

Klein Moorst 3 te Woudenberg Gemeente Woudenberg

Bureau- en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek



FS

Opdrachtgever

Dhr. G. van Ruitenbeek
Klein Moorst 3
3931 ND Woudenberg

Projectleider

K. Durczak

Versie: definitief

Projectnummer

Synthegra Rapport S220004

Autorisatie

drs. F. Stevens

Datum

15-03-2022

COLOFON

Opdrachtgever : Dhr. G. Ruitenbeek te Woudenberg
Project : Klein Moorst 3 te Woudenberg
Projectnummer : S220004
Titel : Klein Moorst 3 te Woudenberg. Bureau- en Inventariserend Veldonderzoek, Verkennend booronderzoek
Datum : 15-03-2022
Projectleider : K. Durczak
Auteurs : K. Durczak
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., 2021

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
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	17
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	20
2.6 Advies	20
3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	21
3.1 Methode	21
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	22
3.3 Archeologische indicatoren	22
3.4 Archeologische interpretatie	22
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	23
4.1 Inleiding	23
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	23
4.3 Aanbevelingen	24
BRONNEN	25

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Boorprofielen

Afbeelding voorblad: impressie omgeving Klein Moorst te Woudenberg (bron: google maps).

Administratieve gegevens

Toponiem	Klein Moorst 3
Plaats	Woudenberg
Gemeente	Woudenberg
Provincie	Utrecht
Projectnummer	S220004
Bevoegde overheid	Woudenberg
Opdrachtgever	Dhr. G. Ruitenbeek
Uitvoerende instantie	Synthegra B.V.
Datum uitvoering veldwerk	Nog nader te bepalen
Uitvoerders veldwerk	M. van den Berg en K. Durczak
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	5152348100
Datum onderzoeksmelding	17-01-2022
Kaartblad	32G
Periode	Paleolithicum t/m Nieuwe tijd
Oppervlakte	Circa 3400 m ²
Perceelnummer(s)	Kadastrale gemeente Woudenberg, sectie A, perceelnummer(s): 1287, 1450, 1560, 1561 (allen gedeeltelijk)
Grond eigenaar / beheerder	Dhr. Ruitenbeek
Grondgebruik	Woonerf
Geologie	Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden
Geomorfologie	Geuldekzandrug, beekdal
Bodem	Beekeerdgrond
Depot	Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Utrecht. te Utrecht

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende coördinaten:

Zuidwest:	x 161883	y 458346
Noordwest:	x 161898	y 458520
Zuidoost:	x 161932	y 458424
Noordoost:	x 161946	y 458527
Centrum:	x 161916	y 458481

Samenvatting

Inleiding

Synthebra B.V. heeft in opdracht van dhr. G. van Ruitenbeek een archeologisch bureauonderzoek¹ in combinatie met een verkennend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Kleine Moorst 3 te Woudenberg. Het rapport zal ter goedkeuring worden aangeboden aan de gemeente Woudenberg. Het onderzoek wordt begrensd door de weg Klein Moorst in het zuiden en landbouwpercelen aan noord- oost- en westzijde. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het perceel. Het erf wordt opnieuw ingericht waarbij huizen en opstallen worden gesloopt en deels gerenoveerd, nieuwbouw van een woning, een oprit wordt aangelegd, infrastructuur wordt aangebracht en bomen worden geplant. Onderhavig onderzoek is het betreffende bureauonderzoek en het plan van aanpak dat gebruikt zal worden bij het veldwerk (verkennende boringen).

De oppervlakte van de toekomstige bodemverstoring bedraagt circa 3400 m² met een diepte tot maximaal 1 meter beneden maaiveld. De bodem zal waarschijnlijk tot ver in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij verloren gaan.

Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Het plangebied ligt in het bestemmingsplan “Buitengebied Woudenberg geconsolideerd” dat is vastgesteld door de gemeente Woudenberg op de datum 12-09-2014². Voor het plangebied geldt grotendeels een dubbelbestemming Waarde Archeologie 2. Voor terreinen met een Waarde Archeologie 2 geldt, dat een rapport dient te worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het terrein in voldoende mate is vastgesteld bij plangebieden groter dan 100 m² en verstoringen die dieper reiken dan 40 centimeter beneden maaiveld. De bevoegde overheid, de gemeente Woudenberg, heeft een specifiek archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Verwachtings- of Beleidsadvieskaart.

Veldonderzoek

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 6 boringen per hectare uitgevoerd.

Aangezien het plangebied circa 3400 m² groot is, zijn verspreid over het plangebied (afbeelding 12) in totaal 6 boringen gezet. Vanwege het geringe oppervlak en de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint en de hoogte afgeleid van de AHN.

¹ BO, protocol 4002

² www.ruimtelijkeplannen.nl

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. Het opgeboorde sediment is geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104³ en bodemkundig⁴ geïnterpreteerd.

.

Archeologische interpretatie veldonderzoek

Het natuurlijke bodemtype is in het merendeel van het tot grote diepte (circa 1,0 meter beneden maaiveld) verstoord door ploeg- of graafwerkzaamheden. 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. Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Vanwege de grote verstoringsdiepte is hier ook geen verwachting meer voor het aantreffen hiervan.

Enkel bij boring 2 is er direct onder de bouwvoor dekzand aangetroffen, het betreft hier de C-horizont. Vuursteenvindplaatsen worden hier ook niet verwacht, er zouden nog wel eventueel een sporensite aanwezig kunnen zijn uit de periode neolithicum of later.

Aanbeveling

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.

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 **Woudenberg**). 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. Synthesgra 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

³ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

⁴ De Bakker en Schelling 1989.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthesgra B.V. heeft in opdracht van dhr. G. van Ruitenbeek een archeologisch bureauonderzoek⁵ in combinatie met een verkennend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Kleine Moorst 3 te Woudenberg. Het rapport zal ter goedkeuring worden aangeboden aan de gemeente Woudenberg. Het onderzoek wordt begrensd door de weg Klein Moorst in het zuiden en landbouwpercelen aan noord- oost- en westzijde. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het perceel. Het erf wordt opnieuw ingericht waarbij huizen en opstallen worden gesloopt en deels gerenoveerd, nieuwbouw van een woning, een oprit wordt aangelegd, infrastructuur wordt aangebracht en bomen worden geplant. Onderhavig onderzoek is het betreffende bureauonderzoek en het plan van aanpak dat gebruikt zal worden bij het veldwerk (verkennende boringen).

De oppervlakte van de toekomstige bodemverstoring bedraagt circa 3400 m² met een diepte tot maximaal 1 meter beneden maaiveld. De bodem zal waarschijnlijk tot ver in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij verloren gaan.

Daarom is op basis van het bestemmingsplan, met daarin verwoord het gemeentelijk beleid, in het kader van een omgevingsvergunning voorafgaand aan de graafwerkzaamheden, archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Het plangebied ligt in het bestemmingsplan "Buitengebied Woudenberg geconsolideerd" dat is vastgesteld door de gemeente Woudenberg op de datum 12-09-2014⁶. Voor het plangebied geldt grotendeels een dubbelbestemming Waarde Archeologie 2. Voor terreinen met een Waarde Archeologie 2 geldt, dat een rapport dient te worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het terrein in voldoende mate is vastgesteld bij plangebieden groter dan 100 m² en verstoringen die dieper reiken dan 40 centimeter beneden maaiveld. De bevoegde overheid, de gemeente Woudenberg, heeft een specifiek archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Verwachtings- of Beleidsadvieskaart.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1⁷ en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek.⁸

De bevoegde overheid, gemeente Woudenberg, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

1.2 Onderzoeksdooel 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.

⁵ BO, protocol 4002

⁶ www.ruimtelijkeplannen.nl

⁷ SIKB 2018.

⁸ SIKB 2006.

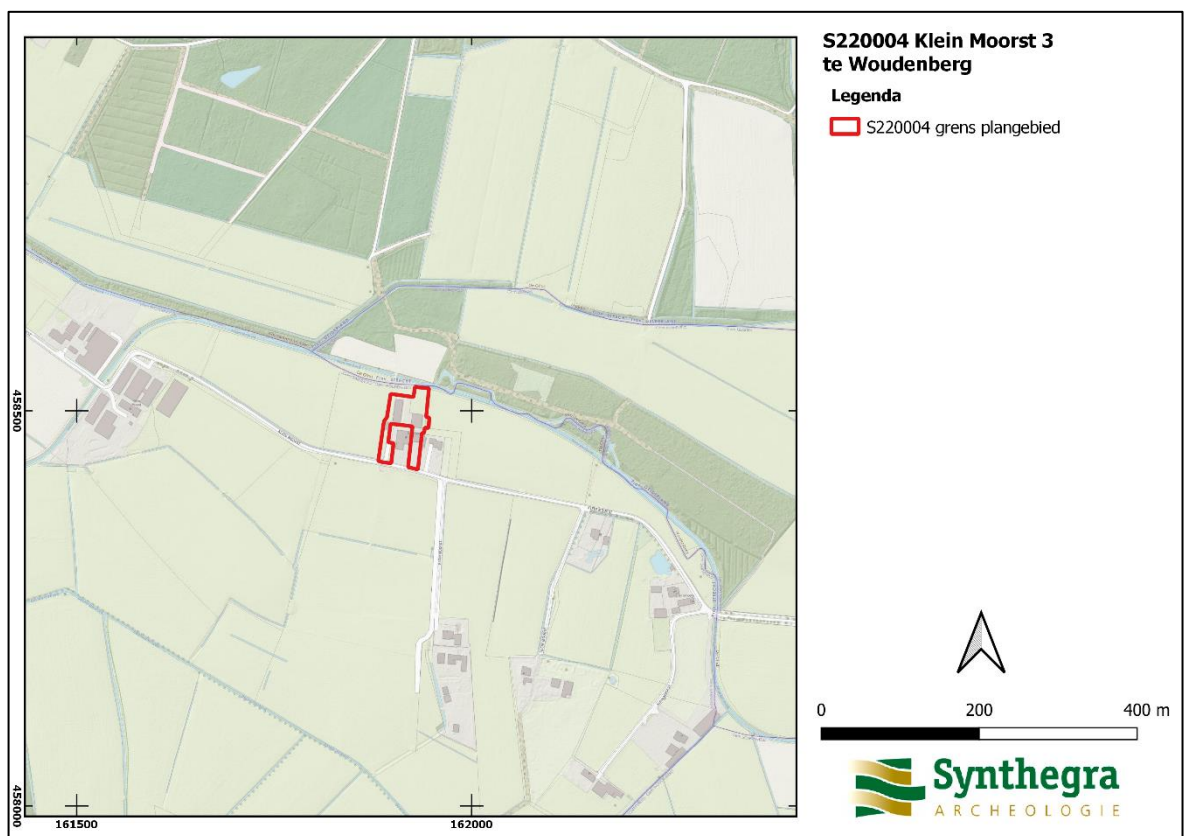
Het doel van het verkennend booronderzoek is het vervolgens toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en de eventuele aanwezigheid van archeologische resten te inventariseren.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied beslaat een oppervlak van circa 3400 m² en is gelegen aan de Kleine Moorst te Woudenberg (afbeelding 1). Het plangebied is in gebruik als woonerf en is bebouwd met een aantal gebouwen en opstallen.



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

1.4 Toekomstige situatie plangebied

De huidige inrichting zal worden gewijzigd. Een deel van de huidige opstallen en gebouwen zal worden gesloopt en vervangen door nieuwbouw, tevens wordt er een oprit aangelegd, bomen geplant en infrastructuur nieuwe aangelegd of aangepast. (afbeelding 2). De bomen langs het perenlaantje linksboven op de afbeelding bleken reeds geplant te zijn.



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

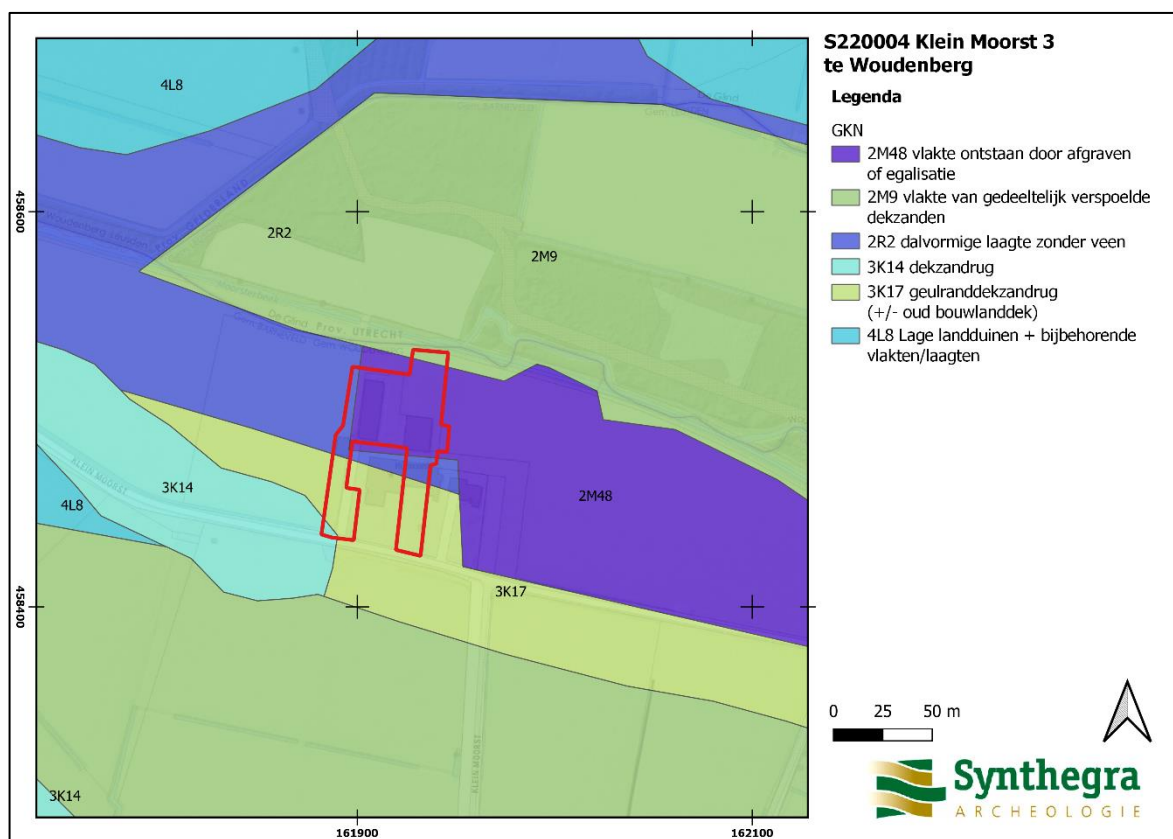
Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.⁹ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Het plangebied valt binnen de archeo-regio het Utrechts-Gelders zandgebied wat sinds 2017 ook deel uit maakt van het Noordelijke Zandgebied. Dit gebied is gevormd hoofdzakelijk tijdens het Saalien, de laatste IJstijd waarbij de gletsjers Nederland bereikt hebben. Hierbij hebben zich de stuwwallen gevormd waartussen Woudenberg gelegen is. In de ondergrond zit hier op grotere diepte derhalve een keileem-pakket dat tot de Formatie van Drente behoort. Op deze afzettingen is tijdens de laatste IJstijd, het Weichselien, een deken van eolisch zand afgezet. Het betreft hier het zogeheten dekzand dat tot de Formatie van Boxtel behoort, specifiek het laagpakket van Wierden. Door de stijging van de grondwaterspiegel is er lokaal veen gevormd en door beken heeft er erosie plaatsgevonden waarbij soms verspoelde dekzandlaagtes ontwikkeld hebben, soms met veenvorming. Ten noorden van het plangebied ligt de beek de Kleine Moorst waaromheen dit soort fenomenen hebben ontwikkeld.

Geo(morfo)logie en landschap

Op basis van de geomorfologische kaart ligt het plangebied binnen verschillende zones. De eerder genoemde beek grenst direct ten noorden aan het plangebied en de dalvormige laagte zonder veen, deels langs een geulranddekzandrug en het uiterste zuidwesten ligt nog op een puntje van een dekzandrug. Het noordelijke deel ligt in een zone dat is gekarteerd als een vlakte ontstaan door afgraven of egalisatie.

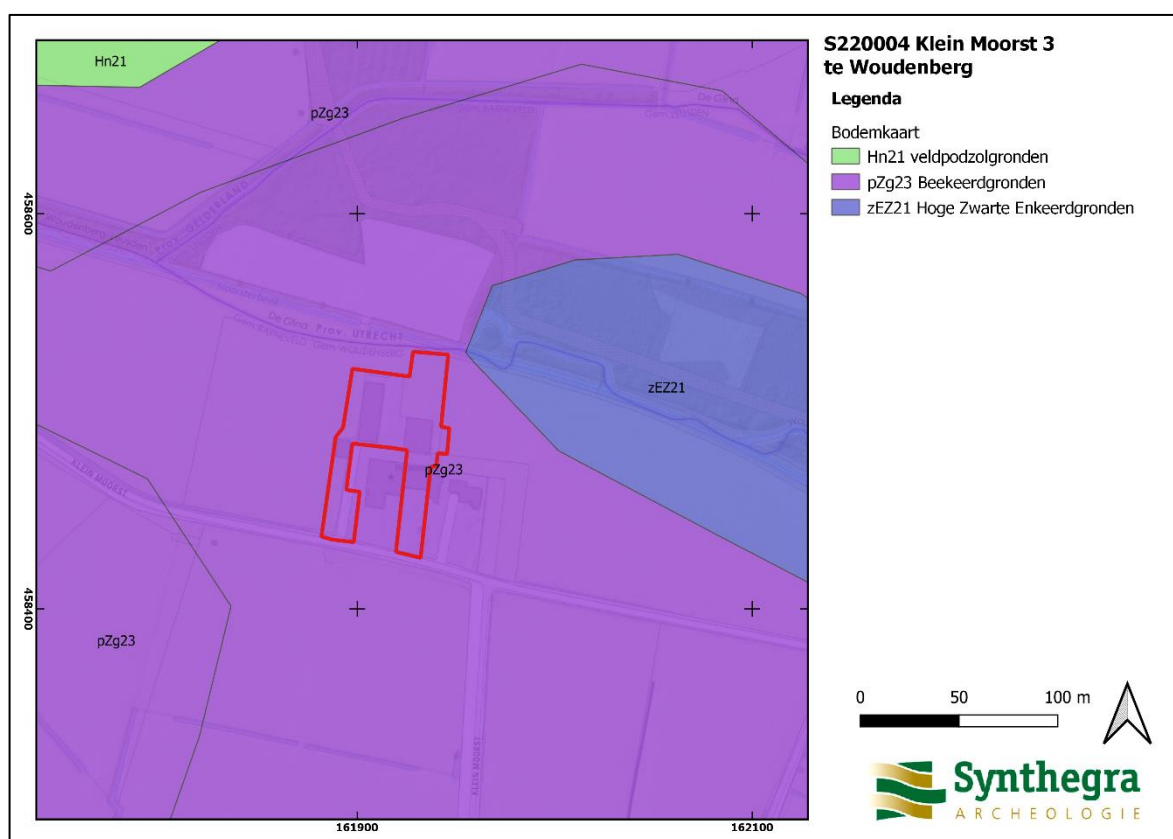
⁹ De Mulder *et al.* 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.



Afbeelding 3: Het plangebied, rood omkaderd, op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. (Bron: www.Pdok.nl).

Bodem

Op basis van de bodemkaart bestaat het bodemtype volledig uit beekeerdgronden. Deze Gronden bestaan uit een 25 tot 50 centimeter dikke sterk humeuze bovenlaag die ofwel zwart ofwel bruin is. In gebieden met een fluctuerende grondwaterstand worden deze meestal zwart aangetroffen met hieronder sporen van oxidatie. Met een hogere grondwaterstand zijn de A-horizonten voornamelijk bruin van kleur.

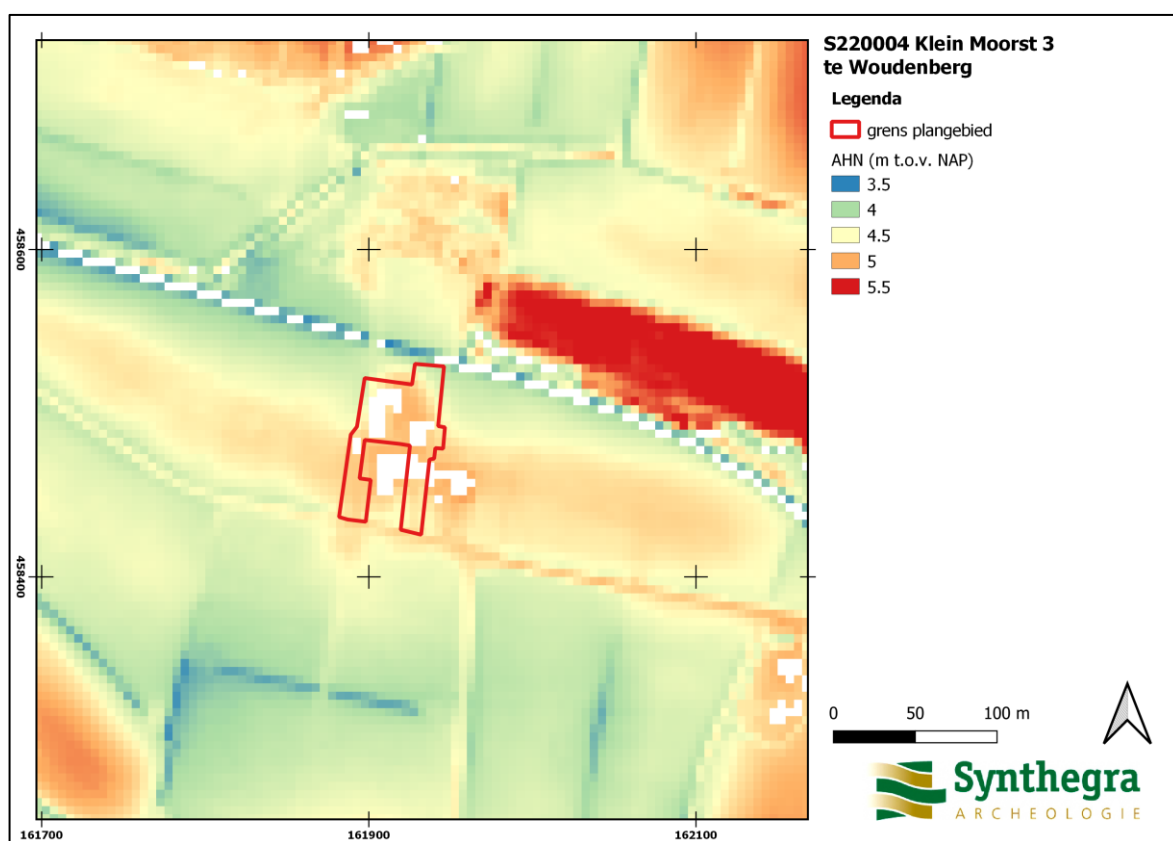


Afbeelding 4: Het plangebied, rood omkaderd, op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000. (Bron: www.Pdok.nl).

AHN

De hoogte van het maaiveld varieert van circa 4,5 tot 5,5 m +NAP.¹⁰ Op het erf waarop het plangebied gelegen is lijkt er sprake geweest te zijn van ophoging ten behoeve van de aanleg van de gebouwen.

¹⁰ Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP (Normaal Amsterdams Peil) geraadpleegd op www.ahn.nl



Afbeelding 5: Het plangebied, rood omkaderd, op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (Bron: www.ahn.nl).

2.3 Historische ontwikkeling

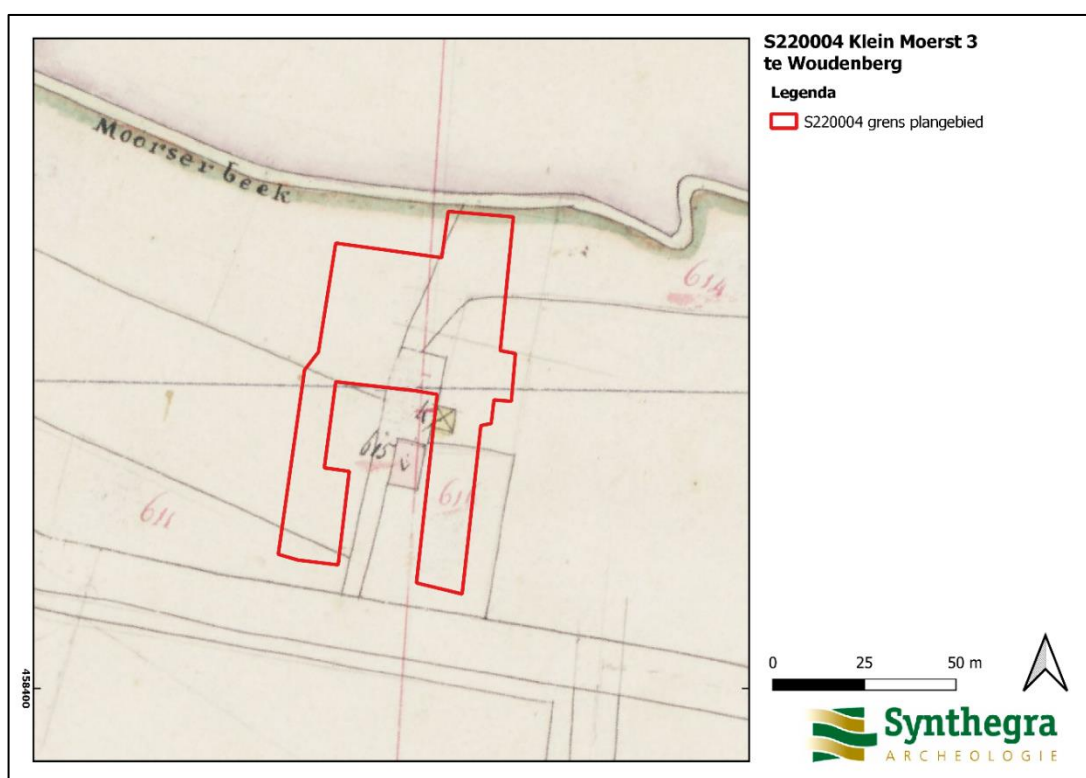
Voor de historische ontwikkeling is divers kaart- en beeldmateriaal (Afbeelding 6 t/m 10) en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd (zie literatuurlijst).

In de 17^e eeuw bestond er al een buurtschap Moorst. Deze buurtschap heeft in de loop van de jaren tot diverse gemeentes behoord. Zo werd het tijden lang aangeduid als een buurtschap onder Woudenberg of Scherpenzeel. Nu ligt het gebied in vier gemeentes : Scherpenzeel, Woudenberg, Leusden en Barneveld. De buurtschap als zodanig bestaat niet meer, maar je kunt nog wel de Moorsterweg, Klein Moorst en de Moorsterbeek vinden. De naam is afkomstig van "moer-horst". Moer betekent drassig land, veengrond of ook wel veenmoeras. Horst staat voor het oudste akkerland: een zandig, bebost, hoger liggend stuk grond.¹¹

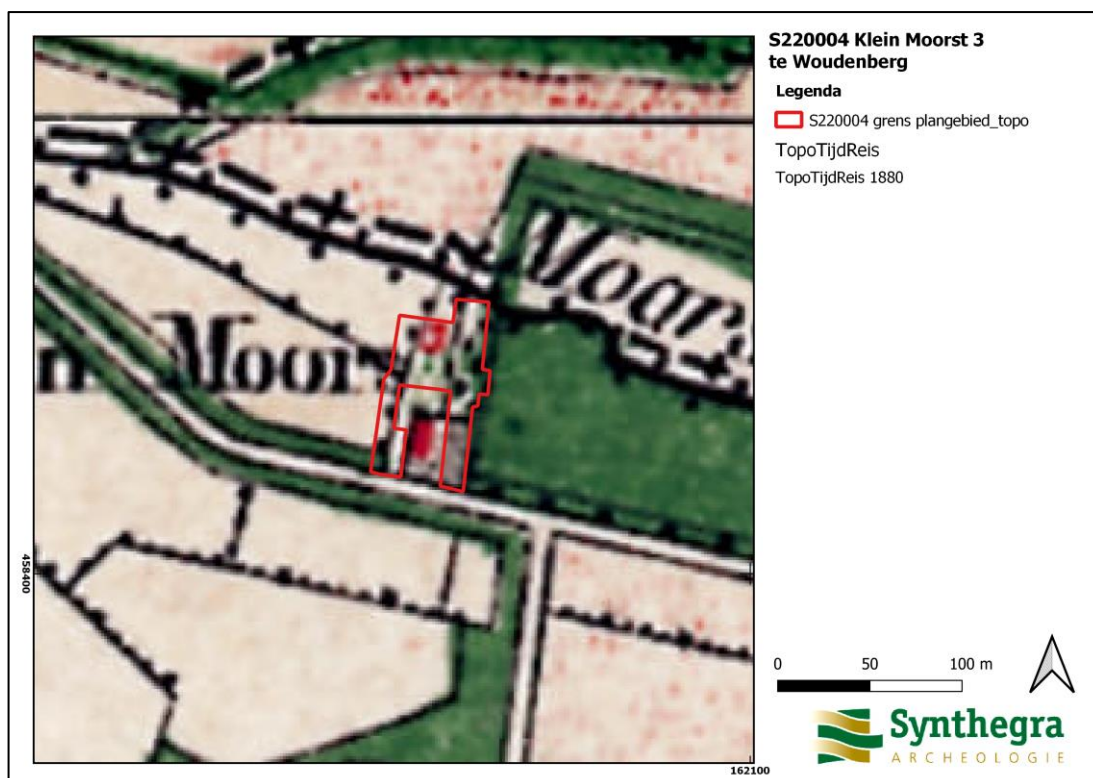
Op de kadastrale minuut¹² van circa 1930 is er reeds bebouwing zichtbaar (afbeelding 6), in het gedeelte wat niet ontwikkeld gaat worden. Er is tevens een bijgebouw zichtbaar dat wel binnen de grenzen van het te ontwikkelen plangebied valt. Mogelijk gaat het hierbij om een schuur. Rond 1880 is de situatie gewijzigd (afbeelding 7). Er zijn twee grotere gebouwen weergegeven, waarvan er 1 in het noordelijke deel van het plangebied ligt. Omstreeks 1912 verandert de situatie wederom (afbeelding 8). Er zijn twee gebouwen weergegeven op andere locaties dan op de kaart van 1880. Rond 1937 is er een weg weergegeven die vanaf de zuidelijk gelegen weg Klein Moorst naar het noorden loopt. Een naam van deze weg of pad is niet bekend. Rond 1988 wijzigt de situatie weer en is de bebouwing weergegeven zoals deze momenteel nog aanwezig is.

¹¹ <http://www.kleinmoorst.nl/geschiedenis.htm>

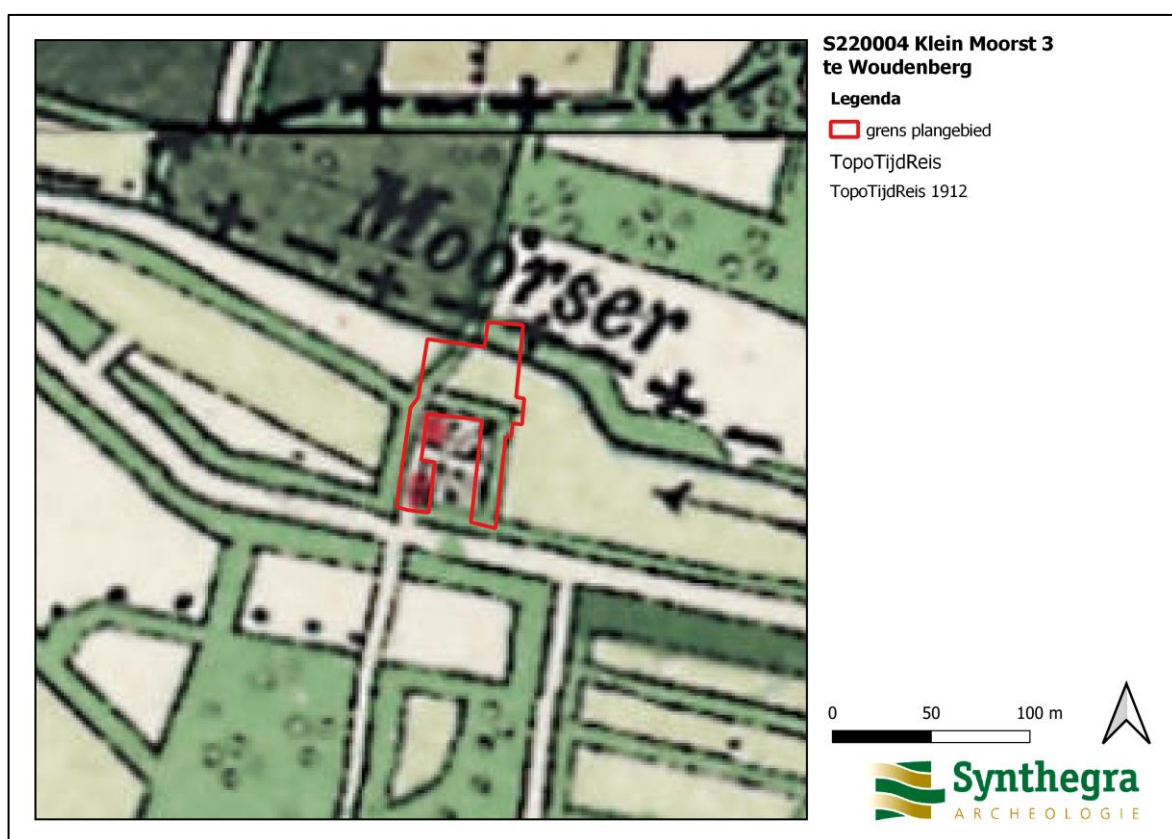
¹² Kadastrale Minuutplannen zijn ten behoeve van de belastingheffing vervaardigde kaarten. De opnames zijn gestart in 1811, ten tijde van Frans bestuur en gecontinueerd tot 1832 (vanaf 1815 onder Nederlands bewind). Het zijn grondbeschrijvingen van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.



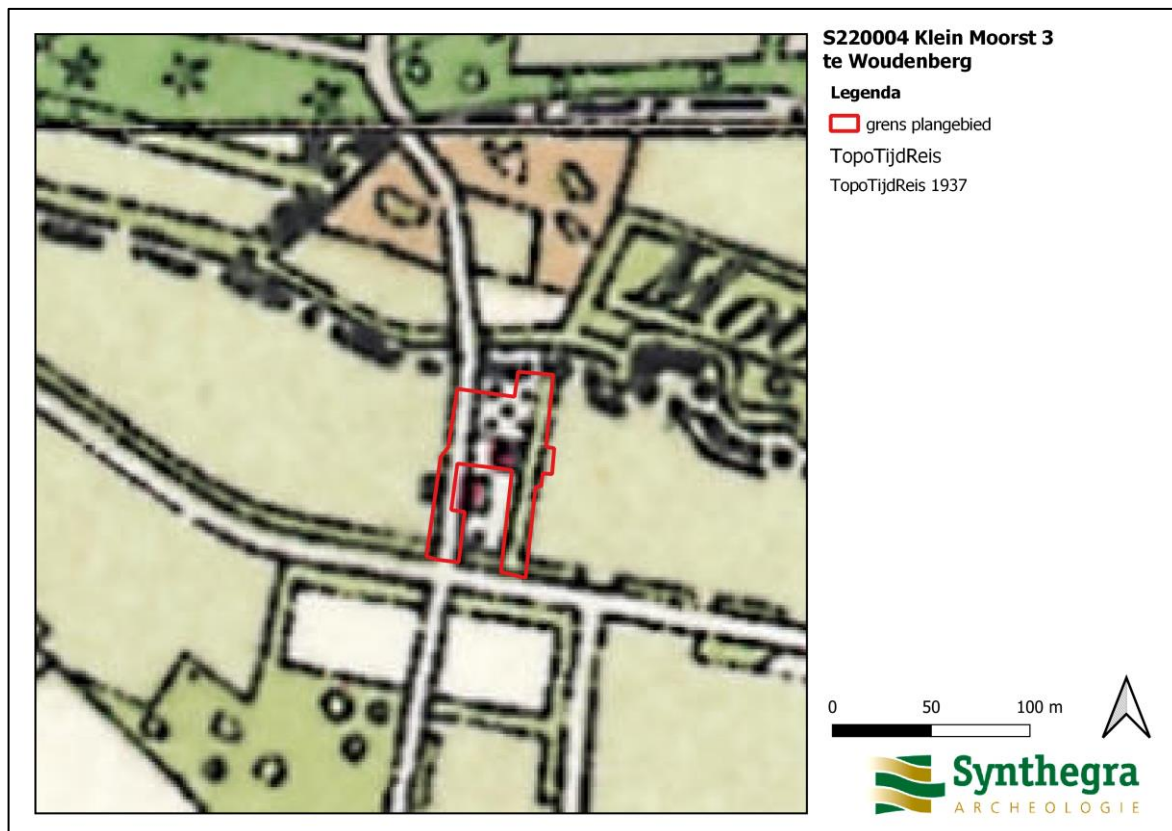
Afbeelding 6: Het plangebied, rood omkaderd, op het kadastrale minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw. (Bron: beeldbank van de RCE).



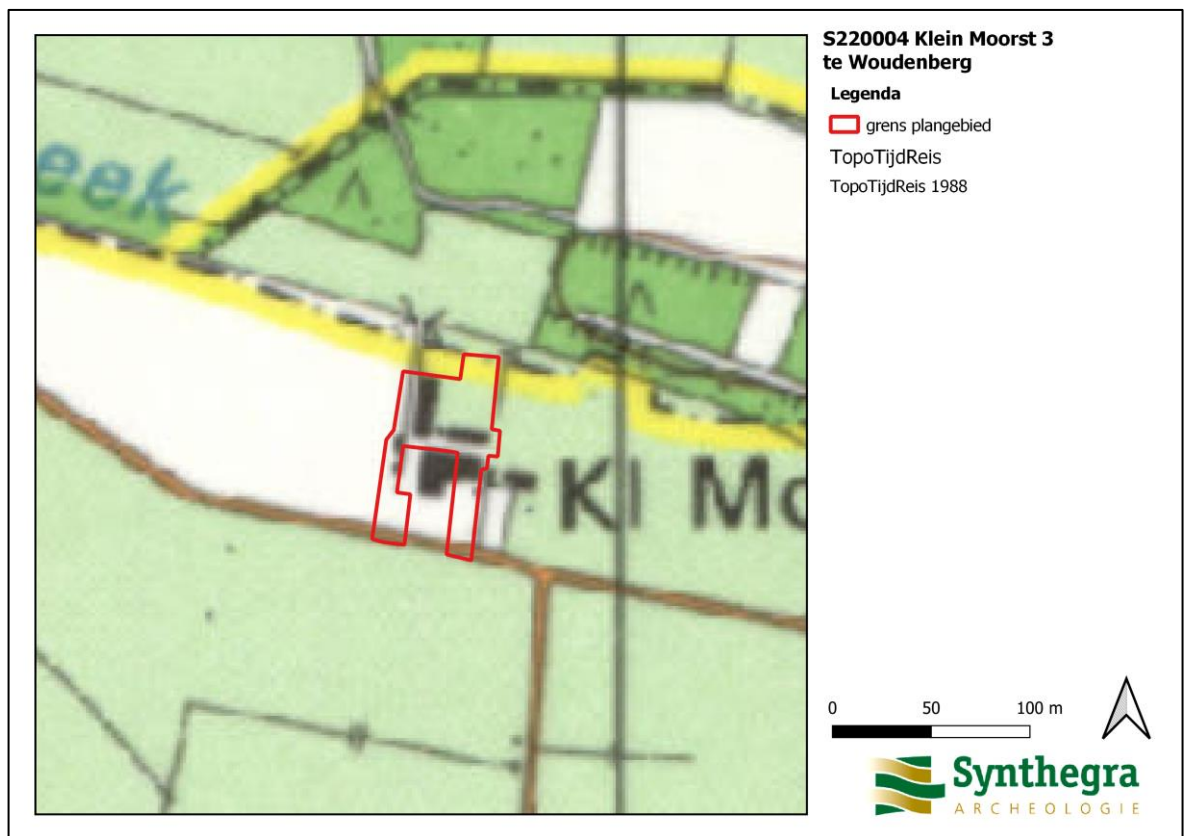
Afbeelding 7: Het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit circa 1880 (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 8: Het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit circa 1912 (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 9: Het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit circa 1937 (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 10: Het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit circa 1988 (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.¹³

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) geraadpleegd en in aanvulling daarop de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Woudenberg, achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

Voor het plangebied geldt op basis van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Woudenberg voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit alle perioden voor het zuidelijke deel van het plangebied (okerrood), voor het noordelijk deel geldt een lage verwachting voor alle periodes (Afbeelding 10).

¹³ www.bodemloket.nl, <http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>



Legenda

Beleidscategorie

Terreinen met gewaardeerde archeologische resten

Waarde-Archeologie 1 - archeologisch rijksmonument

Terreinen met archeologische resten

Waarde-Archeologie 2 - TAW-gebieden en attentiezone archeologisch rijksmonument

Waarde-Archeologie 3 - historische elementen met archeologische relevantie, relevante watergebieden en attentiegebied rond TAW-gebieden

Archeologische verwachtingsgebieden

Waarde-Archeologie 4 - hoge archeologische verwachting

Waarde-Archeologie 5 - middelhoge archeologische verwachting

Waarde-Archeologie 6 - lage archeologische verwachting

Waarde-Archeologie 7 - onbekende archeologische verwachting (stuifzand)

geen onderzoek nodig - archeologisch vrijgegeven gebied of diepe bodemverstoringen

Aandachtsgebied

afwijkende vrijstellingsdiepte; vrijstellingsdiepte; weergegeven met label (cm -mv)

uitgevoerd onderzoek (overleg met archeologisch deskundige gemeente)

ondiepe bodemverstoringen (aangepaste onderzoeksstrategie in overleg met archeologisch deskundige gemeente)

Archeologiebeleid

Elke vorm van bodemingrepen (dieper dan 0,3 m -mv) zonder of in afwijking van een vergunning op basis van de Erfgoedwet is verboden

Streven naar behoud in huidige staat; archeologisch (voor)onderzoek is verplicht als de oppervlakte van de ingreep groter is dan 0 m² en de diepte van de ingreep dieper reikt dan 0,3 m -mv.

Streven naar behoud in huidige staat; archeologisch (voor)onderzoek is verplicht als de oppervlakte van de ingreep groter is dan 100 m² en de diepte van de ingreep dieper reikt dan 0,3 m -mv.

Als ondergrens voor archeologisch onderzoek geldt een oppervlakte van 100 m² en een diepte van 0,3 m -mv. Bij waterbodems dient een diepte van 0 cm vanaf de top van de waterbodem te worden aangehouden.

Als ondergrens voor archeologisch onderzoek geldt een oppervlakte van 1.000 m² en een diepte van 0,3 m -mv.

Als ondergrens voor archeologisch onderzoek geldt een oppervlakte van 10.000 m² en een diepte van 0,3 m -mv.

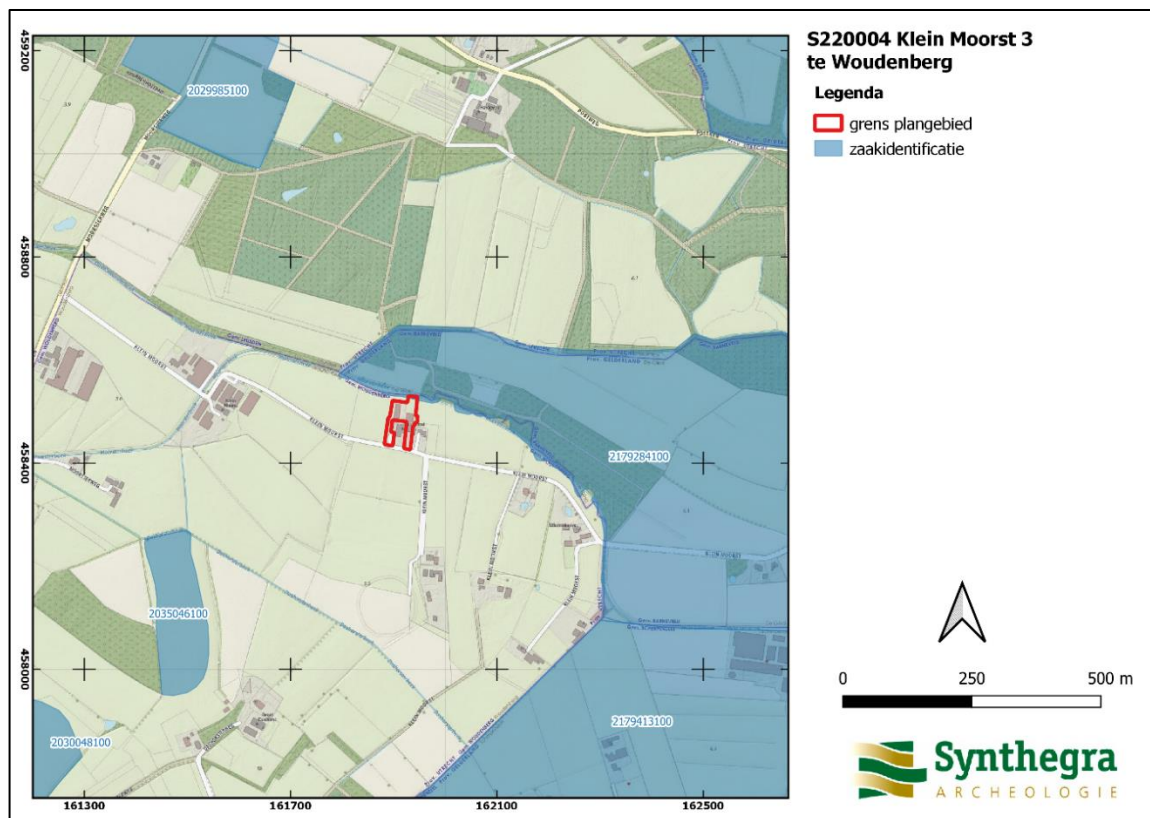
Als ondergrens voor archeologisch onderzoek geldt een oppervlakte van 500 m² en een diepte van 0,3 m -mv.

vrijgesteld van archeologisch onderzoek.

Afbeelding 10: De Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Woudenberg, het plangebied vertegenwoordigd het paarse vlak op de kaart. (Bron: gemeente Woudenberg).

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 500 m, in ARCHIS III gegevens bekend aangaande zaakidentificaties. Er zijn geen gegevens bekend aangaande archeologische monumenten, bovengrondse bouwhistorische waarden, waarnemingen, vondstlocaties of vondstmeldingen.



Afbeelding 11: Overzicht van de monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m van het plangebied. (Bron:Archis3).

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Bevindingen	Aanbeveling
2029985100	500 m NO	booronderzoek ¹⁴	Inventarisatie van Engen binnen de provincie Utrecht. Deel19A: Op de dekzandruggen komen voornamelijk enkeerdgronden voor met plaggendecken van ca. 60 cm dik. Plaatselijk is het plaggendeck slechts 40 cm dik. De natuurlijke ondergrond bestaat uit een humuspodzol gevormd in matig fijn zwak en sterk lemig zand. Geen veldwerk. Archeologische waarden niet vastgesteld	Bescherming opnemen in het bestemmingsplan
2030048100	750 m ZW	booronderzoek ¹⁵	Inventarisatie van Engen binnen de provincie Utrecht. Deel 18B, zie 19A	Bescherming opnemen in het bestemmingsplan

¹⁴ Visscher 1996

¹⁵ Visscher 1996

2035046100	500 m ZW	booronderzoek ¹⁶	Inventarisatie van Engen binnen de provincie Utrecht. Deel 18C, zie 19A	Bescherming opnemen in het bestemmingsplan
2179413100	500 m ZO	Verwachtings- en beleidskaart Gemeente Scherpenzeel	Verwachting bepaald	Implementatie bestemmingsplan
2179284100	Direct N	Verwachtings- en beleidskaart Gemeente Barneveld	Verwachting bepaald	Implementatie bestemmingsplan

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. De essentie hiervan is weergegeven in tabel 1.

Het plangebied ligt langs een beek op een overgangsgebied tussen dekzandruggen en het beekdal. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd.

Bodemgaafheid: Er is vrij veel bebouwd, ver- en herbouwd op de locatie wat verstoringen met zich mee heeft kunnen brengen.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	middelhoog	Bewoningssporen: tijdelijke kampementen Mobilia: vuursteen artefacten, haardkuilen	vanaf maaiveld
neolithicum - vroeg middeleeuwen	middelhoog	Bewoningssporen: (semi permanente) nederzettingen, sporen van agraris/industrial landgebruik, percelering: cultuurlaag, Mobilia: fragmenten keramiek, glas, metaal, natuursteen, bouwmaterialen	vanaf maaiveld
late middeleeuwen - nieuwe tijd	hoog		vanaf maaiveld

Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachting.

2.6 Advies

Om de intactheid van het bodemprofiel en de archeologische verwachting te toetsen dient er een verkennend booronderzoek uitgevoerd te worden met een boordichtheid van 6 boringen per hectare. Er zal geboord worden met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en eventueel aangevuld met een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen dienen te worden uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. Het opgeboorde sediment zal geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen dienen lithologisch beschreven conform de NEN 5104¹⁷ en bodemkundig¹⁸ geïnterpreteerd.

¹⁶ Visscher 1996

¹⁷ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

¹⁸ De Bakker en Schelling 1989.

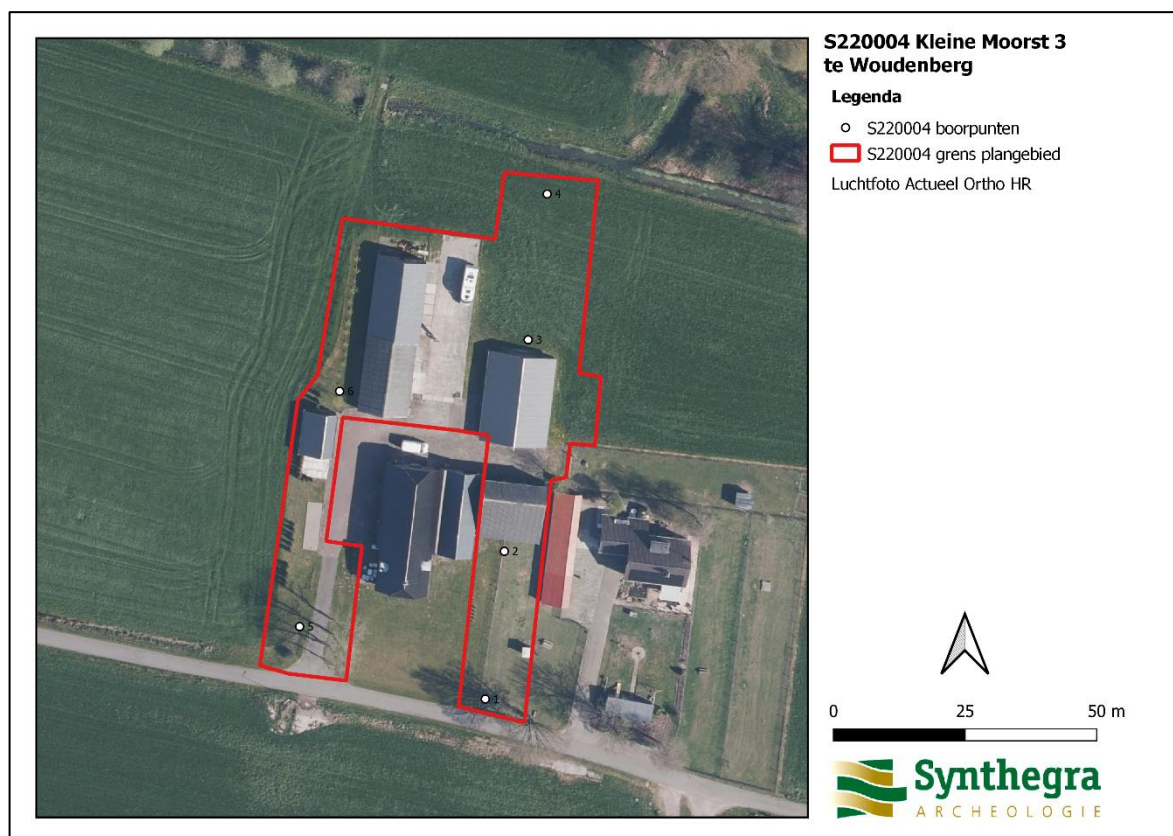
3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 6 boringen per hectare uitgevoerd.

Aangezien het plangebied circa 3400 m² groot is, zijn verspreid over het plangebied (afbeelding 12) in totaal 6 boringen gezet. Vanwege het geringe oppervlak en de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint en de hoogte afgeleid van de AHN.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. Het opgeboorde sediment is geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104¹⁹ en bodemkundig²⁰ geïnterpreteerd.



Afbeelding 12: Boorpuntenkaart geprojecteerd op de huidige topografische ondergrond.

¹⁹ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

²⁰ De Bakker en Schelling 1989.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

De laagopeenvolging is aan de hand van de boorprofielen bepaald²¹.

Er is sprake van twee verschillende profieltypen. Het eerste profieltype is aangetroffen in boring 2. Hier is tot circa 1,0 meter beneden maaiveld (3,76 m +NAP) een lichtgeel grijs matig fijn zand aangetroffen. Dit is geïnterpreteerd als dekzand behorende tot de Formatie van Boxtel, het Wierden laagpakket. Bodemkundig gezien betreft het een C-horizont. Met een scherpe overgang is hierop op een diepte van 40 centimeter beneden maaiveld (4,36 m +NAP) een donkerbruin grijs, matig fijn, matig siltig, matig humeus zand aangetroffen. Het betreft hier de bouwvoor.

Het tweede profieltype is in de overige vijf boringen aangetroffen. Hier is tot gemiddeld 1,25 meter beneden maaiveld (3,5 m +NAP) een lichtgeel grijs matig fijn zand aangetroffen. Dit is geïnterpreteerd als dekzand behorende tot de Formatie van Boxtel, het Wierden laagpakket. Bodemkundig gezien betreft het een C-horizont. Met een scherpe overgang is hierop op een diepte van gemiddeld 1,0 meter beneden maaiveld (3,75 m +NAP) een bruin grijs tot grijs, sterk zandige klei of matig siltig zand met zandbrokken aangetroffen. Het betreft hier een verstoord pakket. Met een scherpe overgang is hierop op een diepte van gemiddeld 40 centimeter beneden maaiveld (4,35 m +NAP) een donkerbruin grijs, matig fijn, matig siltig, matig humeus zand aangetroffen. Het betreft hier de bouwvoor.

3.3 Archeologische indicatoren

Ondanks dat het niet het doel is bij een verkennend booronderzoek om archeologische resten op te sporen zijn de boringen toch geïnspecteerd op de aanwezigheid van eventuele archeologische resten. Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

3.4 Archeologische interpretatie

Het natuurlijke bodemtype is in het merendeel van het tot grote diepte (circa 1,0 meter beneden maaiveld) verstoord door ploeg- of graafwerkzaamheden. 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. Nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Vanwege de grote verstoringsdiepte is hier ook geen verwachting meer voor het aantreffen hiervan.

Enkel bij boring 2 is er direct onder de bouwvoor dekzand aangetroffen, het betreft hier de C-horizont. Vuursteenvindplaatsen worden hier ook niet verwacht, er zouden nog wel eventueel een sporensite aanwezig kunnen zijn uit de periode Neolithicum of later.

²¹ bijlage 2

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied gold op basis van het bureauonderzoek een middelhoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum en nederzettingenresten uit het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd gold een hoge verwachting. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van deze verwachting.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

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

Door het gehele plangebied is tot maximaal 1,5 meter beneden maaiveld dekzand aangetroffen, hierin is geen bodemvorming waargenomen. In vrijwel het gehele plangebied is de bodemopbouw verstoord aangetroffen tot gemiddeld 1,0 meter beneden maaiveld. Dit pakket bestaat uit sterk zandige klei of matig siltig zand met zandbrokken en is sterk heterogeen van aard. Slechts in boring 2 is direct onder de bouwvoor (0,4 meter beneden maaiveld) dekzand aangetroffen. Hier ontbreekt eveneens sporen van bodemvorming

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

Voor het grootste gedeelte van het plangebied worden geen archeologische resten in situ meer verwacht, waardoor ook geen archeologische resten worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied. Slechts rondom boring 2 is nog een deels intact bodemprofiel waargenomen, hier zouden nog grondsporen uit de periode neolithicum en later aanwezig kunnen zijn. De plannen van de opdrachtgever betreffen in deze zone echter enkel het aanleggen van wegverharding en het planten van een handvol bomen. De verstoringen die hiermee gepaard gaan zijn minimaal en gaan niet dieper dan de moderne bouwvoor

De middelhoge en hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum als voor nederzettingssporen uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld.

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.

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 Woudenberg). 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 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.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*. Prisma, Utrecht.

Boshoven, 2021: *Actualisatie archeologische verwachtingenkaart en archeologiebeleid gemeente Woudenberg*. RAAP-rapport 4905 Weesp

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

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.

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.

Visscher, H.C.J. e.a. 1996, Engen in bodembeschermingsgebieden in de provincie Utrecht; Inventarisatie, bedreiging en bescherming van oude landbouwgronden met archeologische waarde., RAAP-rapport 117, 1996

Internet (geraadpleegd januari 2022)

<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>

www.ahn.nl

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

<http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

topotijdreis.nl

pdok.nl

Bijlagen:

**Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische
 tijdvakken**

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

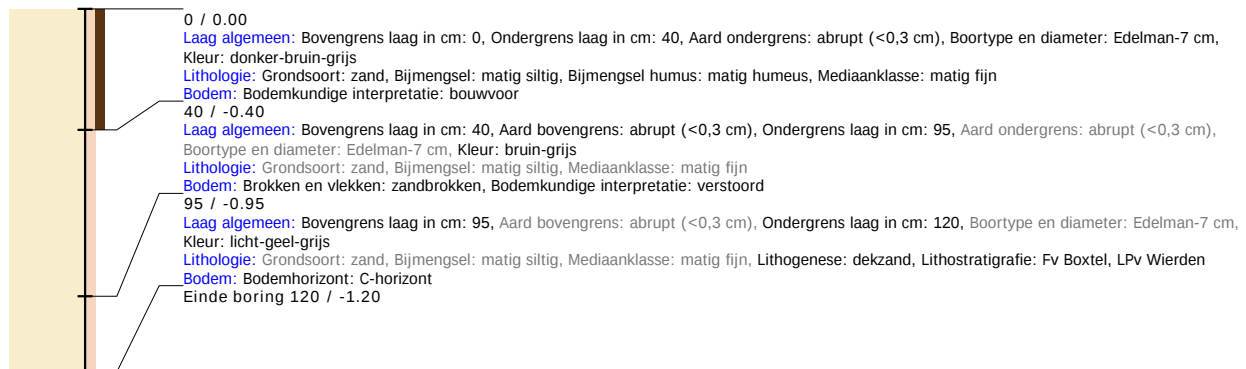
Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden		
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd		
-1500				Vb1		Middeleeuwen		
-450 0 12				Va		Romeinse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

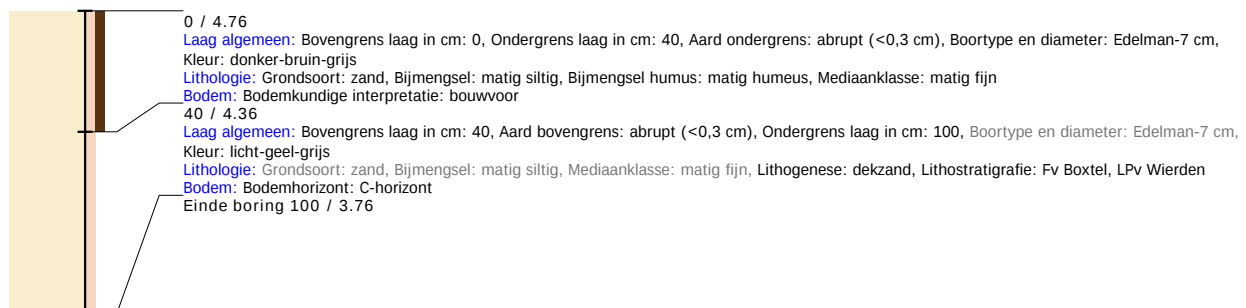
Boring: S220004_1

Kop algemeen: Projectcode: S220004, Boornummer: 1, Beschrijver(s): FS, Datum: 16-02-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 161924.578, Y-coördinaat in meters: 458430.219, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Woudenberg, Opdrachtgever: Dhr. van Ruitenbeek, Uitvoerder: Synthegra B.V.



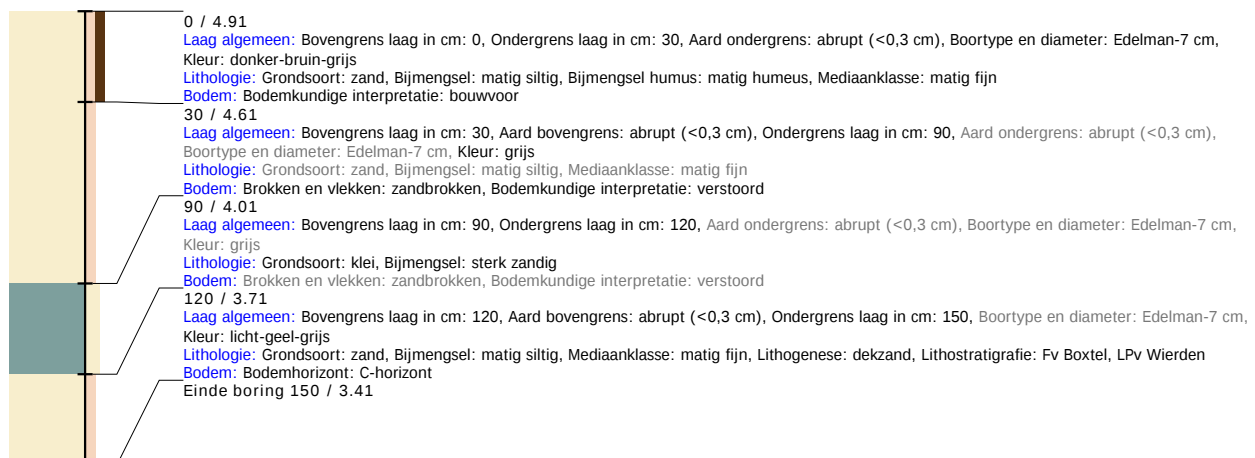
Boring: S220004_2

Kop algemeen: Projectcode: S220004, Boornummer: 2, Beschrijver(s): FS, Datum: 16-02-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 161928.195, Y-coördinaat in meters: 458458.248, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 4.76, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Woudenberg, Opdrachtgever: Dhr. van Ruitenbeek, Uitvoerder: Synthegra B.V.



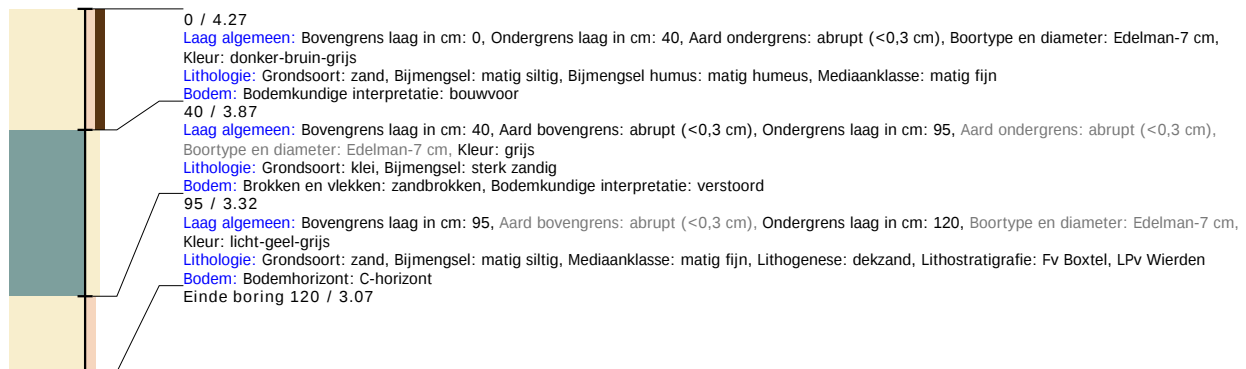
Boring: S220004_3

Kop algemeen: Projectcode: S220004, Boornummer: 3, Beschrijver(s): FS, Datum: 16-02-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 161932.716, Y-coördinaat in meters: 458498.394, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 4.91, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Woudenberg, Opdrachtgever: Dhr. van Ruitenbeek, Uitvoerder: Synthegra B.V.



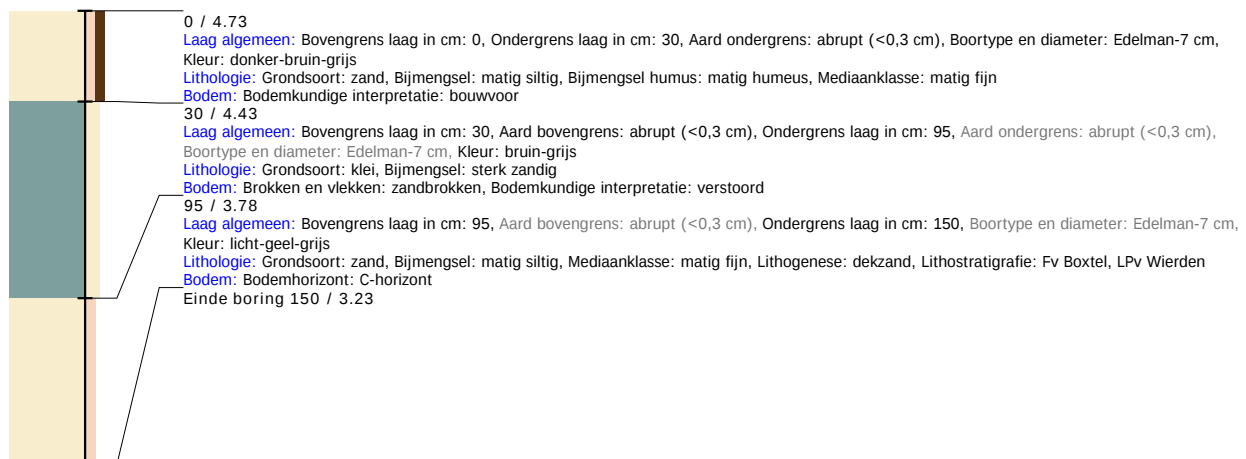
Boring: S220004_4

Kop algemeen: Projectcode: S220004, Boornummer: 4, Beschrijver(s): FS, Datum: 16-02-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 161936.332, Y-coördinaat in meters: 458526.061, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 4.27, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Woudenberg, Opdrachtgever: Dhr. van Ruitenbeek, Uitvoerder: Synthegra B.V.



Boring: S220004_5

Kop algemeen: Projectcode: S220004, Boornummer: 5, Beschrijver(s): FS, Datum: 16-02-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 161889.315, Y-coördinaat in meters: 458443.962, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 4.73, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Woudenberg, Opdrachtgever: Dhr. van Ruitenbeek, Uitvoerder: Synthegra B.V.



Boring: S220004_6

Kop algemeen: Projectcode: S220004, Boornummer: 6, Beschrijver(s): FS, Datum: 16-02-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 161896.911, Y-coördinaat in meters: 458488.629, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 4.71, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Woudenberg, Opdrachtgever: Dhr. van Ruitenbeek, Uitvoerder: Synthegra B.V.

