

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

Abdijweg, Weerselo, gemeente Dinkelland (OV).



**LAAGLAND
ARCHEOLOGIE**

september 2023

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
BJZ.NU

Colofon

v3.2

Laagland Archeologie Rapport 1202

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Abdijweg te Weerselo, gemeente Dinkelland (OV)

Auteur: [REDACTED]

In opdracht van: BJZ.NU

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: [REDACTED]

Autorisatie: [REDACTED]



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

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



© Laagland Archeologie BV, Almelo, september 2023

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 september 2023 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd op een terrein aan de Abdijweg te Weerselo. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom geplande nieuwbouw. Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002 en 4003. Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

Het plangebied ligt op de oostelijke flank van een dekzandwieling. Ongeveer 180 m noordelijk van het plangebied stroomt de Weerselerbeek. Het westelijke gebied van het plangebied ligt circa 1 meter hoger dan het oostelijke gedeelte. Op basis van de gedetailleerde bodemkaart kan aangenomen worden dat in het grootste deel van het plangebied sprake was van een (dun) plaggendek/laarpodzolbodem. Aanwezigheid van een plaggendek in het plangebied is ook aannemelijk op basis van oude kaarten, waarop het terrein grotendeels in gebruik was als bouwland. Onder het plaggendek is een podzolbodem (veldpodzol) te verwachten en in het noordoostelijke puntje een bekeergrond. Die natuurlijke bodem was waarschijnlijk niet erg geschikt voor vroegere landbouwmethoden. Vermoedelijk gaat het hier daarom om een tamelijk late kamponginning, een uitbreiding van de oudere bestaande bouwlanden grenzend aan het plangebied. In de omgeving zijn resten uit de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen bekend.

Rondom het plangebied liggen boerenerven die tot in ieder geval de 15^e en vroege 17^e eeuw zijn terug te voeren. Het plangebied zelf is vanaf in ieder geval 1787 aldoor onbebouwd geweest. Tussen 1954 en 1984 is in het gebied een ruilverkaveling uitgevoerd. Omdat het hier vermoedelijk om ietwat marginale gronden gaat, is er een kans dat er in het plangebied grootschalige bodemingrepen hebben plaatsgevonden.

Voor de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum kan een hoge verwachting worden aangehouden; voor de periode Neolithicum tot en met Late Middeleeuwen een middelhoge. Voor de Nieuwe Tijd kan een lage verwachting worden aangehouden.

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 overwegend tot in de C-horizont is verstoord. In één boring is een (verploegd) plaggendek aanwezig met daaronder een overgangslaag naar een C-horizont. De kans dat het gebied nog archeologische resten met een intacte archeologische context bevat wordt daarom laag geacht.

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

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Dinkelland. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, mevr. Dr. E. Kaptijn.

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed.nl).

Samenvatting	3
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding onderzoek	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Administratieve gegevens	7
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Geplande versterking	10
1.6 Gemeentelijk beleid	10
1.7 Onderzoeksdoel	11
2 Inventarisatie	12
2.1 Inleiding	12
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	12
2.3 Archeologie	14
2.3.1 Bekende archeologische waarden	14
2.3.2 AMK-terreinen	14
2.3.3 Gemeentelijke verwachtingskaart	14
2.3.4 Eerder archeologisch onderzoek	15
2.4 Historie	16
3 Afbeelding 7. Uitsnede van de topografische kaart van 1965. Bron: topotijdreis.nl. Conclusie en verwachtingsmodel	20
3.1 Conclusie	20
3.2 Verwachtingsmodel	20
3.3 Advies	21
4 Veldonderzoek	22
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	22
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	22
4.3 Resultaten: archeologie	24
5 Conclusie en verwachting	25
6 Selectieadvies	26
literatuur	27
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	28
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	29
BIJLAGE 3 Geomorfologische kaart	30
BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland	31
BIJLAGE 5 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	32
BIJLAGE 6 Bodemkaart	33
BIJLAGE 7 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	34
BIJLAGE 8 Boorpuntenkaart veldonderzoek	35
BIJLAGE 9 Boorstaten veldonderzoek	36
BIJLAGE 10 Verklarende woordenlijst	42

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van 25 nieuwe woningen aan de Abdijweg te Weerselo, gemeente Dinkelland (OV). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Dinkelland 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 Abdijweg in Weerselo, gemeente Dinkelland (OV), zie onderstaande afbeelding.



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

Het plangebied heeft een omvang van circa 6825 m². Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Overijssel
Gemeente	Dinkelland
Plaats	Weerselo
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Abdijweg
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	WSL02-T-852
Laagland Archeologie projectnummer	WEAB231
Datum conceptrapportage	22-9-2023
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	254710, 486288
	254764, 486222
	254747, 486174
	254660, 486238
Kaartblad ²	28H
Oppervlakte/lengte Plangebied	Circa 6825 m ²
Datering	Laat Paleolithicum - Bronstijd
Complextype	Bewoning inclusief verdediging
Onderzoeksmeldingsnr	5461833100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	20-09-2023
Datum eind veldonderzoek	20-09-2023
Opdrachtgever	BJZ.NU
Goedkeuring bevoegde overheid	nog niet beoordeeld

¹ kadastralekaart.com

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

Bevoegde overheid	Gemeente Dinkelland
Adviseur namens bevoegde overheid	■■■■■
Beheer documentatie	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Overijssel E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	■■■■■ laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland en moestuin. 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 onbekend. De geplande nieuwbouw bestaat uit 25 woningen, waaronder een aantal vrijstaande woningen, half vrijstaande woningen en duplexwoningen.

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

1.5 GEPLANDE VERSTORING

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

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

Voor het plangebied is geen specifiek gemeentelijk beleid, daarom is de archeologische verwachtings- en advieskaart van gemeente Dinkelland leidend. Volgens die kaart ligt het plangebied in een zone met dekzandwelingen en -vlakten (zie Bijlage 5). In het algemeen geldt voor deze terreinen een middelhoge verwachting.

Het advies is dan ook dat onderzoek noodzakelijk is in plangebieden groter dan 5000 m² bij bodemingrepen dieper dan 40 cm. De omvang van de geplande verstoringen (ca 6825 m²) overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

1.7 ONDERZOEKSDOEL

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

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

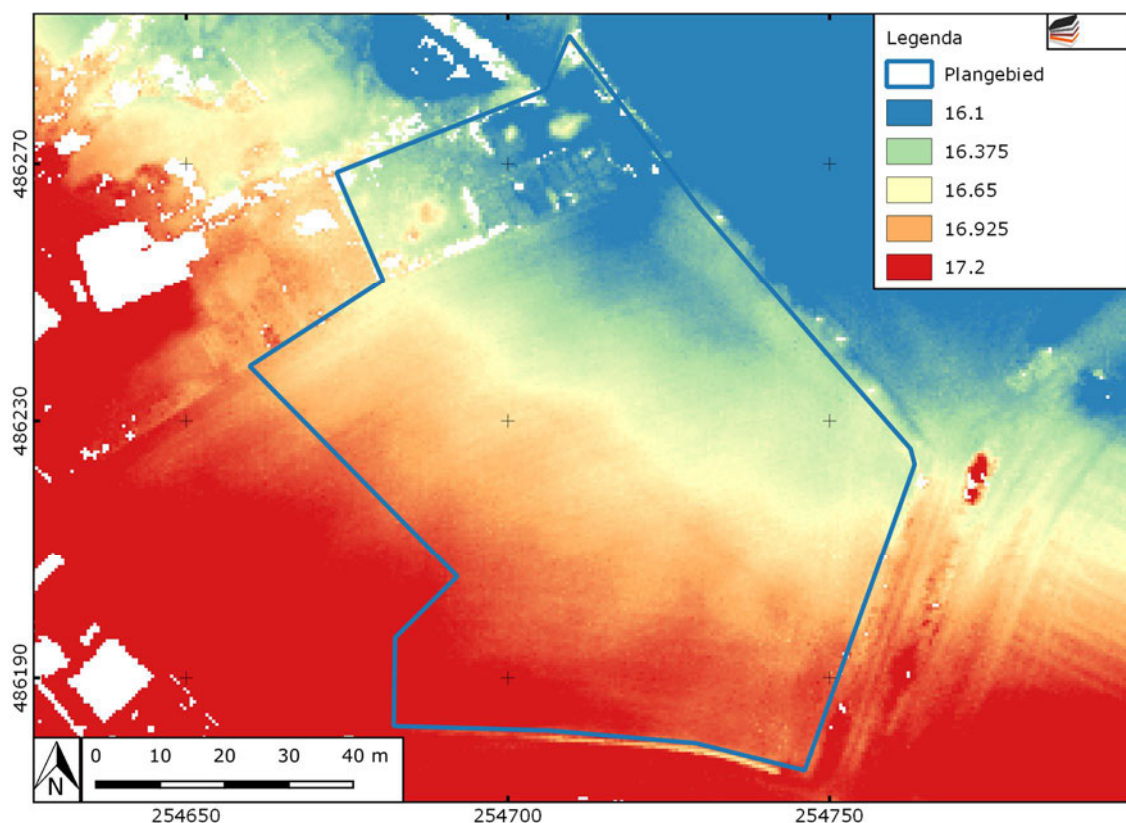
Het plangebied bevindt zich in het Overijssels-Gelders zandgebied. Dit gebied is gevormd tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien) en de laatste ijstijd (Weichselien). Kenmerkend voor dit gebied is het dekzandlandschap, met dekzandvlakten, -welingen en -ruggen. Beken doorsnijden dit landschap en her en der komen grotere en kleine stuwwallen voor. Gedurende het Saalien was dit deel van Nederland geheel met landijs bedekt dat een dikte van honderden meters kon bereiken. De stuwwallen ontstonden langs de flanken en het front van de voortkruisende, dikke ijsmassa. Ze bestaan uit oudere afzettingen van de voorloper van de Rijn (klei, zand, grind), die door de gletsjers zijn weggedrukt. De glaciële afzettingen afkomstig van de ijskap (Glaciële, inclusief subglaciële (keileem/grondmorene), fluvioglaciële (sandur, kame en esker; (kei)zand), en glaciële meersedimenten (klei met warven) die toen tot afzetting kwamen worden gerekend tot de Formatie van Drenthe. Tijdens de laatste fasen van het Weichselien werd het keileem afgedekt door dekzand (Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden).

Op de geomorfologische kaart (Bijlage 3) is te zien dat het overgrote deel van het plangebied bestaat uit een dekzandwelling, en het zuidoostelijke deel uit een dekzandrug. De gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingskaart (Bijlage 5) is gebaseerd op een (gedetailleerde) geomorfologische kaart. Op deze kaart ligt het plangebied in een zone met dekzandwelingen en laagten, in het noordwesten grenzend aan een dekzandrug met plaggendek. Dekzandwelingen kenmerken zich door een flauw profielverloop, waarin welingen zich afwisselen met vlakten. Dekzandruggen liggen meestal wat hoger. Door de hogere ligging is de waterhuishouding meestal beter en in veel gevallen heeft zich een podzolbodem kunnen vormen. Ten noordoosten van het plangebied ligt een dalvormige laagte. Een dalvormige laagte is een zeer langgerekte terreindepressie die in één richting helt. Meestal zijn ze ontstaan gedurende het Weichselien. Doordat het oppervlak bevroren was, stroomde het oppervlaktewater (sneeuwsmeltwater) over het maaiveld weg en verzamelde zich daarbij in de laaggelegen delen. Geleidelijk werden hierdoor dalvormige laagten uitgesleten.

In en rondom het plangebied zijn een aantal bodemkundige boringen gezet. Eén boring (ID: B28H1629), ten westen van het plangebied, toont aan dat de top van de bodem bestaat uit een fijne zandlaag. Deze zandlaag reikt tot 2 m diepte. Daaronder bestaat de bodem uit zandig siltsteen. Een tweede boring (ID: B28H1633) in het zuidelijk deel van het

plangebied, toont aan dat de top van de bodem bestaat uit matig fijn zand. Onder deze zandlaag ligt op een diepte van 0,7 m -mv siltige leem. Vervolgens, op 0,9m diepte bestaat de bodem siltig zand wat matig humeus is. Op een diepte van 2 meter bestaat de bodem uit fijn zand, met tussen de 2,8-3,2m een laag van matig grof zand.⁴

Op het AHN4 (Actueel Hoogtebestand Nederland, zie Bijlage 4) is te zien dat het plangebied op een verhoging ligt die overeenkomt met de flank van de dekzandwieling zoals weergegeven op de geomorfologische kaart. Zuidelijk van het plangebied zet deze verhoging zich voort. Daarnaast is ten noorden van het plangebied een lager gebied te zien, wat overeenkomt met de dalvormige laagte. Op onderstaande detailopname is te zien dat het landschap binnen het plangebied in noordelijke richting daalt met circa. 1 m.



Afbeelding 3. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Van dit gebied is een gedetailleerde bodemkaart (1:10.000) beschikbaar. Deze biedt een betrouwbaarder beeld van de daadwerkelijke bodemkundige situatie dan de standaard bodemkaart 1:50.000. Daarom wordt in dit rapport de gedetailleerde bodemkaart gebruikt.

Het plangebied ligt hier grotendeels een laarpodzolgrond (cHn55). Hier betreft dit een veldpodzolgrond met daarop een dun (≤ 50 cm dik) plaggendeck. Grenzend aan het zuidoostelijke plangebied ligt een hoge zwarte enkeerdgrond (zEZ55) en in de noordoosthoek liggen zwarte beekeerdgronden (tZg55). Plaggendecken zijn voor wat betreft archeologie om twee redenen relevant. De oudste plaggendecken zijn meestal ontstaan op locaties die ook vóór het in zwang komen van plaggenbemesting al als akker in gebruik waren. Dat waren meestal relatief hooggelegen, goed ontwaterde zandgronden die redelijk goed met de toenmalige landbouwtechnieken konden worden bewerkt. Door

⁴ www.dinoloket.nl

deze eigenschappen zijn deze gronden vaak al heel vroeg – soms al vanaf het Midden-Neolithicum in gebruik genomen als landbouwgrond. Resten van bewoning uit deze perioden wordt daarom vaak onder een plaggendek aangetroffen. Daarnaast fungeert het plaggendek in meer moderne tijden als een dikke beschermende laag, waardoor eventueel aanwezige resten niet of in mindere mate zijn aangetast door allerlei bodemingrepen.

Beekeerdgronden zijn zandgronden die ontstaan in gebieden met een hoog fluctuerende grondwaterstand. De top bestaat uit een humeuze (moerige) laag. Dit eerddek is ontstaan doordat de aangroei van organische stof sneller verloopt dan de afbraak ervan. Eronder ligt dekzand waarin zich geen of een onduidelijke podzol heeft ontwikkeld. In de top komen roestvlekken voor. De aanwezigheid van roestvlekken duidt op een (zeer) slechte ontwatering.

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 twee waarnemingen geregistreerd.

1. *Zaakid 2700672100 betreft vondsten die niet tijdens archeologisch onderzoek zijn verworven. Het onderzoek is op 320 m ten oosten van het plangebied uitgevoerd. De vondstmelding bestaat uit drie keramische vondsten, waarvan twee dateren uit de Late Middeleeuwen, en één uit de vroeg-midden Nieuwe Tijd.*
2. *Zaakid 2700648100: zie volgende paragraaf, AMK-terrein 13981.*

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). Op de grens van het onderzoeksgebied (circa 490 m W van het plangebied) Binnen/ nabij het onderzoeksgebied is één AMK-terrein geregistreerd.

AMK-terrein 13981 (terrein van hoge archeologische waarde, circa 480 m W) bevat resten van het klooster Het Stift. Aan de noordzijde van de Stiftskerk zijn funderingsresten aangetroffen, waarschijnlijk van de noordvleugel (kloosterkerk) van het voormalige Benedictijner klooster. Dit klooster werd in 1149/1150 gesticht. Hier zijn onder andere aardewerkfragmenten uit de 15^e tot en met de 19^e eeuw aangetroffen.

2.3.3 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (Bijlage 5) ligt het plangebied in een zone met een middelhoge archeologische verwachting voor alle perioden. Met name op de hoogste delen van de welvingen kunnen resten uit de steentijd worden verwacht (hoge verwachting). In de noordwesthoek grenst het plangebied aan een dekzandrug met plaggendek. Specifiek voor dit deel geldt een hoge verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen. Archeologische resten vlak onder het maaiveld en kwetsbaar voor bodemingrepen zijn vaak minder goed geconserveerd. Het oostelijk deel van het

plangebied snijdt met een gebied met een lage verwachting voor archeologische resten uit alle perioden.

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. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen archeologische opgravingen uitgevoerd, maar wel twee proefsleuvenonderzoeken. Deze zijn ten noordoosten van het plangebied uitgevoerd.

Het eerste proefsleuvenonderzoek (zaakid 2180871100) is uitgevoerd ten behoeve van een rondweg die aangelegd zou worden in een straal van 400 meter ten noordoosten van het plangebied. Voorafgaand hieraan is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. De rondweg is echter nooit aangelegd. Het proefsleuvenonderzoek had als doel vier mogelijke vindplaatsen te lokaliseren. Bij één vindplaats zijn sporen aangetroffen die dateren uit de IJzertijd, hierom is de vindplaats als behoudenswaardig beoordeeld. De overige drie locaties hebben onvoldoende opgeleverd om als behoudenswaardig te worden geacht.⁵

Het andere proefsleuvenonderzoek (zaakid 2282867100) is uitgevoerd om te controleren of er archeologische resten *in situ* aanwezig zijn, voorafgaand aan de uitvoering van nieuwbouwplannen. Het proefsleuven onderzoek is 400 m O van het plangebied uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zijn meerdere proefsleuven aangelegd, waarbij in één put een waterput is aangetroffen met aardewerkfragmenten. Deze fragmenten zijn gedateerd tussen de Late Bronstijd en Midden IJzertijd. In de andere put zijn verschillende sporen en aardewerkfragmenten aangetroffen, welke dateren uit de IJzertijd. Ook is er weer een waterput aangetroffen, deze dateert uit de Late-Middeleeuwen.⁶

Beide vindplaatsen liggen geomorfologisch gezien in een soortgelijk landschap als het plangebied; een dekzandwelling en dekzandrug. Bodemkundig is het ook vergelijkbaar aan elkaar; beide vindplaatsen liggen op hoge bruine enkeerdgronden.

Naast proefsleuvenonderzoek zijn er ook een aantal booronderzoeken geweest.

Eén booronderzoek (zaakid 2315233100) heeft plaatsgevonden in het centrumgebied van Weerselo, circa 500 meter ten zuiden van het plangebied. De verwachting bij dit onderzoek was breed; er werden resten verwacht uit het Laat-Palaeolithicum tot de Nieuwe Tijd. Echter bleek bij de uitvoering van het booronderzoek, dat de grond grotendeels verstoord was. De bodem bestond uit een 0,45m tot 1,35m dikke verstoorde zandlaag, op een C-horizont. In het westelijke deel is een verstoringslaag van 0,75 m dik aangetroffen. Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, de grond is daarom ook vrij gegeven.⁷

Een ander booronderzoek (zaakid 2265581100) vond plaats ten oosten van het plangebied. Uit het booronderzoek blijkt dat er geen grootschalige bodemverstoringen zijn aangetroffen, en dat de flanken van de dekzandkop nog goed intact is gebleven. Tijdens het onderzoek zijn drie vindplaatsen aangetroffen. In deze vindplaatsen zijn verschillende

⁵ N. Huisman, 2008, "Weerselo, Rondweg N343, gemeente Dinkelland (Ov.).", <https://doi.org/10.17026/dans-xbx-dqwj>, DANS Data Station Archaeology, V1

⁶ Haar, L.J. van der; Vissinga, A., 2010, "Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven 't Spikkert te Weerselo, gemeente Dinkelland (Overijssel)", <https://doi.org/10.17026/dans-xs9-8nee>, DANS Data Station Archaeology, V1

Van der Haar e.a, 2011.

vondsten gedaan, waaronder houtskool, verbrande leem of klei, en keramiek wat te dateren valt uit de Late-Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd.⁸

2.4 HISTORIE

Het plangebied bevindt zich in Weerselo, tussen twee gebieden die het Stift en de Nijstad heten. Weerselo dankt de oorsprong van de naam aan een in de 12^e eeuw gesticht klooster. Tegenwoordig staat dit bekend als het Stift Weerselo.

Het klooster van het Stift werd gesticht in 1102 door de Betuwse ridder Hugo van Buren. Het woord "Stift" wordt in verband gebracht met de term stichten, of geestelijke stichting.

Weerselo kent door de jaren heen verscheidene schrijfwijzen, waaronder "Weersel" in het Nedersaksisch. 'Wers' slaat vermoedelijk op het oud-Nederlandse woord voor woest, 'Lo' betekend bos.⁹

Nijstad is een buurtschap van de gemeente Weerselo. Nijstad wordt het eerst vermeld in 1602. Nijstad heeft zijn naam te danken aan het feit dat deze 'nieuwe stad' bij de voormalige plaats Veldhuizen werd gebouwd.¹⁰

Op de Hottingerkaart uit 1787 (Afbeelding 4) is te zien dat er binnen het plangebied geen bebouwing aanwezig was. Ten oosten van het plangebied is bebouwing aangegeven. Hedendaags ligt op die locatie nu het Stift. De voorloper van de huidige Abdijweg is reeds aanwezig. De (huidige) benaming doet vermoeden dat de weg met het klooster samenhangt. Vermoedelijk is het tracé tot in ieder geval de vroege 12^e eeuw te herleiden.

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)¹¹ is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) grotendeels aangeduid als bouwland. Vermoedelijk gaat het hier om een kamptonginning. Op de bodemkaart ligt het terrein op de overgang van een zone met hoge enkeerdgronden en beekeerdgronden. Het plaggendek is hier ook wat dunner. Dit doet vermoeden dat het hier om een tamelijk late ontginning gaat, waarschijnlijk een uitbreiding van de bestaande bouwlanden op lager gelegen, nattere gronden.

In het noordoostelijk deel ligt een perceel hakhout. Rondom het plangebied liggen een aantal oude boerenerven (zie Afbeelding 5). Erve Wolbert wordt in oude bronnen genoemd vanaf 1601; Erve Nijhof vanaf 1475. Sinds ruwweg 1100 ontstond een tendens waarbij boerenerven naar de randen van de es werden verplaatst en sindsdien min of meer op dezelfde locatie gefixeerd bleven. Daarvoor was het gebruikelijk een boerenerv min of meer midden op de erf te bouwen. Na verloop van tijd werd het erf verlaten en werd elders een nieuwe boerderij gebouwd (zwervende erven). Erve Nijhof en wellicht ook erve Wolbert kunnen wellicht rond 1100 op de huidige locaties zijn gevestigd. Wellicht zijn oudere voorgangers elders op de bouwlanden te vinden.

⁸ Helmich, 2010

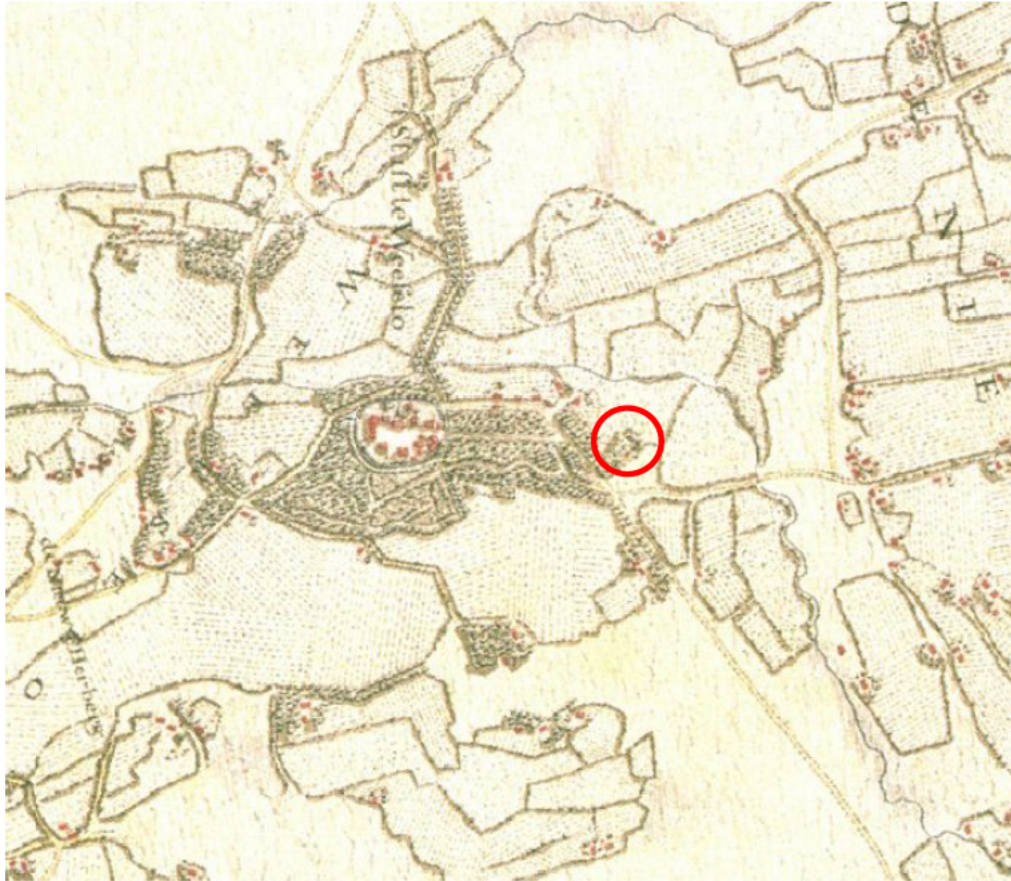
⁹ Vereniging Heemkunde oalde gemeente Weerselo, *Het Stift*. Via <https://www.heemkundeweerselo.nl/>

¹⁰ Vereniging Heemkunde oalde gemeente Weerselo, *Nijstad*. Via <https://www.heemkundeweerselo.nl/>

¹¹ bron: hisgis.nl

Ten oosten van het plangebied liggen hooilanden, wat erop wijst dat hier sprake was van zeer vochtige zandgronden.. Ten zuiden van het plangebied, aan de overkant van de Voortmorsstraat, lag een perceel heide en/of hakhout.

Op de topografische kaart van 1908 (zie Afbeelding 6) is het plangebied onbebouwd en in gebruik als bouwland. Verder is er vrijwel niets veranderd rondom het plangebied.

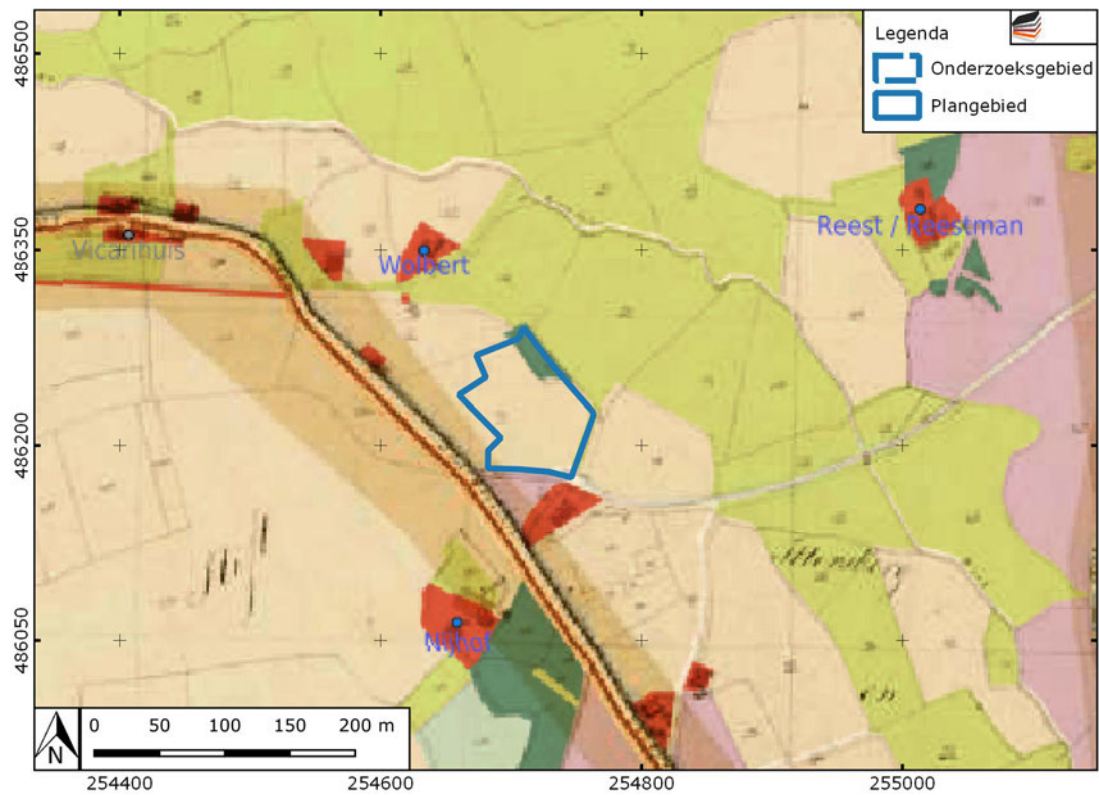


Afbeelding 4. Uitsnede van de Hottingerkaart uit 1787. De locatie van het plangebied is (bij benadering) rood omcirkeld. Bron: geoportaaloverijssel.nl

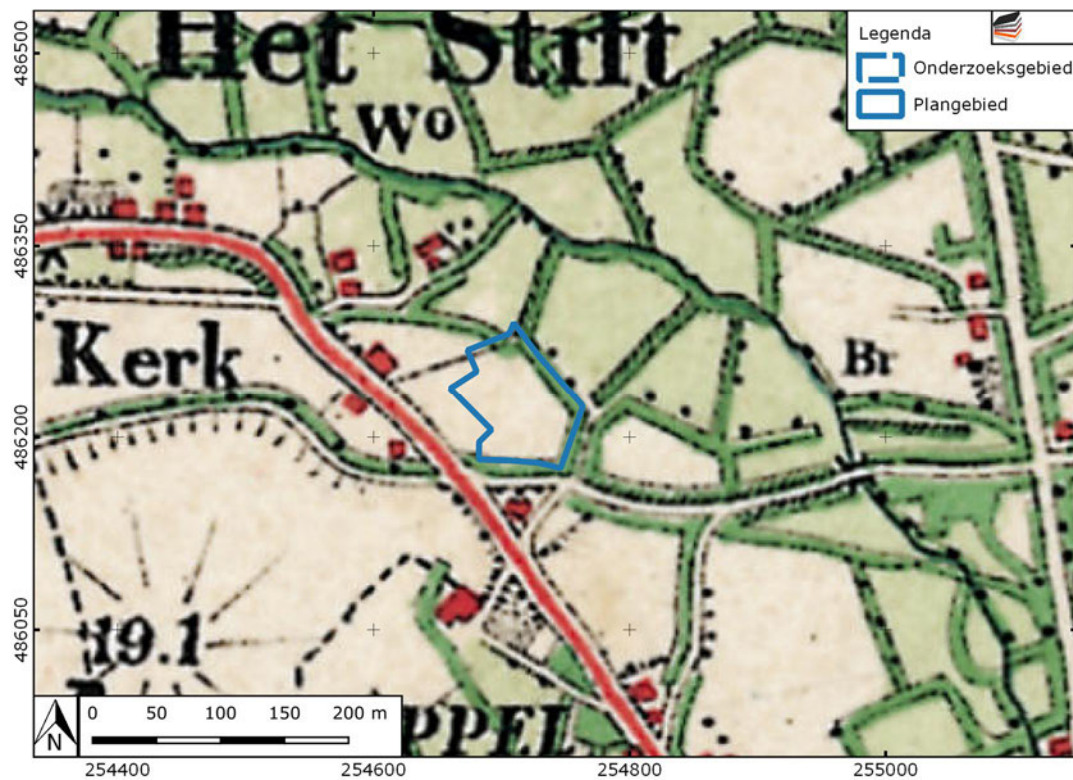
Op de topografische kaart van 1965 (Afbeelding 7) is te zien dat binnen en rondom het plangebied de bebouwingsgordel zich verder uitbreidt langs de Abdijweg. Noordelijk van het plangebied is een zuivelfabriek aanwezig.

Tussen 1954 en 1984 heeft hier (en in de wijde omgeving) een ruilverkaveling plaatsgevonden (kleinschaliger herverkaveld, open landschap, landschapsplan).¹² Op perceelniveau is het meestal niet of alleen door veel archiefwerk te achterhalen of bodemingrepen hebben plaatsgevonden en tot hoe diep en met welke methoden deze zijn uitgevoerd. In het algemeen echter werden bij ruilverkavelingen marginale gronden geschikter gemaakt voor agrarische doeleinden. Dat omvat vaak grondverbeteringen, diepwoelen en dergelijke.

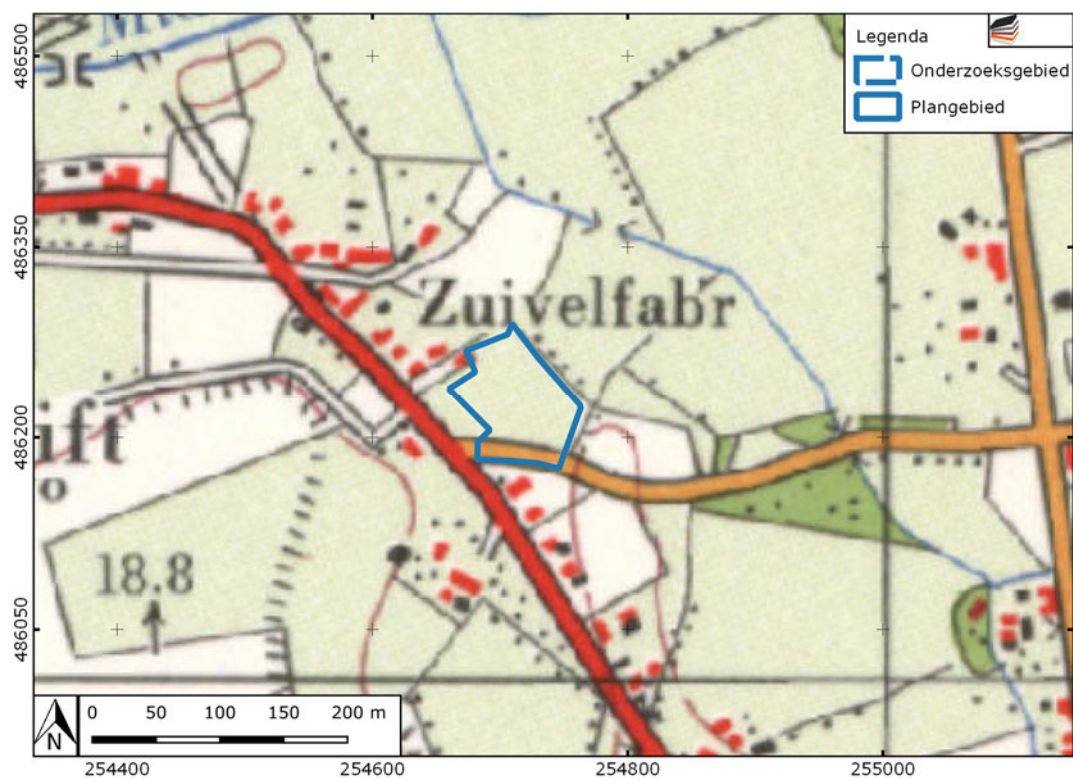
¹² Bron: provincie Overijssel.



Afbeelding 5. Uitsnede uit de kadastrale minuut 1832. Beige: bouwland, lichtgroen: weideland, donkergroen: hakhout, paars: heide hakhout, wit: weg, rood met grijs: bebouwing en erf. Bron: hisgis.nl.



Afbeelding 6. Uitsnede van de topografische kaart van 1908. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 7. Uitsnede van de topografische kaart van 1965. Bron: topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002. Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden. Het plangebied ligt op de oostelijke flank van een dekzandwelling. Ongeveer 180 m noordelijk van het plangebied stroomt de Weerselerbeek. Het westelijke gebied van het plangebied ligt circa. 1 meter hoger dan het oostelijke gedeelte. Op basis van de gedetailleerde bodemkaart kan aangenomen worden dat in het grootste deel van het plangebied sprake was van een (dun) plaggendek/laarpodzolbodem. Aanwezigheid van een plaggendek in het plangebied is ook aannemelijk op basis van oude kaarten, waarop het terrein grotendeels in gebruik was als bouwland. Onder het plaggendek is een podzolbodem (veldpodzol) te verwachten en in het noordoostelijke puntje een beekeerdgrond. Die natuurlijke bodem was waarschijnlijk niet erg geschikt voor vroegere landbouwmethoden. Vermoedelijk gaat het hier daarom om een tamelijk late kampontginning, een uitbreiding van de oudere bestaande bouwlanden grenzend aan het plangebied. In de omgeving zijn resten uit de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen bekend.

Op de kadastrale minuut uit 1832 word het plangebied omschreven als bouwland en hakhout. Door de jaren heen is dit niet veranderd. Rondom het plangebied liggen boerenerven die tot in ieder geval de 15^e en vroege 17^e eeuw zijn terug te voeren. Op de historische kaart uit 1965 is te zien dat de bebouwingsgordel langs de Abdijweg zich verder uitbreid. Het plangebied zelf is door de jaren heen aldoor onbebouwd geweest. Tussen 1954 en 1984 is in het gebied een ruilverkaveling uitgevoerd. Omdat het hier vermoedelijk om ietwat marginale gronden gaat, is er een kans dat er in het plangebied grootschalige bodemingrepen hebben plaatsgevonden.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Het plangebied ligt op de overgang van de relatief hooggelegen podzolgronden naar de lager gelegen beekeerdgronden. In de omgeving van het plangebied stroomt de Weerselerbeek. Voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum geldt daarom een hoge verwachting. Resten uit deze periode worden meestal aangetroffen in beekdalen, vooral op kleine dekzandopduikingen in het beekdal maar ook op de overgang van relatief hoge (droge) naar relatief laaggelegen (natte) gronden.

Voor de periode Neolithicum tot en met Late Middeleeuwen kan een middelhoge verwachting worden aangehouden. De aanwezigheid van een dekzandwelling met daarop een veldpodzolbodem vormde waarschijnlijk niet een ideale locatie voor bewoning in deze periode; die is veeleer op de wat hoger gelegen zandgronden ten westen en zuiden van het

plangebied te zoeken. Resten uit deze periode kunnen echter zeker niet uitgesloten worden. Het zwaartepunt ligt daarbij op de Late Middeleeuwen, een en ander samenhangend met de historische boerenerven in de omgeving en mogelijke voorlopers daarvan. Voor de Nieuwe Tijd kan een lage verwachting worden aangehouden: op oude kaarten is in het plangebied geen bewoning aangegeven. Al vanaf de Late Middeleeuwen was bewoning al grotendeels gefixeerd op een bepaalde locatie. Een locatie die vanaf de Late Middeleeuwen eenmaal bewoond werd, bleef dat meestal ook in de navolgende eeuwen.

Prehistorische nederzettingen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m² (huisplaats) of meer dan 8000 m² (dorp).¹³ Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk Laat-Paleolithicum tot en met Neolithicum, in mindere mate Bronstijd en IJzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. Vanaf ongeveer de 17^e eeuw is ook baksteen te verwachten (rurale gebieden; in bewoningskernen al eerder). Deze vondstcategorieën bevinden zich aan of in het pleistocene zand, direct onder een bouwvoor. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels en afvalkuilen en dergelijke. Deze bevinden zich in de top van de pleistocene ondergrond en kunnen zich tot op grote diepte uitstrekken. Mogelijk zijn eventueel aanwezige resten redelijk goed geconserveerd door het aanwezige (dunne) plaggendeek, maar het is ook mogelijk dat de grond tot grote diepte is geroerd.

3.3 ADVIES

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht. De geplande bodemingrepen zullen deze resten zeer waarschijnlijk aantasten. We adviseren daarom vervolgonderzoek aan in de vorm van een verkennend booronderzoek. Hierbij worden verspreid over de toegankelijke delen van het plangebied circa negen grondboringen gezet. De boringen hebben tot doel het archeologische verwachtingsmodel te toetsen en zo nodig aan te vullen. Met dit booronderzoek wordt de bodemopbouw in kaart gebracht. Aangezien de daadwerkelijke bodemopbouw in het plangebied niet precies bekend is, vormt een verkennend booronderzoek de aangewezen onderzoeksmethode. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen kansrijke delen worden geselecteerd voor eventueel vervolgonderzoek, terwijl delen met geen of weinig kansrijke delen van vervolgonderzoek kunnen worden uitgesloten.

¹³ 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 verstoring en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Het hele plangebied was toegankelijk voor archeologisch booronderzoek.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld¹⁴ en gedeponereerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van negen verkennende boringen. Verkennend booronderzoek is een snelle en kostenefficiënte onderzoeksmethode om de archeologische potentie van een plangebied in kaart te brengen. Aangezien de specifieke bodemopbouw in het plangebied niet bekend is, is verkennend onderzoek in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode.

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

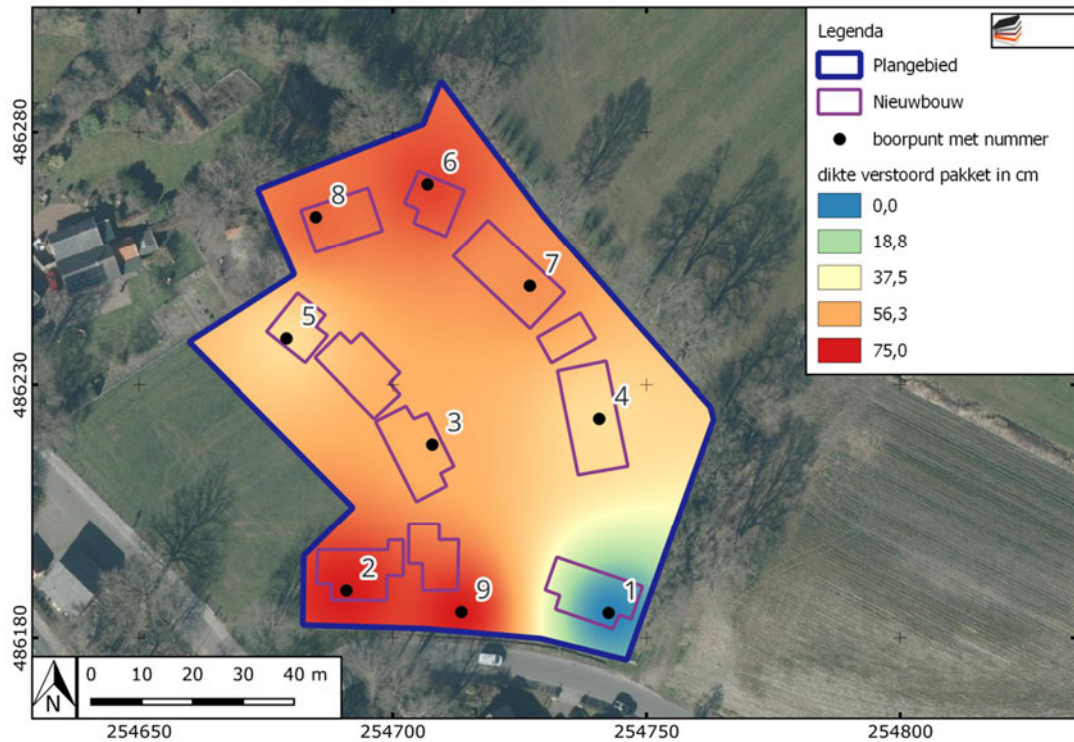
De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 9. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 8.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

In de meeste boringen is sprake van een tot in de C-horizont verstoord pakket. In enkele boringen zijn brokken van een B-horizont aangetroffen binnen het verstoorde pakket. In boring 2 is van 30-40 cm sprake van een (sterk) verstoorde B-horizont. Daaronder is tot 75 cm een verstoorde C-horizont aangetroffen. In boring 3 is eveneens een verstoorde vermoedelijke B-horizont aangetroffen (tussen 25-45 cm) met daaronder een verstoorde C-horizont (tot 55 cm -mv). In de overige boringen wordt de onderzijde van het verstoorde pakket meestal gevormd door een verstoorde C-horizont. Het verstoorde

pakket bestaat overwegend uit zeer-matig fijn, zwak siltig zand. In de top is dit zand licht humeus en donkerbruin of donkergrijs getint. Naar onder toe neigt de kleur naar geel.

Onderstaande afbeelding toont een tamelijk gelijkmatige verstoringsdikte (gemiddeld ongeveer 60 cm), al is in het zuidwestelijke deel (boringen 2 en 9) de verstoring iets dieper. De begrenzing met de onderliggende C-horizont is veelal scherp.

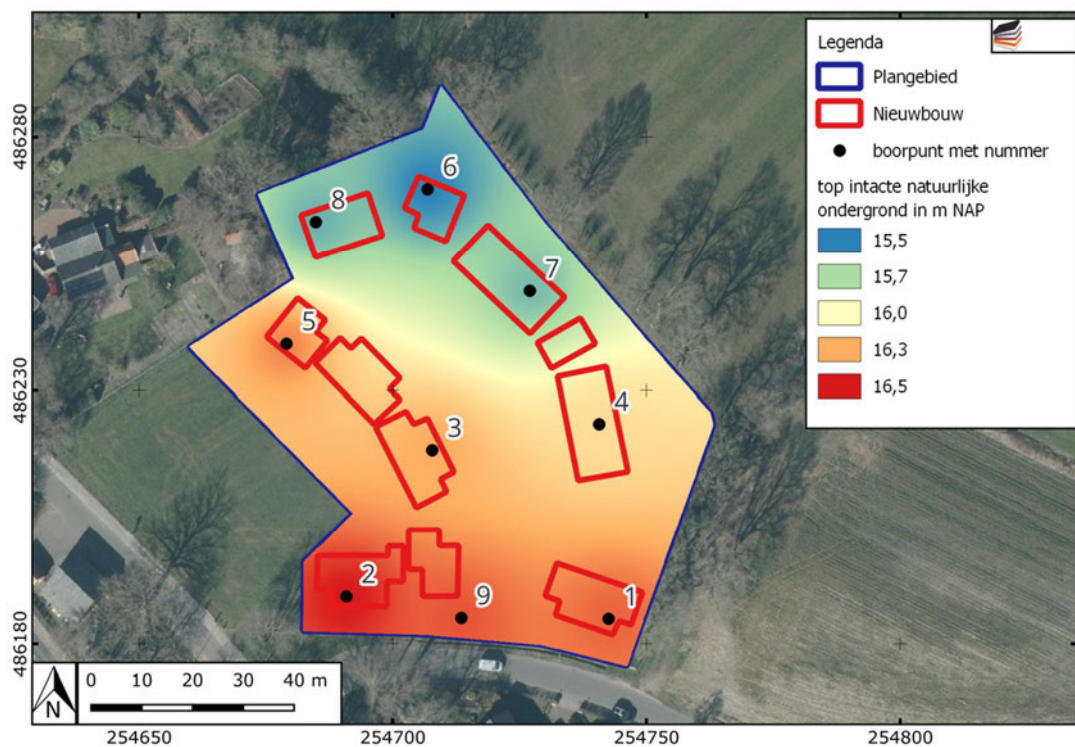


Afbeelding 8. Dikte verstoord pakket in cm (interpolatie).

Uitzondering vormt boring 1. In deze boring is tot 40 cm -mv sprake van 40 cm dikke toplaag van zeer fijn, zwak siltig en zwak humeus zand. Dit plaggendek is lichtbruin van kleur en zeer homogeen. Deze laag wordt geïnterpreteerd als regelmatig geploegd plaggendek (Aap-horizont). Het dek is onscherp begrensd met een 10 cm dikke, wat verrommelde laag van lichtgeel/bruin zand, die als overgangslaag tussen plaggendek en C-horizont is geïnterpreteerd. Daaronder ligt een C-horizont, waarvan de bovenste 15 cm sporen van bioturbatie draagt.

De C-horizont bestaat meestal uit een laagje geel of grijsgeel dekzand (zeer-uiteerst fijn, zwak – uiterst siltig zand). Vaak is onder het dekzand sprake van keileem (zandige leem). In een enkele boring reikt de verstoring tot in het keileem (boring 6).

Onderstaande afbeelding toont een interpolatie van de NAP-hoogte van de nog intacte top van de natuurlijke ondergrond (hoofdzakelijk dekzand, soms keileem).



Afbeelding 9. Top intacte natuurlijke ondergrond in m NAP (interpolatie).

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

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

CONCLUSIE EN VERWACHTING

In de meeste boringen is sprake van een tot (diep) in de C-horizont verstoord pakket. In enkele boringen zijn resten van een B-horizont aangetroffen. De daaronderliggende top van de C-horizont is eveneens verstoord. In boring 1 is mogelijk sprake van een intacte bodemopbouw (plaggendek met overgangslaag op C-horizont). Resten van podzolvorming zijn in deze boring echter niet gezien. De homogene structuur van het plaggendek doet vermoeden dat het nog in recente tijden regelmatig omgeploegd is.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat, afgezien van Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat, afgezien van eventuele resten van (zeer) diepe grondsporen. Dergelijke resten van diepe sporen zijn door middel van booronderzoek niet op te sporen. In de praktijk wordt in een dergelijke situatie geen nader onderzoek gevraagd. Reden hiervoor is dat enerzijds ondiepe sporen en vondstmateriaal niet meer zijn te verwachten, waardoor het meestal niet of nauwelijks mogelijk is dergelijke geïsoleerde sporen te duiden en te dateren. Anderzijds zijn resten van diepe grondsporen alleen op te sporen door middel van intensief gravend onderzoek, terwijl het allerm minst zeker is dat dergelijke sporen aanwezig zijn.

Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven.

We adviseren in het bestemmingsplan geen aanduiding omtrent archeologie op te nemen.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Dinkelland, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, mevrouw dr. E. Kaptijn

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*.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB
- Haar, van der L., A. Vissinga en I.N. Kaptein, 2011. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek centrum Weerselo, gemeente Dinkelland. Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/9*. Heerenveen.
- Helmich, C., 2010. *Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Plangebied Eertman te Weerselo Gemeente Dinkelland. Archeodienst rapport 29*. Zevenaar.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.topotijdreis.nl

www.hisgis.nl

www.grondwatertools.nl

www.kadastralekaart.com

Gebruikte kaarten

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 5-9-2023

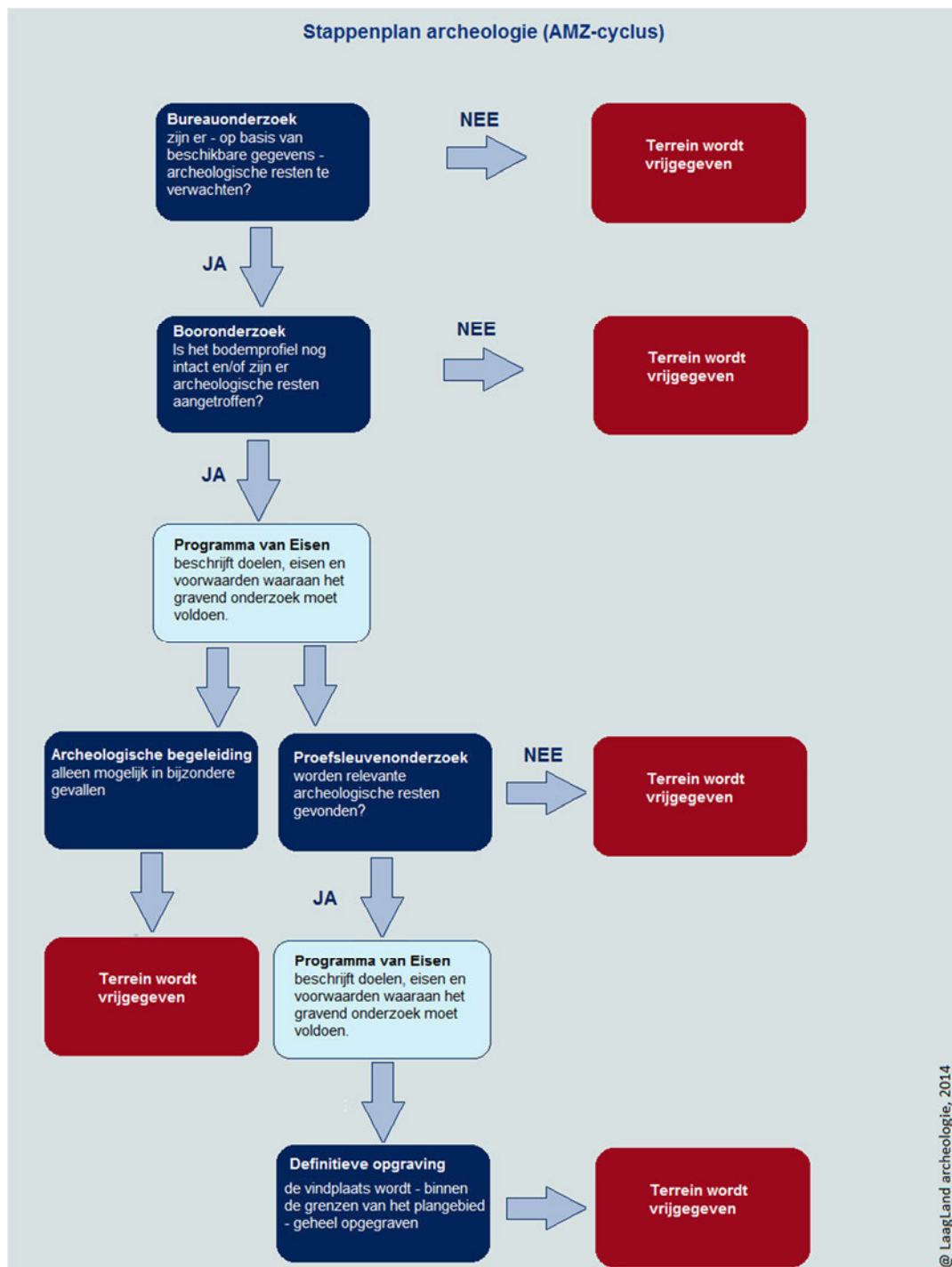
Beleid- en verwachtingskaart. Bron: gemeente Dinkelland. Geraadpleegd op 5-9-2023

Gedetailleerde bodemkaart, schaal 1:10.000. Bron: www.bodemdata.nl. Geraadpleegd op 21-9-2023

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 5-9-2023

Kadastrale Minuut 1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 5-9-2023

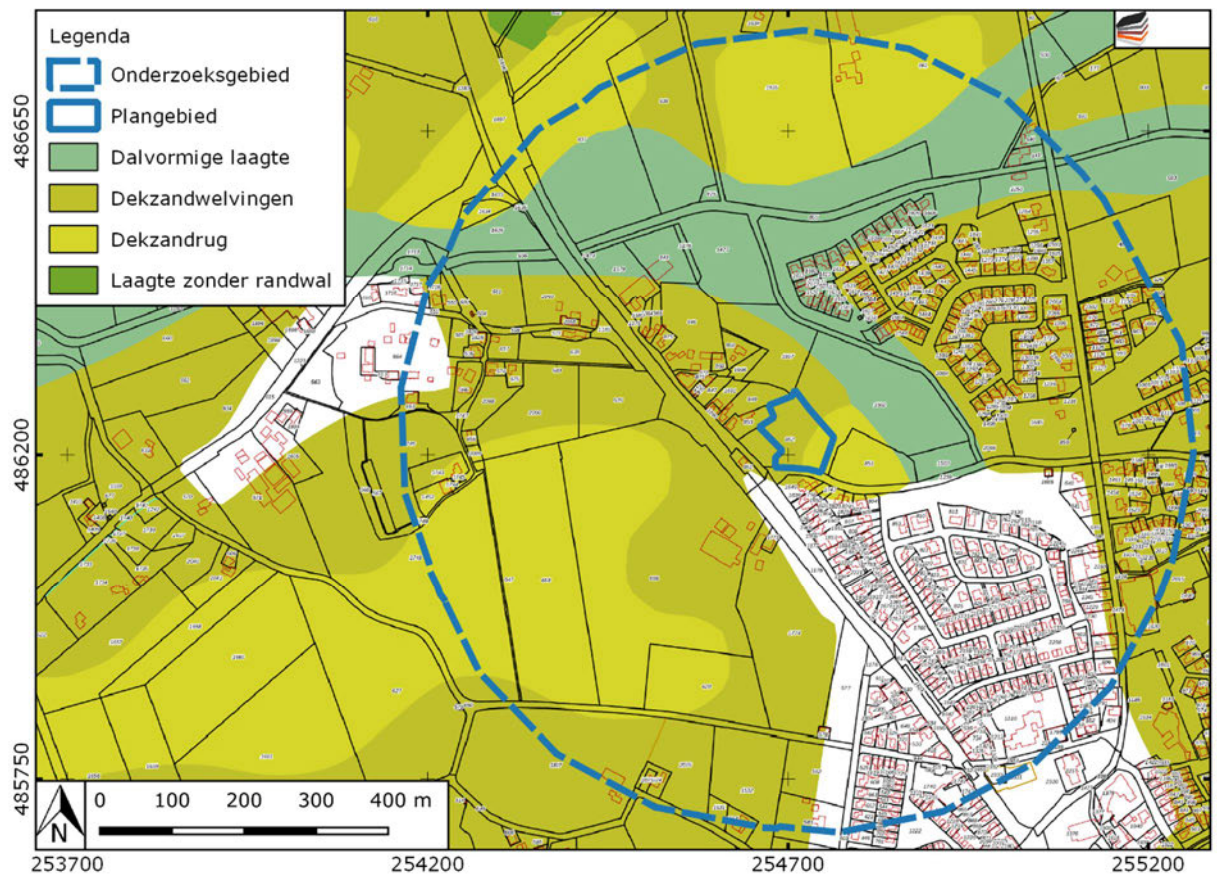
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



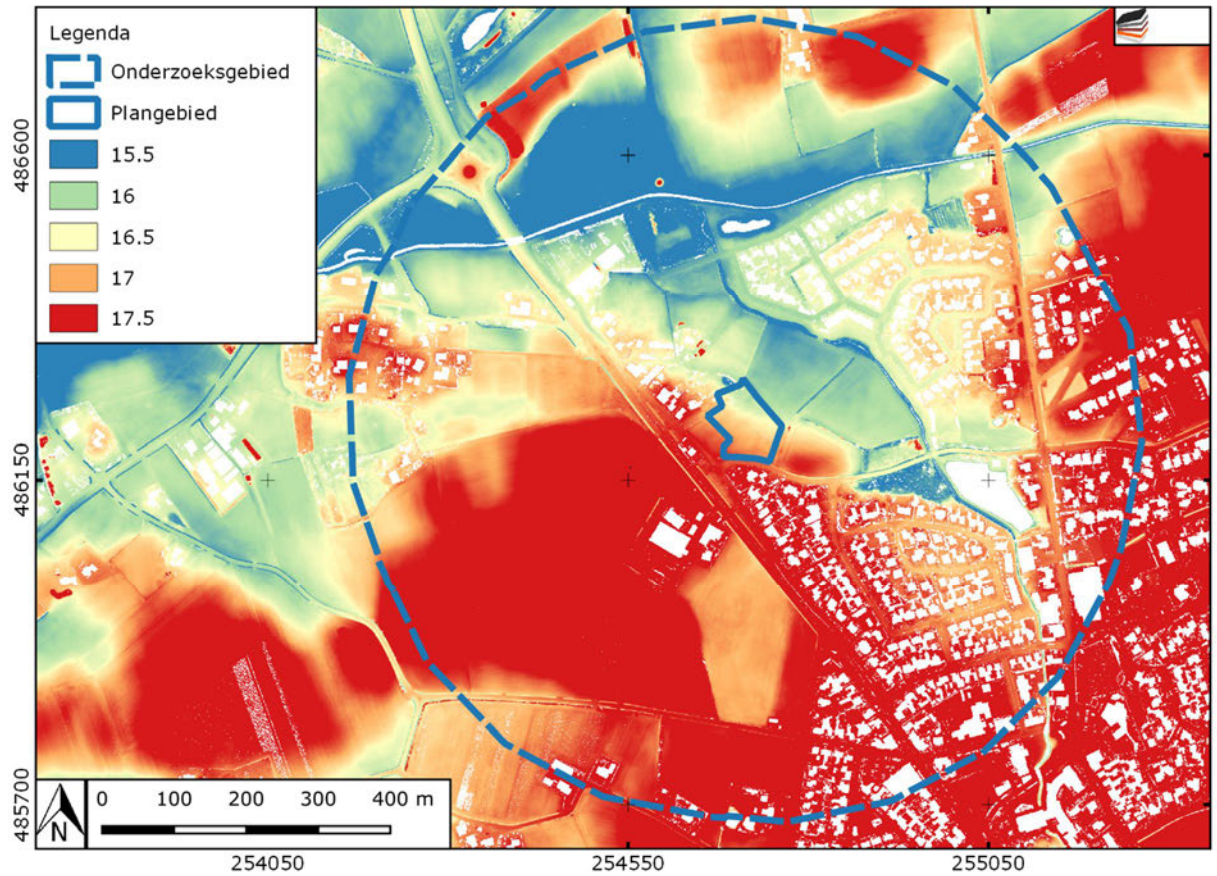
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

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					

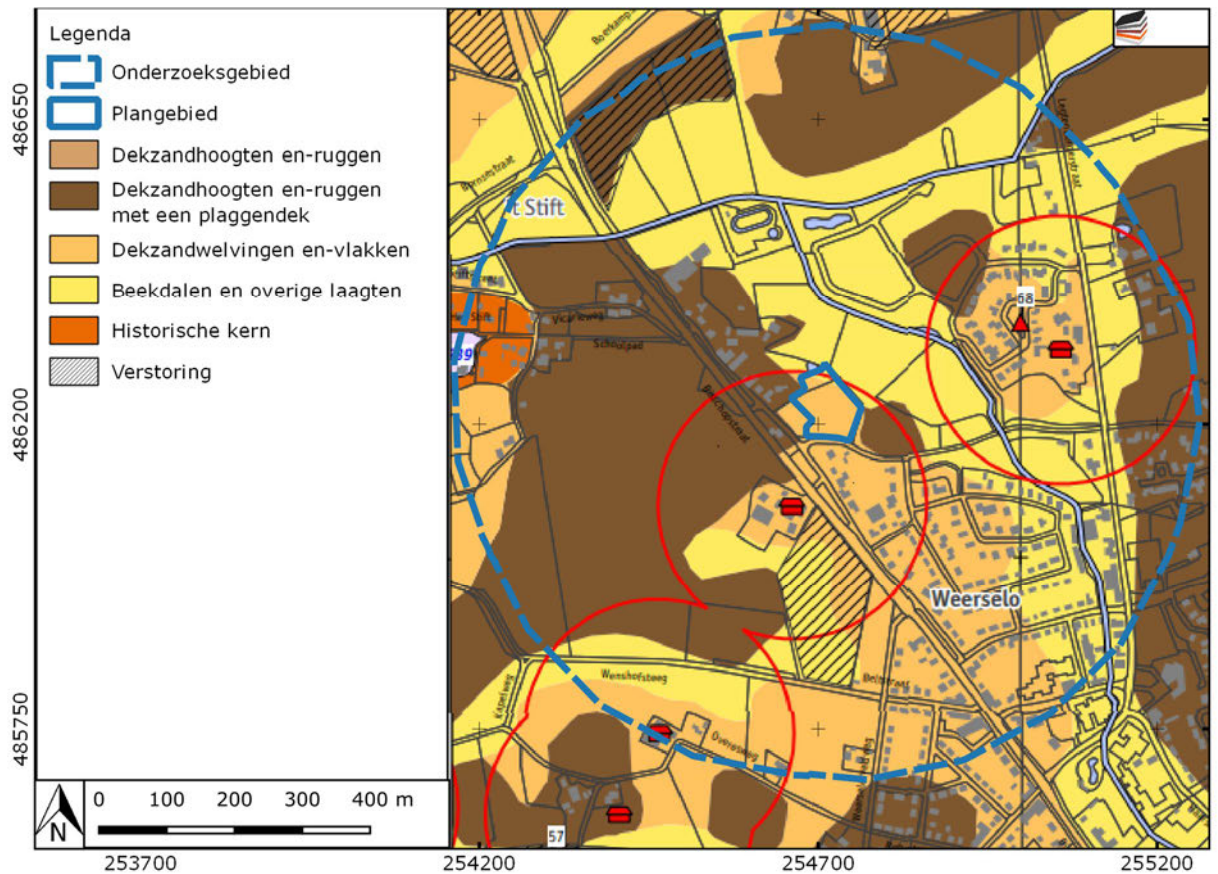
BIJLAGE 3 GEOMORFOLOGISCHE KAART



BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



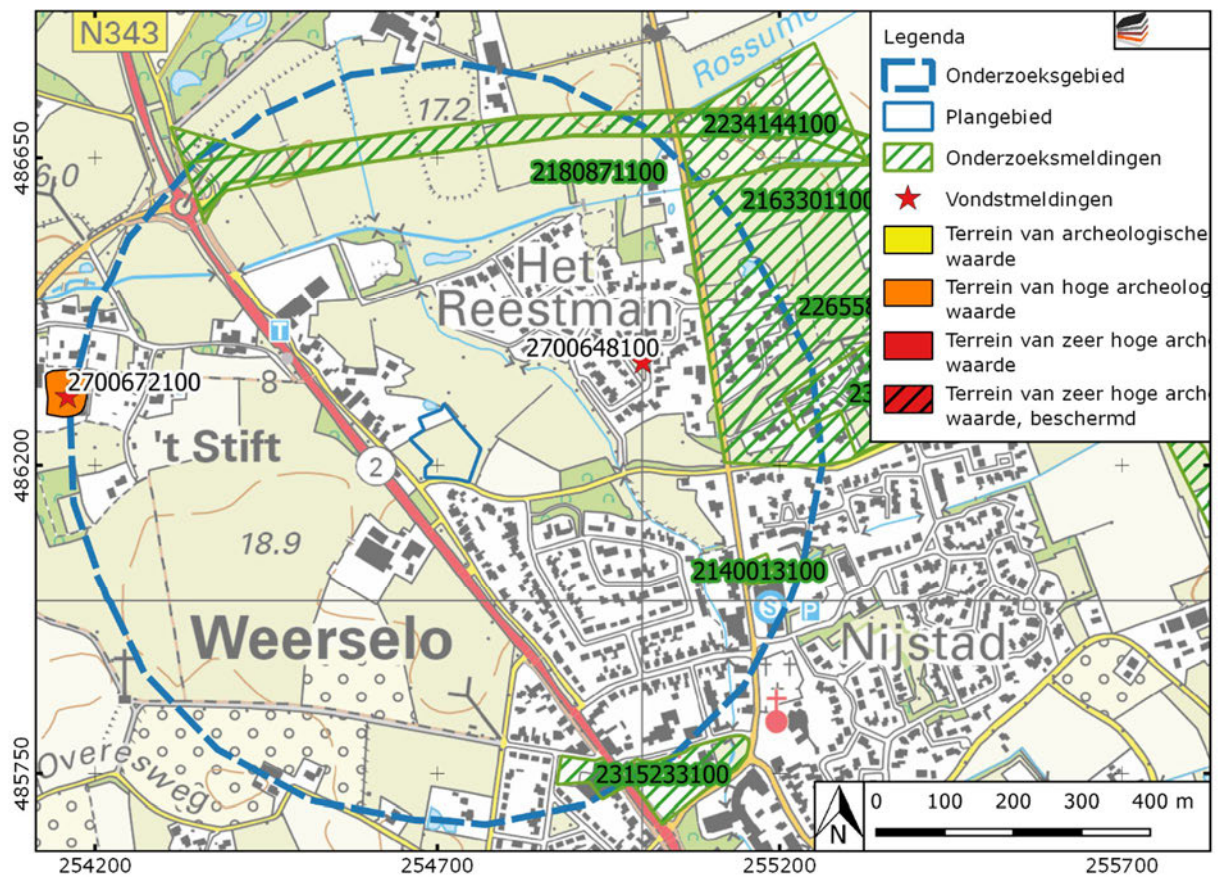
BIJLAGE 5 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



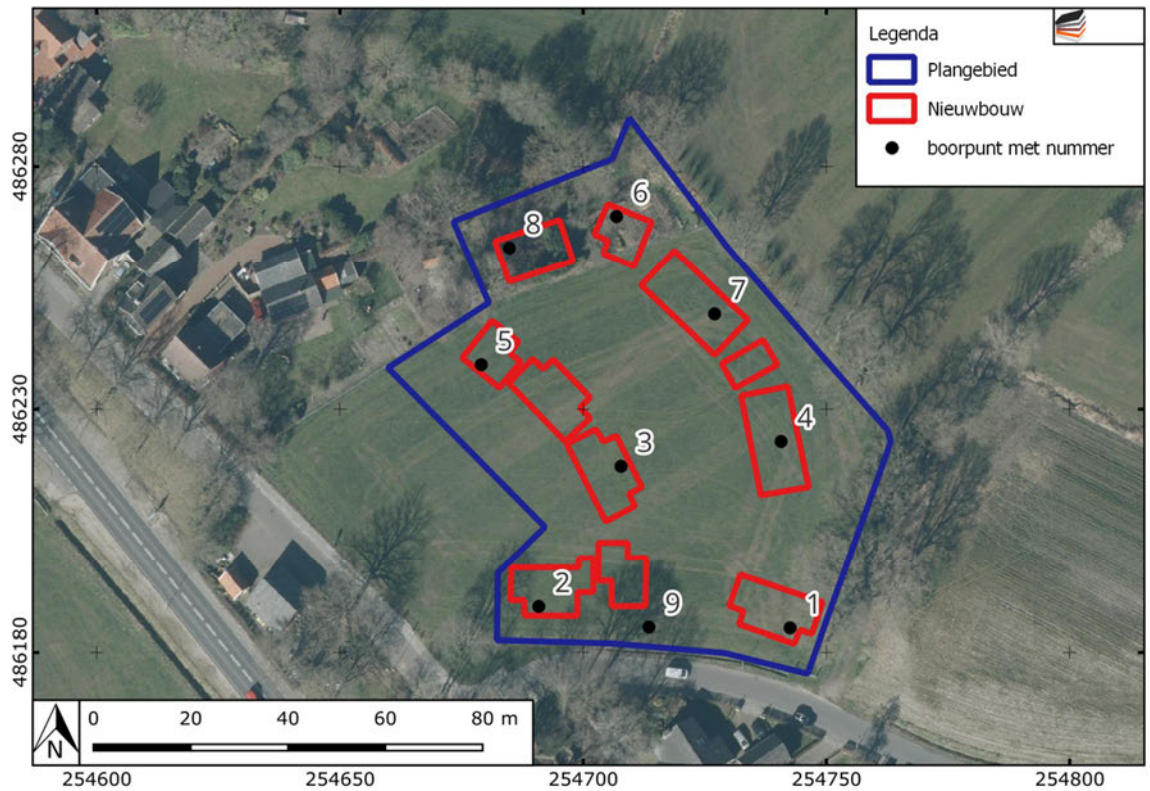
BIJLAGE 6 BODEMKAART



BIJLAGE 7 WAARNEMINGEN, AMK- TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



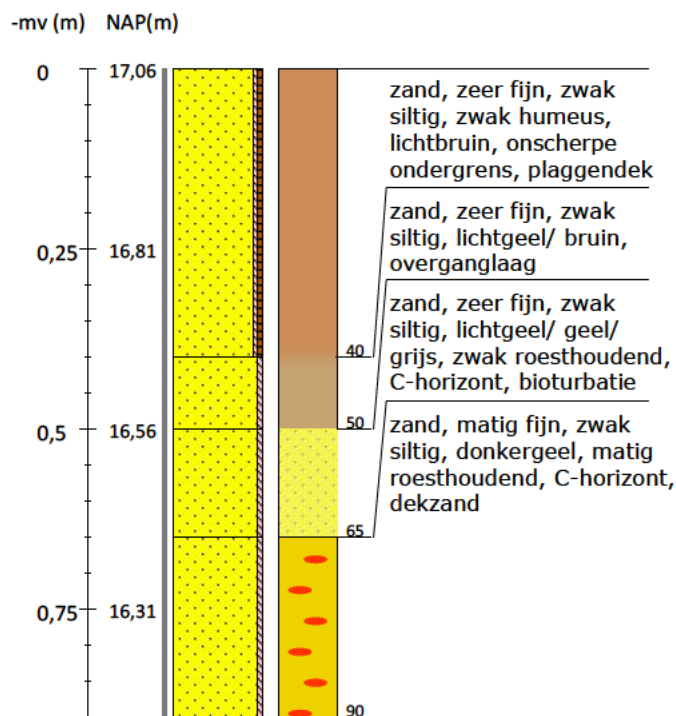
BIJLAGE 8 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK



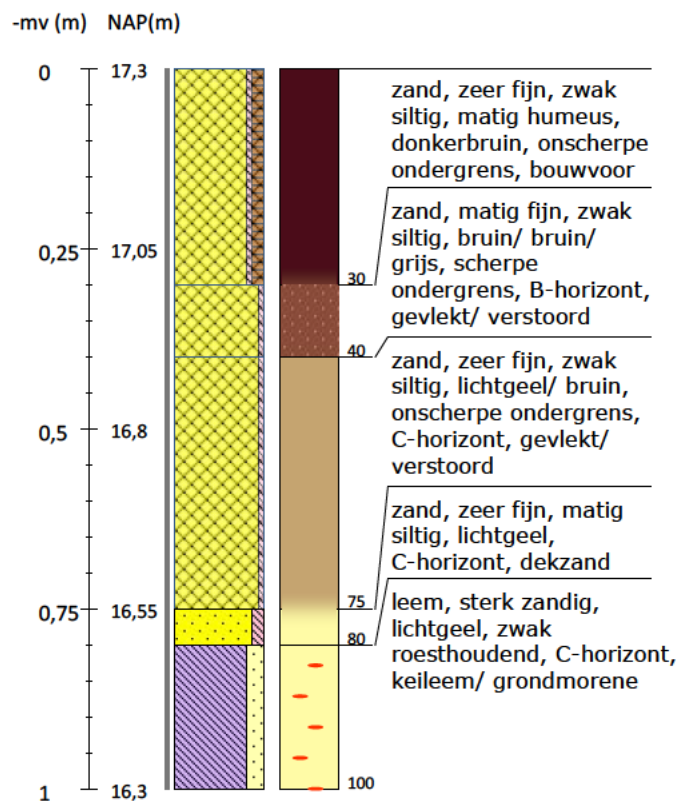
BIJLAGE 9 BOORSTATEN

VELDONDERZOEK

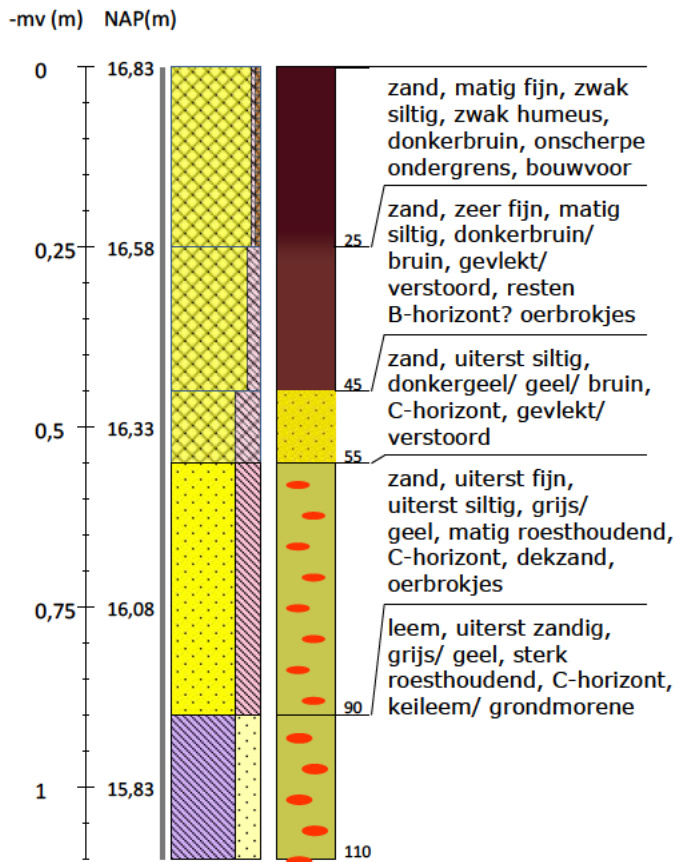
Boring 1 RD-coördinaten: 254743/486185



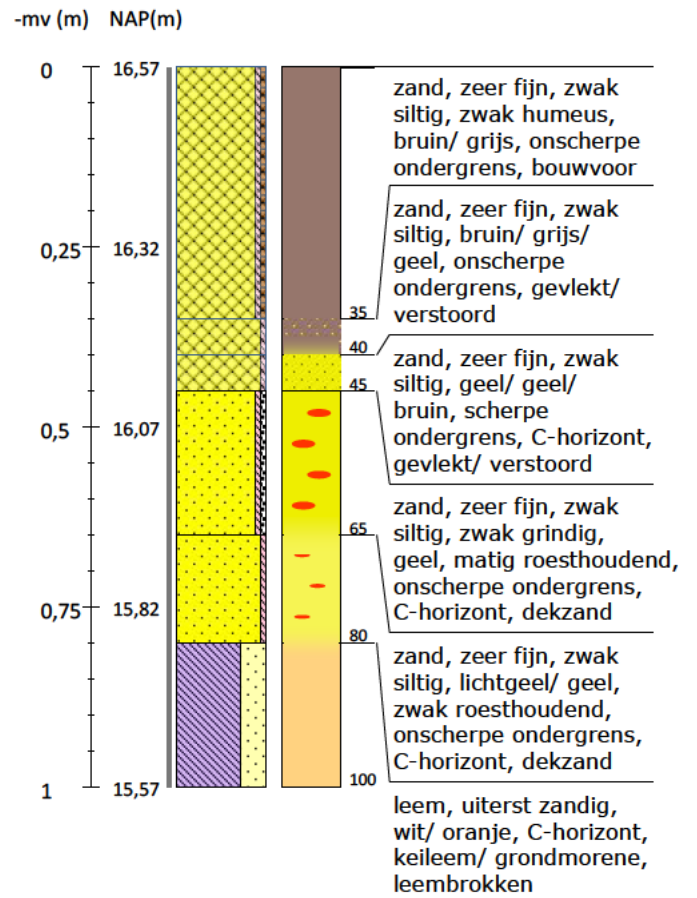
Boring 2 RD-coördinaten: 254691/486189



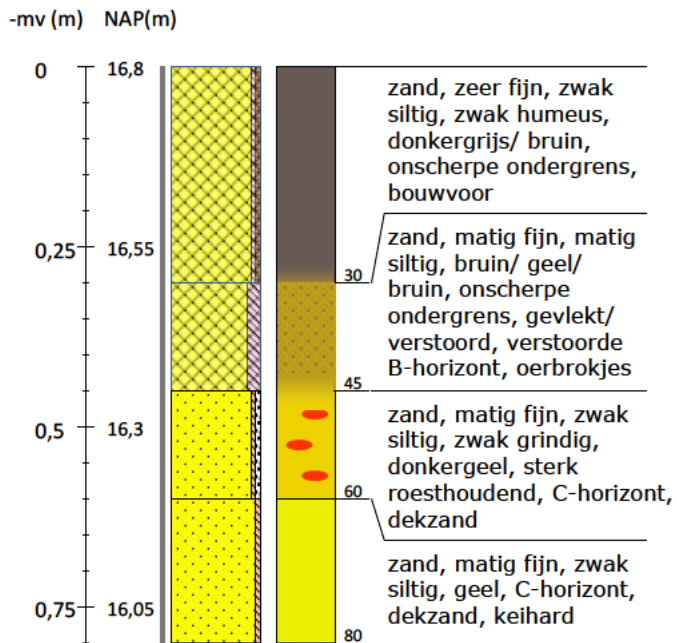
Boring 3 RD-coördinaten: 254708/486218



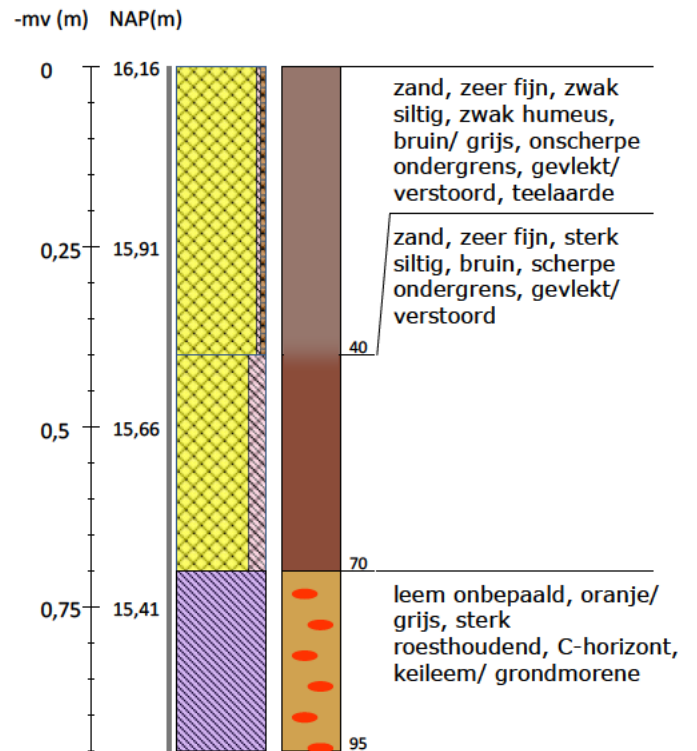
Boring 4 RD-coördinaten: 254741/486223



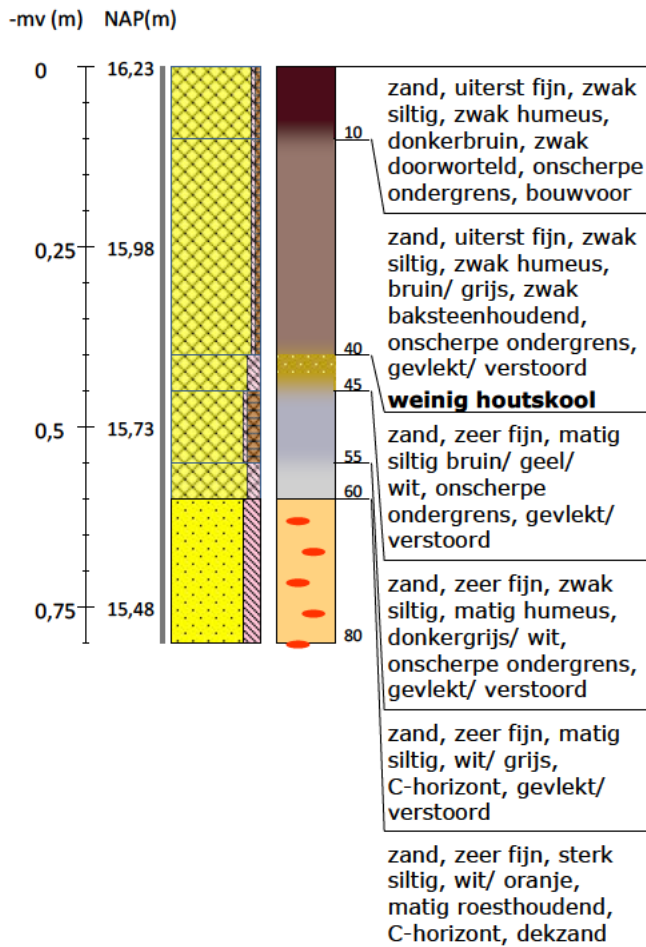
Boring 5 RD-coördinaten: 254679/486239



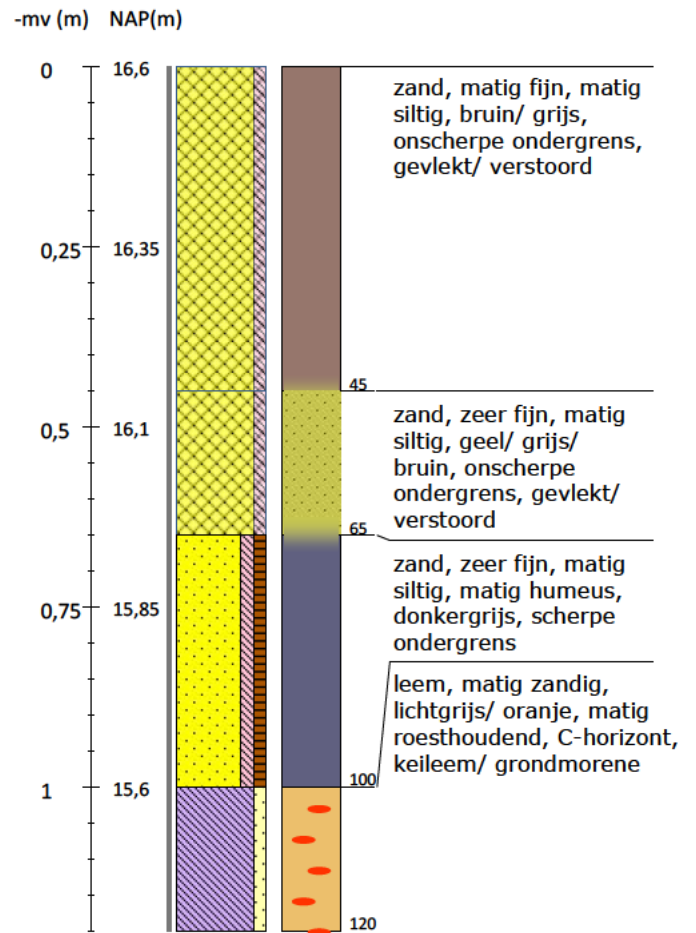
Boring 6 RD-coördinaten: 254707/486270



Boring 7 RD-coördinaten: 254727/486250

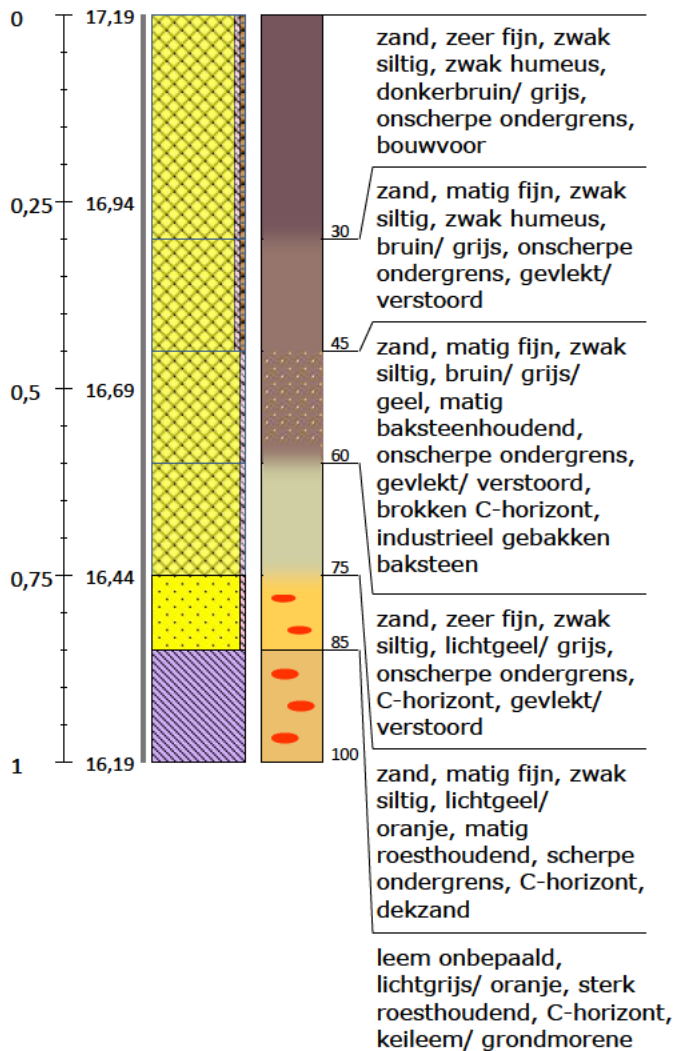


Boring 8 RD-coördinaten: 254685/486263

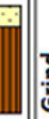


Boring 9 RD-coördinaten: 254713/486185

-mv (m) NAP(m)



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

Zand     	Veen     	Zandmediaan uiterst fijn < 105 µm zeer fijn 105 - < 150 µm matig fijn 150 - < 210 µm matig grof 210 - < 300 µm zeer grof 300 - < 420 µm uiterst grof 420 - < 2000 µm Zandsortering goed gesorteerd D60/D10 < 1,8 matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3 slecht gesorteerd D60/D10 > 3	Boortype Edelmanboor Ø 7 cm Edelmanboor Ø 10 cm Edelmanboor Ø 12 cm Edelmanboor Ø 15 cm Guts Ø 2 cm Guts Ø 3 cm Zuigerboor Riverside boor Ø 7 cm
Klei       	Grind     	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  	Overige toevoegingen      	Begrenzing onderliggende laag scherp overgangsgebied < 0,3 cm onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm	Grondwaterstand GHG GWG GLG
		Kalkgehalte kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO ₃ kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO ₃ kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO ₃	

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.

Bleek - een bleek (of bleekweide) is een grasveld dat vroeger door huishoudens gebruikt werd om linnen te bleken na het wassen ervan. In oude teksten is in 1520 voor het eerst sprake van een veld om was te bleken. De bleek als zodanig werd nog tot in de vorige eeuw gebruikt.

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, periglaciaire omstandigheden gevormd. Het betreft onder andere afzettingen die door de wind zijn afgezet (eolische afzettingen), niet-eolische afzettingen zoals löss, kleinschalige fluviaire 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. Het afzettingsmilieu was glaciaal, inclusief subglaciaal (keileem/grondmorene; diamict), fluvioglaciaal (sandur, kame en esker; (kei)zand), en glaciolacustrien (klei met warven).

Glaciolacustriene afzettingen - deze afzettingen zijn gevormd in een glaciaal. Het zijn zeer fijngelaagde kleiafzettingen, waarbij de fijne gelaagdheid is ontstaan door de toenmalige grote verschillen in temperatuur en organische activiteit tussen zomer en winter.

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.

Kampontginning – kampontginningen zijn veelal kleinschalige, meestal vrij late ontginningen die vanuit een of een beperkt aantal personen zijn opgezet (eenmanses). Vaak zijn diverse kampontginningen op den duur samengegroeid tot een grotere es.

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

Loodzand - In een plaggendek wordt regelmatig loodzand aangetroffen: bij het winnen van plaggen werd eerst de natuurlijke toplaag afgestoken. In deze toplaag was een E-horizont (uitspoelingslaag) aanwezig met een kenmerkende grijze kleur. Loodzand wordt meestal aangetroffen in de onderzijde van het plaggendek.

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.

Moedermateriaal – ook wel het uitgangsmateriaal genoemd, is het materiaal waaruit de bodem is gevormd, het verse sediment vóór de verandering door de bodem vorming.

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.

Permafrost - er heersen permafrostcondities als de bodem over een lange periode een temperatuur heeft onder de 0 °C. Als er zich water in de vorm van ijs in de bodem bevindt is deze vrijwel ondoordringend voor infiltrerende neerslag of smeltwater waardoor het terrein zomers zeer drassig kan zijn. Omdat er minder water naar het grondwater kan infiltreren, zal er meer water via het oppervlak moeten worden afgevoerd bij dooi of regen in het zomerseizoen.

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

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.

Stuwwallen - de stuwwallen zijn in de loop van de voorlaatste ijstijd (Saalien, 238 – 126 duizend jaar geleden) gevormd. Gedurende deze ijstijd waren grote delen van Nederland bedekt met landijs. Het gewicht van het ijspakket, dat vele honderden meters dik kon zijn, perste oudere afzettingen onder het ijs weg. Aan de voor- en zijkanalen van gletsjertongen ontstonden hierdoor opgestuwde heuvels. De stuwwal kenmerkt zich door een patroon van min of meer evenwijdig lopende dagzomen, die soms door een overschuivingsvlak worden gescheiden.

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).