

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

Ommerweg 57, Zuidwolde, gemeente De Wolden (DR).



**LAAGLAND
ARCHEOLOGIE**

januari 2022

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon**Laagland Archeologie Rapport 791**

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Ommerweg 57 te Zuidwolde, gemeente De Wolden (DR)

Auteur: Anne Ponten en Erwin Brouwer

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: E.W. Brouwer

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, januari 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 Ommerweg 57 te Zuidwolde. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de geplande transformatie van het recreatiepark.

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.

Op de geomorfologische kaart ligt de zuidelijke helft van het plangebied in een groeve en de noordelijke helft in een zone met landduinen met bijbehorende vlakten en laagten. Het geheel ligt op een grondmorenerug. Op het AHN is te zien dat het plangebied zich tegen het oostelijke deel van een verhoging in het landschap bevindt. Bodemkundig ligt het gebied in een zone met stuifzandgronden temidden van een grondmorenerug. Het zuidelijke deel van het plangebied valt onder een sterk afgegraven terrein. Omdat het stuifzanden betreft is lastig te zeggen of podzolvorming te verwachten is. Bij opstuiving kan onder het stuifzand een intacte podzol aanwezig zijn maar bij uitstuiving zal de podzol verdwenen zijn.

In de omgeving van het plangebied zijn meerdere grafheuvels bekend die dateren in de periode Neolithicum - Bronstijd. Mogelijk liggen ten noorden van het plangebied enkele grafheuvels op basis van de verhogingen aangegeven op de kaarten van 1900 en 1930.

In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als heide. Het noordwestelijke deel van het plangebied werd in het begin van de Tweede Wereldoorlog ingericht als werkkamp van waaruit de omringende woeste gronden werden ontgonnen. Tijdens de oorlog fungeerde het enige tijd als Joods werkkamp. Na de oorlog bleef het kamp nog enige tijd in gebruik. De toenmalige barakken en andere elementen van het kamp zijn in het plangebied niet meer aanwezig. In de jaren 80 van de vorige eeuw vond grootschalige zandwinning plaats, waarbij het huidige kunstmeer is gevormd. Grote delen van het plangebied in het zuidwesten en noordoosten zijn aldoor onbebouwd gebleven. De ligging van de es op de eerste kadastrale kaart toont belangrijke verschillen ten opzichte van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. De es ligt op de kadastrale kaart van 1832 meer naar het zuiden en overlapt niet met het plangebied.

Op basis van het bureauonderzoek geldt een lage verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum. Voor de periode Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen geldt een middelhoge tot hoge verwachting en voor de periode Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd geldt een lage verwachting. In het noordwestelijke deel kunnen nog diepere grondsporen van het werkkamp bewaard gebleven zijn.

Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zo nodig aan te vullen. Hiertoe zijn verspreid over het toegankelijke deel van het plangebied verkennende boringen gezet. In dit stadium is verkennend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de bodem tot in de C-horizont is verstoord afgezien van het meest noordelijke puntje van het plangebied waar een dun restant van de B-horizont is aangetroffen. De kans dat het gebied nog archeologische resten met een intacte archeologische context bevat wordt daarom laag geacht met uitzondering van dit meest noordelijke stuk van het plangebied.

Om deze reden adviseren we het meest noordelijke deel van het plangebied zoveel mogelijk te ontzien bij werkzaamheden. Mochten er toch werkzaamheden plaatsvinden dan wordt geadviseerd om geen verstoringen dieper dan 25 cm -mv uit te voeren in dit gebied. Mochten de verstoringen toch dieper reiken dan wordt voor dit gebied vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een karterend booronderzoek conform standaardmethode A6 van de Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: Karterend Booronderzoek. Voor de rest van het plangebied wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven op het aspect archeologie.

De implementatie van dit advies is in handen van 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	6
1.1 Aanleiding onderzoek	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Administratieve gegevens	7
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Gemeentelijk beleid	10
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 Gemeentelijke verwachtingskaart	13
2.3.3 Eerder archeologisch onderzoek	13
2.4 Historie	13
3 Conclusie en verwachtingsmodel	19
3.1 Conclusie	19
3.2 Verwachtingsmodel	20
4 Veldonderzoek	21
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	21
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	21
4.3 Resultaten: archeologie	23
5 Conclusie en verwachting	24
6 Selectieadvies	25
literatuur	26
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	28
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	29
BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen voor veldonderzoek	30
BIJLAGE 4 Geomorfologische kaart	31
BIJLAGE 5 Actueel Hoogtebestand Nederland	32
BIJLAGE 6 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	33
BIJLAGE 7 Bodemkaart	35
BIJLAGE 8 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	36
BIJLAGE 9 Boorpuntenkaart veldonderzoek	37
BIJLAGE 10 Boorstaten veldonderzoek	38
BIJLAGE 11 Verklarende woordenlijst	44

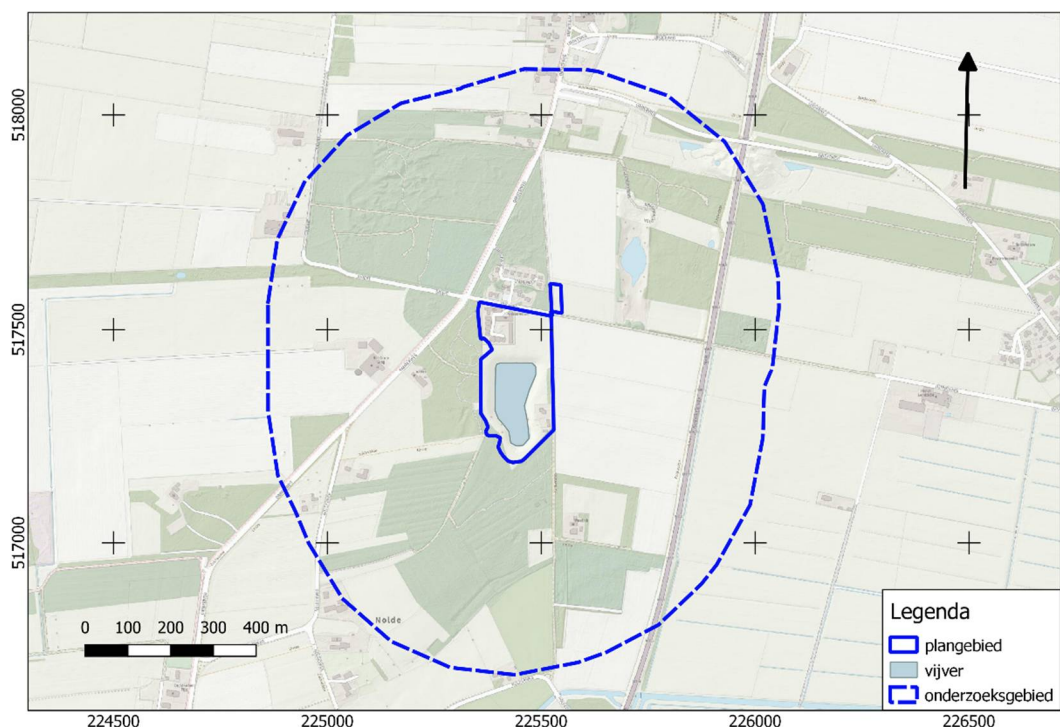
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande transformatie van het recreatiepark aan de Ommerweg 57 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 Ommerweg 57 in Zuidwolde, gemeente De Wolden (DR), zie onderstaande afbeelding.



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

Het plangebied heeft een omvang van ca. 5,5 ha. Circa 1,37 ha daarvan wordt in beslag genomen door een vismeer. 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	Ommerweg 57
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	795, 794, 86, 2302
Laagland Archeologie projectnummer	ZUOM211
Datum conceptrapportage	12-1-2021
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	225548/517597
	225458/517187
	225375/517245
	225357/517558
Kaartblad ²	22A
Oppervlakte/lengte Plangebied	ca. 5,54 ha
Datering	Bronstijd-Nieuwe Tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5140902100
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	nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	Gemeente de Wolden

¹ kadastralekaart.com

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

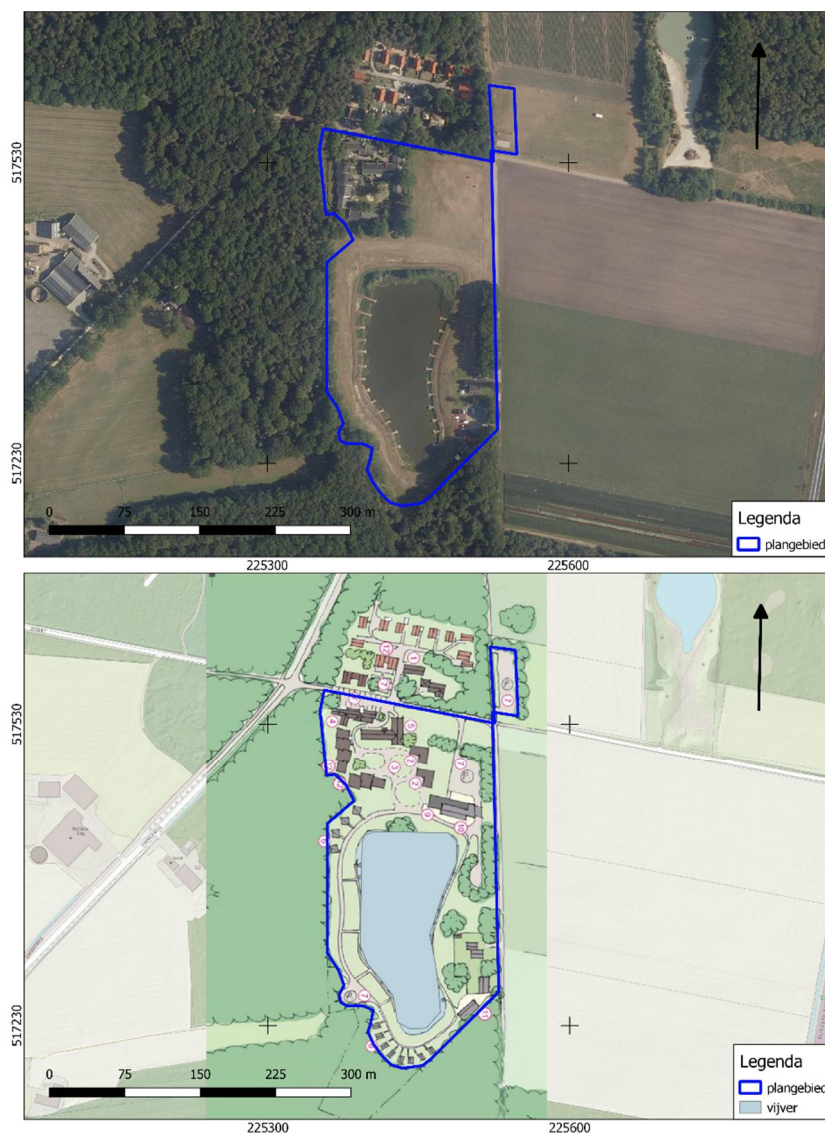
Adviseur namens bevoegde overheid	
Beheer documentatie	Noordelijk Archeologisch Depot (NAD) E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 41 76 92 62
Projectleider/opsteller onderzoek	Anne Ponten anne.ponten@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als recreatiepark. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken (meer) 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.



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

³ bron: gemeentelijke monumentenlijst

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

Op grond van het gemeentelijk beleid dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Dit beleid is vertaald in het bestemmingsplan Buitengebied artikel 30: waarde-archeologie. In dit artikel staat dat archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden als het totale oppervlakte van het te verstoren gebied groter is dan 1.000 m² en de verstoring dieper reikt dan 30 cm.

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

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.

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 binnen de archeoregio '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).

Uit geraadpleegde paleogeografische kaarten⁴ blijkt dat het plangebied zich op de flank van een noord-zuid georiënteerde grondmorenerug bevindt. Deze loopt ruwweg van Hooerveen in het noorden via Zuidwolde tot Balkbrug in het zuiden

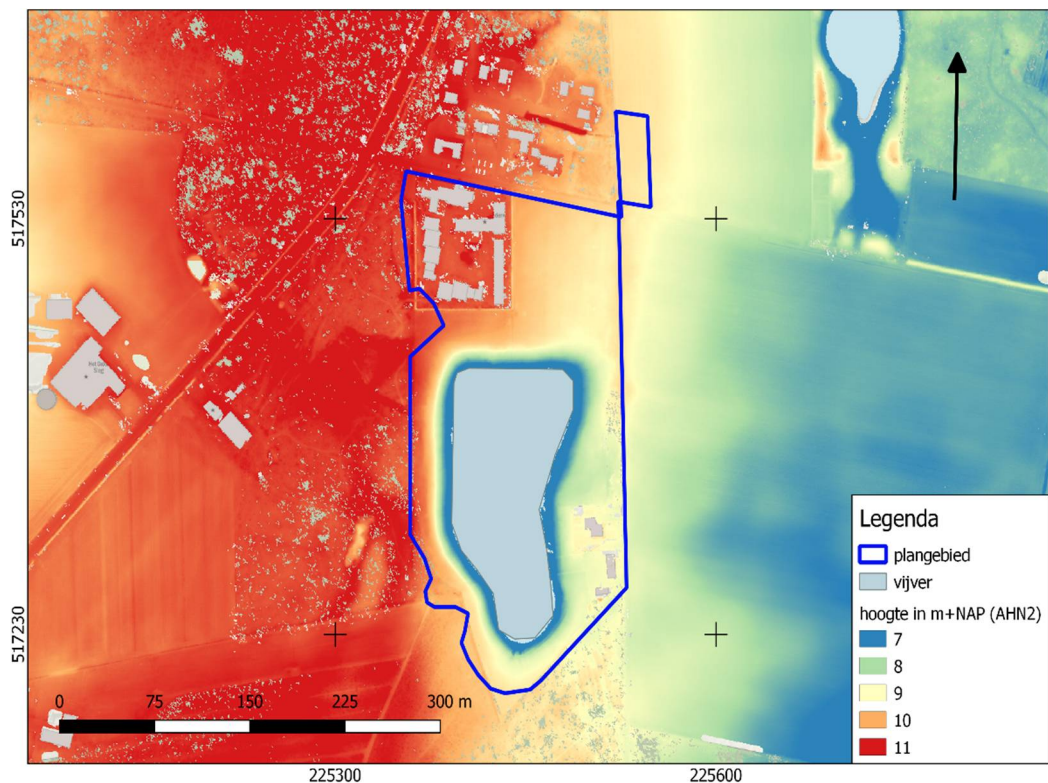
Op de geomorfologische kaart (bijlage 3) ligt de zuidelijke helft van het plangebied in een groeve. Het hele plangebied ligt op een grondmorenerug. De noordelijke helft van het plangebied ligt daarbij in een zone met landduinen met bijbehorende vlakten en laagten.

Landduinen zijn door de wind uit opgeworpen stuifzanden. Wanneer vegetatie de kans krijgt zich op de landduinen te ontwikkelen, is de morfologie grotendeels vastgelegd. Onbegroeide landduinen zullen nog actief stuiven. Zandverstuivingen zijn vooral in historische tijden ontstaan, al blijkt uit diverse archeologische onderzoeken dat al in de prehistorie zandverstuivingen voorkwamen. De oorzaak is vrijwel altijd te zoeken in een te intensief gebruik, bijvoorbeeld overbegrazing, afplaggen of door intensief verkeer op zandpaden. De vegetatie kreeg daardoor geen kans zich te herstellen en het onderliggende zand begon te stuiven. Op een gegeven moment raakten ook akkers en nederzettingen met stuifzand bedekt en soms was er geen andere keuze dan deze te verlaten. In de afgelopen eeuwen zijn grootschalige programma's opgezet om verstuivingen een halt toe te roepen, onder andere regulering en boomaanplant.

⁴ Spek e.a., 2020

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.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 5 is te zien dat het plangebied zich tegen het oostelijke deel van een verhoging in het landschap (grondmorenerug) bevindt. Op onderstaande detailopname van de AHN is te zien dat het oostelijke deel van het plangebied iets lager ligt dan het westelijke deel.



Afbeelding 3. Detailopname van het plangebied op het AHN.

De huidige vijver is aangelegd en ontstaan als zandwinningsput. Op bovenstaande afbeelding is duidelijk te zien dat de ook de grond rondom de vijver duidelijk is afgegraven.

Bodemkundig (bijlage 7) ligt het gebied in een zone met stuifzandgronden. Het zuidelijke deel van het plangebied betreft een sterk afgegraven terrein.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 8 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het onderzoeksgebied zijn diverse waarnemingen bekend:

Zaakidentificatie 3093603100, 3093596100, 2787302100 en 2787310100 betreffen ophogingslagen van grafheuvels die worden gedateerd rond de bronstijd. Deze

Heuvels bevinden zich respectievelijk op ongeveer 490, 430, 380 en 470 m ten westen van het plangebied.

Ook zaakidentificatie 2787319100 betreft een ophogingslaag van een grafheuvel die wordt gedateerd tot de bronstijd. Deze Heuvel bevindt zich ongeveer 350 meter ten oosten van het plangebied.

2.3.2 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 6) ligt het plangebied in een zone met een hoge of middelhoge verwachting. De zuidelijke helft van het plangebied ligt in een zone met een hoge verwachting vanwege de mogelijke aanwezigheid van een esdek.

2.3.3 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied heeft eerder archeologische onderzoek plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 8.

Zaakidentificatie 2250044100 betreft een archeologisch booronderzoek uitgevoerd door De Steekproef in 2009. Dit onderzoek bevindt zich ongeveer 350 meter ten noordoosten van het plangebied. Gebaseerd op het bureauonderzoek geldt voor het westelijke deel een lage verwachting voor archeologische sporen en voor het oostelijke deel een middelhoge verwachting. Tijdens dit booronderzoek is zowel verkennend als karterend geboord. Tijdens het verkennende booronderzoek is namelijk in het hele plangebied een intacte podzolbodem aangetroffen. Zowel bij het verkennend als het karterend onderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Daarom wordt de kans op een archeologische vindplaats in het plangebied klein geacht. Gebaseerd op het onderzoek wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

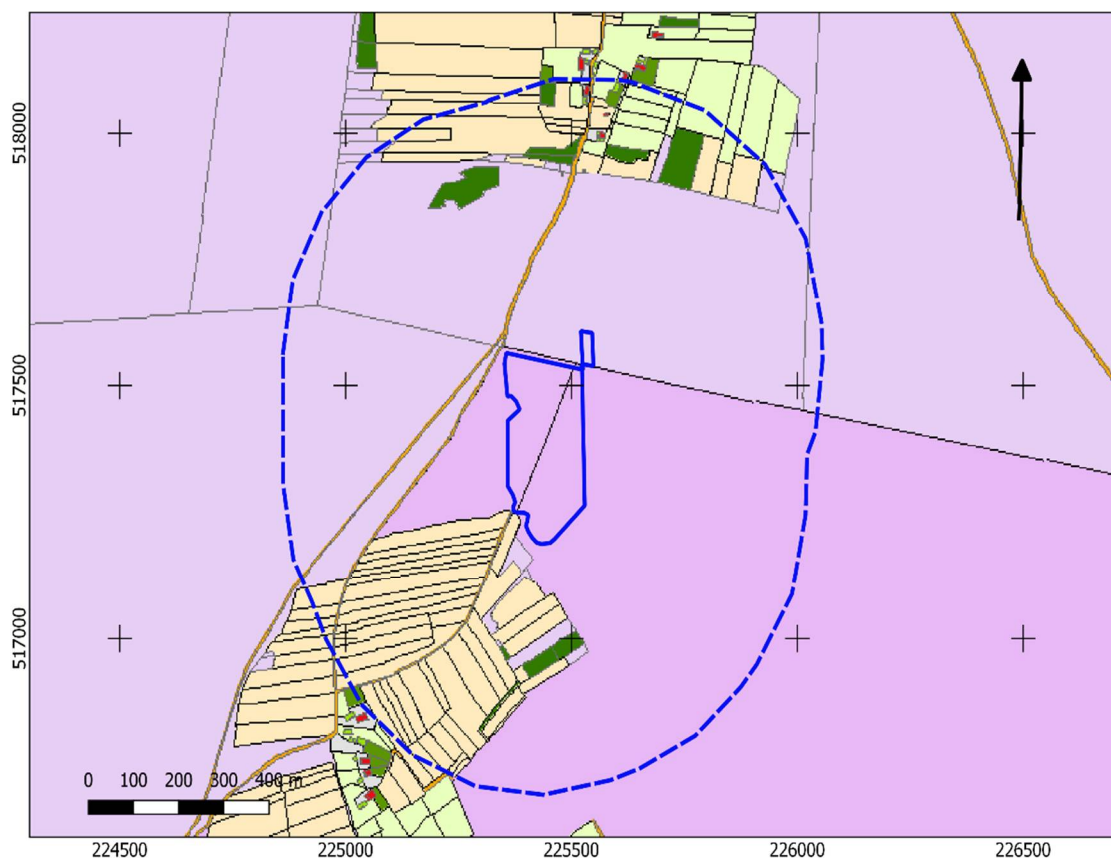
2.4 HISTORIE

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)⁵ is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als veen. Min of meer grenzend aan het zuidelijke plangebied liggen de oude akkers (es) van Nolde. De ligging van de es op de eerste kadastrale kaart toont belangrijke verschillen ten opzichte van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. Op de kadastrale kaart van 1832 ligt de es meer naar het zuiden en ligt hij niet meer binnen het plangebied.

⁵ bron: hisgis.nl



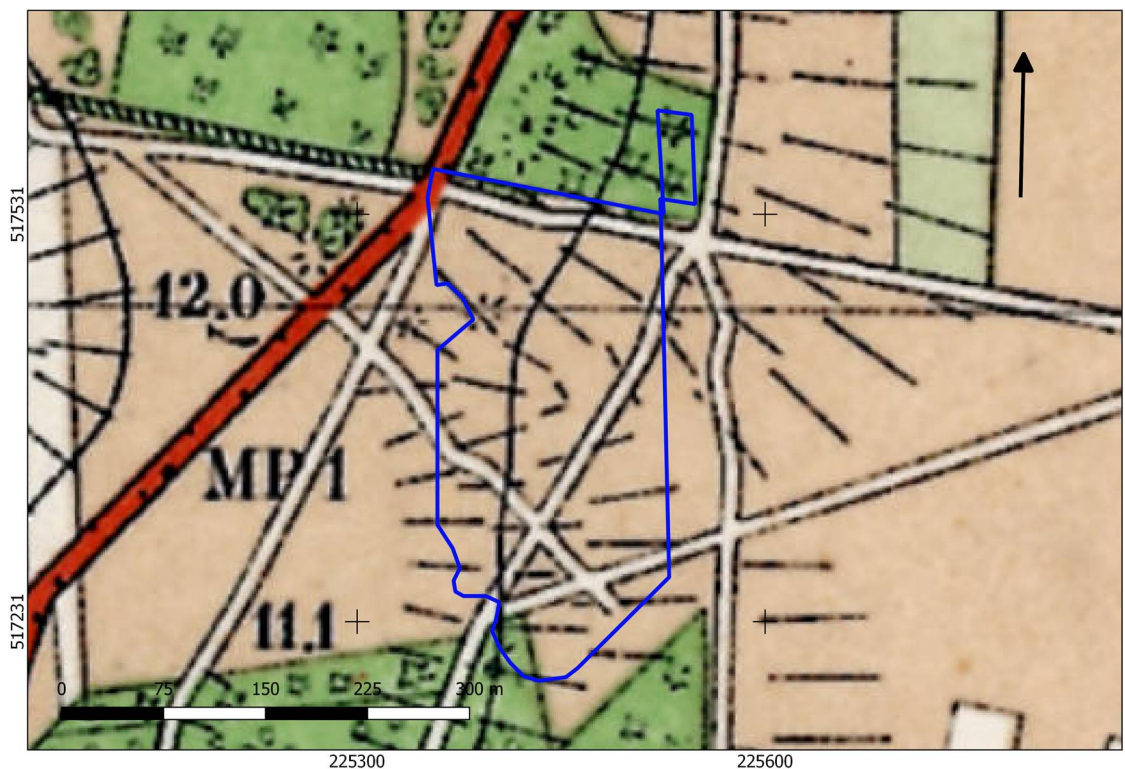
Afbeelding 5) is het plangebied nog steeds onbebouwd en in gebruik als heideland. Er zijn meerdere wegen door het plangebied aangelegd. Op de kaart zijn ten noordwesten van het plangebied meerdere kleine verhogingen in het landschap aangegeven. Deze zijn ook nog op de kaart van 1930 te zien. Dit zijn waarschijnlijk stuifzandkopjes maar kunnen ook grafheuvels zijn. De aanwezigheid van meerdere grafheuvels uit de periode Neolithicum - bronstijd in de omgeving maakt dit aannemelijk.



Afbeelding 4. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is blauw omlijnd. beige: bouwland, lichtgroen: weideland, donkergroen: bos/opgaand hout, paars: heide, oranje: onverharde weg. donkerpaars: veen; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.



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



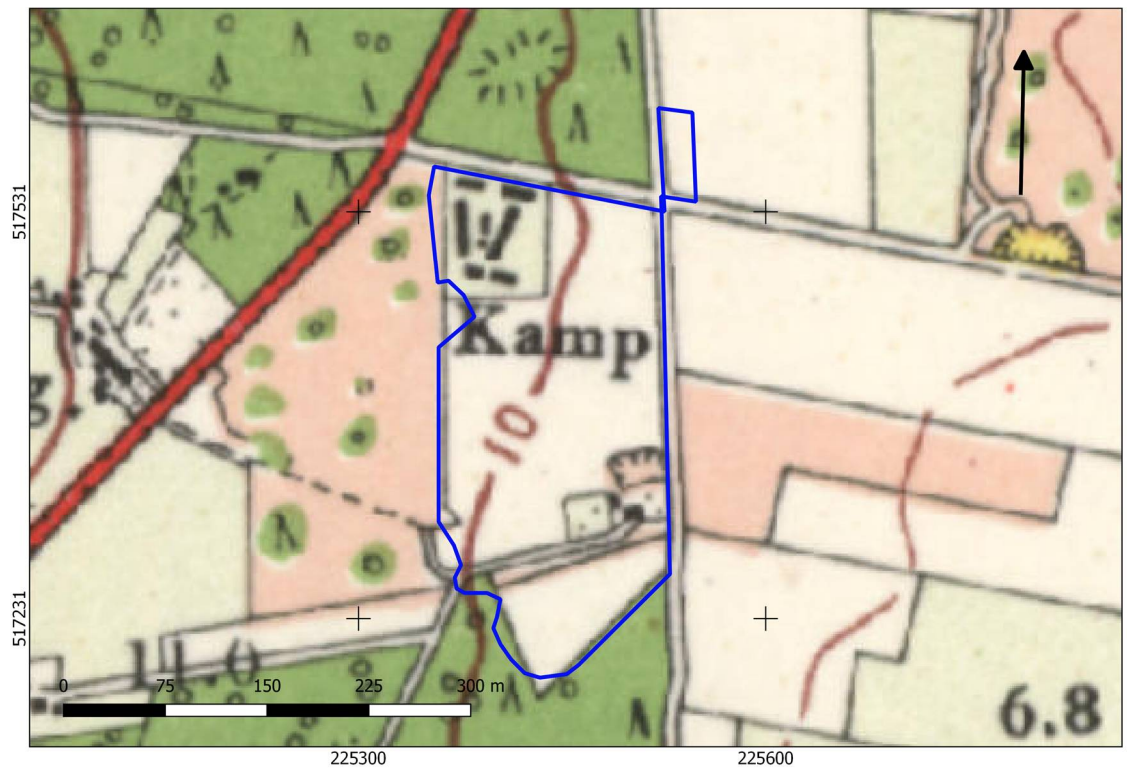
Afbeelding 6. Uitsnede uit de topografische kaart van 1931. Bron: topotijdreis.nl.

Rond de jaren 30 van de vorige eeuw zijn de gebieden ten noorden en zuiden van het plangebied verder ontgonnen (Afbeelding 6). In 1941 wordt het plangebied in gebruik genomen als werkkamp, kamp Linde genaamd. Het kamp werd oorspronkelijk gebruikt om daklozen in te zetten voor het ontginnen van de woeste gronden. Van 10 januari 1942 tot 3 oktober 1942 was het een werkkamp voor Joodse dwangarbeiders. Vanaf januari 1943 werd het kamp gebruikt voor de opvang van 'a-sociale' evacués uit het westen van het land.⁶ Op de historische kaart van 1955 is het kamp voor het eerst zichtbaar (Afbeelding 7). Het kamp had een capaciteit van 96 personen; het bestond uit twee woonbarakken en een aantal voorzieningen zoals een keuken en kantine, pomphuis, sanitaire voorzieningen. In 1954 ging één van de barakken tijdens brand nagenoeg verloren. In 1961 werden de houten barakken vervangen door stenen gebouwen. Van 1960 tot 1994 werd het kamp gebruikt om onderdak te bieden aan gezinnen met aanpassingsproblemen uit het voormalig Nederlands Indië. In de jaren 60 van de vorige eeuw werd de naam van het kamp veranderd van kamp Linde naar huize Waringin.⁷ Deze naam is ook te zien op de historische kaarten vanaf 1965. Op de historische kaart van 1965 is ook te zien dat het kamp richting het noorden van het plangebied is uitgebreid. Ook is tegen het westelijke deel van het plangebied bos geplant (Afbeelding 8). Aan het eind van de jaren 80 van de vorige eeuw wordt een kunstmeer aangelegd in het plangebied (Afbeelding 9). De oude barakken zijn niet meer in het plangebied aanwezig. De laatste originele barak is in 2020 gerenoveerd en verplaatst naar Museum De Wemme om als expositieruimte te dienen.⁸

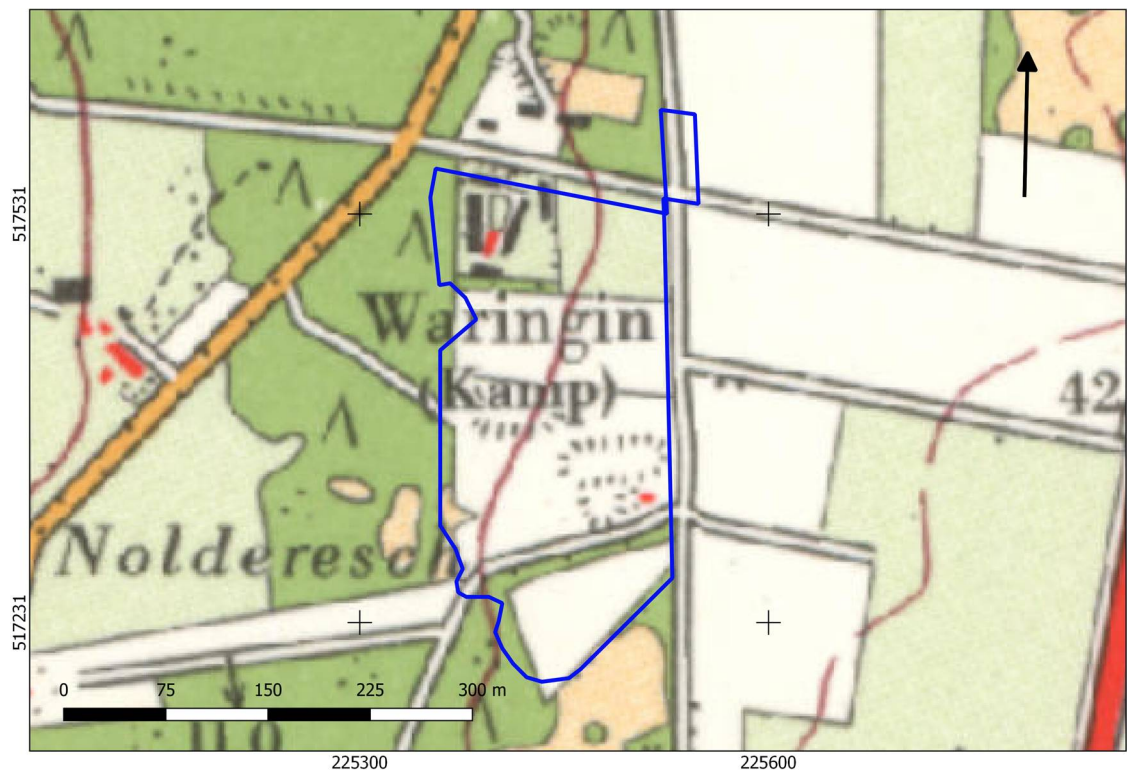
⁶ Oorlogsbronnen.nl

⁷ Joodsewerkkampen.nl

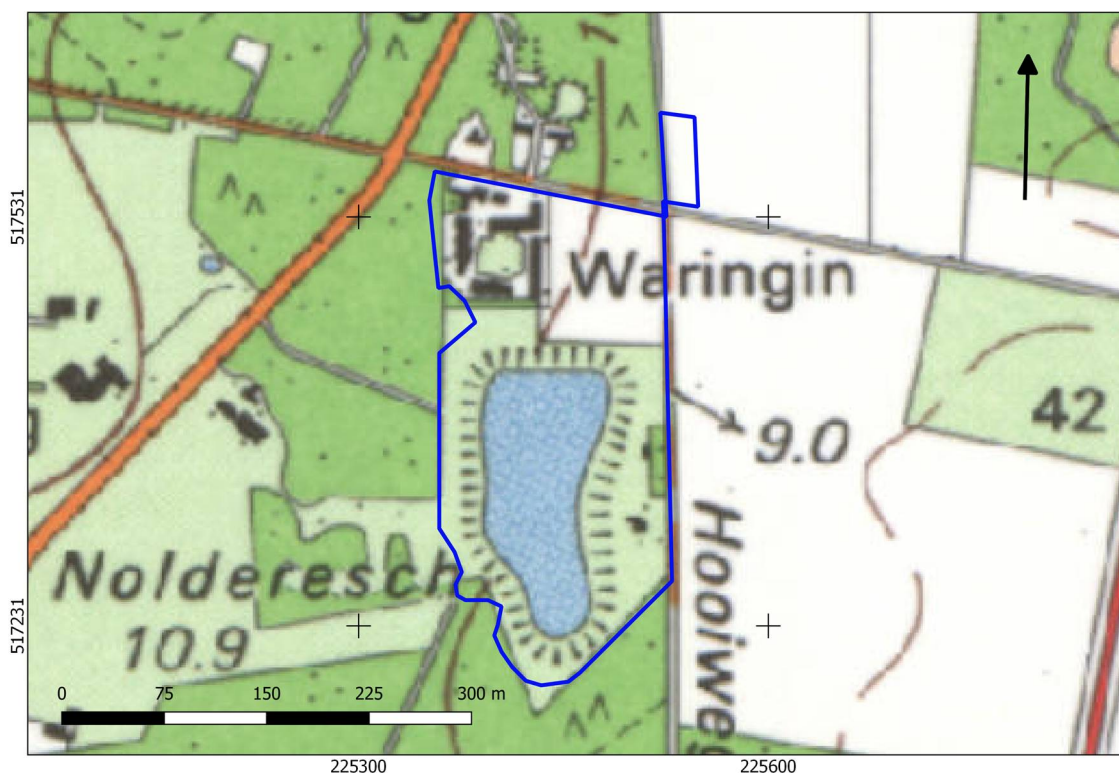
⁸ <https://www.rtvddrenthe.nl/nieuws/156788/MBO-studenten-toveren-Barak-Linde-om-tot-expositieruimte>



Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1955. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1965. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1988. Bron: topotijdreis.nl.

Rond 2011 worden in het zuidoosten van het plangebied extra gebouwen bijgebouwd. Ook is de bebouwing ten noorden van het plangebied verder uitgebreid (Afbeelding 10).



Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 2011. Bron: topotijdreis.nl.

3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Op de geomorfologische kaart ligt de zuidelijke helft van het plangebied in een groeve en de noordelijke helft in een zone met landduinen met bijbehorende vlakten en laagten. Het geheel ligt op een grondmorenerug.

Op het AHN is te zien dat het plangebied zich tegen het oostelijke deel van een verhoging in het landschap bevindt. Bodemkundig (bijlage 7) ligt het gebied in een zone met stuifzandgronden temidden van een grondmorenerug. Het zuidelijke deel van het plangebied valt onder sterk afgegraven terrein. Omdat het stuifzanden betreft is lastig te zeggen of podzolvorming te verwachten is. Bij opstuiving kan onder het stuifzand een intacte podzol aanwezig zijn maar bij uitstuiving zal de podzol verdwenen zijn.

In de omgeving van het plangebied zijn meerdere grafheuvels bekend die dateren van het Neolithicum tot de Bronstijd. Mogelijk liggen ten noorden van het plangebied enkele grafheuvels op basis van de verhogingen aangegeven op de kaarten van 1900 en 1930.

In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als heide. Het plangebied bleef onbebouwd tot 1955. Toen is het plangebied ingericht als kampterrein met meerdere gebouwen in het noordwestelijke deel van het plangebied. In de jaren 80 van de vorige eeuw is een kunstmeer aangelegd in het midden van het plangebied. Grote delen van het plangebied in het zuidwesten en noordoosten zijn aldoor onbebouwd gebleven. De ligging van de es op de eerste kadastrale kaart toont belangrijke verschillen ten opzichte van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. De es ligt op de kadastrale kaart van 1832 meer naar het zuiden en overlapt niet met het plangebied.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Op basis van landschappelijke criteria is er een lage verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum. Resten uit deze periode zijn meestal op kleine dekzandkopjes nabij bronnen van vers, zoet water te vinden. Het plangebied ligt tegen een grondmorenerug aan en bevindt zich daardoor relatief hoog in het landschap, maar voor zover kan worden gereconstrueerd waren er geen zoetwaterbronnen in de buurt.

Voor de periode Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen geldt een middelhoge tot hoge verwachting. Het gebied ligt wat hoger in het landschap en is waarschijnlijk aldoor vrij geweest van veen. Dit maakt het gebied geschikt voor vroege landbouwers. Verder zijn in de omgeving meerdere grafheuvels bekend die worden gedateerd van het Neolithicum tot en met de Bronstijd. Op historische kaarten zijn ten noordwesten van het plangebied ook meerdere kleine verhogingen aangegeven die mogelijk kunnen wijzen op grafheuvels.

Voor de periode Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd geldt een lage verwachting, met uitzondering op grondsporen van het werkkamp uit WO2 in het noordwestelijke plangebied. Op de kadastrale minuut van 1832 staat het plangebied aangeduid als heide/woeste grond en op historische kaarten wordt de eerste bebouwing pas aangegeven in 1955. Mogelijk is in het meest zuidelijke stukje esgrond aanwezig. Daar zal de kans op vondsten uit deze periode iets groter zijn.

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).⁹ Resten van het werkkamp zullen waarschijnlijk vooral bestaan uit paalkuilen (met een vierkante doorsnede) of eventueel stenen funderingen. Vermoedelijk echter zijn deze resten door de naoorlogse stenen gebouwen en navolgende bebouwing nagenoeg verdwenen.

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

⁹ bron: Tol e.a., 2006.

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.

Voor het booronderzoek niet-toegankelijke en/of verstoorde delen zijn aangegeven op de kaart in bijlage 3.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld¹⁰ en gedeponneerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van 18 verkennende boringen (boringen 6 en 9 zijn komen te vervallen¹¹). Verkennend booronderzoek is een snelle en kostenefficiënte onderzoeksmethode om de archeologische potentie van een plangebied in kaart te brengen. Aangezien de specifieke bodemopbouw in het plangebied niet bekend is, is verkennend onderzoek in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode.

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

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 10. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 9.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

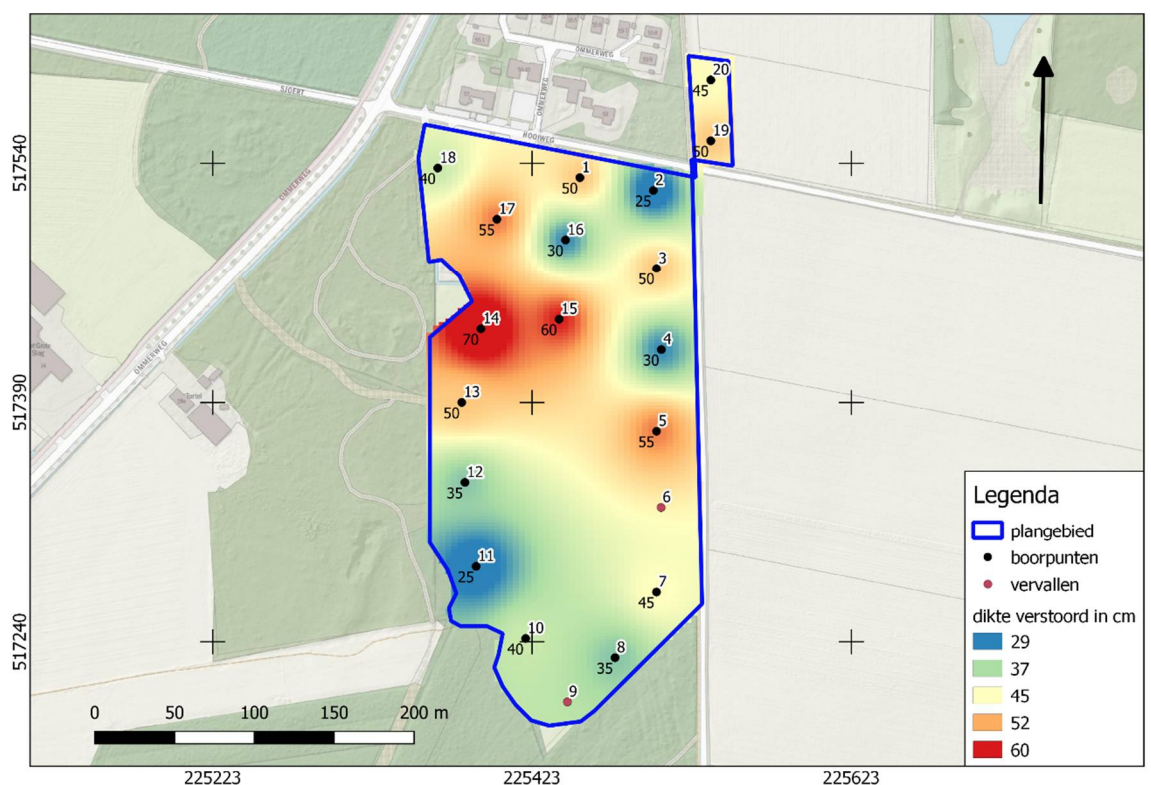
¹⁰ A. Ponten, 2021

¹¹ Deze boringen waren gepland in het zuidelijke – als ‘afgegraven’ gemarkeerde deel van het plangebied. Aangezien de omliggende boringen een consistent verstoord profiel aantonen is in het veld besloten deze boringen te laten vervallen.

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een verstoord pakket met een gemiddelde dikte van 44 cm. Deze ligt meestal scherp begrensd op een C-horizont (dekzand). De minimale verstoringsdikte is 25 cm (boring 11); de maximale verstoringsdikte is 70 cm (boring 14).

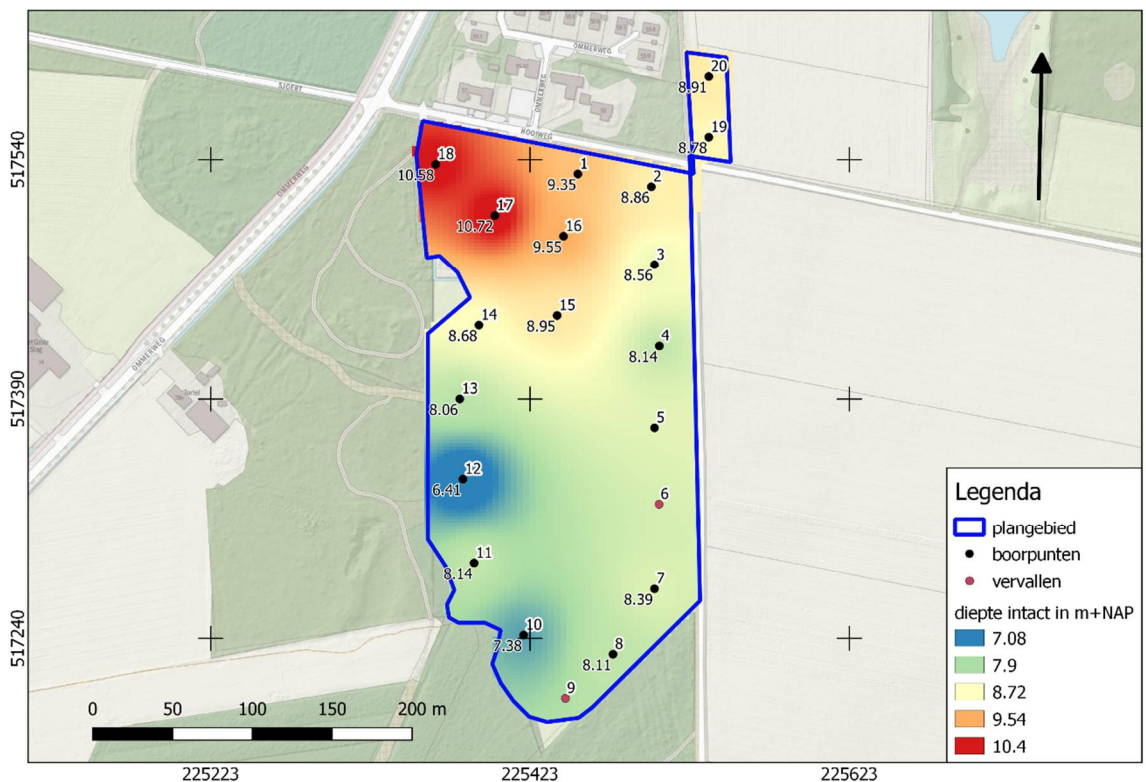
De samenstelling van het verstoorte pakket varieert. In het algemeen gaat het om matig fijn, zwak siltig zand. Soms zijn puinresten aangetroffen in de verstoorte laag en op een pas (ondiep) vergraven stukje in het plangebied waren veel puinresten te zien. De puinresten betreft van elders opgebracht materiaal. De grondeigenaar gaf daarnaast aan dat rondom de huidige vijver onder andere grote hoeveelheden *bigbags* met puin en dergelijke zijn aangebracht om de steile oevers te consolideren.

Dit zand is iets humeus en heeft een overwegend donkerbruine kleur. Op onderstaande afbeelding is de dikte van het verstoord pakket in het plangebied weergegeven. De verstoring is vermoedelijk ontstaan door het ophogen van het plangebied na afgraven.



Afbeelding 11. Dikte van het verstoorte pakket in cm.

De C-horizont ligt gemiddeld op een diepte van circa 0,5 m -mv (8,69 m -NAP). Het hoogste punt is aangetroffen in boring 17 (10,77 m +NAP); het laagste punt in boring 12 (6,41 m +NAP). De C-horizont bestaat overwegend uit matig siltig, licht tot matig grindig, matig fijn zand. Dit zand is geel van kleur en is licht roesthoudend. In boring 20 is mogelijk een restant van de B-Horizont aangetroffen. Op onderstaande afbeelding is de top van het verspoelde dekzand in het plangebied weergegeven.



Afbeelding 12. diepte van de top van het verspoelde dekzand in m + NAP

Een afwijkende bodemopbouw is geconstateerd in boring 12. Hier wordt de verstoorde ophogingslaag gevolgd door een matig fijn, matig siltig pakket dat geel is van kleur. Deze sluit scherp aan op een zwart, zeer humeus zandpakket dat geleidelijk overgaat in licht zandig veen. Het zwarte zandpakket start op 7,71 m+NAP (50 cm -mv) en gaat rond 7,46 m+NAP over in veen. Het veenpakket eindigt rond 6,46 m+NAP en sluit scherp aan op de C-horizont. Boring 11 en 13 zijn bewust dieper geboord (tot 100 cm -mv) om te kijken of dit veenpakket nog ergens anders teruggevonden kon worden. Het veenpakket is in geen enkele andere boring aangetroffen. Vermoedelijk gaat het hier om een kleine, geïsoleerde depressie.

Bij de boringen op de locatie van het voormalige werkkamp (boring 17 en 18) is een verstoord pakket gevonden dat doorliep tot 40 a 50 cm. Dit pakket sloot scherp aan op de C-horizont. Er zijn geen puinresten aangetroffen in het verstoord pakket.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Tevens is geen (dun) plaggendek waargenomen. Alleen in boring 20 is een dun restant van de B-horizont aangetroffen.

CONCLUSIE EN VERWACHTING

Er is sprake van een verstoord bodemprofiel tot circa 70 cm. Zeer waarschijnlijk gaat het hier om een ophogingslaag die is opgebracht na het afgraven van het gebied. Hieronder is in een boring in het meest noordelijke deel van het plangebied een restant van de B-horizont aangetroffen. Het noordelijke deel van het plangebied is oorspronkelijk ook minder sterk afgegraven dan de zuidelijke helft. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek lijkt de kans op een redelijk intacte archeologische vindplaats alleen aanwezig in het meest noordelijke deel van het plangebied (boring 20).

Het archeologische niveau is in de rest van het plangebied grotendeels verdwenen. Dit betekent dat het oorspronkelijke leefniveau – en daarmee de vondstenlaag – eveneens is verdwenen. Ondiepe grondsporen en het oorspronkelijke woonniveau zijn echter verdwenen. Wellicht bevat het plangebied nog resten van diepere grondsporen. Dergelijke restanten zijn niet door middel van archeologisch booronderzoek op te sporen. De archeologisch – wetenschappelijke waarde van dergelijke geïsoleerde restantsporen is meestal laag omdat de archeologische context en samenhang is verdwenen.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat, afgezien van het meest noordelijke puntje van het plangebied waar een dun restant van de B-horizont is aangetroffen. De top van de B-horizont ligt hier onder een verstoord pakket van 45 cm dik. In de planvorming is hier een parkeerplaats voorzien. Mits niet dieper dan 25 cm min het huidige maaiveld wordt ontgraven wordt een potentieel archeologisch niveau hier niet aangetast en is geen nader onderzoek noodzakelijk. Voor het overige deel van het plangebied adviseren we geen nader archeologisch onderzoek ongeacht de diepte van de geplande ingrepen.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente De Wolden, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer/mevrouw

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

literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.
- Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.
- Bosch, J.H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A*.
- Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB
- Ponten, A. , 2021. Plan van Aanpak ivo-verkennend Plangebied Ommerweg 57, 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 1-12-2021

archeologische verwachting. Bron: gemeente De Wolden. Geraadpleegd op 6-12-2021

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 1-12-2021

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

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

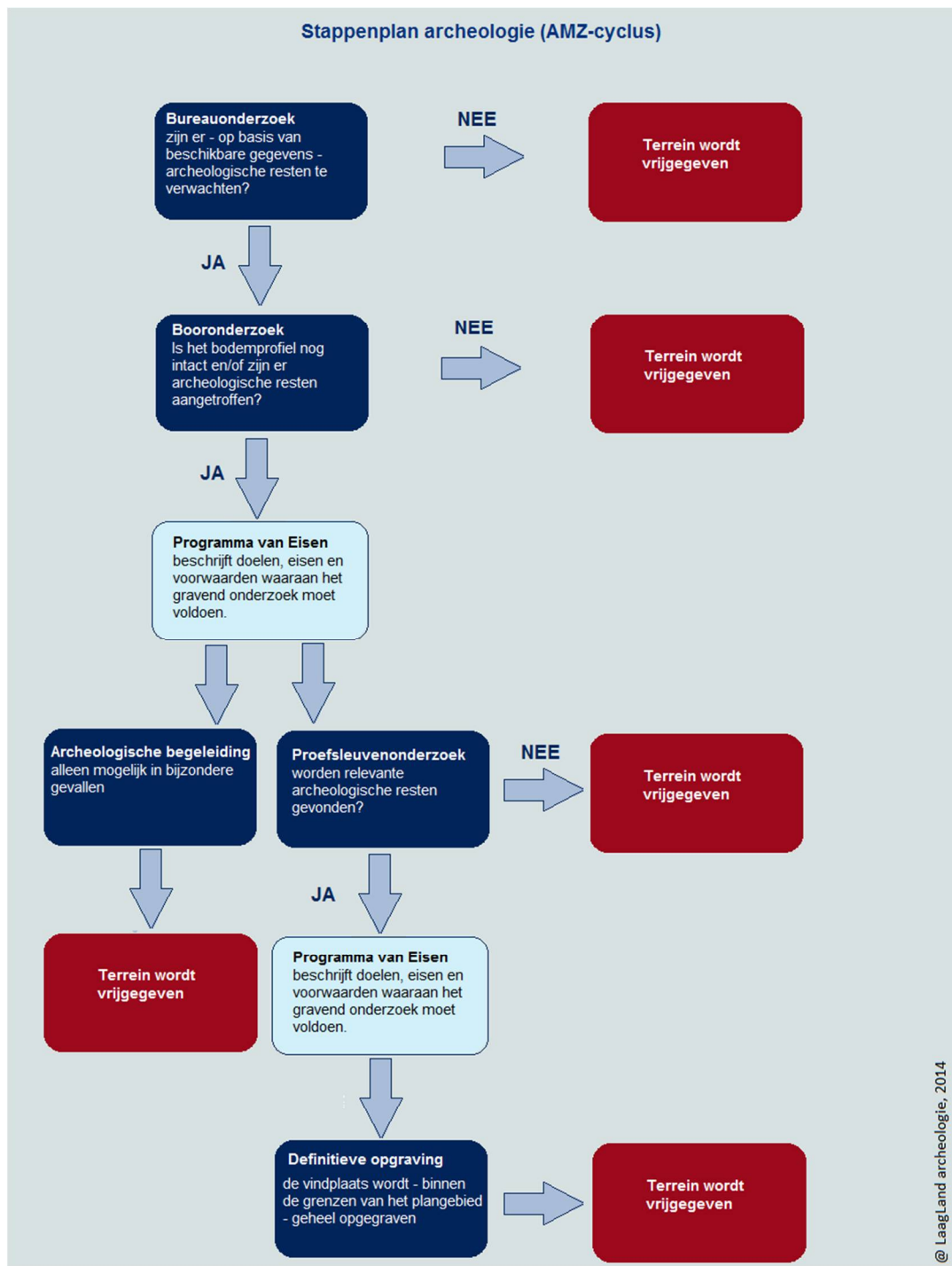
legenda verwachting. Bron: gemeente De Wolden. Geraadpleegd op 6-12-2021

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

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 4-11-2021

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 4-11-2021

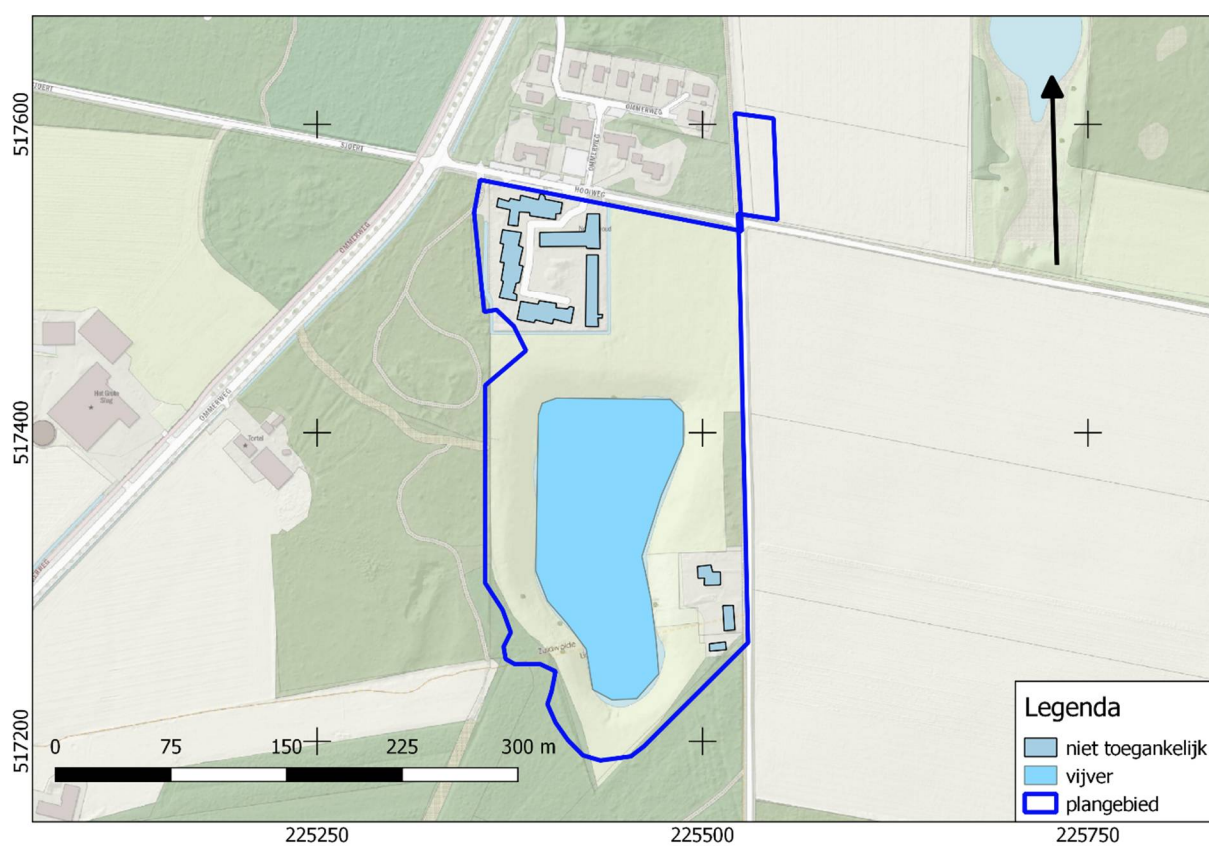
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



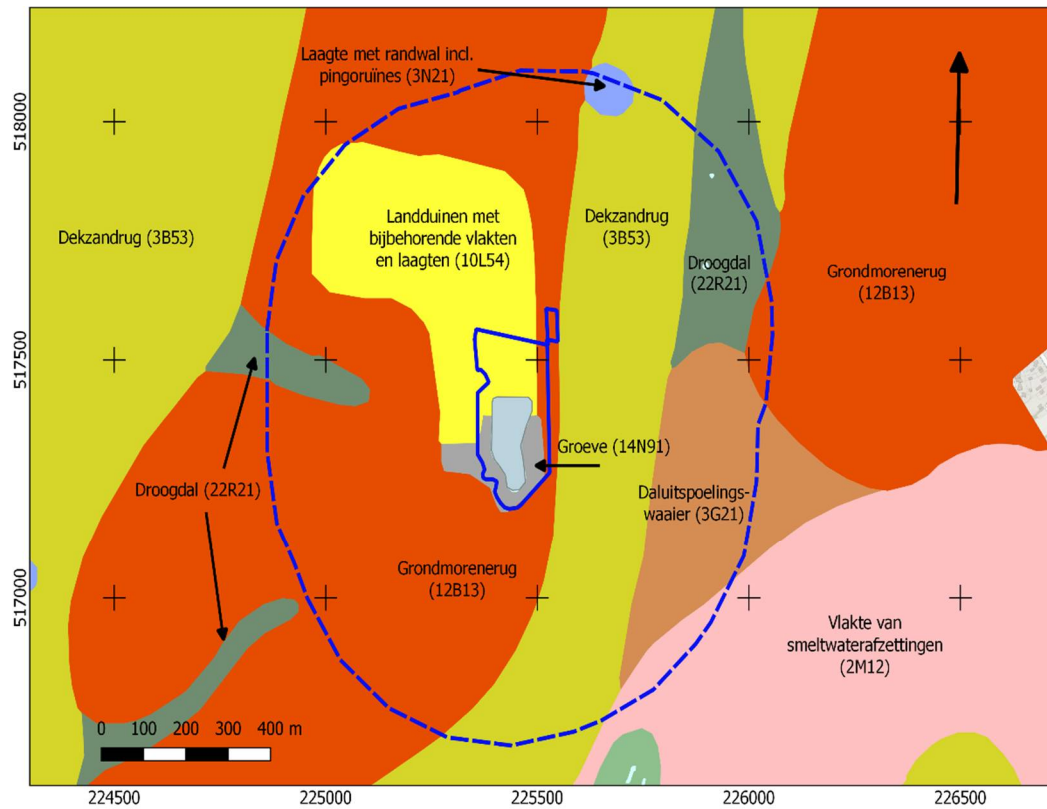
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

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				

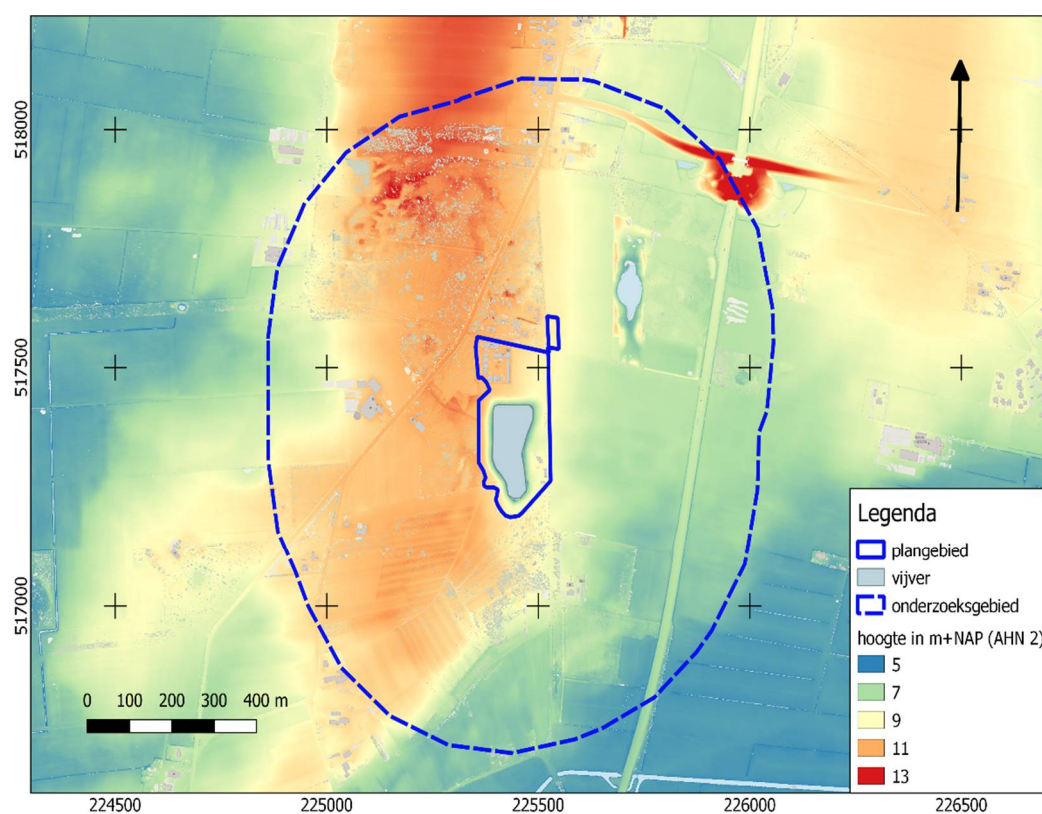
BIJLAGE 3 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VOOR VELDONDERZOEK



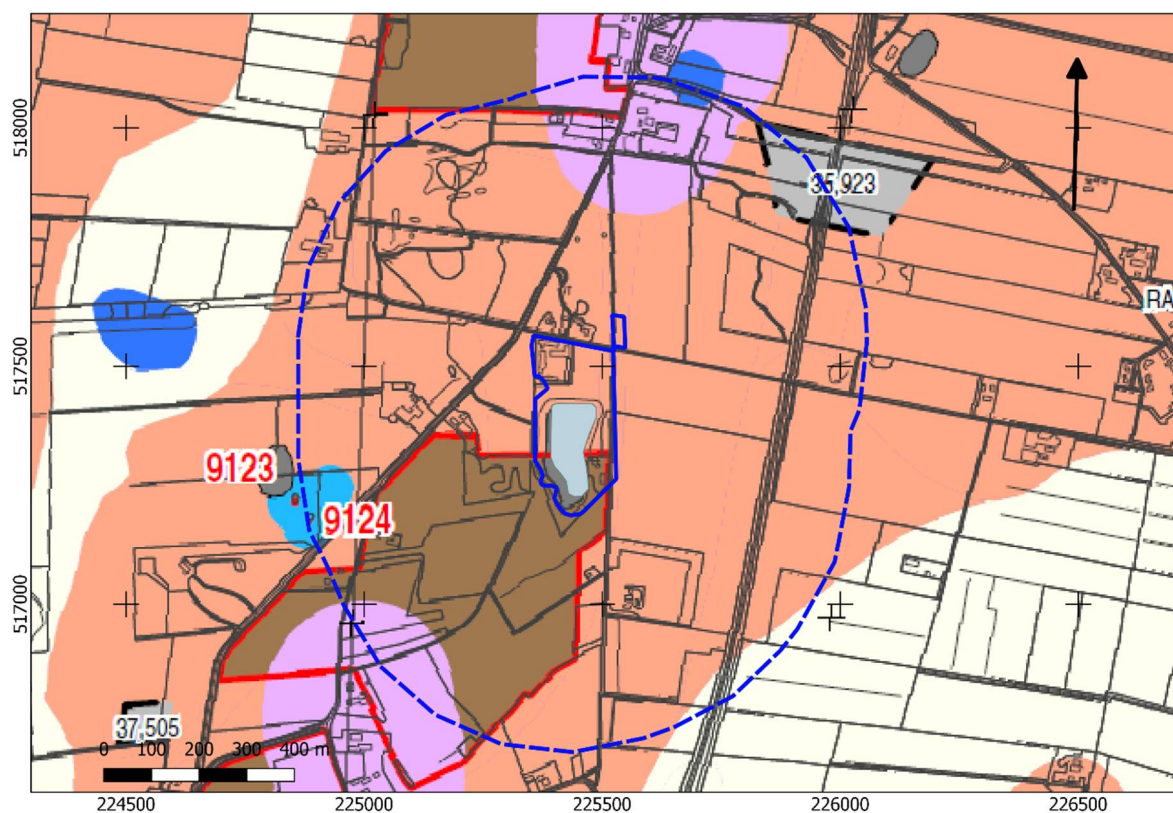
BIJLAGE 4 GEOMORFOLOGISCHE KAART



BIJLAGE 5 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



BIJLAGE 6 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 nederzettingenlocaties
-  terreinen met sporen uit de Tweede Wereldoorlog
-  middeleeuwse begraafplaatsen (buiten gebruik)
-  historische gerechtsplaatsen

overig

-  archeologisch onderzocht terrein
-  bufferzone rond voerders en bruggen

4112 onderzoeksmeldingsnummer ARCHIS

RAAP-5 onderzoeksnummer niet in ARCHIS gemeld onderzoek

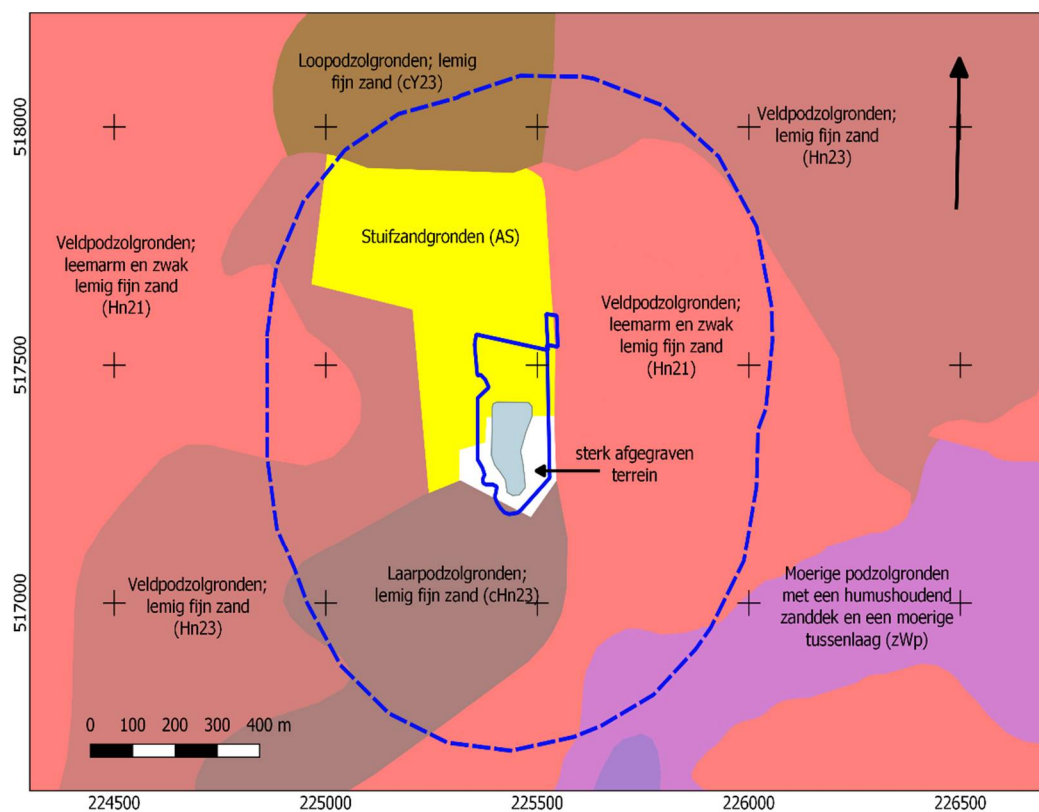
15300 AMK-nummer

 gemeentegrens

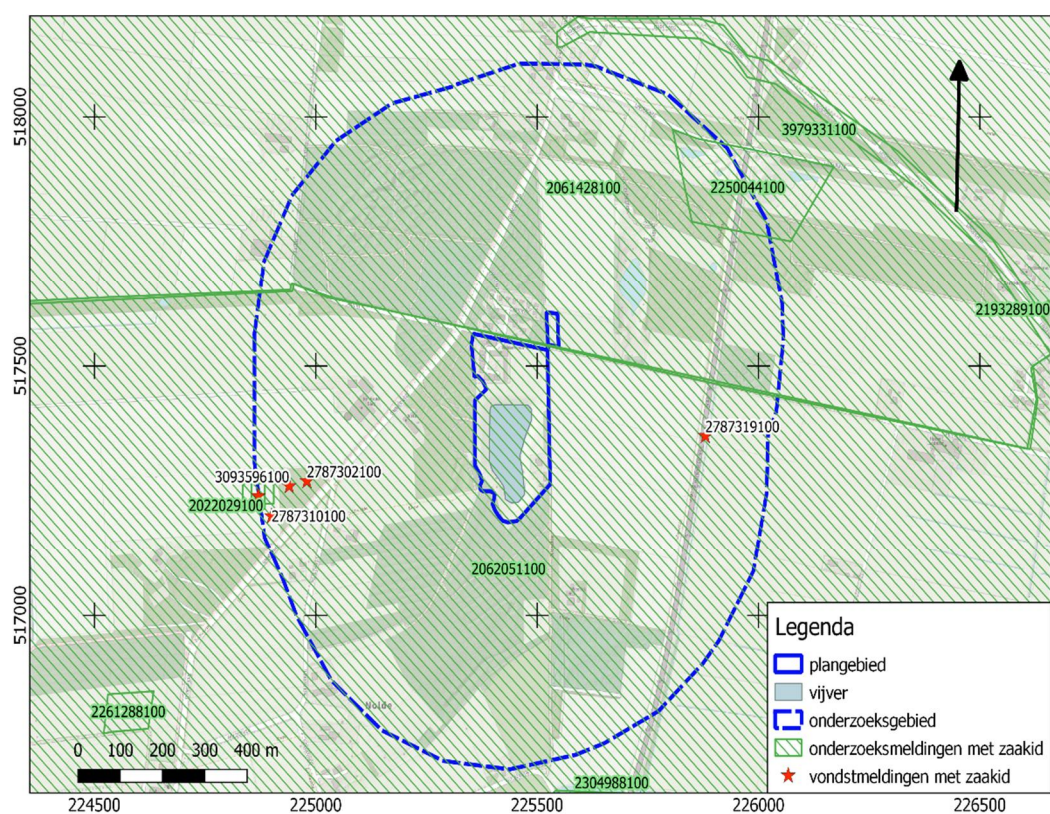
eis

- archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen > 1000 m² en dieper dan 30 cm -Mv; indien geen bouwvoor aanwezig (bijv. bij heidsterrein) in principe geen vrijstelling voor wat betreft diepte van de ingreep. Bij ingrepen contact opnemen met gemeente archeologisch onderzoek verplicht; verkennend en zo nodig karterend 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 karterend en waarderend archeologisch onderzoek
- geen onderzoek verplicht
- archeologisch onderzoek verplicht; verkennend en zo nodig karterend 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 7 BODEMKAART



BIJLAGE 8 WAARNEMINGEN, AMK- TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



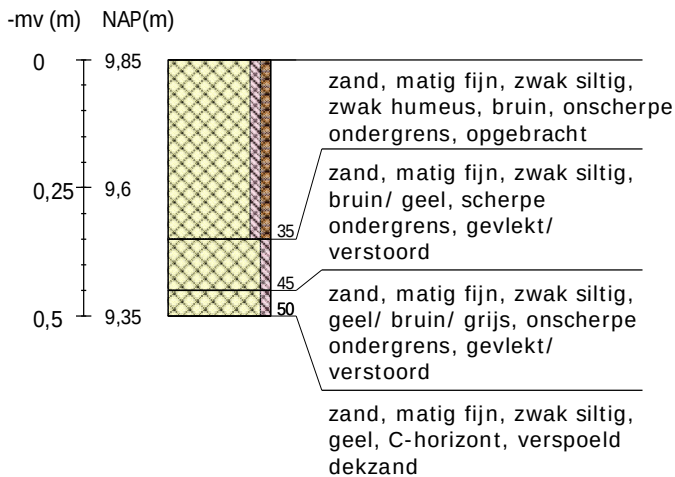
BIJLAGE 9 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK



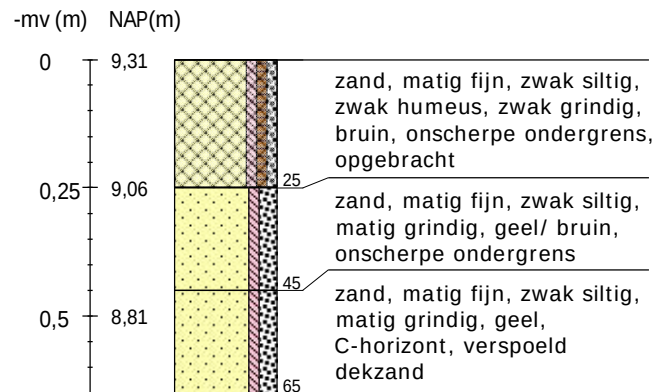
BIJLAGE 10 BOORSTATEN

VELDONDERZOEK

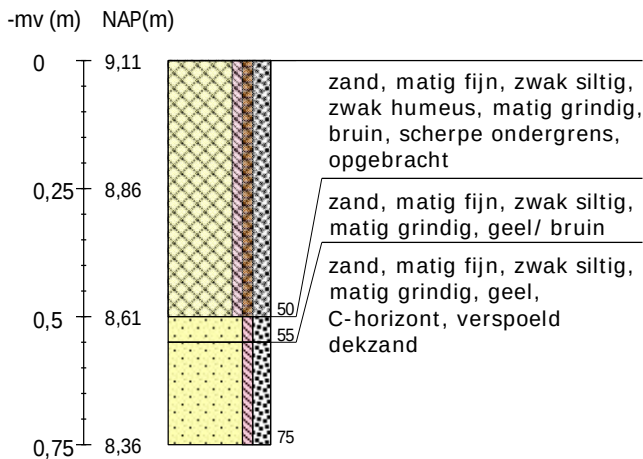
Boring 1 RD-coördinaten: 225453/517531



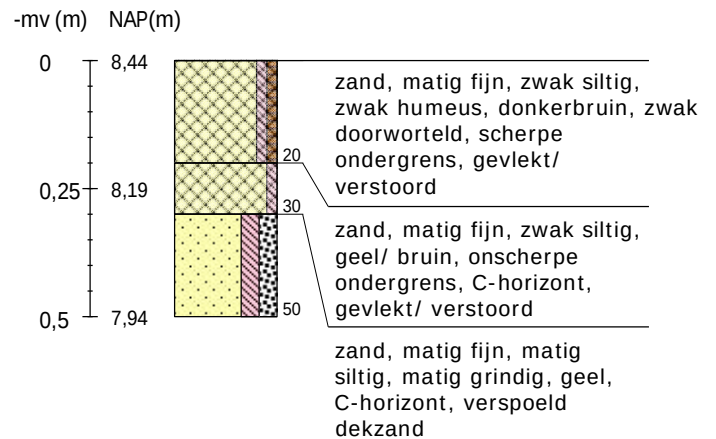
Boring 2 RD-coördinaten: 225499/517523



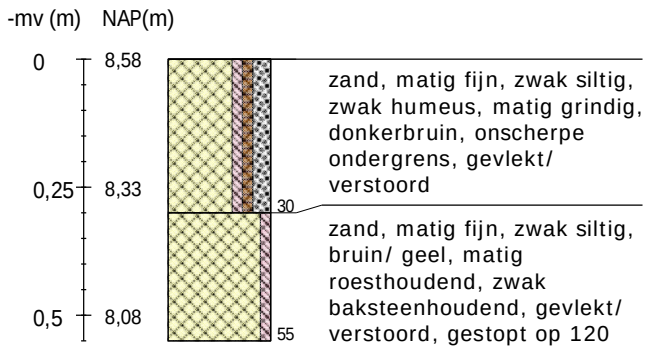
Boring 3 RD-coördinaten: 225501/517474



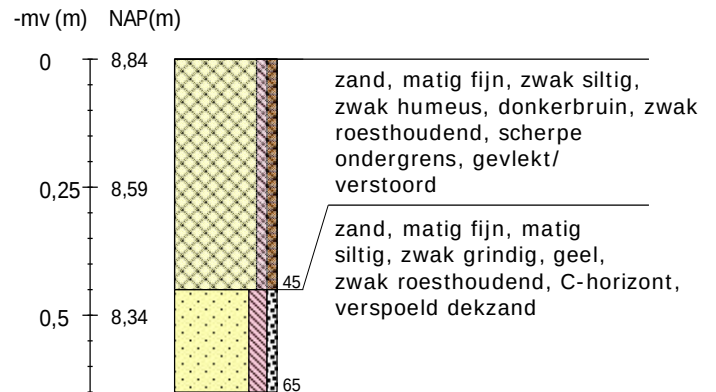
Boring 4 RD-coördinaten: 225504/517423



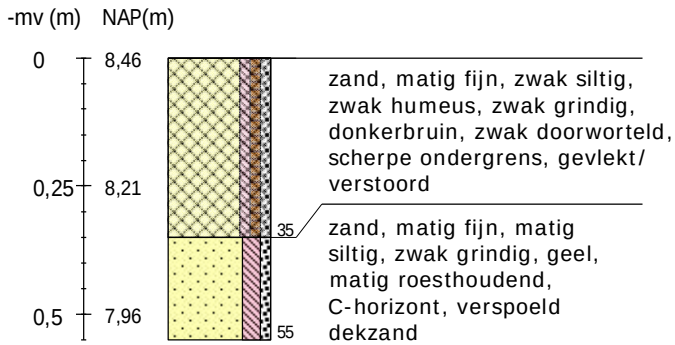
Boring 5 RD-coördinaten: 225501/517372



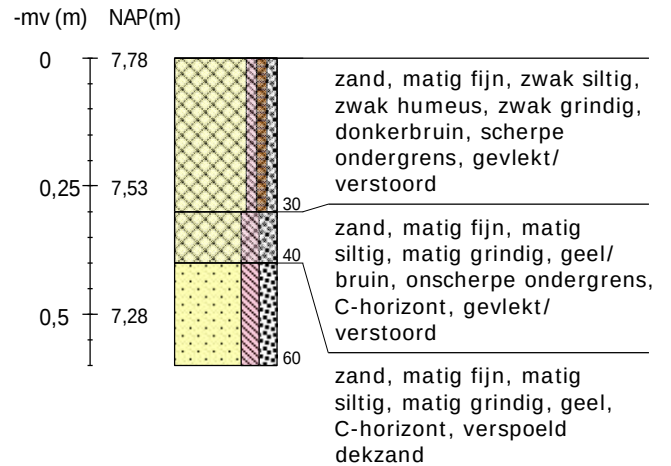
Boring 7 RD-coördinaten: 225501/517271



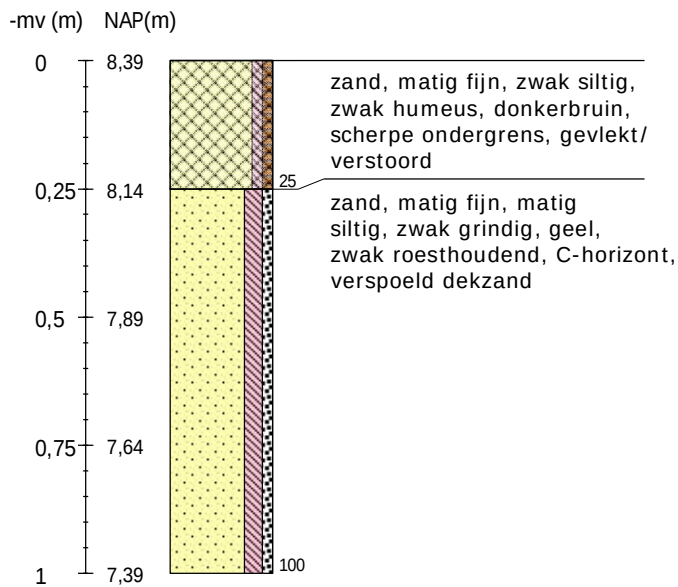
Boring 8 RD-coördinaten: 225475/517230



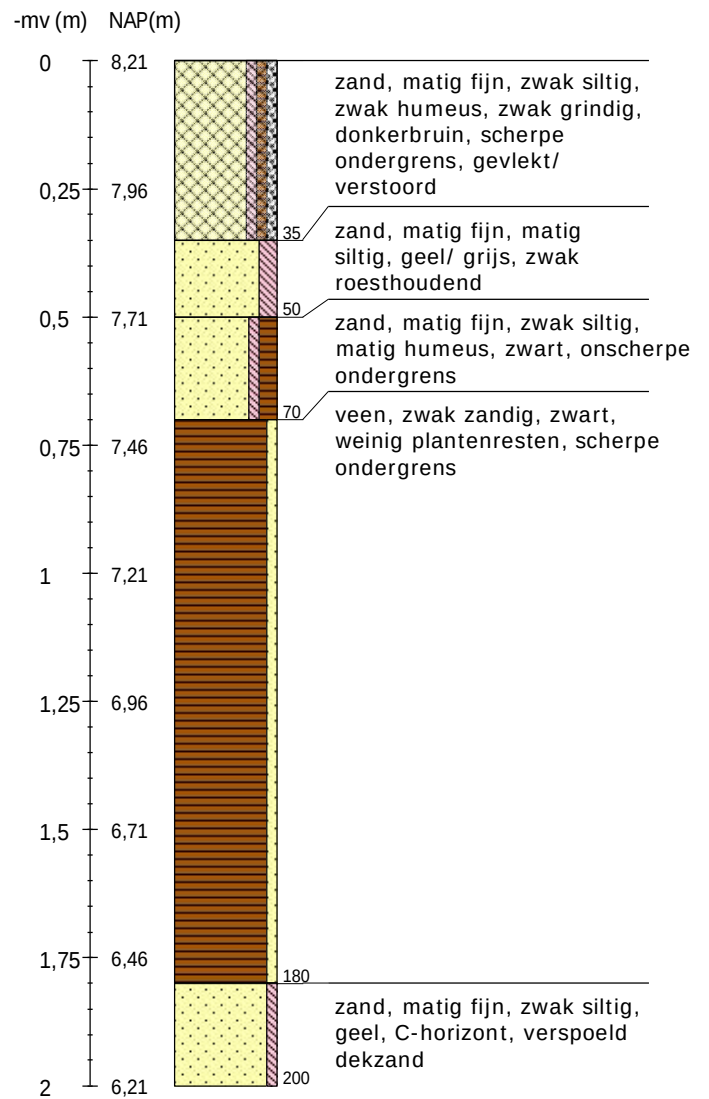
Boring 10 RD-coördinaten: 225419/517242



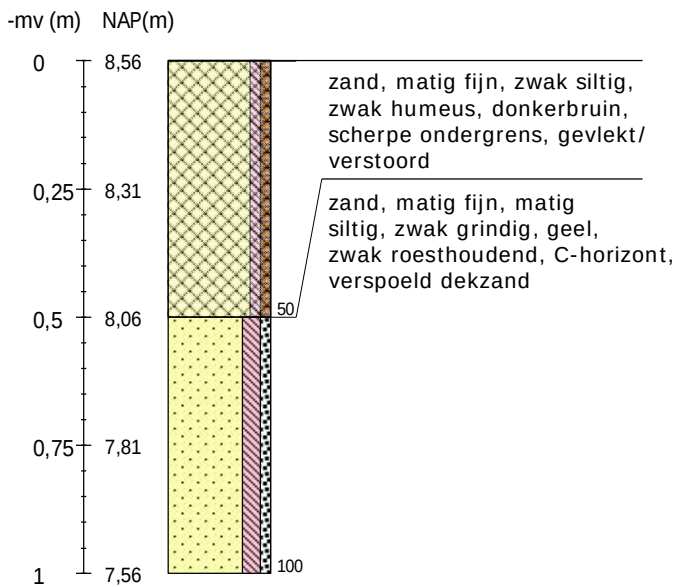
Boring 11 RD-coördinaten: 225388/517287



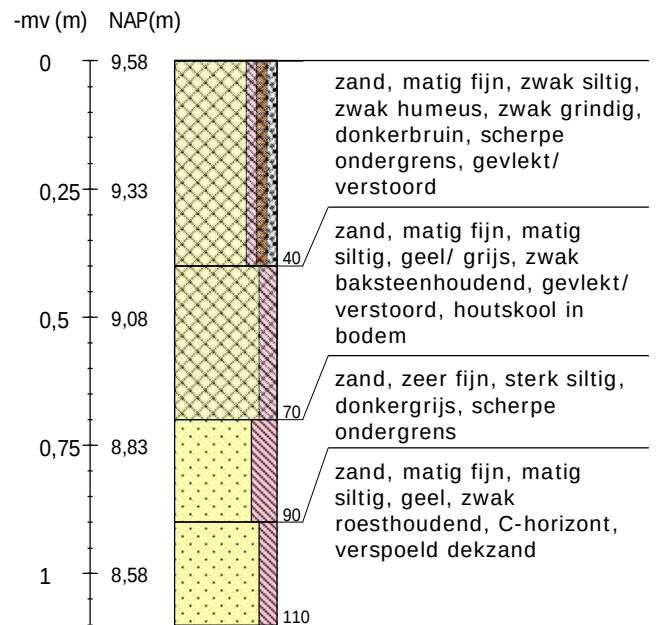
Boring 12 RD-coördinaten: 225381/517340



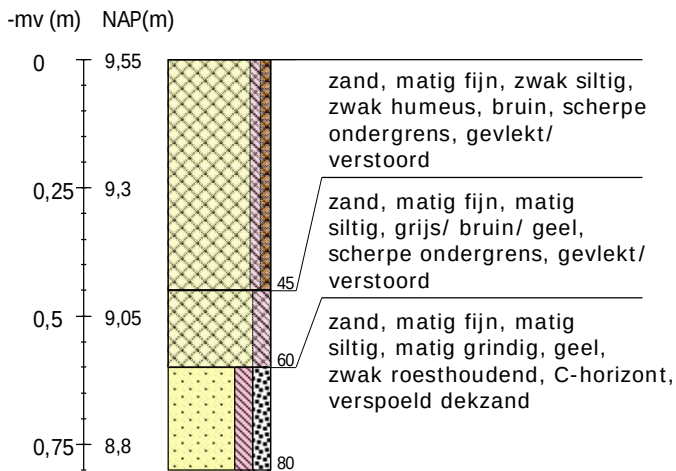
Boring 13 RD-coördinaten: 225379/517390



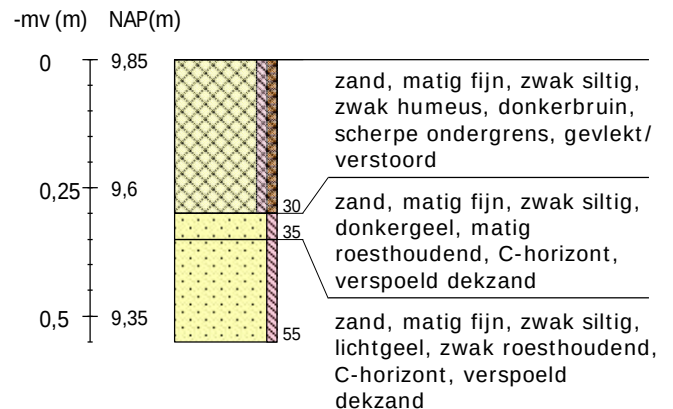
Boring 14 RD-coördinaten: 225391/517436



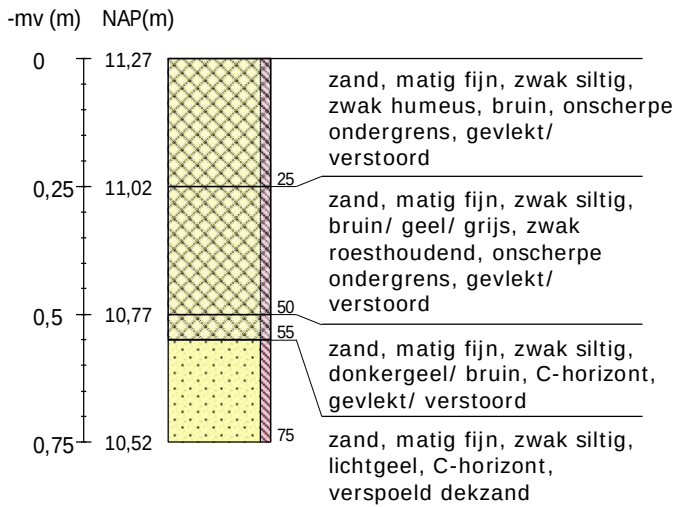
Boring 15 RD-coördinaten: 225440/517442



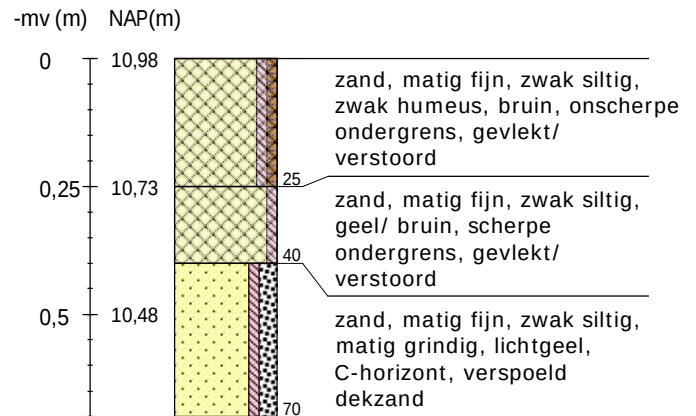
Boring 16 RD-coördinaten: 225444/517492



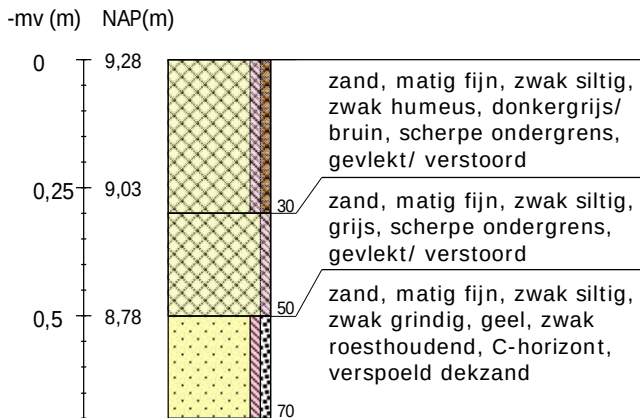
Boring 17 RD-coördinaten: 225401/517505



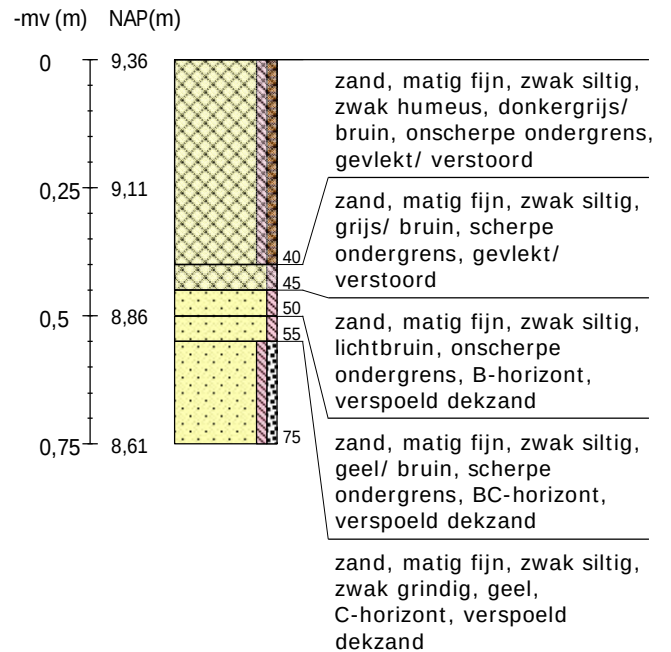
Boring 18 RD-coördinaten: 225364/517537



Boring 19 RD-coördinaten: 225535/517554



Boring 20 RD-coördinaten: 225535/517592



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

Zand Zand, zwak siltig Zand, matig siltig Zand, sterk siltig Zand, uiterst siltig Zand, kleilig	Veen Veen, mineraalarm Veen, zwak kleilig Veen, sterk kleilig Veen, zwak zandig Veen, sterk zandig	Zandmediaan uiterst fijn < 105 µm zeer fijn 105 - < 150 µm matig fijn 150 - < 210 µm matig grof 210 - < 300 µm zeer grof 300 - < 420 µm uiterst grof 420 - < 2000 µm Zandsortering goed gesorteerd D60/D10 < 1,8 matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3 slecht gesorteerd D60/D10 > 3	Boortype Edelmanboor ø 7 cm Edelmanboor ø 10 cm Edelmanboor ø 12 cm Edelmanboor ø 15 cm Guts ø 2 cm Guts ø 3 cm Riverside boor ø 7 cm Inclusies/archeologische indicatoren (resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat) weinig < 1% matig 1-10% veel > 10% Mechanische boor ø 10 cm Mechanische boor ø 12 cm Mechanische boor ø 15 cm Mechanische boor ø 20 cm	Grind Grind, zwak zandig Grind, matig zandig Grind, sterk zandig Grind, uiterst zandig Grind, siltig	Overige toevoegingen zwak humeus matig humeus sterk humeus zwak grindig matig grindig sterk grindig	Leem Leem, zwak zandig Leem, sterk zandig	Grondwaterstand GHG GWG GLG 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	© Boorstaten www.boorstaten.nl
---	--	--	---	--	---	---	---	---

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.

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 Bortel – de Bortel-afzettingen bestaan overwegend uit zand en in wat mindere mate uit leem. Deze afzettingen zijn vooral onder koude, periglaciale omstandigheden gevormd. Het betreft onder andere afzettingen die door de wind zijn afgezet (eolische afzettingen), niet-eolische afzettingen zoals löss, kleinschalige fluviale 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.

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 verweering en het uitwassen van fijnere fracties na afzetting.

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

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).