

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

Stegerdijk 15, Stegeren, gemeente Ommen (OV).



januari 2023

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 1047

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Stegerdijk 15 te Stegeren, gemeente Ommen (OV)

Auteur: Erwin Brouwer

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: J. Wijnen

Autorisatie: J. Wijnen



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

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



© Laagland Archeologie BV, Almelo, januari 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 2022 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Stegerdijk 15 te Stegeren. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de ontwikkeling van het plangebied tot wijngaard. De gemeente eist hierin archeologisch onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002 en 4003.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

Het plangebied ligt op een dekzandwieling, op de overgang tussen hoge dekzandruggen en een rivierdal. Op de hoge dekzandruggen is een plaggendek aanwezig. In het plangebied was (oorspronkelijk) vermoedelijk sprake van een eerddek, samenhangend met de hier gekarteerde gooreerdgronden. Gezien het grondgebruik gedurende de afgelopen eeuwen (bouwlanden, grasland, boomgaard) kan aangenomen worden dat het eerddek is omgewerkt tot bouwvoor. De aanwezigheid van een plaggendek kan niet uitgesloten worden. De intacte natuurlijke bodem bestaat uit sterk roesthoudende zandgronden zonder podzolverschijnselen.

Nabij het plangebied stond een hofboerderij die in 1244 wordt genoemd in historische bronnen. Omliggende boerderijen - eveneens nabij het plangebied - worden genoemd in 1501. Mogelijk zijn deze ook ouder. De boerenerven zijn tegenwoordig alle op een plateau (terp) gebouwd. Gezien de nabijheid van de Vecht en de wateroverlast die deze kan geven is het aannemelijk dat de oude erven eveneens op een terp waren aangelegd. Rond 1832 lag min of meer aan de zuidelijke grens van het plangebied een schooltje, eveneens op een plateau.

In de omgeving van het plangebied zijn resten uit de Bronstijd en de Late Middeleeuwen bekend. Wat verder weg zijn een tweetal AMK-terreinen geregistreerd met resten van grafvelden uit de periode laat-Neolithicum – IJzertijd. Bij archeologisch onderzoek zijn resten van bewerkt vuursteen en prehistorisch aardewerk gevonden.

Voor wat betreft de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd geldt een hoge verwachting. Deze hangt samen met de nabije laatmiddeleeuwse boerenerven. Specifiek in het noordelijke en oostelijke plangebied kunnen resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen worden verwacht (hoge verwachting), een en ander samenhangend met de hoge dekzandgronden. Daarbuiten kan een middelhoge verwachting voor deze periode worden aangehouden.

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.

In de meeste boringen is een intacte bodemopbouw aangetroffen die bestaat uit een waarschijnlijk tamelijk jong plaggendek van ongeveer 65 cm dik met daaronder een A-horizont op een C-horizont. Op de locatie van het schoolgebouwtje is sprake van een subrecent verstoord pakket, vermoedelijk samenhangend met de sloop voor circa 1900.

Op basis van het booronderzoek kan het verwachtingsmodel gehandhaafd blijven. We adviseren archeologisch vervolgonderzoek bij (grootschalige) bodemingrepen dieper dan 45 cm –mv. Indien bodemingrepen tot een diepte van 45 cm –mv beperkt blijven adviseren we geen nader onderzoek. De aanleg van een wijngaard (aanplant wijnranken en stokken) levert nauwelijks bodemverstoring op, evenmin als de verdere ontwikkeling van de wijnranken. Dit vormt geen bedreiging voor eventueel aanwezige waarden en we adviseren hiervoor dan ook vrijgave ten aanzien van archeologie.

Mochten in de toekomst wezenlijke bodemingrepen plaatsvinden (dieper dan 45 cm –mv) dan adviseren we aanvullend onderzoek. We adviseren in het bestemmingsplan hiertoe een bepaling op te nemen.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Ommen. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, de heer O. Satijn

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 _____

1 Inleiding _____

1.1 Aanleiding onderzoek _____

1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied _____

1.3 Administratieve gegevens _____

1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik _____

1.5 Geplande verstoring _____

1.6 Gemeentelijk beleid _____

1.7 Onderzoeksdoel _____

2 Inventarisatie _____

2.1 Inleiding _____

2.2 Landschappelijke ontwikkeling _____

2.3 Archeologie _____

2.3.1 Bekende archeologische waarden _____

2.3.2 AMK-terreinen _____

2.3.3 Gemeentelijke verwachtingskaart _____

2.3.4 Eerder archeologisch onderzoek _____

2.4 Historie _____

3 Conclusie en verwachtingsmodel _____

3.1 Conclusie _____

3.2 Verwachtingsmodel _____

3.3 Advies _____

4 Veldonderzoek _____

4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek _____

4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling _____

4.3 Resultaten: archeologie _____

5 Conclusie en verwachting _____

6 Selectieadvies _____

literatuur _____

BIJLAGE 1 AMZ-cyclus _____

BIJLAGE 2 Archeologische perioden _____

BIJLAGE 3 Geomorfologische kaart _____

BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland _____

BIJLAGE 5 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart _____

BIJLAGE 6 Bodemkaart _____

BIJLAGE 7 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen _____

BIJLAGE 8 Boorpuntenkaart veldonderzoek _____

BIJLAGE 9 Boorstaten veldonderzoek _____

BIJLAGE 10 Verklarende woordenlijst _____

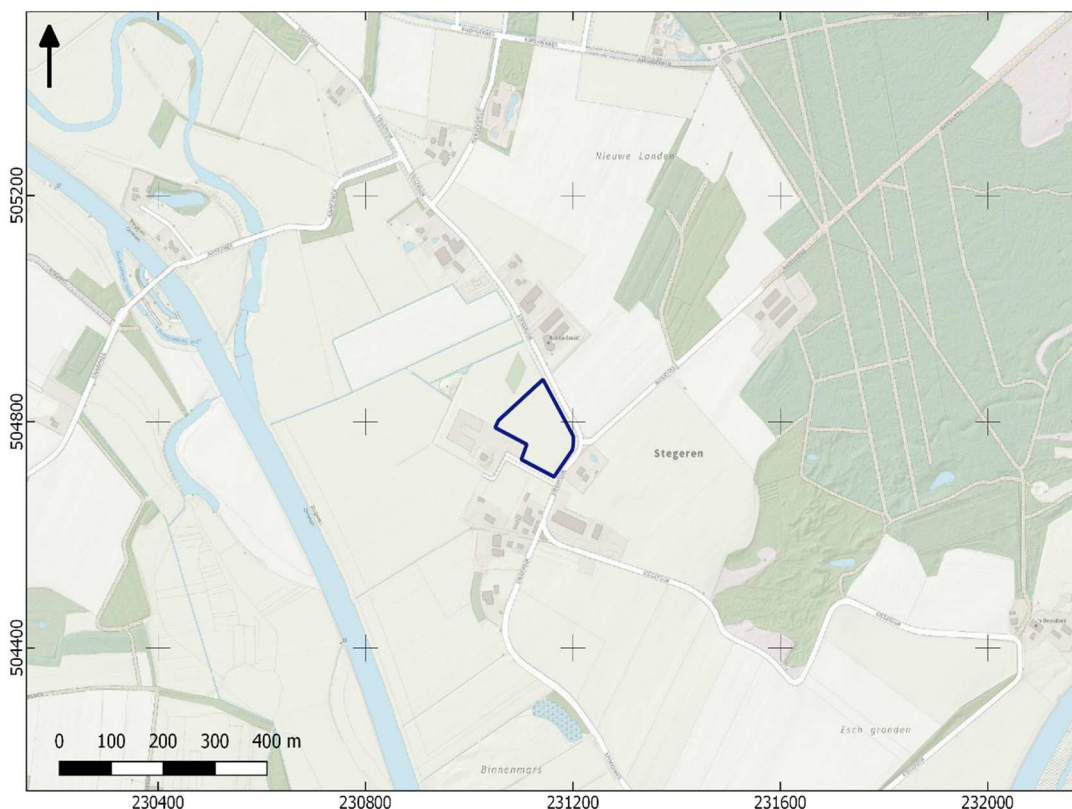
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande uitbreiding van een bestaande, kleinschalige wijngaard naar een volwaardige wijngaard. Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De uitbreidingslocatie ligt aan de Stegerdijk 15 te Stegeren, gemeente Ommen (OV). De gemeente Ommen heeft een eigen archeologiebeleid. De gemeente heeft aangegeven dat archeologisch onderzoek is vereist om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande ontwikkeling. 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 Stegerdijk 15 in Stegeren, gemeente Ommen (OV), zie onderstaande afbeelding.



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

Het plangebied heeft een omvang van circa 1,3 ha. Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Overijssel
Gemeente	Ommen
Plaats	Stegeren
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Stegerdijk 15
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	OMN01-P-868
Laagland Archeologie projectnummer	EB-STST231
Datum conceptrapportage	18-1-2023
Datum definitief rapport	

¹ kadastralekaart.com

XY-coördinaten	231140/504875
	231050/504790
	231165/504705
	231200/504765
Kaartblad ²	22C
Oppervlakte/lengte Plangebied	circa 1,3 ha
Datering	Laat-Paleolithicum - Nieuwe Tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5325412100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	17-01-2022
Datum eind veldonderzoek	17-01-2022
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	Gemeente Ommen
Adviseur namens bevoegde overheid	O. Satijn
Beheer documentatie	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Overijssel E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

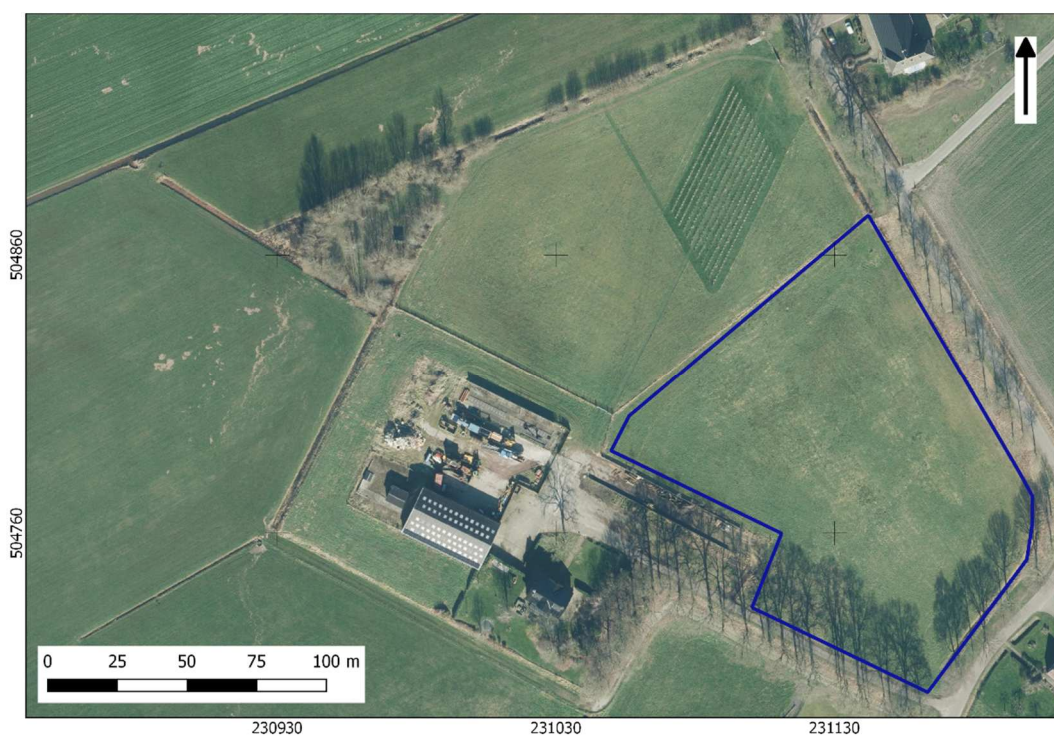
Tabel 1. Objectgegevens.

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

De uitbreidingslocatie is momenteel in gebruik als grasland. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.³

Afbeelding 3 toont een inrichtingsschets van de nieuwe situatie, die onder meer een reeds vergunde uitbreiding van de bestaande (bedrijfs)bebouwing omvat. Het hier uitgevoerde onderzoek richt zich specifiek op de blauw omlijnde locatie. Voor wat betreft milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil zijn geen relevante veranderingen te verwachten. Het terrein blijft in gebruik door de huidige eigenaar. Onderstaande afbeeldingen toont de huidige en de gewenste nieuwe situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie. Het plangebied is blauw omlijnd. Bron: pdok.nl

³ bron: gemeentelijke monumentenlijst



Afbeelding 3. Nieuwe situatie. Het plangebied is geel omlijnd. Bron: erfgoedontwikkelaar b.v.

1.5 GEPLANEDE VERSTORING

De ingrepen vinden plaats binnen het plangebied. De omvang van de te verwachten bodemverstoring is waarschijnlijk zeer beperkt, al dient er rekening mee te worden gehouden dat wijnranken op den duur zeer diep kunnen wortelen.⁴

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

Het aspect archeologie is hier niet opgenomen in een bestemmingsplan. In dat geval prevaleert de gemeentelijke archeologische beleidskaart. Hierop ligt het plangebied in een zone met een gematigde verwachting op het aantreffen van archeologische resten, grenzend aan een zone met een hoge verwachting. Op basis van de beleidskaart is archeologisch onderzoek aan de orde bij plangebieden groter dan 2500 m² en bodemverstoringen dieper dan 50 cm. De gemeente heeft aangegeven dat archeologisch onderzoek van toepassing is. De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

⁴ De wortels van de wijnranken zoeken de grondwaterspiegel. In de zomer ligt de grondwaterspiegel in het plangebied op een diepte van ongeveer 50 cm -mv. (mond. comm. terrein eigenaar).

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 INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Uit geraadpleegde palaeogeografische kaarten (Vos e.a., 2000) blijkt het plangebied tegen het einde van het Weichselien grensde aan het rivierdal van de Vecht. Gedurende de ijstijd was dit dal aanzienlijk breder dan nu. Het grootste deel van het jaar lag dit dal nagenoeg droog. Alleen in de relatief warme maanden verzamelde zich een grote hoeveelheid smeltwater in het rivierdal, dat zich tot een vlechtend rivierstelsel ontwikkelde. Gedurende de koudere periode had de wind vrijspel op de zandige ondergrond. Aan weerszijden van het rivierdal konden daarbij stuifduinen en zandruggen ontstaan. In de loop van de huidige warme periode werd de waterafvoer aanzienlijk kleiner en gelijkmatiger. Net als elders in Nederland vormden zich meanderende rivieren in de brede, ondiepe dalen die door de vlechtende rivieren waren gevormd. Deze rivieren sneden zich binnen een aanzienlijk smaller rivierdal diep in de ondergrond. Kenmerkend voor de huidige Vecht is de zeer sterke meandering van de rivier. Daarbij komt dat de huidige Vecht begin vorige eeuw is genormaliseerd, waarbij veel van de meanders zijn afgesneden (onder ander ten zuiden van het gebied). De extreme meandering van de rivier is hoofdzakelijk te wijten aan de veenontginningen vanaf ongeveer de 17^e eeuw. Bij die veenontginningen kwam zeer veel water vrij, dat overwegend op de Vecht werd geloosd. De rivier kreeg daardoor in korte tijd een aanzienlijke waterlast, wat onder meer de vorming van de vele meanders tot gevolg had.

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een dekzandwelling. In het oosten grenst deze aan een dekzandrug en in het westen aan een beekdalbodem met meanderruggen en geulen.

Dekzandruggen liggen meestal wat hoger. Door de hogere ligging is de waterhuishouding meestal beter en in veel gevallen heeft zich een podzolbodem kunnen vormen. Dekzandwellingen kenmerken zich door een flauw profielverloop, waarin welvingen zich afwisselen met vlakten.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4 zijn de dekzandruggen gemakkelijk te herkennen. Deze worden nog geaccentueerd door de aanwezigheid van een plaggendeek (zie onder). Het plangebied ligt min of meer in een overgangsgebied (dekzandwelling). De bebouwde percelen rondom het plangebied liggen wat hoger.

Bodemkundig (bijlage 6) ligt het gebied in een zone met gooreerdgronden. Ter hoogte van de dekzandruggen zijn hoge zwarte enkeerdgronden gekarteerd. In het beekdal komen roodoornige kleiige en zandige Vechtdalgronden voor.

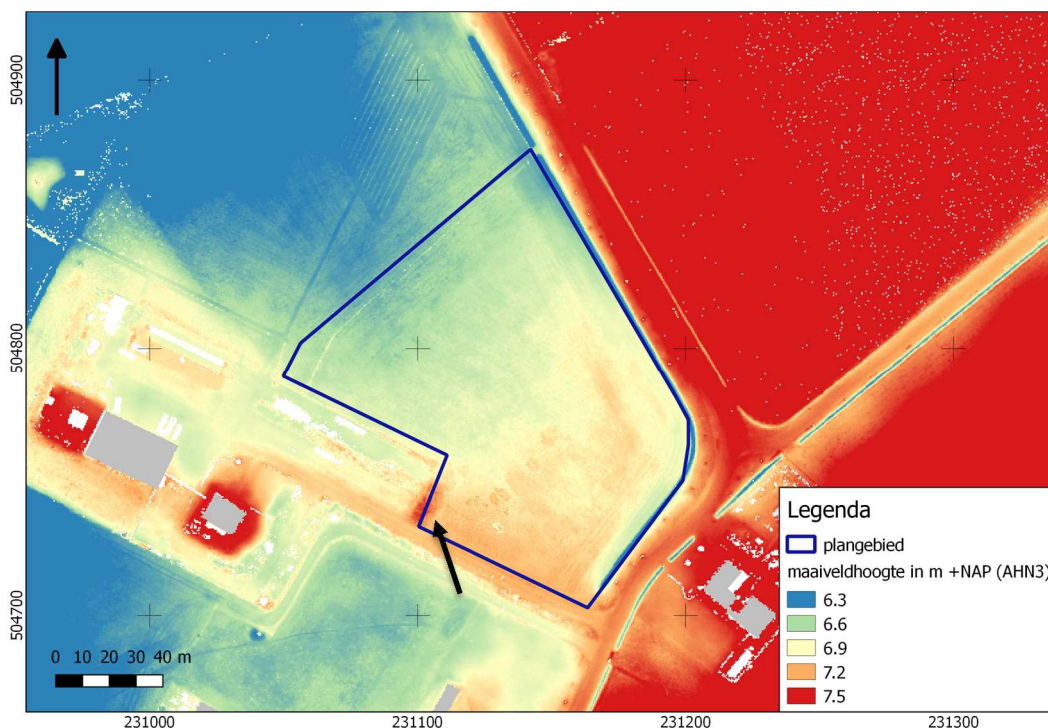
Gooreerdgronden (pZn21 of pZn23) zijn zandgronden die ontstaan in gebieden met een hoge grondwaterstand. Landschappelijk vormen ze de overgang tussen beekeerdgronden en/of roodoornige Vechtdalgronden en podzolgronden. De A-horizont is meestal 20-50 cm dik, sterk humeus en donkergekleurd. In top van het onderliggende zand heeft zich een dikke, maar (zeer) zwak ontwikkelde zeer humusarme B-horizont gevormd. Daaronder ligt een meestal grijze of lichtgrijsbruine zeer humusarme C-horizont.

Enkeerdgronden zijn zandgronden met een plaggendeek van tenminste 50 cm dik. Dit plaggendeek is vanaf de Late Middeleeuwen ontstaan door het periodiek opbrengen van met mest vermengde plaggen op de akker. Doel hiervan was de bodemvruchtbaarheid op peil te houden of te verbeteren. Enkeerdgronden zijn voor wat betreft archeologie om twee redenen relevant. De oudste enkeerdgronden zijn meestal ontstaan op locaties die ook vóór het in zwang komen van plaggenbemesting al als akker in gebruik waren. Dat waren meestal relatief hooggelegen, goed ontwaterde zandgronden die redelijk goed met de toenmalige landbouwtechnieken konden worden bewerkt. Door deze eigenschappen zijn deze gronden vaak al heel vroeg – soms al vanaf het midden-Neolithicum – in gebruik genomen als landbouwgrond. Resten van bewoning uit deze perioden wordt daarom vaak onder een plaggendeek aangetroffen. Daarnaast fungeert het plaggendeek in meer moderne tijden als een dikke beschermende laag, waardoor eventueel aanwezige resten niet of in mindere mate zijn aangetast door allerlei bodemingrepen. De natuurlijke bodem onder het plaggendeek wordt vermoedelijk gevormd door veld- of haarpodzolgronden.

Rodoornige Vechtdalgronden zijn ontstaan in oude en afgesloten meanders van de Vecht. Ze bestaan uit diverse soorten kalkloze poldervaaggronden met een van oorsprong grofzandige ondergrond of uit een zandgrond waarop een kleidek van 40 – 80 cm ligt. IJzeroer komt veel voor. De afzettingen kennen bovendien een sterke gelaagdheid van zavel, klei, grof zand en moerige lagen. Daarnaast worden ze gekenmerkt door een sterke gley-vorming, waardoor de sedimenten een oranje- of roestkleur hebben.

Uit historische verslagen en ook persoonlijke mededelingen van grondeigenaren elders langs de Vecht is bekend dat de Vecht nog tot in de vorige eeuw regelmatig overstromingen veroorzaakte waarbij grote hoeveelheden zand en klei langs de oevers werden afgezet en waarbij ook in Stegeren landerijen en boerderijen met wateroverlast kregen te maken. Op een kaart uit 1832 (zie Afbeelding 6) is westelijk van het plangebied nog een kleine slingerende waterloop te zien, wat waarschijnlijk het restant van een oude meander betreft.

Onderstaande afbeelding toont een detailopname van het AHN. Hierop is te zien dat het terrein in noordoostelijke richting – naar de dekzandruggen – iets oploopt. De zwarte pijl wijst naar een rechthoekig plateautje: deze correspondeert met de locatie waar tussen circa 1832 en 1900 een schoolgebouwtje stond. In het plangebied zijn geen aanwijzingen zichtbaar voor de aanwezigheid van oude geulen of kronkelwaarden.



Afbeelding 4. Detailopname van het AHN. Bron: ahnviewer.nl

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 7 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Binnen het onderzoeksgebied zijn vier waarnemingen geregistreerd.

Zaakid. 2695781100 (administratief geplaatst, circa 345 m N)) betreft de vondst van een aantal fragmenten laatmiddeleeuws (proto)steengoed, aangetroffen tijdens een archeologische veldkartering in 1984. Het complextype is onbekend.

Zaakid. 2767855100 (administratief geplaatst, circa 50 m N) betreft de vondst van een maalsteen uit de late Bronstijd of Vroege IJzertijd. Het complextype is onbekend.

Zaakid. 2695798100 (circa 155 m Z) omvat de vondst van een aantal fragmenten kogelpotaardewerk, steengoed en protosteengoed uit de late middeleeuwen. Het complextype is onbekend.

Zaakid. 2761155100 (administratief geplaatst, circa 455m ZO) betreft de vondst van een vuursteenfragment (een bladspits met oppervlakteretouche) uit het laat-Neolithicum – Midden-Bronstijd.

2.3.2 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang

daarvan is bovendien gewaardeerd. Zo zijn er AMK-terreinen van archeologische waarde en van hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang).

Binnen het onderzoeksgebied geen AMK-terreinen geregistreerd. Vermeldenswaard zijn AMK-terreinen 1325 en 2789.

AMK-terrein 1325 ligt ongeveer 1400 m NW van het plangebied. Dit betreft een wettelijk beschermd AMK-terrein van zeer hoge archeologische waarde. In dit terrein liggen tenminste 36 grafheuvels uit hoofdzakelijk de Midden- en Late IJzertijd. Mogelijk zijn er nog meer aanwezig. Enkele heuvels liggen onder een stuifzandlaag. De grafheuvels liggen op een dekzandrug en bevatten crematieresten en houtskool. Bijgiften zijn zeer schaars, maar er is een beker met wikkeldraadversiering aangetroffen.

AMK-terrein 2789 ligt ruwweg 820 m NW. Dit betreft een terrein van hoge archeologische waarde met twee grafheuvels uit het Laat-Neolithicum – Vroege Bronstijd en een urnenveld uit de late Bronstijd. Dit grafveld ligt op een dekzandvlakte.

2.3.3 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 5) ligt het plangebied in een zone met een gematigde verwachting op het aantreffen van archeologische resten.

2.3.4 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben enkele archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 7.

Zaakid 4717127100 (circa 345 m W) betreft een (grootschalig) bureauonderzoek in het kader van een hermeandering van de Vecht. Deze studie heeft voor het plangebied weinig relevantie.

Zaakid. 2158467100 (circa 265 m NW) betreft een grootschalig verkennend booronderzoek uit 2007.⁵ Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting voor de hogere delen van dit terrein en een middelhoge verwachting voor de lagere. Het gaat daarbij om resten uit de prehistorie, middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Op basis van verkennende boringen wordt specifiek het noordelijke deel – nabij de Stegerdijk kansrijk geacht. Deze strook vormt de overgang van het rivierdal naar de hoger gelegen dekzanden ten noorden ervan.

Tijdens dit verkennend booronderzoek zijn archeologische indicatoren (vuurstenen artefacten, al dan niet verbrand, prehistorisch aardewerk⁶) aangetroffen. Naar verwachting zijn eventuele grondsporen nog aanwezig onder een bouwvoor van gemiddeld ongeveer 30 cm.

⁵ Van Lil, 2007.

⁶ Deze aardewerkscherf is aangetroffen in een met veen opgevulde restgeul op een diepte van 120 cm -mv. Mogelijk ligt op de betreffende locatie een dumpsite.

2.4 HISTORIE

Stegeren is een van de oudere buurtschappen van Overijssel. De naam is waarschijnlijk ontleend aan Gerard van Steygheren, rond 1244 woonachtig op het latere erve Praestinck. Dit was waarschijnlijk een hofboerderij van de bisschop van Utrecht. Uit een bewaard gebleven markeboek blijkt dat in 1501 elf boerenerven waren gelegen in Stegeren. Naast Praesinck (later: Prasink) werden in 1501 onder andere Benssinck (Bensink), Schöttinck (Scholtink), Wesselinck ('t Wesselink) en Meijerinck genoemd.⁷ De betreffende erven zijn tot op heden bebouwd gebleven. Erve Hageman is waarschijnlijk uit een latere periode.

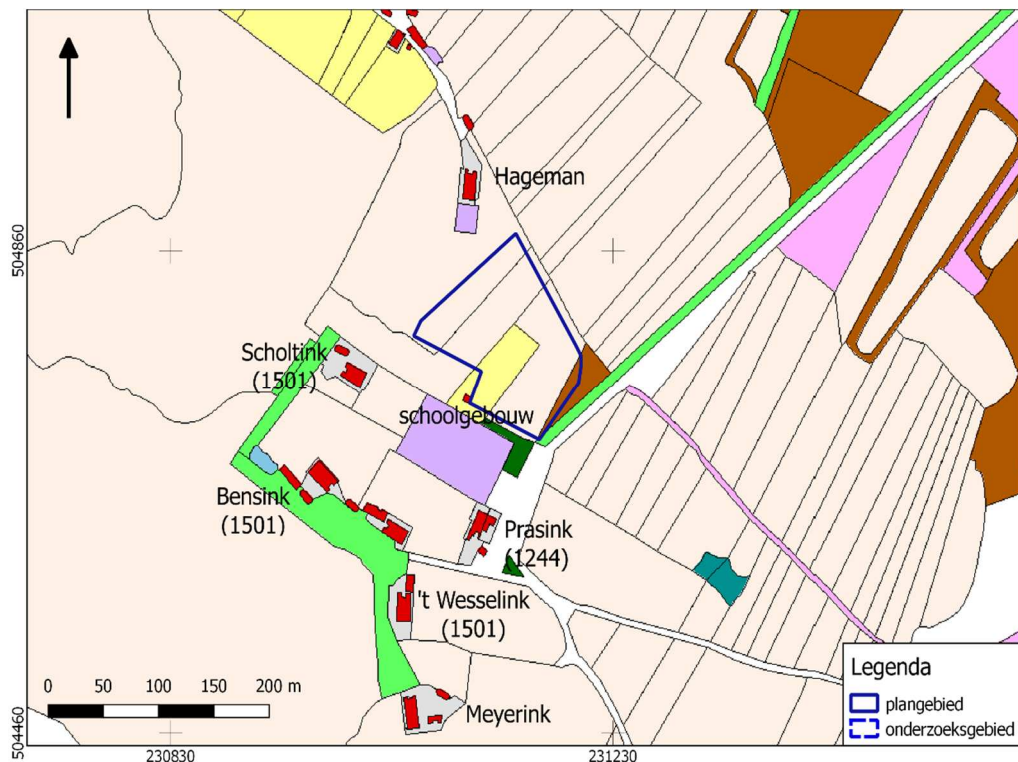
Op de Hottingerkaart (circa 1787, zie onderstaande afbeelding) is rondom het plangebied bebouwing aangegeven. De eerste kadastrale kaart (circa 1832)⁸ verduidelijkt dit beeld (zie Afbeelding 6)



Afbeelding 5. Uitsnede Hottingerkaart (circa 1787). De locatie van het plangebied is blauw omcirkeld.

⁷ Wösten, 2001.

⁸ bron: hisgis.nl

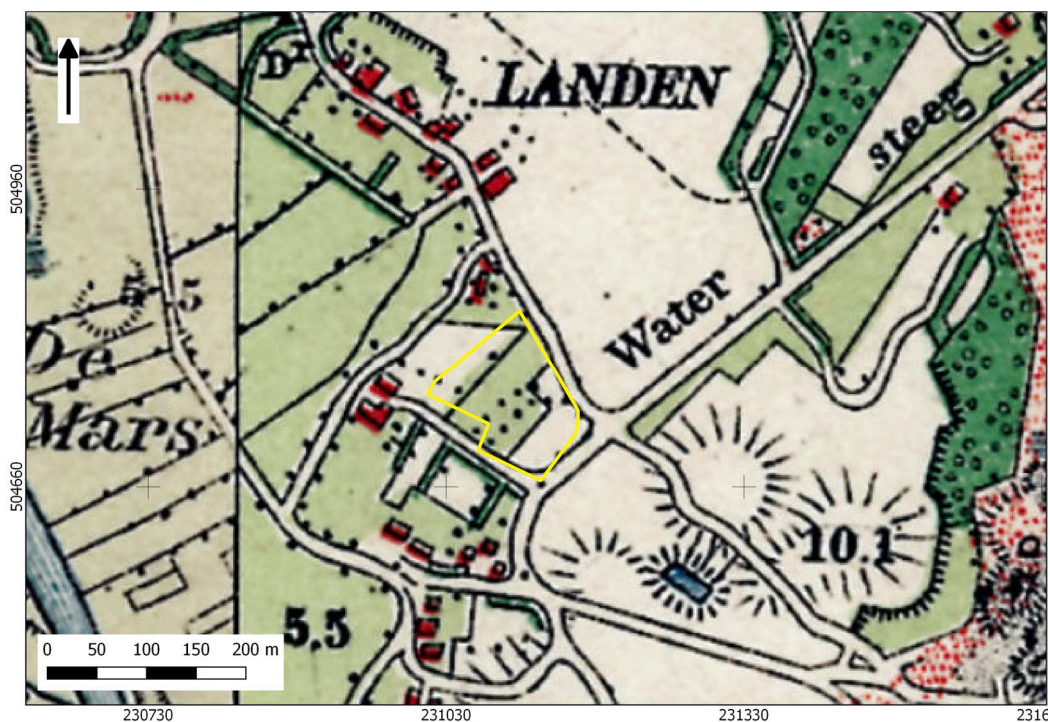


Afbeelding 6. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is blauw omlijnd. Geel: hooiland, beige: bouwland, lichtgroen: weideland, donkergroen: bos/opgaand hout, magenta: heide, paars: moestuin; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

Op bovenstaande kaarten is het plangebied en ook het omliggende gebied aangeduid als bouwland. Op de hogere zandgronden werd in de loop van de Nieuwe Tijd op grote schaal plaggenbemesting toegepast om de bodemvruchtbaarheid op peil te houden. Dat doet vermoeden dat in het plangebied eveneens sprake is van een plaggendeek, maar zeker is dat allerm minst: dit terrein ligt aanzienlijk lager dan de gronden (dekzandruggen) ten oosten en noorden ervan. Die hogere gronden waren aanzienlijk beter ontwaterd en waren daarmee beter geschikt voor landbouw. Hier is bovendien vrijwel zeker sprake van een plaggendeek.

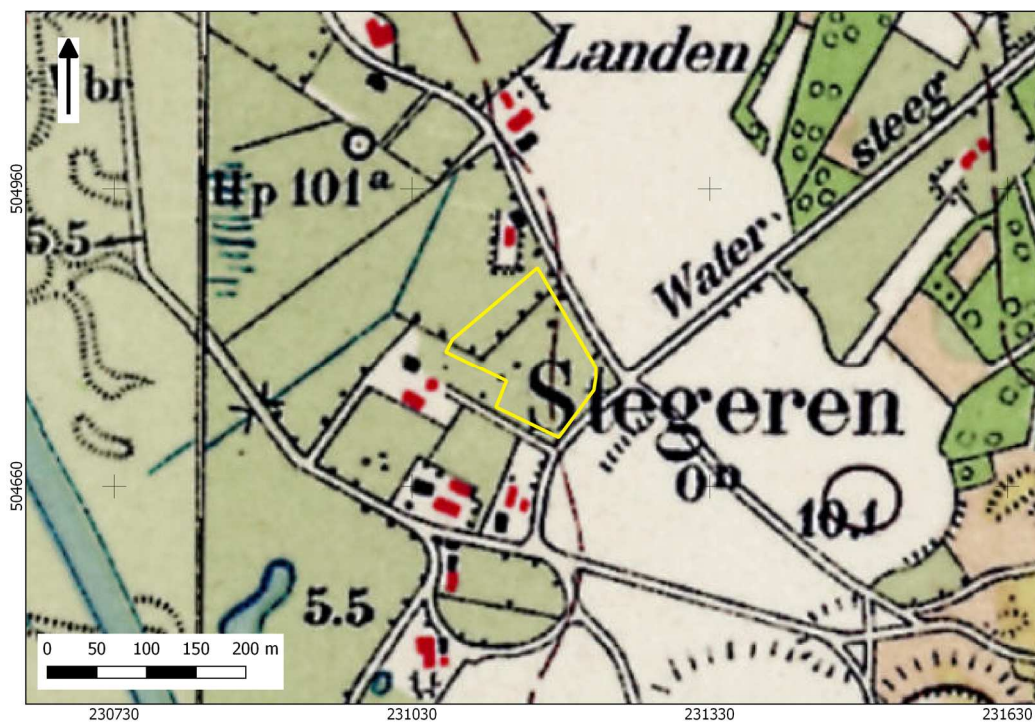
Grenzend aan het zuidelijke plangebied is in 1832 een schoolgebouwtje ingetekend. Op het AHN is op deze locatie sprake van een plateautje. Het schooltje dateert waarschijnlijk van na 1787. Op de kaart van 1900 is deze al niet meer aangegeven.

Op de topografische kaart van 1908 (zie Afbeelding 7) is het plangebied onbebouwd en in gebruik als akker en boomgaard. Oostelijk zijn een drietal dekzandkoppen aangegeven.

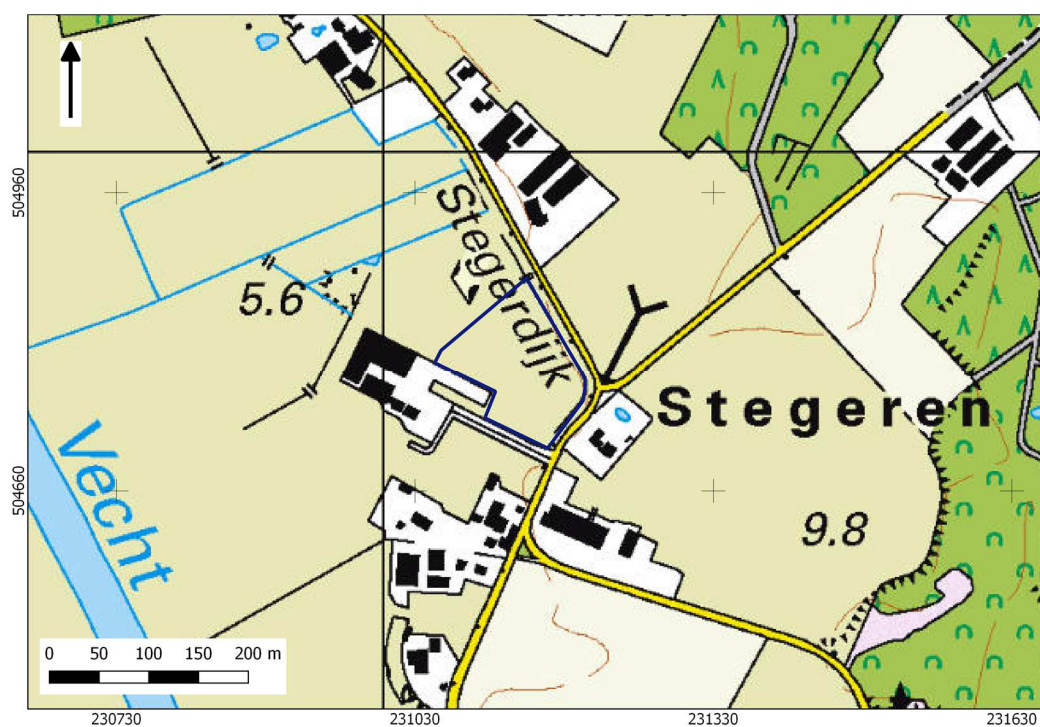


Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1908. Bron: topotijdreis.nl.

Rond 1950 is het gehele terrein in gebruik als grasland. Dat is in 2015 nog steeds het geval. De verkavelingen die hier sinds 1832 waren zijn nu nagenoeg verdwenen. Op de kaart van 2015 zijn nog de contouren te zien van een grote schuur nabij de zuidwesthoek van het plangebied. Deze is inmiddels gesloopt



Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1950. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 2015. Bron: topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002. Het plangebied ligt op een dekzandwelling, op de overgang tussen hoge dekzandruggen en een rivierdal. Op de hoge dekzandruggen is een plaggendek aanwezig. In het plangebied was (oorspronkelijk) vermoedelijk sprake van een eerddek, samenhangend met de hier gekarteerde gooreerdgronden. Gezien het grondgebruik gedurende de afgelopen eeuwen (bouwlanden, grasland, boomgaard) kan aangenomen worden dat het eerddek is omgewerkt tot bouwvoor. Mogelijk is een plaggendek aanwezig. Deze vormt dan waarschijnlijk een uitbreiding van de oudere landbouwgronden. De natuurlijke ondergrond bestaat naar verwachting uit sterk roesthoudende zandgronden zonder podzolverschijnselen.

Nabij het plangebied stond een hofboerderij die in 1244 wordt genoemd in historische bronnen. Omliggende boerderijen - eveneens nabij het plangebied - worden genoemd in 1501. Mogelijk zijn ook deze ouder. De boerenerven zijn tegenwoordig alle op een plateau (terp) gebouwd. Gezien de nabijheid van de Vecht en de wateroverlast die deze kan geven is het aannemelijk dat de oude erven eveneens op een terp waren aangelegd. Rond 1832 lag min of meer aan de zuidelijke grens van het plangebied een schooltje.

In de omgeving van het plangebied zijn resten uit de Bronstijd en de Late Middeleeuwen bekend. Wat verder weg zijn een tweetal AMK-terreinen geregistreerd met resten van grafvelden uit de periode laat-Neolithicum - IJzertijd. Bij archeologisch onderzoek zijn resten van bewerkt vuursteen en prehistorisch aardewerk gevonden.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Voor wat betreft de Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd geldt een hoge verwachting. Deze hangt samen met de nabije laatmiddeleeuwse boerenerven. In het plangebied kunnen resten van terreininrichting, afvalkuilen en bijgebouwtjes en dergelijke worden verwacht. Boerderijplattegronden of grotere structuren worden niet verwacht: op het AHN zijn in het plangebied geen verhogingen te zien die als terp kunnen worden geduid. Wel is op de grens van het plangebied nog een plateautje te herkennen waar tot circa 1900 een schoolgebouwtje heeft gestaan. Hier kunnen nog funderingsresten en uitbraaksleuven in de grond aanwezig zijn.

Specifiek in het noordelijke en oostelijke plangebied kunnen resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen worden verwacht (hoge

verwachting), een en ander samenhangend met de hoge dekzandgronden. Daarbuiten kan een middelhoge verwachting voor deze periode worden aangehouden. Ook hier gaat het niet zozeer om resten van structuren en dergelijke. Resten van bewoning zijn specifiek op de hogere delen direct ten noorden en oosten van het plangebied te verwachten, onder een plaggendek. In het plangebied kunnen resten van nederzettingsafval, greppels en kuilen en dergelijke worden verwacht die met die bewoning samenhangen. Mobiele resten bestaan uit al dan niet bewerkt vuursteen, natuursteen en aardewerk, eventueel ook resten van ijzerbewerking.

Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag of opslibbingslaagjes. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door sterk roestig dekzand waarin zich geen podzol heeft ontwikkeld.

3.3 ADVIES

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht. De kans dat de aanplant en ontwikkeling van de wijngaard deze resten beschadigen is klein. In het kader van een nieuw bestemmingsplan is echter nader onderzoek vereist.

Om de bodemopbouw in het plangebied inzichtelijk te krijgen en daarmee de kans dat nog resten zijn te verwachten adviseren we negen verkennende boringen te zetten in de toegankelijke delen van het plangebied. De boringen hebben tot doel het archeologische verwachtingsmodel te toetsen en zonodig aan te vullen. Met dit booronderzoek wordt de bodemopbouw in kaart gebracht. Aangezien de daadwerkelijke bodemopbouw in het plangebied niet precies bekend is, vormt een verkennend booronderzoek de aangewezen onderzoeksmethode. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen kansrijke delen worden geselecteerd voor eventueel vervolgonderzoek, terwijl delen met geen of weinig kansrijke delen van vervolgonderzoek kunnen worden uitgesloten.

HOOFDSTUK 4 VELDONDERZOEK

4.1 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 versterking 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.

Het hele plangebied was toegankelijk voor archeologisch booronderzoek. Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld⁹ en gedeponneerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van negen 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 en/of een guts met een diameter van 2 cm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 2 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 9. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 8.

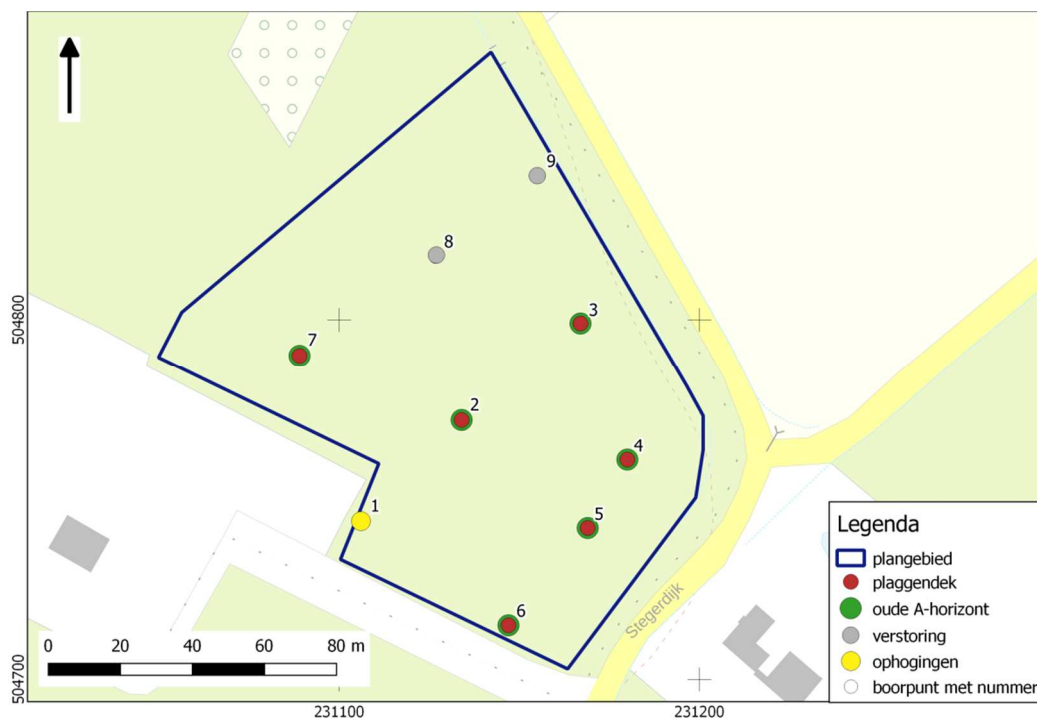
4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

In de meeste boringen is sprake van een plaggendeek van gemiddeld ongeveer 65 cm dik, gevolgd door een vlekkerige laag van meestal ongeveer 25 cm dik die is geïnterpreteerd als oude A-horizont. Daaronder ligt een C-horizont met roestvlekken (dekzand). In twee boringen zijn verstoorde lagen aangetroffen die tot in de C-horizont reiken.

⁹ E. Brouwer, 2023

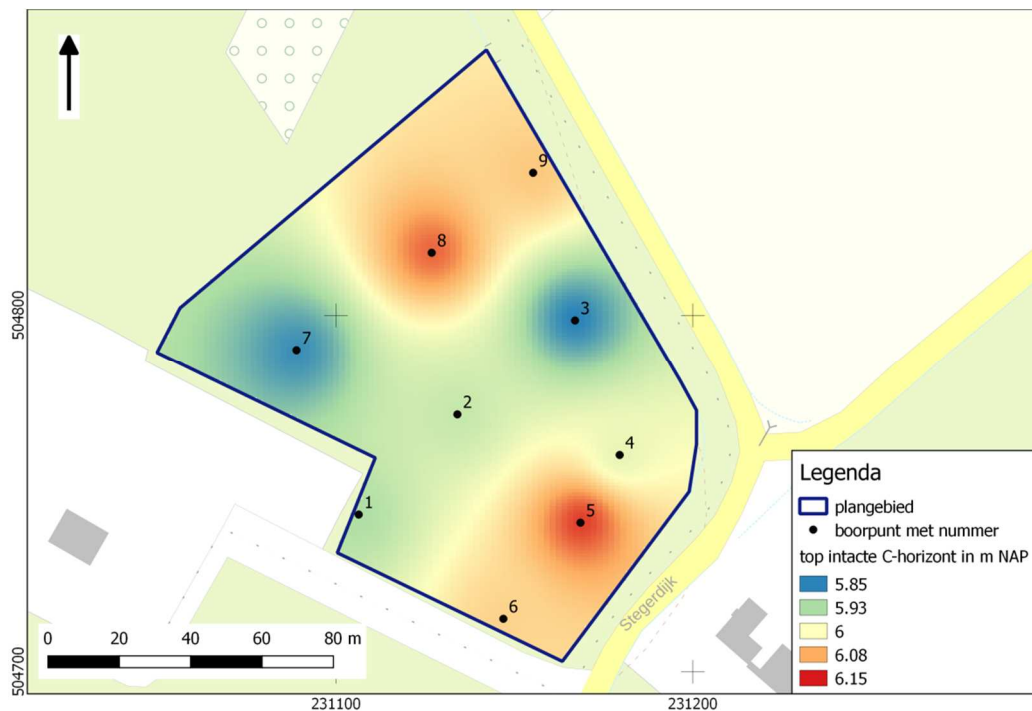
Het plaggendek bestaat uit matig fijn, zwak siltig en matig humeus zand, overwegend donkerbruingrijs van kleur. Dit betreft een opvallend homogene laag waarin nauwelijks bijmengingen zijn aangetroffen. Deze laag gaat onscherp begrensd over in een laag die is geïnterpreteerd als oude A-horizont. Dit betreft een laag met zwak siltig, matig fijn en zwak humeus zand. Deze laag is bruingeel gekleurd en bevat slecht geprononceerde vlekken.

In boringen 8 en 9 bestaat de bovenste circa 60 cm uit verstoorde lagen. In boring 9 bestaat de onderzijde van het verstoorde pakket uit een donkergrijze, sterk humeuze zandlaag. Mogelijk gaat het hier om een oude slootbodem, wellicht van de sloot die op de kaarten van 1908 en 1950 (afbeeldingen 7 en 8) is aangegeven. Onderstaande afbeelding geeft aan in welke boringen een plaggendek op een oude A-horizont is aangetroffen en waar sprake is van een tot in de C-horizont verstoorde bodem.



Afbeelding 10. boorpunten met een plaggendek op dekzand, verstoord pakket en ophooglaag.

De natuurlijke ondergrond bestaat uit matig siltig, matig fijn zand. Dit zand is geel of lichtgeel/grijs van kleur en bevat roestvlekken en oerbokjes. Dit betreft dekzand. In boring 8 is in de top waarschijnlijk sprake van verspoeld dekzand. Onderstaande afbeelding toont de NAP-hoogte van de intacte dekzandtop.



Afbeelding 11. Top intacte dekzand in m +NAP (interpolatie)

In boring 1 – ter hoogte van het plateautje waarop vroeger het schoolgebouwtje stond – is sprake van een wat verrommeld pakket tot een diepte van 135 cm –mv. De bovenste circa 40 cm bestaat uit losgepakt zand (matig fijn, zwak siltig, matig humeus en donkerbruin/zwart van kleur). Deze laag bevat een brok mortel (portland) en is waarschijnlijk tamelijk recent geroerd. Daaronder liggen diverse lagen van matig fijn, zwak-matig siltig en overwegend humeus en tinten donkergrijs gekleurd zand. Tot een diepte van 120 cm –mv zijn minieme baksteenspikkels aangetroffen.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

De aangetroffen baksteenresten in boring 1 hangen mogelijk samen met het schoolgebouwtje op deze locatie. Vermoedelijk betreft dit sloopresten. In boring 7 is in het plaggendek een fragmentje zachtgebakken baksteen met onregelmatige magering aangetroffen. Vermoedelijk betreft dit pre-industrieel baksteen. Gezien de stratigrafische positie in het plaggendek heeft dit fragment echter weinig archeologische relevantie.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

In de meeste boringen is een dik, homogeen plaggendek aangetroffen van gemiddeld ongeveer 65 cm dik. Vermoedelijk is dit dek in een relatief korte periode opgeworpen. Een dergelijk bouwlanddek is kenmerkend voor latere ontginningen, waarbij voor akkerbouw weinig geschikte gronden worden omgezet in bouwland. Dergelijke late ontginningen zijn vaak terug te voeren tot de 18^e of zelfs 19^e eeuw. De oude A-horizont onder het plaggendek betreft vermoedelijk een oude eerdlaag die door vermenging en ploegwerkzaamheden en deels ook ophogingen (boring 3) is gevormd. Vermoedelijk is de oorspronkelijke dekzandtop onder de oude akkerlaag nog grotendeels intact.

Het ontbreken van sporen van bodemvorming in de onderliggende C-horizont wijst op een permanent hoge grondwaterstand, wat dit terrein weinig geschikt maakte voor landbouw en bewoning. In boringen 5 en 6 en 8 en 9 ligt de dekzandtop iets hoger (voet van de aangrenzende dekzandruggen). In het centrale noordelijke deel (boring 3) is geen sprake van een wat hogere dekzandtop. De absolute NAP-hoogteverschillen liggen echter binnen een bandbreedte van slecht ongeveer 30 cm.

Op de locatie van het voormalige schoolgebouwtje is sprake van een ophoogpakket, waarbij bodemverstoring tot een diepte van circa 120 cm –mv (5,93 m NAP) reikt. Vermoedelijk betreft dit een subrecente verstoring, samenhangend met de sloop van het schoolgebouwtje voor 1908. Dit betekent dat op deze locatie nog resten van het gebouwtje aanwezig kunnen zijn (resten van een kolenkelder, funderingen, uitbraaksleuven en dergelijk).

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Het verwachtingsmodel van het bureauonderzoek:

- *middelhoge – hoge verwachting voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen (samenhangend met bewoning op de aangrenzende dekzandruggen) en*
- *hoge verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd (samenhangend met de nabijgelegen laatmiddeleeuwse boerenerven)*

kan gehandhaafd blijven. Archeologische resten kunnen worden verwacht onder het plaggendek in de oude A-horizont en de onderliggende C-horizont. Het plaggendek heeft een gemiddelde dikte van ongeveer 65 cm. In twee boringen is sprake van een verstoorde laag van ongeveer 60 cm. We adviseren vervolgonderzoek bij bodemingrepen dieper dan circa 45 cm (dikte plaggendek minus een beschermende bufferzone van 20 cm bovenop de oude A-horizont). Indien ontgravingen tot 45 cm –mv beperkt blijven, lopen eventueel aanwezige archeologische resten geen gevaar. We adviseren om praktische redenen deze vrijstellingsdiepte ook aan te houden voor boring 1 (oude school) en boringen 8 en 9, waar op een diepte van 60 cm –mv de intacte C-horizont begint.

Voor wat betreft de ontwikkeling tot wijngaard adviseren we geen vervolgonderzoek, zolang geen (grootschalige) ontgravingen dieper dan 45 cm –mv plaatsvinden: de aanplant en ontwikkeling van de wijnranken zullen nauwelijks bodemverstoring met zich meebrengen, waardoor eventuele aanwezige archeologische resten nauwelijks bedreigd worden.

We adviseren in het bestemmingsplan een aanduiding omtrent archeologie op te nemen, namelijk dat ontgravingen dieper dan 45 cm –mv onderzoeksplchtig zijn.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Ommen, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer O. Satijn.

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.
- 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*.
- Brouwer, E. , 2023. Plan van Aanpak ivo-verkennend Stegerdijk 15 te Stegeren. Almelo.
- Lil, R. van, 2007. *Natuur-Buiten Landinrichting – Junne (gem. Ommen). Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen. ADC-rapport 847*. Amersfoort.
- 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
- Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2020. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam.
- Wösten, B., 2001. Stegeren. Geschiedenis van een buurtschap. In: *De Darde Klokke. Jaargang 2001, nummer editie 119*.

Archeologische databases/internetbronnen

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

Gebruikte kaarten

Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: www.topotijdreis.nl. Geraadpleegd op 16-1-2023

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 14-1-2023

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 14-1-2023

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 14-1-2023

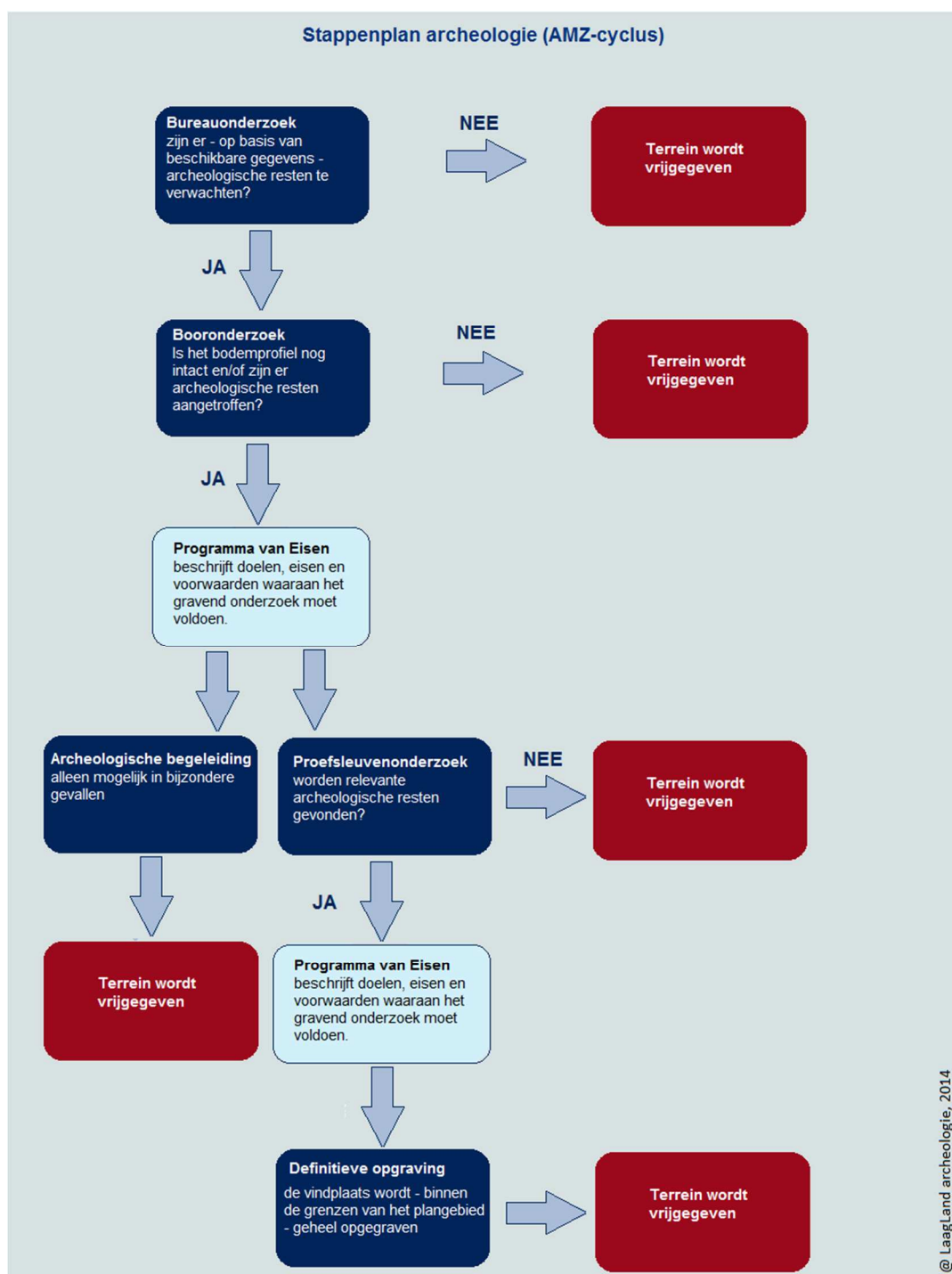
Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Stegerdijk 15 te Stegeren, gemeente Ommen, Overijssel

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 14-1-2023

minuutplan 1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 16-1-2023

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 14-1-2023

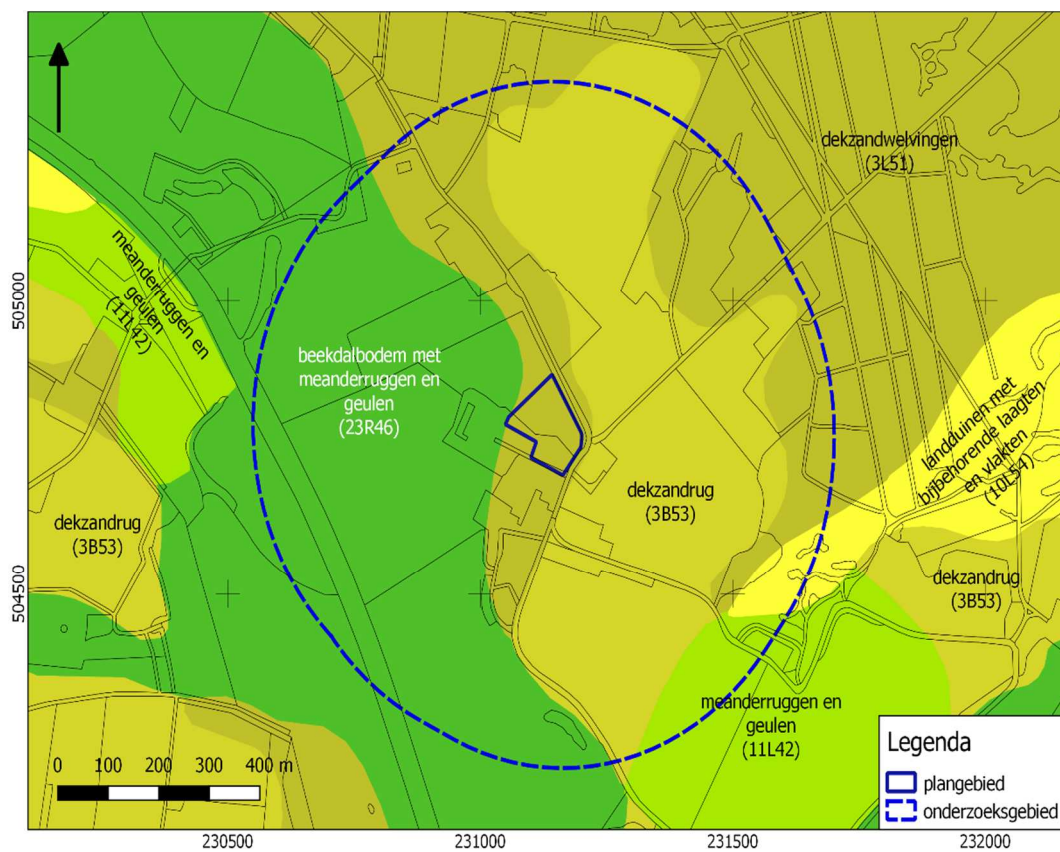
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



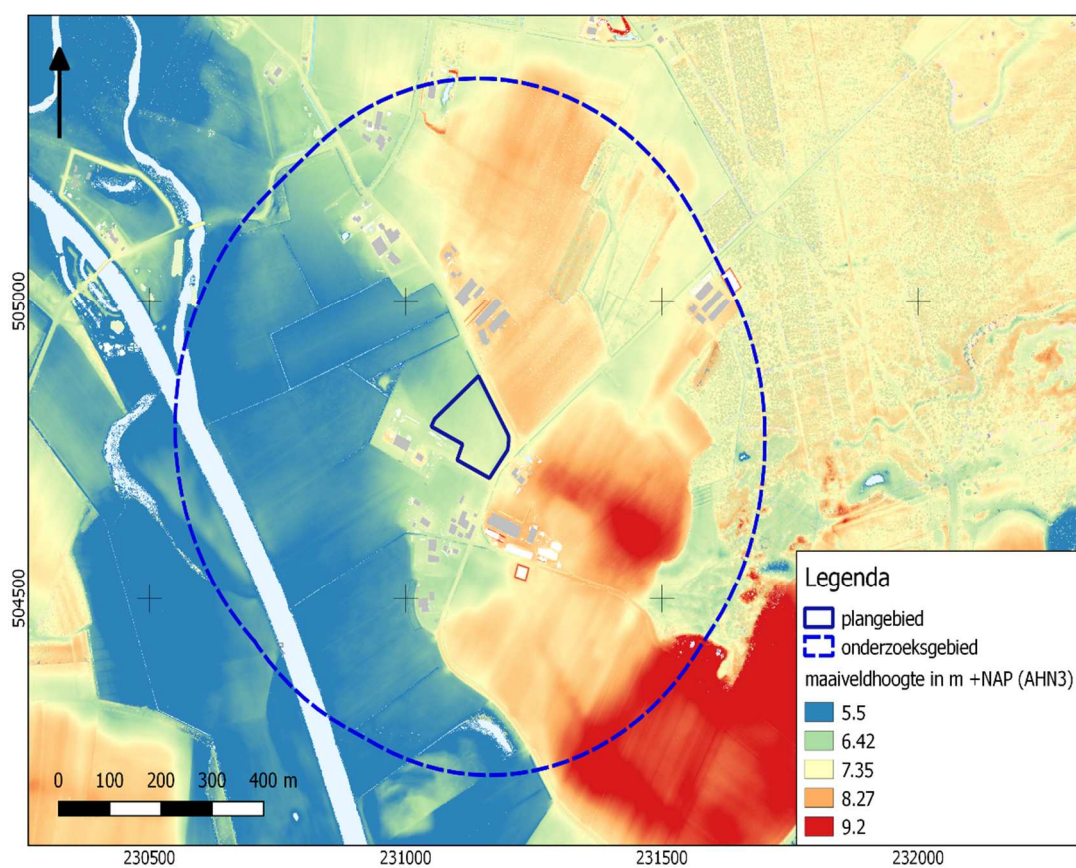
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden			Datering	
Nieuwe tijd		C	1795	
		B	1650	
		A	1500	
Middeleeuwen		Laat	1250	
		Vol	1050	
		vroeg	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				

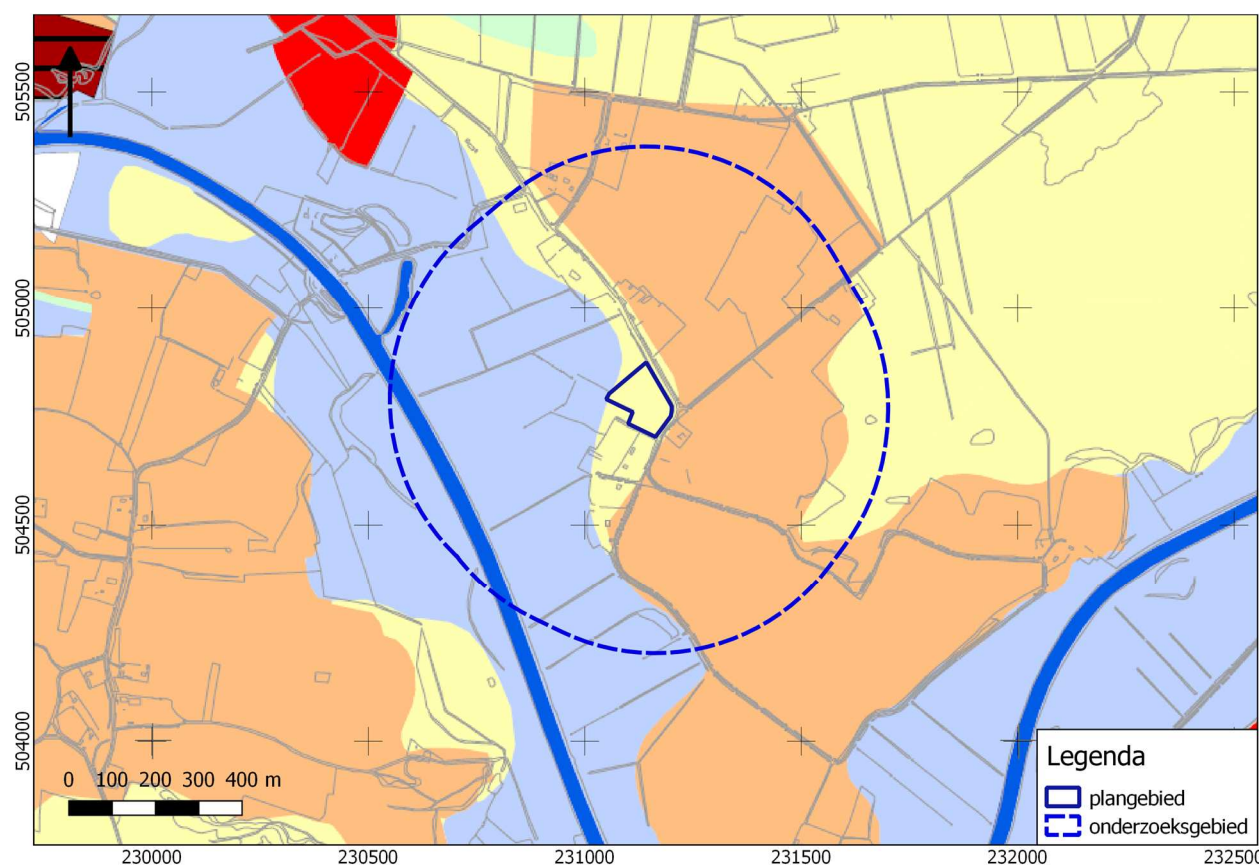
BIJLAGE 3 GEOMORFOLOGISCHE KAART



BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND

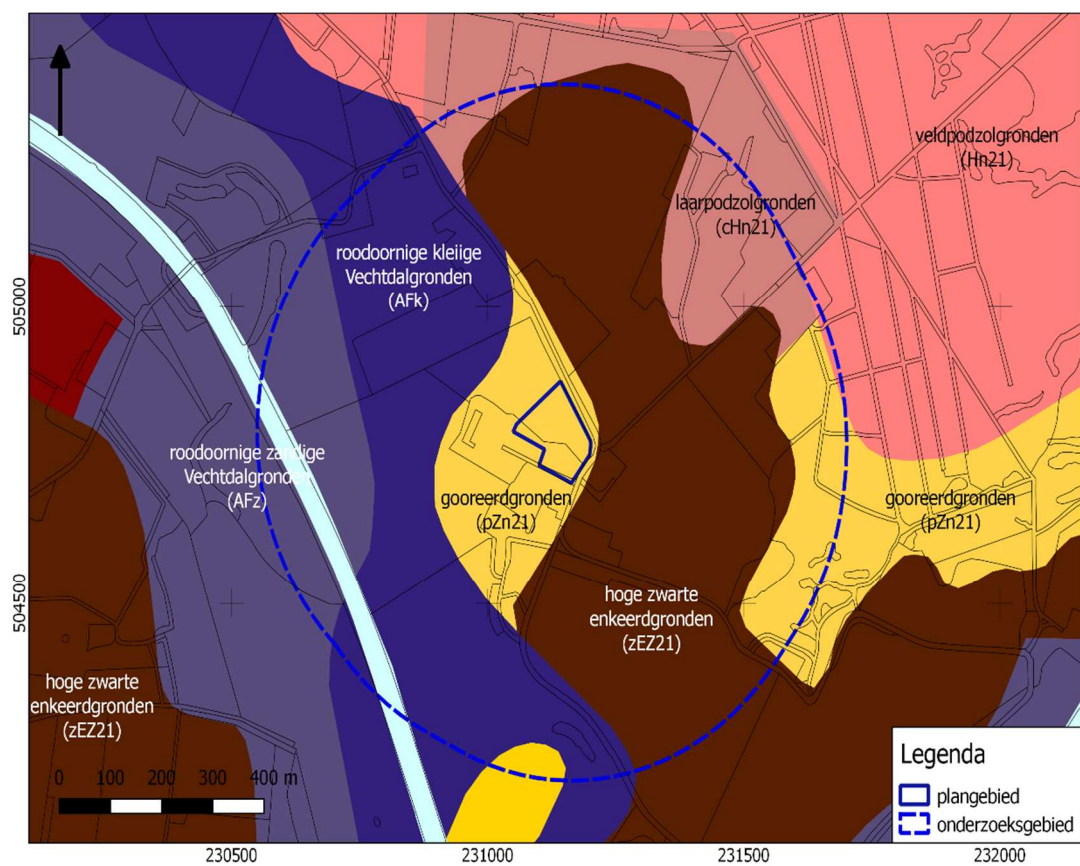


BIJLAGE 5 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART

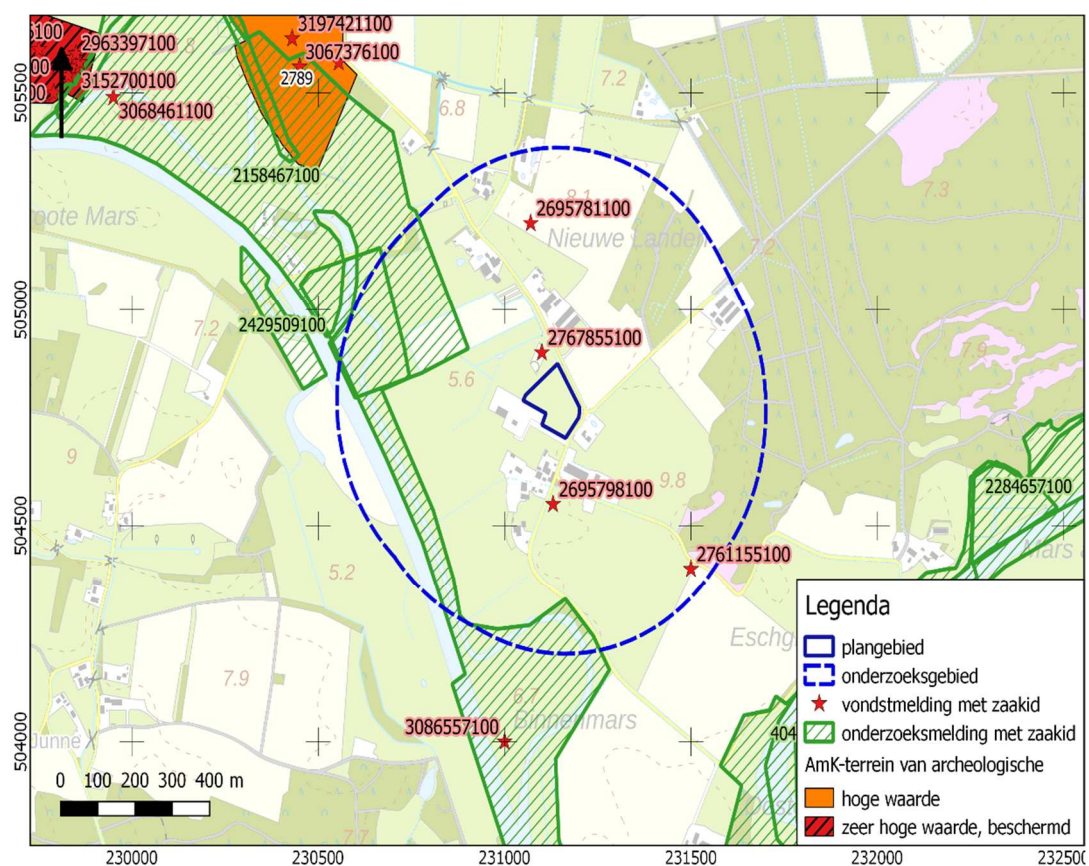


- Beschermd Monument
- Archeologische Waarde
- Hoge archeologische verwachting
- Gematigde archeologische verwachting
- Lage archeologische verwachting
- Specifieke
archeologische verwachting Beekdalen

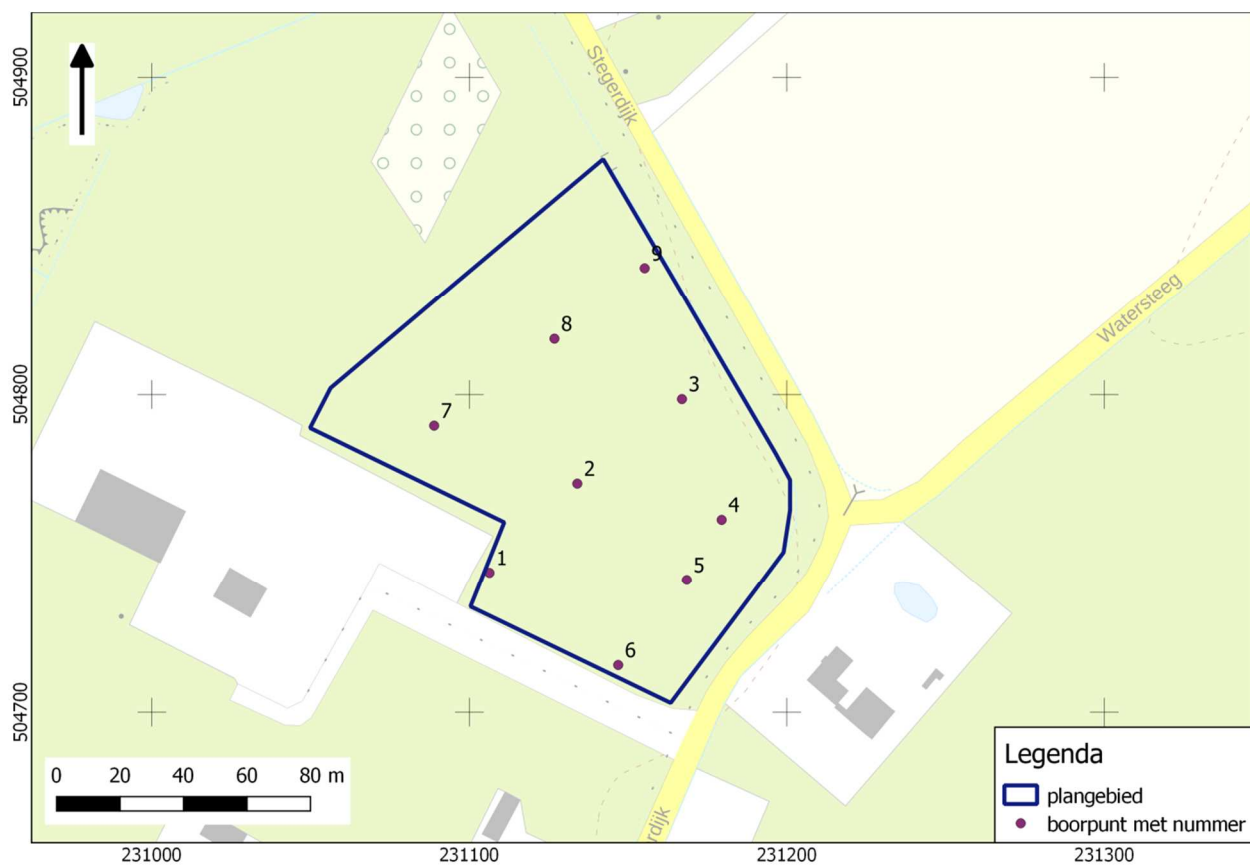
BIJLAGE 6 BODEMKAART



BIJLAGE 7 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN

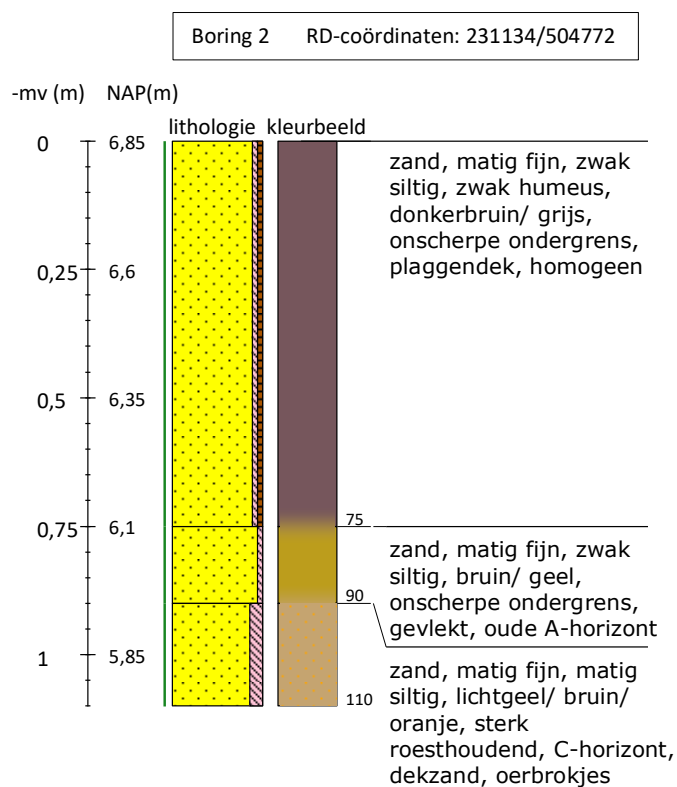
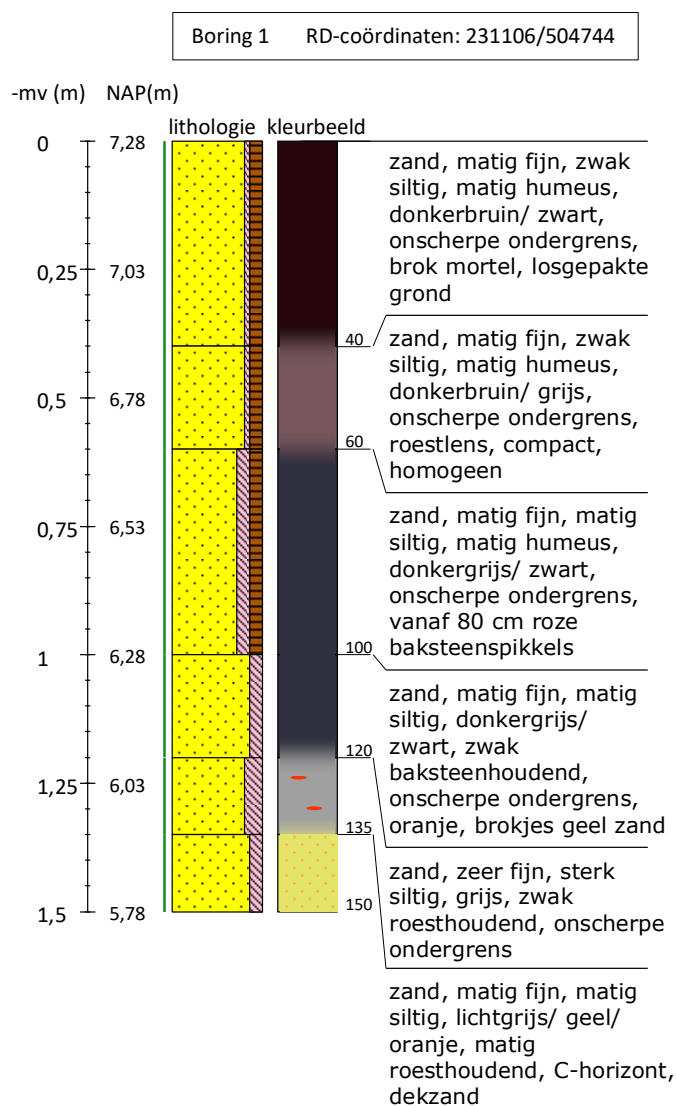


BIJLAGE 8 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK

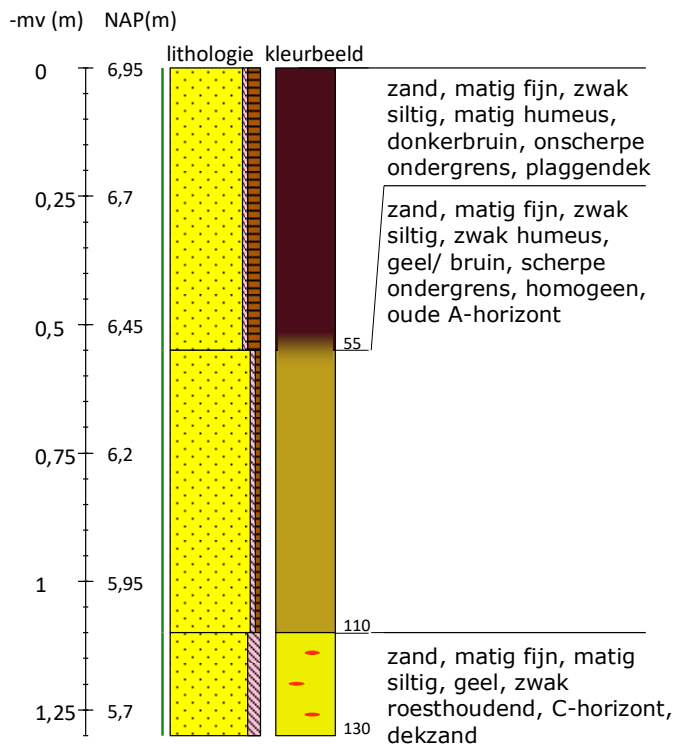


BIJLAGE 9 BOORSTATEN

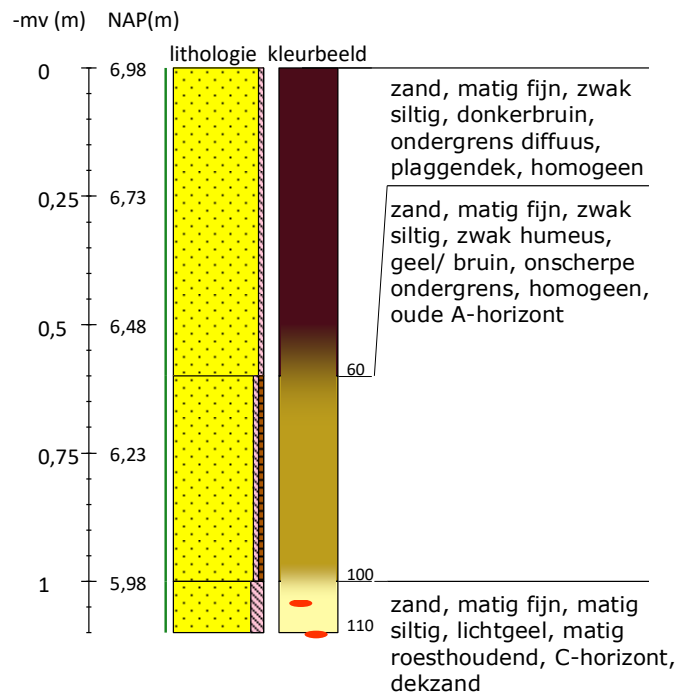
VELDONDERZOEK



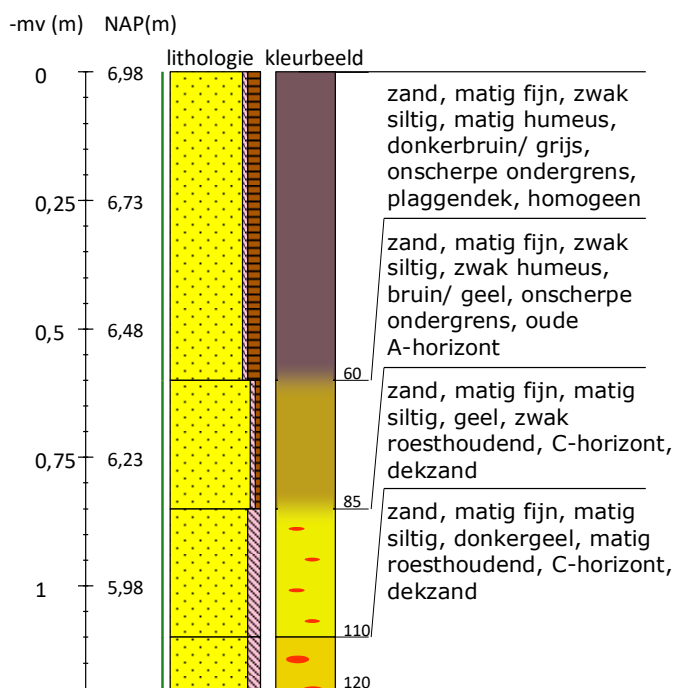
Boring 3 RD-coördinaten: 231167/504799



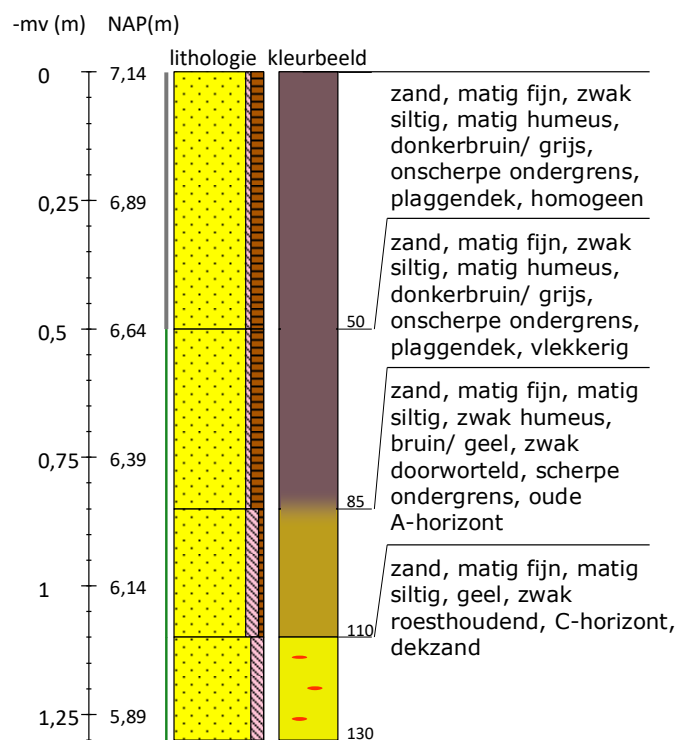
Boring 4 RD-coördinaten: 231180/504761



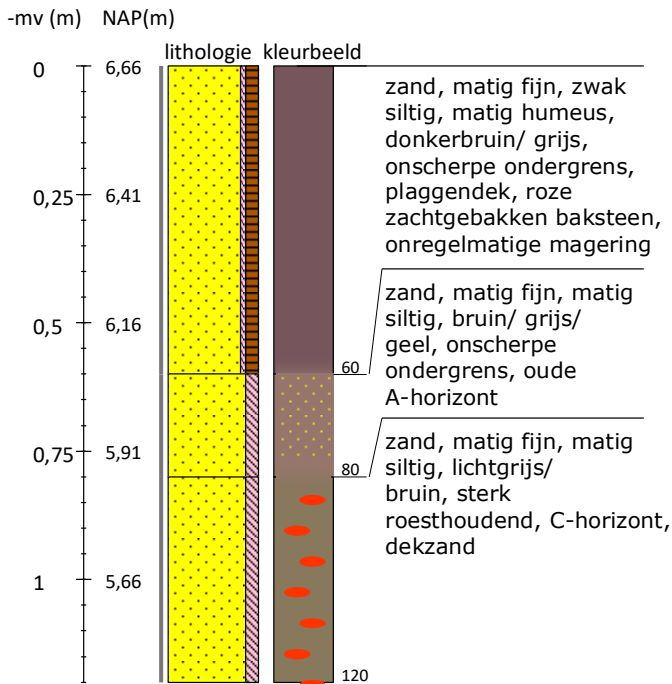
Boring 5 RD-coördinaten: 231169/504742



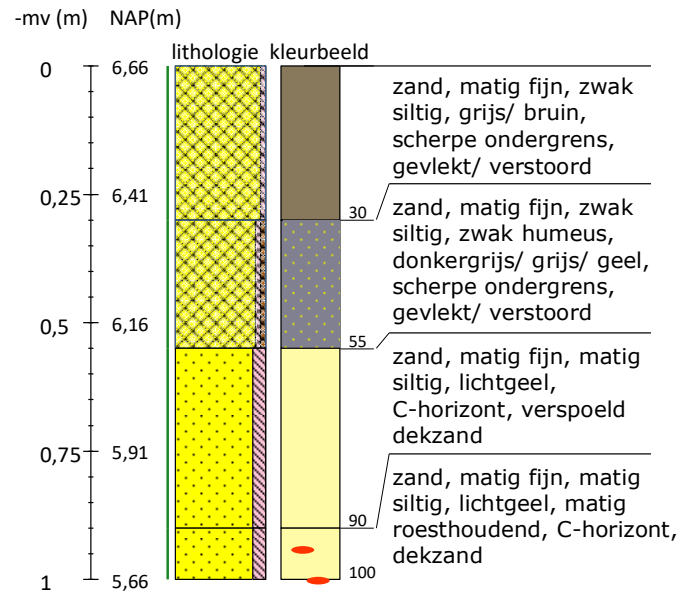
Boring 6 RD-coördinaten: 231147/504715



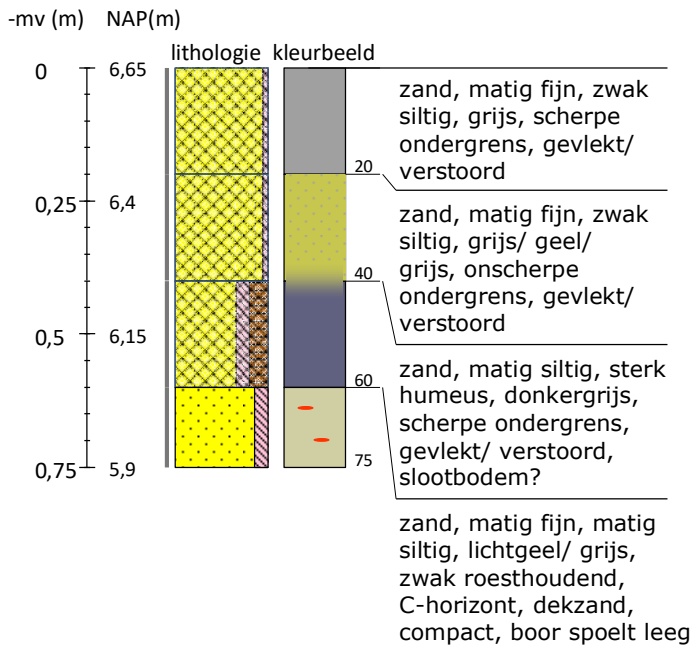
Boring 7 RD-coördinaten: 231089/504790



Boring 8 RD-coördinaten: 231127/504818



Boring 9 RD-coördinaten: 231155/504840



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

Zand  Zand, zwak siltig  Zand, matig siltig  Zand, sterk siltig  Zand, uiterst siltig  Zand, kleiig	Veen  Veen, mineraalarm  Veen, zwak kleiig  Veen, sterk kleiig  Veen, zwak zandig  Veen, sterk zandig	Zandmediaan uiterst fijn < 105 µm zeer fijn 105 - < 150 µm matig fijn 150 - < 210 µm matig grof 210 - < 300 µm zeer grof 300 - < 420 µm uiterst 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	Overige toevoegingen  zwak humeus  matig humeus  sterk humeus  zwak grindig  matig grindig  sterk grindig	Begrenzing onderliggende laag scherp overgangsgebied < 0,3 cm onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgebied 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 10

VERKLARENDE WOORDENLIJST

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.

Weichselien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 116 – 11,7 duizend jaar geleden. Het Weichselien is de laatste ijstijd (glaciaal) die we in Nederland gehad hebben. Het landijs bereikte de Nederlandse grenzen niet, maar wel was de bodem van grote delen permanent bevroren (permafrost).