

Laagland Archeologie Rapport 272

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

Postweg 1, Oldenzaal gemeente Oldenzaal (OV).



april 2019

Versie 1.2 (definitief)

In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 272

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Postweg 1 te Oldenzaal, gemeente Oldenzaal (OV)

Auteur: Erwin Brouwer

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle: J. Wijnen

Autorisatie: J. Wijnen



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie V.O.F
Virulyweg 21F
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418



© Laagland Archeologie V.O.F, Almelo, april 2019

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 V.O.F. 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 april 2019 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Postweg 1 te Oldenzaal. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de bouw van een drietal nieuwe woningen op het terrein van een kwekerij.

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. Op basis van het bureauonderzoek geldt een lage verwachting op resten uit de periode laat-paleolithicum – mesolithicum. Resten uit andere perioden worden niet verwacht.

Het verkennende booronderzoek had tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zonedig aan te vullen. Op basis van het verkennend booronderzoek wordt het verwachtingsmodel bevestigd en blijft de archeologische verwachting gehandhaafd: gezien het ontbreken van een dekzandlaag en/of podzolverschijnselen onder het plaggendek is de kans op archeologische resten klein.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren. Dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Oldenzaal. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, de heer A. Vissinga (regio-archeoloog), 038 – 421 32 57, mail albert.vissinga@hetoversticht.nl.

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding onderzoek	7
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	7
1.3 Administratieve gegevens	8
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Gemeentelijk beleid	10
1.6 Onderzoeksdoel	11
2 Inventarisatie	12
2.1 Inleiding	12
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	12
2.3 Archeologie	14
2.3.1 Bekende archeologische waarden	14
2.3.2 Gemeentelijke verwachtingskaart	14
2.3.3 Eerder archeologisch onderzoek	15
2.4 Historie	15
3 Conclusie en verwachtingsmodel	19
3.1 Conclusie	19
3.2 Verwachtingsmodel	19
4 Veldonderzoek	21
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	21
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	21
4.3 Resultaten: archeologie	22
5 Conclusie en verwachting	23
6 Selectieadvies	24
literatuur	25
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	26
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	27
BIJLAGE 3 Geomorfologische kaart	28
BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland	29
BIJLAGE 5 Bodemkaart	30
BIJLAGE 6 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	31
BIJLAGE 7 Boorpuntenkaart veldonderzoek	32
BIJLAGE 8 Top gestuwde afzettingen	33
BIJLAGE 9 Boorstaten veldonderzoek	34

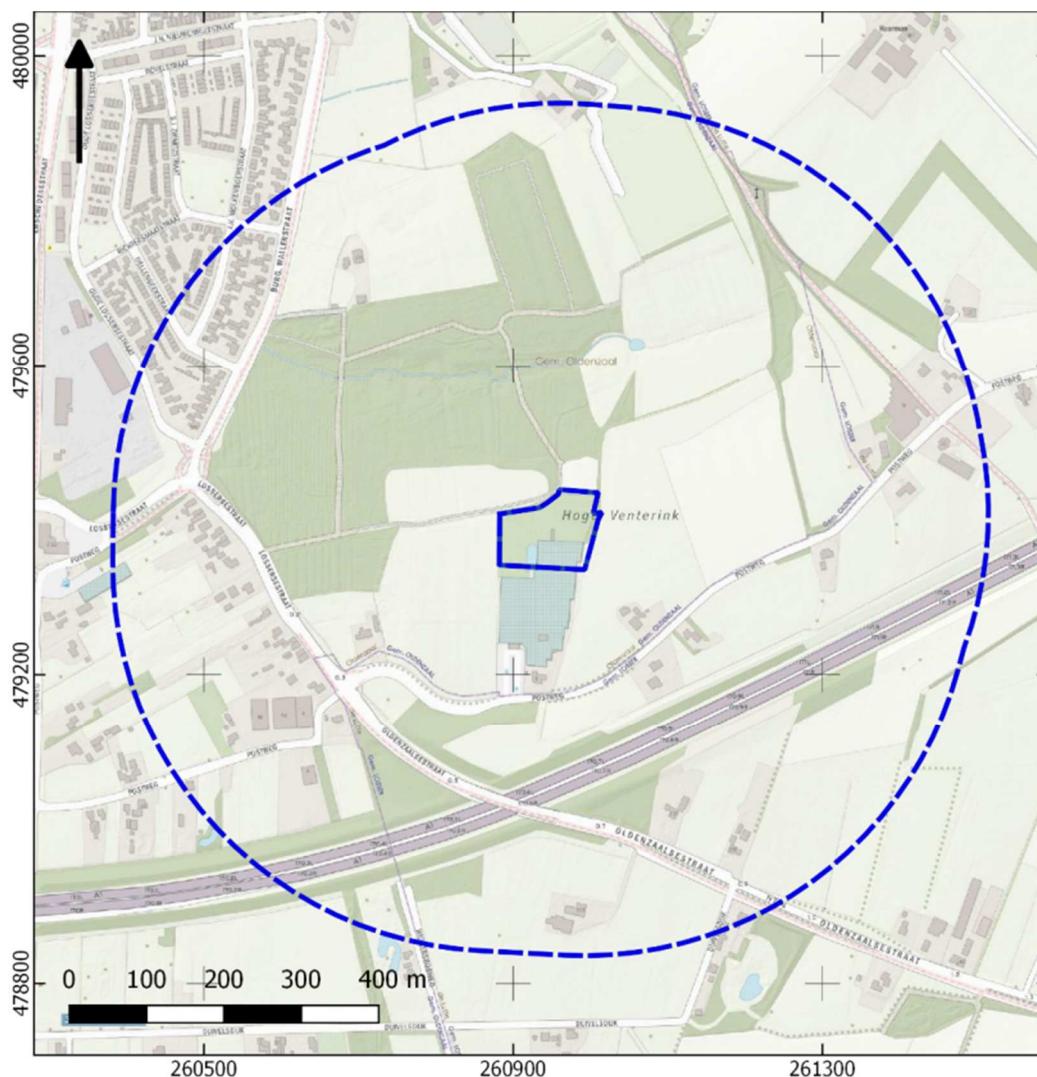
HOOFDSTUK **1** INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van nieuwe woningen aan de Postweg 1 te Oldenzaal, gemeente Oldenzaal (OV). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Oldenzaal 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.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Postweg 1 in Oldenzaal, gemeente Oldenzaal (OV), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied (blauw kader)- en onderzoeksgebied (blauw gestreepte lijn).

Het plangebied heeft een omvang van circa 1 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	Oldenzaal
Plaats	Oldenzaal
Toponiem	Postweg 1
Laagland Archeologie projectnummer	OLPO191

Datum conceptrapportage	12-3-2019
Datum definitief rapport	3 april 2019
XY-coördinaten	260885/479405
	261010/479435
	260880/479340
	260990/479335
Oppervlakte/lengte Plangebied	circa 1 ha
Datering	neolithicum - nieuwe tijd
Complextype	Niet opgehoogde, individuele huisplaats
Onderzoeksmeldingsnr	4676806100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	22 maart 2019
Bevoegde overheid	gemeente Oldenzaal
Adviseur namens bevoegde overheid	de heer A. Vissinga
Beheer documentatie	Bibliotheek RCE archief Laagland Archeologie vof
Uitvoerder	Laagland Archeologie V.O.F. Virulyweg 21F 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

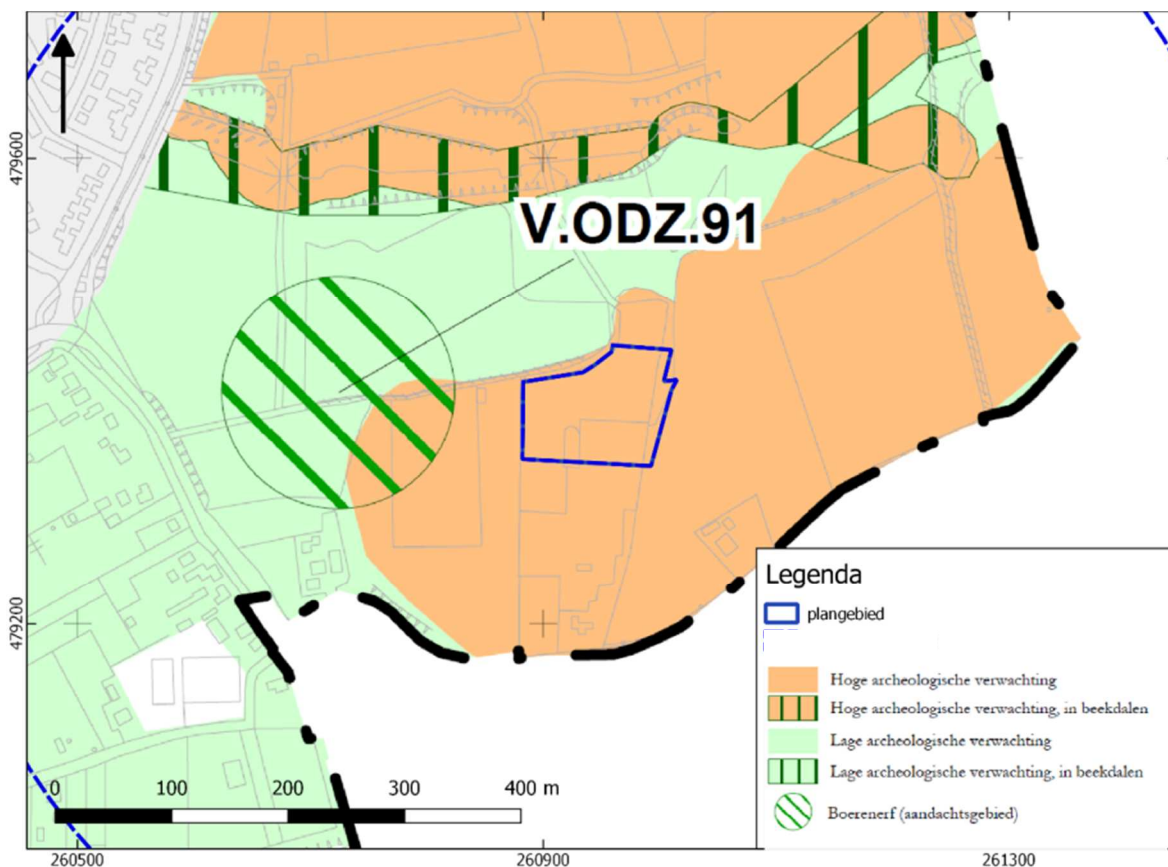
Het plangebied is momenteel grotendeels in gebruik als tuin/kwekerij. In de toekomst worden drie nieuwe huizen gebouwd en bestrating aangelegd (zie onderstaande schets). De exacte invulling van de plannen en de funderingswijze van de nieuwe woningen is nog niet bekend.



Afbeelding 2. Nieuwe situatie (schetsmatig).

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

Op de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten.



Afbeelding 3. Uitsnede beleidsadvieskaart Oldenzaal.

1.6 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). 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

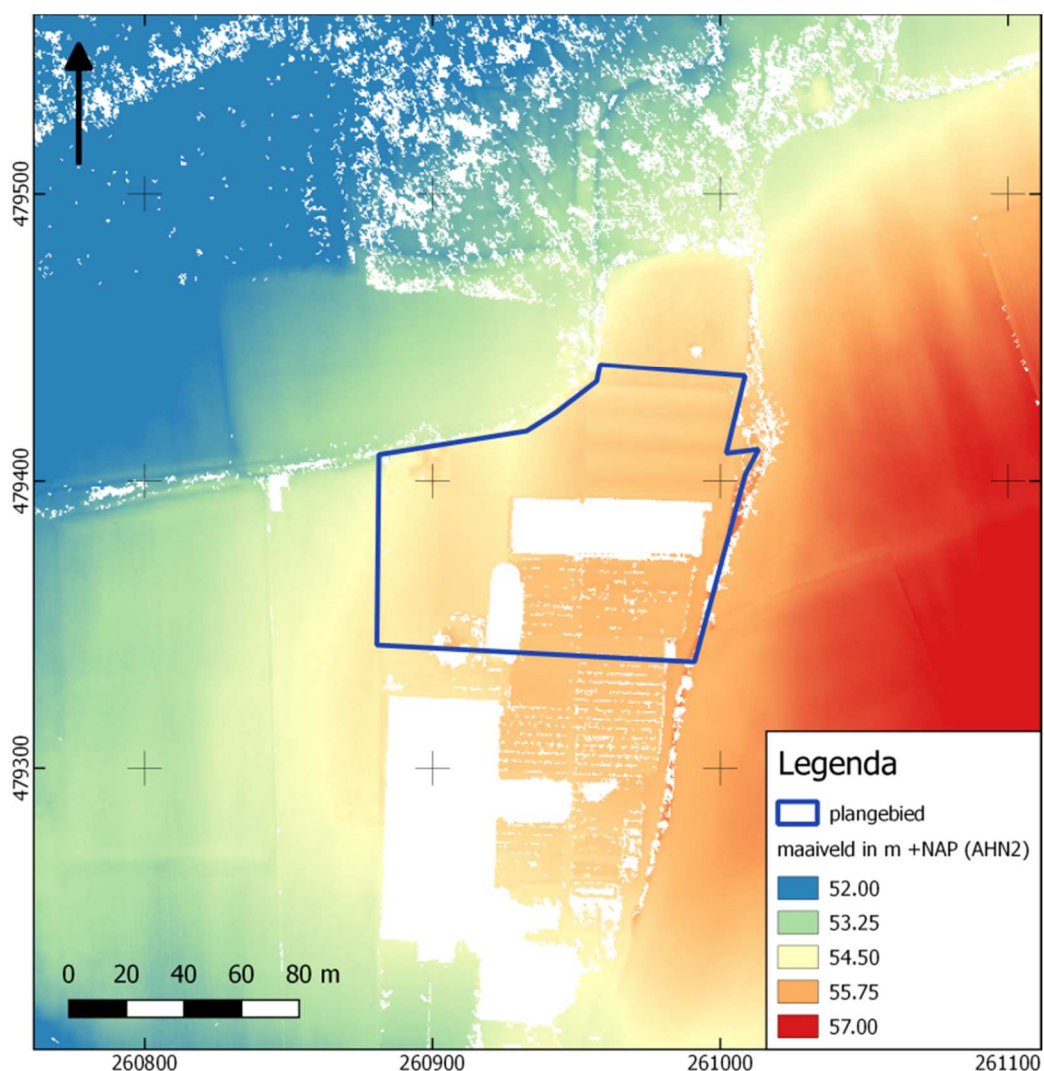
In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt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

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Het plangebied ligt in het Oost-Nederlandse dekzandgebied. Dit gebied kenmerkt zich door talloze stuwwallen temidden van een dekzandgebied met dekzandruggen en -vlakten. Het plangebied bevindt zich, evenals grote delen van Oldenzaal, op een omvangrijke, noord-zuid-georiënteerde stuwwal; deze loopt van Deurningen in zuidelijke richting tot voorbij Enschede. Deze stuwwal is gevormd tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien, 238 – 126 duizend jaar voor heden), waarbij oudere afzettingen (voornamelijk rivierafzettingen van grind, klei en grove zanden) door het landijs zijn opgestuwd. Op basis van een geologische boring¹ ongeveer 10 m ten zuiden van het plangebied bevindt zich een laagje dekzand van 50-70 cm dik op een dik pakket gestuwde grindige en zandige kleiafzettingen. In andere geologische boringen in de directe omgeving bestaat het gestuwde pakket uit zandige leem.

Op de geomorfologische kaart (bijlage 3) ligt het plangebied op een hoge stuwwal (14B11). Dit beeld wordt bevestigd door het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4. Ongeveer 150 m ten noorden en zuiden van het plangebied zijn droge dalen zichtbaar. Deze zijn gevormd onder invloed van smelt- en regenwater dat via deze dalen afstroomde. Op onderstaande detailopname van het AHN ligt het plangebied op een tongvormige verhoging. Opvallend zijn de zachte, geleidelijke overgangen naar de lagere delen, kenmerkend voor een enkeerdgrond. Met name in het noordelijk deel – in mindere mate ook het westelijke deel van het plangebied zijn een aantal rechthoekige structuren zichtbaar. Dit betreft de huidige kweekbedden.

¹ Boring B29C0770



Afbeelding 4. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 5) ligt het gebied op een hoge bruine enkeerdgrond, temidden van keileem. Een enkeerdgrond is ontstaan doordat vanaf de late middeleeuwen gedurende vele jaren met mest vermengde minerale plaggen op de akkers zijn opgebracht. Hierdoor is een landbouwdek ontstaan van minimaal circa 50 cm dik. Op basis van de bodemkaart wordt de natuurlijke ondergrond waarschijnlijk gevormd door keileem (KX) of overige (Pleistocene) kleigronden. Wat zuidelijker – met name aan de overzijde van de Postweg – komen veldpodzolgronden voor die zijn gevormd in dekzand.

In en rondom het plangebied zijn enkele bodemkundige en geologische boringen geregistreerd.² Boring BHR115611 is in 1997 gezet en ligt in het plangebied, De boring beschrijft waarschijnlijk een plaggendek (Aap-horizont van 30 cm) en een Aa-horizont van 25 cm dik. Het vermoedelijke plaggendek bestaat uit zeer lichte, humeuze zavel (zwak kleig zand). Het dek ligt op een C-horizont van zeer lichte, zwak humeuze zavel die op een diepte van 1 m -mv overgaat in een C-horizont van zwak humeuze kleige leem. Op basis van deze en geologische boringen in de directe omgeving ligt de enkeerdgrond waarschijnlijk direct op gestuwde afzettingen en is er

² DINO-loket.

geen sprake van dekzand tussen beide lagen. Een eventueel oorspronkelijk aanwezig dekzandlaagje is wellicht opgenomen in de A-horizont. Boring B29C1523 is ongeveer 200 m ten zuidoosten van het plangebied gesitueerd, in een zone waar op de bodemkaart een veldpodzolgrond is aangegeven. Op basis van deze en andere boringen kan worden aangenomen dat het dekzand hier slechts 20 cm dik is.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 6 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het plangebied zijn geen archeologische waarden geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied zijn twee waarnemingen bekend

Waarneming 2861 is ongeveer 475 m ten westen van het plangebied geregistreerd. De exacte vindplaats is echter niet bekend (administratief geplaatst) en betreft een vuurstenen kling en een tweetal afslagen uit het laat-paleolithicum, gevonden in 1950. Het complextype kon niet bepaald worden.

Waarneming 19319 betreft een stenen vuistbijl uit het midden-paleolithicum. Het complextype is niet bepalen. Vondsten uit deze periode (de bijl is zeer waarschijnlijk vervaardigd door *H. Neanderthalensis* (neanderthalers) zijn in Nederland zeldzaam. De vindplaats is bekend en ligt ongeveer 475 m ten oosten-noordoosten van het plangebied, maar door de hoge ouderdom is het waarschijnlijk dat het voorwerp sinds depositie in de loop der tijd diverse malen is verplaatst door natuurlijke oorzaken.

Waarneming 403430 ligt ongeveer 50 m buiten het onderzoeksgebied (circa 550 m ten oost-noord-oosten van het plangebied). Deze waarneming heeft betrekking op diverse stuks bewerkt vuursteen (mesolithicum) en een aantal fragmenten handgevormd aardewerk (late bronstijd – late middeleeuwen) en proto-steengoed (late middeleeuwen). De vondsten zijn aan het licht gekomen tijdens archeologisch booronderzoek op een kleine kamp. Onder het plaggendek is een humuspodzol geconstateerd; de vondsten zijn aangetroffen in de E-horizont. Het betreffende archeologisch booronderzoek is niet geregistreerd in Archis3.

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 archeologisch belang, hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang). In en nabij het plan- en onderzoeksgebied bevinden zich geen AMK-terreinen.

2.3.2 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke beleidsadvieskaart (zie afbeelding 3) ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting.

2.3.3 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In bijlage 6 zijn de in Archis3 geregistreerde archeologische onderzoeken nabij het plangebied afgebeeld. Ongeveer 500 m westelijk (grotendeels buiten het plangebied) is een bureau- en verkennend/karterend booronderzoek uitgevoerd.³ Op basis van het bureauonderzoek worden resten verwacht uit de periode paleolithicum tot en met mesolithicum (middelhoge verwachting), neolithicum tot en met vroege middeleeuwen (hoge verwachting) en de late middeleeuwen – nieuwe tijd (middelhoge verwachting). Het booronderzoek heeft grootschalige bodemverstoringen in het plangebied aangetoond. In twee van de 35 verkennende boringen is nog een deels intact bodemprofiel aangetroffen. Voorts zijn nog 42 karterende boringen gezet. Op grond van de resultaten is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

2.4 HISTORIE

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)⁴ is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als bouwland. Op basis van de verkaveling kan worden aangenomen dat het om een kamponginning gaat. Dit zijn meestal kleinschalige ontginningen, die door een persoon of gezin werden geïnitieerd. Rondom komen meerdere kamponginningen voor. Het akkercomplex ligt op een relatief hoog deel van de stuwwal (zie ook bijlage 4). Op de locatie van het droge dal en op de lagere delen van de stuwwal was rond 1832 sprake van opgaand hout. Rondom zijn vier boerderijen met erf aangegeven. Locaties A en B betreffen een huis met erf, eigendom van Gradus Colmschate; C en D waren eveneens huis met erf, eigendom van Egbert Lage Venterink. Het huis met erf bij A betreft erve (Hoge) Venterink. Dit is huis met erf dat in historische bronnen voor het eerst wordt genoemd in 1475. De overige 3 erven zijn van veel latere periode. De kamponginningen liggen temidden van uitgestrekte woeste gronden. De voorlopers van de huidige Postweg (ten zuiden van het plangebied) en de Lossersestraat/Oldenzaalsestraat zijn rond 1832 aanwezig.

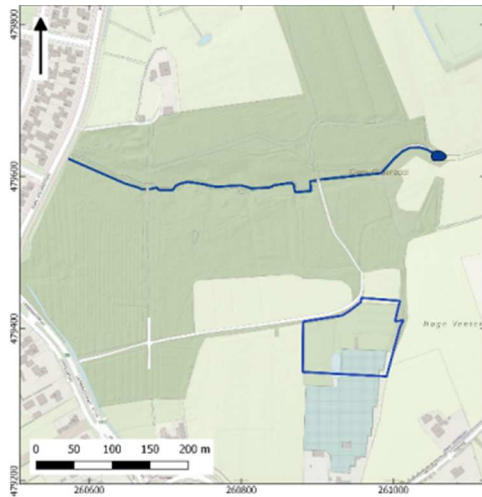
Hoewel niet concreet aangegeven op oude en huidige topografische kaarten, bevindt zich circa 160 m ten noorden van het plangebied de bron van de Ellebeek.⁵ De beekloop volgt het droge dal.

³ Kremer, 2011.

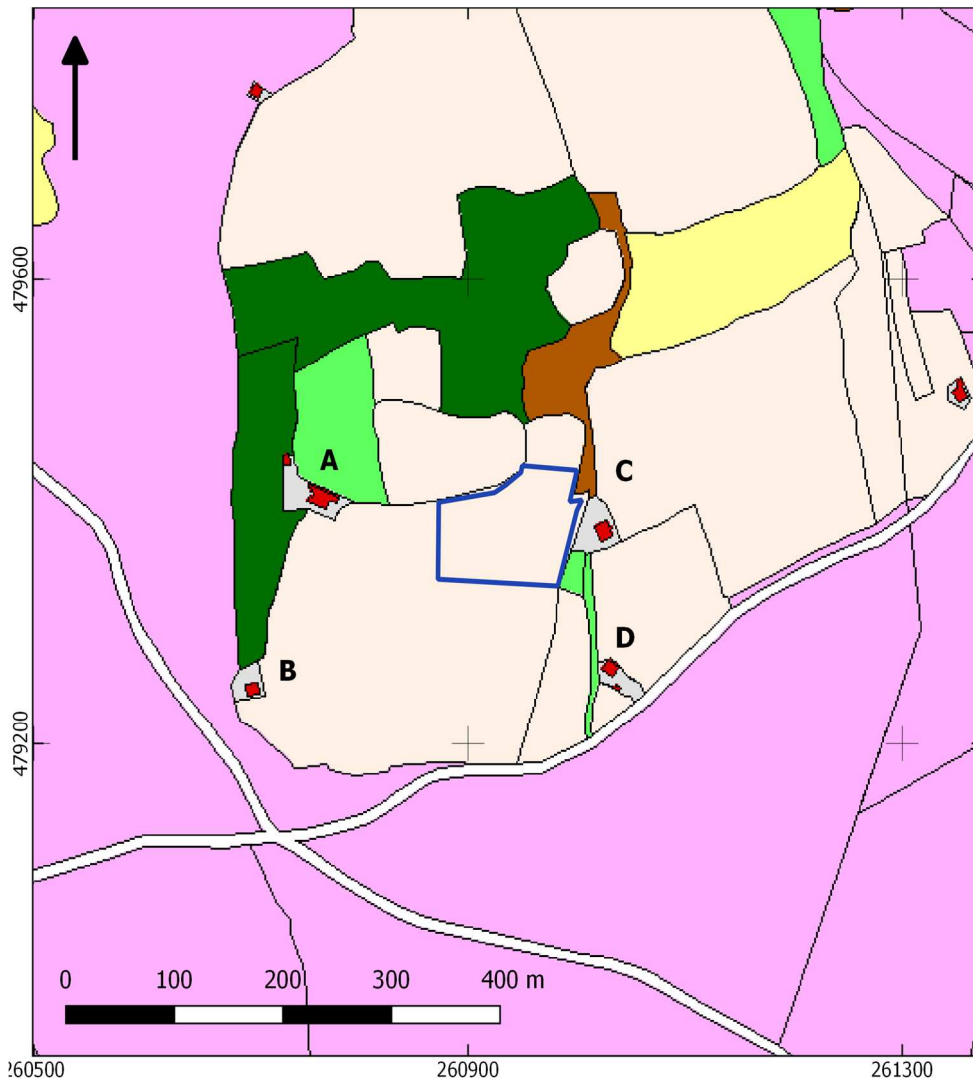
⁴ bron: hisgis.nl.

⁵ bron: J.A. Ort (1901).

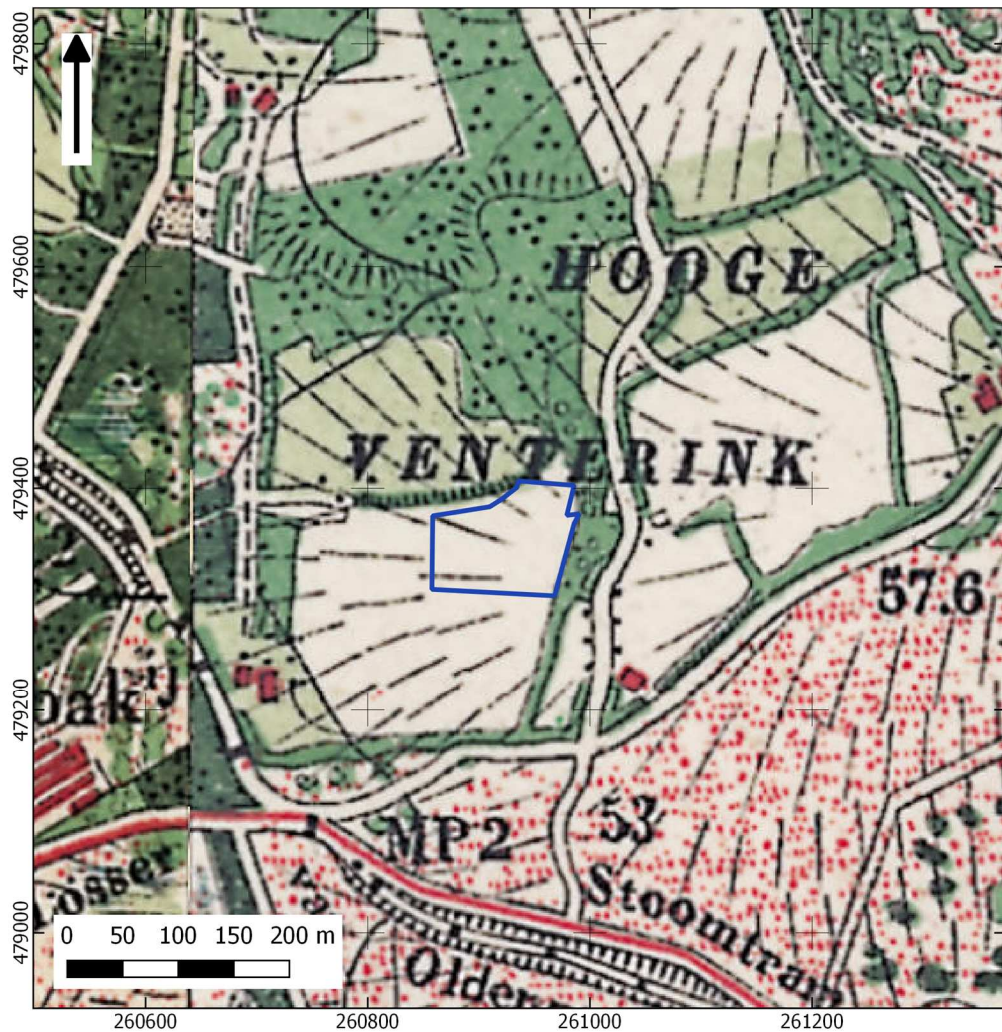
Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Postweg 1 te Oldenzaal, gemeente Oldenzaal, Overijssel



Afbeelding 5. Loop Ellebeek op basis van hydrografische kaart. Bron: PDOK.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, paars: heide, rood met grijs: huis met erf. Bron: hisgis.nl.



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

Op bovenstaande kaart is het plangebied nog steeds onbebouwd en in gebruik als bouwland. Het bouwlandareaal elders in het onderzoeksgebied is aanzienlijk verkleind ten gunste van opgaand hout. Erve Hoge Venterink ('A') is niet meer op de kaart aangegeven en ook op latere kaarten ontbreekt dit erf. Rond 1970 is het grootste deel van het plangebied in gebruik als grasland; alleen een smalle strook in het westen is nog als bouwland in gebruik. De huidige tuinbouwkassen en gebouwen in en nabij het plangebied verschijnen vanaf 1988 op de topografische kaart.

HOOFDSTUK **3** CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden: het plangebied bevindt zich op een omvangrijke stuwwal. Gestuwde afzettingen liggen hier aan of dicht onder het maaiveld. Vermoedelijk is een plaggendek van circa 50 cm dik aanwezig. Uit historische bronnen is bekend dat circa 100 m ten westen van het plangebied rond 1475 een erf (Hoge Venterink) aanwezig was. De ontginning van het plangebied en de vroegste aanlegfasen van het plaggendek dateren vermoedelijk eveneens uit deze periode. Een oudere datering, of een oudere ontginning wordt op basis van de bodemkundige situatie onwaarschijnlijk geacht: de gestuwde afzettingen waren ongeschikt voor akkerbouw en het gebied komt pas in beeld als bouwland op het moment dat de meer geschikte gronden al in gebruik zijn.

Op basis van een geologische boring uit 1997 kan worden aangenomen dat het plaggendek ongeveer 55 cm dik is en bestaat uit zeer lichte zavel (zwak kleiig zand) waarvan de bovenste 30 cm is geploegd. Het plaggendek is opgebracht op een C-horizont die bestaat uit eveneens zwak kleiig zand tot 1 m -mv, gevolgd door leem. De C-horizont bestaat uit gestuwde afzettingen.

In de omgeving zijn resten uit het midden-paleolithicum, laat-paleolithicum en het mesolithicum geregistreerd. Resten uit het laat-paleolithicum zijn schaars in Nederland, terwijl resten uit het midden-paleolithicum slechts zeer sporadisch worden aangetroffen.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

De vermoedelijke afwezigheid van een dekzandlaag op de gestuwde afzettingen maakt het gebied waarschijnlijk weinig geschikt voor bewoning vanaf het neolithicum gezien de slechte waterdoorlatendheid van Pleistocene afzettingen en ongeschikt voor akkerbouw. Mogelijk was het plangebied aanvankelijk bedekt met een dunne laag dekzand, maar is dit later door erosie weer verdwenen.

Resten uit de periode neolithicum – vroege middeleeuwen worden daarom niet verwacht. In het onderzoeksgebied zijn resten uit deze perioden ook niet bekend. Op basis van een historisch erf circa 100 m ten westen van het plangebied kunnen resten uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd in het plangebied verwacht worden. Die kans is echter niet hoog: bijgebouwen (spiekers en dergelijke) waren in deze

periode al geconcentreerd op het erf. Vermoedelijk heeft dit erf geen vroegmiddeleeuwse voorgangers in of nabij het plangebied, aangezien het terrein niet bijzonder geschikt was voor vroegere landbouwtechnieken.

In het plangebied kunnen resten uit het laat-paleolithicum en mesolithicum worden verwacht (lage verwachting). Vindplaatsen uit het laat-paleolithicum worden overwegend op de hellingen van grote zandruggen of stuwwallen aangetroffen. Resten uit het mesolithicum worden overwegend op kleine zandkopjes in of nabij beekdalen of op/nabij steilkanten gevonden. Eventuele min of meer intacte nederzettingen uit het laat-paleolithicum of mesolithicum hebben een omvang van 50 – 200 m². Aangezien eventuele resten uit deze periode gedurende een periode van duizenden jaren aan of vlak onder het maaiveld hebben gelegen en daarmee bloot stonden aan allerlei natuurlijke verstoringen (erosie, verstoringen door fauna en flora) zijn eventuele vindplaatsen uit deze periode waarschijnlijk sterk aangetast. Voor resten uit het laat-paleolithicum en mesolithicum geldt daarom een lage verwachting. Resten van bewoning uit andere perioden worden niet verwacht.

Eventuele resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, direct onder het plaggendek of in de onderste laag daarvan. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door gestuwde afzettingen (zand/leem/klei met grindbijmengingen). Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen, die waarschijnlijk niet meer in context liggen. Houtskool, normaliter ook een belangrijke indicator voor deze periode, wordt niet meer verwacht door verspoeling van afstromend regenwater.

Hoewel archeologische resten eigenlijk niet verwacht worden op basis van het bureauonderzoek – behoudens een lage verwachting op resten uit het laat-paleolithicum en mesolithicum – is toch besloten verkennende boringen te zetten. Dit besluit is genomen op basis van enerzijds de hoge archeologische verwachting op de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart en anderzijds op de aanwezigheid van een historisch plaggendek in het plangebied. De geraadpleegde bodemkundige bronnen kunnen slechts een globale indruk geven van de daadwerkelijke situatie. Indien bijvoorbeeld een laag dekzand van circa 50 cm of meer aanwezig is tussen stuwwalafzetting en plaggendek kan het terrein wel aantrekkelijk zijn geweest voor bewoning in het verleden. Om de lage verwachting te bevestigen is veldonderzoek vereist.

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 verstering 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 veldonderzoek bestond uit het zetten van verkennende boringen. De boringen zijn verspreid over de onbebouwde en toegankelijke delen van het plangebied gezet (zie afbeelding 4).

De boringen zijn ingemeten aan de hand van de huidige topografie (een deel van de boringen zijn in kassen gezet, zodat GPS hier geen optie was) en uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 2 cm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren. 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 7.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een A-horizont van 40 – 85 cm dik, gevolgd door gestuwde afzettingen.

De A-horizont wordt gevormd door een plaggendek (hoge bruine enkeerdgrond). Het bestaat uit zwak humeus, sterk kleilig of uiterst siltig zand of sterk zandige leem. Deze is overwegend donkerbruin of grijsbruin van kleur. In het algemeen is het een zeer homogene laag, wat het in de boor lastig maakt om versterkingen te herkennen. Duidelijke versterkingen zijn herkend in boringen 3 (tot 50 cm), 5 (tot 90 cm), 6 (30 cm) en 8 (80 cm).

De gestuwde afzettingen bestaan hoofdzakelijk uit leem met variërende zand – en grindbijnmengingen. In de top zijn vaak roestvlekken zichtbaar, wat erop wijst dat hier geen podzolvorming heeft plaatsgevonden. Deze top is overwegend geel of grijs gekleurd, met oranjegele (roest)vlekken. Bijlage 8 toont de geïnterpoleerde hoogte van de top van de intacte gestuwde afzettingen: in oostelijke richting loopt deze geleidelijk op. Dit beeld komt overeen met het grootschalige beeld op het AHN

(bijlage 4). In boringen 5 en 8 is sprake van (ondiepe) ontgravingen in de gestuwde afzettingen.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.⁶ Er is een waarschijnlijk grotendeels intact plaggendek waargenomen, dat meestal onscherp begrensd op gestuwde afzettingen ligt. Sporen van podzolvorming en/of dekzand zijn niet aangetroffen.

⁶ Daarbij moet worden opgemerkt dat een verkennend booronderzoek niet tot doel heeft archeologische indicatoren op te sporen. Statistisch is de kans dat in deze onderzoeksfase indicatoren worden opgeboord zeer klein.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

Voor wat de landschappelijke situatie betreft wordt het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek wordt door het veldonderzoek bevestigd: er is sprake van een enkeerdgrond van circa 50 cm dik dat rechtstreeks op gestuwde afzettingen is aangebracht. Er is geen tussenliggende dekzandlaag en/of een podzolbodem waargenomen. De archeologische verwachting (een lage kans op resten uit de periode laat-paleolithicum – mesolithicum) en geen verwachting op resten van bewoning uit andere perioden blijft daarmee eveneens gehandhaafd.

HOOFDSTUK **6** SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat. Aangezien eventuele resten waarschijnlijk niet meer in context liggen, is het archeologisch belang hiervan laag.

Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven. Dit advies is overgenomen door de gemeente Oldenzaal, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer A. Vissinga

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de gemeente of haar regio-archeoloog.

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

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.topotijdreis.nl

www.hisgis.nl

Ort, J.A., 1901. Oldenzaal tijdens de Salische Franken, vijf wandelingen rond Oldenzaal (1901): Achtergrondinformatie. (overijssel1880-1930.blogspot.com)

Gebruikte kaarten

Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: www.topotijdreis.nl. Geraadpleegd op 28-2-2019

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 28-2-2019

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 28-2-2019

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 27-2-2019

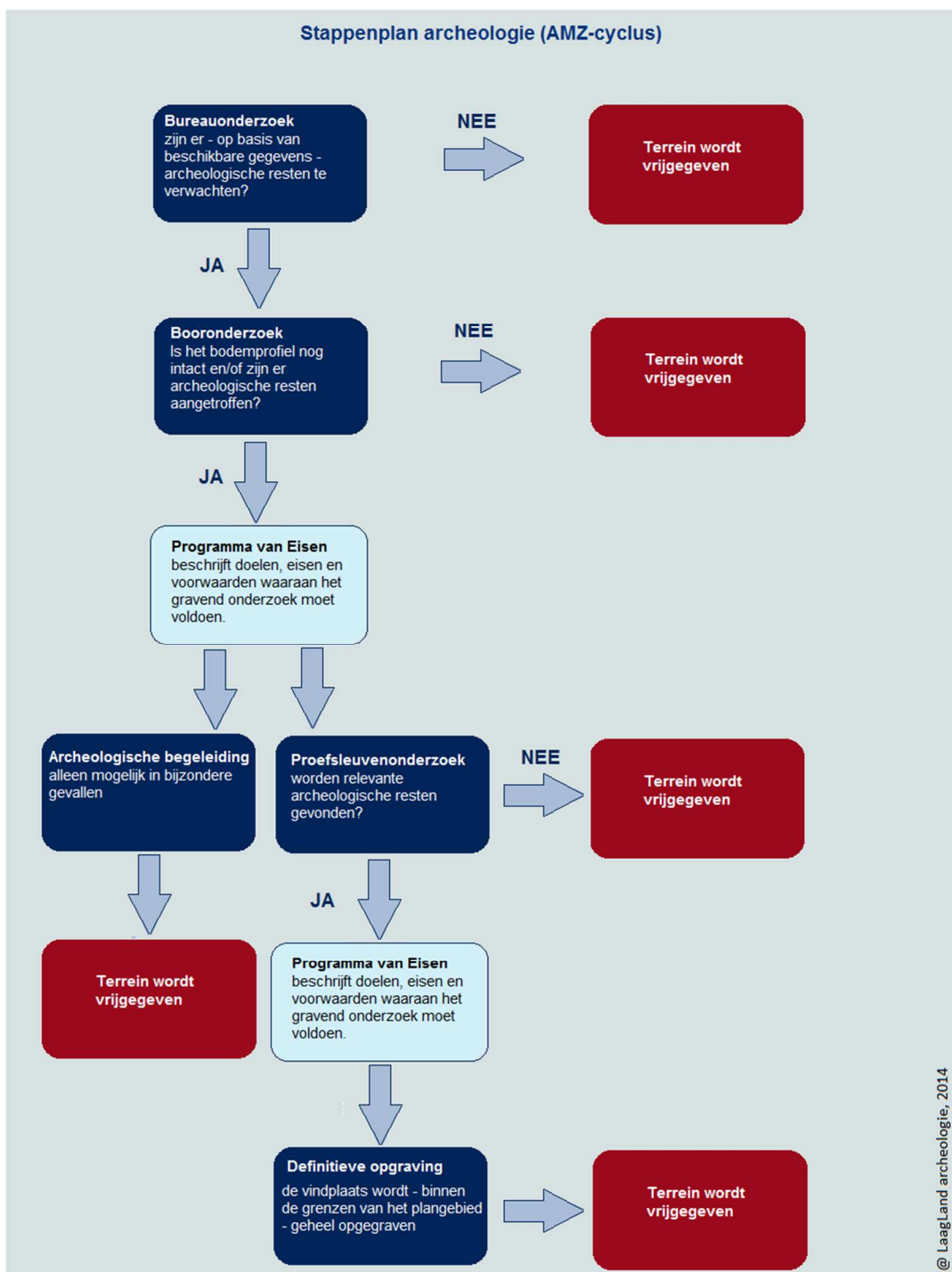
Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 27-2-2019

1e Kadastrale kaart uit circa 1832 (gedigitaliseerd). Bron: www.hisgis.nl. Geraadpleegd op 28-2-2019

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 27-2-2019

Verwachtingenkaart buitengebied. Bron: gemeente Oldenzaal. Geraadpleegd op 27-2-2019

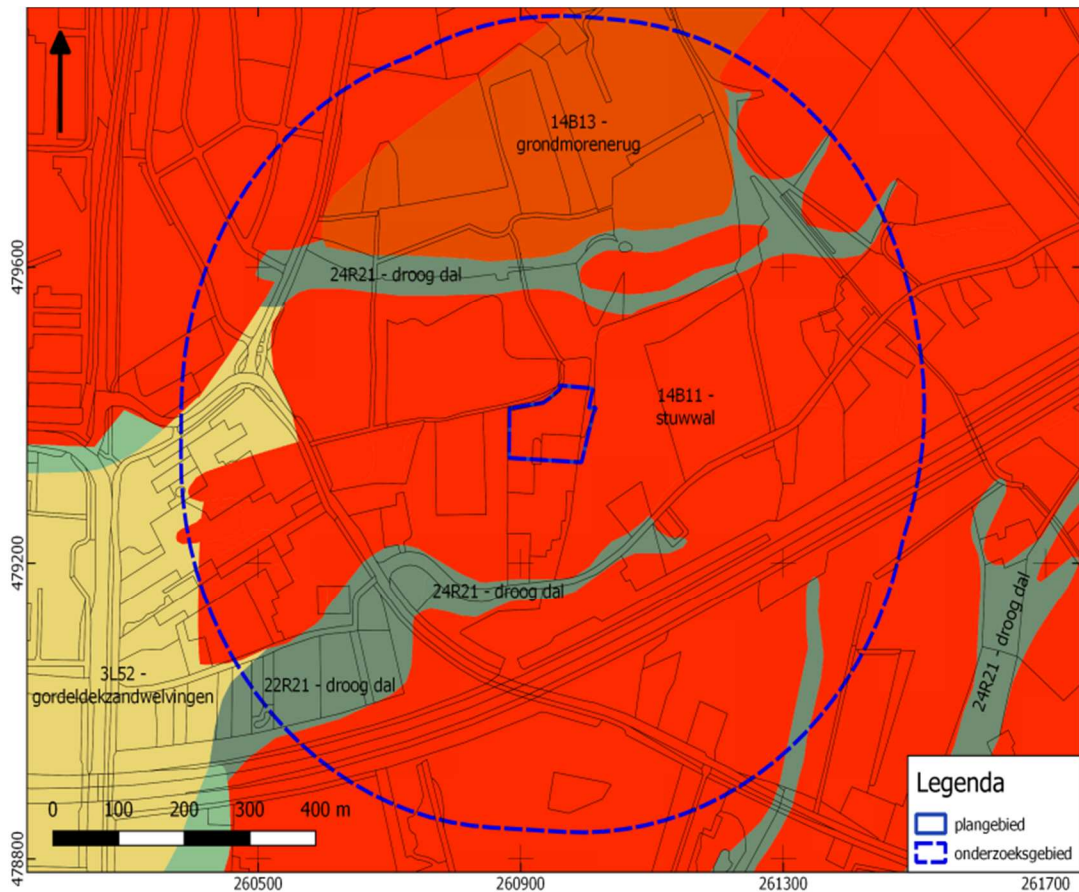
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



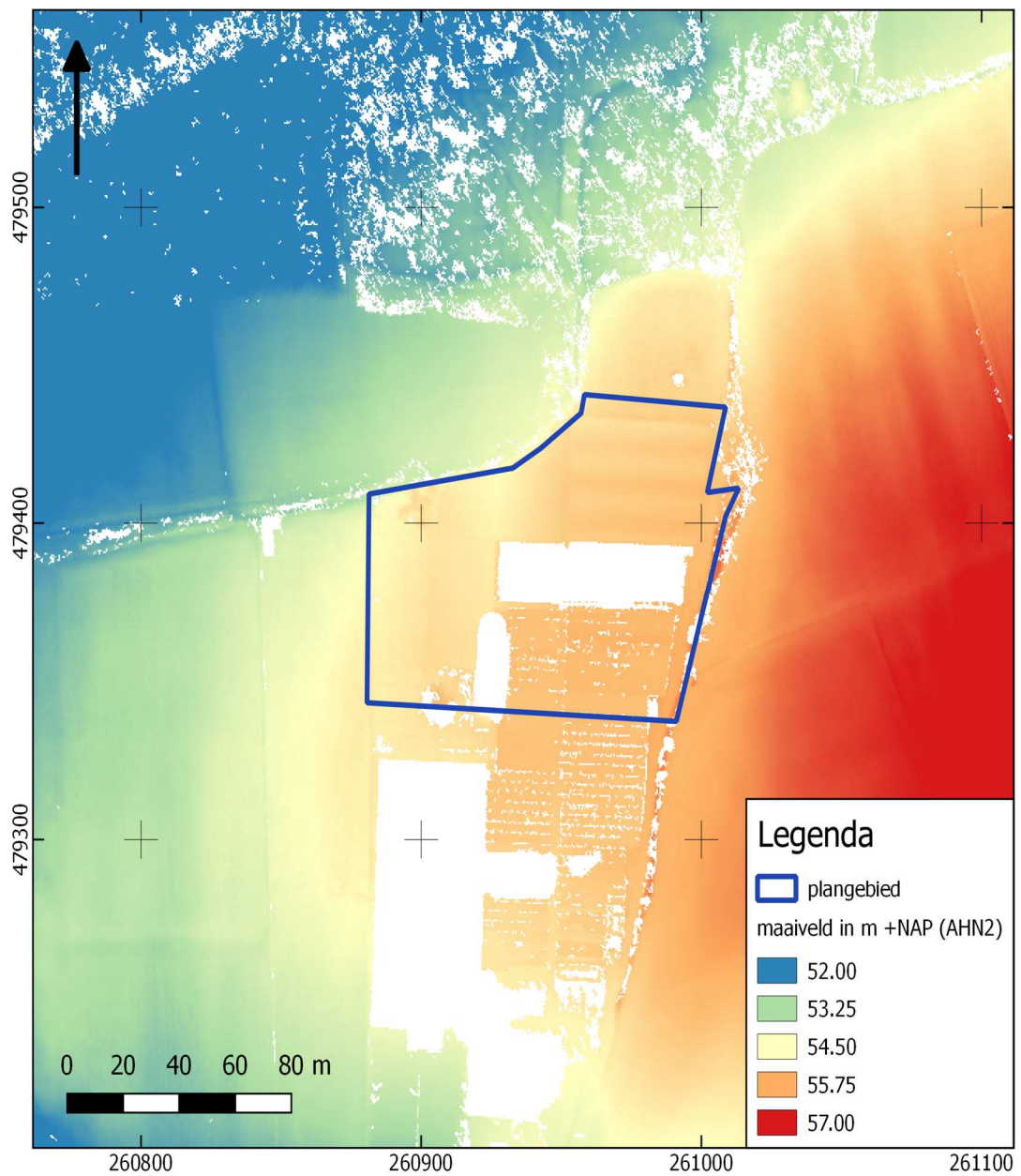
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

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		

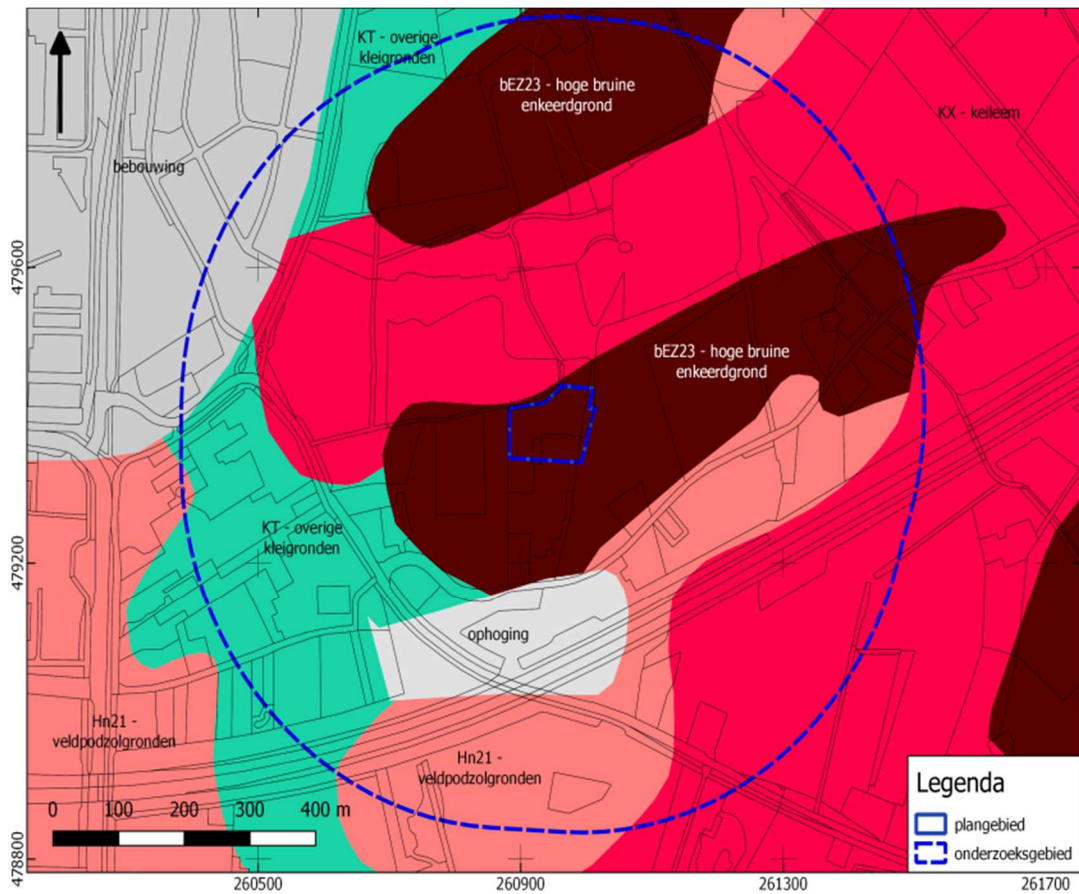
BIJLAGE 3 GEOMORFOLOGISCHE KAART



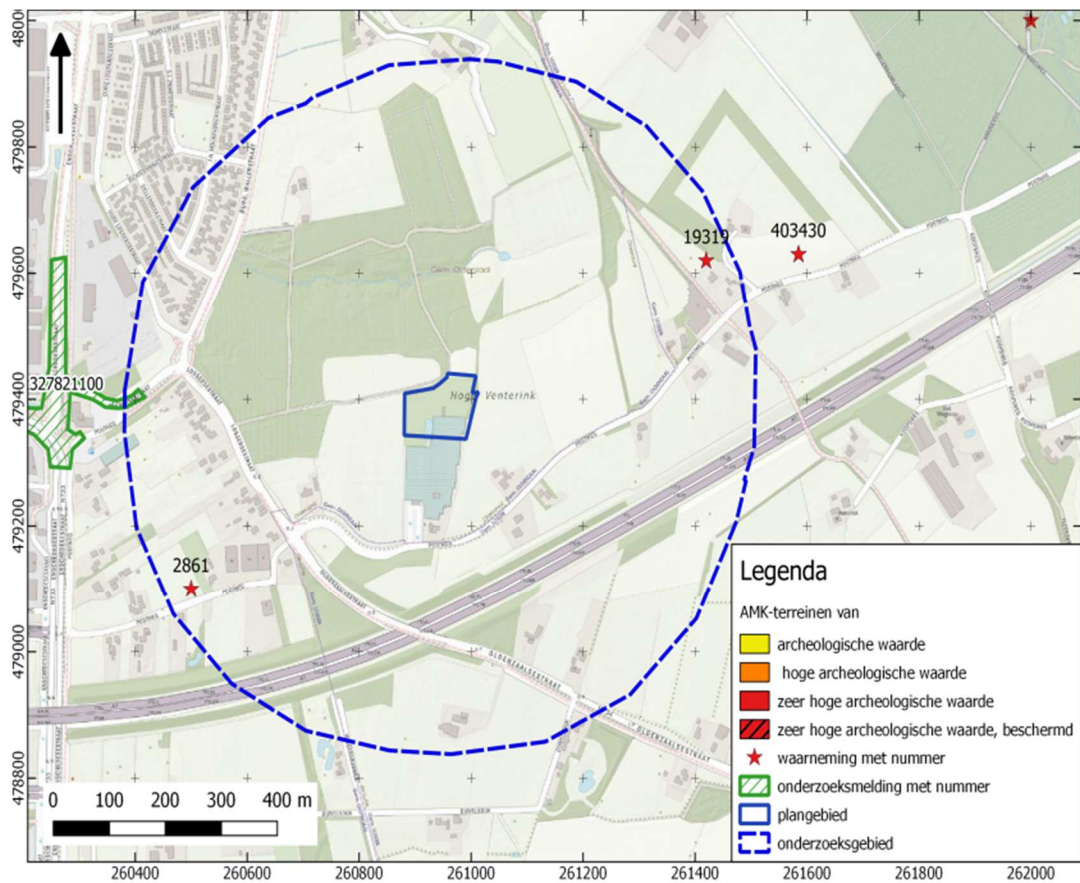
BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



BIJLAGE 5 BODEMKAART



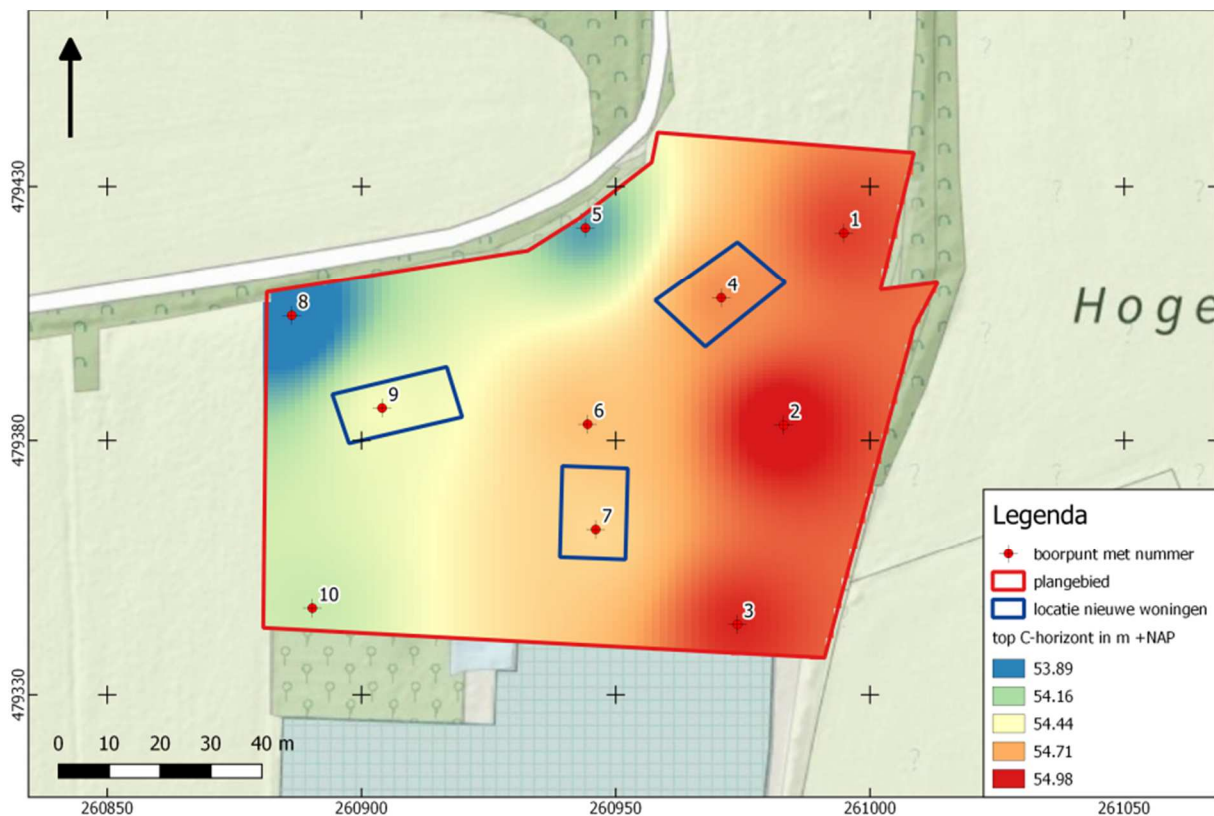
BIJLAGE 6 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



BIJLAGE 7 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK

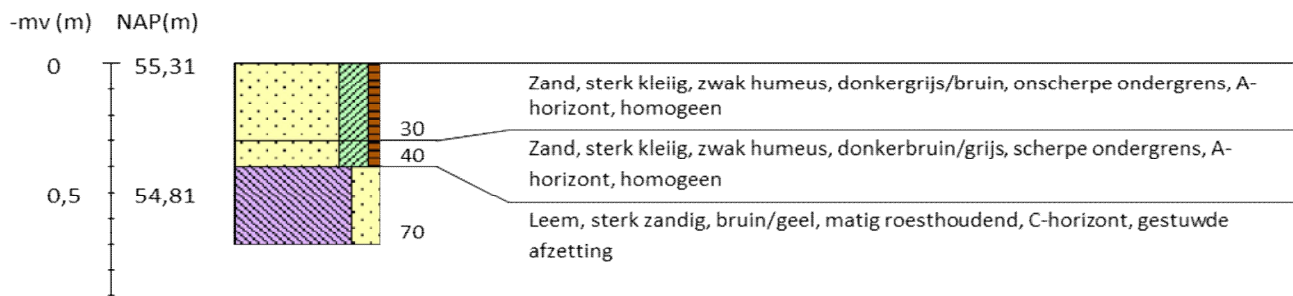


BIJLAGE 8 TOP GESTUWDE AFZETTINGEN

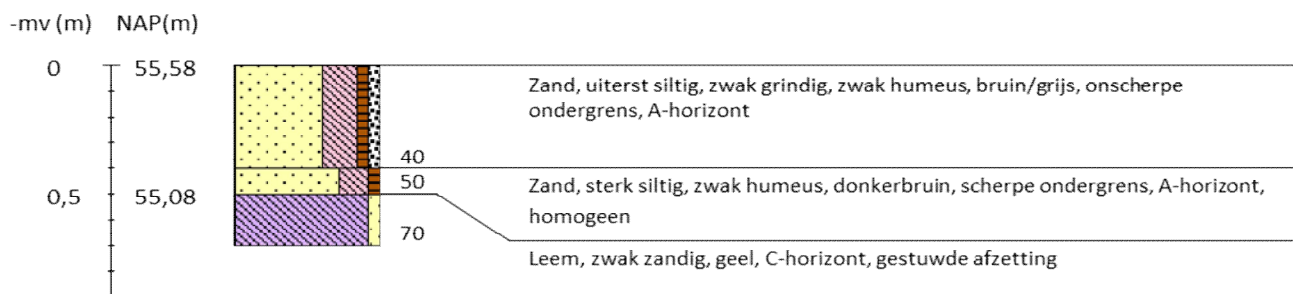


BIJLAGE 9 BOORSTATEN VELDONDERZOEK

Boring 1 RD-coördinaten: 260995/479421



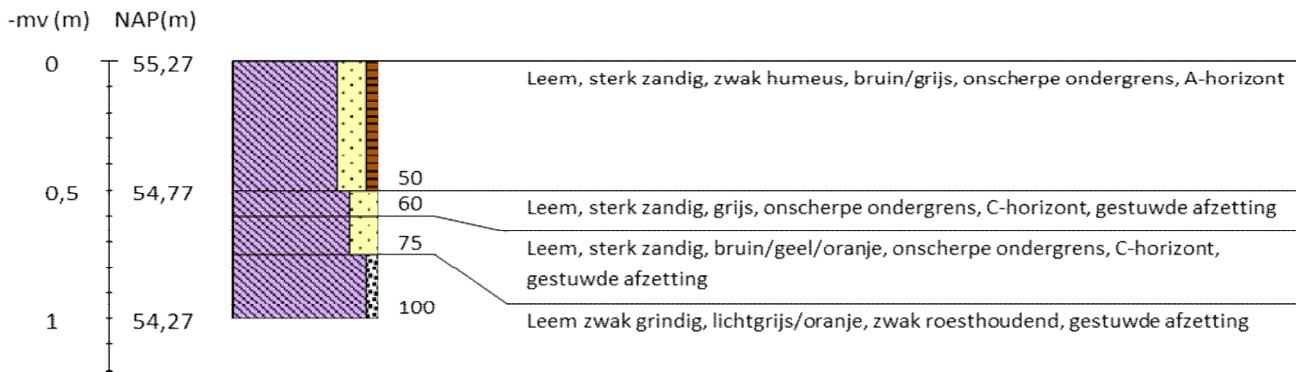
Boring 2 RD-coördinaten: 260982/479383



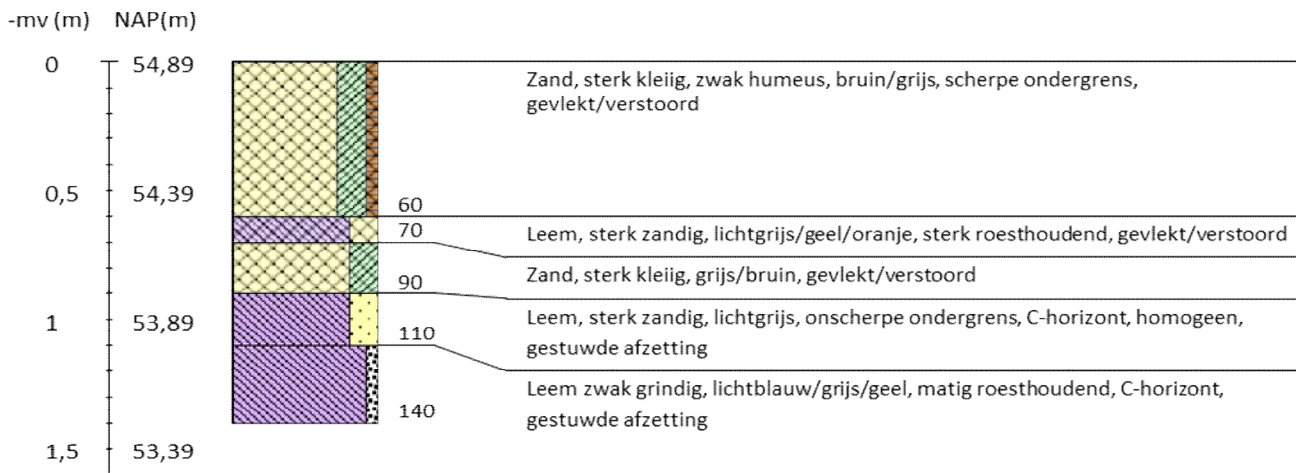
Boring 3 RD-coördinaten: 260974/479344



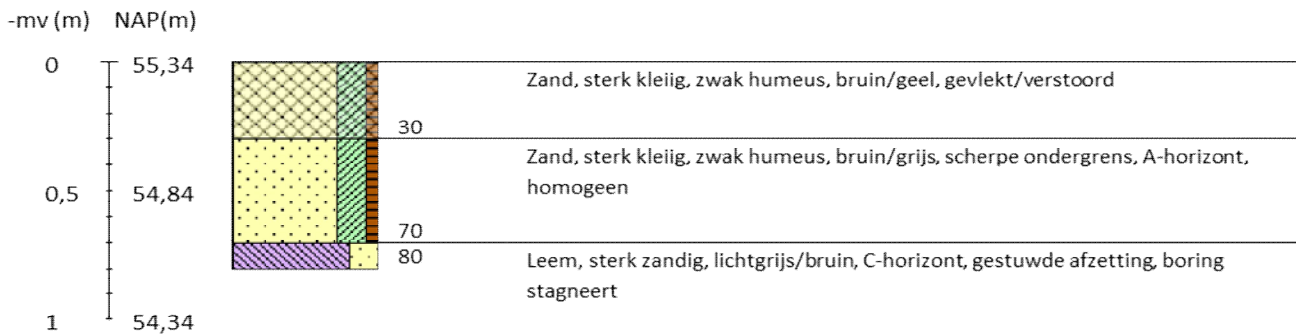
Boring 4 RD-coördinaten: 260971/479408



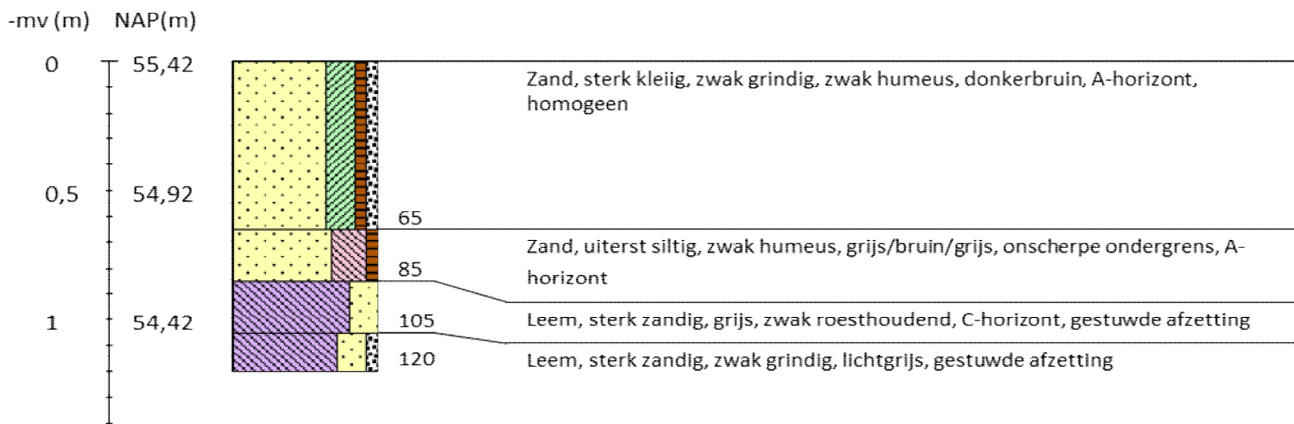
Boring 5 RD-coördinaten: 260944/479422



Boring 6 RD-coördinaten: 260944/479384



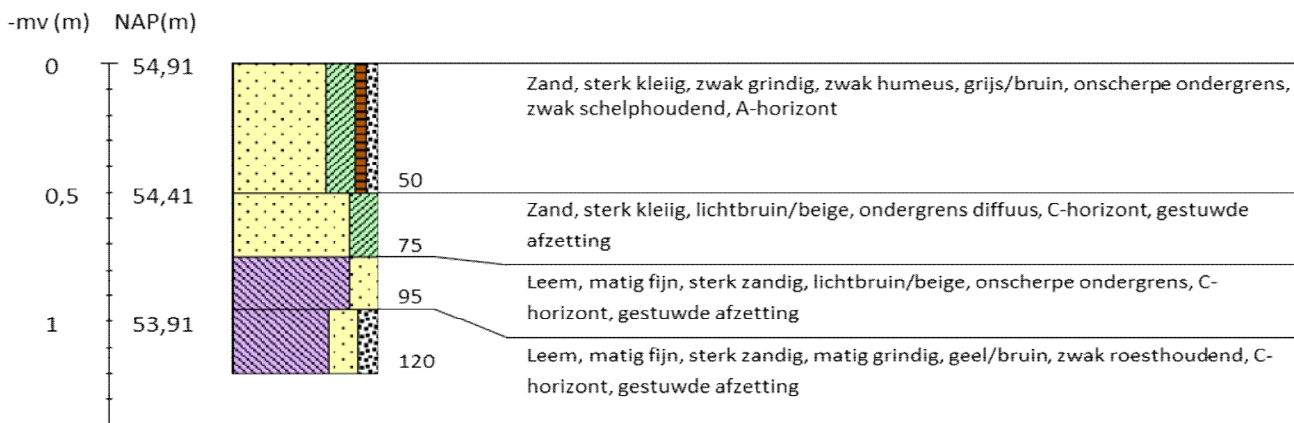
Boring 7 RD-coördinaten: 260946/479362



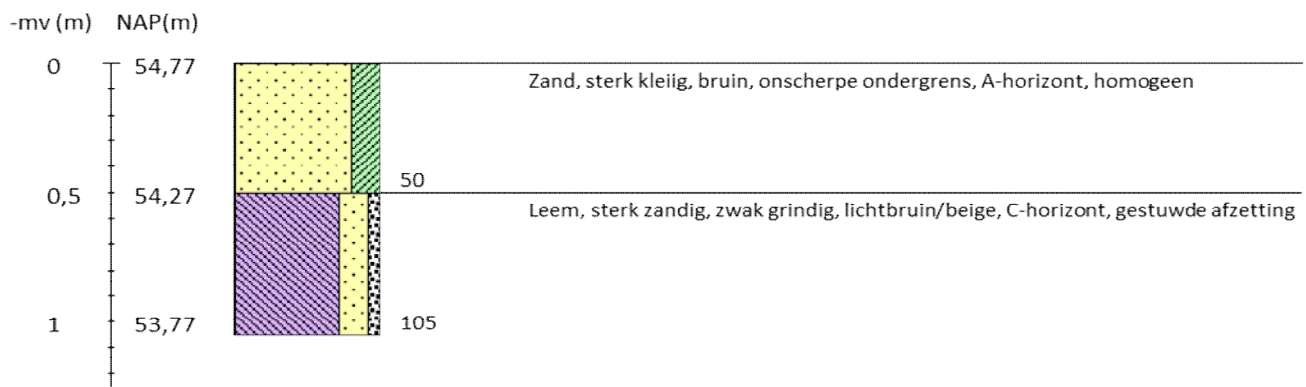
Boring 8 RD-coördinaten: 260886/479404



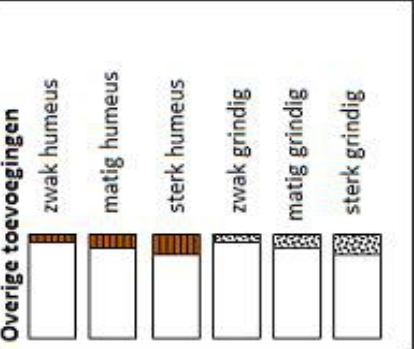
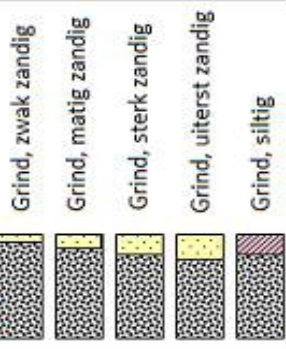
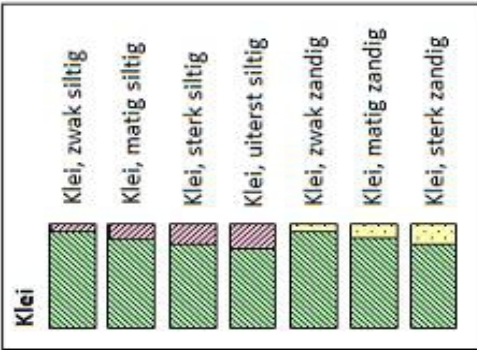
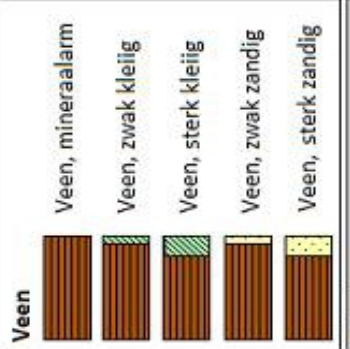
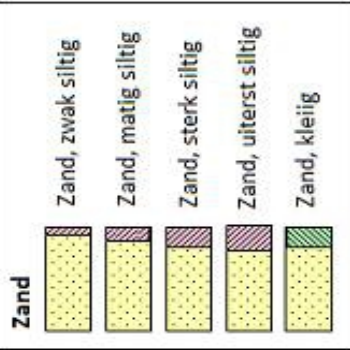
Boring 9 RD-coördinaten: 260904/479386



Boring 10 RD-coördinaten: 260890/479347



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



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

Inclusies/archeologische indicatoren
(resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardeverf, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)

weinig < 1%
matig 1-10%
veel > 10%

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	

Mechanische boor ø 10 cm	⋮
Mechanische boor ø 12 cm	⋮⋮
Mechanische boor ø 15 cm	⋮⋮⋮
Mechanische boor ø 20 cm	⋮⋮⋮⋮

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	◆