



RAPPORT

Archeologisch onderzoek uitbreidingslocatie
Leuvenumseweg 7 te Harderwijk
Bureauonderzoek (BO)
en
Inventariserend veldonderzoek (IVO-O)

GRA-rapport 2017.35

Opdrachtgever: Certicon Kwaliteitskeuringen BV

Projectcode: XCK00217

Status: Definitief, versie 0.1

ISSN: 2468-8258

Auteur	Senior KNA Prospector	Datum
J. Bex	J. Bex	01-06-2017

Administratieve gegevens

Onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code	4564572100
Toponiem	Leuvenumseweg 7 / Van der Valk
Plaats	Harderwijk
Gemeente	Harderwijk
Provincie	Gelderland
Kaartblad	26H Harderwijk
Centrumcoördinaten	X = 172.421 / Y = 482.599
Oppervlakte	Ca. 25.580 m ²
Monumentnummer	nvt
Onderzoekskader	Omgevingsvergunning, nieuwbouw
Uitvoeringsperiode	Sept-okt 2017
Opdrachtgever	Certicon BV
Uitvoerder	Greenhouse Advies B.V. Huismanstraat 6 6851 GT Huissen archeologie@greenhouse-advies.nl tel: 026 202 06 06
Bevoegd gezag	Gemeente Harderwijk info@harderwijk.nl tel: 0341 411 911 <u>Adviseur archeologie bevoegde overheid</u> de heer M. Wispelwey
Rapport goedgekeurd door BG	Beoordeeld op 9 maart 2018
Beheer en plaats documentatie (gedurende onderzoek)	Greenhouse Advies B.V. Huismanstraat 6 6851 GT Huissen

Samenvatting

In opdracht van Certicon B.V. is door Greenhouse Advies B.V. voorliggend archeologisch onderzoek opgesteld voor het plangebied (ca. 2,6 ha) aan de Leuvenumseweg 7 te Harderwijk. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw als uitbreiding van het bestaande gebouw van het Van-der-Valk-hotel. Bij de voorgenomen bodemingrepen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord of vernietigd. Conform het archeologiebeleid van de gemeente Harderwijk dient ten behoeve van de realisatie van deze ontwikkeling een archeologisch onderzoek plaats te vinden.

Op basis van het uitgevoerde deel bureauonderzoek wordt aan het onderhavig plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor het aantreffen en verstoren van archeologische waarden uit de vroege prehistorie (Steentijden tot aan de IJzertijd) toegeschreven. In de nabijheid van het onderzoeksgebied zijn verschillende waarnemingen (m.n. vuursteen) uit deze perioden aangetroffen.

De archeologische verwachting voor sporen uit de navolgende perioden (Romeinse Tijd - Nieuwe tijd) wordt laag geacht. Waarnemingen uit deze perioden zijn niet gemeld in de omgeving van het onderzoeksgebied. Het plangebied maakte vermoedelijk in deze periode deel uit van de heidegronden en is pas sinds de jaren '30 van de 20^e eeuw bebouwd.

Aan de hand van een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen, waarbij de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting kan worden getoetst in het veld, kan een beter gefundeerde uitspraak worden gedaan over de archeologische verwachting.

Binnen het plangebied werd of wel een zandgrond met een zogenaamde jonge bosbodem aangetroffen; een relatief dunne humeuze bovenlaag (strooiseldek) op een geel tot lichtbruine zandondergrond (zgn. AC-profielen) dan wel holtpodzolprofielen; humeuze top, beperkt gevormde inspoellaag (B) op een onveranderde C-horizont. Het gele zand was afwisselend matig grof en grindrijk; stuwwal- of smeltwaterafzettingen, dan wel matig fijn en goed gesorteerd; dekzand. Binnen het plangebied komt, zoals al verwacht werd, een bodemopbouw van afwisselend duinvaaggronden en holtpodzolgronden voor.

Op basis van de aangetroffen bodemopbouw is de kans op een eventueel intact archeologisch sporenniveau niet uit te sluiten. Een verkennend booronderzoek leent zich binnen soortgelijke gronden niet om de afwezigheid van archeologische vindplaatsen gefundeerd aan te tonen. Naar inschatting van de bodemopbouw, de afwezigheid van eerder aangetroffen archeologische waarden in of in de directe nabij het plangebied, het gebruik van het te bebouwen deel van het plangebied (diverse paden), wordt de archeologische verwachting toch naar beneden afgezwakt naar laag. De verwachting dat tijdens de graafwerkzaamheden archeologische waarden in situ worden bedreigd lijkt niet direct aanwezig.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek, wordt voor het te bebouwen deel van het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. De kans op het aantreffen en verstoren van (intacte / in situ) archeologische resten wordt binnen dit gebied namelijk klein geacht. Een opschaling naar gravend proefsleuvenonderzoek of zeer intensief karterend booronderzoek (100 b/ha) wordt daartoe voor dit plangebied en situatie niet geadviseerd.

Indien de bevoegde overheid daarmee instemt (selectiebesluit) kunnen de voorgenomen ingrepen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd. Indien tijdens de uitvoering alsnog archeologische resten worden aangetroffen, dient hiervan direct melding gemaakt te worden bij de bevoegde overheid in het kader van de wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet.

Procedure

Bovenstaand advies en deze rapportage is in concept ter beoordeling voorgelegd aan de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid, de gemeente Harderwijk. Deze heeft via e-mail commentaar gegeven op bepaalde onderdelen van het veldwerkgedeelte van dit rapport. Met betrekking tot de eventuele noodzakelijke vervolgstappen dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid.

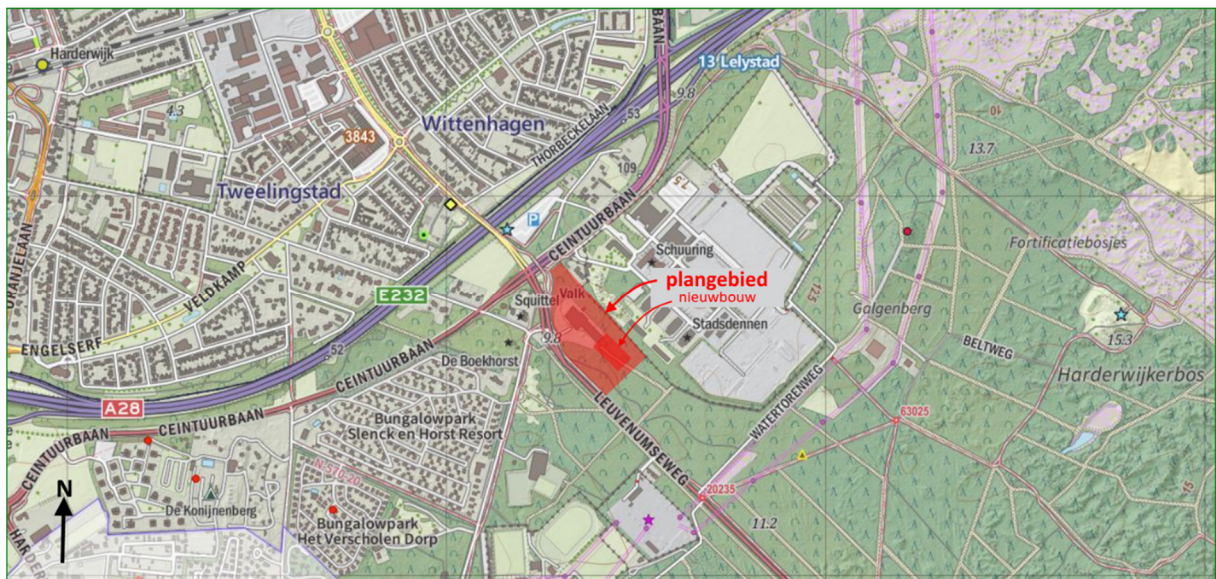
Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doelstelling en onderzoeksvragen	5
1.3	Werkwijze en leeswijzer	6
2	Beschrijving plangebied	7
2.1	Plangebied en onderzoeksgebied	7
2.1.1	Kabels en Leidingen	7
3	Bureauonderzoek	8
3.1	Landschap	8
3.1.1	Bodem	8
3.2	Archeologie en historie	9
3.2.1	Bekende archeologische gegevens	9
3.2.2	Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen	10
3.3	Archeologisch verwachtingsmodel	11
4	Inventariserend veldonderzoek	12
4.1	Werkwijze	12
4.2	Bodemopbouw	12
4.3	Archeologie	12
5	Evaluatie en advies	13
5.1	Conclusie	13
5.2	Advies	13
	Literatuur en bronnen	14
	Literatuur	14
	Databases/kaartmateriaal	14
	Websites	14
	Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden	15
	Bijlage 2: Locatie boringen	16
	Bijlage 3: Boorstaten	17

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Certicon B.V. is door Greenhouse Advies B.V. voorliggend archeologisch onderzoek opgesteld voor het plangebied (ca. 2,6 ha) aan de Leuvenumseweg 7 te Harderwijk. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw als uitbreiding van het bestaande gebouw van het Van-der-Valk-hotel. Bij de voorgenomen bodemingrepen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord of vernietigd. Conform het archeologiebeleid van de gemeente Harderwijk dient ten behoeve van de realisatie van deze ontwikkeling een archeologisch onderzoek plaats te vinden (zie § 3.2). Het plangebied is weergegeven op Afbeelding 1.1. Onderhavig archeologisch onderzoek heeft betrekking op dit gebied (plangebied) en de directe omgeving (onderzoeksgebied).



Afbeelding 1.1: Het plan- en onderzoeksgebied te Harderwijk (bron: Gemeentenatlas.nl)

1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het onderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over de bekende of verwachte archeologische resten, binnen een omschreven gebied, om daarmee tot een gespecificeerde archeologische verwachting te komen. Deze verwachting is vervolgens in het veld getoetst aan de hand van een booronderzoek. Het resultaat is een standaardrapport op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek en de vorm daarvan.

Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt lopende het bureauonderzoek in de verschillende paragrafen antwoord gezocht op de volgende onderzoeksvragen:

Binnen het bureauonderzoek:

1. Welke natuurlijke en culturele formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?
2. Wat is het historisch landgebruik van het plangebied geweest?
3. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn binnen het plangebied bekend?
4. Wat is de archeologische verwachting voor het plangebied?

Op basis van het booronderzoek:

5. Wat is de (natuurlijke) bodemopbouw van het plangebied?
6. In hoeverre is er sprake van antropogene lagen in het plangebied?
7. Is binnen het plangebied sprake van verstoringen? Zo ja, wat is de aard en omvang hiervan?
8. Wat is de aard en omvang van archeologische resten die eventueel tijdens het veldonderzoek zijn aangetroffen?

1.3 Werkwijze en leeswijzer

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0 en het gemeentelijk archeologiebeleid. Er is informatie verzameld over het onderzoeksgebied en het specifieke plangebied met betrekking tot geologie, bodem, bodemverstoringen, archeologie, cultuur- en bouw-historie. Op basis hiervan is een archeologisch verwachting opgesteld die vervolgens in het veld getoetst is.

Het rapport is opgebouwd uit de hieronder genoemde hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1: Inleiding
- Hoofdstuk 2: Beschrijving plangebied
- Hoofdstuk 3: Bureauonderzoek
- Hoofdstuk 4: Inventariserend veldonderzoek
- Hoofdstuk 5: Evaluatie en advies

Voor de in dit rapport gebruikte archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 1.

2 Beschrijving plangebied

2.1 Plangebied en onderzoeksgebied

Plangebied

Binnen het boomrijke plangebied aan de Leuvenumseweg 7 te Harderwijk staat een hotelcomplex met daar omheen parkeerplaatsen en groen. In het verlengde van het bestaande gebouw is een aanbouw aan het hotel beoogd. De exacte dimensies van de nieuwbouw en de daarmee gepaard gaan bodemingrepen zijn ten tijde van het uitvoeren van dit onderzoek nog niet vastgesteld.

Ter hoogte van de toekomstige aanbouw voert thans een (klinker)pad vanaf de parkeerplaatsen door de tuin het naastgelegen beboste gebied in. Halverwege staat dwars daarop een houten hekwerk met een doorgang. Binnen dit deel van het plangebied zal bebouwd en ontgraven gaan worden ten behoeve van de geplande nieuwbouw. Daaromheen ligt een bos dat deels zal worden aangepast aan de bestemming als hotelterrein. Afbeelding 2.2 is een zogenoemde sfeerfoto van het zuidelijk deel van het terrein.



Afbeelding 2.1: Blik op de bodem van het plangebied. Ten zuiden van het bestaande gebouw. (Foto Greenhouse).

Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft het plangebied (rode zone afbeelding 1.1) met een zone van zo'n 500 meter hieromheen (zie Afbeelding 1.1) gelet op een overeenkomstige geologische of bodemkundige situatie.

2.1.1 Kabels en Leidingen

Binnen het plangebied levert een KLIC-melding, die in aansluiting op dit bureauonderzoek door de bodemkundig en milieuhygiënisch uitvoerder is gedaan, een voor het gebruik als hotelterrein gebruikelijk beeld op. Vanaf de openbare weg komen in het noordelijk deel van het plangebied diverse nutsvoorzieningen en datakabels het terrein op. Het aandeel kabels en leidingen in de ondergrond van het totale plangebied lijkt geen veranderende invloed op de uiteindelijke gespecificeerde archeologische verwachting te hebben en worden daartoe niet verder behandeld.

3 Bureauonderzoek

3.1 Landschap

Het plangebied ligt binnen de zandgronden van de tegenwoordige westelijke flank van het stuwwallengebied van de Veluwe. De stuwwallen zijn gevormd in de voorlaatste ijstijd, het Saalien, onder invloed van het landijs. Daarbij werden oude rivierafzettingen door het landijs opgestuwd tot ruggen en dalen. Binnen deze gronden komen keileemafzettingen voor; een veelal slecht gesorteerd pakket van (matig) grof zand, grind en keien. Onder invloed van smeltwaterstromen konden dalen uitgeslepen worden en eerdere afzettingen worden verspoeld.

In de laatste ijstijd, het Weichselien, werd onder koude klimatologische omstandigheden op de oude stuwwalondergrond de doorgaans matig fijne en goed gesorteerde zogenoemde dekzanden afgezet. Deze zanden raakten in het nakomende relatief warme Holoceen veelal bedekt met begroeiing. Zodoende kon gedurende het Holoceen ook bodemvorming optreden in het oorspronkelijk minerale zanddek. Binnen de wat hoger gelegen zandgronden ontstaan vaak podzolprofielen, dit is een profiel waarbij de toplaag een organische component bevat met daaronder vanuit deze toplaag de uit- en inspoelingslagen (respectievelijk de E en B / BC-horizonten).

Binnen de relatief hoog gelegen zandgronden kon zich in tijden waarin de aanwezige meer open terreinen werden gebruikt voor de beweiding van vee of, van grotere invloed, het afplaggen van bos- of heidebodem, hernieuwde verstuiwing van de daardoor ontstane kale zandondergrond plaatsvinden. Hierdoor kunnen lokaal stuifduinen zijn ontstaan, die al dan niet later weer bodemvorming kennen.

Het huidige plangebied maakt deel uit van een bosbodem met grote bomen (loof en naaldhout), diverse ondergroei en een blad- of mosdek. De ondergrond is vertoont een wisselend micro-reliëf, zowel natuurlijk als (vermoedelijk) antropogeen van aard. Op het oog werden hier geen opmerkelijke fenomenen in herkend.

Geomorfologie

De Geomorfologische kaart geeft de mate van reliëf en de vormen aan die in het landschap te onderscheiden zijn. Het plangebied ligt volgens deze kaart in een zone van een stuifzandvlakte (eenheid: 2M16, bron: archis3). Daarbij is het onduidelijk of er juist stuifzand in het gebied is afgezet (bovenop eerdere bodemvorming) of juist sediment is weggeblazen. Ten oosten ligt een dekzandrug al dan niet met oud landbouwdek (eenheid: 4K11).

AHN

Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is een landsdekkend digitaal bestand in de vorm van een driedimensionaal grid met een hoge nauwkeurigheid, waarmee de maaiveldhoogte van Nederland in kaart is gebracht.¹ Het AHN levert echter voor het plangebied geen relevante informatie op vanwege de dichte vegetatie.

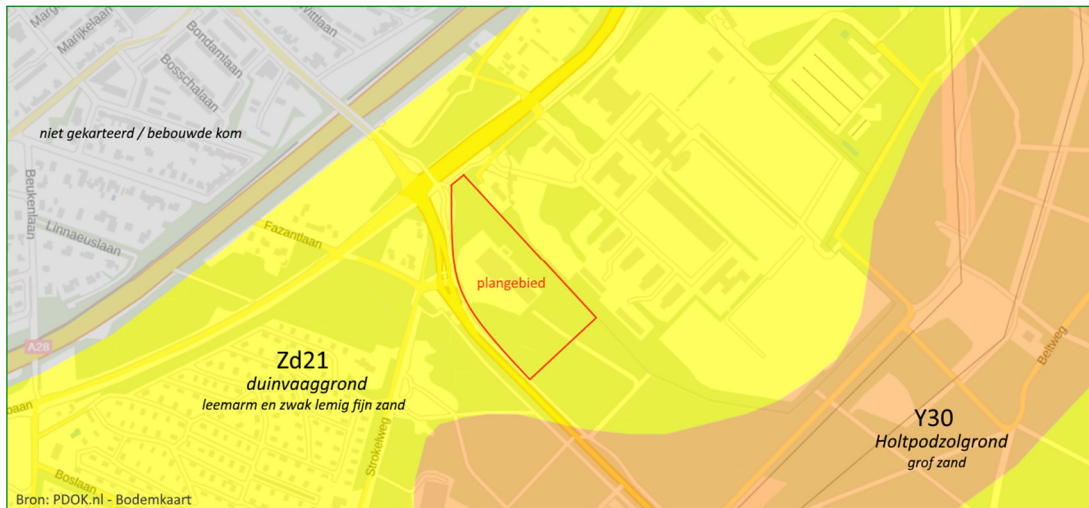


Afbeelding 3.1: Uitsnede AHN

3.1.1 Bodem

De bodem in het plangebied wordt op de Bodemkaart (PDOK.nl) getypeerd als een duinvaaggrond bestaande uit leemarm of zwak lemig fijn zand (eenheid Zd21). Een duinvaaggrond kent een niet of nauwelijks ontwikkelde bodemvorming (vaag). Dit komt overeen met hetgeen te verwachten is binnen een stuifzandvlakte waarbinnen het gebied volgens de geomorfologische kaart ligt. Op korte afstand ten zuiden en oosten van het plangebied ligt een Holtpodzolgrond bestaande uit grof zand (eenheid Y30). Deze komt voor in een zone waar volgens de geomorfologische kaart een dekzandrug voorkomt.

¹ Geraadpleegd via <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>. Door het combineren van de X-, Y- en Z-waarden (t.o.v. NAP) van elk punt is een digitaal model ontstaan dat de gemiddelde hoogte van het maaiveld weergeeft met een nauwkeurigheid van 50 bij 50 cm per gridcel in horizontale zin en een afwijking van maximaal 10 cm in verticale zin (+/- 5 cm standaardafwijking en +/- 5 cm systematische afwijking).



Afbeelding 3.2: Uitsnede Bodemkaart (bron: PDOK.nl)

Grondwatertrap

Het plangebied bevindt zich in een zone met grondwatertrap VIII. Dit betekent een relatief lage grondwaterstand waarbij de gemiddelde hoogste grondwaterstand op meer dan 140 cm –mv voorkomt. Eventuele organische antropogene resten zullen daardoor slecht geconserveerd zijn gebleven. Er is tijdens het aansluitende booronderzoek een diepe boring tot 5 m –mv gezet. Hierbij werd geen grondwater aangetroffen.

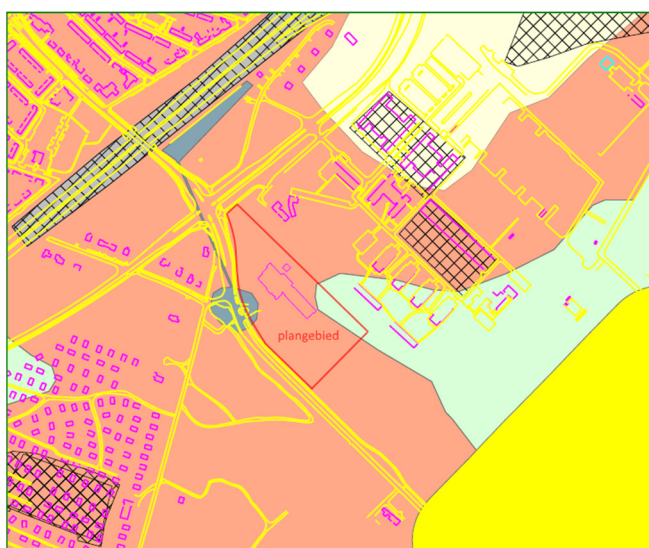
3.2 Archeologie en historie

3.2.1 Bekende archeologische gegevens










Op basis van onder andere de ontstaansgeschiedenis van het landschap, de huidige bodemopbouw en bekende archeologische waarden kan voor gebieden een lage, middelhoge, hoge of zeer hoge archeologische verwachting worden bepaald, of, indien waarden zijn vastgesteld, een toekenning van een lage, hoge of zeer hoge archeologische waarde. Voor het onderzoeksgebied zijn landelijke, provinciale en gemeentelijke kennis- en beleidskaarten geraadpleegd.

Gemeentelijk archeologiebeleid

Het plangebied ligt conform de gemeentelijke beleidskaart in een zone met een gedeeltelijk hoge archeologische verwachting en gedeeltelijk lage archeologische verwachting (zie afbeelding 3.4). Een ontwikkeling is hier archeologisch onderzoeksplichtig bij ontwikkelingen met een groter oppervlak dan 100 m² (respectievelijk 5.000 m²) en dieper dan 30 cm –mv.



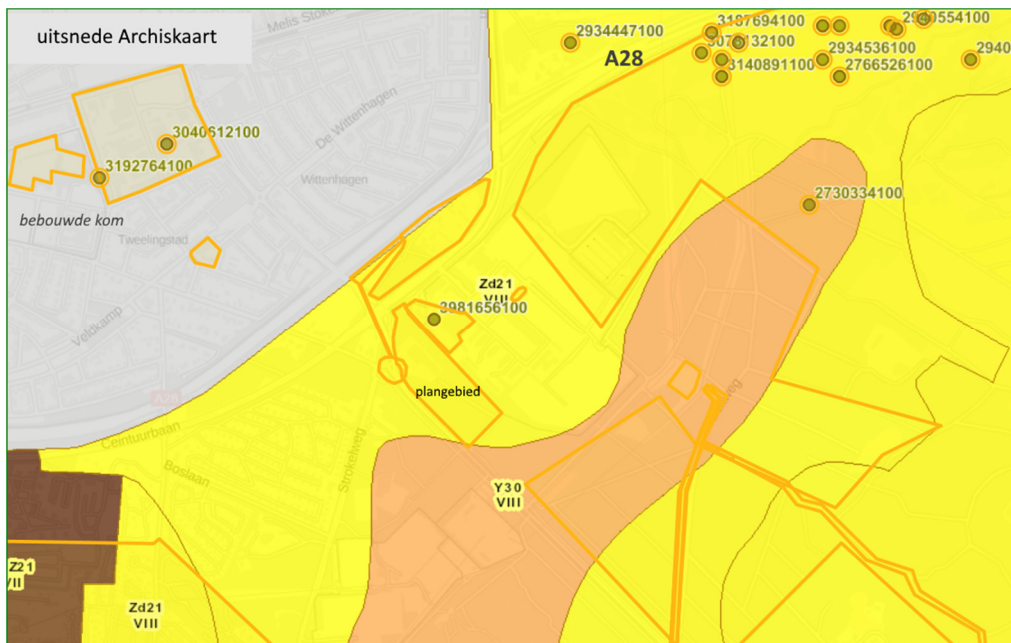
Afbeelding 3.3: Uitsnede gemeentelijke Beleidskaart Archeologie

Beleidskaart Archeologie			
			gemeente harderwijk 
			BBO/Geo-informatie, 01-02-2011 Beleidskaart Archeologie
Archeologische waardevolle gebieden			
	AMK-terreinen met attentezones van 100 meter en attentezone rond de Binnenstad.	Streven naar behoud in situ. Archeologisch vooronderzoek bij plangebieden groter dan 50 m ²	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm en groter dan 50 m ² archeologisch vooronderzoek.
Archeologische verwachtingsgebieden			
	Gebied met een hoge archeologische verwachting	Archeologisch vooronderzoek bij plangebieden groter dan 100 m ²	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm en groter dan 100 m ² archeologisch vooronderzoek
	Gebied met een middelhoge archeologische verwachting	Archeologisch vooronderzoek bij plangebieden groter dan 1000 m ²	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm en groter dan 1000 m ² archeologisch vooronderzoek
	Gebied met een lage archeologische verwachting	Archeologisch vooronderzoek bij plangebieden groter dan 5000 m ²	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm en groter dan 5000 m ² archeologisch vooronderzoek
Gebieden zonder archeologische verwachting			
	Archeologisch onderzocht en vrijgegeven	Geen archeologisch onderzoek	Geen archeologisch onderzoek
	Diep vergraven onder archeologisch niveau	Geen archeologisch onderzoek	Geen archeologisch onderzoek
	verstoord	Geen archeologisch onderzoek	Geen archeologisch onderzoek
	archeologische verwachting	Geen archeologisch onderzoek plangebieden groter dan 1000 m ²	Archeologisch vooronderzoek

Ten zuidoosten van het plangebied ligt volgens de gemeentelijke beleidskaart een zeer groot monumentaal archeologisch terrein. Dit zogenoemde AMK-terrein 3219 (Beekhuizerzand / Sonnevand) is een terrein van archeologische waarde. In archis (zie verder) staat als toelichting hierbij: *“Terrein met sporen van bewoning. Door met name amateurs is dit gebied de afgelopen decennia regelmatig gekarteerd. Hierbij zijn vuurstenen artefacten uit het Mesolithicum en Neolithicum verzameld. Daarnaast ook Karolingisch en Laat-Middeleeuws aardewerk en enkele ijzerslakken (mogelijk smeetslakken uit waarschijnlijk de late Middeleeuwen). Voornamelijk het gebied tussen de Beekhuizerweg en het Beekhuizerzand is van archeologische betekenis. Dit voormalige terrein van archeologische betekenis is (in 2009) opgewaarderd naar de status van archeologische waarde vanwege het ontbreken van onderzoeksgegevens.”*

Archeologische waarnemingen en vondsten

Binnen het plangebied is geen archeologische waarneming (vondst) gemeld in het informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (archis3). In het naastgelegen perceel (particulier) is een in archis3 niet nader benoemd waarnemingsnummer van een onderzoek van Antea (3981656100) geplaatst.² Op enige afstand ten noorden en noordoosten van het plangebied, langs de A28 en ter hoogte van het Beekhuizerzand zijn diverse waarnemingen gemeld. Op basis van een steekproef zijn dit vuursteenvondsten (periode Steentijd – Midden Bronstijd) en sporen van menselijke activiteiten uit de IJzertijd. (zie Afbeelding).



Afbeelding 3.4: Waarnemingen en onderzoeksmeldingen (bron: Archis3).

Onderzoeksmeldingen

De omliggende onderzoeksmeldingen hebben bestaan uit bureauonderzoeken en booronderzoeken. Het met het plangebied deels overlappende booronderzoek ten behoeve van het verkeersplein (kruising Strokelweg – Leuvenumseweg) heeft geleid tot een vrijgave voor nader archeologisch onderzoek (grijze zones gemeentelijke beleidskaart, afbeelding 3.3). Naar aanleiding van de overige uitgevoerde omliggende booronderzoeken zijn (nog) geen vervolgonderzoeken uitgevoerd. In rapportages van eerder uitgevoerde onderzoeken is geen relevant geachte informatie gevonden die een bijdrage levert aan de archeologische verwachting van het plangebied.

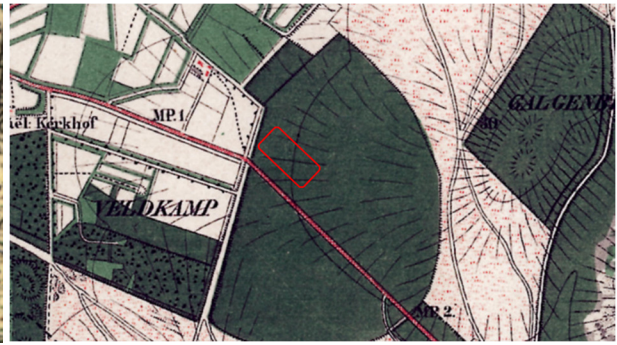
3.2.2 Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen

Raadpleging van oude kaarten levert voor het plangebied een ontwikkeling van heidegronden (tot) in het midden van de 19^e eeuw, naar een dennenbosgebied tot aan de jaren '1930 wanneer er bebouwing verschijnt. Op het perceel is de ligging van de bospaden geregeld veranderd. Dit geldt ook voor de omliggende doorgaande wegen. Tevens verschijnen en verdwijnen op het kaartbeeld in de periode na de eerste bebouwing ook diverse kleinere bouwwerken (houtbouw, tuinhuis, opslag, e.d.). Enkele kenmerkende topografische afbeeldingen staan hierna afgebeeld, zie afbeelding 3.5 t/m 3.8.

² Door een systeemwijziging in archis is niet alle archeologische informatie te herleiden in deze informatiedatabase.



Afb. 3.5: Situatie rond midden 19^e eeuw. Heidegebied



Afb. 3.6: Situatie in de 2^e helft 19^e eeuw. Dennenbos



Afb. 3.7: Situatie eerste helft 20^e eeuw. Bospaden



Afb. 3.7: Situatie in de jaren 1930. 1^e bebouwing in het bos

3.3 Archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van het uitgevoerde deel bureauonderzoek wordt aan het onderhavig plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor het aantreffen en verstoren van archeologische waarden uit de vroege prehistorie (Steentijden tot aan de IJzertijd) toegeschreven. In de nabijheid van het onderzoeksgebied zijn verschillende waarnemingen (m.n. vuursteen) uit deze perioden aangetroffen.

De archeologische verwachting voor sporen uit de navolgende perioden (Romeinse Tijd - Nieuwe tijd) wordt laag geacht. Waarnemingen uit deze perioden zijn niet gemeld in de omgeving van het onderzoeksgebied. Het plangebied maakte vermoedelijk in deze periode deel uit van de heidegronden en is pas sinds de jaren '30 van de 20^e eeuw bebouwd.

De sporen uit de vroege prehistorie kunnen onder meer bestaan uit een spreiding van bewerkt vuursteen of houtkool. Indien eventueel aanwezige sporen toebehoorden aan agrarische samenlevingen kunnen nederzettingen-gerelateerde resten worden aangetroffen. De eventueel aanwezige in situ vondsten kunnen met name verwacht worden binnen intacte podzolgronden. Stufzanden zijn doorgaans minder archeologisch kansrijk. De conservering van organisch materiaal is doorgaans slecht binnen deze hoge zandgronden.

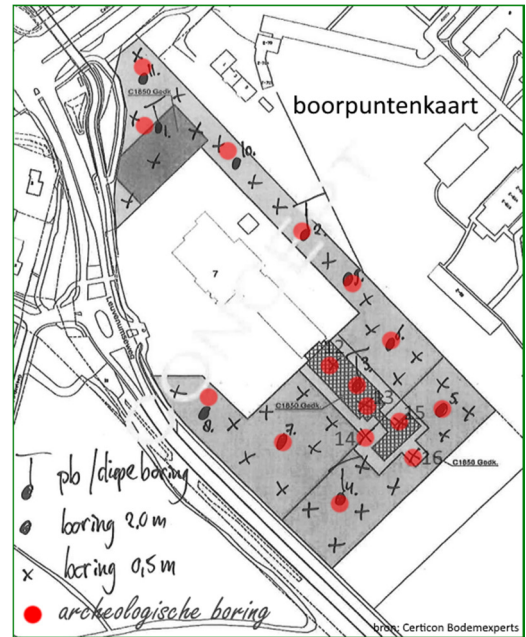
Aan de hand van een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen, waarbij deze opgestelde verwachting nader kan worden getoetst in het veld, kan een beter gefundeerde uitspraak worden gedaan over de archeologische verwachting. Tijdens een archeologisch verkennend booronderzoek wordt de aanwezige bodemopbouw in kaart gebracht, eventuele verstoringsgraad bepaald en meer in het algemeen de archeologisch trefkans. Navolgende de rapportage van dit uitgevoerde booronderzoek.

4 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek heeft bestaan uit een verkennend booronderzoek dat in combinatie met een milieuhygiënisch bodemonderzoek (van Certicon) is uitgevoerd. Het betrof primair een milieuhygiënisch bodemonderzoek en secundair een archeologisch booronderzoek. De toegepaste onderzoeksmethode voor het veldwerk is gebaseerd op de resultaten van het bureauonderzoek, KNA protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems) en de KNA-Leidraad IVO Karterend Booronderzoek versie 2.0.

4.1 Werkwijze

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is in samenspraak met het milieukundig uitvoerder een boorplan opgesteld. De boringen zijn daarbij regelmatig verdeeld over het terrein gezet in een verspringend grid. Er is geboord met een dichtheid van 6 archeologische boringen per hectare (totaal 16 boringen met \varnothing 10 cm). Daarbij zijn alle 2 m boringen en alle boringen binnen de contouren van de nieuwbouw onder aanwezigheid van een senior KNA Prospector³ gezet. In het midden van het toekomstige gebouw is tevens een diepe boring (T3) gezet, tot 5 m –mv. De overige boringen zijn tot enkele decimeters in de C-horizont gezet (of geelzandige ondergrond). Binnen de contouren van de nieuwbouw zijn in totaal 6 boringen gezet hetgeen overeenkomt met een dichtheid van 18 boringen per hectare. Het opgeboorde materiaal is geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren en andere archeologische aanwijzingen (bijvoorbeeld aanwezigheid van een cultuurlaag of bodemverstoring). De locaties van de uitgevoerde boringen konden niet ingemeten worden met behulp van GPS vanwege de dichte begroeiing. De locaties zijn daartoe bij benadering aan de hand van de lokale topografie bepaald. Relevante lagen uit alle boringen zijn gezeefd op een 4 mm zeef. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB versie 5.2). Op afbeelding 4.1 staan de boorpunten aangegeven. De boorstaten staan in de bijlagen.



Afb. 4.1: Boorpuntenkaart

4.2 Bodemopbouw

Binnen het plangebied werd of wel een zandgrond met een zogenaamde jonge bosbodem aangetroffen; een relatief dunne humeuze bovenlaag (strooiseldek) op een geel tot lichtbruine zandondergrond (zgn. AC-profielen) dan wel holtpodzolprofielen; humeuze top, beperkt gevormde inspoellaag (B) op een onveranderde C-horizont. Het gele zand was afwisselend matig grof en grindrijk; stuwwal- of smeltwaterafzettingen, dan wel matig fijn en goed gesorteerd; dekzand. Binnen het plangebied komt, zoals al verwacht werd, een bodemopbouw van afwisselend duinvaaggronden en holtpodzolgronden voor.

Ter hoogte van de toekomstige nieuwbouw (aanbouw) werden geroerde AC-profielen aangetroffen (boring 12 en 13) maar ook redelijk intacte holtpodzolprofielen die slechts in de top geroerd zijn of een dunne opgebrachte zandlaag (10 cm) hebben. Van sterke of diepgaande bodemroering lijkt binnen het plangebied geen sprake. De opgebrachte toplaat op de oude A-horizont, kan mogelijk het gevolg zijn van de verschillende padenaanleg in het verleden. Er werd in één boring (T3) een mogelijke afdekkende grofzandige en grindrijke zandlaag met hernieuwde bodemvorming waargenomen, hoewel dit eerder leek op een vergraven / opgehoogde locatie dan op een meer natuurlijke oorsprong (stuif) vanwege het aanwezige grind.

4.3 Archeologie

Er zijn tijdens het verkennende booronderzoek geen archeologische indicatoren en/of vondsten aangetroffen. De relevante lagen uit alle boringen zijn gezeefd. Evenmin werd er bijvoorbeeld een oud landbouwdek aangetroffen. Vanwege de beperkte bodemzichtbaarheid (blootliggende grond) zijn geen oppervlaktevondsten ge-

³ De auteur.

daan. Hoewel de bodem dus een overwegend intacte opbouw vertoonde, werden er geen eenduidige archeologische aanwijzingen aangetroffen die op een ter plaatse voorkomende vindplaats wijzen. Uitgesloten is dat evenmin op basis van dit verkennende booronderzoek.

5 Evaluatie en advies

5.1 Conclusie

Het plangebied ligt binnen de stuwwal- en dekzandgronden. Op basis van het bureauonderzoek geldt een middelhoge verwachting voor archeologische waarden uit de periode Steentijd – IJzertijd. Ter plaatse komen op basis van het verkennende booronderzoek AC-profielen (duinvaag) en Holtpodzolgronden voor. De top is soms licht opgehoogd of geroerd tot in de C-horizont maar heeft ook (grotendeels) intacte boorprofielen opgeleverd. Tijdens het verkennende booronderzoek werden geen archeologische indicatoren of cultuurlagen aangetroffen.

Op basis van de aangetroffen bodemopbouw is de kans op een eventueel intact archeologisch sporenniveau niet uit te sluiten. Een verkennend booronderzoek leent zich binnen soortgelijke gronden in principe niet om de afwezigheid van archeologische vindplaatsen gefundeerd aan te tonen. Naar inschatting van de bodemopbouw, het uitblijven van archeologische indicatoren in het zeefresidue, het gebruik van het te bebouwen deel van het plangebied (diverse paden) en de eerdere bouwwerkzaamheden op deze locatie, wordt de archeologische verwachting toch naar beneden afgezwakt naar middelhoog tot laag. Er zijn geen eenduidige aanwijzingen van een ter plaatse voorkomende archeologische vindplaats waargenomen.

5.2 Advies

Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek, wordt voor het te bebouwen deel van het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. De kans op het aantreffen en verstoren van (intacte / in situ) archeologische resten wordt binnen dit gebied klein geacht. Een opschaling naar gravend proefsleuvenonderzoek of zeer intensief karterend booronderzoek (100 b/ha) wordt daartoe voor dit plangebied niet geadviseerd.

Indien de bevoegde overheid daarmee instemt (selectiebesluit) kunnen de voorgenomen ingrepen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd. Indien tijdens de uitvoering alsnog archeologische resten worden aangetroffen, dient hiervan direct melding gemaakt te worden bij de bevoegde overheid in het kader van de wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet.

Procedure

Bovenstaand advies en deze rapportage is in concept ter beoordeling voorgelegd aan de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid, de gemeente Harderwijk. Deze heeft via e-mail commentaar gegeven op onderdelen van het veldwerkgedeelte van dit rapport. Deze zijn toegelicht of verwerkt in deze definitieve versie. Met betrekking tot de eventuele noodzakelijke vervolgstappen dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid.

Literatuur en bronnen

Literatuur

Centraal College van Deskundigen, 2016. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0. SIKB, Gouda.

Databases/kaartmateriaal

- Archeologische beleidsadvieskaart gemeente Harderwijk.
- Archis3 (AMK, bodem, geomorfologie, grondwatertrap, onderzoeksmeldingen en waarnemingen)
- Kadaster - KLIC

Websites

www.ahn.nl

www.archeologieinnederland.nl

<https://cultuurhistorieharderwijk.wordpress.com/category/archeologie/>

www.gemeentenatlas.nl

www.google.maps.nl

www.herderewich.nl/harderwijk.html

www.pdok.nl

www.regionoordveluwe.nl/archeologie

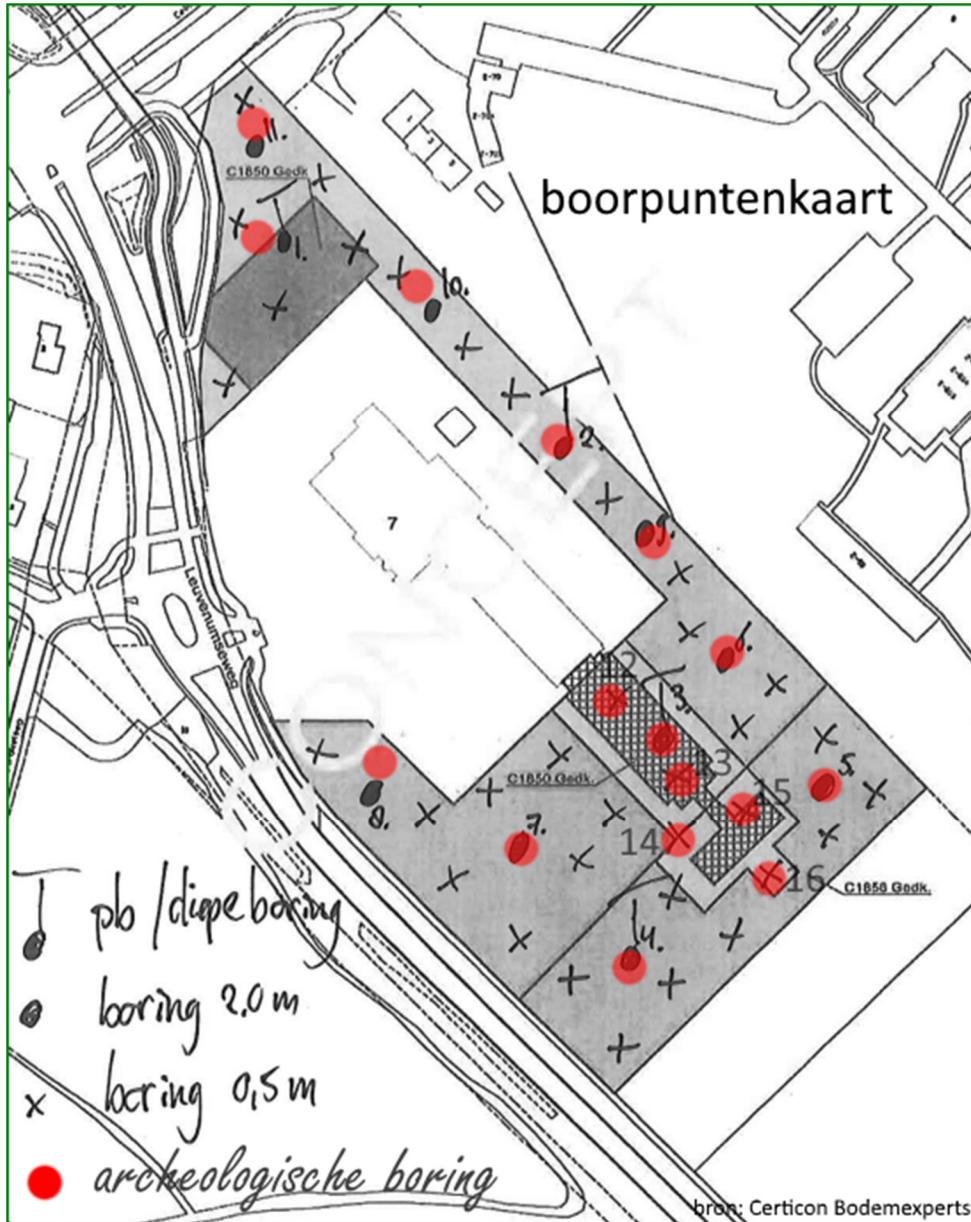
www.ruimtelijkeplannen.nl

www.topotijdreis.nl

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

Archeologische periode	Begin	Eind
Nieuwe tijd	Vanaf 1500	-
Middeleeuwen		
Laat	1050	1500
Vroeg	450	1050
Romeinse tijd		
Laat	270	450
Midden	70 na Chr.	270
Vroeg	12 voor Chr.	70 na Chr.
IJzertijd		
Laat	250 voor Chr.	12 voor Chr.
Midden	500 voor Chr.	250 voor Chr.
Vroeg	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd		
Laat	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
Midden	1800 voor Chr.	1100 voor Chr.
Vroeg	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum		
Laat	2850 voor Chr.	2000 voor Chr.
Midden	4200 voor Chr.	2850 voor Chr.
Vroeg	5300/4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
Mesolithicum		
Laat	6450 voor Chr.	5300/4900 voor Chr.
Midden	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
Vroeg	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum		
Laat	35.000 voor Chr.	8800 voor Chr.
Midden	300.000 voor Chr.	35.000 voor Chr.
Vroeg	-	Tot 300.000 voor Chr.

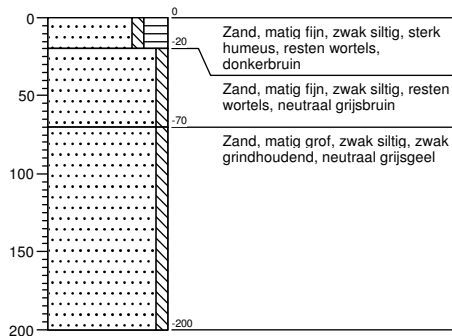
Bijlage 2: Locatie boringen



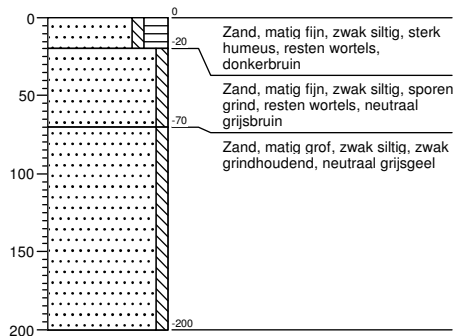
NB. De archeologische boringen zijn voorzien van een rode stip. Deze zijn alle tot enkele decimeters in het gele zand gezet (dus dieper dan de vermelding: x boring 0,5 m). De peilbuizen zijn niet geplaatst omdat het grondwater niet is bereikt op een diepte van 5 m (T3).

Bijlage 3: Boorstaten

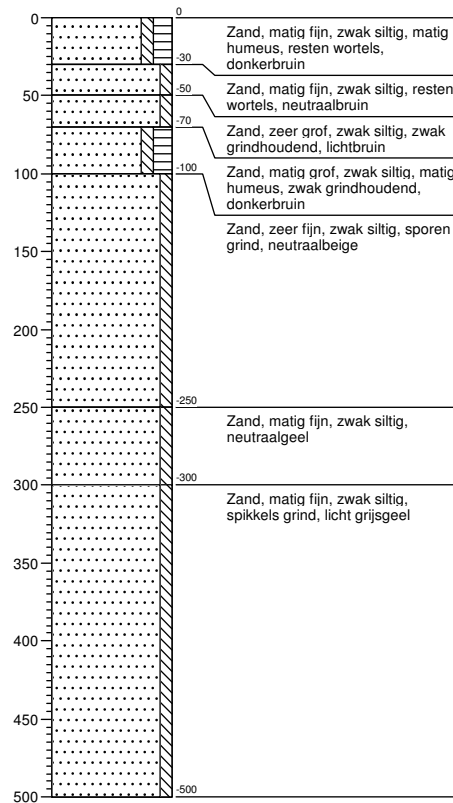
Boring 1



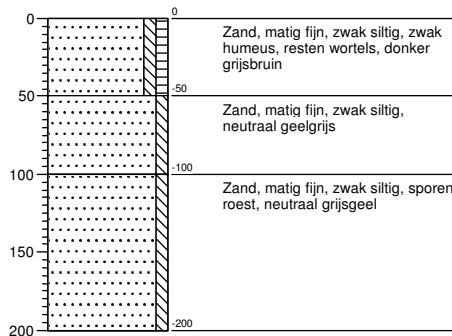
Boring 2



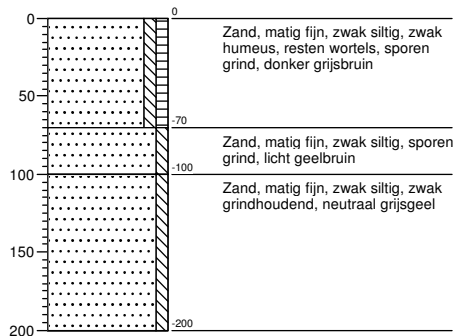
Boring 3



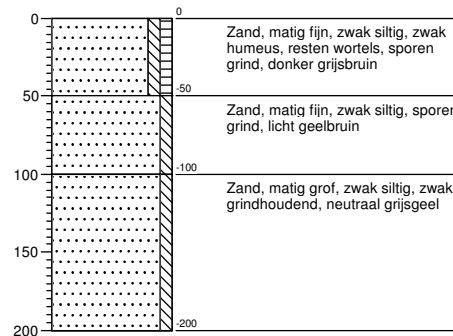
Boring 4



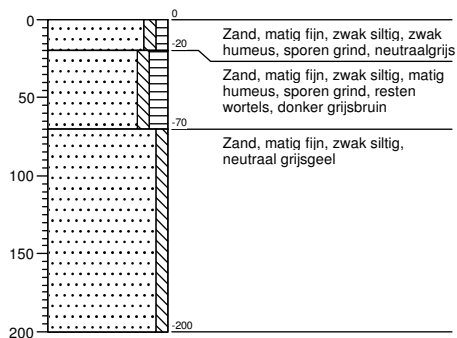
Boring 5



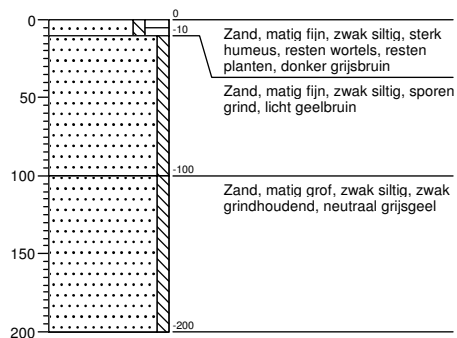
Boring 6



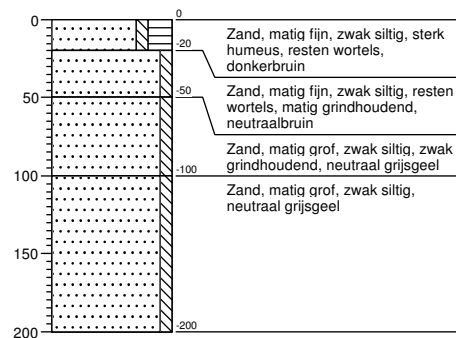
Boring 7



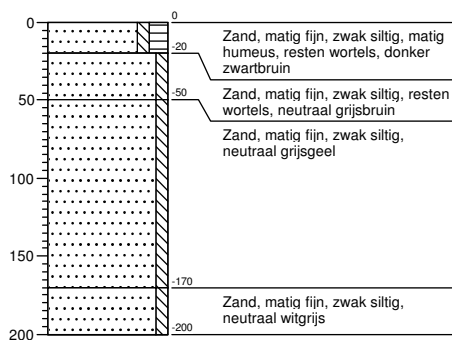
Boring 8



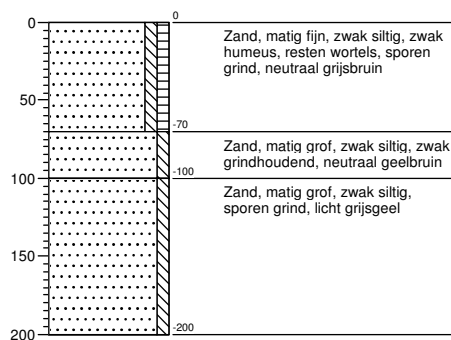
Boring 9



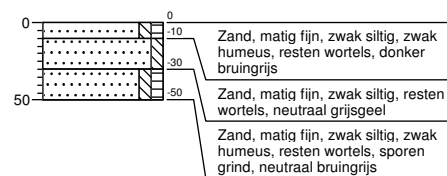
Boring 10



Boring 11



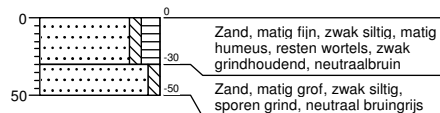
Boring 12



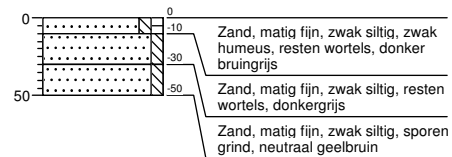
Boring 13



Boring 14



Boring 15



Boring 16

