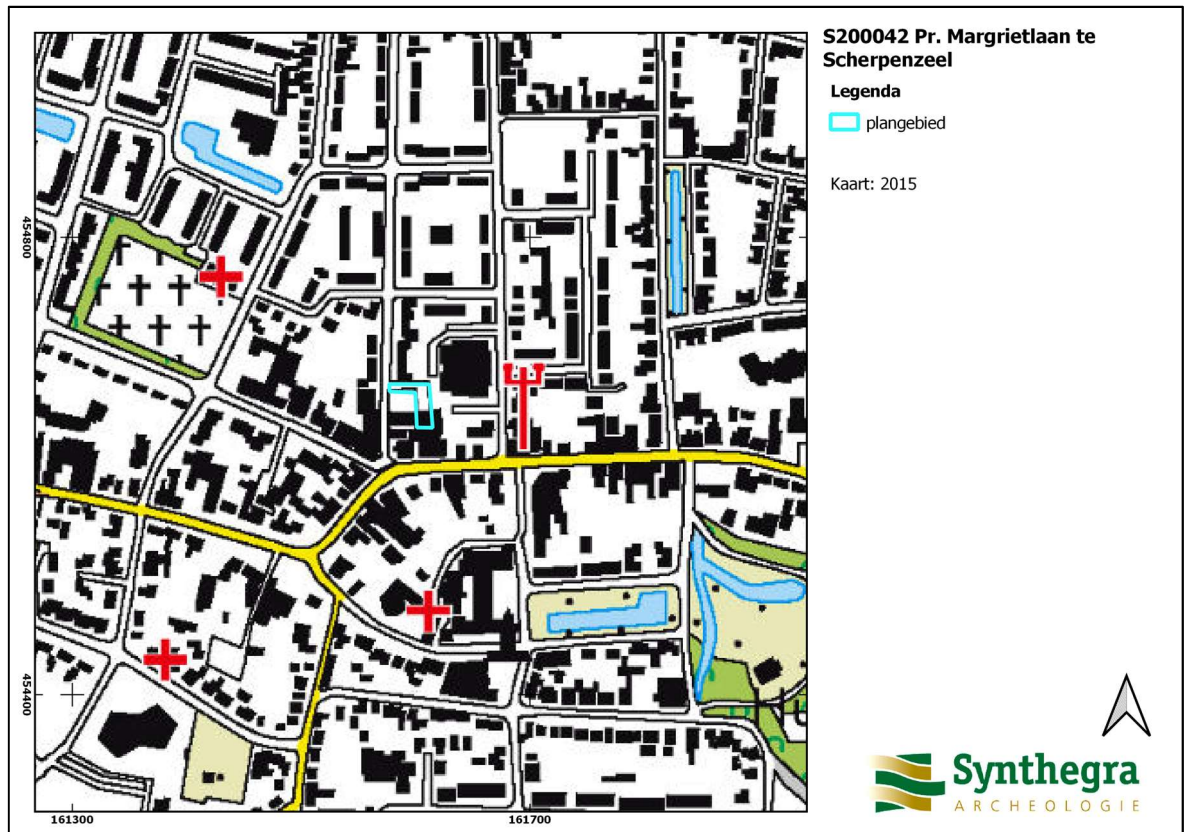
Afbeelding 7: Ligging van het plangebied (blauw omkaderd) op de topografische kaart uit 1872 (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 8: Ligging van het plangebied (blauw omkaderd) op de topografische kaart uit 1912 (Bron:www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 9: Ligging van het plangebied (blauw omkaderd) op de topografische kaart uit 1973 (Bron:www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 10: Ligging van het plangebied (blauw omkaderd) op de topografische kaart uit 2015 (Bron: www.topotijdreis.nl).

Bekende bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn voor zover bekend geen grondroeringen veroorzaakt door saneringen van munitie, bodemverontreinigingen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan. Wel zijn binnen de bebouwde kom van Scherpenzeel op meerdere locaties ruïmingen van niet-gesprongen conventionele explosieven en mijnenvelden gedocumenteerd (afb. 11).¹² In het zuidelijke deel van het plangebied is de bodem verstoord door de huidige bebouwing.

¹² www.bodemloket.nl, <http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/> en www.beobom.nl (ruïmingskaart).



Afbeelding 11: Ruimingsmeldingen niet-gesprongen conventionele explosieven en mijnevelden in Scherpenzeel. Het plangebied bij de rode pijl (Bron: BeoBom.nl).

2.4 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

In deze paragraaf wordt gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische en/of ondergrondse bouwhistorische waarden bekend zijn. Hiervoor is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS III) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en in aanvulling daarop de archeologische beleidsnota en -beleidskaart van de gemeente Scherpenzeel geraadpleegd.

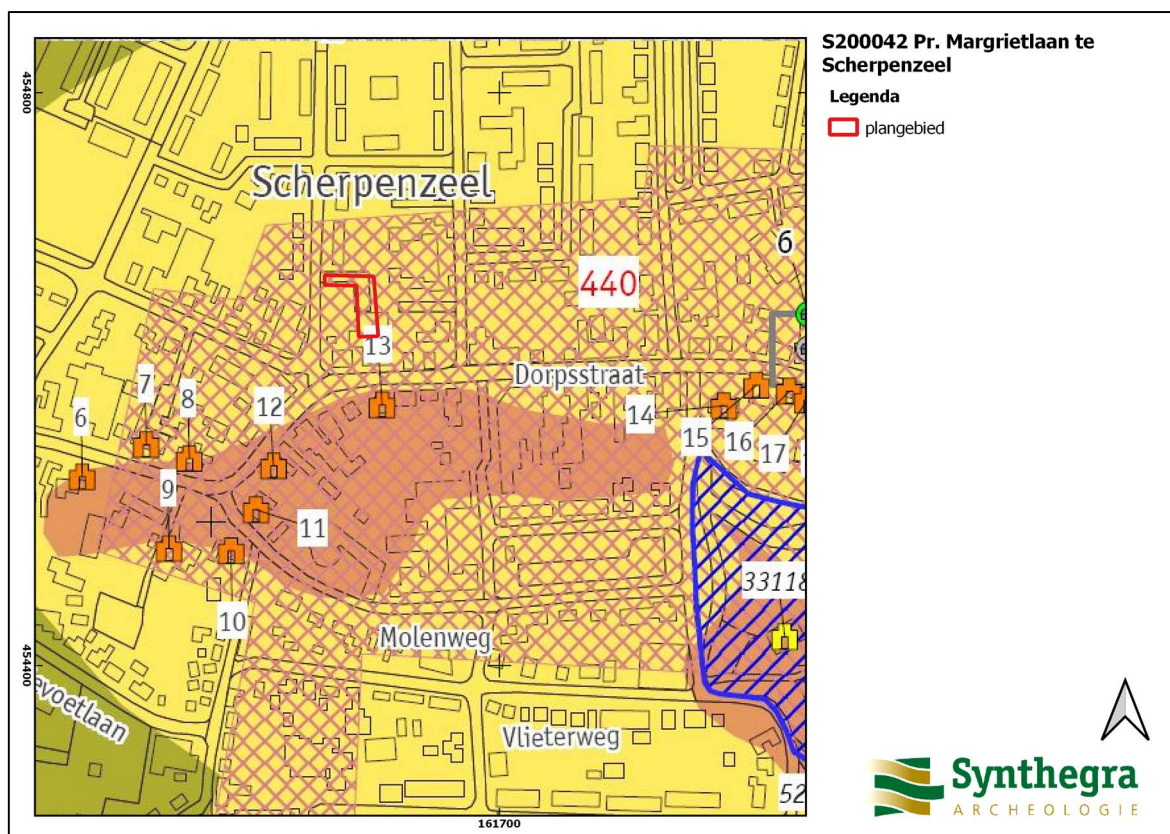
Het plangebied ligt volgens de archeologische landschappenkaart van de gemeente op een dekzandwelling en vlakbij een dekzandrug of -kop in een historische dorpskern (afb. 12). Op basis van deze gegevens heeft het plangebied en omgeving op de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente een hoge archeologische verwachting (afb. 13).

De dekzandkoppen of -ruggen hebben een hoge archeologische verwachting en vormen daarmee in archeologisch opzicht de belangrijkste landschappelijke eenheid binnen het dekzandlandschap. De meerderheid van de bekende archeologische vindplaatsen in het dekzandlandschap ligt op een dekzandkop of -rug. De variatie van de in deze landschappelijke eenheid aanwezige archeologische resten is groot. Het gaat hierbij om resten uit vrijwel alle archeologische perioden van het Laat Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen.¹³

Dekzandwellingen nemen zowel in landschappelijk als in archeologisch opzicht een middenpositie in. Aan deze gebieden is een middelmatige archeologische verwachting toegekend. Het betreft relatief laaggelegen en

¹³ Oosterhout 2009, p. 36.

vochtige gebieden waarin de kans op de aanwezigheid van archeologische resten geringer is dan op de hogere gronden. Dit is zeker het geval wanneer deze gebieden worden vergeleken met de eenheid van de in archeologisch opzicht veel rijkere dekzandkoppen of -ruggen. 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.¹⁴

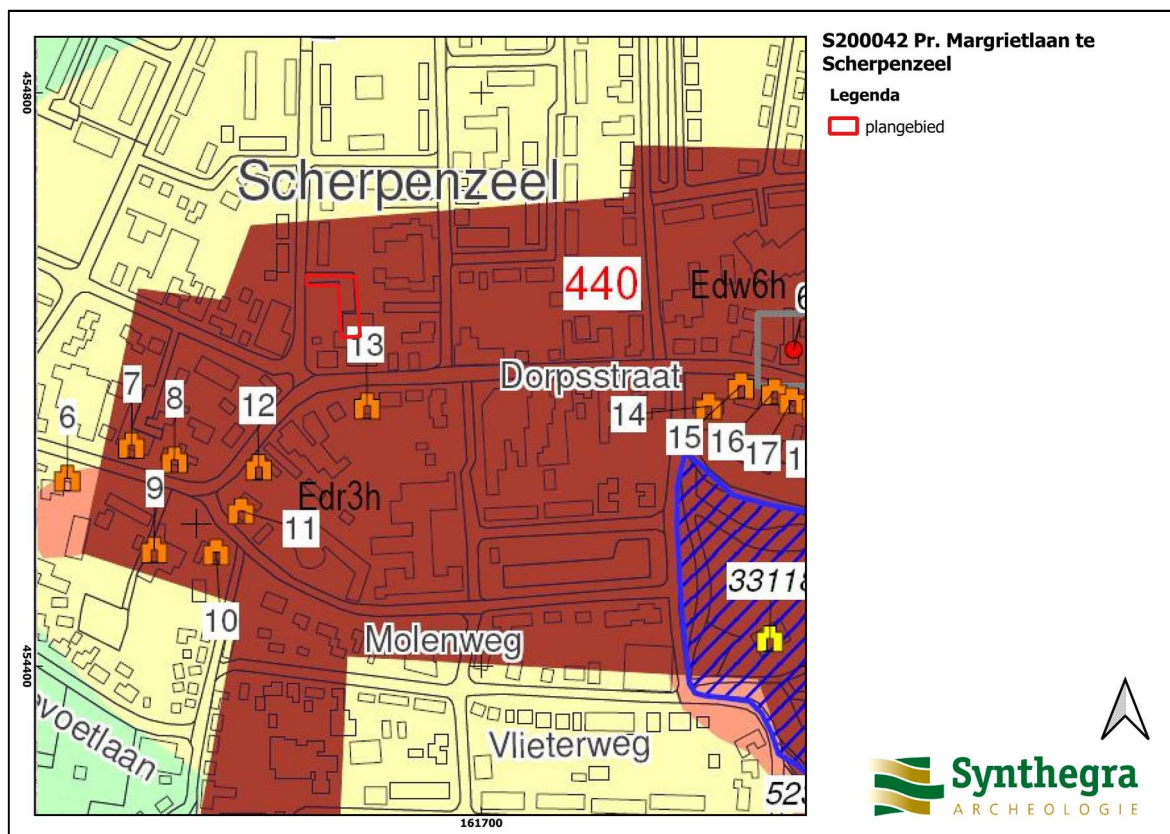


Afbeelding 12: Het plangebied (rode kader) geprojecteerd op de archeologische landschappenkaart van de gemeente Scherpenzeel (Bron: gemeente Scherpenzeel).

geomorfologie	
	Eda1p dekzandruggen en -koppen met een plaggendek
	Edr3x relatief hoge dekzandruggen en -koppen
	Edr3h dekzandruggen en -koppen
	Edw6h dekzandwelingen
	Edv9e dekzandvlakten of -laagten

Legenda behorend bij de archeologische landschappenkaart van de gemeente Scherpenzeel.

¹⁴ Oosterhout 2009, p. 36-37.



Afbeelding 13: Het plangebied (rode kader) geprojecteerd op de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Scherpenzeel (Bron: gemeente Scherpenzeel).

archeologische verwachting	beleidsadvies
hoog	Archeologisch onderzoek noodzakelijk in plangebieden groter dan 100 m ² bij bodemingrepen dieper dan 40 cm.
historische kern: hoog	Archeologisch onderzoek noodzakelijk in plangebieden groter dan 30 m ² bij bodemingrepen dieper dan 50 cm.
middelmatig	Archeologisch onderzoek noodzakelijk in plangebieden groter dan 100 m ² bij bodemingrepen dieper dan 40 cm.
attentiezone rond vindplaats: middelmatig	Archeologisch onderzoek noodzakelijk in plangebieden groter dan 100 m ² bij bodemingrepen dieper dan 40cm.
laag	Archeologisch onderzoek noodzakelijk in plangebieden groter dan 2500 m ² bij bodemingrepen dieper dan 40 cm.
geen	Vrijstelling voor archeologisch onderzoek

Legende behorend bij de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Scherpenzeel.

2.4.1 Monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen in (de nabijheid van) het plangebied

Er zijn in (de nabijheid van) het plangebied, binnen een straal van 400 m, in ARCHIS III meerdere gegevens bekend aangaande archeologische monumenten, waarnemingen en/of onderzoeksmeldingen (afb. 14)

AMK-terreinen

AMK-terrein 7046: hoge archeologische waarde. Het betreft een terrein met restanten van kasteel 'Huys Scherpenzeel' uit de Late Middeleeuwen. Bij restauratiewerkzaamheden werden onder de vloer fragmenten Laatmiddeleeuws aardewerk en een fragment van een processiehoorn gevonden. Het kasteel dateert uit de

Late Middeleeuwen. Oorspronkelijk was er sprake van een donjon. Het huidige huis is in de 17de eeuw gebouwd en in de 19de eeuw in neogothische stijl gerestaureerd. Het huidige huis is beschermd.

Onderzoeksmeldingen

Onderzoeksmeldingsnr. 2008868100: In de vindplaatsencatalogus van de beleidskaart staat vermeld: voormalig Witte Huis. Bij een proefsleuvenonderzoek door de AWN afdeling Vallei en Eemland zijn (post-)Middeleeuwse fundamenteën aangetroffen.

Onderzoeksmeldingsnr. 2179413100: Dit betreft de door RAAP opgestelde Archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen van de gemeente Scherpenzeel.¹⁵

Onderzoeksmeldingsnr. 2303367100: Een in 2010 door ADC uitgevoerd bureau- en booronderzoek aan het Holevoetplein, gelegen op ca. 150 m ten zuidwesten van het plangebied. *Op basis van het bureauonderzoek werden archeologische resten verwacht uit alle archeologische perioden. Deze zouden zich bevinden direct onder de A-horizont, mits deze intact is. Teneinde de mate van intactheid van de bodem te onderzoeken, werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Vijf van de zes boringen vertoonden een intact potentieel archeologisch niveau. Het bodemtype vertoonde kenmerken van een enkeerdgrond.* Op basis van deze resultaten werd een vervolgonderzoek geadviseerd (AB).¹⁶

Onderzoeksmeldingsnr. 2349473100: In 2011 is door ADC een bureauonderzoek uitgevoerd voor een locatie ten noorden van onderhavig plangebied (Wilgenhof/Gaslaan, ca. 300 m ten noorden van het plangebied). Vanwege ingrijpende bodemverstoringen in het verleden worden hier geen archeologische resten verwacht.¹⁷

Onderzoeksmeldingsnr. 2358934100: Een in 2012 door Oranjewoud uitgevoerd bureauonderzoek voor een gebied op ca. 150 m ten zuidoosten van het plangebied. Geconcludeerd wordt “...**dat binnen het grootste gedeelte van het plangebied archeologische resten uit het paleolithicum en het mesolithicum alsmede de late middeleeuwen - nieuwe tijd kunnen voorkomen.** Meer specifiek kunnen in het noordelijkste deel en westelijke deel van het plangebied, langs de Dorpsstraat en Molenstraat, funderingen aanwezig zijn van bebouwing uit de late middeleeuwen - nieuwe tijd.” Onderhavig plangebied ligt vlakbij het in dit advies genoemde deel van de Dorpsstraat.¹⁸

Onderzoeksmeldingsnr. 2425167100: Een door Arcadis uitgevoerd bureauonderzoek, resulterend in:

Onderzoeksmeldingsnr. 2435479100: In 2014 is door Arcadis een proefsleuvenonderzoek op het perceel Dorpsstraat 231, ca. 200 m ten oosten van het plangebied uitgevoerd. “De aangetroffen resten tijdens de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek kunnen gedateerd worden in de nieuwe tijd C, vermoedelijk alle rond de overgang van de 19de naar de 20ste 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

¹⁵ Oosterhout 2009.

¹⁶ Huizer 2011.

¹⁷ Hanemaaijer 2012.

¹⁸ Teekens 2012.

*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 niet-gesprongen explosieven** en een overschrijding van de interventiewaarde van enkele verontreinigingsagentia. De beperkte informatiewaarde leidt tot het advies dat verder archeologisch onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.*¹⁹

Onderzoeksmeldingsnr. 3299717100: Een door Econsultancy in 2015 uitgevoerd bureau- en booronderzoek (IVO-K) aan de Lindelaan, gelegen op ca. 300 m ten noordoosten van het plangebied. Geadviseerd wordt om *“... op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden en de verstoorde bodemopbouw ten aanzien van de geplande bodemingrepen, in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ), geen vervolgonderzoek plaats te laten vinden.*”²⁰

Onderzoeksmeldingsnr. 4703154100: Dit betreft een door ADC in 2019 uitgevoerd bureau- en booronderzoek aan de Eikenlaan, gelegen op ca. 200 m tot 400 m ten noorden en noordoosten van het plangebied. Geadviseerd wordt om *‘... de middels het inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) onderzochte delen van het plangebied (Eikenlaan en omgeving) vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Voor de niet onderzochte delen wordt de kans op de aanwezigheid van intacte resten ter plaatse van de bestaande wegen klein geacht. Daarom wordt geadviseerd ook deze vrij te geven voor eventuele toekomstige rioleringswerkzaamheden.*’²¹

Onderzoeksmeldingsnr. 4695769100: betreft een IVO-P - AB uitgevoerd door RAAP in 2019 in de Nederlands Hervormde kerk te Scherpenzeel. Gezien het unieke karakter van dit onderzoek zijn de resultaten niet relevant voor onderhavig onderzoek.²²

Archeologische vondstlocaties

In Archis3 staan in de omgeving van het plangebied meerdere vondstlocaties weergegeven. Geen van deze meldingen levert relevante informatie voor onderhavig onderzoek.

Zaakidentificatienr. 2726228100 (objectcode1042945) : betreft kasteel 'Huys Scherpenseel'

Zaakidentificatienr. 2726333100 (objectcode 1042946): betreft kasteel 'Huys Scherpenseel'

Zaakidentificatienr. 2884405100 (objectnr. 1060171): funderingen uit de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd. Resten van het 'Voormalig Witte Huis'.

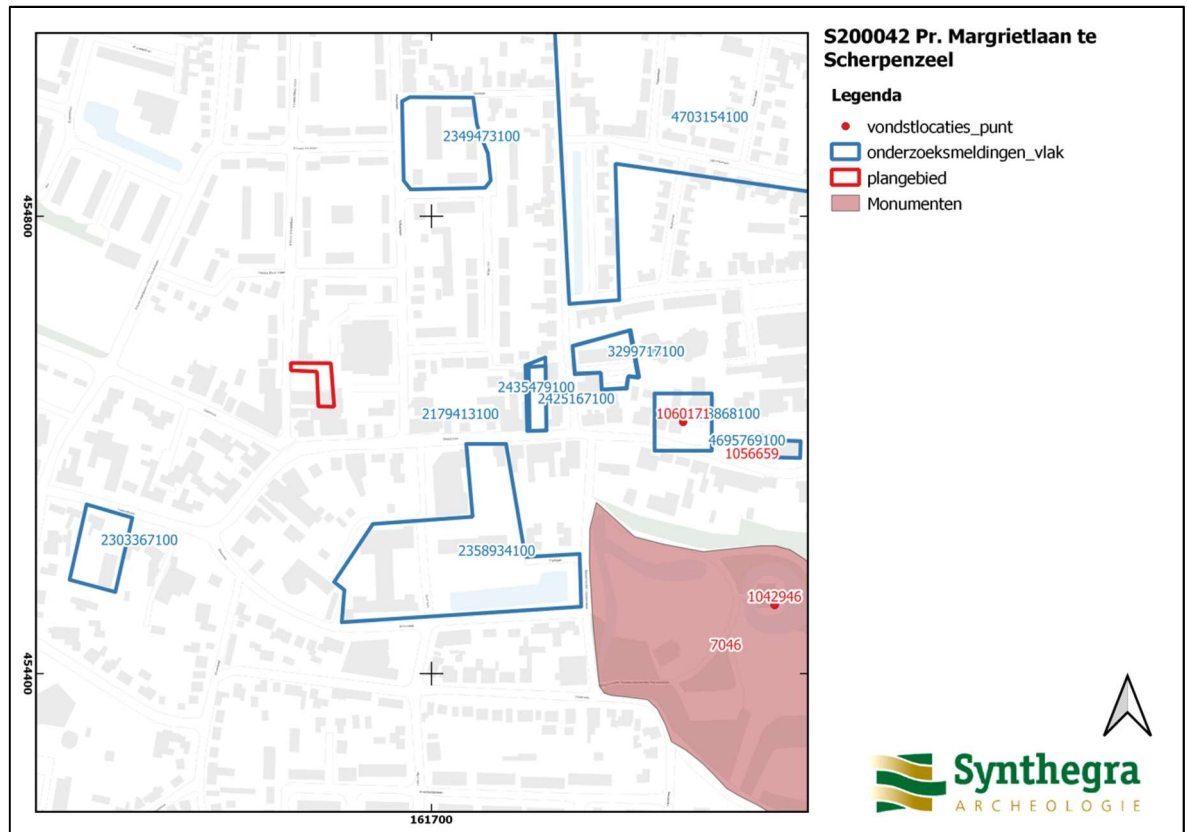
Zaakidentificatienr.2842511100 (objectnr. 1056659): betreft vondsten gedaan in de Nederlands Hervormde kerk (zie boven).

¹⁹ Feest 2014.

²⁰ Broeke 2015.

²¹ Zee, van der, 2020, p. 5.

²² Hendriksen 2019.



Afbeelding 14: Overzicht van de monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 200 m rond het plangebied (Bron:Archis3).

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. De essentie hiervan is weergegeven in tabel 1. Het plangebied ligt volgens de archeologische landschappenkaart van de gemeente Scherpenzeel op een dekzandwelling en vlakbij een dekzandrug of -kop in een historische dorpskern.

Binnen de eenheid van de dekzandwellingen 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.²³ Op basis van deze gegevens hebben het plangebied en omgeving op de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente een middelhoge tot hoge archeologische verwachting.

²³ Oosterhout 2009, p. 36-37.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
mesolithicum - bronstijd	middelhoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	onder esdek in top dekzand
vroege ijzertijd - late middeleeuwen	laag	Bewoningssporen: (semi permanente) nederzettingen, sporen van agrarisch landgebruik, percelering: cultuurlaag. Mobilia: fragmenten keramiek, glas, metaal, natuursteen, bouwmaterialen	-
late middeleeuwen - nieuwe tijd	hoog		in esdek

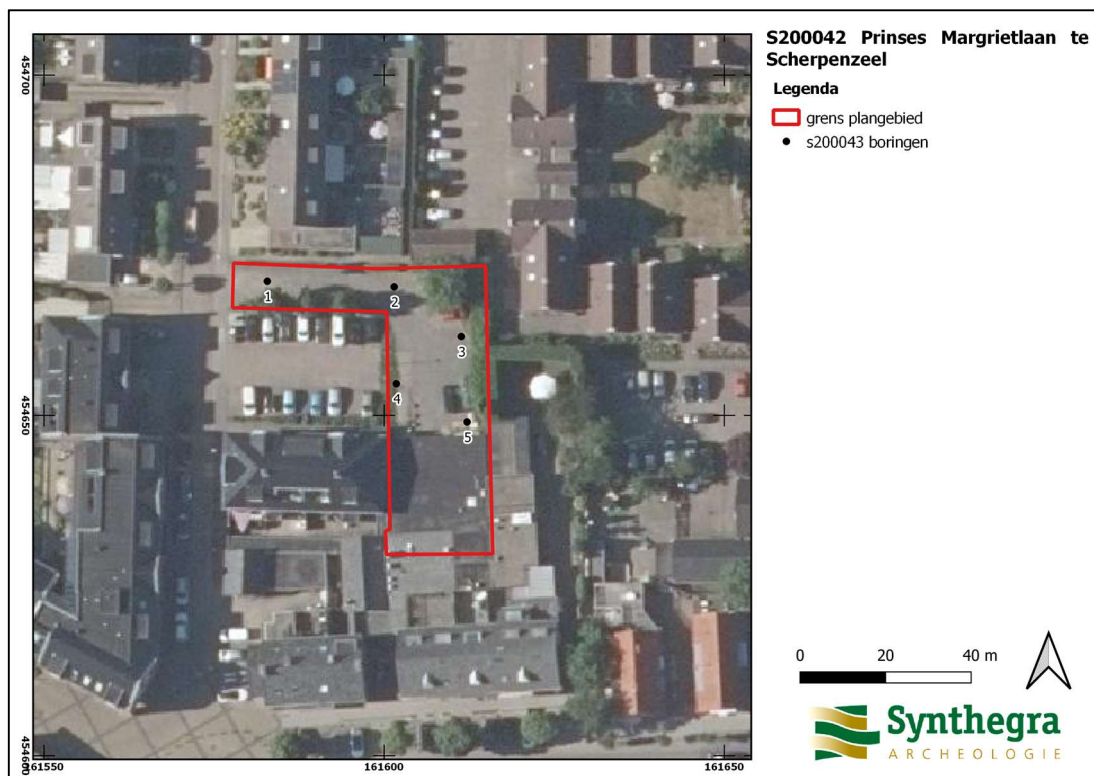
Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachting.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek²⁴ een karterend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 10 boringen per hectare uitgevoerd. Hiermee is het onderzoek verkennend voor vuursteenvindplaatsen uit de Steentijd en karterend voor nederzettingsresten uit de latere perioden. Er is gekozen voor een karterend booronderzoek op basis van de verwachting zoals geformuleerd in het bureauonderzoek in combinatie met het kleine boorgrid. In dit specifieke geval kan een karterend booronderzoek als voldoende betrouwbaar worden beschouwd.

Aangezien het plangebied circa 700 m² groot is, zijn verspreid over het plangebied in totaal 5 boringen gezet (afb. 15). Vanwege het geringe oppervlak zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een RTK-GPS. Omdat het plangebied verhard was zijn de boringen voorbereid door met een betonboor door het asfalt heen te boren, waarna met de hand is doorgeboord met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. Het opgeboorde sediment is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 x 4 mm en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104²⁵ en bodemkundig²⁶ geïnterpreteerd.



Afbeelding 15: Boorpuntenkaart geprojecteerd op de huidige topografische ondergrond.

²⁴ SIKB 2006.

²⁵ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

²⁶ De Bakker en Schelling 1989.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

Tot een diepte van maximaal 1,4 m -mv (circa 4,1 m boven NAP) bestaat de bodem uit lichtoranjegeel matig fijn, matig siltig zand. Dit pakket is geïnterpreteerd als dekzand behorende tot de Formatie van Boxtel, specifiek het Laagpakket van Wierden. Het betreft hier de C-horizont. Op een gemiddelde diepte van 1 m -mv (circa 4,5 m boven NAP) is in 4 van de 5 boringen met een erosieve overgang een donkerbruin grijs, sterk gevlekt, sterk humeus, matig fijn, matig siltig zand aangetroffen, met daarin weinig fragmenten grind en zandbrokken. Naar boven toe neemt de component grind toe. Op een diepte van 0,2 m -mv is hierop een pakket asfalt aangetroffen.

De enige uitzondering betrof boring 4: hier is op het dekzand met een abrupte overgang een sterk humeus donkerbruin matig siltig, matig fijn zand aangetroffen op een diepte van 1 m -mv (circa 4,5 m boven NAP). Dit pakket is geïnterpreteerd als esdek. Op een diepte van 0,8 m -mv (circa 4,7 m boven NAP) is hier met een erosieve overgang het antropogene pakket aangetroffen uit de overige boringen met zandbrokken en grind.

3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

3.4 Archeologische interpretatie

De verwachte natuurlijke podzolgrond is in het hele plangebied verstoord door antropogene werkzaamheden. Vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, en bevinden zich in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Aangezien de bodem is verstoord, zijn eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen verloren gegaan. De hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen kan daarom naar laag worden bijgesteld.

Nederzettingsresten uit de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Tijdens het booronderzoek zijn echter geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid een vindplaats uit deze periode. Daarom kan de verwachting om archeologische waarden uit de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd aan te treffen voor het plangebied naar laag worden bijgesteld.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Het plangebied ligt volgens de archeologische landschappenkaart van de gemeente Scherpenzeel op een dekzandwelling en vlakbij een dekzandrug of -kop in een historische dorpskern. Op basis van deze gegevens hebben het plangebied en omgeving op de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente een hoge archeologische verwachting. Het doel van het inventariserend veldonderzoek (IVO-K) is het toetsen van deze verwachting.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

1. *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*

Uit het booronderzoek blijkt dat de verwachte natuurlijke podzolgrond in het hele plangebied is verstoord door antropogene werkzaamheden. Tot een diepte van maximaal 1,4 m -mv (circa 4,1 m boven NAP) bestaat de bodem uit lichtoranjegeel matig fijn, matig siltig zand. Dit pakket is geïnterpreteerd als dekzand behorende tot de Formatie van Boxtel, specifiek het Laagpakket van Wierden. Het betreft hier de C-horizont. Op een gemiddelde diepte van 1 m -mv (circa 4,5 m boven NAP) is in 4 van de 5 boringen met een erosieve overgang een donkerbruin grijs, sterk gevlekt, sterk humeus, matig fijn, matig siltig zand aangetroffen, met daarin weinig fragmenten grind en zandbrokken. Naar boven toe neemt de component grind toe. Op een diepte van 0,2 m -mv is hierop een pakket asfalt aangetroffen. De enige uitzondering betrof boring 4: hier is op het dekzand met een abrupte overgang een sterk humeus donkerbruin matig siltig, matig fijn zand aangetroffen op een diepte van 1 m -mv (circa 4,5 m boven NAP). Dit pakket is geïnterpreteerd als esdek. Op een diepte van 0,8 m -mv (circa 4,7 m boven NAP) is hier met een erosieve overgang het antropogene pakket aangetroffen uit de overige boringen met zandbrokken en grind.

2. *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?*

Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid (een) vindplaats(en).

3. *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*

Niet van toepassing. Er zijn geen archeologische resten aangetroffen. De middelhoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen kan daarom naar laag worden bijgesteld. De hoge verwachting om archeologische waarden uit de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd aan te treffen kan voor het plangebied naar laag worden bijgesteld. De verstoringsdiepte van de geplande werkzaamheden bedragen circa 1 m -mv en uit de resultaten van het veldonderzoek blijkt uit dat het merendeel van het plangebied reeds tot circa 1 m -mv is verstoord.

4.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied zoals omschreven in de vergunningsaanvraag geen nader archeologisch onderzoek geadviseerd. Als dit advies wordt overgenomen door de gemeente Scherpenzeel komt de dubbelbestemming te vervallen.

Bovenstaande vormt een selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat in deze fase van het vergunningsverleningstraject reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek dienen vooraleerst te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Scherpenzeel). Deze neemt een definitief selectiebesluit aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

Er is getracht een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra B.V. wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, indien tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan dan geldt de wettelijke meldingsplicht, zoals omschreven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet bij de minister. Uit praktisch oogpunt kan een dergelijke toevalsvondst bij de gemeente worden gemeld.

Bronnen

Literatuur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Broeke, E.M. ten, 2015: Archeologisch bureauonderzoek en gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek Lindelaan (ong.) te Scherpenzeel in de gemeente Scherpenzeel (Econsultancy 15096084), Doetinchem.

Feest, N. van der, 2014: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P) Dorpsstraat 231-233 te Scherpenzeel (Arcadis archeologisch rapport 2), Hoofddorp

Haanemaaijer, M., 2012 : Wilgenhof, Gaslaan te Scherpenzeel Een Bureauonderzoek (ADC-rapport 2933), Amersfoort.

Hendriksen, M.T.C, 2019: Begravingen, funderingen en een grafkelder in de Nederlands Hervormde Kerk te Scherpenzeel, gemeente Scherpenzeel, archeologisch vooronderzoek: proefsleuvenonderzoek (variant archeologische begeleiding) (RAAP-rapport 4160), Weesp.

Hendriks, J.A., 1998: *De ontginning van Nederland. Het ontstaan van de agrarische cultuurlandschappen in Nederland*. Matrijs, Utrecht.

Huizer, J. 2011: Holevoetplein 294-296 te Scherpenzeel Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek (ADC-rapport 2527), Amersfoort.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Oosterhout, F. van, 2008: *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Scherpenzeel. Toelichting op de archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen (RAAP-Rapport 1797)*, Weesp

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*. SIKB, Gouda.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*. SIKB, Gouda.

Teekens, P.C., 2012: Bureauonderzoek plangebied Weijdelaa te Scherpenzeel (Gld.) (Oranjewoud 2012/27), Heerenveen.

Zee, R.M. van der, 2020: *Eikenlaan en omgeving, Scherpenzeel (gemeente Scherpenzeel). Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek* (ADC rapport 4894), Amersfoort.

Internet (geraadpleegd september 2020)

zoeken.cultureelerfgoed.nl/

www.ahn.nl

bagviewer.kadaster.nl

www.beobom.nl (ruimingskaart OCE)

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

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

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

Boring 1

X: 161583
Y: 454670

0 cm t.o.v. Mv	5,60 m t.o.v. NAP
-20	5,80 asfalt
-40	donkerbruin grijs, matig fijn, matig siltig zand, matig veel grind, zandbrokken ophoogzand/verstoord pakket
-100	4,60
-140	lichtoranjegeel, matig fijn, matig siltig zand, C-horizont, laagpakket van Wierden, Formatie van Bortel
	4,20

Boring 4

X: 161602
Y: 454654

0 cm t.o.v. Mv	5,79 m t.o.v. NAP
-20	5,59 asfalt
	donkerbruin grijs, matig fijn, matig siltig zand, matig veel grind, zandbrokken ophoogzand/verstoord pakket
-80	4,99
-100	4,79 donker
-140	lichtoranjegeel, matig fijn, matig siltig zand, C-horizont, laagpakket van Wierden, Formatie van Bortel
	4,39

Boring 2

X: 161601
Y: 454669

0 cm t.o.v. Mv	5,63 m t.o.v. NAP
-20	5,43 asfalt
-40	donkerbruin grijs, matig fijn, matig siltig zand, matig veel grind, zandbrokken ophoogzand/verstoord pakket
-100	4,63
-140	lichtoranjegeel, matig fijn, matig siltig zand, C-horizont, laagpakket van Wierden, Formatie van Bortel
	5,23

Boring 5

X: 161612
Y: 454649

0 cm t.o.v. Mv	5,80 m t.o.v. NAP
-20	5,60 asfalt
	donkerbruin grijs, matig fijn, matig siltig zand, matig veel grind, zandbrokken ophoogzand/verstoord pakket
-100	4,80
-140	lichtoranjegeel, matig fijn, matig siltig zand, C-horizont, laagpakket van Wierden, Formatie van Bortel
	4,40

Boring 3

X: 161612
Y: 454661

0 cm t.o.v. Mv	5,68 m t.o.v. NAP
-20	5,48 asfalt
	donkerbruin grijs, matig fijn, matig siltig zand, matig veel grind, zandbrokken ophoogzand/verstoord pakket
-100	4,68
-140	lichtoranjegeel, matig fijn, matig siltig zand, C-horizont, laagpakket van Wierden, Formatie van Bortel
	4,28