

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

**De Slagenweg 13,
Zuidwolde, gemeente De
Wolden (DR).**



**LAAGLAND
ARCHEOLOGIE**

juli 2022

Versie 2 (definitief)

In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon

v3

Laagland Archeologie Rapport 792

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
De Slagenweg 13 te Zuidwolde, gemeente De Wolden (DR)

Auteur: Anne Ponten, Erwin Brouwer

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle: J.J.A. Wijnen

Autorisatie: E.W. Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

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



© Laagland Archeologie BV, Almelo, juli 2022

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 December 2021 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan De Slagenweg 13 te Zuidwolde. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de aanleg van een nieuwe woning met schuur. 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. Voor het bureauonderzoek zijn twee locaties bestudeerd. Op de westelijke locatie staat momenteel een (vervallen) boerderij met enkele bijgebouwen. Deze worden gesloopt. De oostelijke locatie is momenteel onbebouwd; hier is een nieuwe woning met schuur voorzien.

De westelijke locatie ligt voor de helft op een dekzandrug en voor de andere helft op een grondmorenerug. De oostelijke locatie ligt grotendeels op een ven/ laagte. Bodemkundig liggen beide locaties in een zone met lemige veldpodzolgronden. Ten noordwesten van het plangebied zijn meerdere vuursteenvindplaatsen uit het Mesolithicum aangetroffen. Op wat hogergelegen gronden nabij het onderzoeksgebied zijn een aantal grafheuvels (Neolithicum – Bronstijd) bekend. In historische tijden is het plangebied waarschijnlijk tot in ieder geval 1875 onbebouwd gebleven. Op oude kaarten is het aangegeven als heide/woeste gronden. Het terrein was rond 1832 al wel in ontginning genomen. Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum. Voor de periode Laat Neolithicum tot en met de Vroege middeleeuwen geldt een middelhoge verwachting en voor de periode Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd geldt een lage verwachting.

Het verkennende booronderzoek richtte zich op het oostelijke plangebied waar bodemingrepen zijn voorzien. Dit onderzoek 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 er sprake is van een grotendeels intact bodemprofiel. Op de geplande locatie van de nieuwe woning is nog een restveenpakket aanwezig, behorend bij het wat noordelijker gelegen ven. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek kan het verwachtingsmodel worden gehandhaafd. De geplande ingrepen bedreigen een eventueel aanwezige vindplaats. We adviseren daarom vervolgonderzoek conform methode A4 van de Leidraad Karterend Booronderzoek. In eerste instantie zijn karterende boringen benodigd op de te verstoren locaties (gezamenlijk ongeveer 615 m², wat neerkomt op ongeveer 12 karterende boringen).

Dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente De Wolden. 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	5
1.1 Aanleiding onderzoek	5
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	5
1.3 Administratieve gegevens	6
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	8
1.5 Gemeentelijk beleid	9
1.6 Onderzoeksdoel	10
2 Inventarisatie	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	11
2.3 Archeologie	12
2.3.1 Bekende archeologische waarden	12
2.3.2 AMK-terreinen	13
2.3.3 Gemeentelijke verwachtingskaart	13
2.3.4 Eerder archeologisch onderzoek	13
2.4 Historie	14
3 Conclusie en verwachtingsmodel	21
3.1 Conclusie	21
3.2 Verwachtingsmodel	21
4 Veldonderzoek	23
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	23
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	23
4.3 Resultaten: archeologie	25
5 Conclusie en verwachting	26
6 Selectieadvies	27
literatuur	28
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	30
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	31
BIJLAGE 3 Geomorfologische kaart	32
BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland	33
BIJLAGE 5 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	34
BIJLAGE 6 Bodemkaart	36
BIJLAGE 7 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	37
BIJLAGE 8 Boorpuntenkaart veldonderzoek	38
BIJLAGE 9 Boorstaten veldonderzoek	39
BIJLAGE 10 Verklarende woordenlijst	44

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van een nieuwe woning met bijbehorende schuur aan De Slagenweg 13 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 Slagenweg 13 in Zuidwolde, gemeente De Wolden (DR), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied.

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	-
Toponiem	Slagenweg 13
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	ZWD02 – L - 497
Laagland Archeologie projectnummer	ZUSL211
Datum conceptrapportage	11-1-2021
Datum definitief rapport	7-7-2022
XY-coördinaten	226349/519759
	226565/519729
	226556/519669
	226381/519698
Kaartblad ²	22A
Oppervlakte/lengte Plangebied	ca. 1 ha
Datering	Neolithicum - Nieuwe Tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5141267100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	22-12-2021
Datum eind veldonderzoek	22-12-2021
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	17 juni 2022
Bevoegde overheid	Gemeente de Wolden
Adviseur namens bevoegde overheid	R. Bijlsma

¹ kadastralekaart.com

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

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

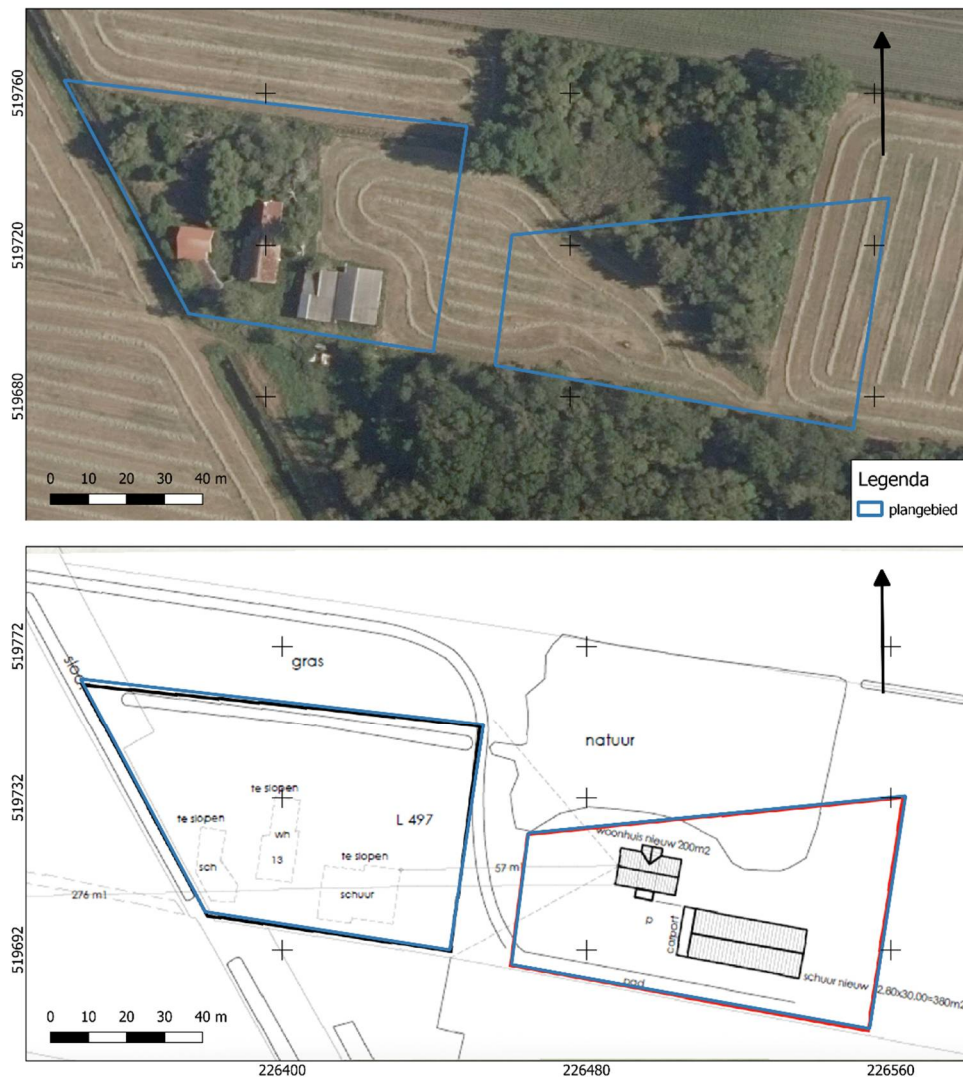
Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

De plangebieden hebben een gezamenlijke omvang van ongeveer 1 ha. Het westelijke deel (circa 5200 m²) is momenteel bebouwd (boerderij/hoofdgebouw met enkele schuren). De huidige bebouwing is in vervallen staat en zal worden gesloopt. Op het westelijke deel is geen nieuwbouw voorzien. Het oostelijke perceel (circa 4900 m²) is momenteel onbebouwd (grasland/erf en bos). Hier is een nieuwe woning met losstaande schuur voorzien. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.³

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 en de gewenste nieuwe situatie.

³ bron: gemeentelijke monumentenlijst



Afbeelding 2. Huidige situatie (links) en nieuwe situatie (rechts).

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

In het bestemmingsplan Buitengebied (art. 30) ligt het plangebied in een zone Waarde – Archeologie. Het bestemmingsplan verwijst voor wat betreft de archeologische verwachting naar de gemeentelijke archeologische beleidskaart (Bijlage 5). Hierop ligt het plangebied in een zone met een hoge of middelhoge verwachting en in een depressie/laagte. Voor zones met een hoge of middelhoge verwachting is archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen groter dan 1000 m² en dieper dan 30 cm. De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven. In het bestemmingsplan is geen specifiek beleid aangegeven ten aanzien van ingrepen in depressies/laagten, maar op de gemeentelijke beleidskaart is aangegeven dat archeologisch onderzoek verplicht is ongeacht omvang en diepte van de geplande ingreep.

1.6 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 bevindt zich in het Drentse Zandgebied. Het Drentse Zandgebied 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. Door de druk van het ijspakket, dat honderden meters dik kon zijn, werd het onderliggende zand, grind en klei gemengd en tot keileem geperst. Geologisch wordt dit keileem gerekend tot de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten. Tijdens de laatste fasen van de laatste ijstijd (Weichselien) werd het keileem afgedekt door dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden).

Op geraadpleegde paleogeografische kaarten⁴ is gedurende het Holocene grotendeels sprake van dagzomend dekzand in en rondom het plangebied. Alleen rond 1500 na Chr. ligt het plangebied in een veengebied, wat impliceert dat dit veenpakket tussen 800 – 1500 na Chr. is gevormd.

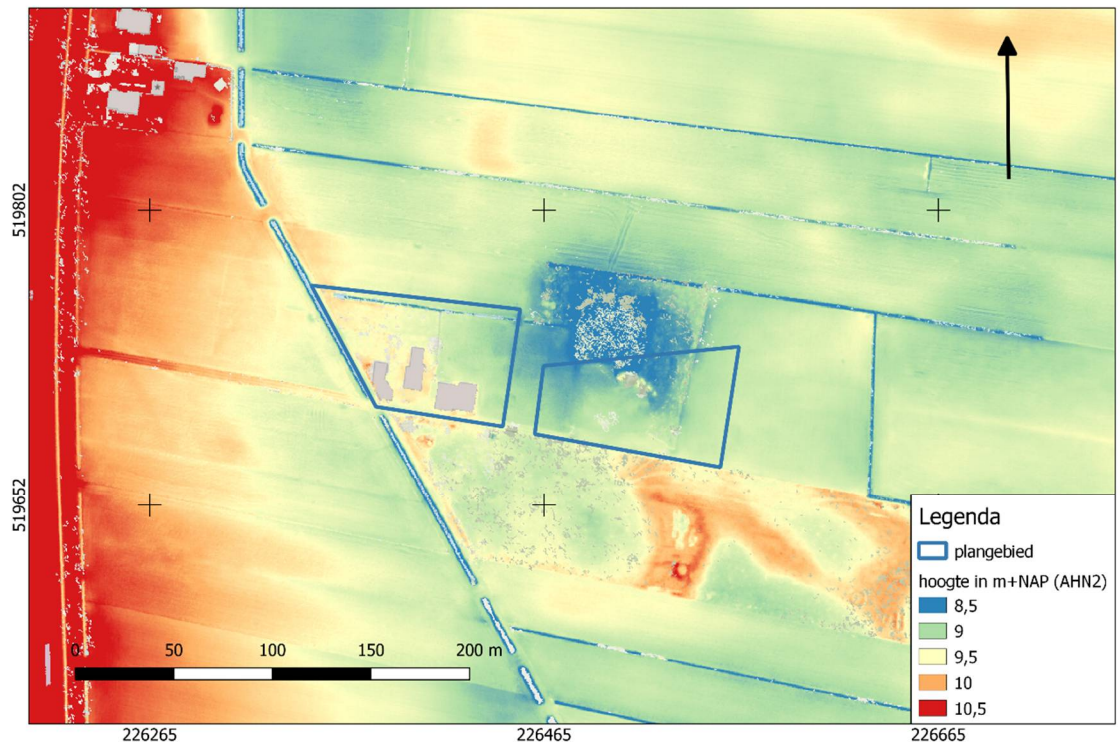
Op de geomorfologische kaart (bijlage 3) ligt het oostelijke deel van het plangebied in een laagte met randwal. De provincie geeft aan dat het hier niet om een pingo-ruïne gaat. Het westelijke plangebied ligt voor de helft op een grondmorenerug. Het meest westelijke deel van het plangebied ligt op een dekzandrug, gevormd op de grondmorenerug.

Dekzandruggen liggen meestal wat hoger. Door de hogere ligging is de waterhuishouding meestal beter en in veel gevallen heeft zich een podzolbodem kunnen vormen.

Een grondmorene wordt gevormd onder een gletsjer en bestaat uit een keileemlaag. Keileem is een mix van klei, leem, zand, grind en grotere keien. Deze materialen zijn meegevoerd in de onderste laag van gletsjers en bleven liggen nadat het ijs zich teruggetrokken had. Keileem is taai en slecht doordringbaar voor water. Hierdoor kan op deze grondsoort makkelijk veenvorming plaatsvinden.

⁴ Vos e.a., 2020.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4 is te zien dat het plangebied ligt tussen een verhoging ten westen van het plangebied en een laagte ten oosten van het plangebied. Op onderstaande detailopname zijn duidelijke verhogingen te zien ten zuid- zuidoosten van het plangebied. Ook is in het noordoostelijke deel van het plangebied een depressie te zien. De depressie betreft een vennetje.



Afbeelding 3. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 6) ligt het gebied in een zone met veldpodzolgronden. Veldpodzolgronden zijn gevormd in relatief laaggelegen, tamelijk vochtige gronden, al is het bodemtype gedurende lange tijd voldoende ontwaterd geweest om bodemvorming mogelijk te maken. Het zijn ietwat zure gronden, die niet zeer geschikt waren voor vroege vormen van akkerbouwen. Vaak zijn veldpodzolgronden pas vrij laat (Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd) in ontginning genomen op een moment dat meer geschikte bodemtypen niet meer voorhanden waren. 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 zijn geen waarnemingen bekend. Net buiten het onderzoeksgebied zijn wel diverse waarnemingen bekend:

Zaakidentificaties 2787270100, 2787262100, 2787254100, 2787246100 betreffen ophogingslagen van grafheuvels daterend van het Laat Neolithicum tot de Bronstijd. Deze vondsten bevinden zich respectievelijk op ongeveer 750, 770 (zowel 2787262100 als 2787254100) en 780 meter ten westen van het plangebied.

Zaakidentificatie 2787295100 betreft onder andere meerdere fragmenten trechterbeker aardewerk, een *Fels-Rechteckbeil* en een vuurstenen spits. Deze vondsten bevinden zich ongeveer 610 meter ten westen 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 is onderstaand AMK-terrein geregistreerd:

Het AMK terrein met monumentnummer 14399 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 mogelijk nog bewaard is gebleven. In 1935 werden eveneens enige aanwijzingen voor latere activiteiten aangetroffen. Het AMK-terrein bevindt zich op 480 meter ten westen van het plangebied.

2.3.3 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 5) ligt het plangebied in een zone met een hoge of middelhoge verwachting. De oostelijke helft van het plangebied ligt in een zone depressielaagte, al dan niet gevuld met organisch materiaal.

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 2167936100 betreft een archeologisch karterend booronderzoek uitgevoerd door Archaeological Research en Consultancy in 2005.⁵ Dit onderzoek bevindt zich ongeveer 320 meter ten noordwesten van het plangebied. Bij het verkennend booronderzoek dat in het voorjaar van 2005 heeft plaatsgevonden bleek dat bijna overal in het plangebied een intacte bodem aanwezig was. Ook zijn in een aantal boringen vuursteenfragmenten aangetroffen. Uit het karterend booronderzoek bleek dat op vier locaties op het terrein met zekerheid vuursteenvindplaatsen aanwezig zijn. Hier is in een groot aantal megaboringen bewerkt vuursteen of een werktuig gevonden. Gebaseerd op de resultaten van het onderzoek wordt aanbevolen om het stedenbouwkundige plan aan te passen zodat de zekere vuursteenvindplaatsen niet in bouwblokken en bouwkavels worden opgenomen. Zaakidentificatie 3987245100 betreft een archeologisch proefputten/proefsleuven

⁵ Roller, de en Veldhuis 2005

onderzoek uitgevoerd door ADC archeoprojecten in 2016.⁶ Dit onderzoek bevindt zich ongeveer 380 meter ten noordwesten van het plangebied. Het vooronderzoek had uitgewezen dat het gebied een hoge verwachting had op het aantreffen van archeologische resten. In een groot deel van het gebied was de bodemopbouw nog intact, in enkele boringen waren verschillende vuursteenafslagen gevonden en in de directe omgeving liggen verschillende grafstructuren uit het Neolithicum en de Bronstijd.

Bij het proefsleuvenonderzoek zijn verspreid over het terrein in totaal 42 proefsleuven aangelegd. In de meeste proefsleuven was sprake van een intacte bodemopbouw. Slechts in twee proefsleuven zijn archeologische grondsporen aangetroffen. In proefsleuf 18 is een noord-zuid georiënteerde greppel aangetroffen, mogelijk een perceels- of kavelgrens. Omdat er geen vondsten of insluitsels aangetroffen zijn is de datering van de greppel onbekend. In proefsleuf 20 zijn twee karrensporen gevonden met een noordwest-zuidoost oriëntatie. De locatie van de karrensporen komt overeen met een weg die staat afgebeeld op de bonnekaart van 1929. Er is verder geen vuursteenvindplaats aangetroffen of sporen van bewoning die samenhangen met de nabijgelegen grafstructuren uit vroegere perioden. Op basis van de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats wordt deze laag gewaardeerd en niet als behoudenswaardig beschouwd. Gebaseerd op de resultaten van het onderzoek adviseert ADC Archeoprojecten om het onderzochte deel van het plangebied vrij te geven.

Zaakidentificatie 4618267100 betreft een archeologisch proefputten/proefsleuven onderzoek uitgevoerd door ADC Archeoprojecten in 2018.⁷ Dit onderzoek bevindt zich ongeveer 330 meter ten noordwesten van het plangebied. Bij eerder booronderzoek zijn vier vuursteenvindplaatsen aangetroffen waarvan er drie binnen onderhavig plangebied liggen en er was een hoge verwachting op het aantreffen van sporen van bewoning en begraving uit verschillende perioden. Binnen het plangebied zijn zes proefsleuven aangelegd. In deze sleuven zijn enkel recente verstoringen aangetroffen die verband houden met het voormalig gebruik van het terrein als camping.

Voor het onderzoeken van de vuursteenvindplaatsen is besloten om megaboringen te zetten in een 2,5 x 2,5 m grid. Al het opgeboorde sediment is gezeefd en op basis van de resultaten van de boringen zijn twaalf proefputjes van 50 x 50 cm uitgezet. Het aanvullend booronderzoek en proefputonderzoek ter plekke van de drie vuursteenvindplaatsen heeft in totaal 406 vuursteenvondsten opgeleverd die als artefact kunnen worden aangemerkt. Het meeste betreft fragmentjes kleiner dan 1 cm. De aangetroffen artefacten behoren mogelijk tot één en dezelfde archeologische periode. De aangetroffen B- en D-spits, alsmede de kerfresten, worden gedateerd in het Mesolithicum.

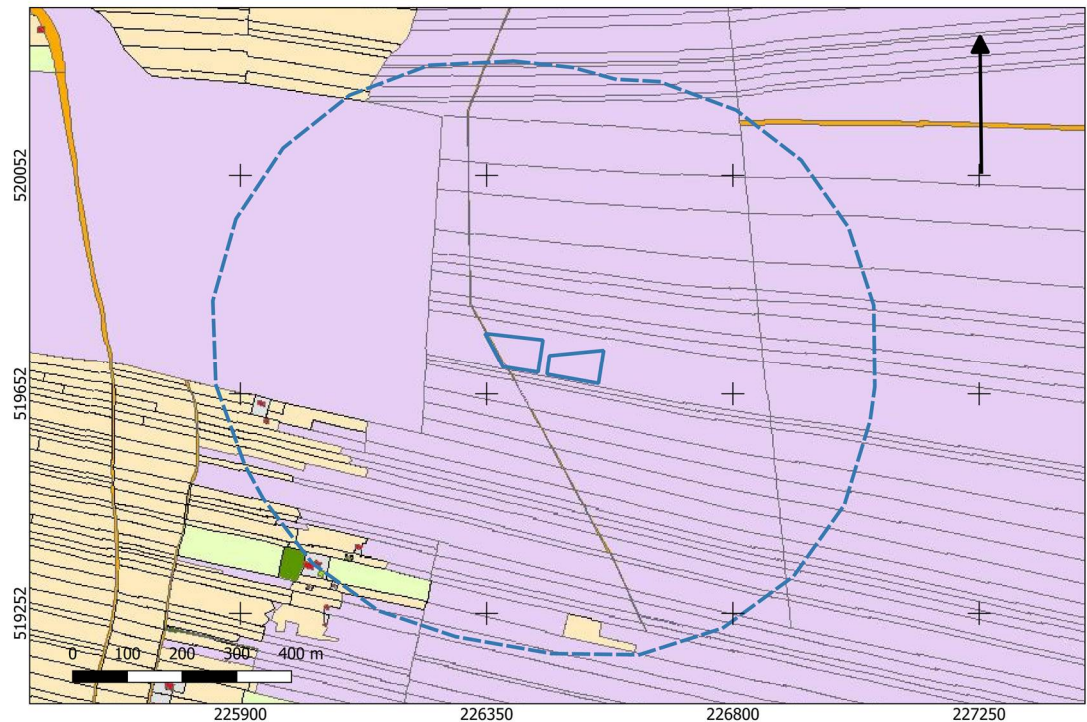
Zowel de boringen als de proefputten hebben aangetoond dat de vuursteenvindplaatsen in meer of mindere mate zijn verstoord. Op basis van zowel de fysieke als inhoudelijke kwaliteit worden de vuursteenvindplaatsen middelmatig/middelhoog gewaardeerd en worden op basis daarvan als niet behoudenswaardig beschouwd. Daarom adviseert ADC ArcheoProjecten om het plangebied vrij te geven voor ontwikkeling.

2.4 HISTORIE

⁶ Bauma 2016

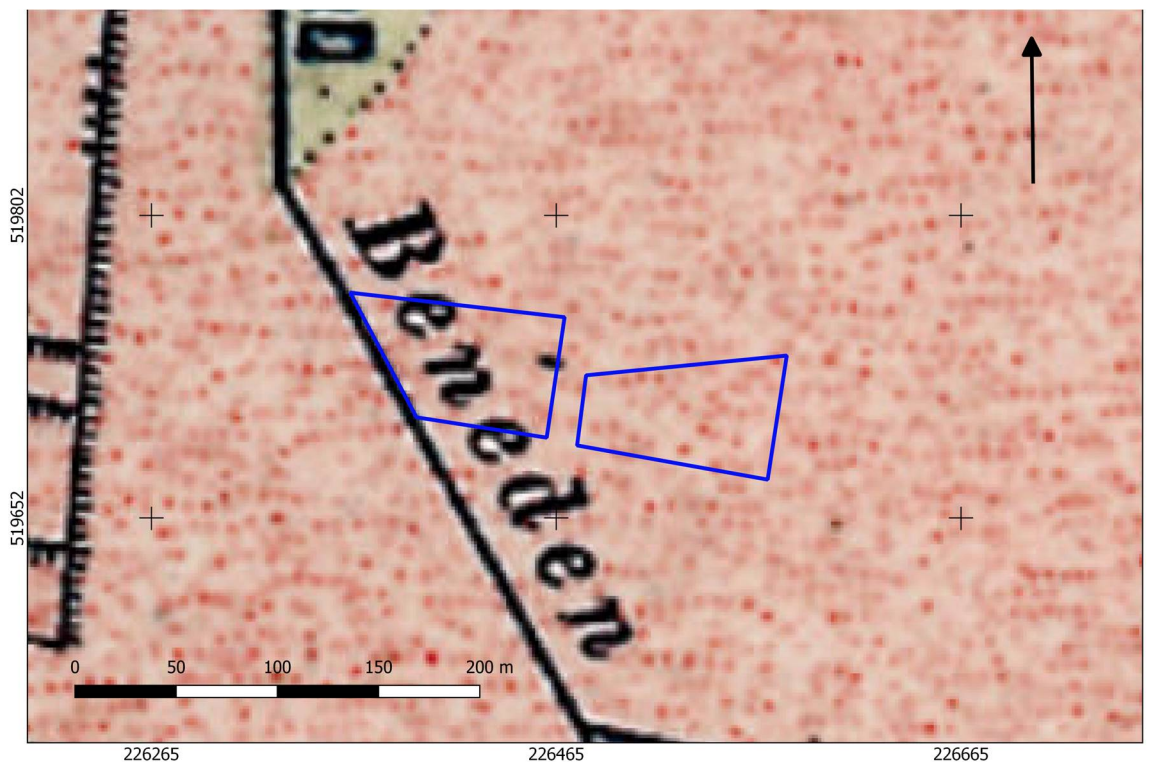
⁷ Bauma 2018

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)⁸ is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als heide. Op onderstaande kaart zijn zeer veel langgerekte, parallel aan elkaar lopende slootjes te zien. Dit wijst erop dat het hier om een voormalig veengebied gaat.



Afbeelding 4. 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.

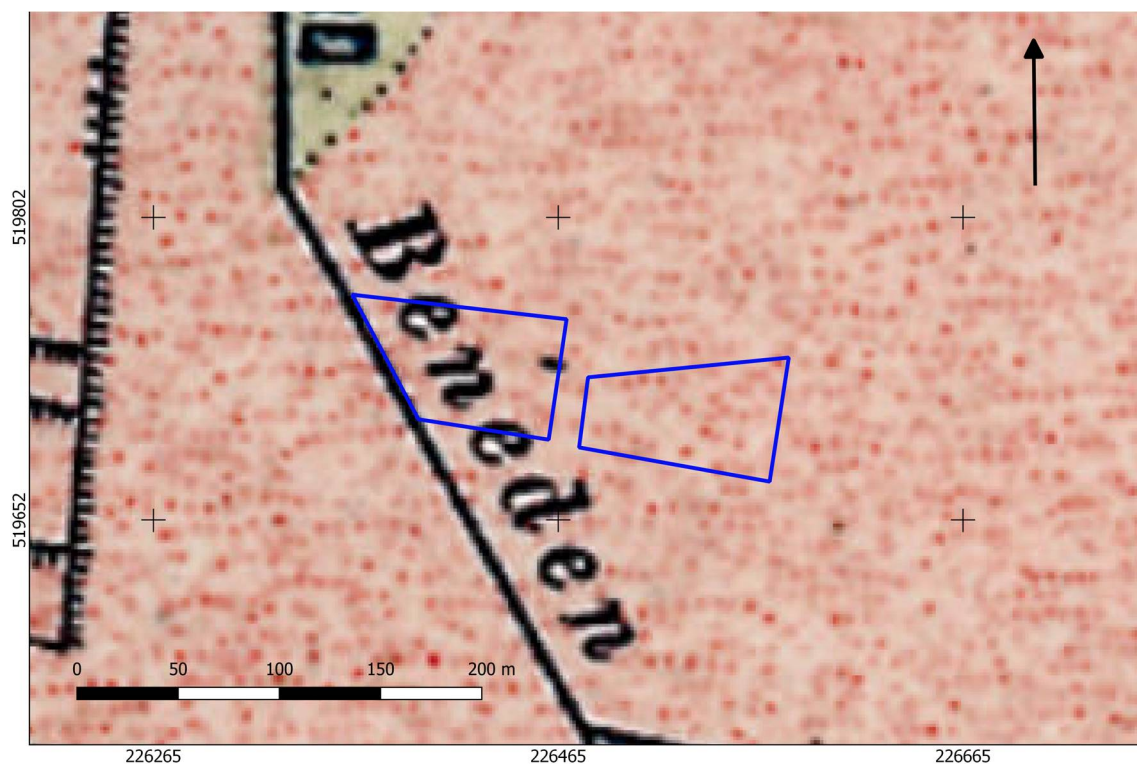
⁸ bron: hisgis.nl



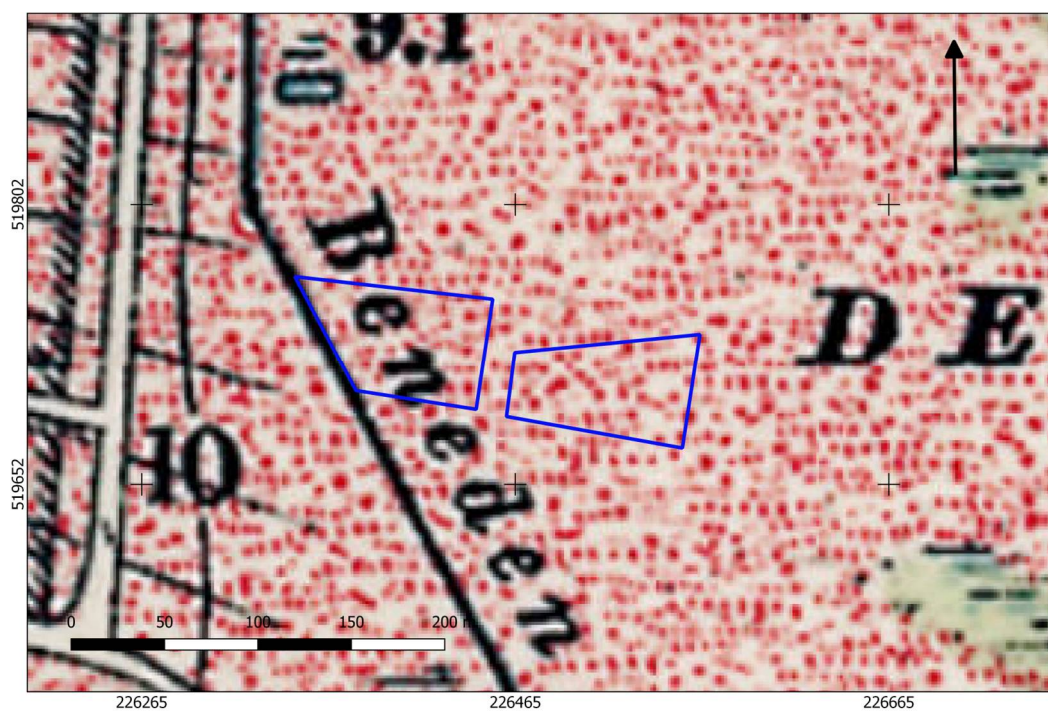
Afbeelding 5) is het plangebied nog steeds onbebouwd. Rond 1922 wordt een weg aangelegd ten westen van het plangebied en rond 1929 wordt deze weg doorgetrokken in het zuiden van het plangebied (Afbeelding 6 en Afbeelding 7). Op de kaarten van 19229 en 1935 zijn aanwijzingen voor vervening te zien in het plangebied

Op bagviewer.nl staat dat een van de drie gebouwen in het westen van het plangebied al in 1875 gebouwd is.⁹ Rond 1935 verschijnt op de historische kaarten pas een gebouw in het westen van het plangebied. De heide in het westen van het plangebied is veranderd in grasland. Ook is het meertje in het noordoosten van het plangebied uitgebreid (Afbeelding 8).

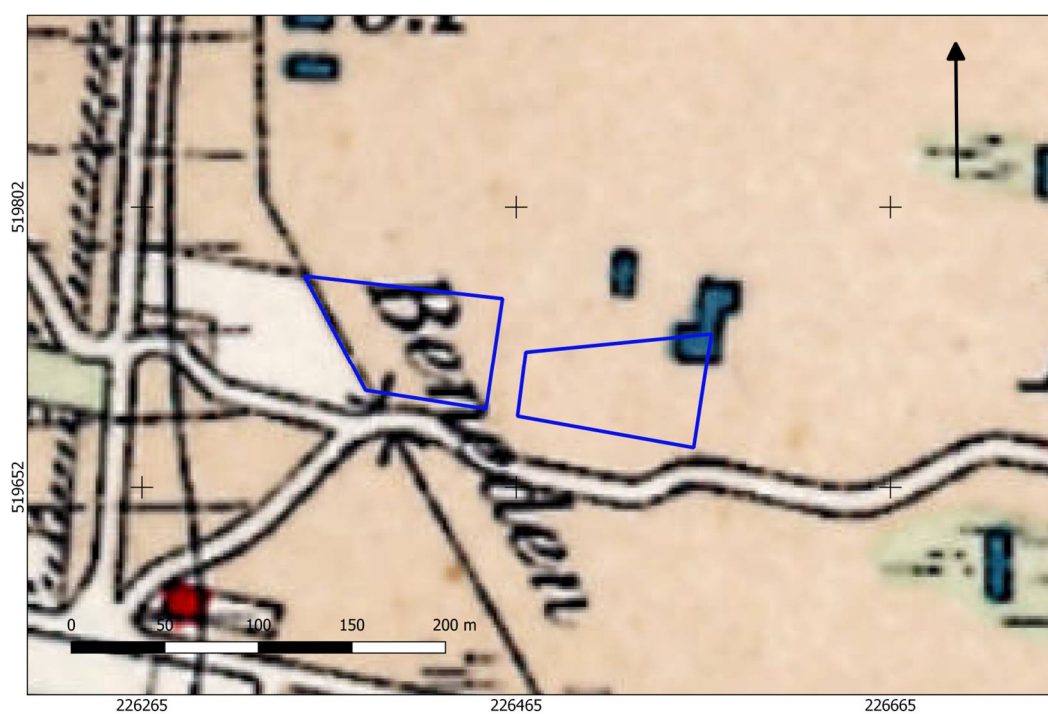
⁹ Bagviewer.nl



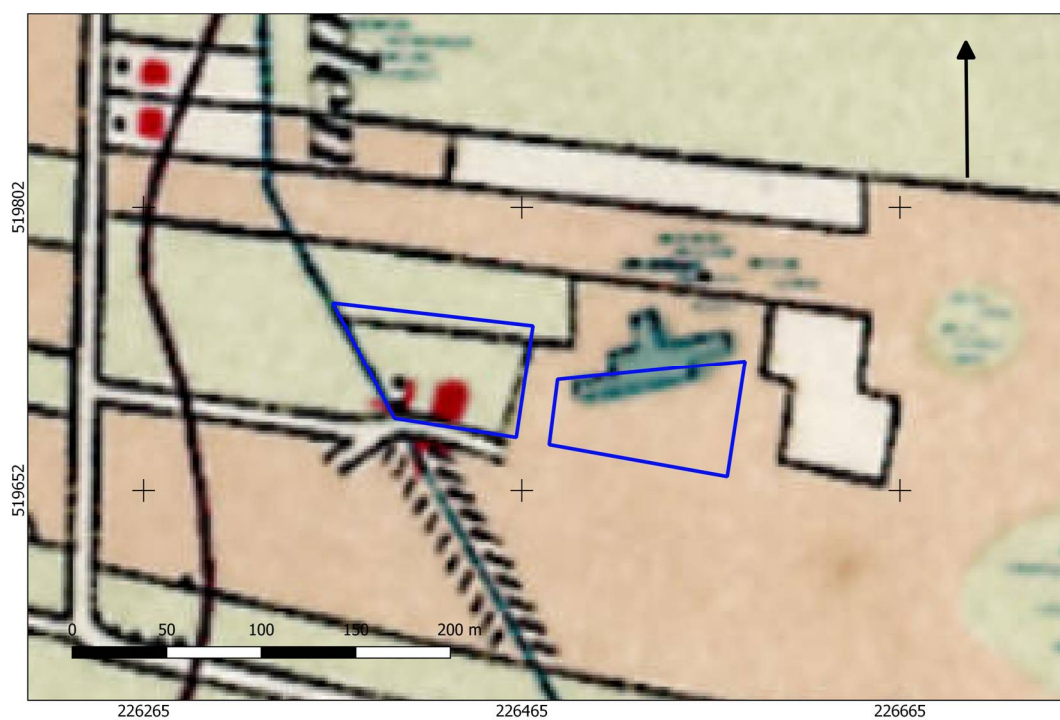
Afbeelding 5. Uitsnede uit de topografische kaart van 1900. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 6. Uitsnede uit de topografische kaart van 1922. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1929. Bron: topotijdreis.nl.



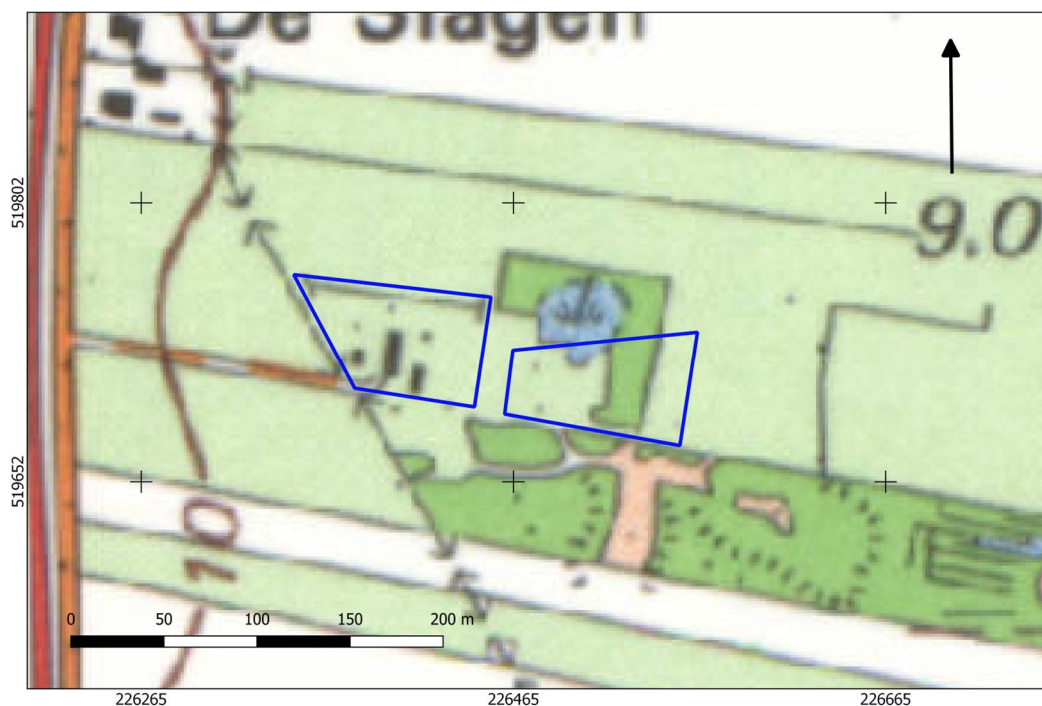
Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1935. Bron: topotijdreis.nl.



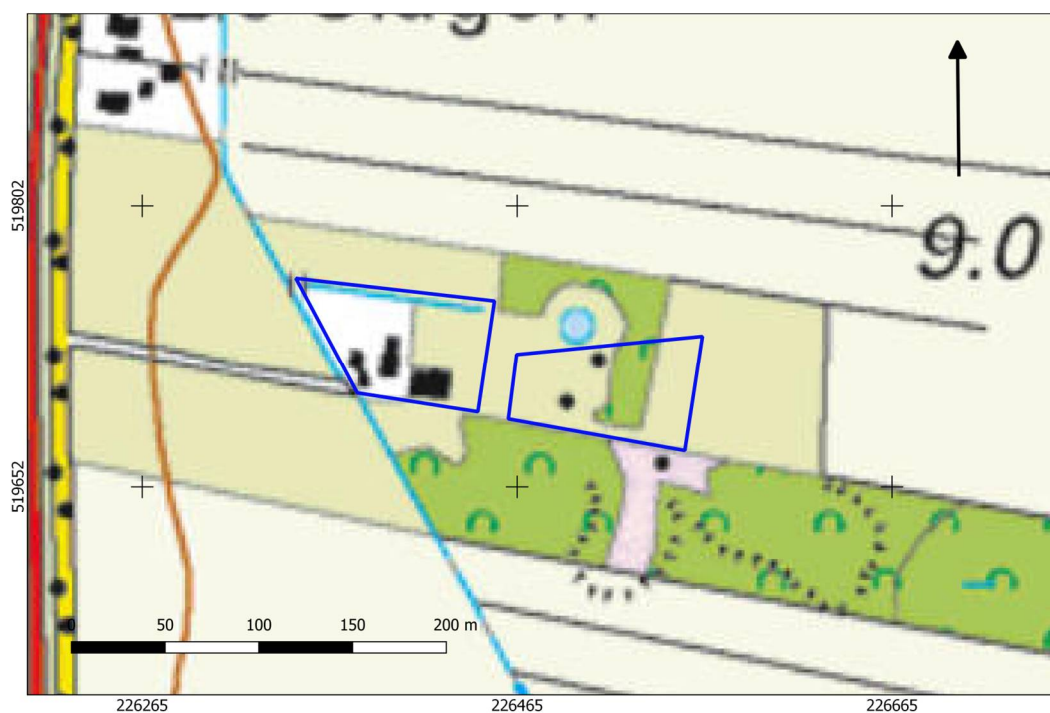
Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1955. Bron: topotijdreis.nl.

Rond 1955 is een groot deel van de omgeving van het plangebied veranderd in grasland. In het oostelijke deel van het plangebied worden bomen aangeplant en neemt het meertje een natuurlijker vorm aan (Afbeelding 9). Aan het eind van de jaren 80 van de vorige eeuw is in het oosten en ten zuidoosten van het plangebied bos aangeplant (Afbeelding 10). De gebouwen links en rechts van het oorspronkelijke gebouw zijn gebouwd in 1960.¹⁰

¹⁰ Bagviewer.nl



Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 1988. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 11. Uitsnede uit de topografische kaart van 2010. Bron: topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Op de geomorfologische kaart ligt het oostelijke plangebied in een laagte (ven). Het westelijke plangebied ligt voor de helft op een grondmorenerug. Het meest westelijke deel van het plangebied ligt op een dekzandrug. Op het AHN is te zien dat het plangebied ligt tussen een verhoging ten westen van het plangebied en een laagte ten oosten van het plangebied. Op de detailopname is in het noordoostelijke deel van het plangebied een depressie te zien met daaromheen restanten van een ringwal. Bodemkundig ligt het gebied in een zone met veldpodzolgronden. Rond 1500 na Chr. was het gehele terrein waarschijnlijk met veen bedekt.

In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit het Mesolithicum bekend. Verder zijn er net buiten het onderzoeksgebied meerdere grafheuvels bekend die worden gedateerd tussen het Laat-Neolithicum en de Bronstijd.

In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als heideveld. De vele verkavelingsslootjes wijzen erop dat het destijds een nat, drassig terrein was. Het westelijke plangebied was mogelijk vanaf 1875 bebouwd maar op historische kaarten verschijnt de eerste bebouwing in dat deel van het plangebied pas rond 1935. Op oude kaarten vanaf 1929 zijn kleinschalige veenontginningen aangegeven in en nabij het ven.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Voor het oostelijke plangebied – waar de bodemingrepen zijn voorzien – geldt op basis van landschappelijke criteria en de diverse nabije vindplaatsen een hoge verwachting voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum.

Voor de periode Midden-Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen geldt een middelhoge verwachting op grond van de landschappelijke omstandigheden en vindplaatsen met prehistorische resten nabij het plangebied: net buiten het plangebied zijn meerdere grafheuvels bekend die dateren van het Neolithicum tot de Bronstijd maar deze liggen op hogere delen in het landschap en in de omgeving van het plangebied zijn op de AHN geen verhogingen te zien die wijzen op de aanwezigheid van grafheuvels.

Voor de periode Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd geldt een lage verwachting. Op de kadastrale kaart van 1832 is het plangebied aangegeven als woeste grond en rond 1500 na Chr. was het plangebied waarschijnlijk onderdeel van

een veenheebied. Mogelijk was het westen van het plangebied voor het eerst bebouwd in 1875 maar op historische kaarten wordt voor 1935 geen bebouwing aangegeven.

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).¹¹

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 gevormd. Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen en houtskoolresten. Eventuele grondsporen bestaan uit ondiepe haardkuilen. Kenmerkend voor resten van jagers/verzamelaars is dat deze vrijwel alleen in de oorspronkelijke top van de natuurlijke ondergrond voorkomen. Diepere grondsporen ontbreken meestal geheel. Daardoor zijn dergelijke resten vaak aangetast door latere bodemingrepen.

In het ven – voorzover nog veen aanwezig is - kunnen echter nog afvalresten worden verwacht, waaronder ook organische resten (botresten, hazelnoten en dergelijke). In en nabij het ven heeft waarschijnlijk echter turfwinning plaatsgevonden, waardoor tenminste een deel van het oorspronkelijke veenpakket is verdwenen.

¹¹ bron: Tol e.a., 2006.

HOOFDSTUK 4 VELDONDERZOEK

4.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van versterking en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Het booronderzoek heeft zich gericht op het oostelijke plangebied, waar grondwerkzaamheden zijn voorzien. Dit gebied was geheel toegankelijk voor booronderzoek. Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld¹² en gedeponneerd 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 en een guts. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

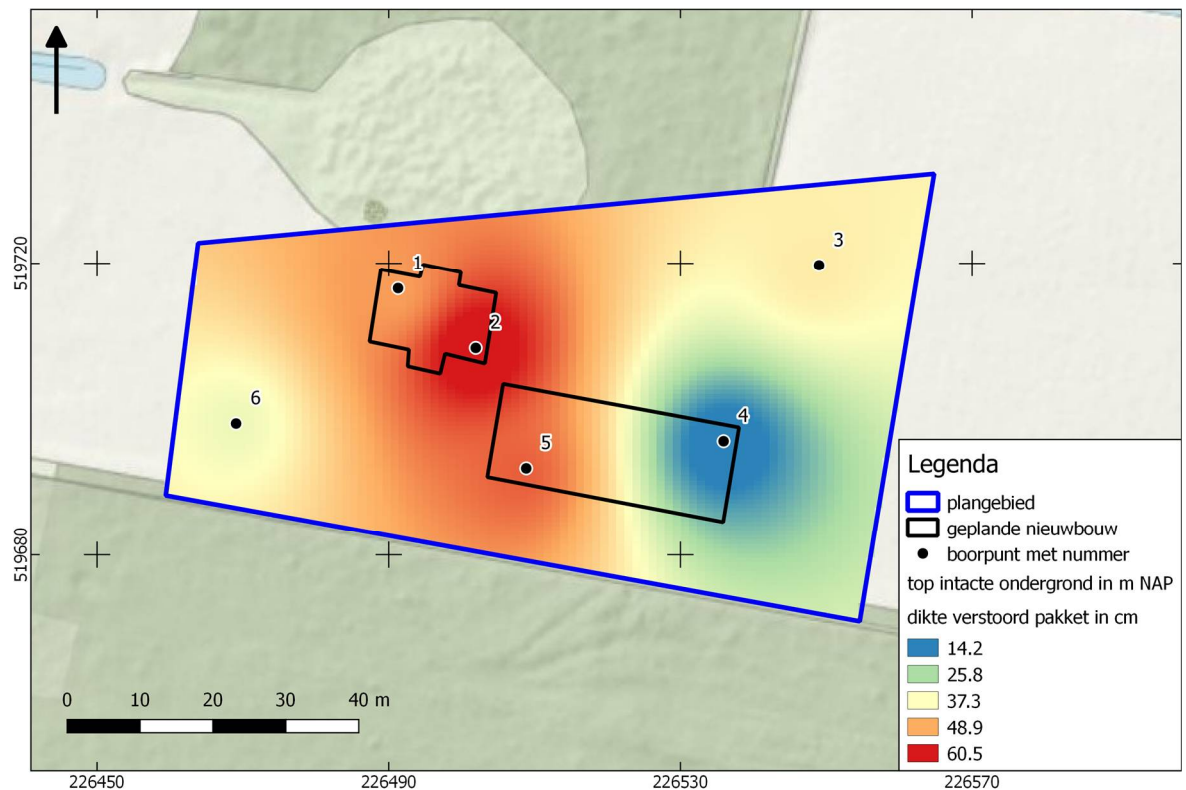
De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 9. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 8.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een verstoord pakket met een gemiddelde dikte van ongeveer 40 cm. Deze ligt meestal scherp begrensd op een B-horizont (dekzand). In boringen 1 en 2 is tussen verstoord pakket en B-horizont nog een restveenpakket aanwezig. Alleen in boring 6 sluit het verstoord pakket direct aan op de C-horizont. De minimale verstoringsdikte is 10 cm (boring 4); de maximale verstoringsdikte is 65 cm (boring 2).

¹² A. Ponten, 2021

In de meeste gevallen gaat het bij het verstoorde pakket waarschijnlijk om een opgebrachte laag (zeker in boringen 1 en 2). In het algemeen gaat het om matig fijn, zwak siltig zand. Dit zand heeft een overwegend grijsbruine kleur en is zwak tot sterk humeus. De verstoringen zijn vermoedelijk ontstaan tijdens de heideontginningen. Op onderstaande afbeelding is een interpolatie van de verstoringsdikte binnen het plangebied weergegeven.



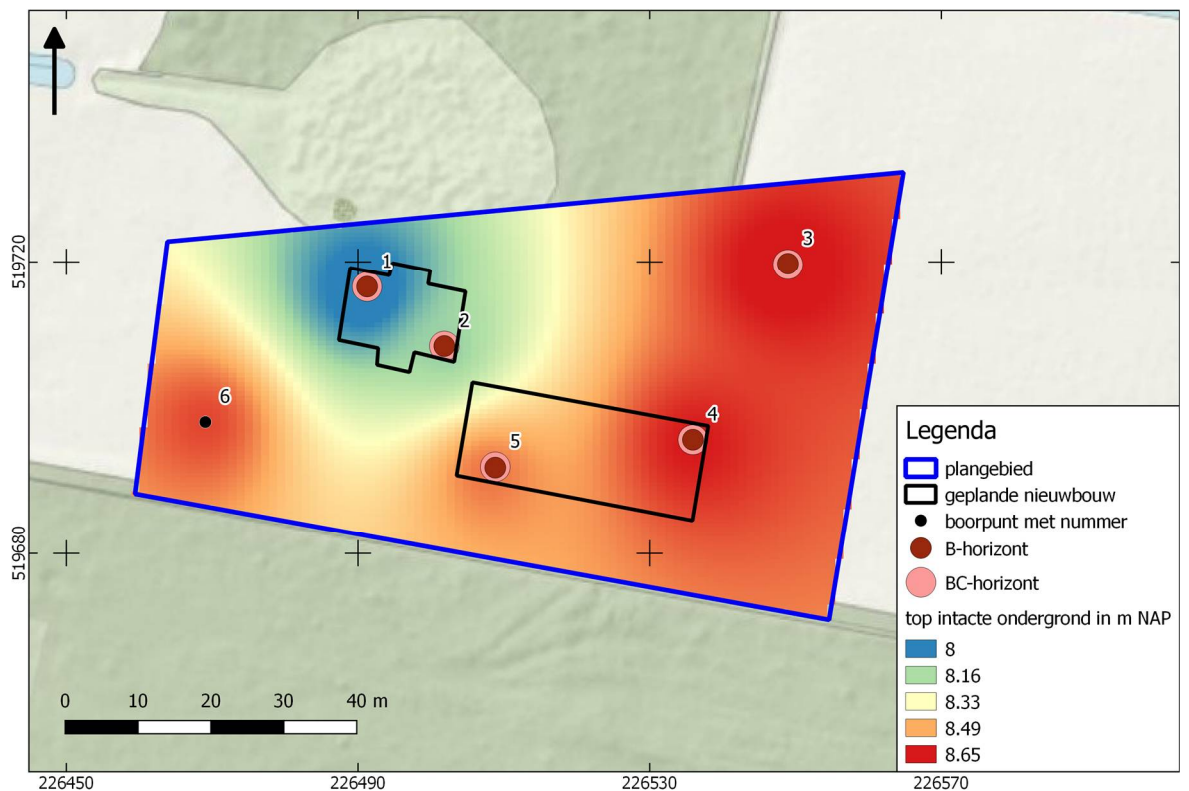
Afbeelding 12. Dikte verstoord pakket in cm

In boringen 1 en 2 zijn veenlaagjes aangetroffen vanaf respectievelijk 50 cm -mv (8,28 m + NAP) en 65 cm -mv (8,24 m + NAP). Dit betreft een zwarte, homogene schoensmeerachtige massa (gyttja), onderdeel van het ven.

Onderstaande kaart toont een interpolatie van de onderliggende intacte zandondergrond. Onder het veen of verstoord pakket ligt in boringen 1 tot en met 5 een pakket matig fijn, zwak siltig en licht humeus zand. Deze is donkerbruin gekleurd en betreft een Bh-horizont (boringen 1, 3 en 4) of een Bhs-horizont (boringen 2 en 5).

De C-horizont ligt gemiddeld op een diepte van circa 0,8 m -mv (8,17 m -NAP). Het hoogste punt is aangetroffen in boring 6 (8,75 m +NAP); het laagste punt in boring 2 (7,53 +NAP). De C-horizont bestaat overwegend uit zwak siltig, matig fijn zand. Dit zand is geel van kleur. In de top komen roestvlekken voor. Op onderstaande afbeelding is de top van het intacte dekzand in het plangebied weergegeven.

In boring 4 is op een diepte van 90 cm -mv (vanaf 8,15 m +NAP) keileem aangetroffen.



Afbeelding 13. Diepte top intacte dekzand in m +NAP

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er is één (twijfelachtige) archeologische indicator aangetroffen. Dit betreft een vuursteenfragmentje zonder bewerkingsporen in de C-horizont van boring 4 op een diepte tussen 80-90 cm -mv.¹³ Het stukje vuursteen is vermoedelijk afkomstig van het onderliggende keileem.

¹³ deze is in het veld gedeselecteerd.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

In vijf boringen zijn intacte B-horizonten aangetroffen, alsmede resten van een veenpakket aan de rand van het ven. Een en ander impliceert dat het potentiële archeologische niveau nog grotendeels intact is. Het verwachtingsmodel (hoge verwachting op resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum) kan daarmee worden gehandhaafd.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek wordt de kans dat het plangebied archeologische sporen bevat groot geacht. Hierbij moet met name gedacht worden aan grondsporen en bijbehorende vondsten daterend uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum, maar resten uit de periode Midden-Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen kunnen niet uitgesloten worden. Deze sporen kunnen vanaf ongeveer 40 cm diepte aangetroffen worden. Om deze reden adviseren wij om vervolgonderzoek uit te laten voeren in de vorm van karterende boringen conform methode A2 van de Leidraad karterend boren. Dit onderzoek is gericht op het opsporen van vindplaatsen in kleine plangebieden voor het opsporen van nederzettingen met een lage vondstdichtheid en een vondststrooiing van overwegend vuursteen. Dit type vervolgonderzoek omvat karterende boringen met een edelmanboor met een boordiameter van 15 cm in een boorgrid van 8 x 10 m. Opgeboorde relevante grondlagen worden gezeefd over een maaswijdte van 3 mm.¹⁴ Dit vervolgonderzoek is minimaal benodigd op de te bebouwen locaties. Met een gezamenlijke omvang van ongeveer 615 m² omvat dit ongeveer 12 karterende boringen. Afhankelijk van de inrichting van het terrein en eventuele toekomstige plannen (aanleg vijvers, bijgebouwen en dergelijke) kan overwogen worden het hele plangebied (circa 4750 m² circa 60 karterende boringen) of delen daarvan te onderzoeken door middel van karterende boringen zodat later niet alsnog karterend booronderzoek hoeft te worden uitgevoerd.

Dit advies is overgenomen door de gemeente De Wolden.

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt 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.

¹⁴ Om praktische redenen adviseren we de inzet van een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

literatuur

- Bauma, N. (2016), *Recreatieterrein Ekelenberg in Zuidwolde, gemeente De Wolden Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*. Amersfoort.
- Bauma, N. (2018), *Vuursteenvindplaatsen nader onderzocht in plangebied Ekelenberg in Zuidwolde, gemeente De Wolden Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven en een aanvullend booronderzoek met proefputten*. Amersfoort.
- 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.
- Roller, de G.J. en Veldhuis, J.R. (2005). *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van megaboringen en een dicht boorgrid, op de camping 'Ekelenberg' te Zuidwolde, gemeente De Wolden (Dr.)*. Groningen.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB
- Ponten, A. , 2021. Plan van Aanpak ivo-verkennend Plangebied Slagenweg 13, Zuidwolde, De Wolden. Almelo.
- Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2020. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam.

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 7-12-2021

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 7-12-2021

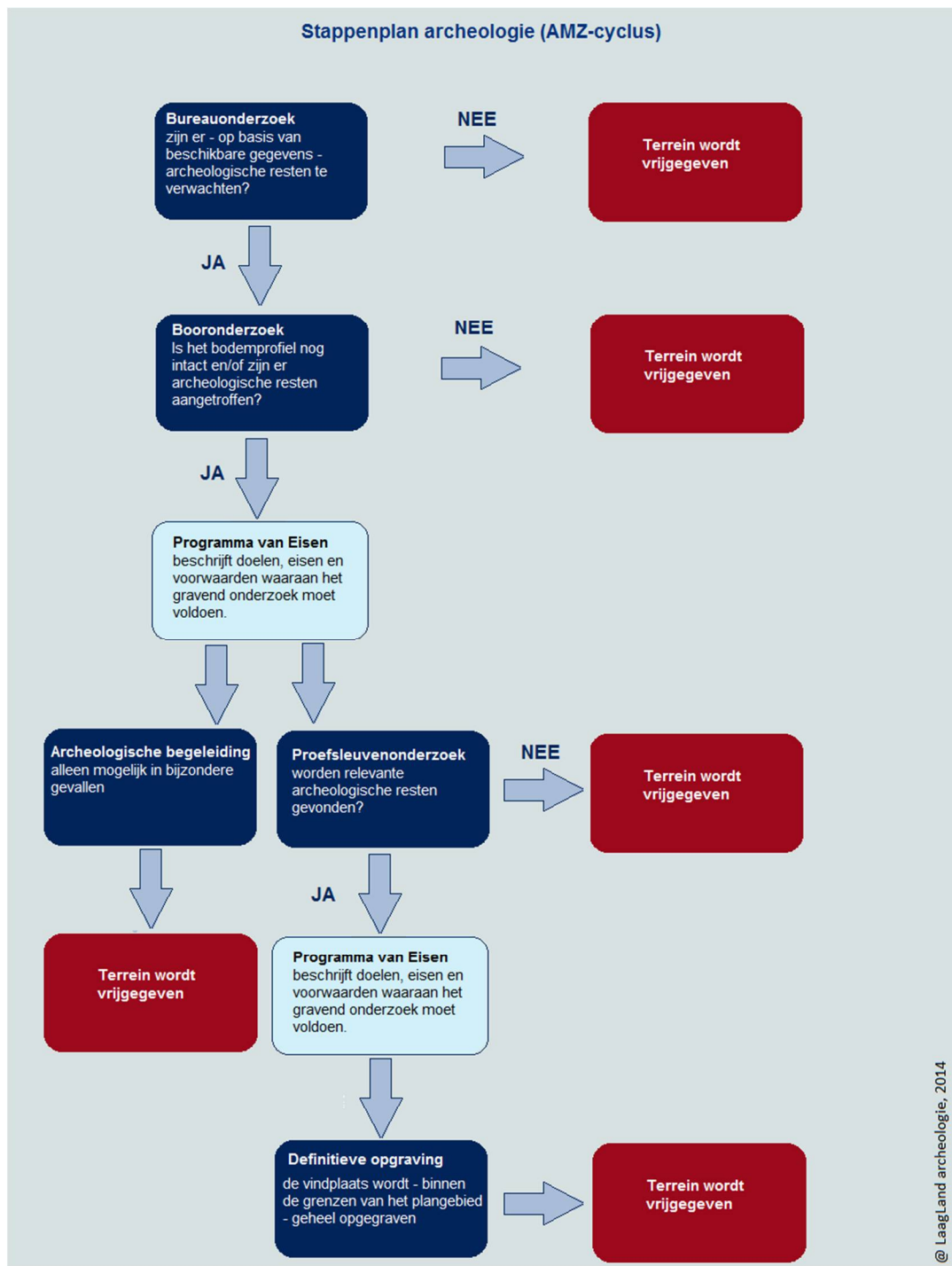
Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase De Slagenweg 13 te
Zuidwolde, gemeente De Wolden, Drenthe

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 7-12-2021

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl.
Geraadpleegd op 7-12-2021

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 7-12-2021

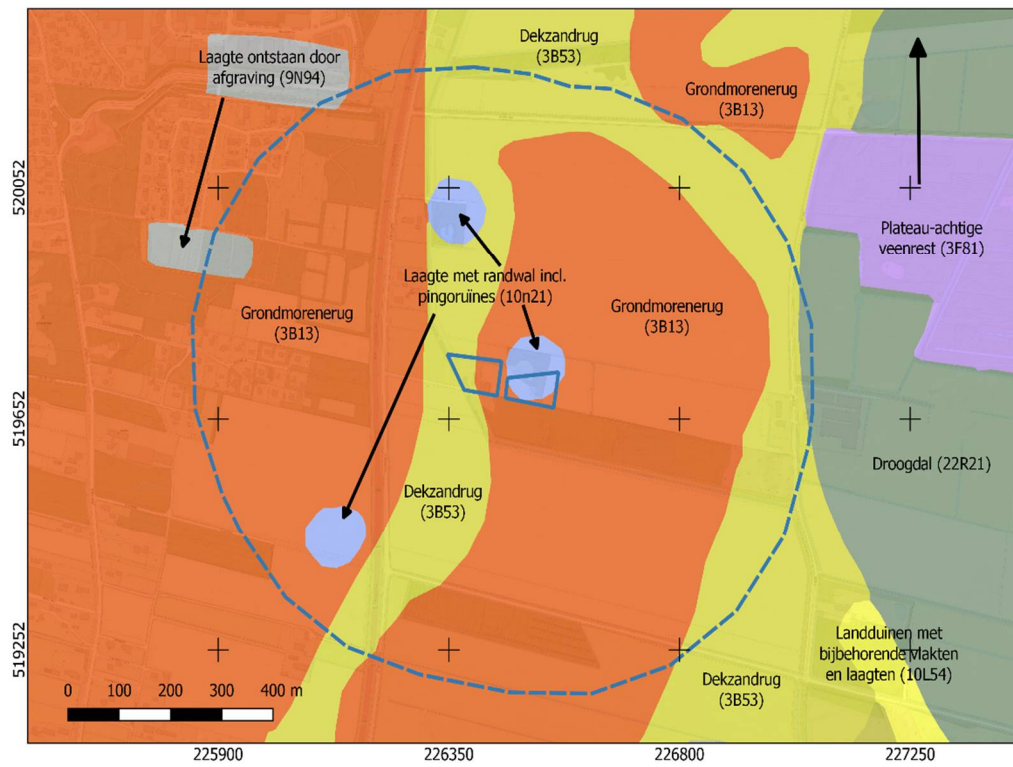
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



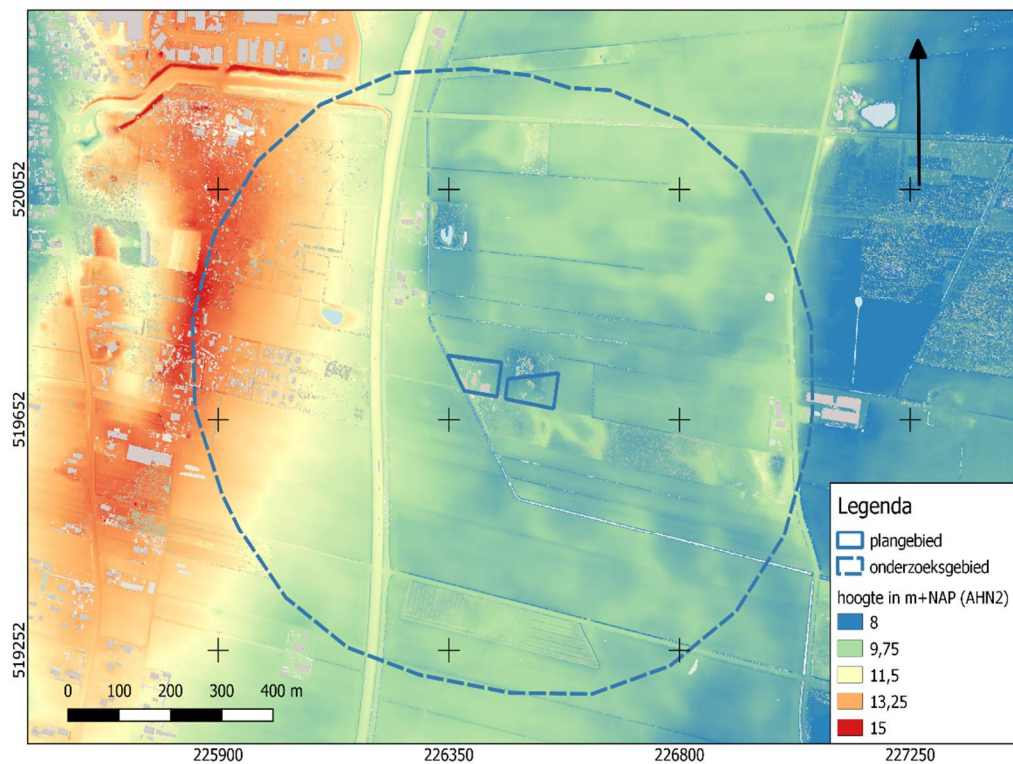
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden			Datering	
Nieuwe tijd	C		-1795	
	B		-1650	
	A		-1500	
Middeleeuwen	Laat		-1250	
	Vol		-1050	
	vroeg	Ottoons	-900	
		Karolingisch	-725	
		Merovingisch	-450	
Romeinse tijd	Laat		-270	
	Midden		-70 na Chr.	
	Vroeg		-15 voor Chr.	
Prehistorie	Ijzertijd	Laat		-250
		Midden		-500
		Vroeg		-800
	Bronstijd	Laat		-1100
		Midden		-1800
		Vroeg		-2000
	Neolithicum	Laat		-2850
		Midden		-4200
		Vroeg		-4900/5300
	Mesolithicum	Laat		-6450
		Midden		-8640
		Vroeg		-9700
	Paleolithicum	Jong		-35.000
		Midden		-250.000
		Oud		
© Laagland Archeologie, 2014				

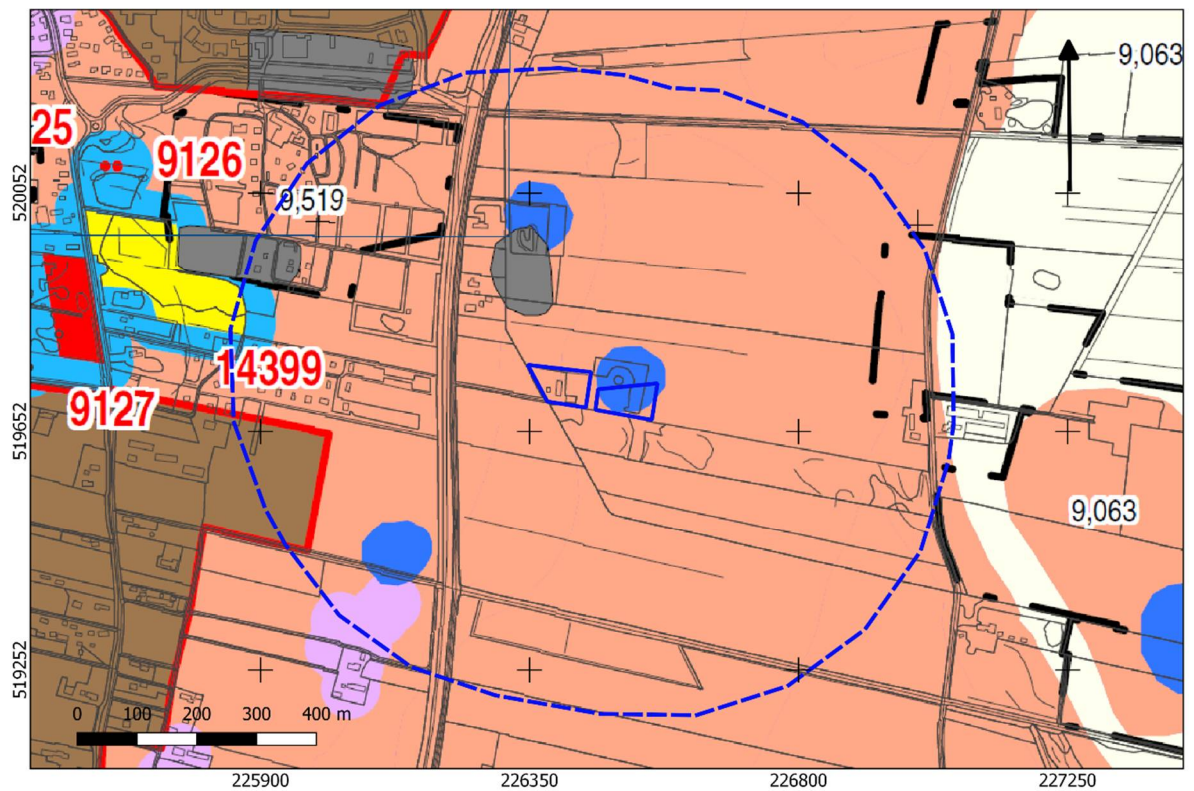
BIJLAGE 3 GEOMORFOLOGISCHE KAART



BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



BIJLAGE 5 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



Archeologisch erfgoed in de gemeente De Wolden

Beleidskaart

RAAP-rapport 2292, kaartbijlage 3a, schaal 1:25.000

legenda

verwachting

-  hoge of middelhoge verwachting
-  hoge verwachting (dekzandkopen in beekdal)
-  hoge verwachting (essen)
-  hoge of middelhoge verwachting (beekdal)
-  lage verwachting
-  verstoord tot onder archeologisch niveau
-  depressies/laagten, al dan niet gevuld met organisch materiaal

provinciaal belang archeologie

terreinen op de archeologische monumentenkaart

-  terrein van archeologische waarde
-  terrein van hoge archeologische waarde
-  terrein van hoge archeologische waarde, historische kernen
-  terrein van zeer hoge archeologische waarde
-  terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
-  bufferzone rond AMK-terreinen en zone met bekende vindplaatsen

historische elementen

-  historische kernen (1832), buitenplaatsen, middeleeuwse begraafplaatsen (in gebruik) en zone rond historische nederzittingslocaties
-  terreinen met sporen uit de Tweede Wereldoorlog
-  middeleeuwse begraafplaatsen (buiten gebruik)
-  historische gerechtsplaatsen

overig

-  archeologisch onderzocht terrein
-  bufferzone rond voordes en bruggen

4112 onderzoeksmeldingsnummer ARCHIS

RAAP-5 onderzoeksnummer niet in ARCHIS gemeld onderzoek

15300 AMK-nummer

----- gemeentegrens

eis

archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen > 1000 m² en dieper dan 30 cm -Mv; indien geen bouwvoor aanwezig (bijv. bij heideterein) in principe geen vrijstelling voor wat betreft diepte van de ingreep. Bij ingrepen contact opnemen met gemeente archeologisch onderzoek verplicht; verkennend en zo nodig kartierend en waarderend archeologisch onderzoek

provinciaal belang archeologie, bij ingrepen > 1000 m² en dieper dan 30 cm -Mv via gemeente contact opnemen met provinciaal archeoloog

provinciaal belang archeologie, bij ingrepen > 1000 m² en dieper dan 30 cm -Mv via gemeente contact opnemen met provinciaal archeoloog; bureauonderzoek en zo nodig veldonderzoek

archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen > 3 hectare en dieper dan 30 cm -Mv (in specifieke situaties, zie rapport); verkennend en zo nodig kartierend en waarderend archeologisch onderzoek

geen onderzoek verplicht

archeologisch onderzoek verplicht; verkennend en zo nodig kartierend en waarderend archeologisch onderzoek

bij ingrepen boven vrijstellingsgrens via gemeente contact opnemen met provinciaal archeoloog

waarderend archeologisch onderzoek, bij ingrepen contact opnemen met gemeente

behoud in situ, bij ingrepen contact opnemen met gemeente

archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen > 100 m² en dieper dan 30 cm -Mv

behoud in situ, bij ingrepen contact opnemen met gemeente

behoud in situ, bij ingrepen via gemeente contact opnemen met Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

buffers rond AMK-terreinen: zie advies betreffend AMK-terrein; buffers rond vindplaatsen: archeologisch onderzoek verplicht, bij ingrepen contact opnemen met gemeente

archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen > 100 m² en dieper dan 30 cm -Mv

archeologisch onderzoek verplicht, bij ingrepen contact opnemen met gemeente

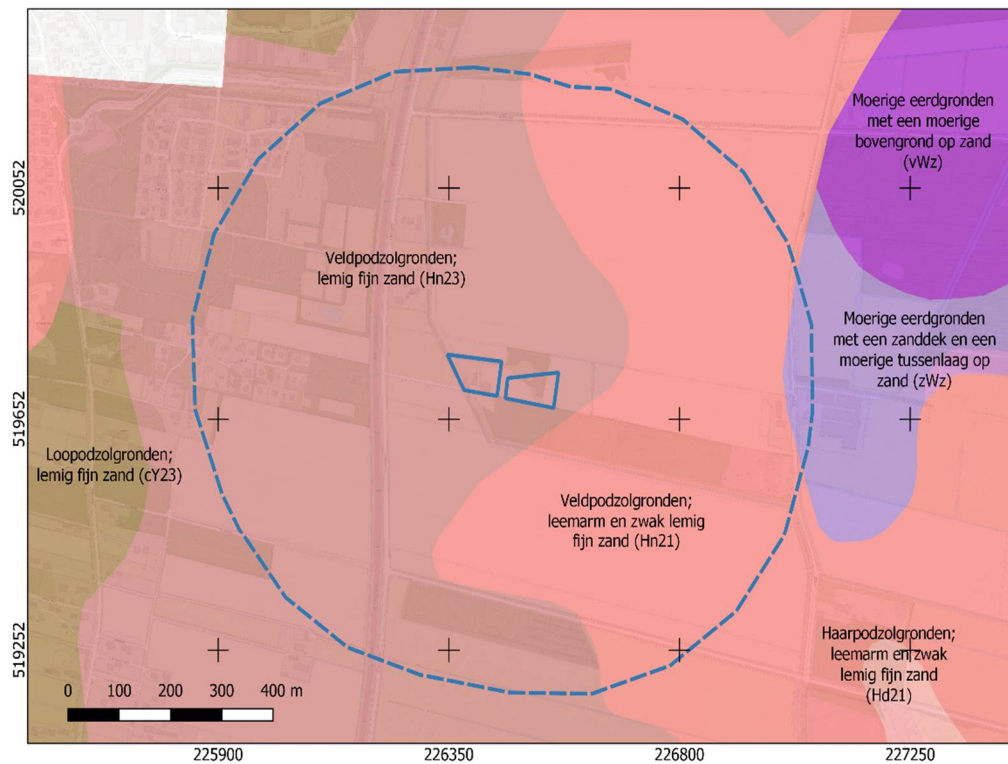
archeologisch onderzoek verplicht, bij ingrepen contact opnemen met gemeente

archeologisch onderzoek verplicht, bij ingrepen contact opnemen met gemeente

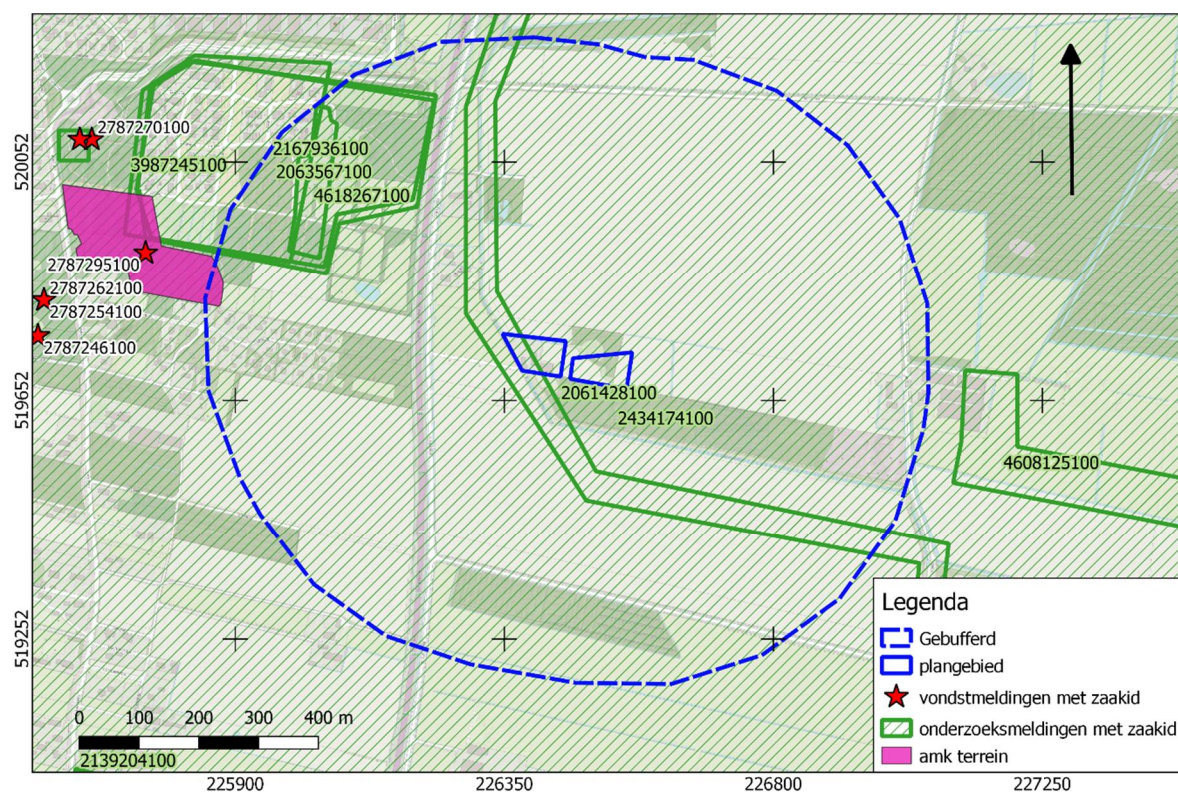
Indien grijswit ingevuld: geen onderzoek verplicht; indien onderliggende lagen zichtbaar zijn, gelden adviezen voor zichtbare verwachting, bijzondere terreinen en gebieden. Indien onderzoek verplicht is, raadpleeg dan de betreffende rapportage voor achtergrondinformatie over reeds verricht onderzoek

archeologisch onderzoek verplicht, bij ingrepen contact opnemen met gemeente

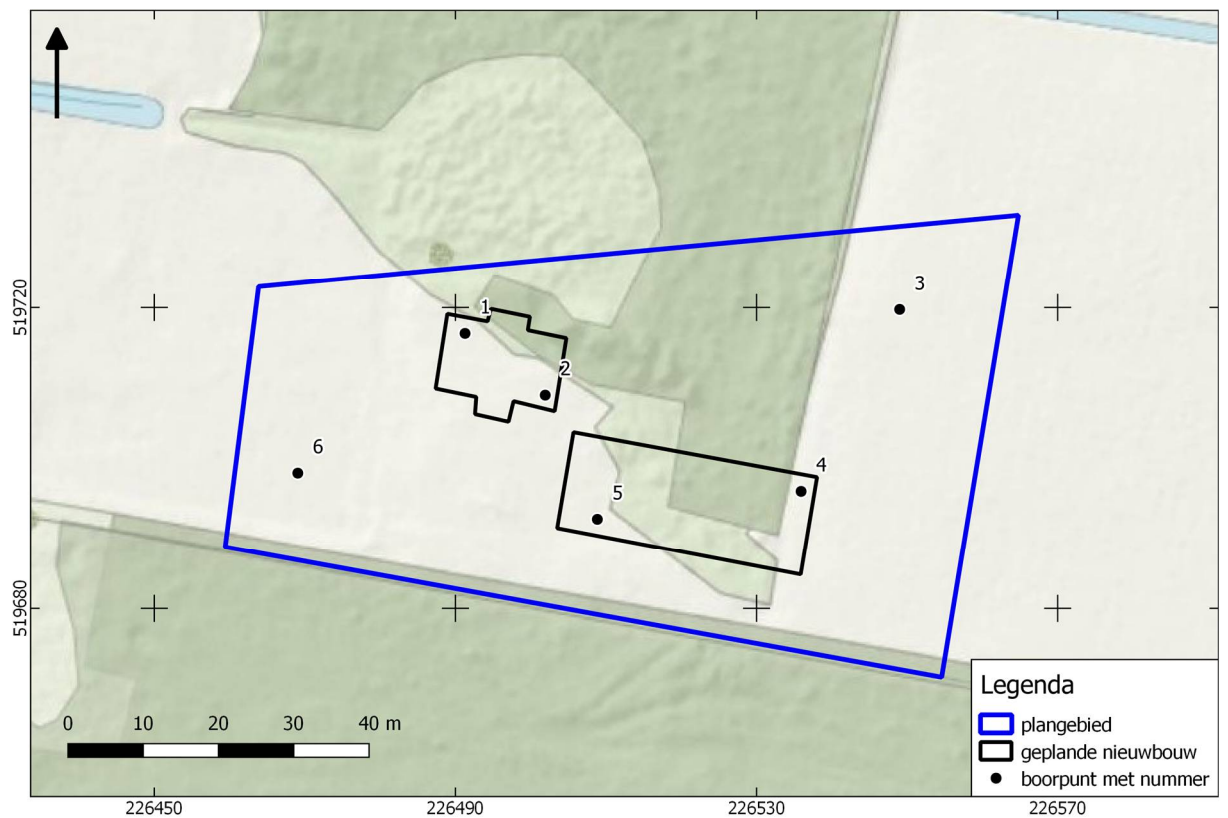
BIJLAGE 6 BODEMKAART



BIJLAGE 7 WAARNEMINGEN, AMK- TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN

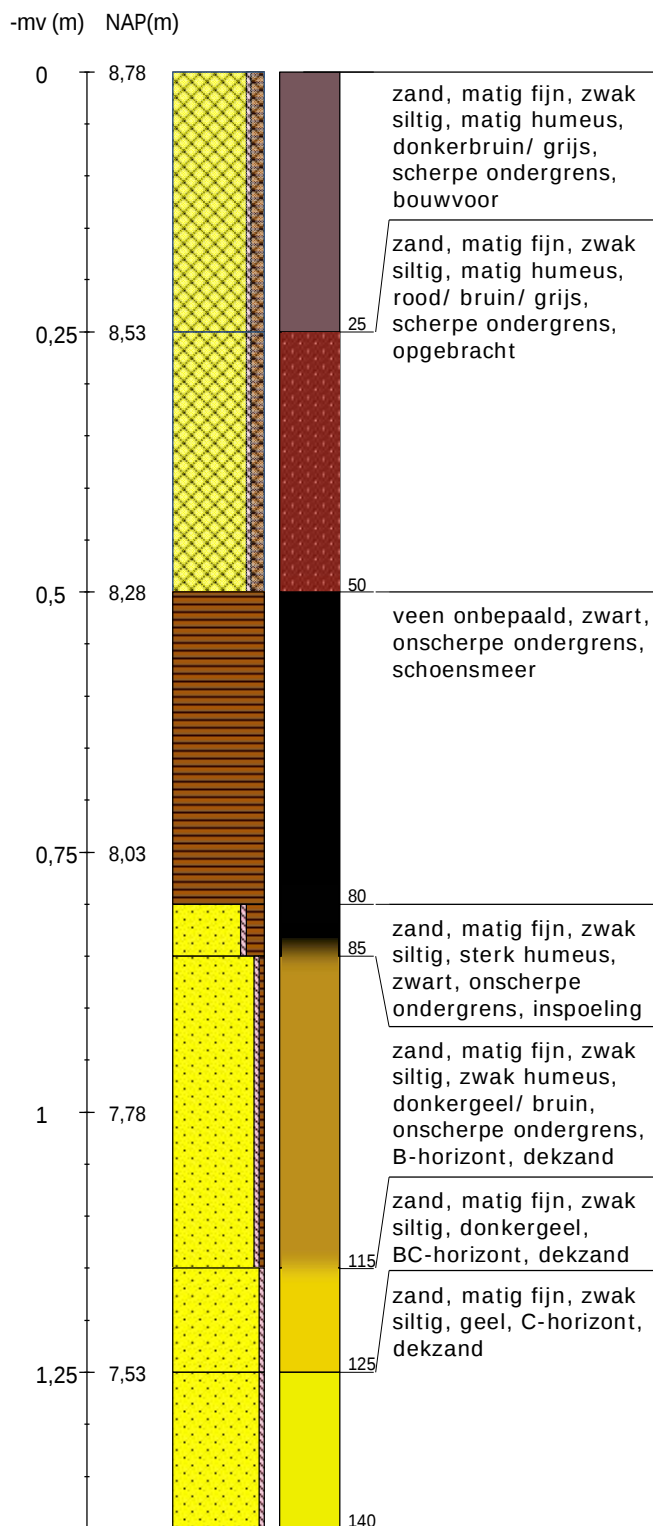


BIJLAGE 8 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK

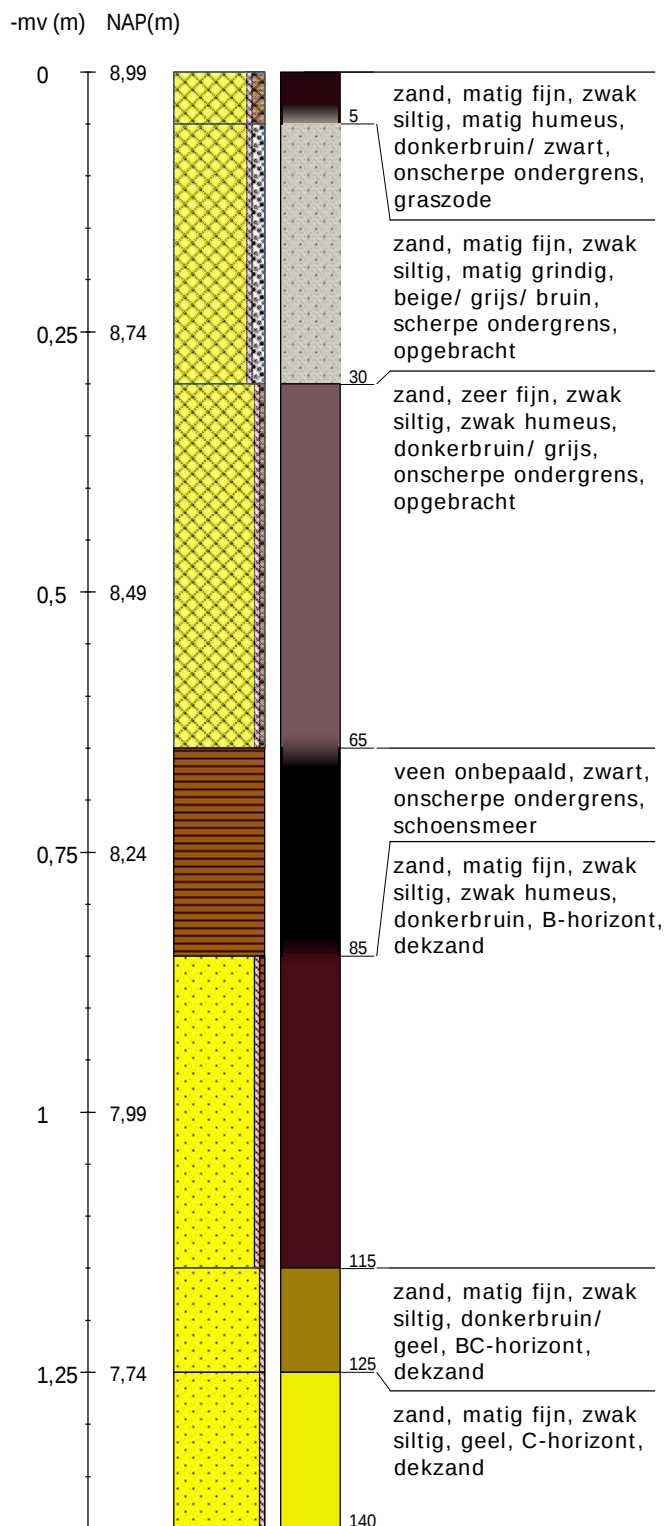


BIJLAGE 9 BOORSTATEN VELDONDERZOEK

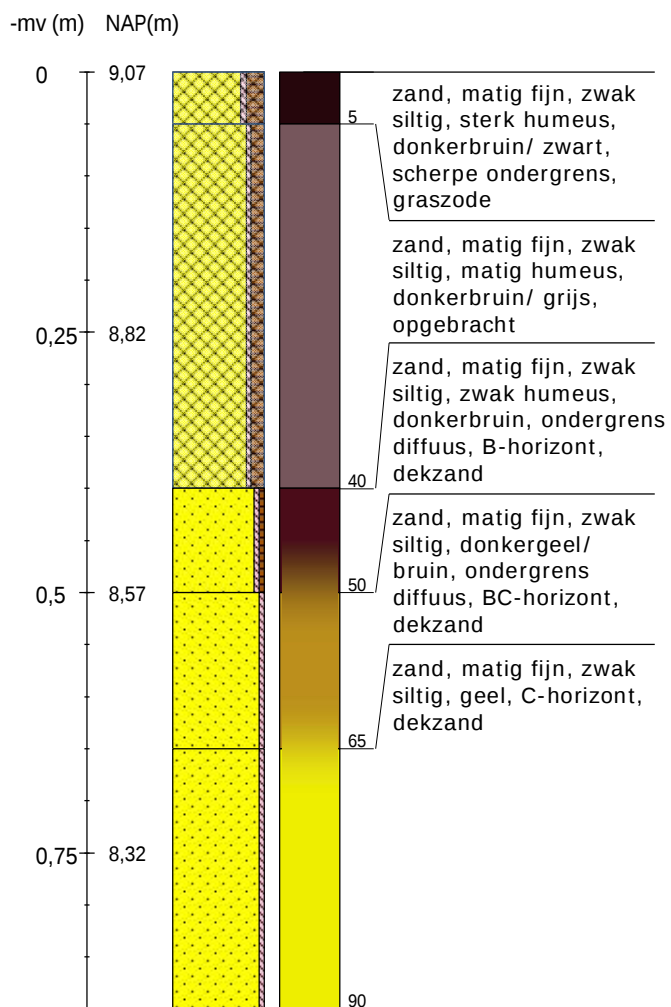
Boring 1 RD-coördinaten: 226472/519718



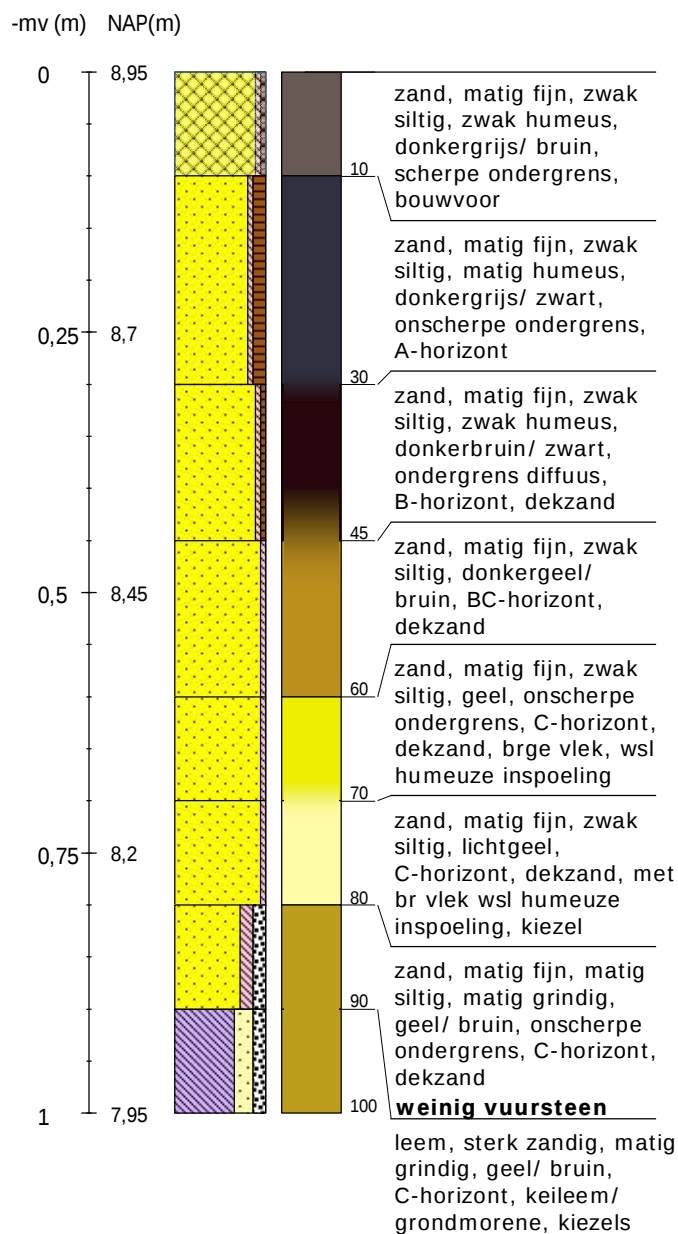
Boring 2 RD-coördinaten: 226512/519721



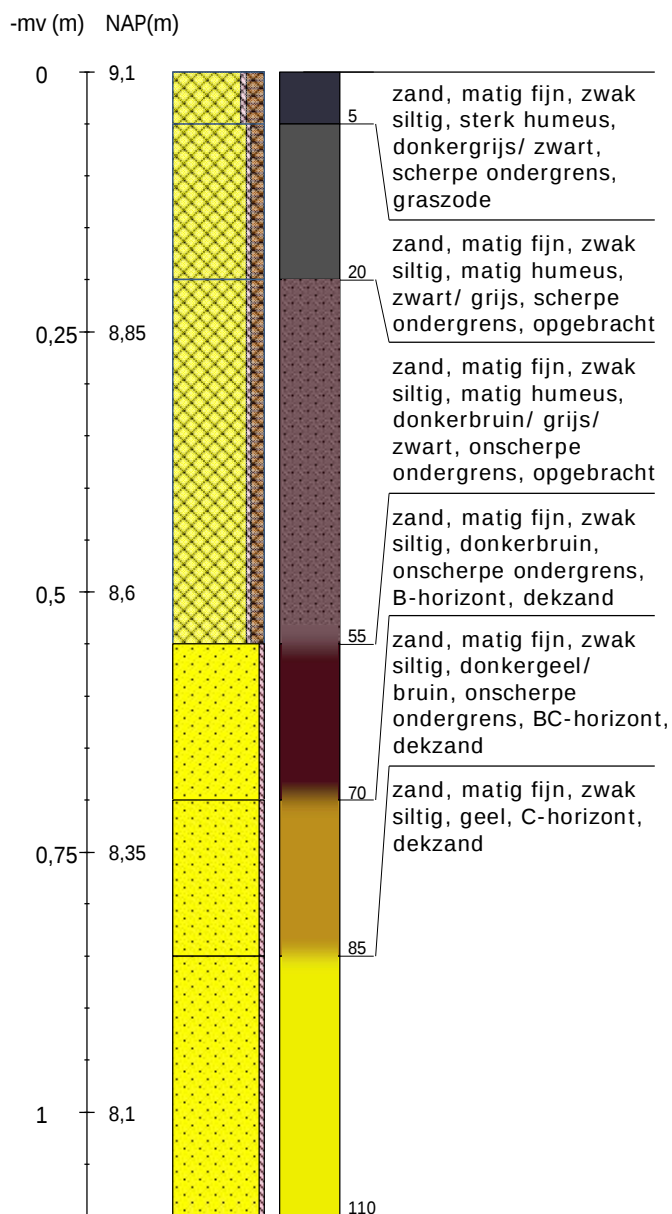
Boring 3 RD-coördinaten: 226553/519723



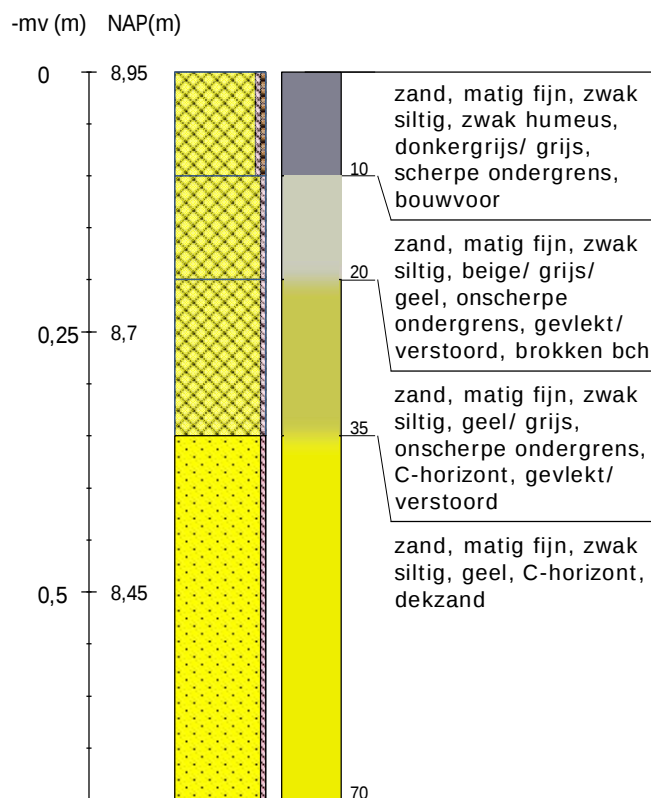
Boring 4 RD-coördinaten: 226548/519682



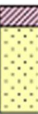
Boring 5 RD-coördinaten: 226511/519688



Boring 6 RD-coördinaten: 226470/519694



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

Zand  Zand, zwak siltig  Zand, matig siltig  Zand, sterk siltig  Zand, uiterst siltig  Zand, kleiig	Veen  Veen, mineraalarm  Veen, zwak kleiig  Veen, sterk kleiig  Veen, zwak zandig  Veen, sterk zandig	Zandmediaan uiterst fijn < 105 µm zeer fijn 105 - < 150 µm matig fijn 150 - < 210 µm matig grof 210 - < 300 µm zeer grof 300 - < 420 µm uiterst grof 420 - < 2000 µm Zandsortering goed gesorteerd D60/D10 < 1,8 matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3 slecht gesorteerd D60/D10 > 3	Boortype Edelmanboor Ø 7 cm Edelmanboor Ø 10 cm Edelmanboor Ø 12 cm Edelmanboor Ø 15 cm Guts Ø 2 cm Guts Ø 3 cm Riverside boor Ø 7 cm	Klei  Klei, zwak siltig  Klei, matig siltig  Klei, sterk siltig  Klei, uiterst siltig  Klei, zwak zandig  Klei, matig zandig  Klei, sterk zandig	Grind  Grind, zwak zandig  Grind, matig zandig  Grind, sterk zandig  Grind, uiterst zandig  Grind, siltig	Inclusies/archeologische indicatoren (resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat) weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%	Mechanische boor Ø 10 cm Mechanische boor Ø 12 cm Mechanische boor Ø 15 cm Mechanische boor Ø 20 cm	Leem  Leem, zwak zandig  Leem, sterk zandig	Overige toevoegingen  zwak humeus  matig humeus  sterk humeus  zwak grindig  matig grindig  sterk grindig	Begrenzing onderliggende laag scherp overgangsgebied < 0,3 cm onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm Kalkgehalte kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO₃ kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO₃ kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO₃	Grondwaterstand GHG GWG GLG	Boorstaten - www.boorstaten.nl	
---	---	---	--	--	---	--	---	---	---	---	--	---------------------------------------	--

BIJLAGE 10

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.

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

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.

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.

Formatie van Boxtel – de Boxtel-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 (eolische afzettingen), niet-eolische afzettingen zoals löss, kleinschalige fluviatiele afzettingen, hellingafzettingen, en lacustiene afzettingen.

Formatie van Drenthe – de sedimenten van de Drentheformatie bestaan overwegend uit matig fijn tot uiterst grof grindhoudend zand, klei en leem. Deze sedimenten zijn gevormd door of nabij het landijs tijdens het Saalien.

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 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.

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.

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 verwerking en het uitwassen van fijnere fracties na afzetting.

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

Mesolithicum - Het Mesolithicum (8.800 – 4.900 voor Chr.) begon tijdens het begin van het Holoceen. De gemiddelde temperatuur steeg. Vegetatie ontwikkelde zich sterk en de variatie in flora en fauna nam toe. De mens trok als jager/verzamelaar door het land. Materiële resten uit deze periode worden gekenmerkt door kleine vuursteenvoorwerpen (microlithen).

Middeleeuwen - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

Neolithicum - Het Neolithicum (5.300 – 2.000 voor Chr.) wordt gekenmerkt door een overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw en veeteelt. De mens ging zich op een min of meer vaste locatie vestigen. Aanvankelijk werd daarnaast nog gejaagd en verzameld, maar meer en meer werd de mens agrariër. Doordat men zich op een locatie kon vestigen, namen de materiële bezittingen sterk toe. Men bouwde boerderijen en andere constructies en creëerde voorwerpen van aardewerk en geslepen steen. De bevolking kon groeien en de samenlevingen werden complexer. Uit deze periode zijn hunebedden en grafvelden/-heuvels bekend.

Paleolithicum - Gedurende het Paleolithicum (300.000 – 8.800 voor Chr.) is Nederland wel bezocht door de mens (*Homo Sapiens Sapiens* en *Homo Sapiens Neanderthalensis*) gedurende de warmere perioden. Sporen zijn echter schaars en vaak verstoord. De mens trok destijds als jager/verzamelaar rond in kleine groepen. Afhankelijk van het seizoen en aanwezige voedselbronnen werden steeds wisselende, tijdelijke kampementen bewoond.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) – De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.

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).