

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

**Weenderstraat tussen 132
en 136, Vlagtwedde,
gemeente Westerwolde
(GR).**



**LAAGLAND
ARCHEOLOGIE**

augustus 2025

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon**Laagland Archeologie Rapport 1655**

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Weenderstraat tussen 132 en 136 te Vlagtwedde, gemeente Westerwolde
(GR)

Auteur: Anne Ponten

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Redactie: Erwin Brouwer

Senior KNA-archeoloog/Senior KNA-prospector: Erwin Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

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



© Laagland Archeologie BV, Almelo, augustus 2025

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 augustus 2025 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Weenderstraat tussen 132 en 136 te Vlagtwedde. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de nieuwbouw van een woning.

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 in het Drentse Zandgebied. Uit geraadpleegde paleogeografische kaarten blijkt dat gedurende de laatste ijstijd het plangebied aan de rand van een rivierdal lag. Verder is te zien dat in de loop van het Holoceen binnen het plangebied geen veenvorming heeft plaatsgevonden. Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een complex van dekzandwelingen. Op het AHN is te zien dat het plangebied op een verhoging ligt die overeenkomt met de ligging op dekzandwelingen. Ten zuidwesten en zuidoosten van het plangebied ligt een laagte die overeenkomt met de ligging van het rivierdal. Bodemkundig ligt het gebied in een zone met laarpodzolgronden; lemig fijn zand.

In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit de IJzertijd bekend. In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als weideland. Het meest zuidelijke deel van het plangebied is aangeduid als tuingrond (moestuin). Het plangebied is aldoo onbebouwd geweest.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting voor het Paleolithicum – Vroeg Neolithicum en een middelhoge verwachting voor de periode Laat Neolithicum – Vroege Middeleeuwen.

Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zo nodig 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.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de bodem tot in de C-horizont is verstoord. De kans dat het gebied nog archeologische resten met een intacte archeologische context bevat wordt daarom laag geacht.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Westerwolde. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, Libau

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een

meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed.nl).

Samenvatting	3
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding onderzoek	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Administratieve gegevens	7
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Geplande verstoring	10
1.6 Gemeentelijk beleid	10
1.7 Onderzoeksdoel	10
2 Inventarisatie	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	11
2.3 Archeologie	13
2.3.1 Bekende archeologische waarden	13
2.3.2 AMK-terreinen	14
2.3.3 Gemeentelijke verwachtingskaart	14
2.3.4 Eerder archeologisch onderzoek	14
2.4 Historie	16
3 Conclusie en verwachtingsmodel	20
3.1 Conclusie	20
3.2 Verwachtingsmodel	20
3.3 Advies	21
4 Veldonderzoek	22
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	22
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	22
4.3 Resultaten: archeologie	23
5 Conclusie en verwachting	24
6 Selectieadvies	25
literatuur	26
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	28
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	29
BIJLAGE 3 Geomorfologische kaart	30
BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland	31
BIJLAGE 5 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	32
BIJLAGE 6 Bodemkaart	33
BIJLAGE 7 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	34
BIJLAGE 8 Veendiktekaart	35
BIJLAGE 9 Boorpuntenkaart veldonderzoek	36
BIJLAGE 10 Boorstaten	37
BIJLAGE 11 Verklarende woordenlijst	40

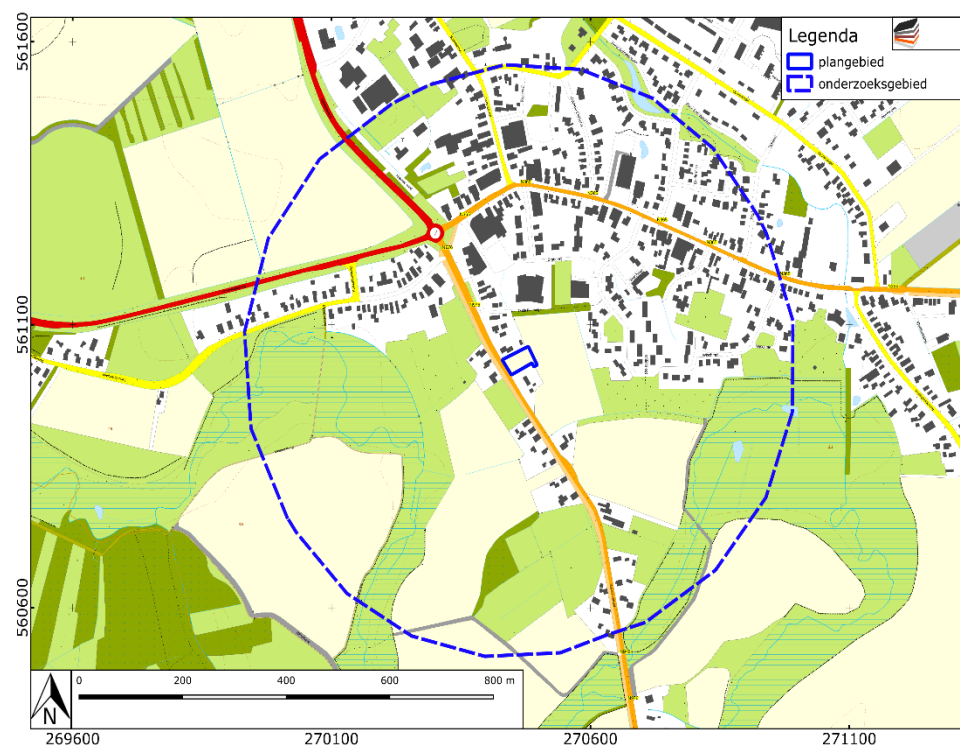
1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van een nieuwe woning aan de Weenderstraat tussen 132 en 136 te Vlagtwedde, gemeente Westerwolde (GR). De gemeente Westerwolde heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het Omgevingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Weenderstraat tussen 132 en 136 in Vlagtwedde, gemeente Westerwolde (GR), zie onderstaande afbeelding.



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

Het plangebied heeft een omvang van circa 1700 m². 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	Groningen
Gemeente	Westerwolde
Plaats	Vlagtwedde
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Weenderstraat tussen 132 en 136
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	VWD02-L-2178
Laagland Archeologie projectnummer	EB-VLWE251
Datum conceptrapportage	22-8-2025
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	270430/561036
	270480/561059
	270497/561027
	270448/561009
Kaartblad ²	13D
Oppervlakte/lengte Plangebied	ca 1700 m ²
Datering	Paleolithicum - Nieuwe Tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5828318001
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	19-8-2025
Datum eind veldonderzoek	19-8-2025
Opdrachtgever	
Goedkeuring bevoegde overheid	nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	Gemeente Westerwolde
Adviseur namens bevoegde	Libau

¹ kadastralekaart.com

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

overheid	
Beheer documentatie	Noordelijk Archeologisch Depot (NAD) E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 41 76 92 62
Projectleider/opsteller onderzoek	Anne Ponten anne.ponten@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als akker waarop in 2024 maïs werd verbouwd.³ Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.⁴

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



Afbeelding 2. Huidige situatie. Bron: pdok.nl

³ Boerenbunder.nl

⁴ bron: gemeentelijke monumentenlijst

1.5 GEPLANDE VERSTORING

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

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. In het omgevingsplan is aangegeven dat archeologisch onderzoek is vereist bij ingrepen groter dan 100 m², indien geen andere regeling is opgenomen in het tijdelijke deel van het omgevingsplan (de zogenaamde 'bruidsschat', waarin de oude bestemmingsplannen zijn opgenomen). Gemeenten hebben tot 2032 de tijd om die bestemmingsplannen om te zetten naar nieuwe onderdelen van het omgevingsplan. In de praktijk geldt dus nog het oude bestemmingsplan (Facetbestemmingsplan Archeologie Westerwolde; waarde archeologie 4). Hierin is geregeld dat archeologisch onderzoek nodig is bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 200 m² en bodemverstoringen dieper dan 30 cm -mv.

De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende Omgevingsplan zijn aangegeven.

1.7 ONDERZOEKSDOEL

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

2 INVENTARISATIE

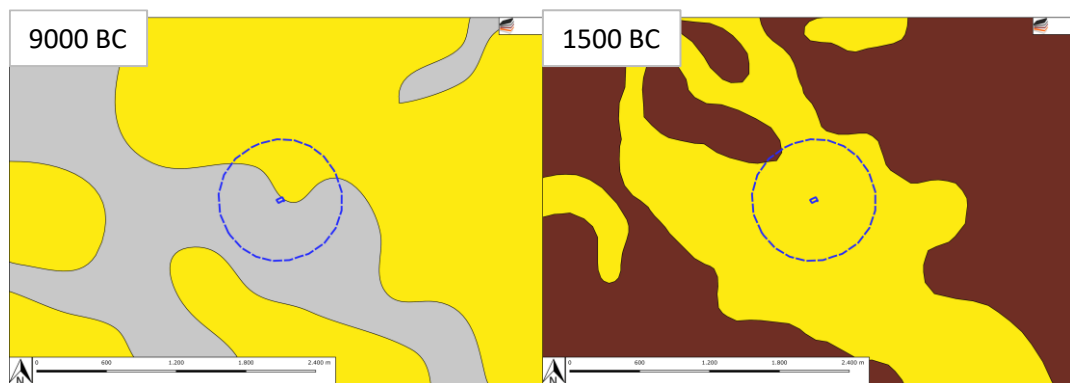
2.1 INLEIDING

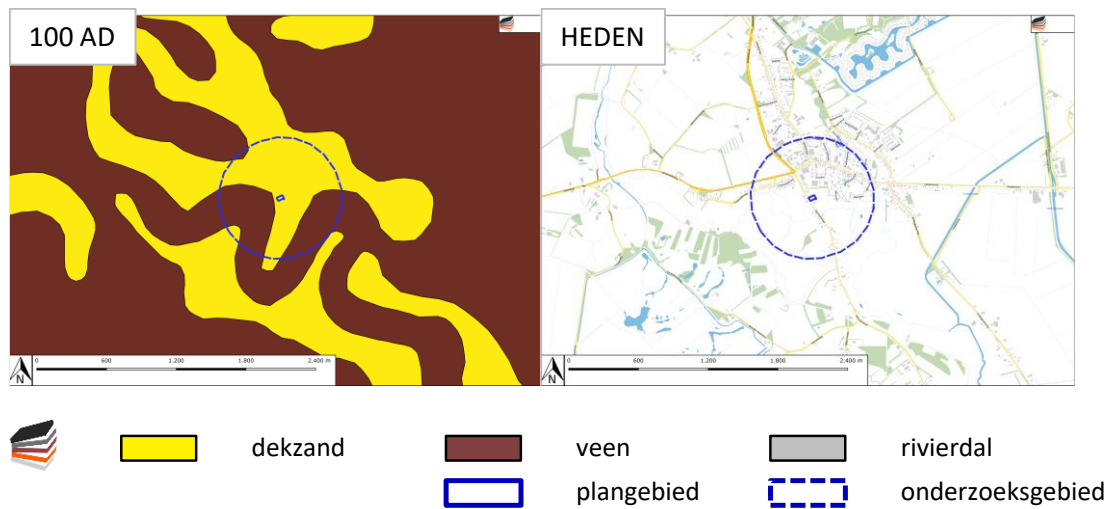
In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt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

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Het plangebied ligt in het Drentse Zandgebied. Dit gebied is grotendeels gevormd onder invloed van het landijs tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien). Dit deel van Nederland was tijdens deze periode geheel met landijs bedekt. In de onderste laag van de gletsjers werd een mix van klei, zand, leem, grind en grotere keien meegevoerd (keileem). Geologisch wordt dit keileem gerekend tot de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten. Tijdens de laatste fasen van het Weichselien werd het keileem afgedekt door dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden).

Uit geraadpleegde paleogeografische kaarten (afbeelding 3) blijkt dat gedurende de laatste ijstijd (het Weichselien, 116.000 – 11.500 voor heden) het plangebied op de rand van een rivierdal lag. Tegenwoordig stroomt – binnen een aanzienlijk smaller rivierdal – de Ruiten Aa. Verder is te zien dat binnen het plangebied geen veenvorming heeft plaatsgevonden. Op de veendiktekaart (Bijlage 8) wordt bevestigd dat geen veen binnen het plangebied te verwachten is.





Afbeelding 3. Paleogeografische ontwikkeling van 9000 – 2750 voor Chr. (naar Vos e.a., 2020).

Op de geomorfologische kaart (Bijlage 3) ligt het plangebied op een complex van dekzandwelingen. Dekzandwelingen kenmerken zich door een flauw profielverloop, waarin welingen zich afwisselen met vlakten.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4 is te zien dat het plangebied op een verhoging ligt die overeenkomt met de ligging op dekzandwelingen. Ten zuidwesten en zuidoosten van het plangebied ligt een laagte die overeenkomt met de ligging van het rivierdal. Op onderstaande detailopname van het AHN is te zien dat het plangebied ongeveer 0,5 m lager ligt dan de bebouwde delen rondom het plangebied.



beelding 4. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Af

Bodemkundig (Bijlage 6) ligt het gebied in een zone met laarpodzolgronden; lemig fijn zand. Een laarpodzol is een veldpodzolgrond met een dun (< 50 cm) eerddek. Bij het eerddek kan het gaan om een A-horizont die door plaggenbemesting is gevormd maar ook om een humeuze bovengrond die door natuurlijke oorzaken of door bemesting is ontstaan. Vooruitlopend op een beschrijving van de historische situatie (zie par. 2.4) mag echter betwijfeld worden of daadwerkelijk sprake is van een natuurlijk danwel antropogeen eerddek.

Een veldpodzolgrond behoort tot de hydro-zandgronden, waarbij de inspoeling beperkt is als gevolg van relatief hoge grondwaterstanden. De uit- en inspoelingslagen zijn bij deze gronden over het algemeen slecht ontwikkeld.

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. In het onderzoeksgebied is de volgende waarneming bekend:

Zaakidentificatie 3280154100 betreft enkele fragmenten handgevormd aardewerk uit de IJzertijd. Het onderzoeksgebied bevindt zich op 460 m ten oosten van het plangebied.

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 zijn onderstaande AMK-terreinen geregistreerd:

Monumentnummer 15280 betreft de historische dorpskern van Vlagtwedde (hoge verwachting vanaf de Middeleeuwen. Het terrein bevindt zich op 160 m ten noorden van het plangebied.

Monumentnummer 7368 betreft een Middeleeuwse akker waaronder mogelijk ook nog sporen vanaf het Neolithicum aanwezig zijn. Het terrein bevindt zich op 280 m ten zuidwesten van het plangebied.

Monumentnummer 7369 betreft een Middeleeuwse akker waaronder mogelijk ook nog sporen vanaf het Neolithicum aanwezig zijn. Het terrein bevindt zich op 150 m ten zuidwesten van het plangebied.

Monumentnummer 7370 betreft een Middeleeuwse akker waaronder mogelijk ook nog sporen vanaf het Neolithicum aanwezig zijn. Het terrein bevindt zich op 460 m ten zuidoosten van het plangebied.

Monumentnummer 7364 betreft een Middeleeuwse akker waaronder mogelijk ook nog sporen vanaf het Neolithicum aanwezig zijn. Het terrein bevindt zich op 370 m ten oosten van het plangebied.

2.3.3 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 5) is het plangebied niet gekarteerd. Op 10 meter ten westen van het plangebied ligt een zone met een middelhoge verwachting.

2.3.4 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

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

Zaakidentificatie 2389893100 betreft een archeologische begeleiding uitgevoerd door Antea Group Archeologie in 2012.⁵ Specifiek werd het herstel van meerdere essen begeleid. Dit herstel bestond met name uit het aanbrengen van ophogingen. Het onderzoek omvat meerdere deelgebieden waarvan de dichtstbijzijnde (es 11) ligt op 260 m ten westen van het plangebied. Volgens het rapport zijn de ophogingen volgens de afgesproken normen uitgevoerd. Er zijn niet echt archeologische waarnemingen geweest tijdens het onderzoek omdat het volledig ophogingen en landschapsherstel betrof.

⁵ Bakker 2012

Zaakidentificatie 2175193100 betreft een archeologische begeleiding uitgevoerd door Oranjewoud BV in 2007.⁶ Het onderzoeksgebied bevindt zich op 320 m ten oosten van het plangebied. Op basis van de begeleiding kan worden vastgesteld dat binnen dit deel van het nieuwe tracé van de Ruiten Aa geen archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, maar dat er wel sprake was van (extensief) gebruik van het beekdal. Zo is er in deelgebied 2 een fragment kogelpotaardewerk (LME) aangetroffen. Dit was de enige archeologische vondst in dit deelgebied. In deelgebied 3 blijkt parallel aan de steilrand van de Lage Esch een fossiele geul van de Ruiten Aa te lopen. Hierin zijn op drie plaatsen in totaal 5 aangepunte paaltjes aangetroffen. Datering van deze paaltjes kan niet worden vastgesteld en de omvang is te beperkt om deze als vindplaats aan te merken.

Zaakidentificatie 2069180100 betreft een booronderzoek uitgevoerd door Arcadis in 2005. Het onderzoeksgebied bevindt zich op 60 m ten noorden van het plangebied. Het rapport van dit onderzoek is niet aanwezig in Archis of Dans. In de noordoostelijke hoek van dit gebied heeft in 2020 door De steekproef een geactualiseerd booronderzoek plaatsgevonden (zaakidentificatie 4893149100).⁷ Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat de bodem tot in de C-horizont is verstoord. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Zaakidentificatie 2367017100 en 2367017100 betreffen een booronderzoek en archeologische begeleiding uitgevoerd door Archaeological Research en Consultancy in 2012. Het onderzoeksgebied bevindt zich op 280 m ten noorden van het plangebied. Vanwege het faillissement van het bedrijf is geen documentatie over deze onderzoeken beschikbaar. In 2023 is het onderzoek deels geactualiseerd en in een deel van het gebied is een karterend booronderzoek uitgevoerd door Econsultancy BV (zaakidentificatie 5327568100).⁸ Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting. Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat de bodem tot in de C-horizont is verstoord. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

Zaakidentificatie 5272025100 betreft een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Econsultancy BV in 2022.⁹ Het onderzoeksgebied bevindt zich op 300 m ten noordoosten van het plangebied. Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat de bodem tot in de C-horizont is verstoord. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Zaakidentificatie 4871465100 betreft een booronderzoek uitgevoerd door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2020.¹⁰ Het onderzoeksgebied bevindt zich op 360 m ten noordoosten van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting voor archeologische resten. Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat de bodem tot in de C-horizont is verstoord. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

⁶ Huisman, Marinelli en Spoelstra 2007

⁷ Schamp 2020

⁸ Holl 2023

⁹ Hiemstra en Holl 2022

¹⁰ Van Gent en Jans 2020

Zaakidentificatie 3991408100 betreft een bureau- en booronderzoek uitgevoerd door De Steekproef in 2016.¹¹ Het onderzoeksgebied bevindt zich op 310 m ten noordoosten van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek werden archeologische resten verwacht. Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat de bodem tot in de C-horizont is verstoord. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Zaakidentificatie 4572461100 betreft een booronderzoek uitgevoerd door De Steekproef in 2017.¹² Het onderzoeksgebied bevindt zich op 370 m ten noordoosten van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek werden archeologische resten verwacht. Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat de bodem tot in de C-horizont is verstoord. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

Zaakidentificatie 2264869100 betreft een booronderzoek uitgevoerd door Arcadis in 2009. Het onderzoeksgebied bevindt zich op 210 m ten noordoosten van het plangebied. Het rapport van dit onderzoek is niet aanwezig in Archis of Dans.

2.4 HISTORIE

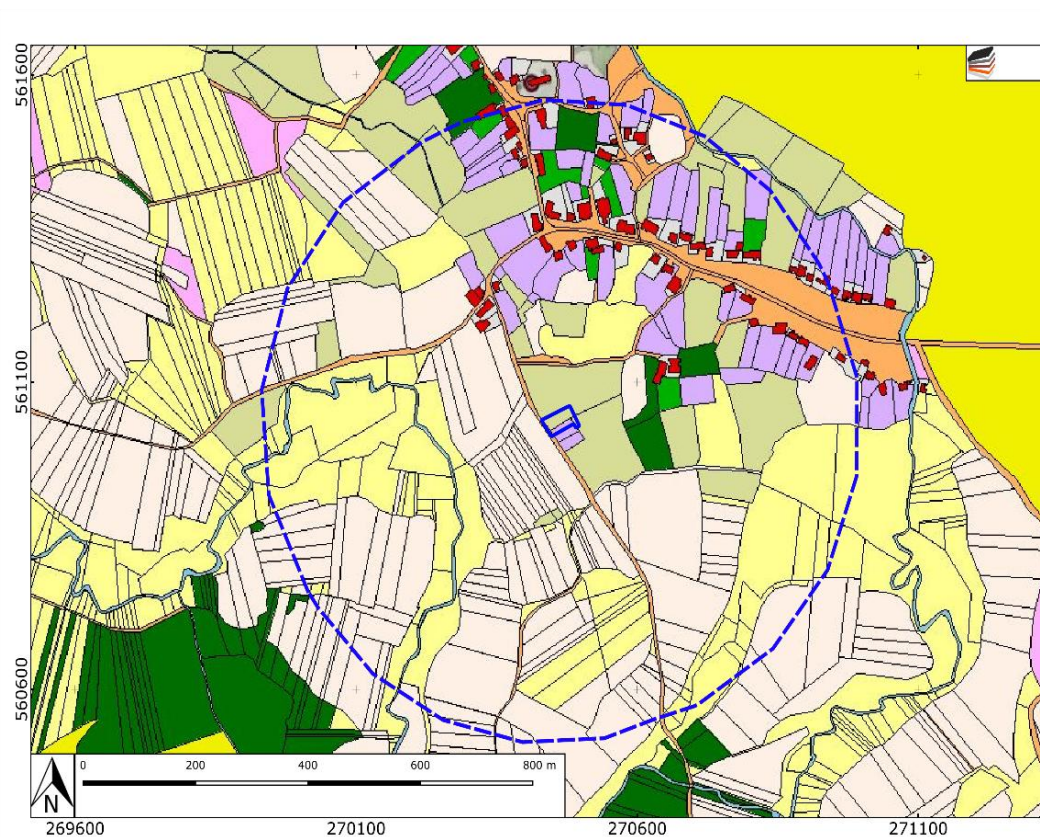
Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)¹³ is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als weideland. Het meest zuidelijke deel van het plangebied is aangeduid als tuingrond. Het zuidwestelijke plangebied grenst aan bouwlanden (genaamd 'Laage Esch'). Zeer waarschijnlijk is hier destijds een plaggendeek opgebracht. De aangrenzende bouwlanden zijn verkaveld in lange, smalle percelen. Een dergelijke verkaveling wijst vaak op een ontginning in de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd. De voorloper van de huidige Weenderstraat was reeds aanwezig. Dit was een doorgaande weg van onder andere Winschoten naar Sellingen. Als zodanig is de oorsprong van deze weg vermoedelijk in de Late Middeleeuwen of zelfs ouder te zoeken.

Op de topografische kaart van 1902 (zie Afbeelding 6) is het plangebied nog steeds onbebouwd. Rond 1935 verschijnt bebouwing aan weerszijden van het plangebied (Afbeelding 7). Deze bebouwing veranderd in de loop van de decennia iets maar binnen het plangebied zelf vindt geen bebouwing plaats (Afbeelding 8 en Afbeelding 9).

¹¹ Jelsma 2016

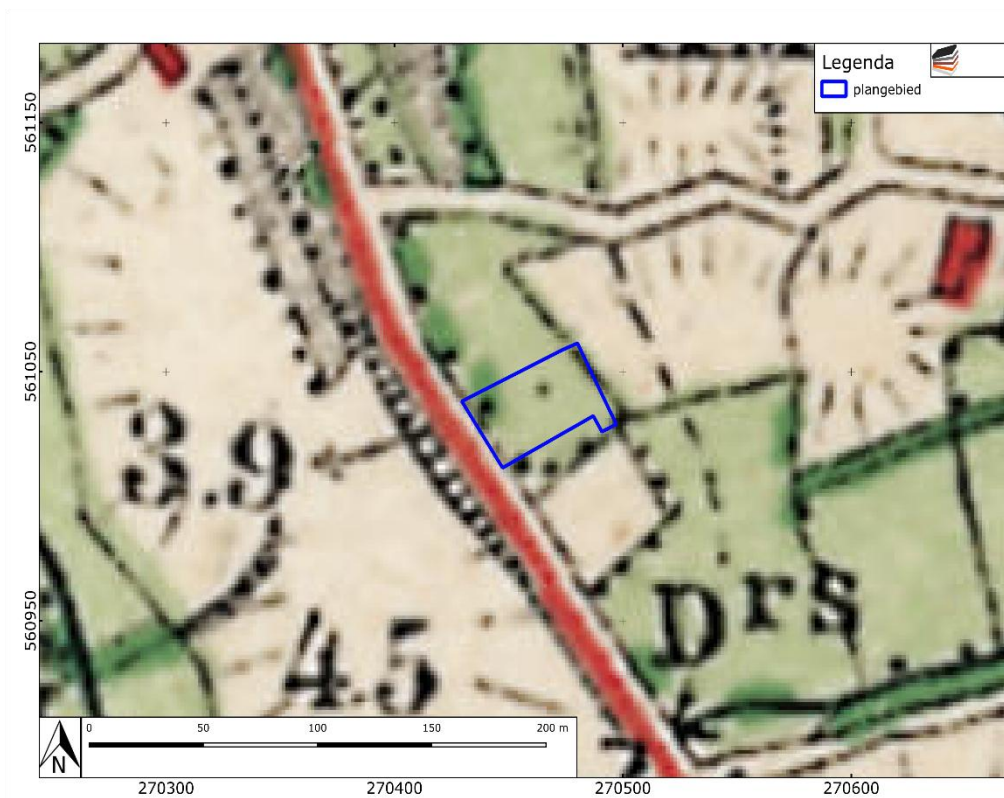
¹² Bongers 2017

¹³ bron: hisgis.nl



	opgaande bomen		hooiland		tuingrond
	bebouwing		erf		water
	weideland		bouwland		weg
	plangebied		onderzoeksgebied		

Afbeelding 5 minuutplan, circa 1832. Bron: hisgis.nl.



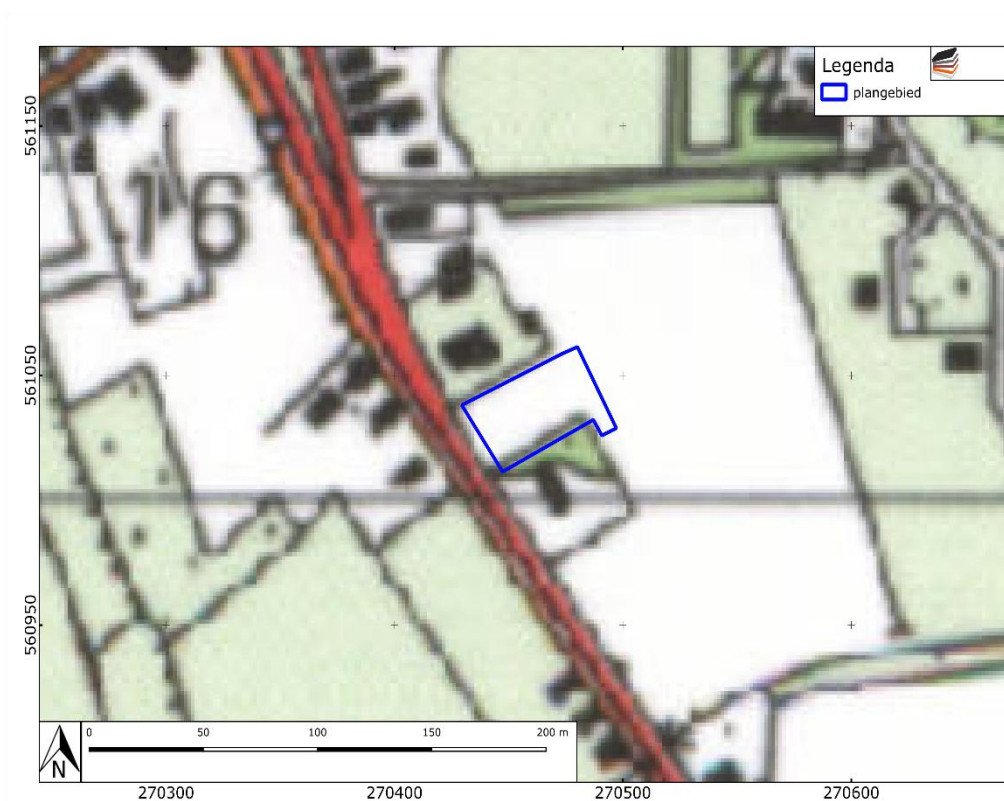
Afbeelding 6. Uitsnede uit de topografische kaart van 1902. Bron: Topotijdreis.nl



Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1935. Bron: Topotijdreis.nl



Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1971. Bron: Topotijdreis.nl



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1994. Bron: Topotijdreis.nl

3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden.

Het plangebied ligt in het Drentse Zandgebied. Uit geraadpleegde paleogeografische kaarten blijkt dat gedurende de laatste ijstijd het plangebied op de rand van een rivierdal gelegen is. Verder is te zien dat in de loop van het Holoceen binnen het plangebied (waarschijnlijk) geen veenvorming heeft plaatsgevonden. Op de veendikte kaart wordt bevestigd dat geen veen binnen het plangebied is te verwachten. Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een complex van dekzandwelingen. Op het AHN is te zien dat het plangebied op een verhoging ligt die overeenkomt met de ligging op dekzandwelingen. Ten zuidwesten en zuidoosten van het plangebied ligt een laagte die overeenkomt met de ligging van het rivierdal. Bodemkundig ligt het gebied in een zone met laarpodzolgronden; lemig fijn zand. Een deel was in historische tijden in gebruik als moestuin. Als zodanig kan hier een eerddek worden verwacht, dat vermoedelijk voor een groot deel bestaat uit nederzettingsafval. Zuidwestelijk grenst het plangebied aan een es. De ouderdom hiervan is niet bekend, maar op basis van de lange smalle verkavelingen mag een ontginning in de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd worden verondersteld.

In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit de IJzertijd bekend.

In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als weideland. Het meest zuidelijke deel van het plangebied is aangeduid als tuingrond. Het plangebied is aldoo onbebouwd geweest.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Op basis van geomorfologische kenmerken geldt een hoge verwachting voor de periode Paleolithicum – Vroeg Neolithicum. Het plangebied op een hogere dekzandwelling met een waterloop in de buurt (Ruiten Aa). Dit maakt het gebied geschikt voor steentijdbewoning.

Voor de periode Laat Neolithicum – Vroege Middeleeuwen geldt een middelhoge verwachting. Het plangebied ligt weliswaar hoger maar in verhouding iets lager dan de omliggende esgronden. De ligging op laarpodzolgronden geeft ook aan dat een eventueel plaggendeek een stuk dunner is. Sporen van bewoning en/of landbouw uit deze periode kunnen overigens niet worden uitgesloten.

Voor de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd geldt een middelhoge verwachting. Tijdens historische tijden is het plangebied niet bebouwd geweest. Het plangebied ligt aan een historische weg en grenst aan bouwlanden en een deel van het terrein is in gebruik geweest als moestuin. Vanaf ongeveer 1100 ontstond een tendens waarbij boerenerven werden verplaatst naar de randen van de es. Hoewel er op oude kaarten geen bebouwing is

aangegeven, sluit dat niet uit dat hier voorheen een boerenerf van na circa 1100 heeft gelegen.

Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m² (kleine variant) of 200 – 1000 m² (middelgrote variant). Nederzettingen uit de periode Bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m² (huisplaats) of meer dan 8000 m² (dorp).¹⁴

Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door dekzand waarin zich een podzol heeft ontwikkeld. Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk Laat-Paleolithicum tot en met Neolithicum, in mindere mate Bronstijd en IJzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. Vanaf ongeveer de 17^e eeuw is ook baksteen te verwachten (rurale gebieden; in bewoningskernen al eerder). Deze vondstcategorieën bevinden zich aan of in het pleistocene zand, direct onder een bouwvoor. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels en afvalkuilen en dergelijke. Deze bevinden zich in de top van de pleistocene ondergrond en kunnen zich tot op grote diepte uitstrekken.

3.3 ADVIES

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht. De geplande bodemingrepen zullen deze resten zeer waarschijnlijk aantasten. We adviseren daarom vervolgonderzoek aan in de vorm van een verkennend booronderzoek. Hierbij worden verspreid over de toegankelijke delen van het plangebied circa zes grondboringen gezet. De boringen hebben tot doel het archeologische verwachtingsmodel te toetsen en zo nodig 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.

¹⁴ bron: Tol e.a., 2006.

4VELDONDERZOEK

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 verstoring en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Het hele plangebied was toegankelijk voor archeologisch booronderzoek.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld¹⁵ en gedeponereerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van zes verkennende boringen. Verkennend booronderzoek is een snelle en kostenefficiënte onderzoeksmethode om de archeologische potentie van een plangebied in kaart te brengen. Aangezien de specifieke bodemopbouw in het plangebied niet bekend is, is verkennend onderzoek in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode.

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

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in Bijlage 10. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 8.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een verstoord pakket met een gemiddelde dikte van 60 cm. Deze ligt meestal scherp begrensd op een C-horizont (keizand op keileem). De minimale verstoringsdikte is 40 cm (boring 1); de maximale verstoringsdikte is 75 cm (boring 4). Boring 1 betreft de meest intacte boring. Hier is onder het verstoorde pakket nog een pakket dekzand aanwezig met een dikte van 15 cm. Hieronder ligt het keizandpakket dat op 85 cm -mv overgaat in keileem.

De samenstelling van het verstoorde pakket varieert. In het algemeen gaat het om zeer fijn, matig siltig zand. Dit zand is iets humeus en heeft een overwegend grijsbruine kleur.

¹⁵ A. Ponten, 2025

De C-horizont ligt gemiddeld op een diepte van circa 0.6 m -mv (3,39 m -NAP). Het hoogste punt is aangetroffen in boring 1 (3,54 m +NAP); het laagste punt in boring 3 (3,24 m +NAP). De C-horizont bestaat overwegend uit matig siltig, uiterst fijn zand. Dit zand is lichtgrijs/oranje van kleur en matig tot sterk roesthoudend. Dit pakket is als keizand geïnterpreteerd.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Opsporing hiervan vergt meer intensieve vormen van archeologisch veldonderzoek en was niet het doel van het hier uitgevoerde verkennende booronderzoek (zie paragraaf 1.7).

5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een verstoord pakket met een gemiddelde dikte van 60 cm. Deze ligt meestal scherp begrensd op een C-horizont (keizand). Er zijn geen archeologische indicatoren of resten van bodemvorming aangetroffen. Evenmin zijn resten van een eerddek gezien.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek kan de archeologische verwachting voor alle perioden naar laag worden bijgesteld.

6 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat. Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Westerwolde, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, stichting Libau.

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

literatuur

Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.

Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.

Bosch, J.H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A*.

Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB

Ponten, A., 2025. Plan van Aanpak ivo-verkennend Plangebied Weenderstraat tussen 132 en 136, Vlagtwedde, Westerwolde. Almelo.

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 13-8-2025

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4), nauwkeurigheid Z-waarde ≤ 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 13-8-2025

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 13-8-2025

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 13-8-2025

gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. Bron: gemeente Westerwolde. Geraadpleegd op 13-8-2025

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 13-8-2025

minuutplan 1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 13-8-2025

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 13-8-2025

veendiktekaart, schaal 1:50.000. Bron: www.bodemdata.nl. Geraadpleegd op 13-8-2025

Lijst afbeeldingen

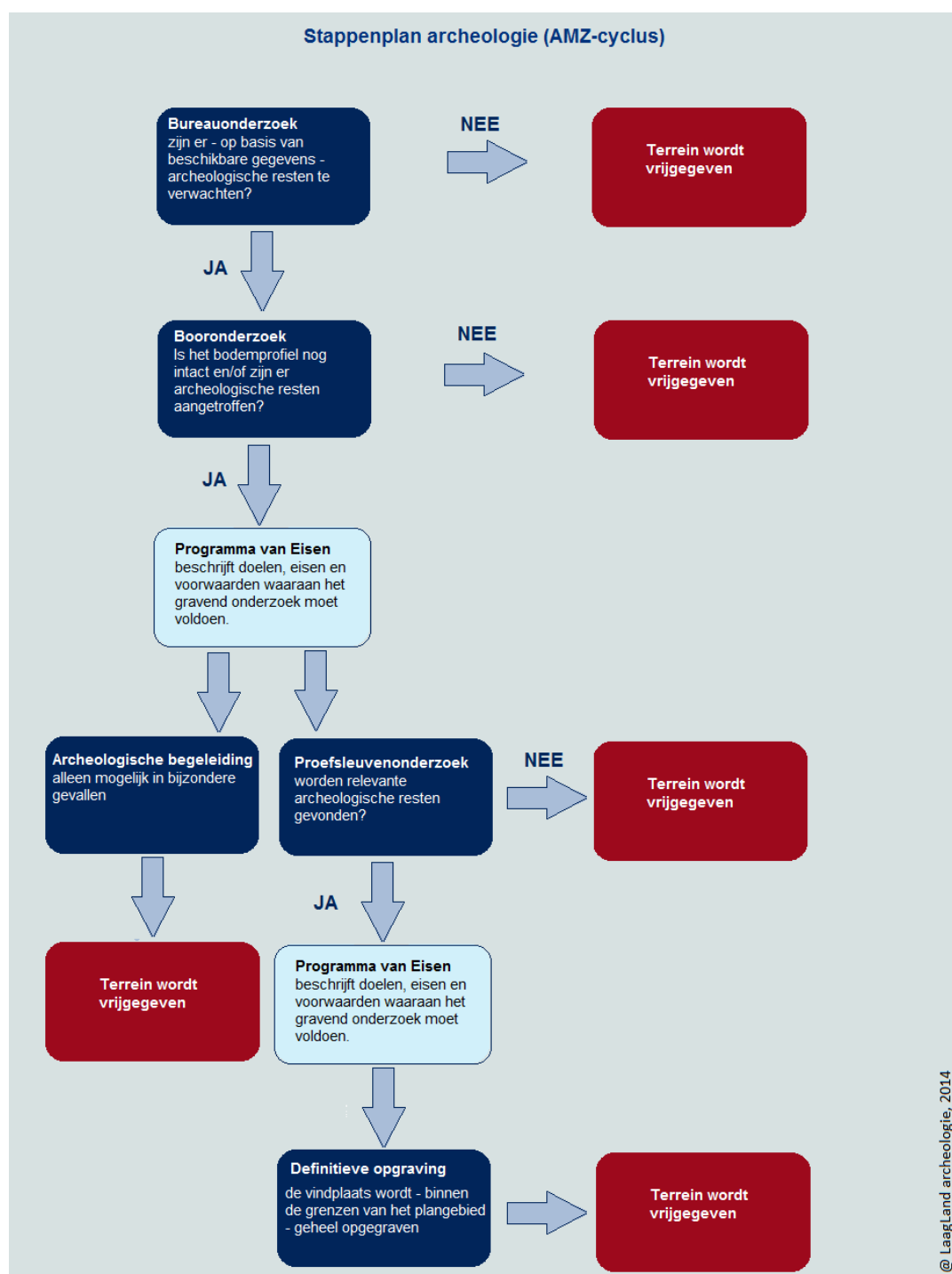
Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: pdok.nl 6

Afbeelding 2. Huidige situatie (boven) en nieuwe situatie (onder). Bron: pdok.nl 9

Afbeelding 3. Paleogeografische ontwikkeling van 9000 – 2750 voor Chr. (naar Vos e.a., 2020). 12

Afbeelding 4. Detailopname van het plangebied op het AHN. 13

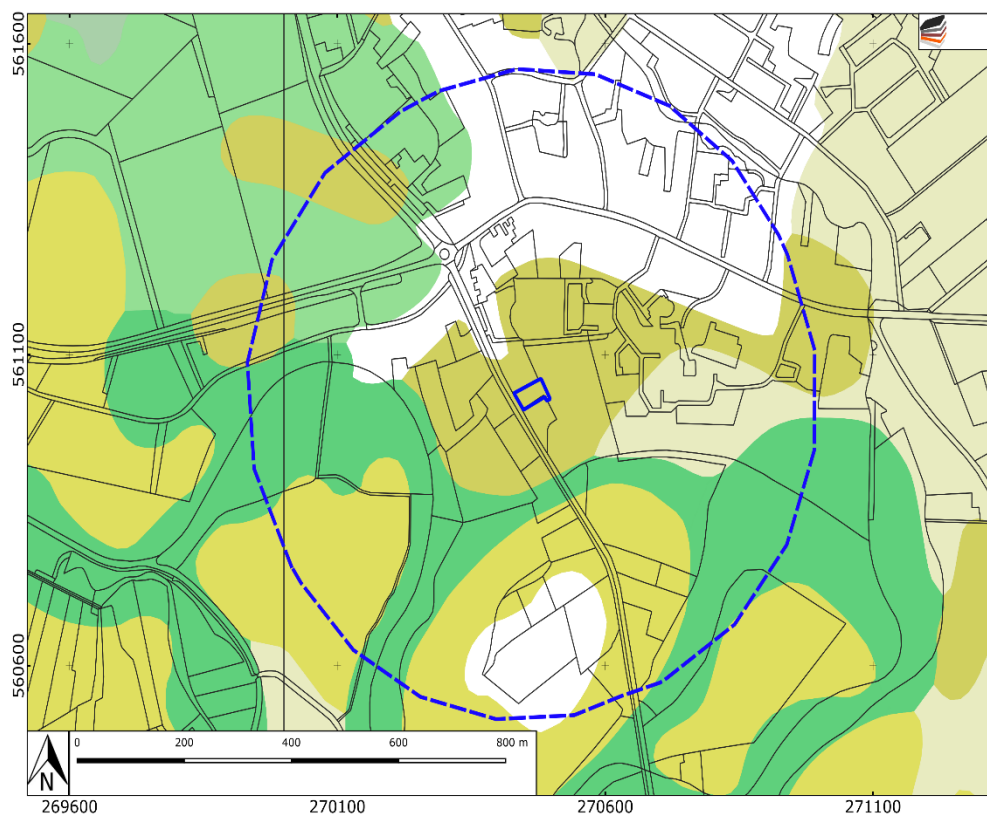
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



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				

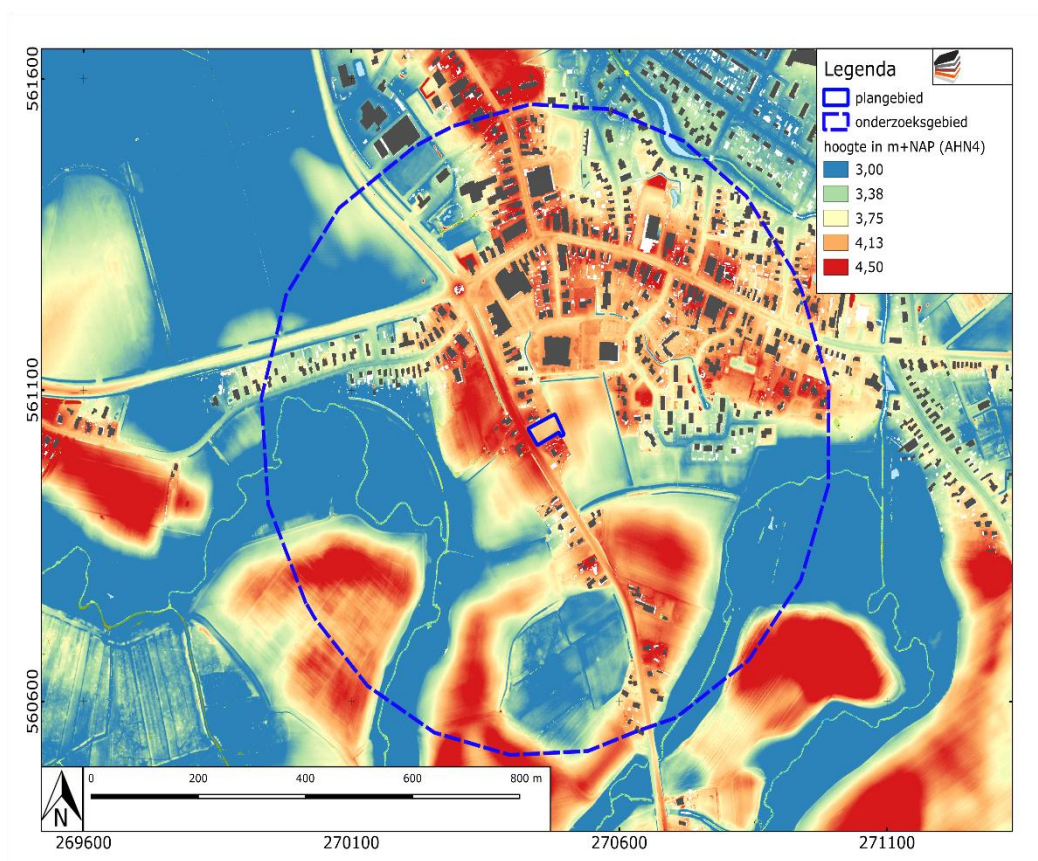
BIJLAGE 3 GEOMORFOLOGISCHE KAART



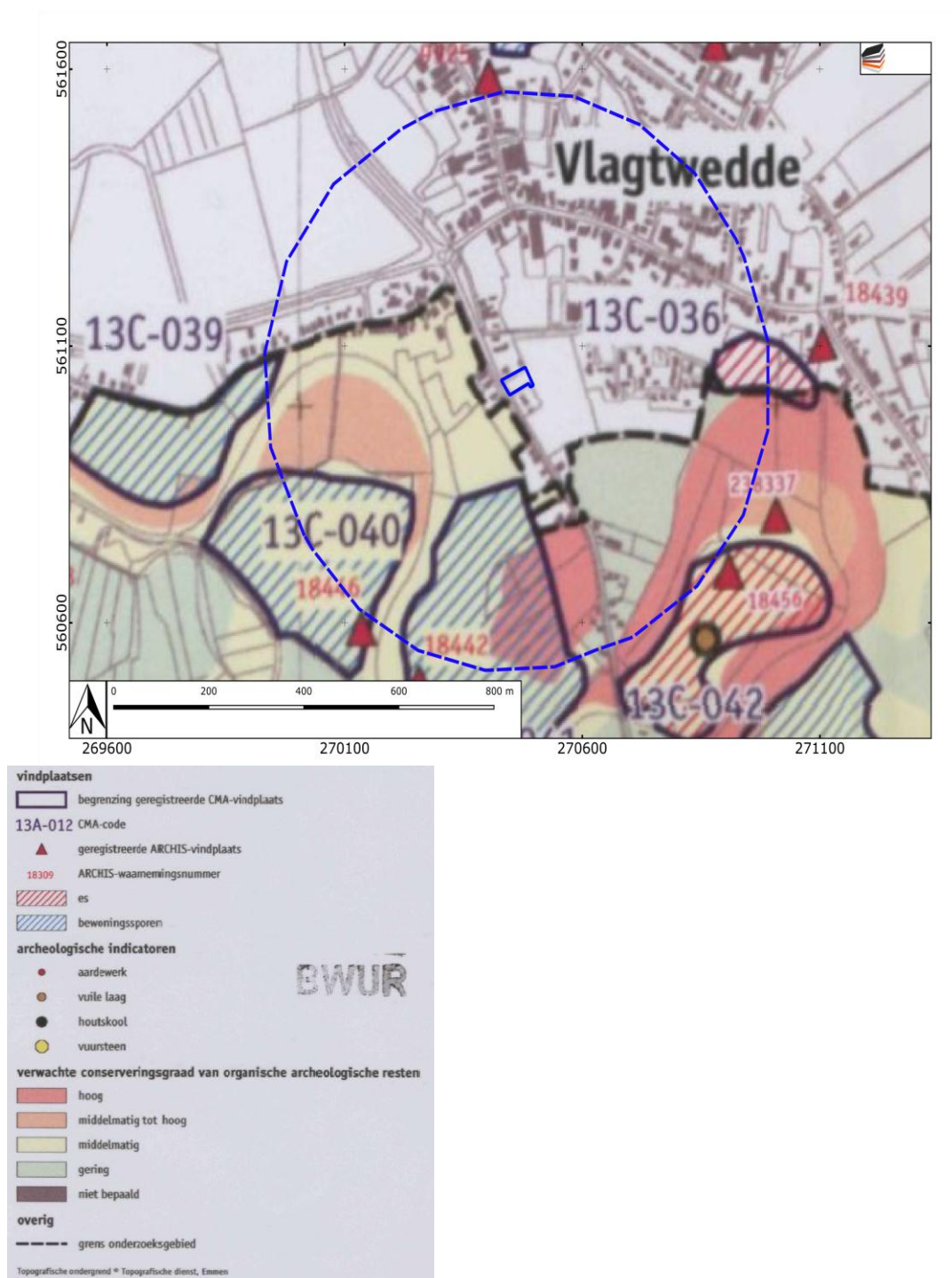
	22R42	beekdalbodem
	2M53	vlakte van ten dele verspoelde dekzanden
	3L51	complex van dekzandwelingen
	10B53	dekzandrug
	1M44	Beekoverstromingsvlakte
		plangebied
		onderzoeksgebied



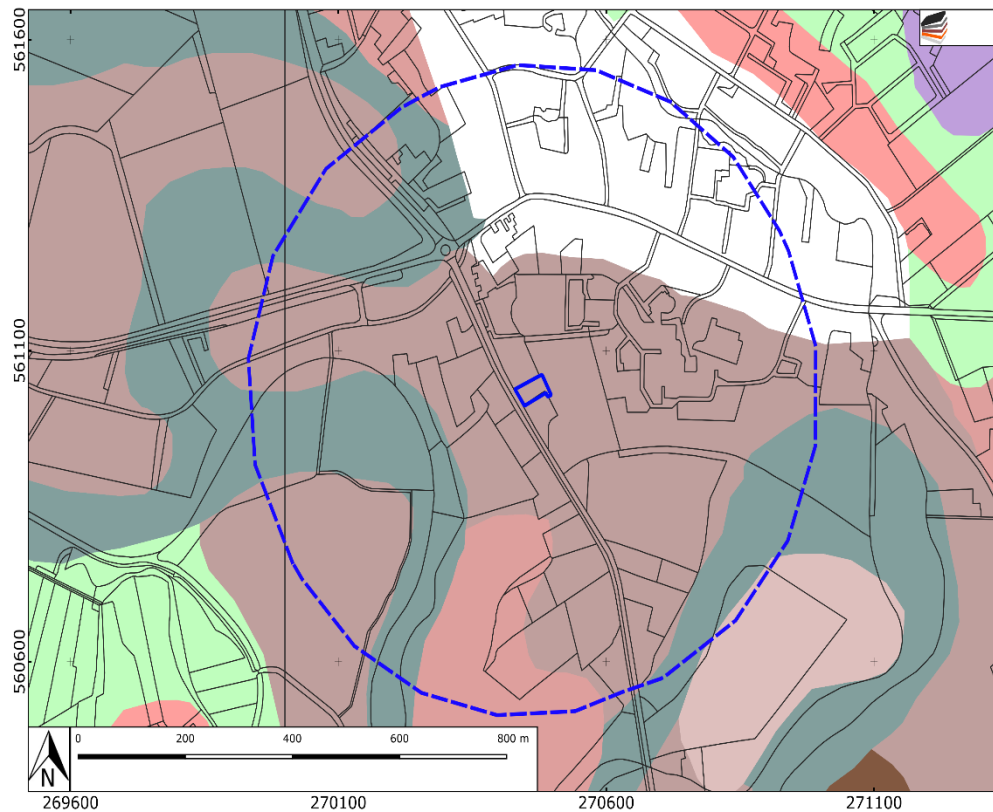
BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



BIJLAGE 5 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



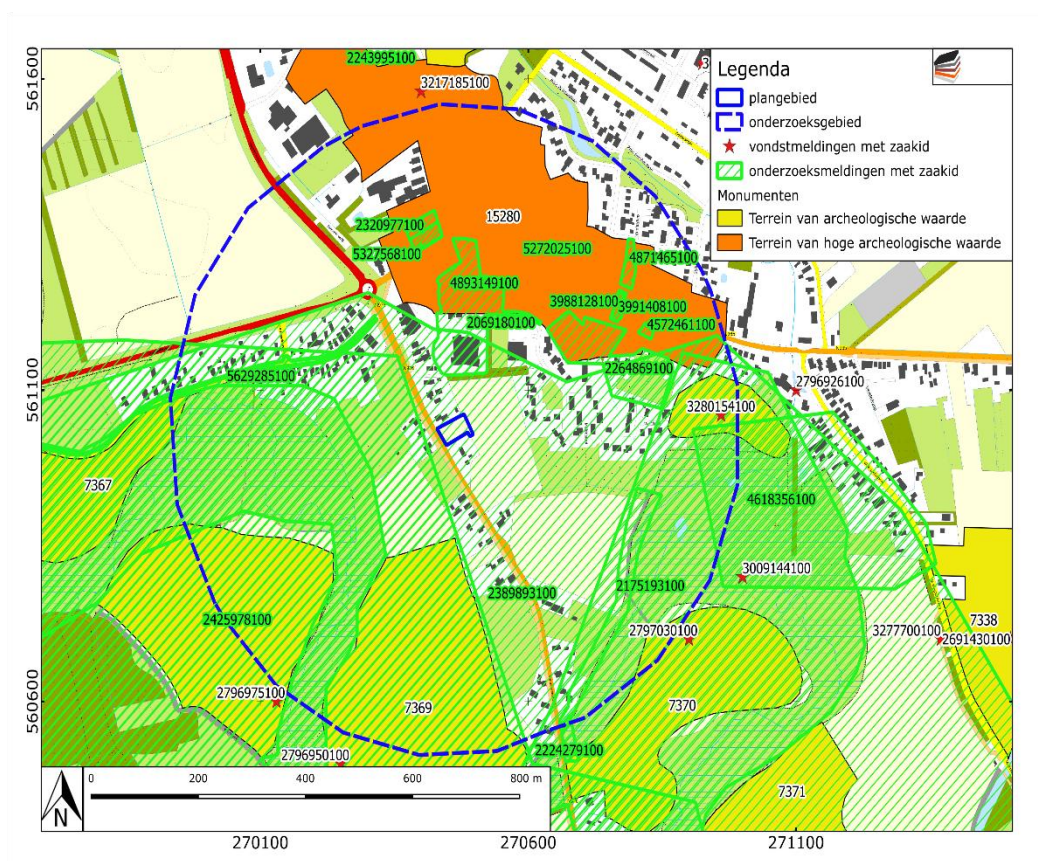
BIJLAGE 6 BODEMKAART



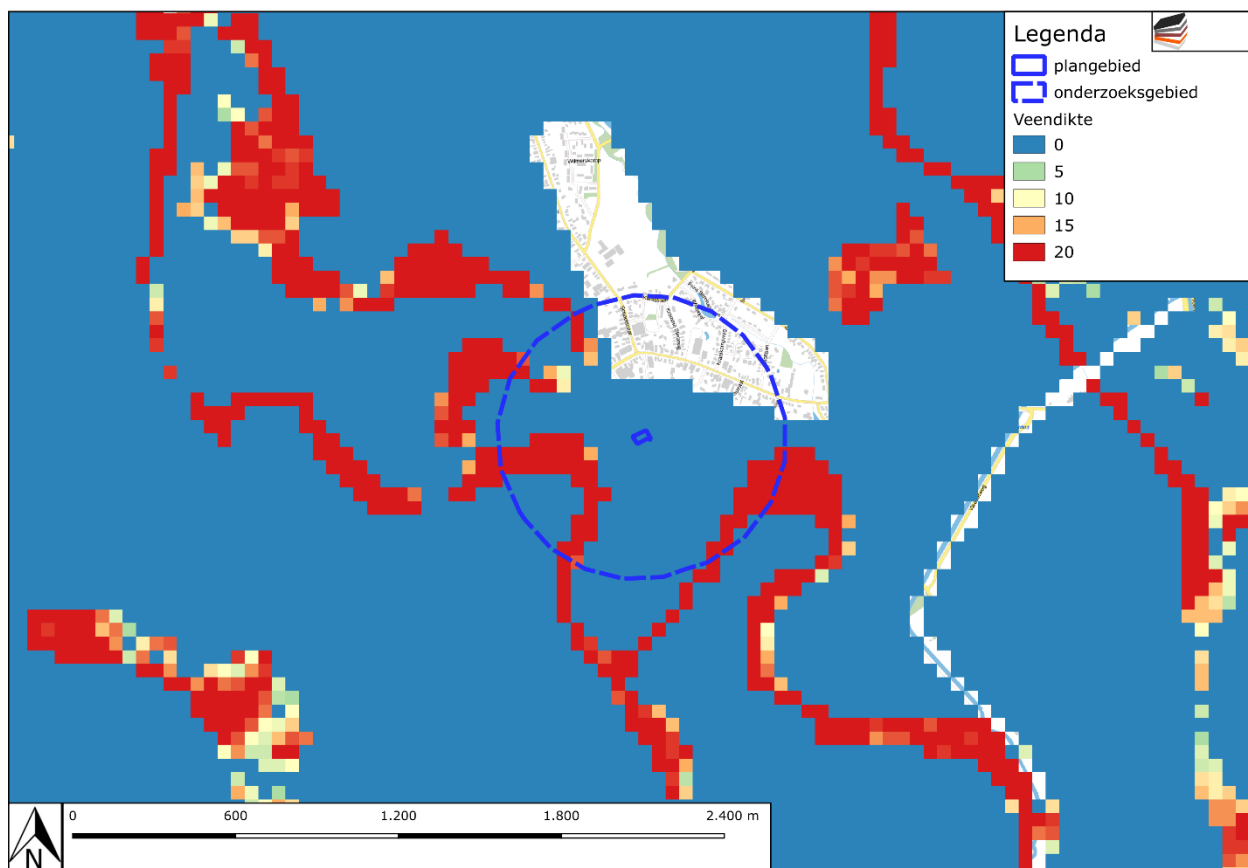
	cHn21	laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
	cHn23	laarpodzolgronden: lemig fijn zand
	Hd21	haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
	Hn21	veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
	Hn23	veldpodzolgronden; lemig fijn zand
	pZg23	beekeerdgronden; lemig fijn zand
	zEZ21	hoge zwarte enkeerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand
	zWz	moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand
	Abv	venige beekdalgronden
		plangebied
		onderzoeksgebied



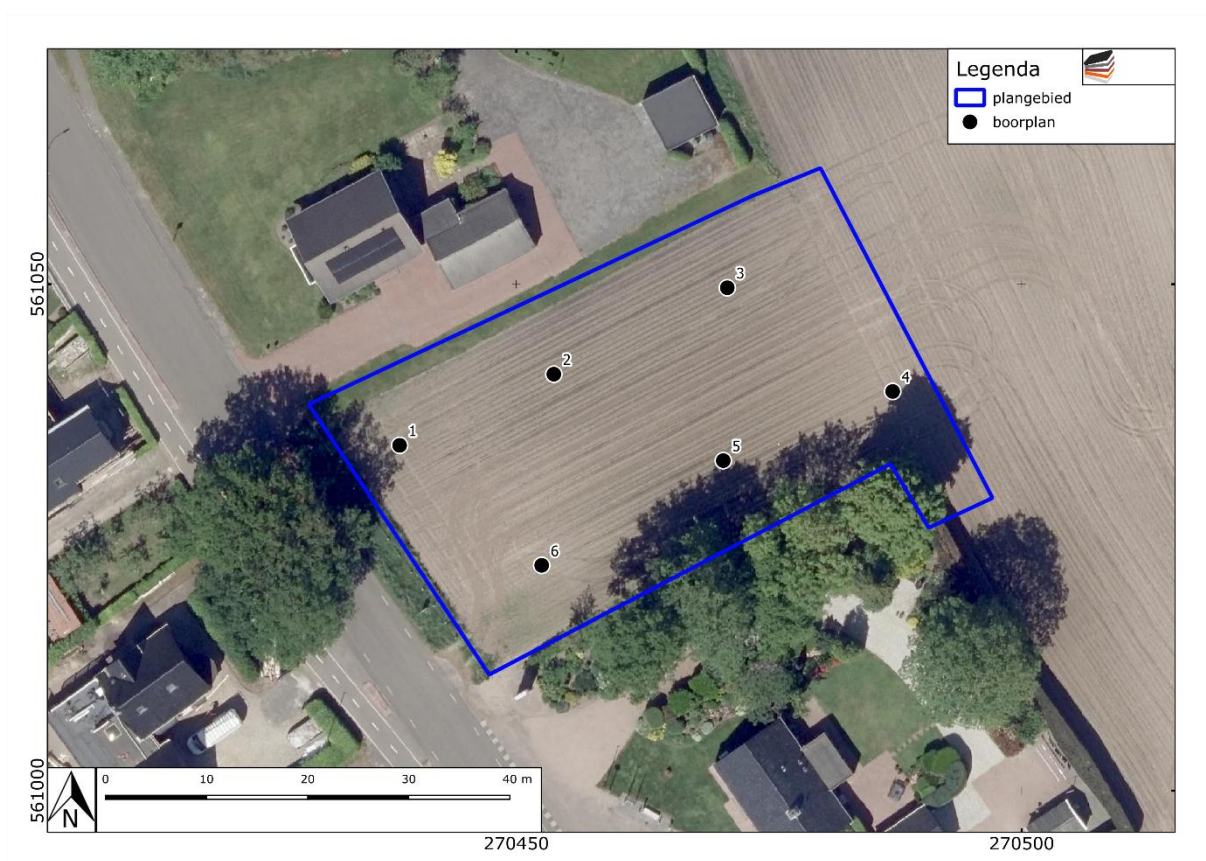
BIJLAGE 7 WAARNEMINGEN, AMK- TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



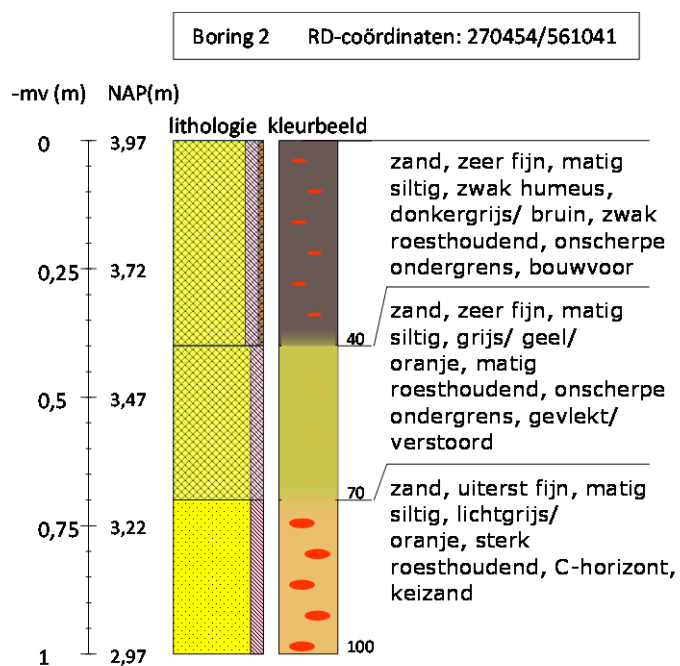
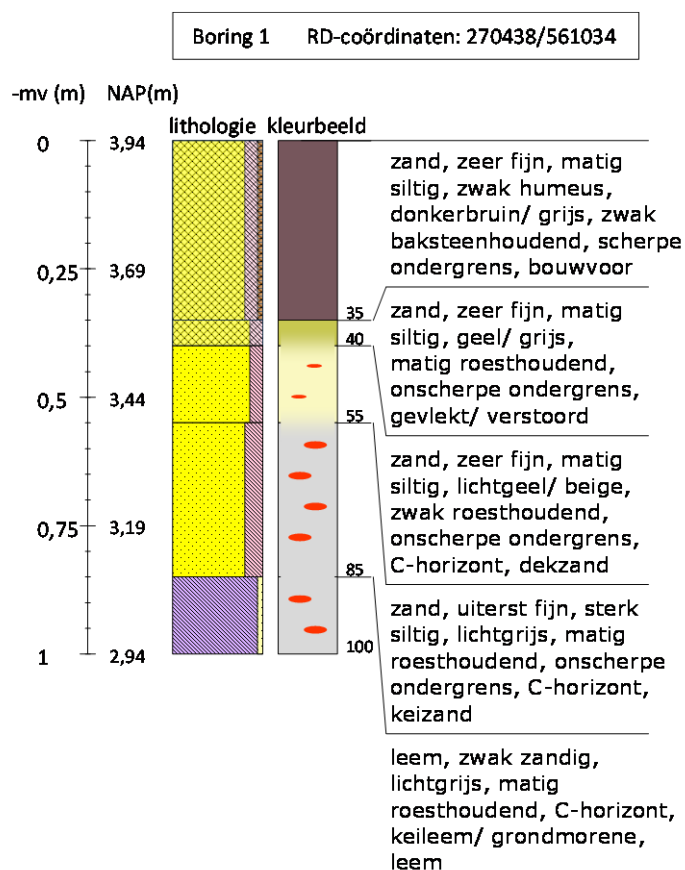
BIJLAGE 8 VEENDIKTEKAART



BIJLAGE 9 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK

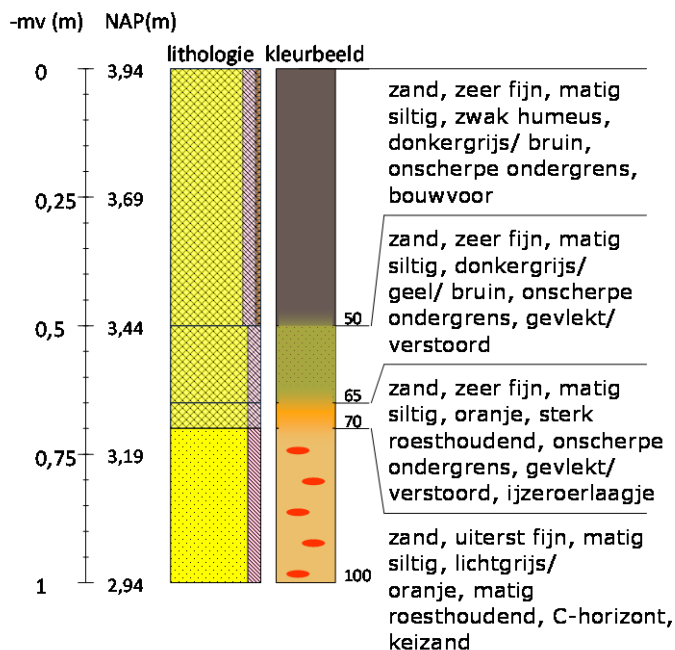


BIJLAGE 10 BOORSTATEN

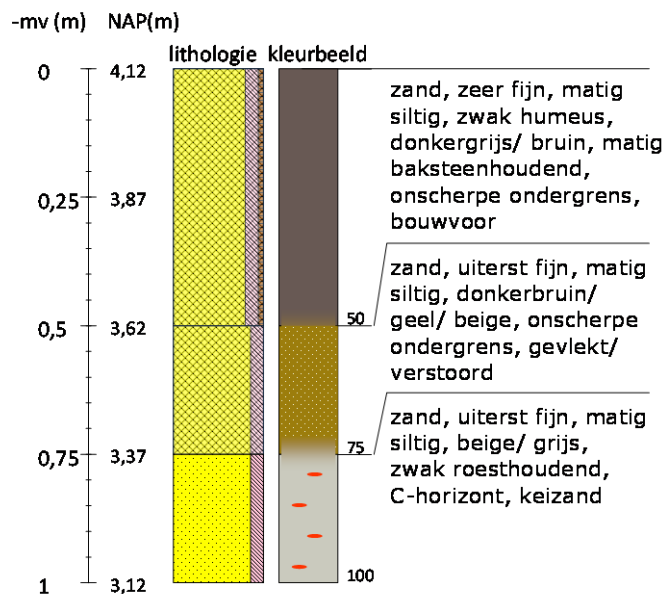


Projectnummer EB-VLWE251	Locatie-adres Weenderstraat tussen 132 en 136	 LAAGLAND ARCHEOLOGIE
Boormeester Anne Ponten	Plaats Vlagtwedde	

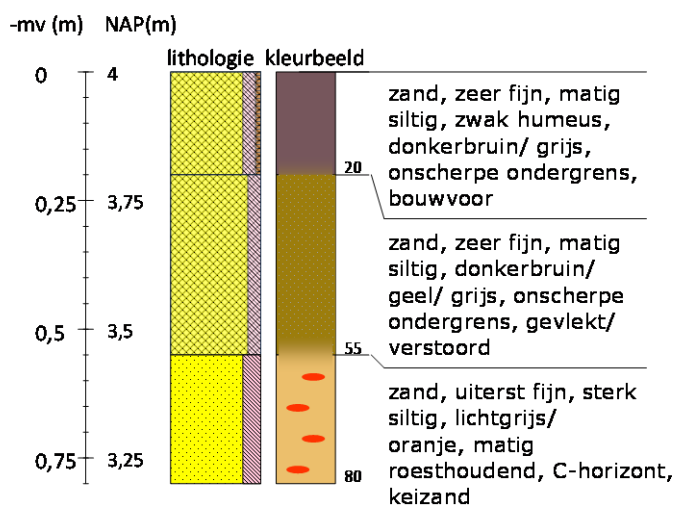
Boring 3 RD-coördinaten: 270471/561050



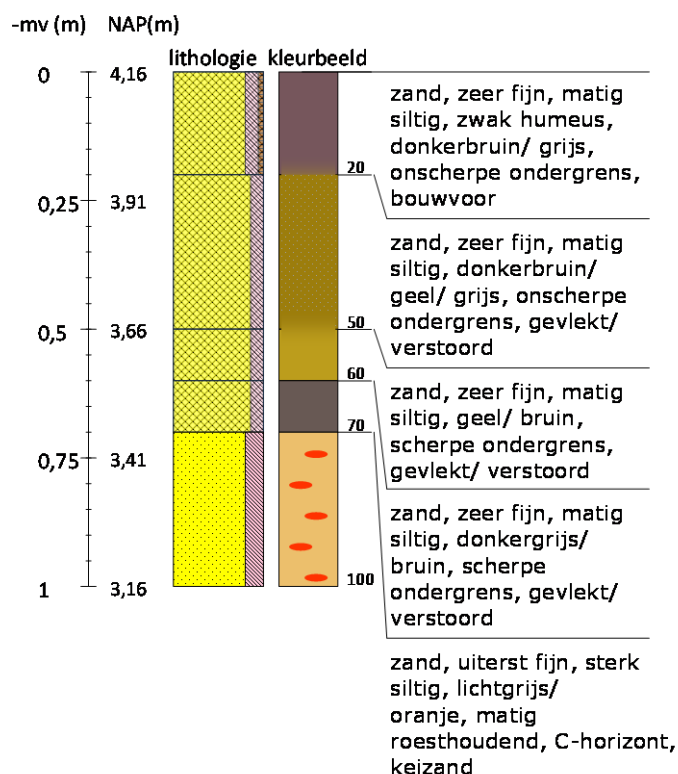
Boring 4 RD-coördinaten: 270487/561039



Boring 5 RD-coördinaten: 270470/561033



Boring 6 RD-coördinaten: 270453/561022



Projectnummer EB-VLWE251	Locatie-adres Weenderstraat tussen 132 en 136	 LAAGLAND ARCHEOLOGIE
Boormeester Anne Ponten	Plaats Vlagtwedde	

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

Zand Zand, zwak siltig Zand, matig siltig Zand, sterk siltig Zand, uiterst siltig Zand, kleilig	Veen Veen, mineraalarm Veen, zwak kleilig Veen, sterk kleilig Veen, zwak zandig Veen, sterk zandig	Zandmediaan 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	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%	Boortype Mechanische boor ø 10 cm Mechanische boor ø 12 cm Mechanische boor ø 15 cm Mechanische boor ø 20 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	Begrenzing onderliggende laag scherp overgangsgebied < 0,3 cm onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm	Grondwaterstand GHG GWG GLG	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	Overige toevoegingen zwak humeus matig humeus sterk humeus zwak grindig matig grindig sterk grindig
Leem Leem, zwak zandig Leem, sterk zandig verstoord					@ Boorstaten www.boorstaten.nl

Boorstaten | www.boorstaten.nl

Projectnummer EB-VLWE251	Locatie-adres Weenderstraat tussen 132 en 136	 LAAGLAND ARCHEOLOGIE
Boormeester Anne Ponten	Plaats Vlagtwedde	

BIJLAGE 11 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.

Profielverloop – Het profielverloop in de bodemkunde zegt iets over de verandering van de aard en samenstelling van de bodem naar beneden toe. Het zijn complexe definities en er worden vijf profielverlopen onderscheiden:

Profielverloop 1 – ‘klei-op-veen’. Kleigronden met meer dan 40 cm moerig materiaal (veen of venige grond) beginnend tussen 40 en 80 cm;

Profielverloop 2 – ‘klei-op-zand’. Kleigronden met een zandlaag van meer dan 20 cm dik, die begint tussen 25 – 80 cm, uitgezonderd profielen met kleilig, uiterst fijn zand en gronden met een niet-kalkrijke kleilaag boven het zand;

Profielverloop 3 – ‘met een niet-kalkrijke, zware tussenlaag’. Kleigronden met een niet-kalkrijke, zware kleilaag die a) of begint binnen 25 cm en doorloopt tot tenminste 40 cm; b) of begint tussen 25 en 80 cm en tenminste 15 cm dik is en rust op lichtere of kalkrijke ondergrond die 1) of binnen 80 cm begint en tenminste 40 cm dik is; 2) dieper dan 80 cm begint en doorloopt tot dieper dan 120 cm.

Profielverloop 4 – ‘met een niet-kalkrijke, zware ondergrond’. Kleigronden met een niet-kalkrijke, zware kleilaag die tenminste voldoet aan de eisen bij profielverloop 3 en die a) doorloopt tot tenminste 120 cm of b) ten hoogste is onderbroken door lichtere en/of kalkrijke en/of moerige lagen die samen dunner zijn dan 40 cm en die binnen 120 cm weer overgaan in niet-kalkrijke, zware klei.

Profielverloop 5 – ‘homogene, aflopende en oplopende profielen’. Alle profielen die niet vallen onder de definities van profielverlopen 1 t/m 4.

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

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

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.

Keizand – keizand is een verweringsproduct van keileem. Het bestaat uit fijn tot grofzand met grindkorrels en stenen. Door erosie zijn de fijnere delen (klei, leem) verdwenen.

Laagpakket van Gieten – behoort tot de Formatie van Drenthe. Het Gieten Laagpakket bestaat uit keileem – een mengsel van grindhoudende klei en leem – afgezet in grondmorenes onder de toenmalige ijskap. De top is soms zandig (keizand; Laag van Gasselte). Keizand is gevormd door vertering en het uitwassen van fijnere fracties na afzetting.

Raatakkers – Raatakkers zijn min of meer vierkante of rechthoekige, aaneengesloten stukjes grond waar landbouw bedreven werd in de prehistorie, vanaf de Late Bronstijd tot in de Romeinse tijd.

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.

Romeinse tijd – Met de komst van de Romeinen (van 12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigde de IJzertijd. In 47 na Chr. werd de Rijn als rijksgrens vastgesteld. Langs deze grens (de *limes*) werden *castella* en wachttorens gebouwd. In het door Romeinen bezette gebied verbeterde de infrastructuur en ontstonden steden als Nijmegen. Noordelijk van de *limes* kon de inheemse levenswijze zich grotendeels handhaven, maar wel zijn veel Romeinse invloeden te zien.

Saalien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 236 – 126 duizend jaar geleden. Het Saalien was de voorlaatste ijstijd (voorlaatste glaciaal). Gedurende deze periode kwam het landijs tot in Midden-Nederland.

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.

Formatie van Bortel – de Bortel-afzettingen bestaan overwegend uit zand en in wat mindere mate uit leem. Deze afzettingen zijn vooral onder koude, periglaciale omstandigheden gevormd. Het betreft onder andere afzettingen die door de wind zijn afgezet (eolisch zand; inclusief stuifzandvlakte, rivierduin), periglaciaal eolisch (dekzand, löss, deflatielaag), periglaciaal lacustrien, kleinschalige fluviatiele afzettingen (beek), hellingafzettingen, lacustriene afzettingen en moeras (veen en gyttja).

Laagpakket van Wierden – (Formatie van Bortel). Tot dit laagpakket worden de (jonge) dekzanden gerekend. Dekzand is gedurende het laat-Weichselien – vroeg-Holoceen gevormd onder invloed van de wind.

Pleistoceen – Het Pleistoceen is een geologisch tijdvak binnen het Quartair, van ongeveer 2 miljoen tot 10 duizend jaar geleden. In deze periode vond een afwisseling van ijstijden (stadialen) en warme perioden (interstadialen) plaats. Het Pleistoceen eindigde met de komst van het Holoceen.

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.

Bodemhorizont – een laag of zone die wordt gevormd door bodemvorming. Deze onderscheidt zich van andere lagen door kleur, textuur, structuur en abiotische factoren.

De aan- of afwezigheid hiervan in podzolgronden geeft belangrijke informatie in hoeverre het vroegere loop-/woonniveau nog intact is en in welke mate daarmee archeologische resten zijn te verwachten.

De A-horizont ligt meestal aan of vlak onder het maaiveld en is vaak humeus. Vaak vormt de bouwvoor de A-horizont. De E-horizont ligt meestal onder de A-horizont.

De E-horizont is ontstaan onder invloed van (regen)water, waardoor klei, humus en/of aluminium omlaag zijn getransporteerd. De E-horizont is vaak lichtgrijs van kleur ('loodzand').

De B-horizont ligt onder de E-horizont. Dit is een inspoelingslaag. De B-horizont is meestal bruin of donkerbruin gekleurd.

De BC-horizont kan onder de B-horizont voorkomen. Dit is een overgangslaag van B- naar C-horizont. De kleur is meestal donkergeel, bruingeel of geelbruin

De C-horizont is de minerale horizont van ongeconsolideerd materiaal. Het is het moedermateriaal waarin de bovenliggende horizonten zijn gevormd.

Weichselien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 116 – 11,7 duizend jaar geleden. Het 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).

Bronstijd - In de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.) werden voor het eerst voorwerpen van brons – een legering van koper en tin – gemaakt, hoewel vuursteen nog steeds breed toegepast werd. Aardewerk uit deze periode is meestal zeldzaam en van slechte kwaliteit ('hondebrokaardewerk'). Waarschijnlijk werden veel tradities en gebruiken uit het Neolithicum in deze periode voortgezet.