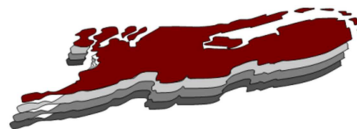


Laagland Archeologie Rapport 444

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

Turflaan, Zuidwolde gemeente De Wolden (DR).



april 2020

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
Omgevingsrecht Zuidema

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 444

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Turflaan te Zuidwolde, gemeente De Wolden (DR)

Auteur: Erwin Brouwer

In opdracht van: Omgevingsrecht Zuidema

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: Hans Oude Rengerink

Autorisatie: Hans Oude Rengerink



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F
7602 RG Almelo

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



© Laagland Archeologie BV, Almelo, april 2020

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 maart/april 2020 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Turflaan te Zuidwolde. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de bouw van een tweetal woningen.

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.

Op basis van het bureauonderzoek worden resten uit de prehistorie verwacht. Het verwachtingsmodel is getoetst en aangevuld door middel van verkennend booronderzoek. Het 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.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat een groot deel van het plangebied tot ver in de C-horizont is verstoord. In de noordwesthoek van het plangebied zijn in twee boringen een B- en BC-horizont aangetroffen. Het gaat hier om een relatieve laagte: in het zuidelijke deel van het plangebied ligt het nog intacte dekzand tenminste 50 cm hoger. Hier is echter alleen een C-horizont aangetroffen. Wanneer de resultaten van het booronderzoek worden gecombineerd met het bureauonderzoek is het aannemelijk dat het gehele zuidelijk plangebied oorspronkelijk minimaal 50 cm hoger lag dan het noordelijke deel. Het zuidoostelijke deel is echter afgegraven tot ver in de C-horizont. In het zuidwestelijke deel is de verstoring veel minder diep, maar reikt wel tot in de C-horizont. In principe zijn hooggelegen delen van het landschap kansrijk voor wat betreft archeologische resten, met name voor wat betreft de prehistorie. In het zuidwestelijke deel van het plangebied (boring 6) worden alleen nog diepe grondsporen verwacht, aangezien de oorspronkelijke dekzandtop hier ontbreekt. In het noordwestelijke deel is weliswaar een grotendeels intact bodemprofiel gezien, maar dit niveau ligt aanzienlijk lager en is daardoor minder kansrijk op archeologische resten. Desondanks kunnen archeologische resten hier niet uitgesloten worden. De nieuwe (westelijke) woning wordt grotendeels op deze locatie gebouwd.

Gezien de geringe omvang van het nog intacte deel van het plangebied en het gegeven dat de intacte bodem in het relatief laaggelegen noordelijke deel van het plangebied is aangetroffen is de kans klein dat bij de geplande bouw daadwerkelijk archeologische resten worden aangetast. 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 bevoegde overheid, de gemeente De Wolden. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, M. Montforts. 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. 5.4) 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 Waarnemingen _____
 - 2.3.3 AMK-terreinen _____
 - 2.3.4 Gemeentelijke verwachtingskaart _____
 - 2.3.5 Eerder archeologisch onderzoek _____

2.4 Historie _____

3 Conclusie en verwachtingsmodel _____

- 3.1 Conclusie _____
- 3.2 Verwachtingsmodel _____

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 Bodemkaart _____
- BIJLAGE 6 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen _____
- BIJLAGE 7 Boorpuntenkaart veldonderzoek _____
- BIJLAGE 8 dikte verstoord pakket _____
- BIJLAGE 9 Top intacte dekzand _____
- BIJLAGE 10 Boorstaten veldonderzoek _____
- BIJLAGE 11 Verklarende woordenlijst _____

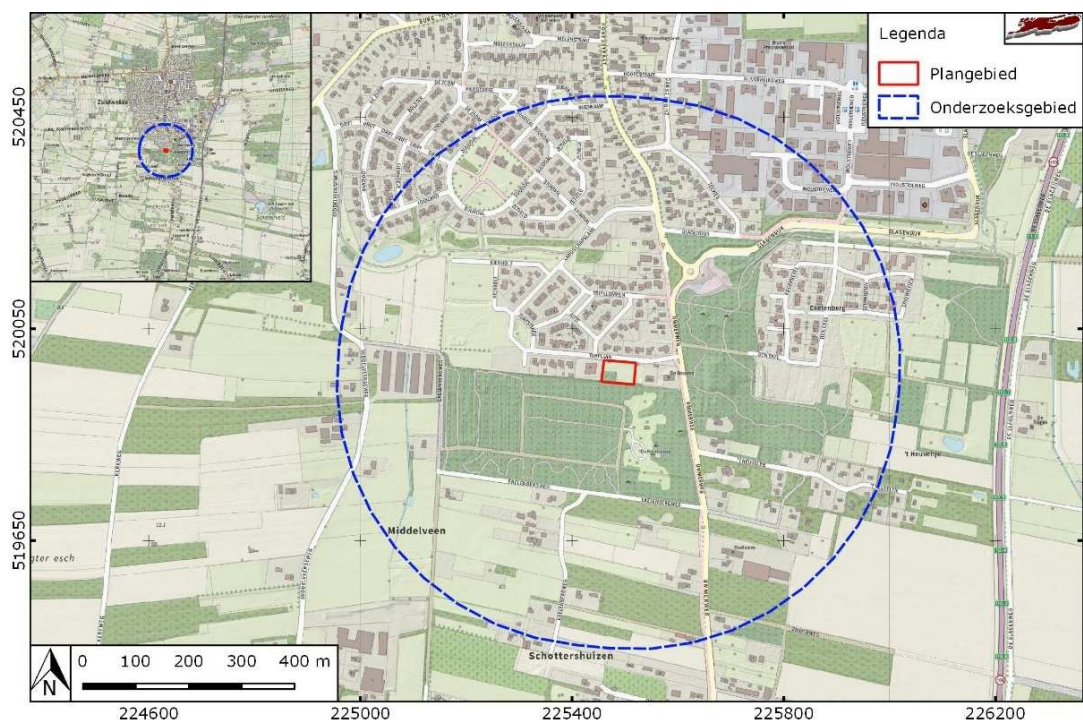
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

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

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Turflaan in Zuidwolde, gemeente De Wolden (DR), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied.

Het plangebied heeft een omvang van circa 2500 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	Drenthe
Gemeente	De Wolden
Plaats	Zuidwolde
Beheerder/eigenaar grond	gemeente Zuidwolde
Toponiem	Turflaan
Kadastrale perceelnummer(s)	ZWD02 - C - 8596
Laagland Archeologie projectnummer	ZUTU201
Datum conceptrapportage	
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	225490/519968
Kaartblad	22A
Oppervlakte plangebied	circa 2500 m ²
Datering	Neolithicum – Nieuwe Tijd
Complextype	-
Onderzoeksmeldingsnr	4825870100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	17-4-2020
Datum eind veldonderzoek	17-4-2020
Opdrachtgever	Omgevingsrecht Zuidema
Goedkeuring bevoegde overheid	
Bevoegde overheid	Gemeente De Wolden
Adviseur namens bevoegde overheid	Marjo Montforts
Beheer documentatie	Noordelijk Archeologisch Depot (NAD) E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

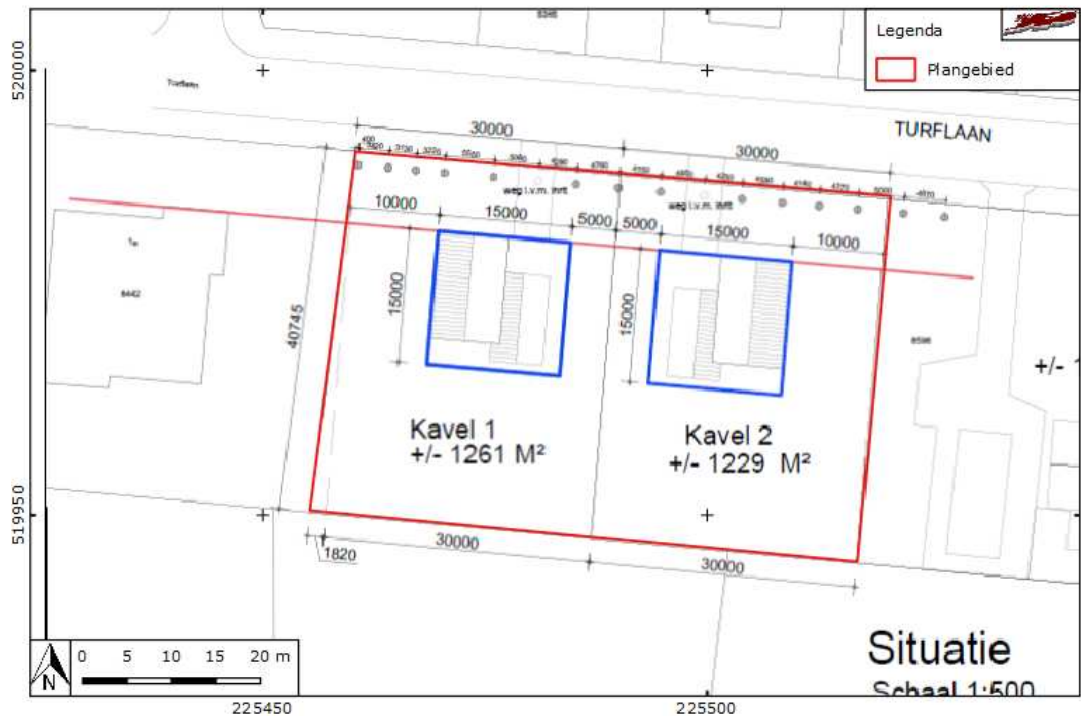
1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel onbebouwd en 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.¹

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



¹ bron: gemeentelijke monumentenlijst.



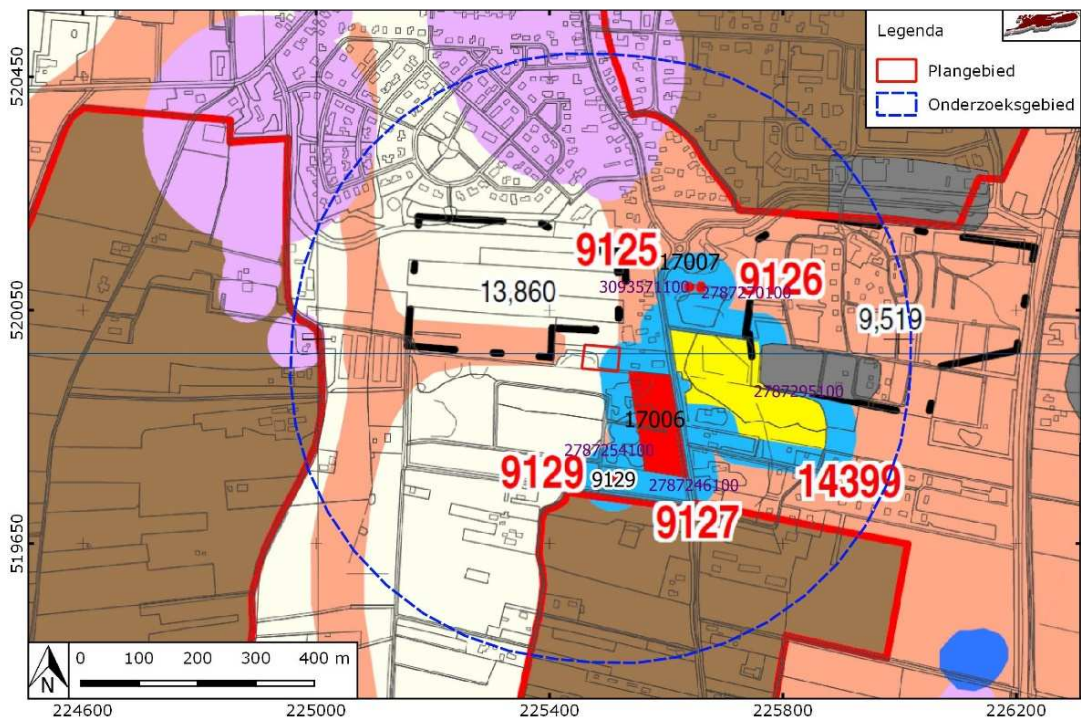
Afbeelding 2. Huidige situatie (boven) en nieuwe situatie (onder).

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

De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven. Een uitsnede van de gemeentelijke archeologische beleidskaart is in onderstaande afbeelding opgenomen. De westelijke helft van het plangebied valt binnen een zone met een lage verwachting (wit). De oostelijke helft valt binnen een bufferzone rond een AMK-terrein (blauw).



Afbeelding 3. Uitsnede van de gemeentelijke archeologische beleidskaart. Wit: lage verwachting; blauw: bufferzone rond AMK-terrein. Rood en geel: AMK-terrein.

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

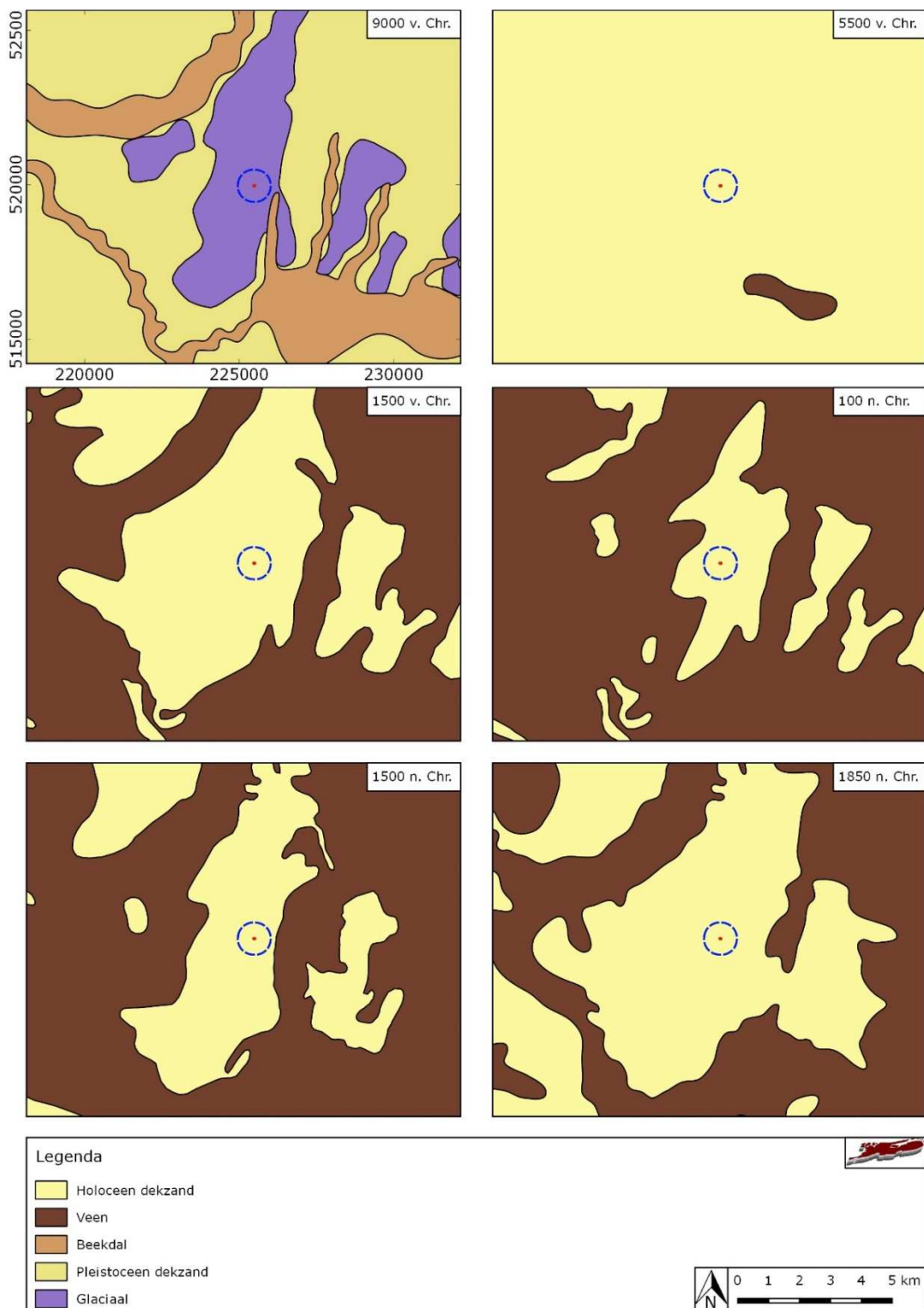
2.1 INLEIDING

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

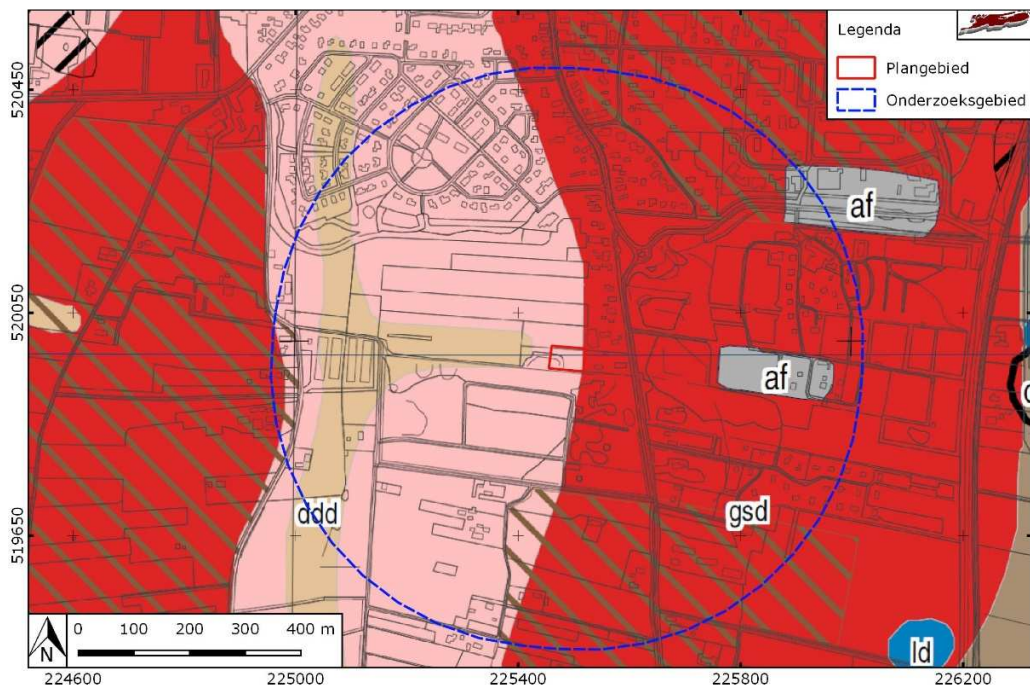
Het plangebied ligt in het Drents zandgebied. Dit gebied wordt gekenmerkt door dekzandvlakten en -ruggen, geaccidenteerd door stuwwallen. In grote delen van dit gebied ligt keileem dicht onder het maaiveld. De stuwwallen en het keileem zijn in de loop van de voorlaatste ijstijd (Saalien, 238 – 126 duizend jaar geleden) gevormd. Gedurende deze ijstijd waren grote delen van Nederland bedekt met landijs. Het gewicht van het ijspakket, dat vele honderden meters dik kon zijn, perste oudere afzettingen onder het ijs weg. Aan de voor- en zijkanten van gletsjertongen ontstonden hierdoor opgestuwde heuvels. Geologisch worden stuwwallen gerekend tot de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten. De gestuwde afzettingen zijn echter aanzienlijk ouder en zijn oorspronkelijk gevormd als rivierafzettingen van een voorloper van de Rijn.

Uit geraadpleegde paleogeografische kaarten (afbeelding 4) blijkt dat het plangebied op een dergelijke stuwwal ligt. In de late fasen van de laatste ijstijd (Weichselien, 116.000 – 11.500 voor heden), zijn grote delen van Nederland bedekt geraakt met door de wind afgezet zand (dekzand). Ook de stuwwal in het plangebied is bedekt geraakt. Ten zuiden van het onderzoeksgebied was een beekdal aanwezig, ter hoogte van de huidige riviertje De Reest. In de lagere gebieden kon zich, net zoals de rest van Nederland, op grote schaal veen vormen. Het plan- en onderzoeksgebied zelf bleef echter vrij van veenontwikkeling, vanwege de hogere ligging op de stuwwal. Op den duur wel een groot zandeiland ontstond te midden van de veengebieden.



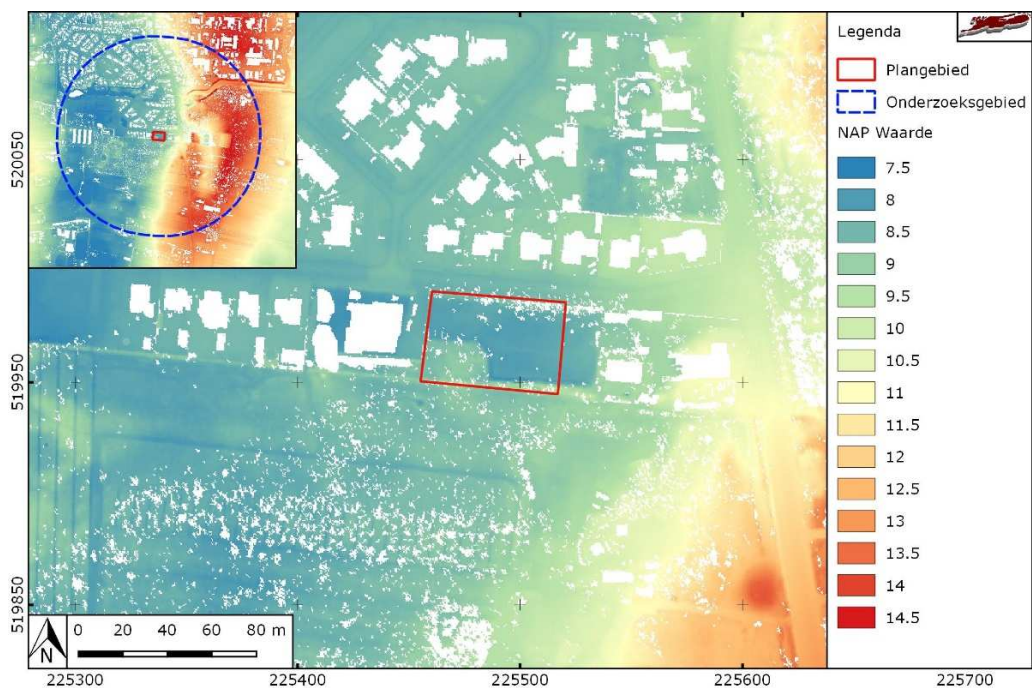
Afbeelding 4. Paleogeografische ontwikkeling van 9000 voor Chr. t/m 1850 na Chr. (naar Vos e.a., 2013).

Op de gemeentelijke landschapsverwachtingskaart ligt het gebied in een vlakte direct aangrenzend aan de westkant van een stuwwal. De archeologische verwachting die bij het landschapstype 'vlakte' is opgesteld is laag. Ten westen van het plangebied ligt een uitloper van een droog dal ('ddd'), met een middelhoge archeologische verwachting. Dit dal nadert het plangebied tot circa 30 m afstand.



Afbeelding 5. Uitsnede van de landschapsverwachtingskaart van gemeente De Wolden. Rood: stuwwal, lichtbruin: droog dal, grijs: afgegraven/verstoord, lichtroze: vlakke.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie onderstaande afbeelding en bijlage 4, is zichtbaar dat het plangebied zich net buiten de flank van de hoge stuwwal bevindt. Het plangebied lijkt te zijn afgegraven/ geëgaliseerd, waarbij de hoogte circa 8,0 tot 8,2 m +NAP is, met uitzondering van de zuidwesthoek, waar de hoogte circa 8,7 tot 8,9 m +NAP is. De vermoedelijke egalisering, met vrij scherpe begrenzing, loopt nog iets ten oosten buiten het plangebied door.



Afbeelding 6. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 5) ligt het gebied in een zone met veldpodzolgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand. Veldpodzolgronden ontwikkelen zich meestal in lager gelegen gronden of in gronden met een minder goede afwatering. Het is doorgaans een wat zuur bodemtype dat zich niet goed leende voor vroegere landbouwtechnieken. Circa 80 meter ten westen van het plangebied is een bodemkundige boring geregistreerd.² De bouwvoor/A-horizont bestond uit zwak lemig iets humeus zand tot circa 25 cm diepte. Hieronder is een B-horizont aanwezig van zwak lemig en zwak humeus zand tot circa 50 cm diepte. Hieronder is een BC-horizont aanwezig tot 65 cm diepte en vervolgens is de C-horizont aangetroffen. De BC- en de C-horizont bestaan beiden uit zwak lemig zand. De boring is doorgezet tot 2 m diepte. Een boring circa 70 m ten noorden van het plangebied geeft een nagenoeg vergelijkbaar beeld.³

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 6 toont de locaties van de bekende archeologische waarden, de uitgevoerde archeologische onderzoeken en AMK-terreinen in de omgeving van het plangebied.

2.3.2 WAARNEMINGEN

In het plangebied zijn geen waarnemingen bekend. In het onderzoeksgebied zijn diverse waarnemingen bekend, deze worden hieronder kort samengevat.

Waarneming	Afstand tot plangebied	Vondstmateriaal	Periode	Complex	Toelichting
2787295100	230 m	Aardewerk Natuursteen Vuursteen	Midden- Neolithicum B	Grafveld	Grafveld uit de hunebeddentijd op de Ekkelenberg
2787270100	170 m	-	Laat-Neolithicum	Grafheuvel	-
3093571100	160 m	-	Midden-Bronstijd A	Grafheuvel	-
2787246100	190 m	-	Bronstijd	Grafheuvel	De coördinaten wijken enigszins af
2787254100 en 2787262100	140 m		Bronstijd	Grafheuvel	Twee meldingen met eenzelfde beschrijving op eenzelfde locatie, hoewel bij één onderzoek wordt vermeld dat het om een overgenomen vondstlocatie gaat

² www.dinoloket.nl, boring BHR000000195817.

³ www.dinoloket.nl, boring BHR000000301524.

					met enigszins afwijkende coördinaten.
--	--	--	--	--	---------------------------------------

Tabel 2. Waarnemingen binnen het onderzoeksgebied.

2.3.3 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 archeologisch belang, hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang).

Binnen het onderzoeksgebied zijn vijf AMK-terreinen geregistreerd, deze terreinen zijn aangewezen op basis van de hierboven behandelde waarnemingen. AMK-terrein 9127, ten zuidoosten van het plangebied met een tussenafstand van slechts 15 m, is een terrein met daarin twee grafheuvels uit de Bronstijd en een urnenveld uit de Late-Bronstijd - IJzertijd. Heuvel 12/1: diameter ongeveer 20 m, hoogte 1,2 meter, heuvel 12/3; diameter ong. 20 m, hoogte 1,2 meter, heuvel 12/2 is ernstig verstoord doordat in de jaren '70 hier een schuilplaats is ingegraven afgedekt met een deksel en slot. Restauratie; 10-12-1999.⁴ AMK-terrein 14399 ligt ongeveer 90 m ten oosten van het plangebied. Het betreft een terrein met daarin mogelijk sporen van begraving uit het Midden-Neolithicum (Trechterbeker) en van activiteiten uit het Laat-Neolithicum of de Bronstijd. Direct ten zuiden van dit terrein werd in 1935 een deel van een vlakgrafveld (Trechterbeker) opgegraven door Van Giffen. Uit de literatuur hierover blijkt dat een restant van het grafveld zich mogelijk nog in het huidige terrein bevindt. In 1935 werden eveneens enige aanwijzingen voor latere activiteiten aangetroffen.⁵

De overige drie AMK-terreinen zijn toegewezen aan drie grafheuvels. Circa 185 mten noorden van het plangebied bevindt zich grafheuvel uit het Neolithicum/Bronstijd. Deze heuvel, gerestaureerd in 1999, maakt deel uit van een groep grafheuvels. De heuvel heeft een diameter van 12-13 m en een hoogte van ca. 0,5 m.⁶ Circa 160 – 175 ten noordoosten van het plangebied liggen twee grafheuvels. De dateringen zijn Bronstijd en Laat-Neolithicum, de beschrijving bij beide AMK-terreinen is hetzelfde: het centrum van deze heuvel is vergraven bij een opgraving in 1925. Hierbij is een massieve steenpakking blootgelegd. Enkele jaren daarvoor was reeds in het centrum een Noord-Zuid-georiënteerde steenkist ontgraven, op de rand waarvan twee urntjes waren aangetroffen. Mogelijk vormden deze twee urnen bijzettingen.⁷

2.3.4 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke landschapsverwachtingskaart (afbeelding 5) ligt het plangebied in een zone met een lage archeologische verwachting.

⁴ www.archis.cultureelerfgoed.nl, AMK-terrein 9127.

⁵ www.archis.cultureelerfgoed.nl, AMK-terrein 14399.

⁶ www.archis.cultureelerfgoed.nl, AMK-terrein 9129.

⁷ www.archis.cultureelerfgoed.nl, AMK-terrein 9125 en 9126.

2.3.5 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 6. Een aantal van deze (oudere) onderzoeken is al kort behandeld in de voorgaande paragrafen, voor zover deze onderzoeken samenhangen met archeologische waarnemingen en/of AMK-terreinen. De overige onderzoeken die zijn uitgevoerd binnen het onderzoeksgebied worden hieronder behandeld.

Direct ten noordwesten van het plangebied is booronderzoek⁸ en vervolgens een proefsleuvenonderzoek⁹ uitgevoerd. Tijdens het onderzoek zijn zes proefsleuven aangelegd, waarbij ter plaatse van drie sleuven een intacte bodem is aangetroffen (zandgrond met daarin een podzolprofiel). Tijdens het onderzoek zijn 110 sporen ingetekend, alleen recent of natuurlijk van aard. Archeologische sporen zijn niet aangetroffen, vondstmateriaal is eveneens niet aangetroffen. Geadviseerd is om geen verder onderzoek uit te voeren.

Een onderzoeksmelding¹⁰ circa 140 m ten noordoosten van het plangebied lijkt foutief in Archis te zijn geplaatst, aangezien alle bijbehorende vondstlocaties verwijzen naar onderzoeken in Venlo.

Op de Ekelenberg ten oosten van het plangebied, waar ook het grafveld uit de Trechterbeker-periode zich bevindt, zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Bij een booronderzoek uit 2002¹¹ zijn archeologische resten aangetroffen in de vorm van vuursteenvindplaats(en) daterend uit de steentijd, het rapport van dit onderzoek is niet in Archis of het e-depot gepubliceerd. Een booronderzoek¹² uit 2005 is eveneens niet in Archis of het e-depot gepubliceerd.

Bij een proefsleuvenonderzoek¹³ in 2016 zijn 42 proefsleuven zijn aangelegd, waarbij slechts in twee proefsleuven archeologische grondsporen zijn aangetroffen. Het gaat om een greppel (mogelijk perceels-/kavelsgrens, datering onbekend) en om twee karrensporen. Deze karrensporen komen qua ligging overeen met een weg die is afgebeeld op de bonnekaart van 1929. Vondsten zijn niet aangetroffen. Een vuursteenvindplaats of sporen van begravingen die samenhangen met het nabijgelegen trechterbekergrafveld zijn ook niet aangetroffen.

Eveneens op de Ekelenberg, is in 2019 een proefsleuvenonderzoek¹⁴ uitgevoerd waarbij vuursteenvindplaatsen nader zijn onderzocht. De resultaten hiervan zijn echter nog niet gepubliceerd, de eerste bevindingen in Archis verwijzen naar een onbruikbare link.

Een onderzoeksmelding¹⁵ ten zuiden van het plangebied, ter hoogte van een grafheuvel (AMK-terrein 9129) geeft geen verdere informatie. Het onderzoek stamt uit 1999, de periode waarin de grafheuvel is gerestaureerd.

⁸ OM 2095027100, rapportage niet in Archis of DANS-EASY.

⁹ OM 2066986100, rapportage: Fijma 2006.

¹⁰ OM 2006794100.

¹¹ OM 2061428100, rapportage niet in Archis of DANS-EASY.

¹² OM 2167936100, rapportage niet in Archis of DANS-EASY.

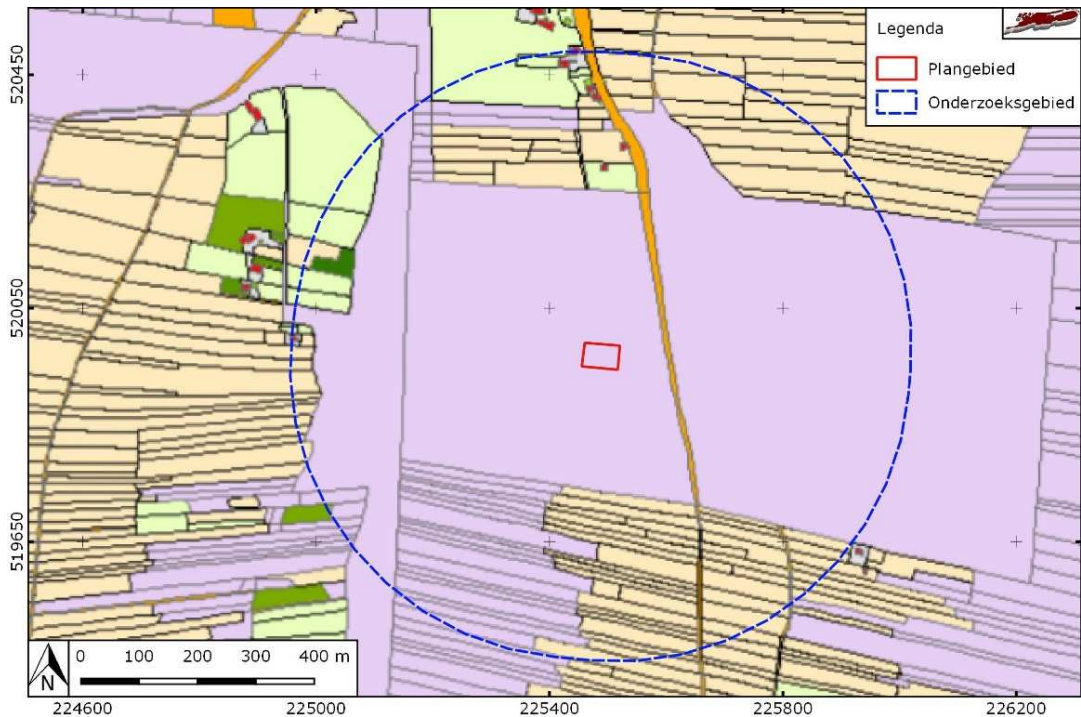
¹³ OM 3987245100, rapportage: Bouma 2016.

¹⁴ OM 4618267100, rapportage nog niet gepubliceerd.

¹⁵ OM 2024613100, rapportage niet in Archis of DANS-EASY.

2.4 HISTORIE

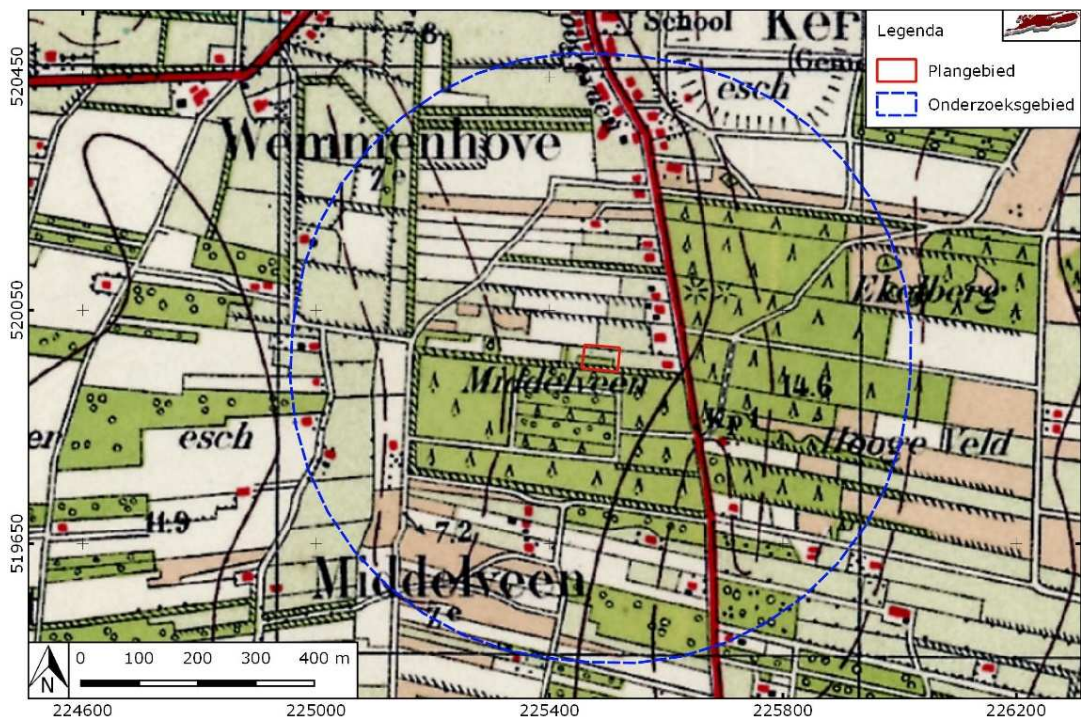
Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)¹⁶ is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid heidegrond, met de plaatselijke benaming het 'Kerkenbos'.



Afbeelding 7. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Geel: hooiland, beige: bouwland, lichtgroen: weideland, donkergroen: bos/opgaand hout, paars: heide, oranje: onverharde weg, lichtpaars: tuin; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

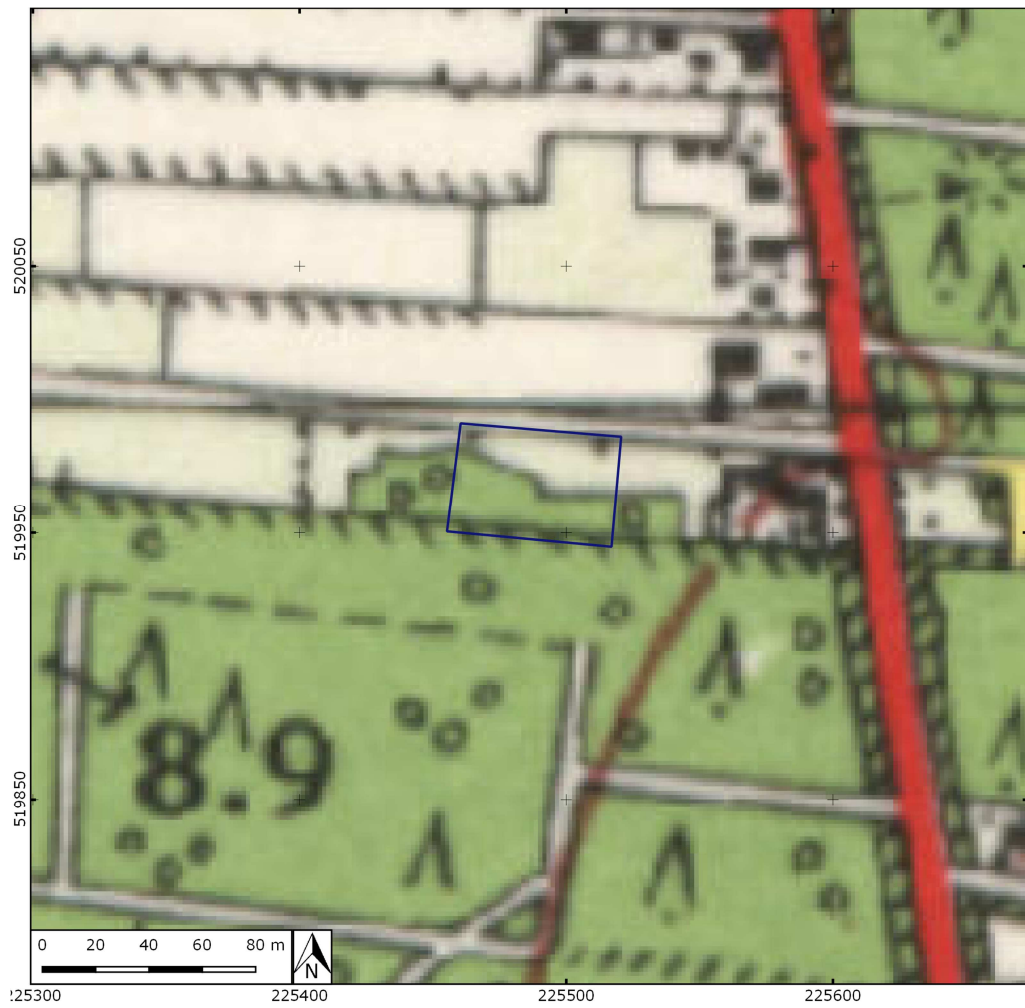
Op historische kaarten is zichtbaar dat het plangebied aldoor onbebouwd is gebleven (afbeelding 8). Op een kaart uit 1900 (hier niet afgebeeld) zijn ten westen van het plangebied drie grafheuveltjes aangegeven (op de locatie van AMK-terrein 9129), circa 65 m oostelijk van het plangebied. Op een kaart uit 1880 is ongeveer 70 m zuidelijk van het plangebied een grafheuvel aangegeven. Op deze kaart ontbreken echter de oostelijke grafheuvels.

¹⁶ bron: hisgis.nl



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

In het zuidwestelijke deel van het plangebied ligt momenteel een bosperceel. Uit afbeelding 6 en bijlage 7 blijkt dat het maaiveld van het bosperceel ongeveer 1 m hoger ligt dan de rest van het plangebied. Tot circa 1963 lag het gehele zuidelijk deel van het plangebied een stuk hoger. Na 1963 is het zuidwestelijke bosperceel afgegraven; het terrein is omgezet in grasland. Langs zuidoostkant loopt momenteel een ondiepe (drooggevallen) greppel.



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1963. Bron: topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK **3** CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden.

Het plangebied ligt in een vlakte direct ten westen van een hoge stuwwal. Het van nature aanwezige bodemtype is een veldpodzolgrond, en bestaat uit leemarm en zwak lemig fijn zand. Veldpodzolgronden ontwikkelen zich meestal in lager gelegen gronden of in gronden met een minder goede afwatering. Op basis van het AHN lijkt het erop dat het plangebied wat is geëgaliseerd, aangezien rondom het plangebied het looppniveau tot >50 cm hoger ligt. Op de hoogtekaart zijn vrij scherpe lijnen zichtbaar, waardoor het er niet op lijkt dat het om natuurlijke hoogteverschillen gaat.

In de directe omgeving van het plangebied komen resten uit de periode Neolithicum tot en met IJzertijd voor. Het gaat specifiek om een grafveld uit het midden-Neolithicum, een urnenveld (Bronstijd-IJzertijd) en diverse grafheuvels uit het laat-Neolithicum en Bronstijd. Daarnaast zijn sporen van menselijke activiteiten aangetroffen uit het laat-Neolithicum en Bronstijd. In de nabije omgeving van het plangebied zijn twee proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd. Direct ten noorden van het plangebied, waarbij vijf proefsleuven zijn aangelegd, zijn geen archeologische sporen en/of vondsten aangetroffen. Bij een groot proefsleuvenonderzoek, waarbij 42 proefsleuven zijn aangelegd op de Ekelenberg ten oosten van het plangebied, zijn met uitzondering van een greppel en twee karresporen, eveneens geen archeologische sporen aangetroffen. Bij proefsleuvenonderzoeken op de Ekelenberg zijn diverse vuursteenvindplaatsen aangetroffen.

In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als heidegebied. Het plangebied is nooit bebouwd geweest.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

In de omgeving komen grafvelden, urnenvelden en grafheuvels voor. Uit archeologisch onderzoek elders blijkt dat rondom grafheuvels vaak diverse grondsporen (rijen paalkuilen) en dergelijke te vinden zijn, die vermoedelijk onderdeel vormden van het rituele landschap. Grafvelden en urnenvelden kunnen zich soms over grote oppervlakten uitstrekken. Op basis van oude kaarten zijn in het plangebied vermoedelijk geen grafheuvels geweest, maar dit kan niet worden uitgesloten. In hoeverre het oorspronkelijke loopvlak nog aanwezig en intact is, is niet bekend. Er zijn sterke aanwijzingen dat het plangebied is geëgaliseerd en deels is afgegraven, waardoor zowel de oorspronkelijke podzolbodem als eventuele

archeologische resten in de vorm van paalkuilen, vlakgraven en urnen kunnen zijn verdwenen. Op dit moment is de bodemopbouw en de mate waarin deze nog intact is, niet bekend. Daarbij moet tevens rekening worden gehouden met het gegeven dat urnen en vlakgraven ingegraven zijn, meestal rond of meer dan 40 cm minus het toenmalige maaiveld. Resten kunnen dus, ongeacht een recente egalisatie, nog aanwezig zijn.

Voor de periode Neolithicum – IJzertijd geldt daarom een hoge verwachting. Te verwachten resten bestaan uit:

- vlakgraven (Midden-Neolithicum: zeer vage lijksilhouetten, grafgiften in de vorm van aardewerk en vuurstenen gebruiksobjecten (geslepen stenen bijlen, pijlpunten en andere objecten).
- urnenvelden (Bronstijd-IJzertijd: aardewerk met crematieresten)
- grafheuvels: voor zover deze in het plangebied voorkwamen, dan zijn deze nu verdwenen. Mogelijk is de zool nog aanwezig. Deze is herkenbaar aan de aanwezigheid van plaggen met onder andere resten loodzand.
- paalkuilen, samenhangend met de graf- en urnenvelden en grafheuvels. Deze bestaan uit donkere of grijzige/vale verkleuringen in het zand. De oorspronkelijke houten palen zijn verdwenen.

Resten van bewoning worden niet verwacht. Dit geldt voor het Neolithicum tot en met de IJzertijd, maar ook voor latere perioden. Het plangebied en haar omgeving was tot in de vorige eeuw grotendeels onbebouwd.

Eventuele 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. In principe kunnen bovenste te verwachten archeologische resten niet met archeologisch booronderzoek worden opgespoord. Daar is (intensief) gravend onderzoek voor vereist. De archeologische verwachting staat of valt echter met de mate waarin het bodemprofiel nog intact is: het ontbreken van een podzolprofiel is geen reden het plangebied af te schrijven, maar een diep, tot ver in de C-horizont verstoord bodemprofiel is dat wel.

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 hele plangebied was toegankelijk voor archeologisch booronderzoek. In het plan van aanpak (PvA)¹⁷ is uitgegaan van zes boringen. In afwijking van het PvA is een extra boring gezet. 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 8. 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 verstoord pakket, gevolgd door dekzand. De dikte van het verstoorde pakket varieert sterk. Bijlage 8 toont een kaart met de geïnterpoleerde versteringsdikte. In het zuidoostelijke deel van het plangebied is sprake van een verstering van 125 – 170 cm dik (respectievelijk boringen 2 en 4). In de overige boringen is de verstering geringer: 65 cm in het centrale deel van het plangebied (boring 3) en 40-45 cm in de overige boringen. De opbouw van het verstoorde pakket is heel divers. Er zijn ophooglagen aangetroffen (boring 2) en ook (sub)moderne inclusies als baksteen, kolengruis, spijkers en plastic (boringen 1 en 3). In boring 2 is een laag van 55 cm dik aangetroffen die overwegend uit venig

¹⁷ Brouwer, 2020.

zand met veenbrokken en veenresten bestaat. Het is onwaarschijnlijk dat deze veenresten ter plaatse zijn gevormd, zodat het hier om opgebrachte grond moet gaan.

Bijlage 9 toont de (geïnterpoleerde) hoogte van het nog intact dekzand. Dit dekzand bestaat uit zeer – matig fijn, zwak-matig siltig zand. In boring 5 is een (licht) verstoorde B-horizont gezien tussen 35-40 cm –mv. Daaronder ligt een eveneens licht verstoorde BC-horizont van 40-45 cm. Van 45 – 70 cm –mv is een intacte BC-horizont aanwezig.

Boring 7 is op enkele meters van boring 5 gezet om te controleren of de B- en BC-horizont zich tot buiten boring 5 uitstrekken. Dat blijkt het geval te zijn: in boring 7 is tussen 40-45 cm –mv een intacte B-horizont gezien en van 45 – 55 cm een intacte BC-horizont. De intacte B-horizont is bruin gekleurd; de BC-horizont is bruingeel van kleur. De onderliggende C-horizont is geel of lichtgeel van kleur. Verder naar onder wordt deze steeds lichter van kleur.

De B-, BC- en C-horizonten zijn gevormd in het dekzand. De lithologie van de verschillende bodemhorizonten is gelijk. In boring 3 is in de C-horizont een grindsnoertje aangetroffen op een diepte van 90 cm. In de overige boringen is geen grind in het dekzand aangetroffen.

De B- en BC-horizonten wijzen op een nog redelijk intacte bodem. Op basis van de dekzandhoogtekaart kan worden aangenomen dat het dekzand in boringen 2, 3 en 4 tot ver in de C-horizont is verstoord. De boringen met een B- en BC-horizonten liggen in het noordwestelijke plangebied. Op basis van boringen 1 en 6 kan worden aangenomen dat het hier om een laagte gaat: in boringen 1 en 6 is alleen een C-horizont aangetroffen, maar het niveau waarop deze C-horizont is aangetroffen ligt hoger dan het intacte dekzandniveau (inclusief intacte B- en BC-horizonten) in boringen 5 en 7. Dit verschil bedraagt ruim 50 cm tussen boring 6 (circa 8,30 m +NAP) en boringen 5 en 7 (circa 7,8 m +NAP).

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.¹⁸ Tevens is geen (dun) plaggendek waargenomen. Wel zijn enkele moderne inclusies aangetroffen. Deze hebben geen archeologische relevantie.

¹⁸ Waarbij gezegd moet worden dat de kans dat door middel van verkennend booronderzoek daadwerkelijk archeologische resten worden opgeboord zeer klein is. Opsporen van archeologische resten is ook niet het doel van verkennend booronderzoek. Daartoe zijn andere, meer intensieve methoden ontwikkeld.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

Een groot deel van het plangebied is tot ver in de C-horizont verstoord. Dit betreft boringen 2, 3 en 4. In dit deel van het plangebied zijn theoretisch alleen nog resten zeer diepe grondsporen te verwachten. In de noordwesthoek van het plangebied zijn in twee boringen B- en BC-horizonten aangetroffen (de B-horizont in boring 5 is verstoord, maar nog wel als zodanig herkenbaar). Het gaat hier om een relatieve laagte: in het zuidelijke deel ligt het nog intacte dekzand tenminste 50 cm hoger. Hier is echter alleen een C-horizont aangetroffen. Wanneer de resultaten van het booronderzoek worden gecombineerd met het bureauonderzoek is het aannemelijk dat het gehele zuidelijk plangebied oorspronkelijk minimaal 50 cm hoger lag dan het noordelijke deel. Het zuidoostelijke deel hiervan is echter afgegraven tot ver in de C-horizont. In het zuidwestelijke deel is de verstoring veel minder diep, maar reikt wel tot in de C-horizont. In principe zijn hooggelegen delen van het landschap kansrijk voor wat betreft archeologische resten, met name voor wat betreft de prehistorie. In het zuidwestelijke deel van het plangebied (boring 6) worden alleen nog diepe grondsporen verwacht, aangezien de oorspronkelijke dekzandtop hier ontbreekt. In het noordwestelijke deel is weliswaar een grotendeels intact bodemprofiel gezien, maar dit niveau ligt aanzienlijk lager en is daardoor minder kansrijk op archeologische resten. Desondanks kunnen archeologische resten hier niet uitgesloten worden. De nieuwe (westelijke) woning wordt grotendeels op deze locatie gebouwd.

Gezien de geringe omvang van het nog intacte deel van het plangebied en het gegeven dat de intacte bodem in het relatief laaggelegen noordelijke deel van het plangebied is aangetroffen is de kans klein dat bij de geplande bouw daadwerkelijk archeologische resten worden aangetast.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is het aannemelijk dat het grootste deel van het plangebied geen archeologische sporen meer bevat: het bodemprofiel is hier tot ver in de C-horizont verstoord. In het noordwestelijke deel kunnen nog archeologische resten aanwezig zijn: hier is een min of meer intact podzolprofiel aangetroffen, waarmee het oorspronkelijke looppniveau nog voor een belangrijk deel intact is. Vergeleken met het zuidelijke plangebied ligt het noordelijke deel echter relatief laag (ruim 50 cm lager). In de prehistorie selecteerde men met name de hogere delen van het landschap voor bewoning en andere activiteiten. De kans dat dit noordwestelijke deel derhalve daadwerkelijk archeologische resten bevat is daarom klein, ook omdat het uiteindelijk om een klein oppervlak gaat (circa 490 m², waarvan circa 190 m² wordt gevormd door het bouwblok).

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 De Wolden, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, mevrouw M. Montforts.

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*.

Brouwer, E.W., 2020. *Plan van Aanpak*. Almelo.

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

Bouma, N. 2016: *De Wolden Zuidwolde Recreatieterrein Ekelenberg Proefsleuvenonderzoek*. ADC-rapport 4076.

Fijma, P., 2006: *Archeologisch onderzoek Middelveen IV te Zuidwolde. Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven*, Assen. Grontmij Archeologische Rapporten 157.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.topotijdreis.nl

www.hisgis.nl

www.grondwatertools.nl

www.kadastralekaart.com

Gebruikte kaarten

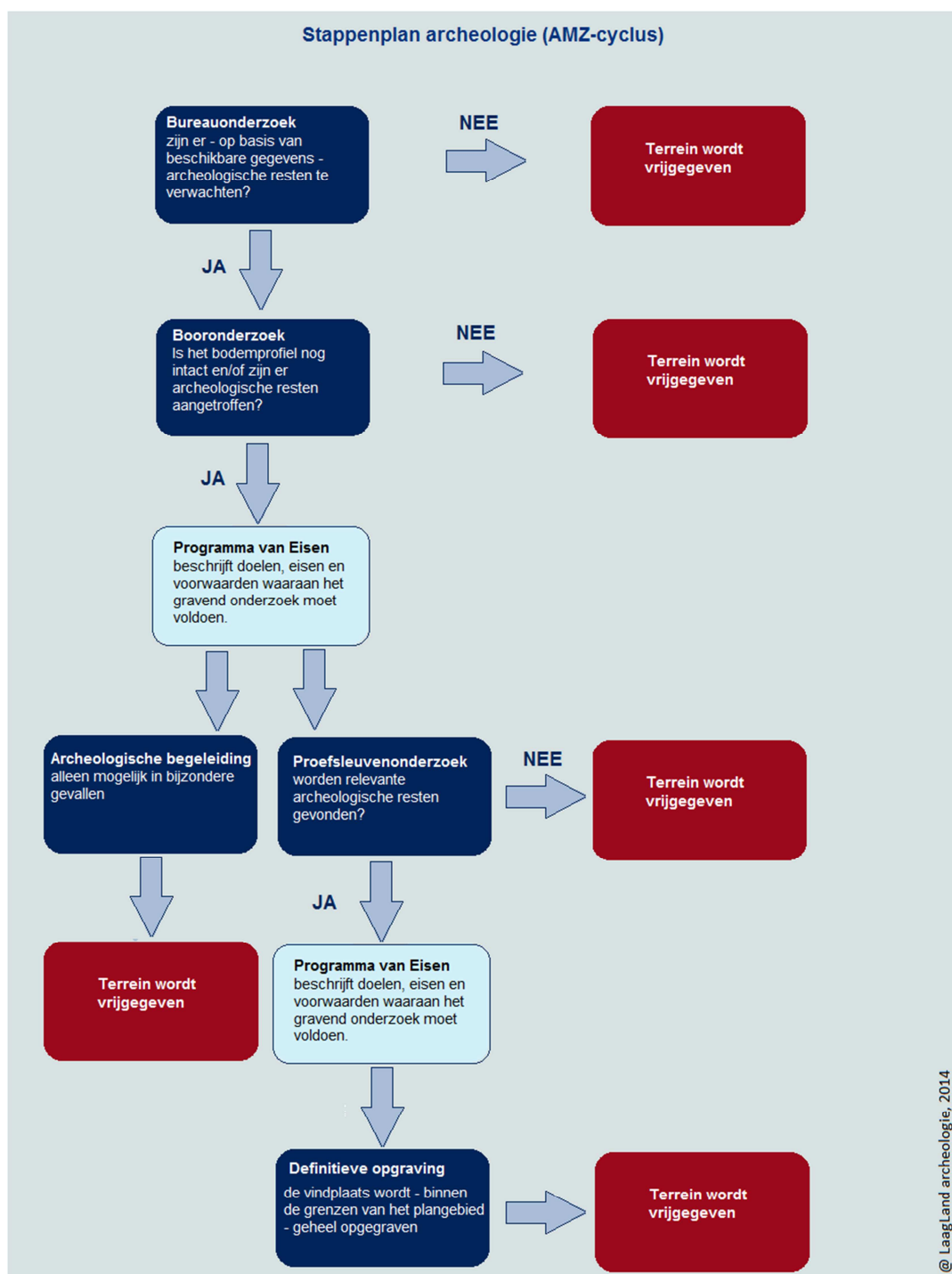
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 25-3-2020

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 25-3-2020

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 25-3-2020

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 26-3-2020

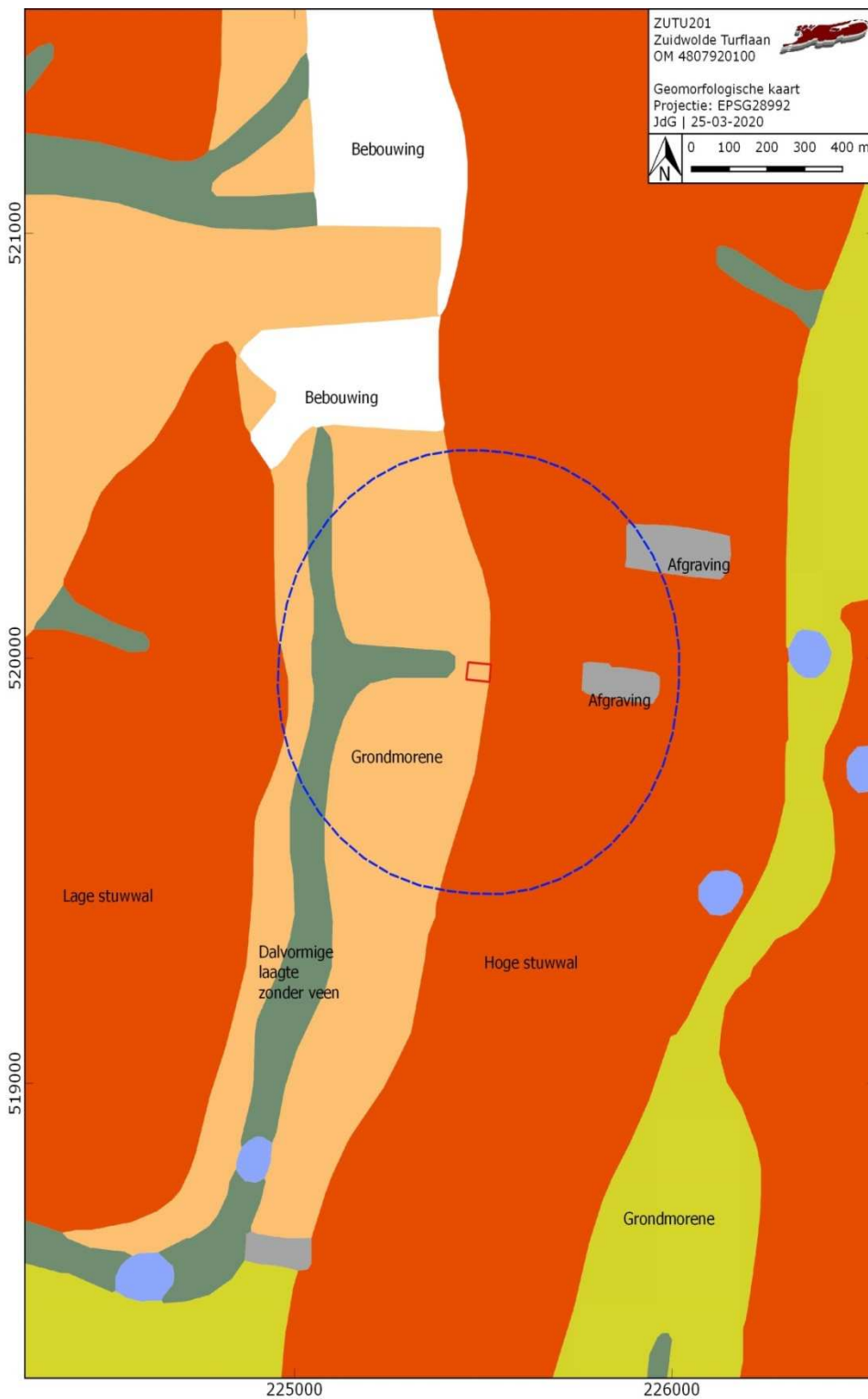
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



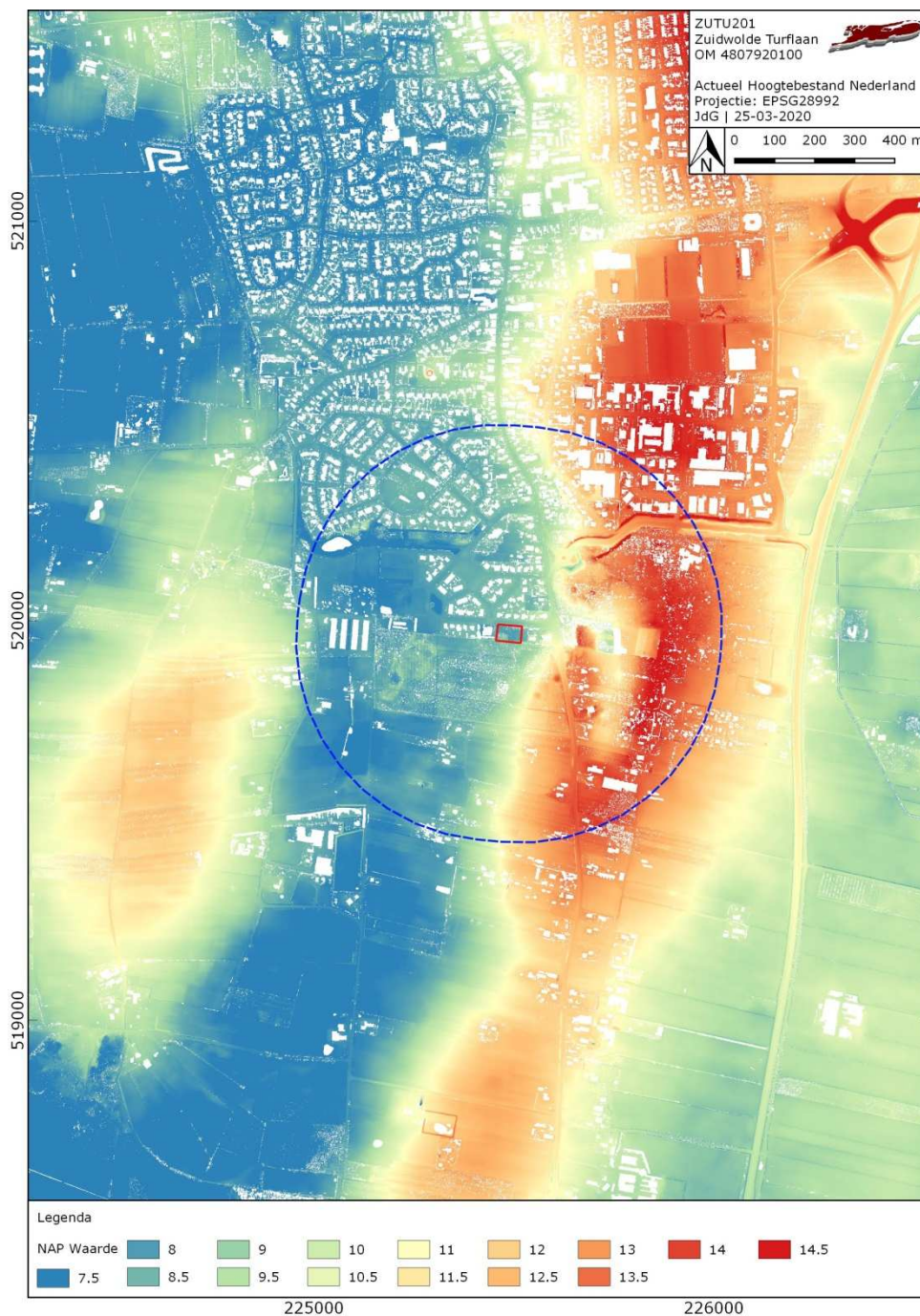
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

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		

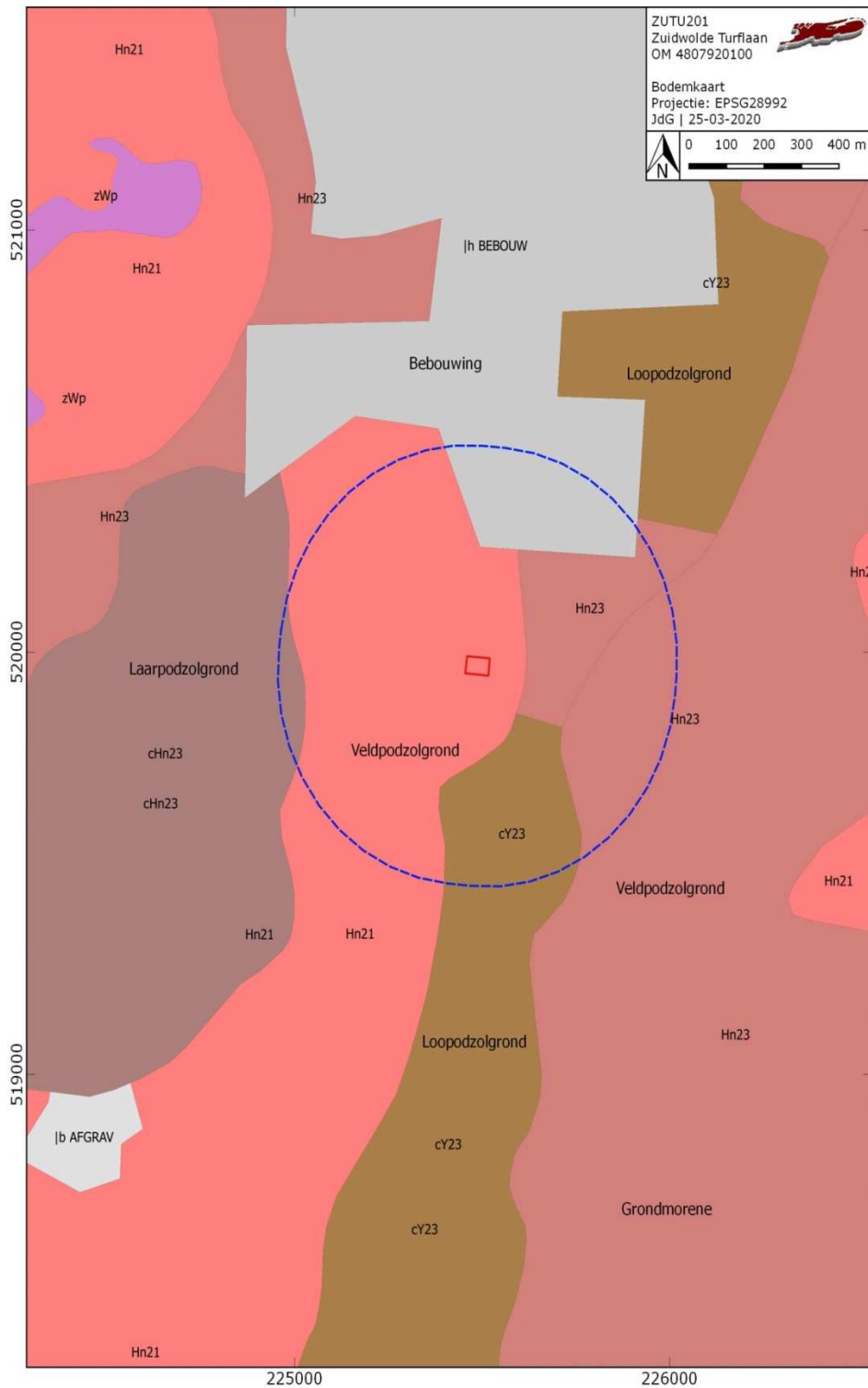
BIJLAGE 3 GEOMORFOLOGISCHE KAART



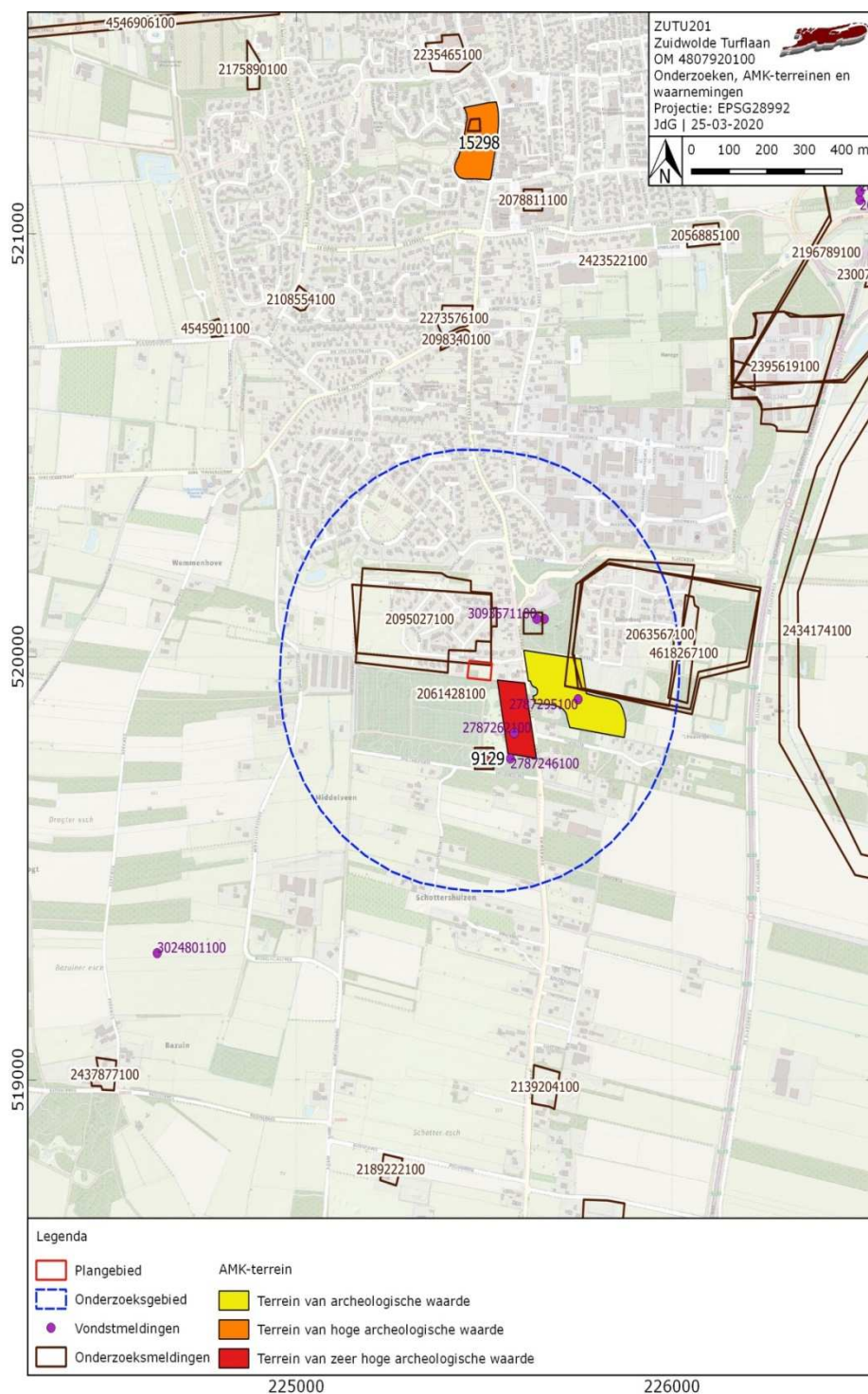
BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



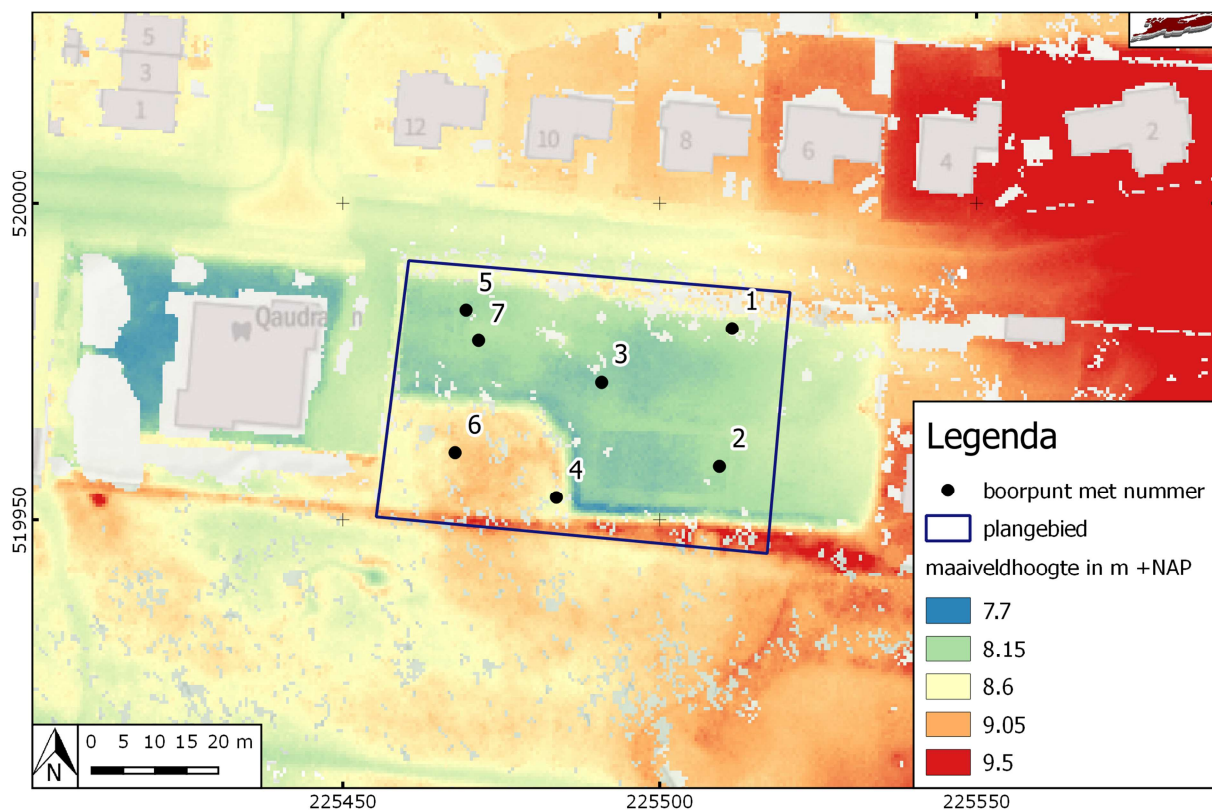
BIJLAGE 5 BODEMKAART



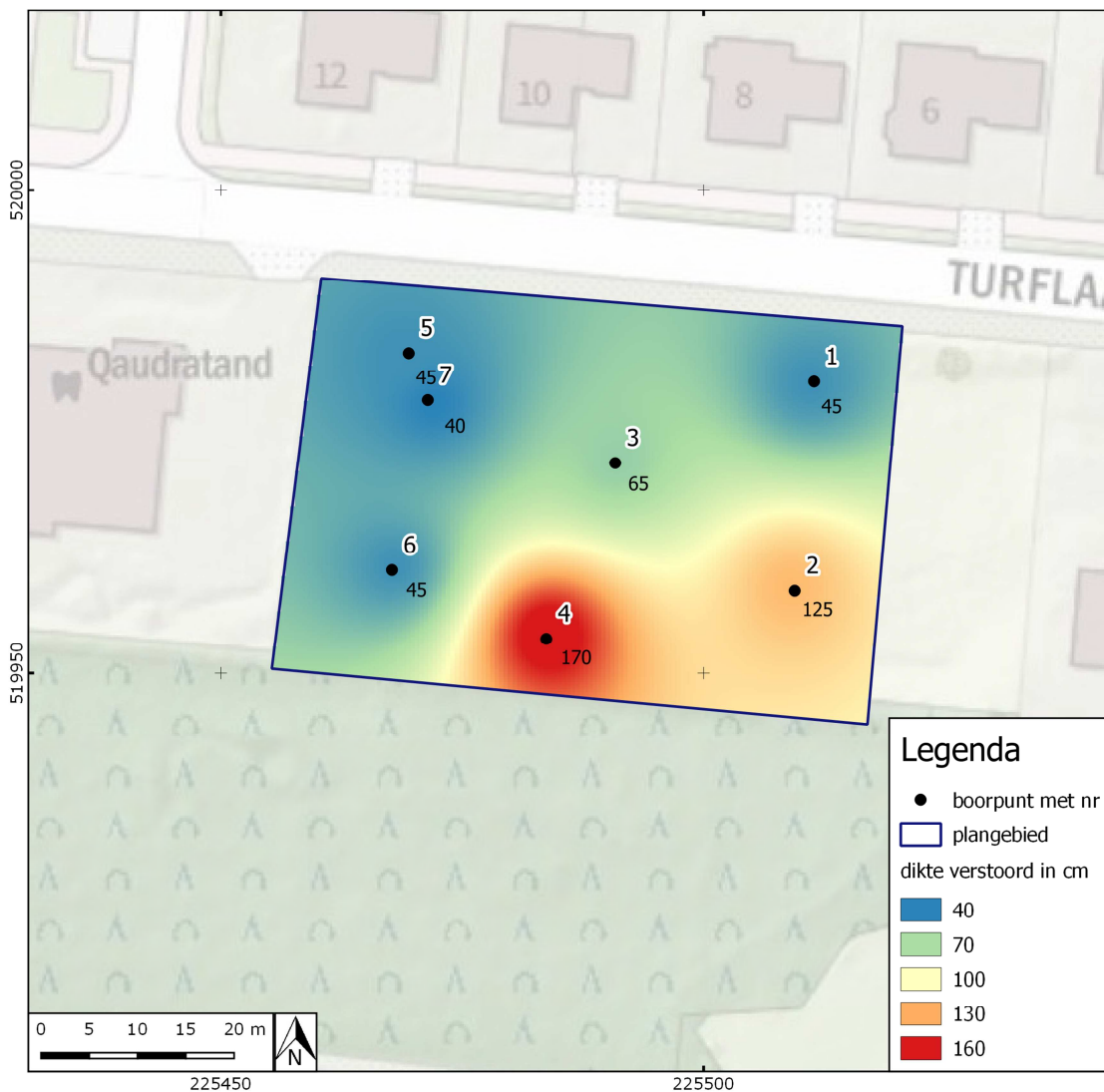
BIJLAGE 6 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



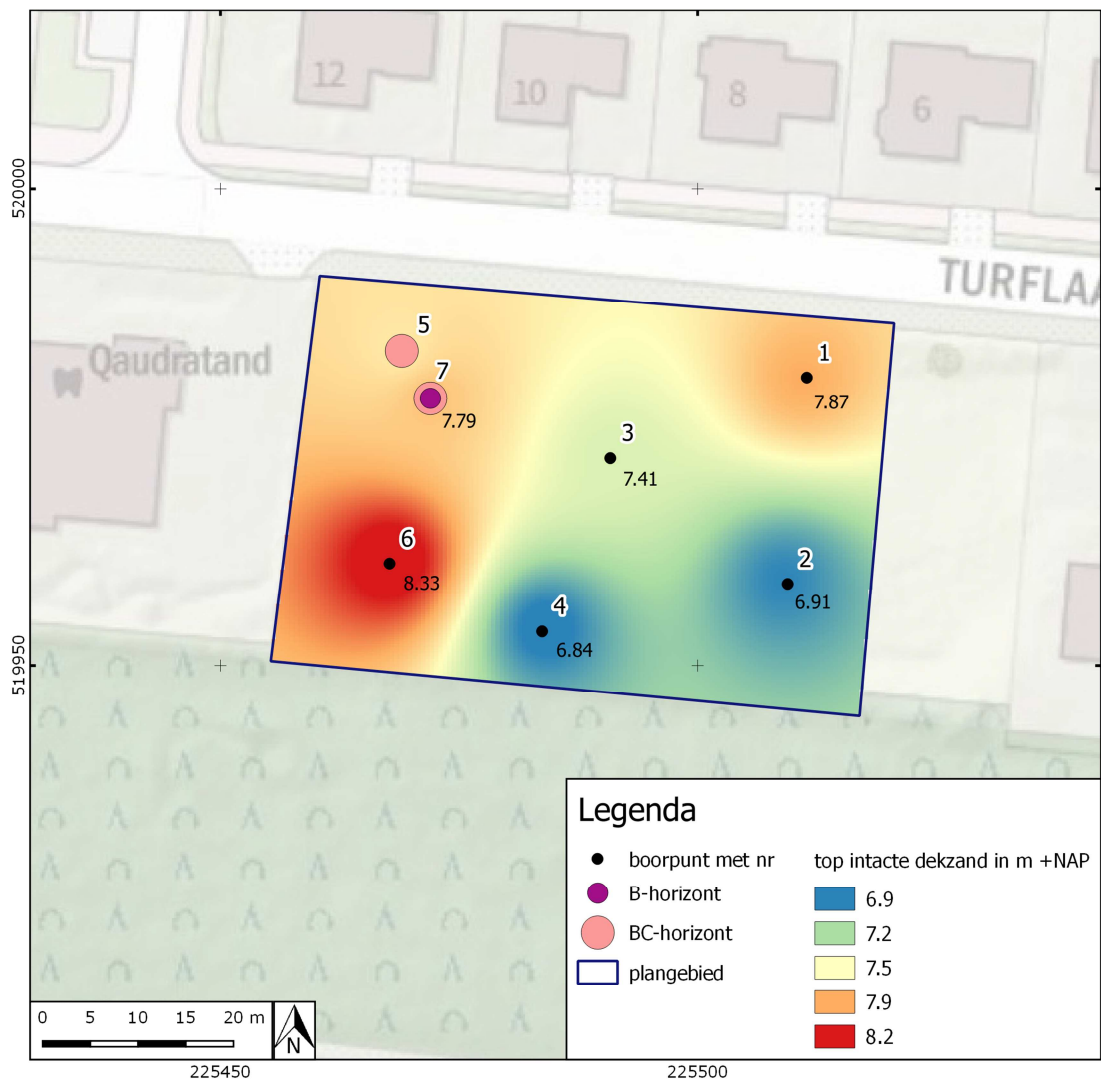
BIJLAGE 7 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK



BIJLAGE 8 DIKTE VERSTOORD PAKKET

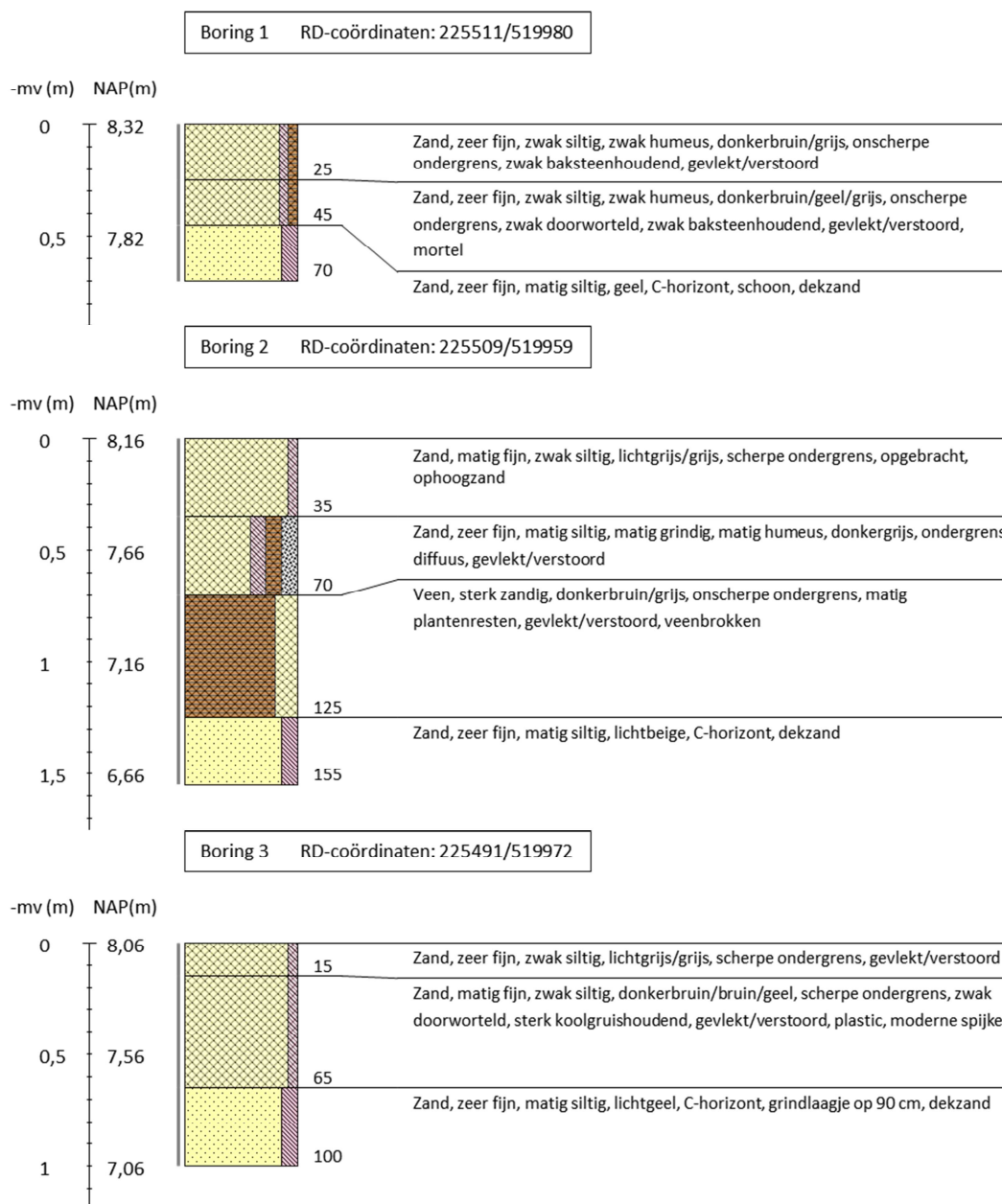


BIJLAGE 9 TOP INTACTE DEKZAND

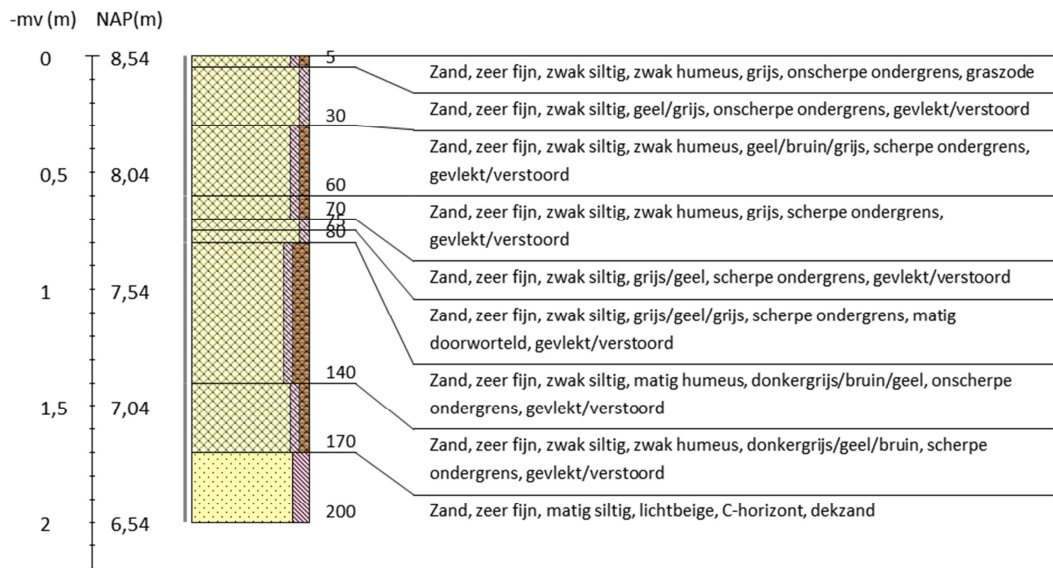


BIJLAGE 10 BOORSTATEN

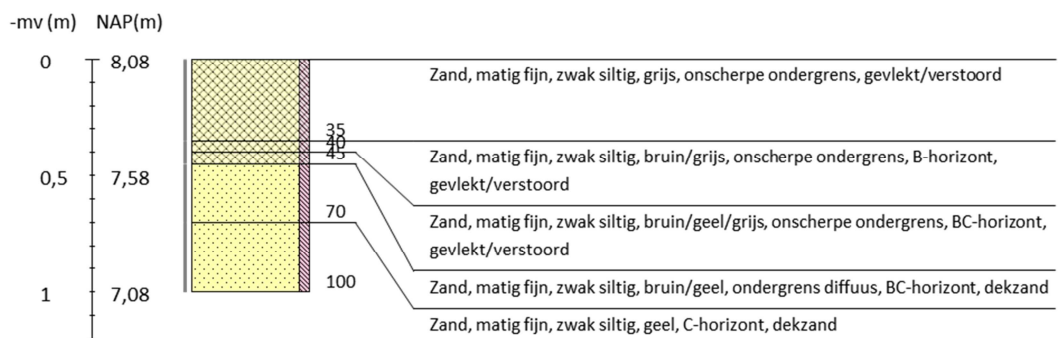
VELDONDERZOEK



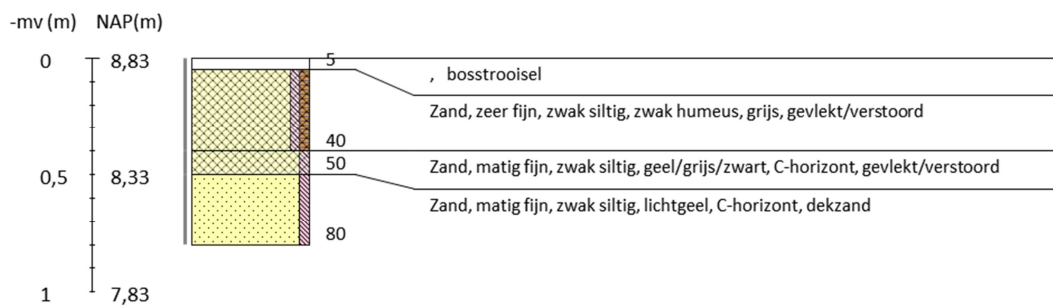
Boring 4 RD-coördinaten: 225484/519954



Boring 5 RD-coördinaten: 225469/519983

































Boring 6 RD-coördinaten: 225468/519961



Boring 7 RD-coördinaten: 225472/519978



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

<p>Zand</p>  Zand, zwak siltig  Zand, matig siltig  Zand, sterk siltig  Zand, uiterst siltig  Zand, kleilig	<p>Veen</p>  Veen, mineraalarm  Veen, zwak kleilig  Veen, sterk kleilig  Veen, zwak zandig  Veen, sterk zandig	<p>Zandmediaan</p> <p>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</p> <p>Zandsortering</p> <p>goed gesorteerd D60/D10 < 1,8 matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3 slecht gesorteerd D60/D10 > 3</p> <p>Inclusies/archeologische indicatoren (resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)</p> <p>weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%</p>	<p>Boortype</p> <p>Edelmanboor ø 7 cm Edelmanboor ø 10 cm Edelmanboor ø 12 cm Edelmanboor ø 15 cm </p> <p>Guts ø 2 cm Guts ø 3 cm </p> <p>Mechanische boor ø 10 cm ::: Mechanische boor ø 12 cm :::: Mechanische boor ø 15 cm ::::: Mechanische boor ø 20 cm ::::::</p>
<p>Klei</p>  Klei, zwak siltig  Klei, matig siltig  Klei, sterk siltig  Klei, uiterst siltig  Klei, zwak zandig  Klei, matig zandig  Klei, sterk zandig	<p>Grind</p>  Grind, zwak zandig  Grind, matig zandig  Grind, sterk zandig  Grind, uiterst zandig  Grind, siltig	<p>Begrenzing onderliggende laag</p> <p>scherp overgangsgebied < 0,3 cm onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm</p>	<p>Grondwaterstand</p> <p>GHG ▲ GWG ▬ GLG ◆</p>
<p>Leem</p>  Leem, zwak zandig  Leem, sterk zandig	<p>Overige toevoegingen</p>  zwak humeus  matig humeus  sterk humeus  zwak grindig  matig grindig  sterk grindig	<p>Kalkgehalte</p> <p>kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO₃ kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO₃ kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO₃</p>	<p>Boorsten - www.boorsten.nl</p>

BIJLAGE 11 VERKLARENDE WOORDENLIJST

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

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

Bodemhorizont – een bodemhorizont is een laag of zone die wordt gevormd door bodemvorming. Een bodemhorizont onderscheidt zich van andere lagen door kleur, textuur, structuur en abiotische factoren. De aan- of afwezigheid van bodemhorizonten 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 C-horizont is de minerale horizont van ongeconsolideerd materiaal. Het is het moedermateriaal waarin de bovenliggende horizonten zijn gevormd.

IJzertijd - In de IJzertijd (800 – 12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. IJzer was harder dan brons en was veel breder beschikbaar dan brons. 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.

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.

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.

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.

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).