

**Inventariserend veldonderzoek -
verkenkende fase**

Schalm 5, Renswoude, gemeente Renswoude (UT).



**LAAGLAND
ARCHEOLOGIE**

februari 2023

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
Teus' Advies

Colofon

v3.1

Laagland Archeologie Rapport 1051

Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Schalm 5 te
Renswoude, gemeente Renswoude (UT)

Auteur: Jeroen Wijnen

In opdracht van: Teus' Advies

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: E.W. Brouwer

Autorisatie: E.W. Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 75251876



© Laagland Archeologie BV, Almelo, februari 2023

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in januari 2023 een Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Schalm 5 te Renswoude. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de bouw van nieuwe woningen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4003.

Op basis van een eerder uitgevoerd bureauonderzoek ligt het plangebied in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden. Tussen 2750 v. Chr. en 1500 v. Chr. is het plangebied bedekt geraakt met veen. Het veenpakket kon zich handhaven tot in de Late Middeleeuwen. De bodem bestaat grotendeels uit gooreerdgronden, duidend op een natte omgeving. In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als bosgebied tot halverwege de 20^e eeuw toen er bebouwing kwam. Voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot het Neolithicum geldt een middelhoge verwachting. Voor archeologische resten uit de Bronstijd tot Nieuwe Tijd geldt een lage verwachting.

Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zonodig aan te vullen. Hiertoe zijn verspreid over het toegankelijke deel van het plangebied verkennende boringen gezet. In dit stadium is verkennend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek kan de middelgrote archeologische verwachting voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot het Neolithicum naar beneden worden bijgesteld.

Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Renswoude, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU).

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed.nl).

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding onderzoek	5
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	5
1.3 Administratieve gegevens	6
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	8
1.5 Geplande verstoring	9
1.6 Gemeentelijk beleid	9
1.7 Onderzoeksdoel	9
2 Voorgaand onderzoek	10
3 Veldonderzoek	11
3.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	11
3.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	11
3.3 Resultaten: archeologie	13
4 Conclusie en verwachting	15
5 Selectieadvies	16
literatuur	17
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	18
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	19
BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen voor veldonderzoek	21
BIJLAGE 4 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	22
BIJLAGE 5 Boorpuntenkaart veldonderzoek	24
BIJLAGE 6 Boorstaten veldonderzoek	25
BIJLAGE 7 Verklarende woordenlijst	28

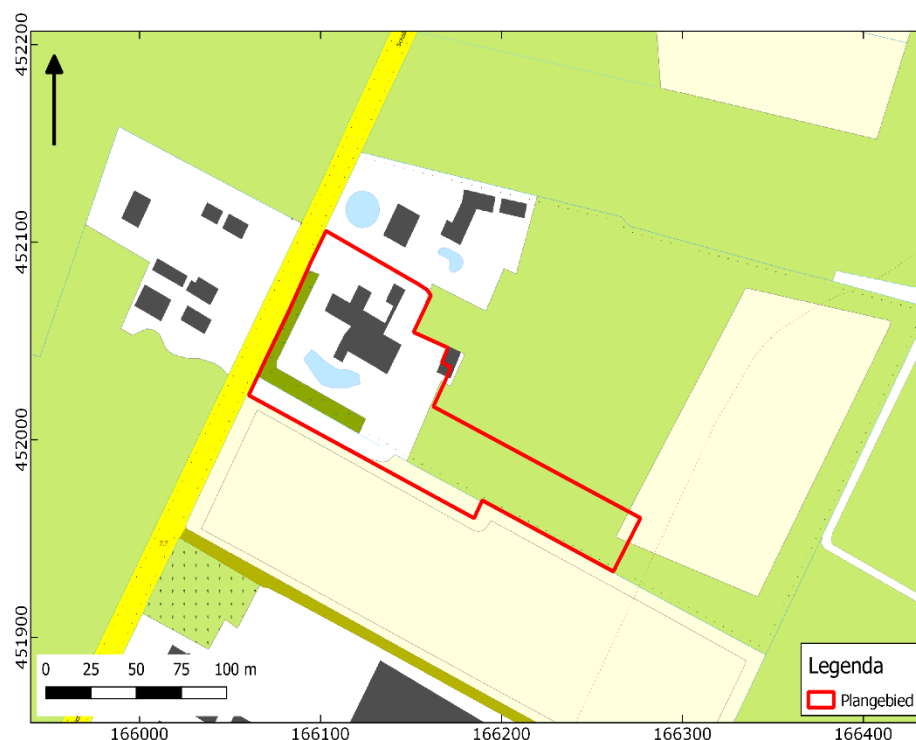
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van nieuwe woningen aan de Schalm 5 te Renswoude, gemeente Renswoude (UT). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Renswoude heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Schalm 5 in Renswoude, gemeente Renswoude (UT), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: pdok.nl

Het plangebied heeft een omvang van ca. 1,2 ha. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Utrecht
Gemeente	Renswoude
Plaats	Renswoude
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Schalm 5
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	RWD01-G-1027
Laagland Archeologie projectnummer	RESC231
Datum conceptrapportage	8-2-2023
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	N: 166104/452102

¹ kadastralekaart.com

Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Schalm 5 te Renswoude, gemeente Renswoude, Utrecht

	O: 166277/451960
	Z: 166262/451933
	W: 166060/452023
Kaartblad ²	32G
Oppervlakte/lengte Plangebied	ca. 1,2 ha
Datering	Laat-Paleolithicum tot Nieuwe tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5326774100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	26-1-2023
Datum eind veldonderzoek	26-1-2023
Opdrachtgever	Teus' Advies
Goedkeuring bevoegde overheid	nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	Gemeente Renswoude
Adviseur namens bevoegde overheid	Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU)
Beheer documentatie	Archeologisch depot Utrecht E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 40 61 85 50
Projectleider/opsteller onderzoek	Jeroen Wijnen jeroen.wijnen@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel bebouwd met een boerderij met aanbouw en bijgebouwen. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.³

Het plan is om de huidige bebouwing te slopen en drie nieuwe woningen en een bijgebouw te realiseren. De opzet van deze woningen is gebaseerd op de inrichting van een boeren erf: een hoofdgebouw met bijgebouwen. De woningen betreffen het hoofdgebouw en twee van de 'bijgebouwen': een 'schuurwoning' en een woning in de vorm van een schaapskooi.⁴

In dit stadium is de exacte invulling van de plannen nog niet bekend. De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium evenmin bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige en de gewenste nieuwe situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie (links) en nieuwe situatie (rechts). Bron: pdok.nl

³ bron: gemeentelijke monumentenlijst

⁴ bron: Ruimtelijke onderbouwing herontwikkeling Schalm 5 Renswoude.

1.5 GEPLANDE VERSTORING

De ingrepen vinden plaats binnen het plangebied. Dit plangebied heeft een oppervlakte van ca. 1000 m². De diepte van de geplande verstoring reikt vermoedelijk overwegend niet dieper dan ongeveer 100 cm -mv. Rioleringsbuizen kunnen dieper aangelegd worden.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

De gemeente Renswoude heeft haar archeologiebeleid vastgesteld in het bestemmingsplan. Hierin is een dubbelbestemming opgenomen voor het archeologiebeleid.

Voor het noordelijke deel van het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 2. Hierbij is archeologisch onderzoek noodzakelijk wanneer het gezamenlijke oppervlak van de verstoringen groter is dan 100 m² en dieper dan 40 cm -mv. Voor het zuidelijke deel van het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 3. Hierbij is archeologisch onderzoek noodzakelijk wanneer het gezamenlijke oppervlak van de verstoringen groter is dan 1000 m² en dieper dan 40 cm -mv.

De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 2 en Waarde Archeologie 3 overschrijden de vrijstellingsgrenzen zoals die in het gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

1.7 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

HOOFDSTUK 2 VOORGAAND ONDERZOEK

In december 2022 is een Archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd over het plangebied en zijn omgeving.⁵

Volgens het bureauonderzoek bevindt het plangebied zich in de Gelderse Vallei, in een dekzandlandschap ten noorden van de Utrechtse Heuvelrug. Daar bevindt het plangebied zich in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden. Tussen 2750 v. Chr. en 1500 v. Chr. is het plangebied bedekt geraakt met veen. Het veenpakket kon zich handhaven tot in de Late Middeleeuwen. De bodem bestaat grotendeels uit gooreerdgronden, duidend op een natte omgeving. In de omgeving van het plangebied zijn enkele archeologische resten bekend uit het Paleolithicum tot IJzertijd. Resten uit deze periode kunnen ook in het plangebied worden verwacht. De verwachting is dat de ontginningen enige bodemverstoringen met zich mee hebben gebracht, maar dat dieper gelegen sporen nog intact zijn. In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als bosgebied tot halverwege de 20^e eeuw toen er bebouwing kwam. Voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot het Neolithicum geldt een middelhoge verwachting. Voor archeologische resten uit de Bronstijd tot Nieuwe Tijd geldt een lage verwachting. De verwachting is dat de ontginningen enige bodemverstoringen met zich mee hebben gebracht, maar dat dieper gelegen sporen nog intact zijn.

⁵ Wijnen en Kost, 2022.

HOOFDSTUK 3 VELDONDERZOEK

3.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van verstoring en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Voor het booronderzoek niet-toegankelijke en/of verstoorde delen zijn aangegeven op de kaart in bijlage 3.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld⁶ en gedeponereerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van acht verkennende boringen. Verkennend booronderzoek is een snelle en kostenefficiënte onderzoeksmethode om de archeologische potentie van een plangebied in kaart te brengen. Aangezien de specifieke bodemopbouw in het plangebied niet bekend is, is verkennend onderzoek in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

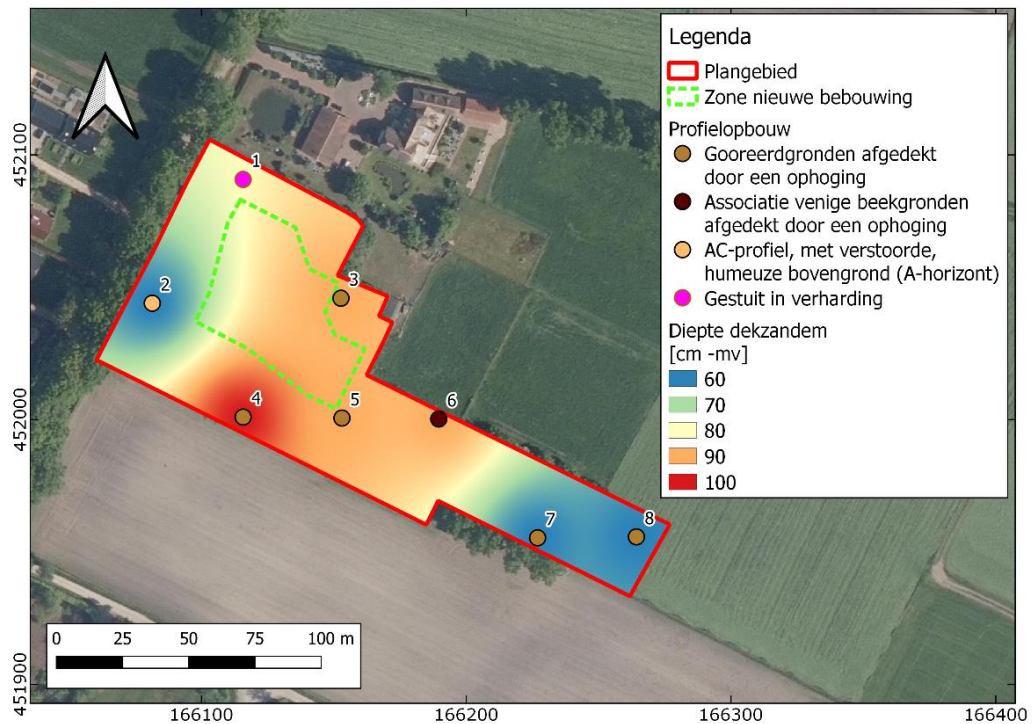
De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 6. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 5.

3.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Boring 1 is gestuit op ongeveer 30 cm in zwak humeus, zwak siltig, sterk grindig, zeer fijn zand met wat baksteenpuin dat als verharding van een parking fungeerde. Er kon met enige moeite ongeveer 30 cm van deze losse verharding worden afgegraven, maar daaronder lagen grote stenen en puinfragmenten.

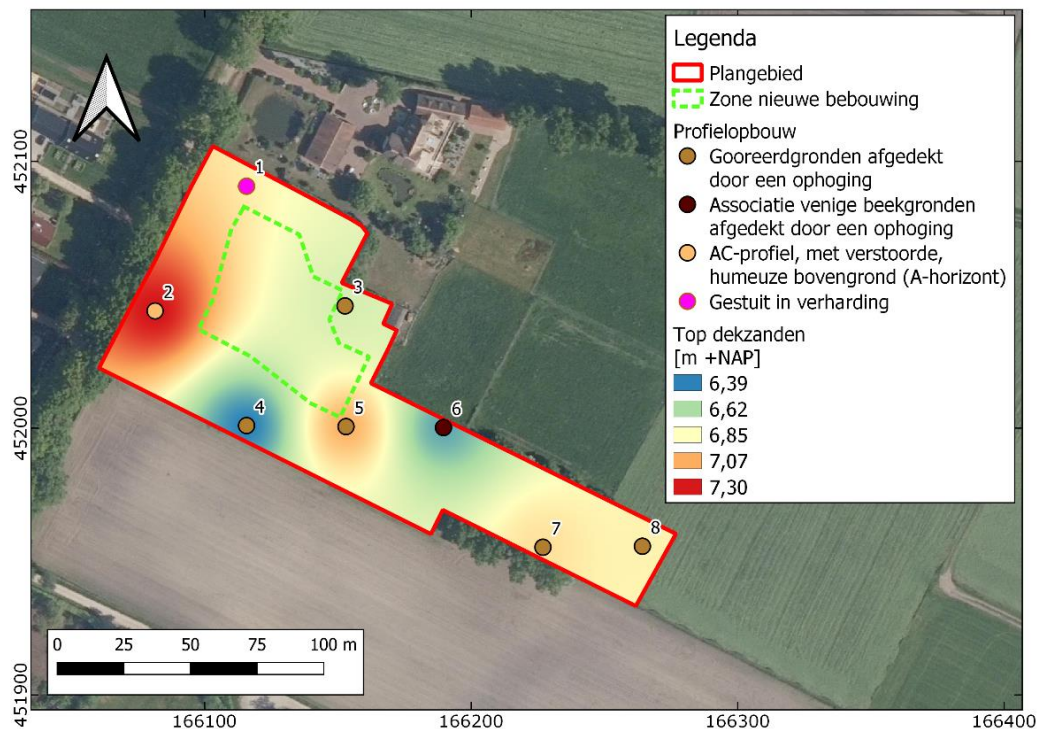
⁶ Wijnen, 2023.

Algemeen is een ophoging bestaande uit een bouwvoor en een gevlekte A-horizont aangetroffen. Onder deze ophoging is op 40 à 60 cm -mv een matig dikke A-horizont van 30 à 40 cm dikte op dekzandafzettingen (C-horizont) aangetroffen (boring 3 t/m 5, 7 en 8). In boring 6 is op 60 cm -mv een veenlaag onder een ophoging aangetroffen. In de meeste boringen zijn onder een ophoging gronden van het bodemtype gooreerdgronden aangetroffen (3 t/m 5, 7 en 8), terwijl in boring 6 sprake is van de bodemassociatie venige beekdalgronden. In boring 2 bestaat de bovenste 60 cm uit een verstoorde humeuze bovengrond (verstoorde A-horizont) en bevinden de dekzanden zich op 60 cm -mv.



Afbeelding 3. Diepte dekzandafzettingen (C-horizont).

De dekzanden bevinden zich op 60 à 100 cm -mv (6,39 à 7,31 m +NAP) onder de opgebrachte grond en de oorspronkelijke matig dikke A-horizont of veenlaag, of direct onder een verstoorde/opgebrachte humeuze bovengrond. Zie afbeelding 3 voor de diepte in cm -mv en afbeelding 4 voor het niveau van de dekzandafzettingen in m +NAP.



Afbeelding 4. Niveau dekzandafzettingen (C-horizont)

De bodemopbouw kan als volgt omschreven worden (boring 4):

- 0 tot 20 (7,19 tot 7,39 m +NAP) bruin, zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand, A-horizont, bouwvoor
- 20 tot 50 cm -mv (6,89 tot 7,19 m +NAP) grijsbruin, gevlekt, zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand, opgebrachte A-horizont.
- 50 tot 100 cm -mv (6,39 tot 6,89 m +NAP) donker grijsbruin, matig humeus, zwak siltig, matig fijn zand, (afgedekte, matig dikke) A-horizont
- 100 tot 120 cm -mv lichtgeel, zwak siltig, matig fijn zand, dekzanden (C-horizont), nat

In boring 6 is in plaats van een matig dikke A-horizont zwartbruin, sterk humeus, zwak siltig, zeer fijn zand aangetroffen op 60 tot 90 cm -mv, dat veraard veen representeert.

3.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Opsporing hiervan vergt meer intensieve vormen van archeologisch veldonderzoek en was niet het doel van het

Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Schalm 5 te Renswoude, gemeente
Renswoude, Utrecht

hier uitgevoerde verkennende booronderzoek (zie paragraaf 1.7) Tevens is geen
(dun) plaggendek waargenomen, evenmin als sporen van bodemvorming.

HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE EN VERWACHTING

Er is voornamelijk een onverstoord bodemprofiel aangetroffen bestaande uit afgedekte gooreerdgronden en een enkel geval is een (veraarde) veenlaag aangetroffen. Er zijn in ieder geval geen bodemhorizonten aangetroffen van later met veen overgroeide podzolgronden. Omdat de aanwezige bodemtypen op erg natte omstandigheden wijzen, ook in de steentijd, wijzen kan de archeologische verwachting voor archeologische resten uit Laat-Paleolithicum tot het Neolithicum naar beneden worden bijgesteld.

HOOFDSTUK 5 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek kan de middelgrote archeologische verwachting voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot het Neolithicum naar beneden worden bijgesteld.

Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven mits bodemverstorende werkzaamheden.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Renswoude, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU).

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: www.cultureelerfgoed.nl/contact.

literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.
- Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.
- Bosch, J.H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A*.
- Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB
- Wijnen, J. , 2023. Plan van Aanpak ivo-verkennendv2. Eindhoven.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII
www.boorstaten.nl
www.topotijdreis.nl
www.hisgis.nl
www.grondwatertools.nl
www.kadastralekaart.com

Gebruikte kaarten

beleid. Bron: gemeente Renswoude. Geraadpleegd op 19-1-2023

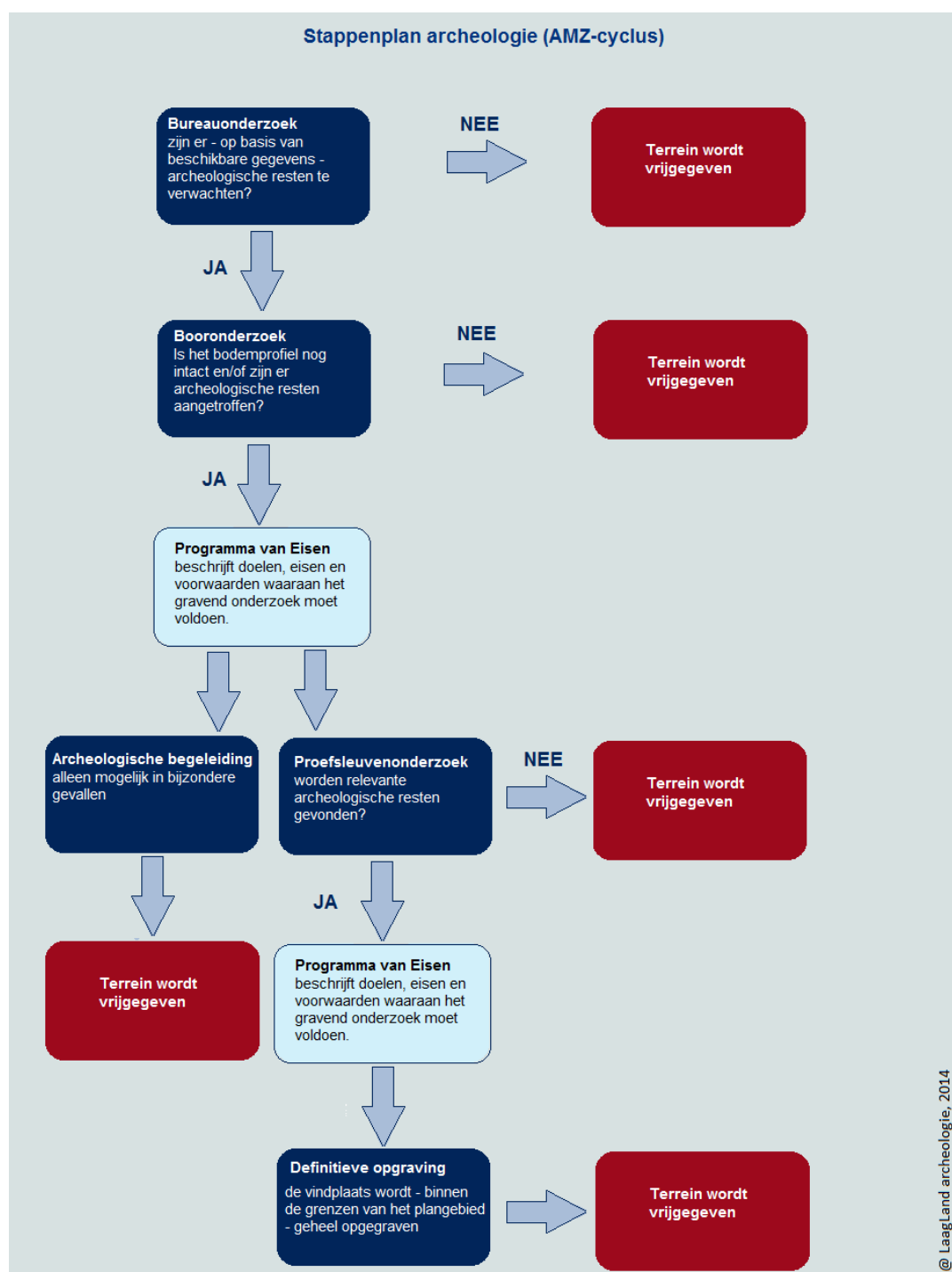
Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 2-2-2023 1

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 2-2-2023 1

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 19-1-2023

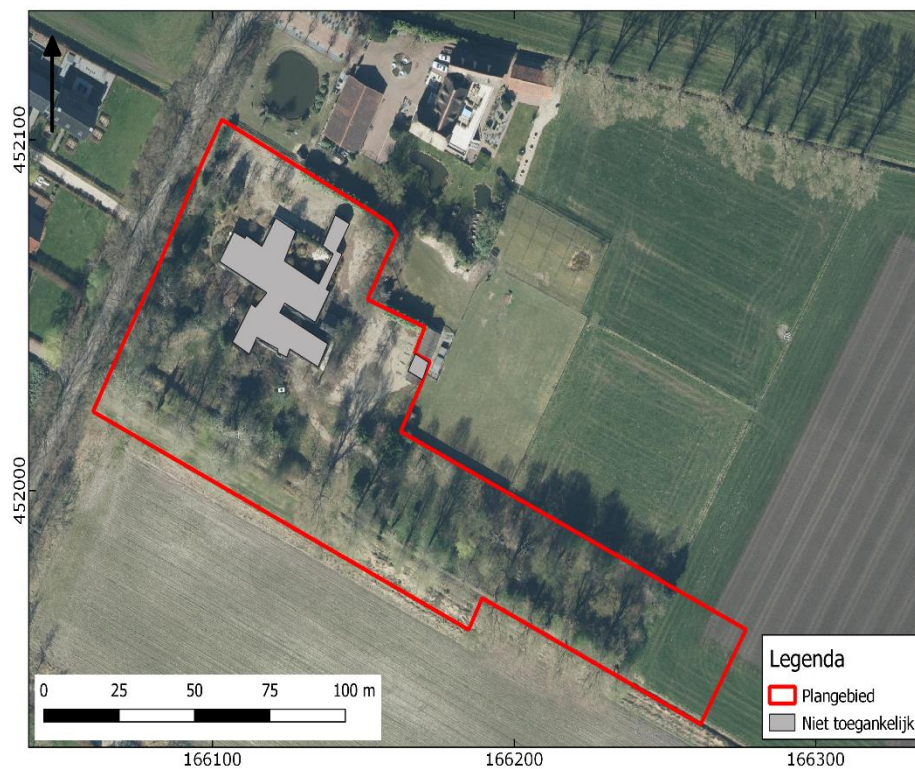
Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 19-1-2023

BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

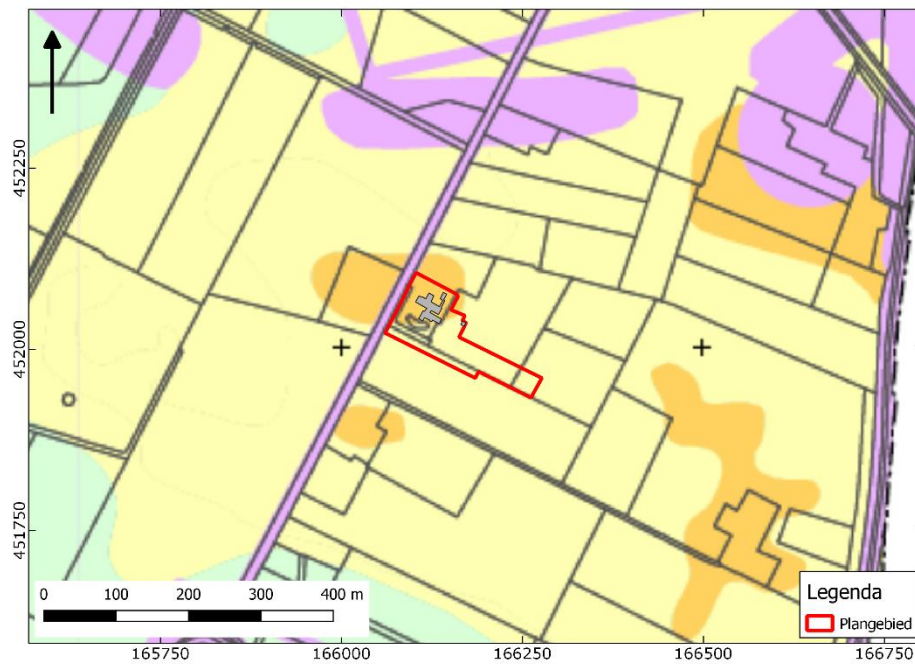
Archeologische perioden			Datering	
Nieuwe tijd		C	-1795	
		B		-1650
		A		-1500
Middeleeuwen		Laat	-1250	
		Vol	-1050	
			Ottoons	-900
			Karolingisch	-725
		Merovingisch	-450	
Romeinse tijd		Laat	-270	
		Midden	-70 na Chr.	
		Vroeg	-15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	-250	
		Midden	-500	
		Vroeg	-800	
	Bronstijd	Laat	-1100	
		Midden	-1800	
		Vroeg	-2000	
	Neolithicum	Laat	-2850	
		Midden	-4200	
		Vroeg	-4900/5300	
	Mesolithicum	Laat	-6450	
		Midden	-8640	
		Vroeg	-9700	
	Paleolithicum	Jong	-35.000	
		Midden	-250.000	
		Oud		
@ Laagland Archeologie, 2014				



BIJLAGE 3 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VOOR VELDONDERZOEK



BIJLAGE 4 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



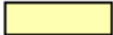
Legenda

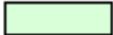
Archeologisch Waardevol Gebied (AWG)

-  **AWG3 :** cultuurhistorische elementen:
- historische wegen (Middeleeuwen en ouder)
 - historische boerderijplaatsen en ontginningsassen
 - landgoederen
 - Grebbelinie

Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied (AWV)

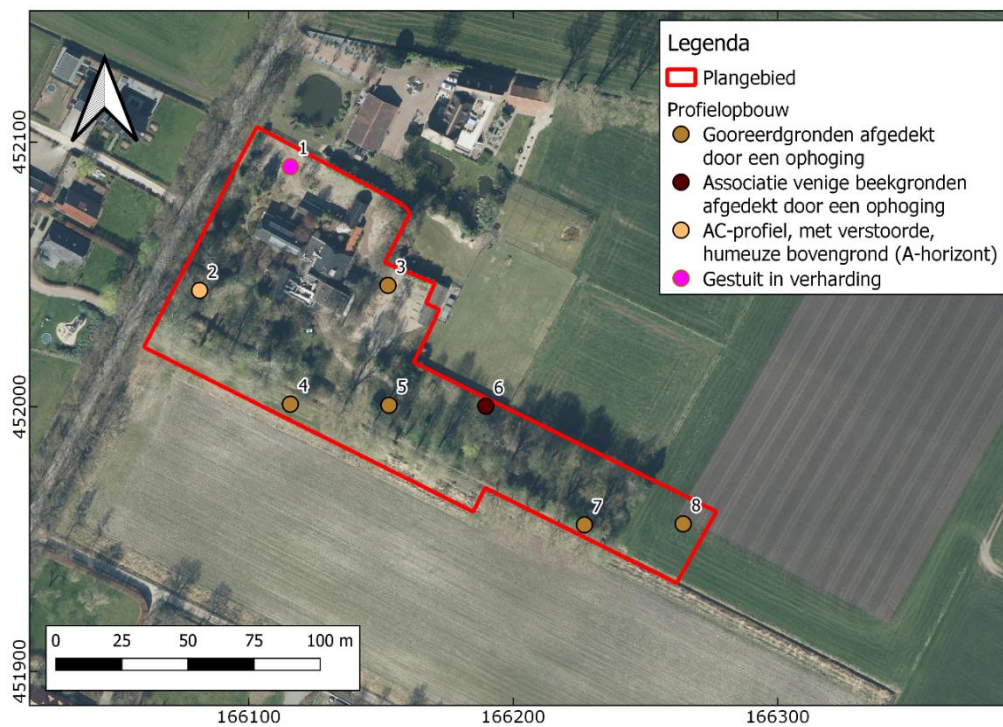
-  **AWV1 :**
- zones met een hoge archeologische verwachting
 - zones met een plaggendek

-  **AWV2 :** - zones met een middelhoge archeologische verwachting

-  **AWV3 :** - zones met een lage archeologische verwachting

BIJLAGE 5 BOORPUNTENKAART

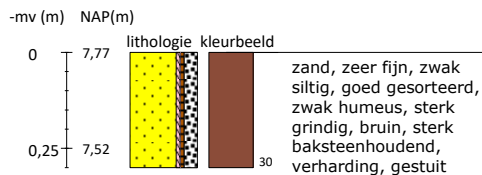
VELDONDERZOEK



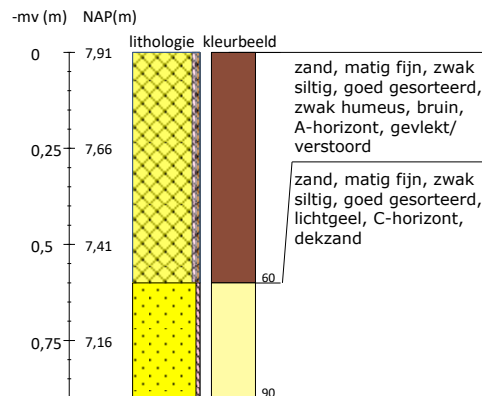
BIJLAGE 6 BOORSTATEN

VELDONDERZOEK

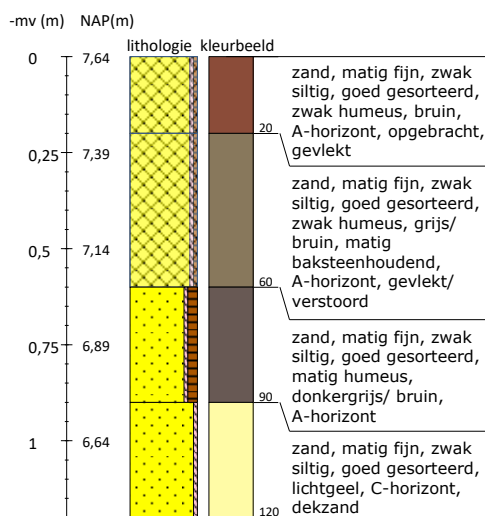
Boring 1 RD-coördinaten: 166116/452091



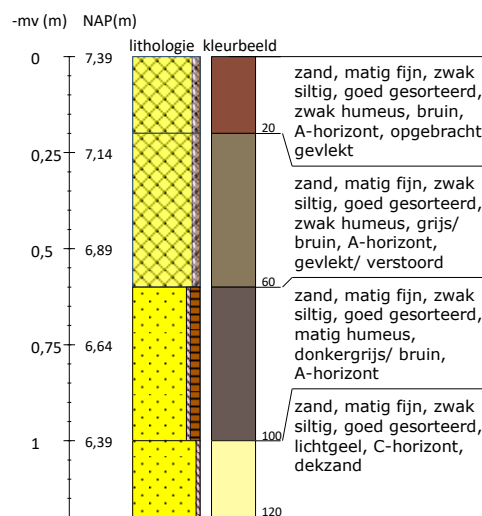
Boring 2 RD-coördinaten: 166081/452044

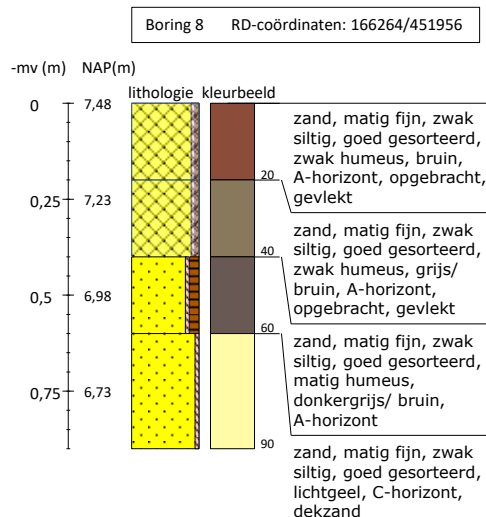
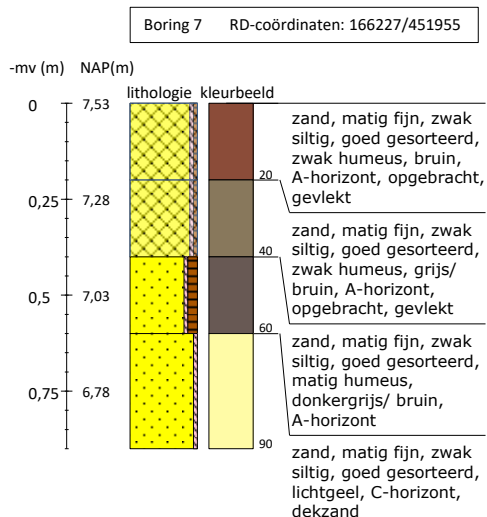
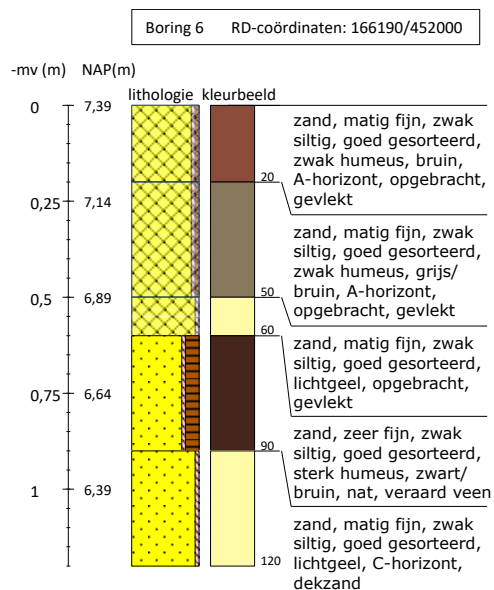
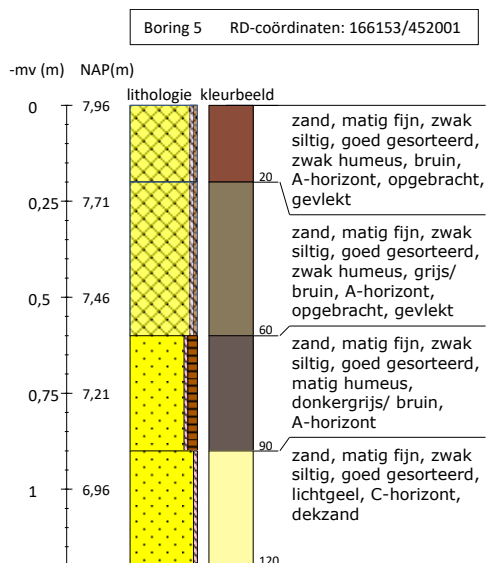


Boring 3 RD-coördinaten: 166153/452046



Boring 4 RD-coördinaten: 166116/452001





Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)

Zand  Zand, zwak siltig  Zand, matig siltig  Zand, sterk siltig  Zand, uiterst siltig  Zand, kleilig	Veen  Veen, mineraalarm  Veen, zwak kleilig  Veen, sterk kleilig  Veen, zwak zandig  Veen, sterk zandig	Zandmediaan ulterst fijn < 105 µm zeer fijn 105 - < 150 µm matig fijn 150 - < 210 µm matig grof 210 - < 300 µm zeer grof 300 - < 420 µm ulterst grof 420 - < 2000 µm Zandsortering goed gesorteerd D60/D10 < 1,8 matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3 slecht gesorteerd D60/D10 > 3	Boortype Edelmanboor Ø 7 cm Edelmanboor Ø 10 cm Edelmanboor Ø 12 cm Edelmanboor Ø 15 cm Guts Ø 2 cm Guts Ø 3 cm Zuigerboor Riverside boor Ø 7 cm	Klei  Klei, zwak siltig  Klei, matig siltig  Klei, sterk siltig  Klei, uiterst siltig  Klei, zwak zandig  Klei, matig zandig  Klei, sterk zandig	Grind  Grind, zwak zandig  Grind, matig zandig  Grind, sterk zandig  Grind, uiterst zandig  Grind, siltig	Inclusies/archeologische indicatoren (resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat) weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%	 Mechanische boor Ø 10 cm  Mechanische boor Ø 12 cm  Mechanische boor Ø 15 cm  Mechanische boor Ø 20 cm	Leem  Leem, zwak zandig  Leem, sterk zandig  verstoord	Begrenzing onderliggende laag scherp overgangsgedebied < 0,3 cm onscherp overgangsgedebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgedebied 3 cm - < 10 cm Kalkgehalte kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO ₃ kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO ₃ kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO ₃	Grondwaterstand GHG  GWG  GLG  @ Boorstaten - www.boorstaten.nl
--	---	---	---	--	---	--	--	--	--	--

BIJLAGE 7 VERKLARENDE

WOORDENLIJST

AMK-terreinen - De AMK (Archeologische Monumentenkaart) is een bestand van alle bekende, behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. Op de kaart staan terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet wettelijk beschermd) aangegeven. De AMK wordt niet meer geactualiseerd.

ARCHIS3 - Archis3 (Archeologisch Informatiesysteem) is een databank waarin gegevens over archeologisch onderzoek, vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen.

Bronstijd - In de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.) werden voor het eerst voorwerpen van brons – een legering van koper en tin – gemaakt, hoewel vuursteen nog steeds breed toegepast werd. Aardewerk uit deze periode is meestal zeldzaam en van slechte kwaliteit ('hondebrokaardewerk'). Waarschijnlijk werden veel tradities en gebruiken uit het Neolithicum in deze periode voortgezet, waaronder aanvankelijk het gebruik overledenen in grafheuvels bij te zetten. Later, rond 1.200 voor Chr. werd begraving vervangen door crematies, die in urnenvelden en soms ook in oudere grafheuvels werden bijgezet.

Es – een es (enk, eng) is een areaal bouwland dat door meerdere grondgebruikers wordt gebruikt. Een es is ruimtelijk begrensd en als zodanig herkenbaar, maar de individuele percelen zijn niet gescheiden door duidelijk herkenbare grenzen.

IJzertijd - In de IJzertijd (800 – 12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. IJzer was harder dan brons en ijzererts was veel breder beschikbaar dan de grondstoffen voor brons (koper en tin). Het winnen en smeden van ijzer vereiste echter veel kunde en kennis. Naast aardewerk worden vanaf deze periode soms resten van ijzeroventjes gevonden of afval dat is ontstaan bij ijzerwinning. Op de hogere zandgronden kwamen *celtic fields* (raatakkers) tot ontwikkeling. Dit waren akkercomplexen die zich soms tot over een groot gebied konden uitstrekken en gekenmerkt werden door relatief kleine akkertjes die omgeven werden door raatvormige wallen. Men woonde temidden van de akkers. Ten opzichte van de voorgaande en latere perioden werden vaak nattere gronden opgezocht. Vanaf de IJzertijd ook werden de zeekleigebieden in gebruik genomen.

Middeleeuwen - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

Neolithicum - Het Neolithicum (5.300 – 2.000 voor Chr.) wordt gekenmerkt door een overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw en veeteelt. De mens ging zich op een min of meer vaste locatie vestigen. Aanvankelijk werd daarnaast nog gejaagd en verzameld, maar meer en meer werd de mens agrariër. Doordat men zich op een locatie kon vestigen, namen de materiële bezittingen sterk toe. Men bouwde boerderijen en andere constructies en creëerde voorwerpen van aardewerk en geslepen steen. De bevolking kon groeien en de samenlevingen werden complexer. Uit deze periode zijn hunebedden en grafvelden/-heuvels bekend.

Paleolithicum - Gedurende het Paleolithicum (300.000 – 8.800 voor Chr.) is Nederland wel bezocht door de mens (*Homo Sapiens Sapiens* en *Homo Sapiens Neanderthalensis*) gedurende de warmere perioden. Sporen zijn echter schaars en vaak verstoord. De mens

trok destijds als jager/verzamelaar rond in kleine groepen. Afhankelijk van het seizoen en aanwezige voedselbronnen werden steeds wisselende, tijdelijke kampementen bewoond.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) – De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.