

Bureauonderzoek en IVO verkennende fase

Valderse III, Dwingeloo, Gemeente Westerveld (DR)



**LAAGLAND
ARCHEOLOGIE**

juli 2022

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
Roobeek Advies

Colofon

v3

Laagland Archeologie Rapport 934

Bureauonderzoek en IVO verkennende fase plan Valderse III te Dwingeloo,
gemeente Westerveld (DR)

Auteur: L.C. Nijdam

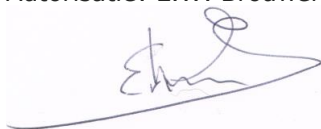
In opdracht van: J.C. Van Kooten B.V.

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, juli 2022

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in juni en juli 2022 een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd op een perceel in verband met realisatie van de woonwijk Valderse III te Dwingeloo. Het onderzoek vond plaats in het kader van een omgevingsvergunning voor de realisatie van een woonwijk. Het te onderzoeken perceel heeft een oppervlakte van 1,1 hectare.

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. Uit dit onderzoek blijkt dat er een middelhoge kans bestaat op de aanwezigheid van nederzettingen uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum tijd in de top van het Pleistocene zand. De kans is vrij groot dat de bodem geroerd is door ploegen en of egalisatie, zoals bij een archeologisch booronderzoek rondom het huidige perceel is vastgesteld.

Het verkennend booronderzoek bestond uit het plaatsen van acht verkennende boringen tot circa 100 cm -mv. De aangetroffen geroerde bodemlagen bestaan uit een landbouwdek op de C-horizont. Roestvlekken in onderzijde van het landbouwdek en in de top van de C-horizont zijn een aanwijzing voor periodiek hoge grondwaterstanden. Op basis van de bodemopbouw krijgt het plangebied een lage archeologische verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten. Dit resultaat komt overeen met het onderzoek uit 2007 rondom het huidige plangebied.

We adviseren geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Westerveld.

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

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding onderzoek	5
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	5
1.3 Administratieve gegevens	6
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	7
1.5 Geplande verstoring	9
1.6 Gemeentelijk beleid	9
1.7 Onderzoeksdoel	11
2 Inventarisatie	12
2.1 Inleiding	12
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	12
2.3 Archeologie	15
2.3.1 Bekende archeologische waarden	15
2.3.2 Waarnemingen	15
2.3.3 AMK-terreinen	15
2.3.4 Gemeentelijke verwachtingskaart	15
2.3.5 Eerder archeologisch onderzoek	15
2.4 Oude kaarten en korte historie	16
3 Conclusie en verwachtingsmodel	19
3.1 Conclusie	19
3.2 Verwachtingsmodel	19
4 Veldonderzoek	21
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	21
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	21
4.3 Resultaten: archeologie	22
5 Conclusie en verwachting	23
6 Selectieadvies	24
literatuur	25
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	26
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	27
BIJLAGE 3 boorpuntenkaart	28
BIJLAGE 4 Geomorfologische kaart	29
BIJLAGE 5 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	30
BIJLAGE 6 Boorstaten veldonderzoek	31

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

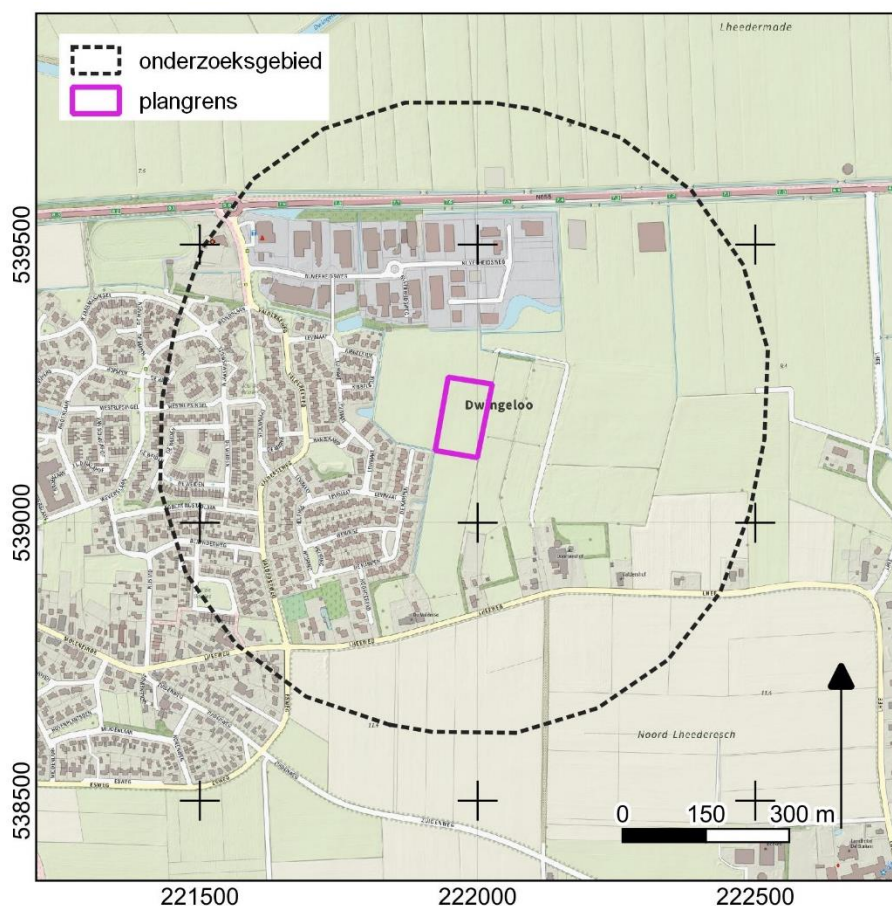
Ten oosten van Dwingeloo is de bouw van een nieuwe woonwijk voorzien. Ten behoeve hiervan is het bestemmingsplan Valderse III, gemeente Westerveld opgesteld (voorontwerp 2021-06-18).¹ Uit dit bestemmingplan blijkt dat een groot deel van het gebied archeologisch onderzocht is middels een verkennend archeologisch onderzoek in 2007. Gebleken is dat de bodem door ploegen en/of egalisatie verstoord is tot in de C-horizont en het gebied kreeg een lage archeologische verwachting. Verder onderzoek werd niet nodig geacht. Een gebied met een oppervlakte van ongeveer 1,1 hectare is in 2007 niet onderzocht (zie afbeelding 2). Conform het huidige beleid is onderzoek ook niet nodig. Maar omdat de rest van het plangebied wel archeologisch onderzocht is, is besloten om ook dit perceel alsnog te onderzoeken, zodat dit niet kan leiden tot vertraging in de procedure. Onderhavig onderzoek is een aanvulling op het in 2007 uitgevoerde onderzoek.

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 is gelegen ten oosten van Dwingeloo. Het betreft een deel van een weiland (zie afbeeldingen 1 en 2).

¹ www.ruimtelijkeplannen.nl



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

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1,1 hectare. Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone met een straal van 500 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen (zie afbeelding 1). Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRatieve GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Drenthe
Gemeente	Westerveld
Plaats	Dwingeloo
Beheerder/eigenaar grond	Onbekend
Toponiem	Kibbelstuk (130m W), Lheeweg (300m Z) en Nijverheidsweg (130m N)
Kadastrale perceelnummer(s) ²	Noordzijde van perceelnr. 1704

² kadastralekaart.com

Laagland Archeologie projectnummer	EB-DWLH221
Datum conceptraportage	7 juli 2022
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	221947/539261
	222026/539248
	222000/539116
	221925/539130
Kaartblad ³	17A
Oppervlakte Plangebied	1,1 hectare
Datering	Laat-Paleolithicum – Neolithicum
Complextype	nederzetting
Onderzoeksmeldingsnr	5272966100
AMK-terrein	nvt
Vondstmeldingsnr.	nvt
Type onderzoek	Bureauonderzoek en IVO verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	29 juni 2022
Datum eind veldonderzoek	29 juni 2022
Opdrachtgever	J.C. Van Kooten B.V.
Goedkeuring bevoegde overheid	nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	Gemeente Westerveld
Adviseur namens bevoegde overheid	Dhr. A. Vissinga
Beheer documentatie	E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV Noordelijk Archeologisch Depot (NAD)
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo Dhr. E.W. Brouwer
Projectleider/opsteller onderzoek	Dhr. L.C. Nijdam

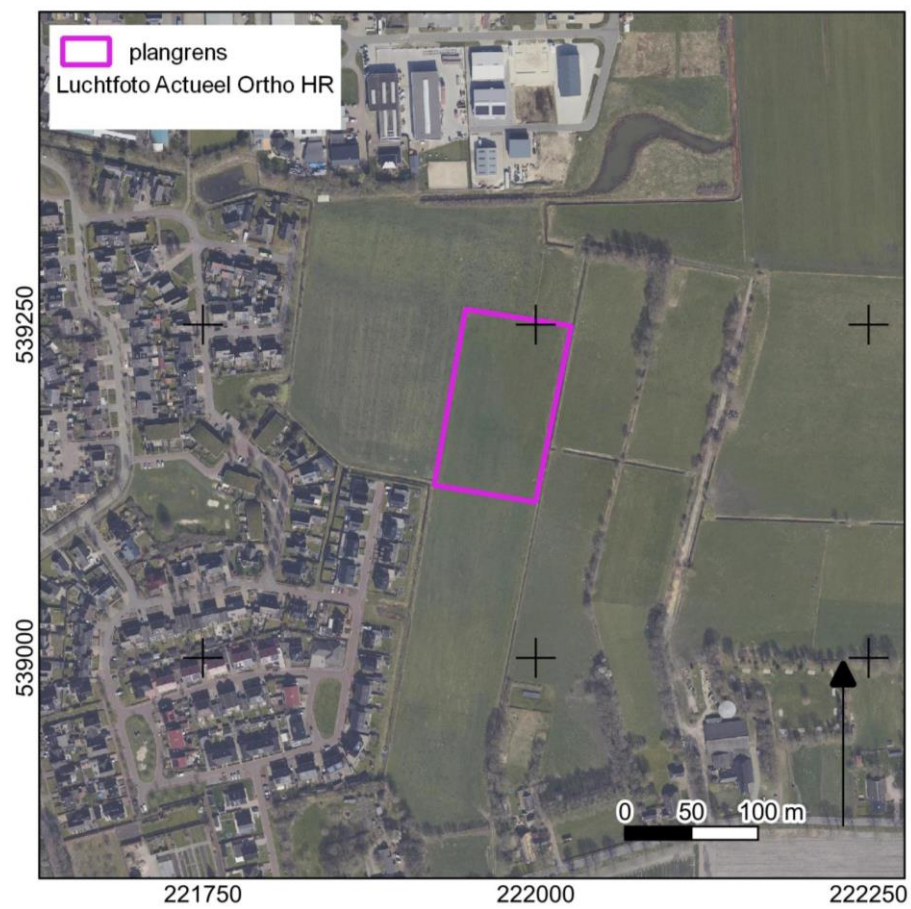
Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland.

De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil zijn in dit stadium evenmin bekend. Op basis van het huidige en historische grondgebruik worden geen bijzonderheden verwacht. Onderstaande afbeelding toont de huidige situatie met omtrek van de nieuw te bouwen woning.

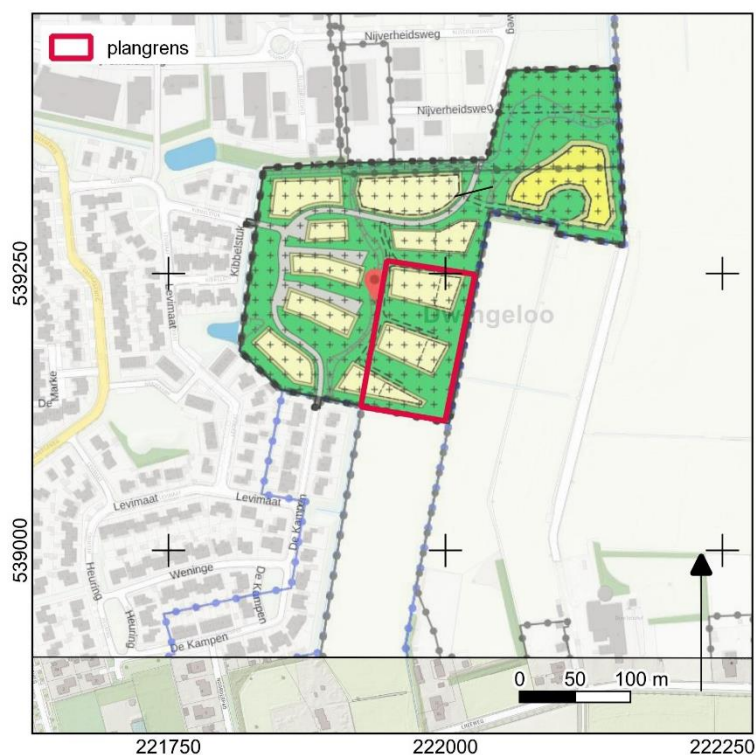
³ www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm



Afbeelding 2. Huidige situatie op luchtfoto. Bron:pdok.nl

1.5 GEPLANEDE VERSTORING

Het terrein is onderdeel van een te realiseren woonwijk ten oosten van Dwingeloo genaamd Valderse III. De exacte bodemingrepen zijn nog onbekend maar zullen vooral bestaan uit graafwerk ten behoeve van wegenaanleg, huizenbouw en ondergrondse infrastructuur (zie afbeelding 3).



Afbeelding 3. Verbeelding bestemmingsplan Valderse III.⁴

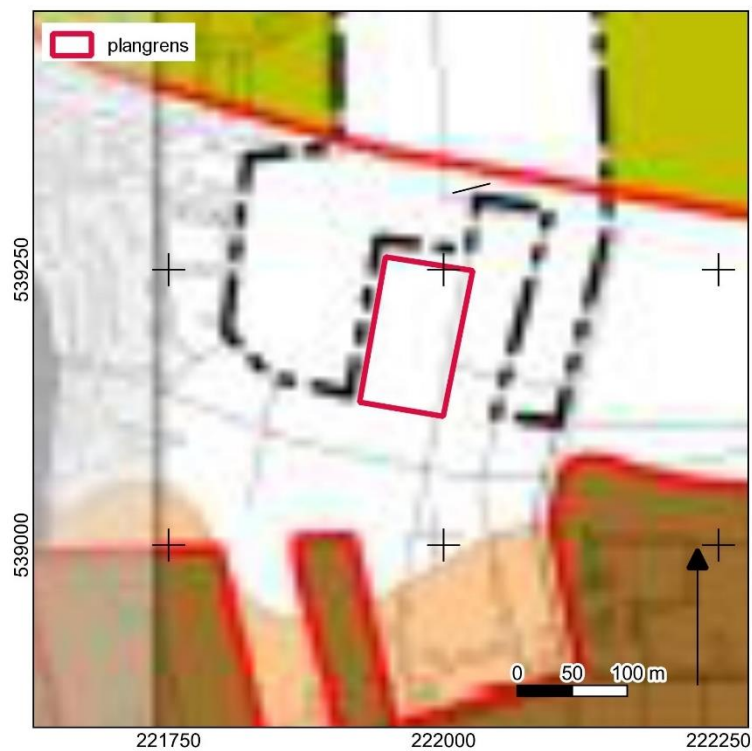
1.6 GEMEENTELIJK BELEID

Het terrein valt binnen het bestemmingsplan Valderse III, gemeente Westerveld opgesteld (voortontwerp 2021-06-18).⁵ Het terrein heeft op de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente een lage archeologische verwachting gekregen. Archeologisch onderzoek is hier niet vereist (zie afbeelding 4).⁶

⁴ www.ruimtelijkeplannen.nl

⁵ www.ruimtelijkeplannen.nl

⁶ Gemeente Westerveld 2009



legenda

verwachting

-  hoge of middelhoge verwachting
-  hoge of middelhoge verwachting waarschijnlijk verstoord
-  hoge verwachting (dikke stuifzanden)
-  hoge verwachting (dekzandkoppen in beekdal)
-  onbekende verwachting (bebouwing)
-  hoge verwachting (essen)
-  hoge verwachting (beekdal)
-  hoge verwachting (beekdal), waarschijnlijk verstoord
-  middelhoge verwachting (beekda)
-  middelhoge verwachting (beekda), waarschijnlijk verstoord
-  lage verwachting
-  lage verwachting, waarschijnlijk verstoord

Afbeelding 4. Uitsnede van de archeologische beleidskaart gemeente Westerveld.⁷

⁷ Gemeente Westerveld 2009

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

Uit de geomorfologische kaart (zie bijlage 4) blijkt dat het plangebied is gekarteerd als vlakte van grondmorene. Ten noorden ligt een beekdalbodem en in het zuiden grondmorenewelvingen.⁸ Op een hoogtekaart op basis van het AHN is in de noordzijde een laagte te zien en de zuidzijde is hoger gelegen. In het noorden lijkt een oorspronkelijk oost-west gelegen rug te zijn vergraven (zie afbeelding 5). De hoge en lage zones zijn oost-west georiënteerd en lopen buiten de plangrens door. De bodem ter plaatse is gekarteerd als gooreerdgrond en in het noordoosten liggen veldpodzolgronden. Ten zuiden liggen oude landbouwdekken in de vorm van hoge zwarte enkeerdgronden (zie afbeelding 6).⁹ Uit ondergrondgegevens van het dinoloket blijkt dat er zandgronden van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden liggen.¹⁰ Hieronder liggen zandige afzettingen van de Formatie van Peelo.

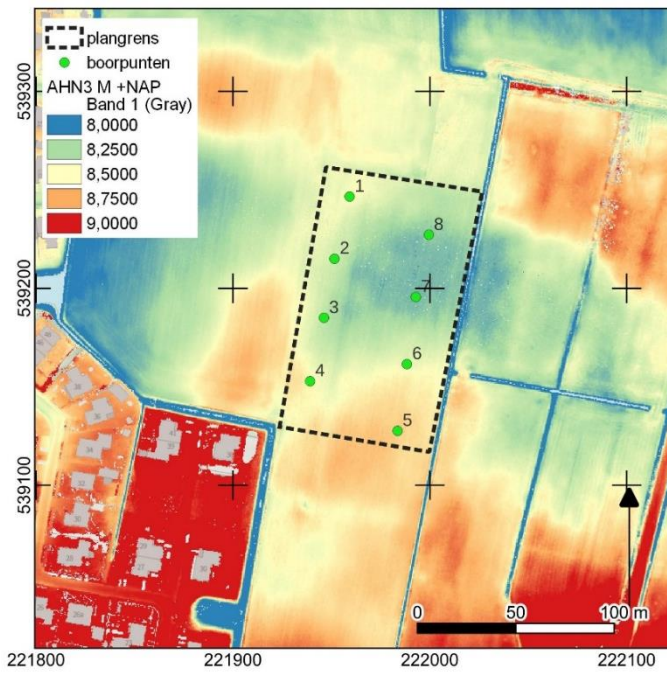
Uit paleogeografische kaarten blijkt dat het plangebied vanuit het noorden mogelijk onderdeel werd van een veenmoeras tussen 3.850 en 2.750 v. Chr.¹¹ Het gebied was vanaf toen tot in de ontginningstijd waarschijnlijk ongeschikt voor bewoning (zie afbeeldingen 7 en 8).

⁸ Alterra 2019

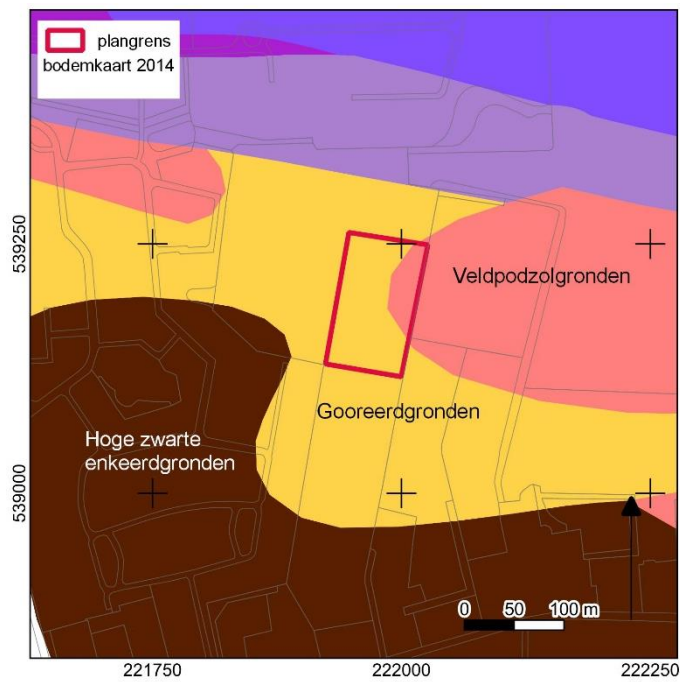
⁹ Alterra 2014

¹⁰ TNO ondergrondgegevens 2022, boringen B17A0431 en B17A0432

¹¹ Vos e.a. 2018



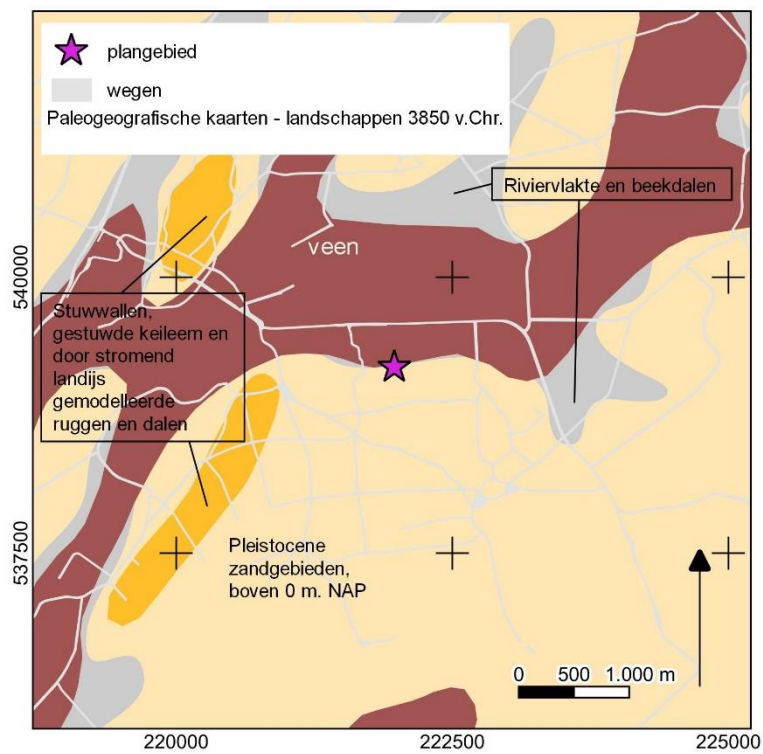
Afbeelding 5. Ligging van het plangebied op het AHN.¹²



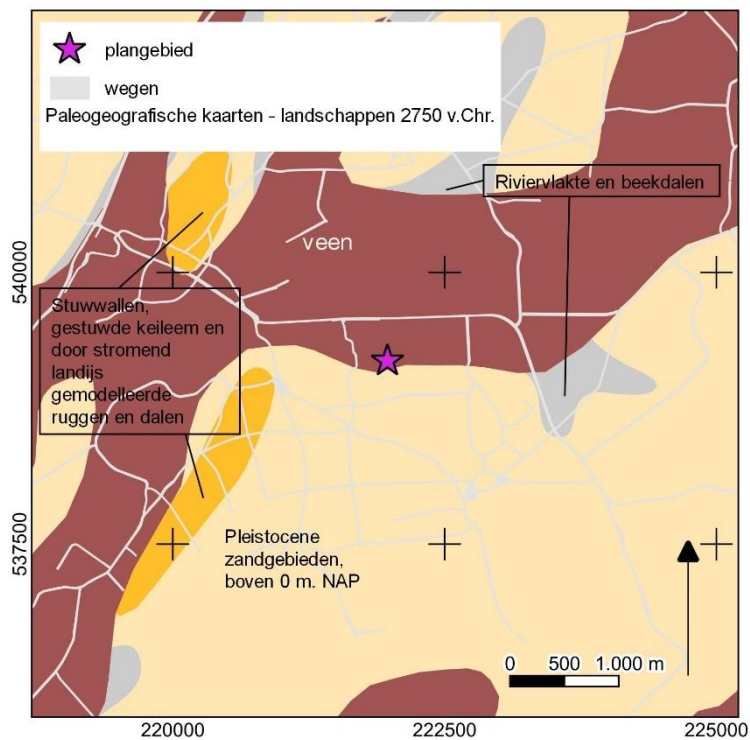
Afbeelding 6. Plangebied op de bodemkaart.¹³

¹² AHN-3 2018-2022

¹³ Alterra 2014



Afbeelding 7. Paleogeografie omstreeks 3.850 v. Chr.¹⁴



Afbeelding 8. Paleogeografie omstreeks 2.750 v. Chr.¹⁵

¹⁴ Vos e.a. 2018

¹⁵ Vos e.a. 2018

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 5 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied.

2.3.2 WAARNEMINGEN

In het onderzoeksgebied, een straal van 500 meter rondom het plangebied, is op circa 350 m ten zuidoosten van het plangebied een waarneming (nr. 1082616) gedaan. Het betreft de vondst van drie bewerkte vuursteenfragmenten met een ruime datering laat-Paleolithicum – ijzertijd. Het gaat om twee afslagen en een verbrand stuk.

2.3.3 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang daarvan is bovendien gewaardeerd. Zo zijn er AMK-terreinen van archeologische waarde en van hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang). Binnen een straal van 500 m ligt geen AMK-terrein.

2.3.4 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Het plangebied ligt in een zone met een lage archeologische verwachting (zie afbeelding 4).

2.3.5 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 5.

Onderzoeksmelding 2156588100. Bij dit booronderzoek rondom het plangebied is in de noordzijde veen aangetroffen en op de zandrug in de zuidzijde zijn afgetopte profielen gevonden en ontbraken podzolbodems. De archeologische verwachting werd voor het hele plangebied naar laag bijgesteld.¹⁶

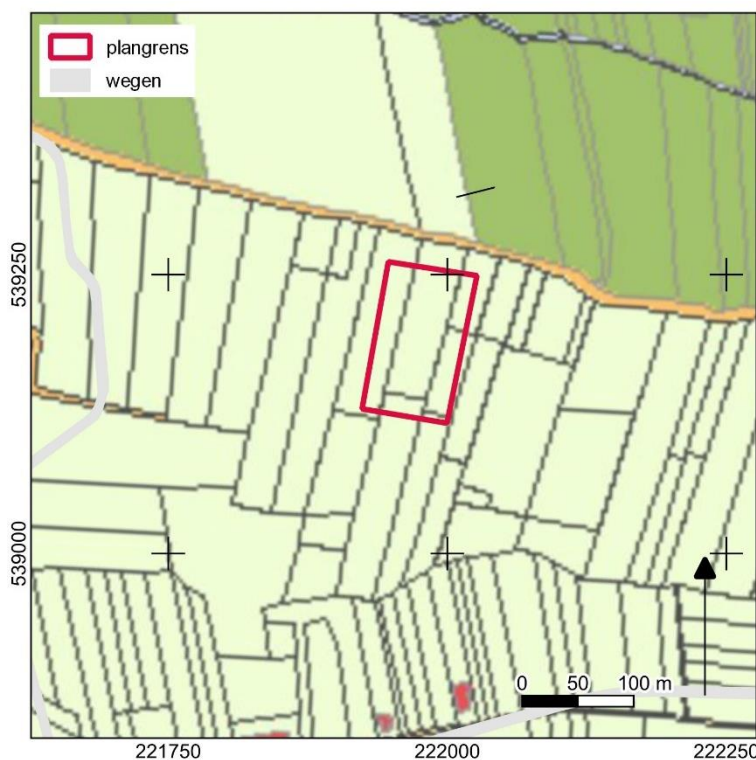
Onderzoeksmelding 4594883100 (500m ZW). Er is een archeologische begeleiding variant opgraving uitgevoerd aan de Lheeweg en Moleneind te Dwingeloo. Hierbij zijn een urnenveld uit de late bronstijd – vroege ijzertijd aangetroffen.

¹⁶ Bongers 2007

Het gaat om kringgreppels en langbedden. Ook zijn overige grondsporen aangetroffen, zoals paalkuilen, die gezien de aard van het werk niet aan structuren konden worden gekoppeld. De vondsten horen bij een reeds bekende vindplaats.¹⁷ Pollenanalyse wijst uit dat er sprake was een open heidegebied met akkers. Er zijn pollen van bomen van zowel nat broekbos als van boomsoorten van de hogere zandgronden gevonden.

2.4 OUDE KAARTEN EN KORTE HISTORIE

Dwingeloo komt in schriftelijke bronnen voor vanaf 1181. Een duidelijke betekenis van deze plaatsnaam is er niet.¹⁸ Vanaf de eerste kaarten tot nu is het plangebied in gebruik als landbouwgrond (zie afbeeldingen 9 t/m 12). Op basis van de kaarten lijkt de grond voornamelijk gebruikt te zijn als grasland. De akkers lagen op de wat hoger gelegen gronden in het zuiden.



Afbeelding 9. Uitsnede van de eerste kadastrale kaart, 1811- 1832. Land was in gebruik als weiland.¹⁹

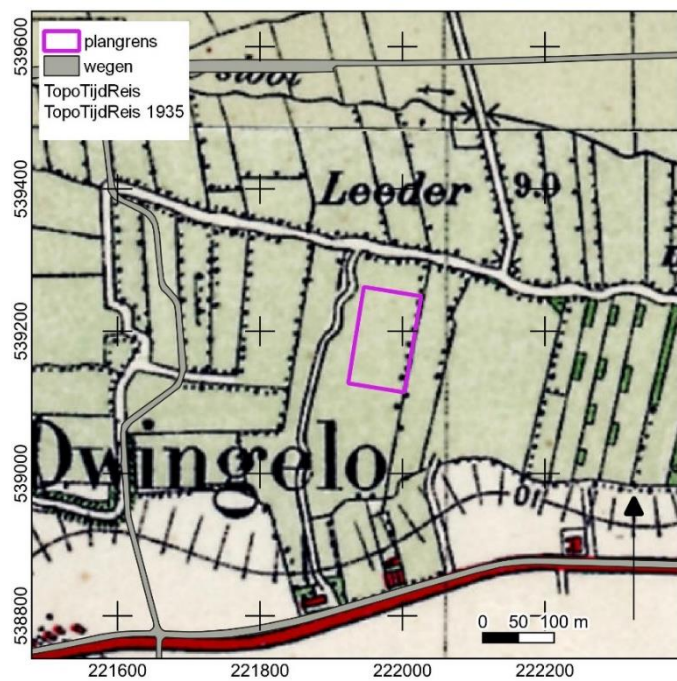
¹⁷ Hielkema 2019

¹⁸ Berkel en Samplonius 2006

¹⁹ <https://hisgis.nl/projecten/drenthe/>



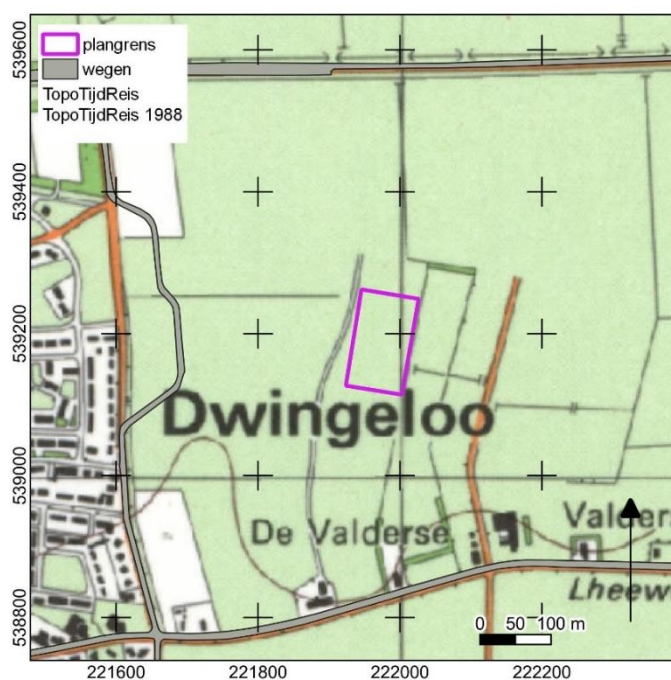
Afbeelding 10. Uitsnede uit de militair topografische kaart van 1900.²⁰



Afbeelding 11. Uitsnede uit de militair topografische kaart van 1935.²¹

²⁰ Bureau Militaire Verkenningen 1900

²¹ Bureau Militaire Verkenningen 1935



Afbeelding 12. Uitsnede uit de topografische kaart van 1950.²²

²² Kadaster 1940

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002. Het plangebied is gelegen op de pleistocene gronden waar in de late middeleeuwen Dwingeloo is ontstaan. Daarvoor is het gebied bewoond in de late bronstijd en vroege ijzertijd getuige het aangetroffen urnenveld. Het plangebied ligt nabij de grens van het beekdal en is mogelijk onderdeel geworden van een moeras aan het eind van het neolithicum. Mogelijk dat het gebied daarna tot aan de ontginningstijd onaantrekkelijk was voor bewoning, die zich toen verder naar het zuiden bevond. Op oude kaarten is het gebied altijd in gebruik geweest als landbouwgrond, met name weiland. Verkennend booronderzoek rondom hebben vooral tot in de C-horizont geroerde bodemprofielen opgeleverd.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

In het plangebied worden met name resten van steentijdnederzettingen verwacht uit de periode laat-Paleolithicum – Neolithicum. Resten uit deze periode zijn in de nabijheid van vers zoet water te verwachten, op kleine dekzandopduikingen of steilkanten. Daarna kwam het nabij of binnen de grenzen van een veenmoeras te liggen. Voor latere perioden kan daarom een lage verwachting worden aangehouden.

Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m² (kleine variant) of 200 – 1000 m² (middelgrote variant).²³.

Eventuele resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door dekzand waarin zich een podzol heeft ontwikkeld. Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen. Daarnaast kan uit het neolithicum of vroege bronstijd (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. 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.

Een eerste voorwaarde voor het voorkomen van vindplaatsen uit deze periode is dat de bodem ter plaatse nog intact is. In de bovenste lagen (A, E- en Bh horizonten of

²³ bron: Tol e.a., 2006.

oude akkerlagen) bevinden zich dan talrijke fragmenten, maar vooral veel hele kleine fragmentjes bewerkt vuursteen in de vorm van afslagen en bewerkingsafval.

HOOFDSTUK 4 VELDONDERZOEK

4.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van versterking en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus met kans op nederzettingen 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 aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld²⁴ en gedeponneerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van acht verkennende boringen om de bodemopbouw in het plangebied te bepalen.

De boringen zijn uitgevoerd in een 30 x 45 m grid met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm tot een diepte van circa 100 cm -mv. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De boringen zijn ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 2,0 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 6. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 3.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Het bodemprofiel bestaat uit een landbouwdek op dekzand. De oorspronkelijk lagere delen zijn opgehoogd. De bovengrond bestaat uit matig humeus, matig fijn zand en heeft een dikte van 35 tot 70 cm en gaan in alle boringen scherp over in dekzand. Er zijn geen resten van podzolbodems opgeboord. De dikte van het landbouwdek en hoogte van de top van de C-horizont zijn opgenomen in onderstaande tabel.

²⁴ Nijdam 2022

Boring	top C horizont m + NAP	Dikte geroerde laag in cm
1	7,7	80
2	7,5	80
3	7,7	60
4	7,95	55
5	8,3	35
6	8,0	45
7	7,6	50
8	7,55	65

Tabel 2. Aard en hoogteligging van de intacte bodem en dikte geroerde laag.

In de oorspronkelijk lage gebieden is de humeuze toplaag 60 tot 80 cm dik (boringen 1, 2, 3 en 8) en in de wat hoger gelegen gebieden is de toplaag 35 tot 55 cm dik (boringen 4 t/m 7). In de boringen 1 en 3 is roestvorming in de oude bouwvoor aangetroffen.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Op basis van bovenstaande lijkt geen podzolizatie in het gebied te zijn opgetreden als gevolg van hoge grondwaterstanden. De locatie lijkt dan ook ongeschikt voor bewoning te zijn geweest. In de wat hogere zones zijn eventuele podzolbodems verploegd.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek kan het verwachtingsmodel worden verworpen; het plangebied krijgt op basis van het verkennend booronderzoek een lage archeologische verwachting.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Het wordt aangeraden om in het plangebied geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Westerveld.

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

- Bongers, J.M.G., 2007. *Dwingeloo: Oostrand (Dr.). Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*. Steekproefrapport 2007-06/01.
- 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*.
- Hielkema, J.B., 2019. *Plangebied Lheeweg en Moleneind in Dwingeloo, gemeente Westerveld, archeologisch onderzoek: opgraving-variant archeologische begeleiding*. RAAP-rapport 4094.
- 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.
- Nijdam, L.C., 2022. *Laagland Archeologie Plan van Aanpak IVO-verkennende fase. Plangebied Valderse III te Dwingeloo, gemeente Westerveld*.

Archeologische databases/internetbronnen (geraadpleegd januari 2022)

ArchisIII

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.topotijdreis.nl

TNO ondergrondgegevens, geraadpleegd op 5 juli 2022 op www.dinoloket.nl

Gebruikte kaarten (geraadpleegd november 2021)

AHN-3 2018-2022. *Actueel Hoogtebestand Nederland*. Geraadpleegd via www.ahn.nl.

Alterra 2014. *Digitale bodemkaart van Nederland 1:50.000*. Geraadpleegd via www.nationaalgeoregister.nl

Alterra 2019. *Digitale geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*. geraadpleegd via www.pdok.nl

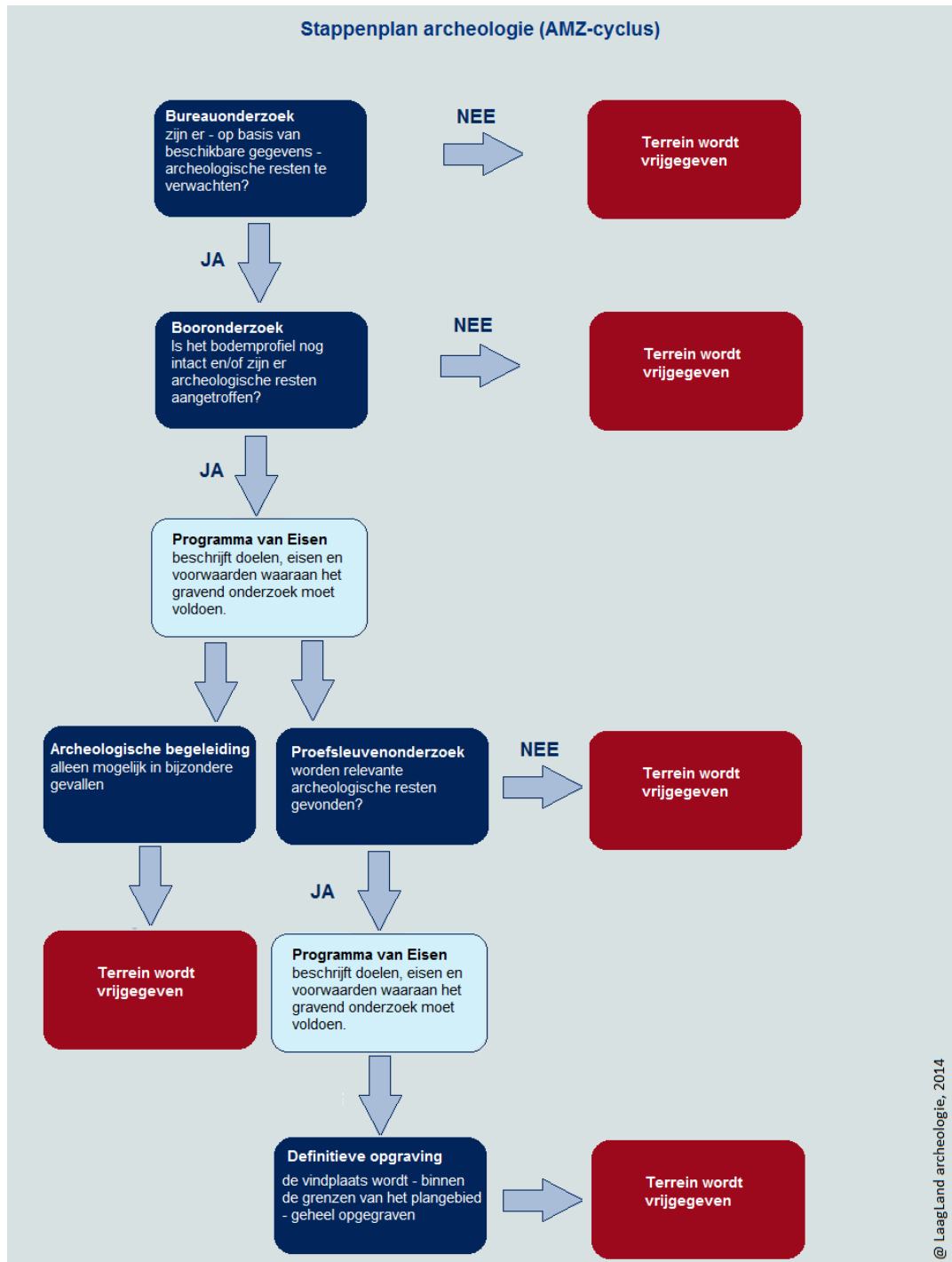
Bureau Militaire Verkenningen 1870-1950. *Militaire Topografische Kaarten van Nederland schaal 1:25.000*. Geraadpleegd op www.topotijdreis.nl.

Gemeente Westerveld 2009. *Archeologische beleidsadvieskaart van de Gemeente Westerveld*. RAAP-rapport 2021, kaartbijlage 3

Kadaster 1950-2010: *Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000* (geraadpleegd op www.topotijdreis.nl).

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam (Prometheus).

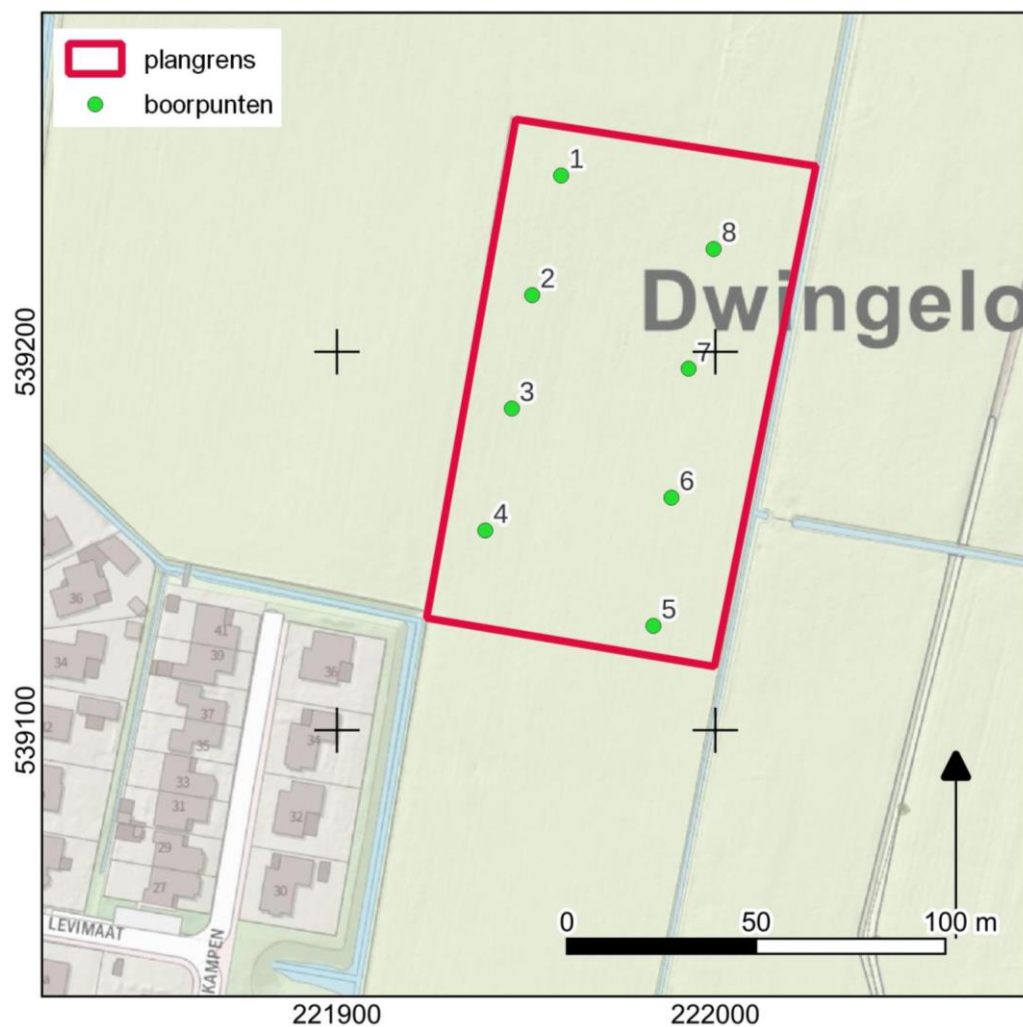
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



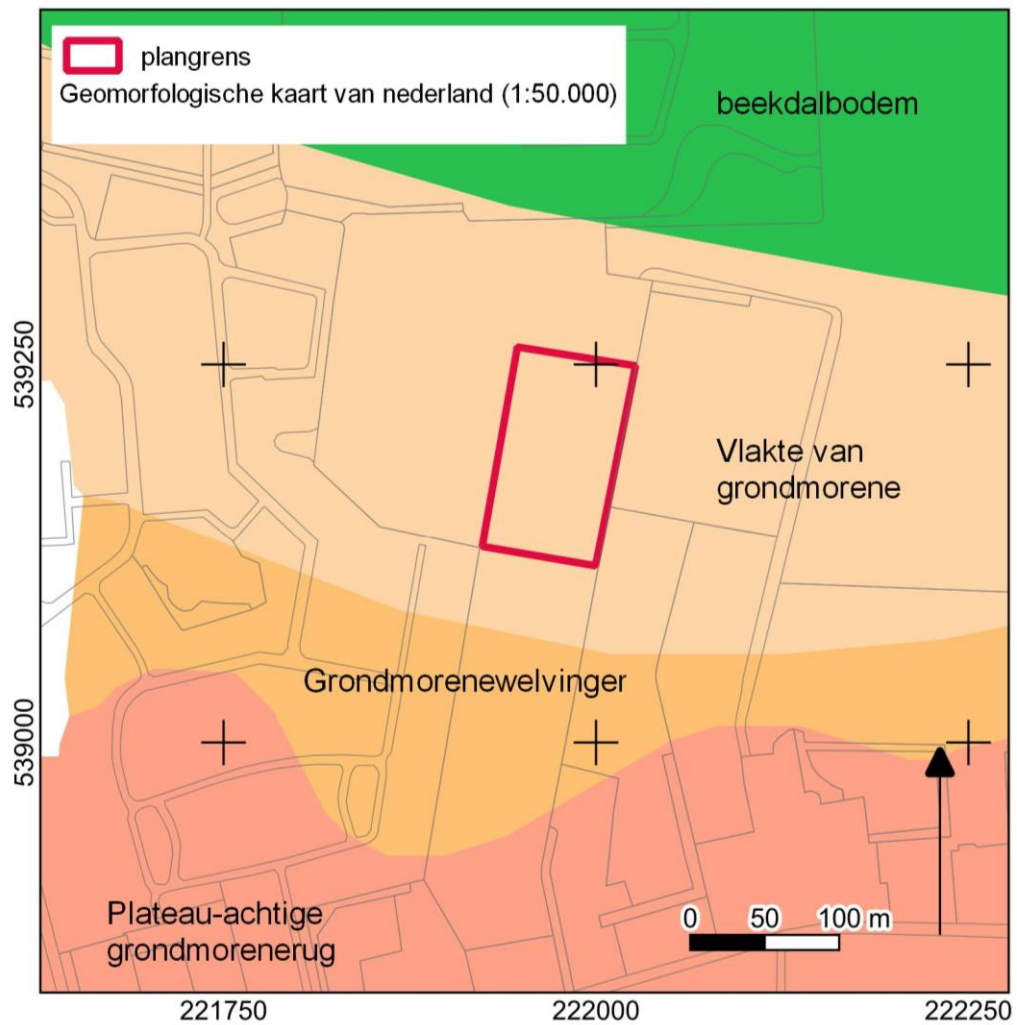
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

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				

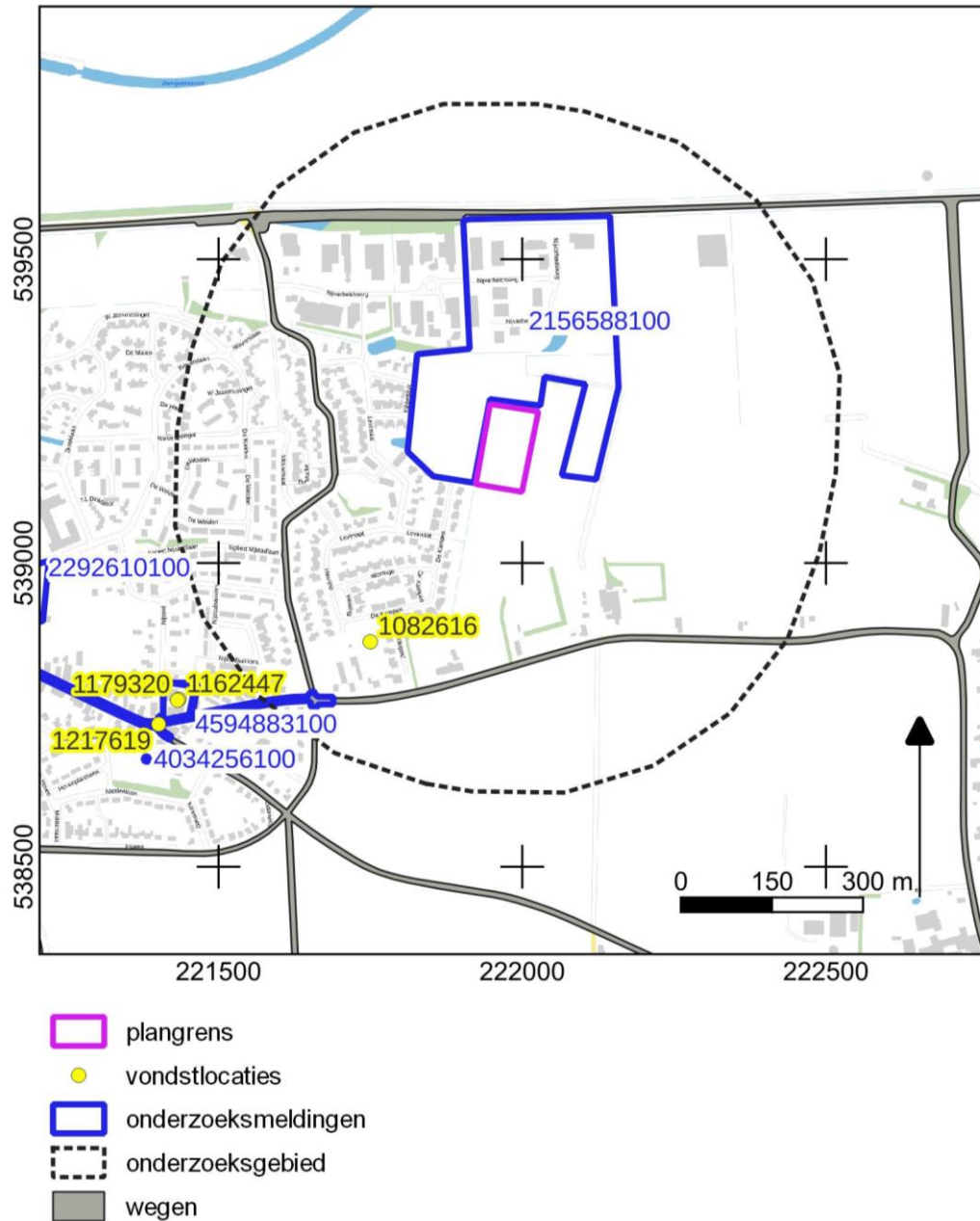
BIJLAGE 3 BOORPUNTENKAART



BIJLAGE 4 GEOMORFOLOGISCHE KAART



BIJLAGE 5 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN

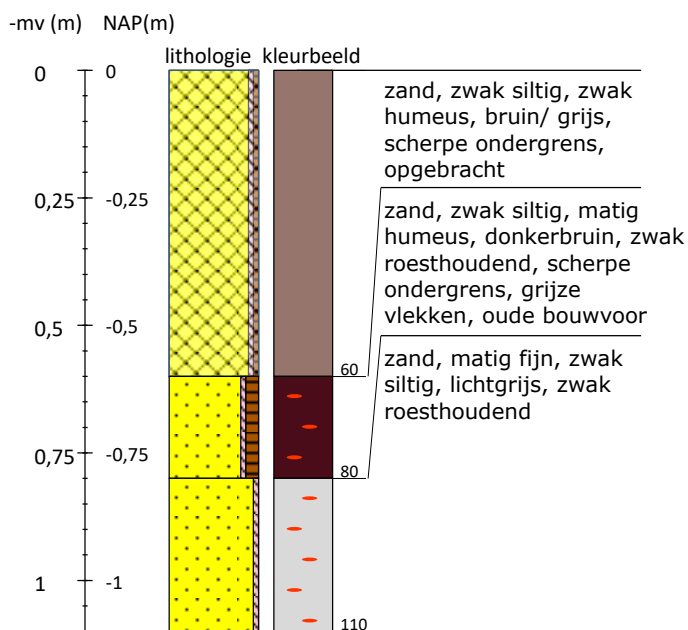


BIJLAGE 6 BOORSTATEN

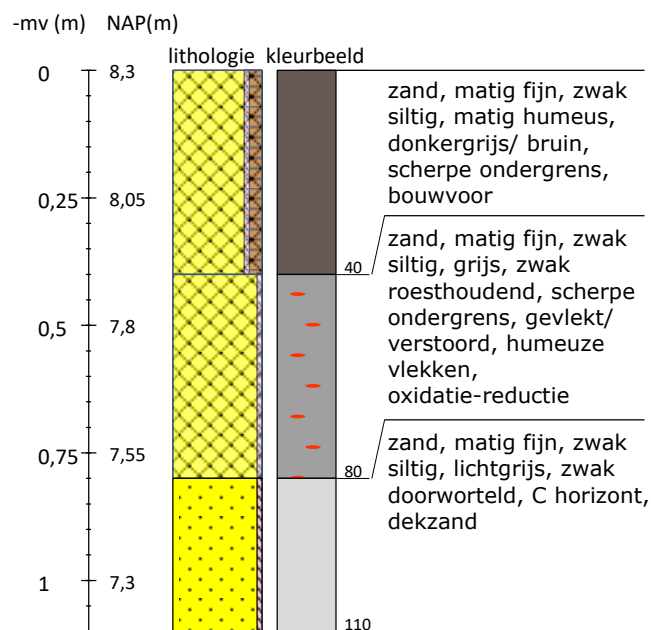
VELDONDERZOEK

Boorstaten Dwingelo Valderse III

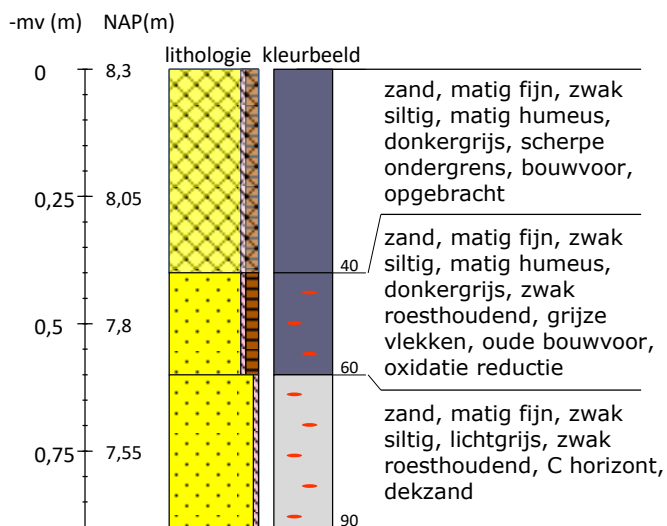
Boring 1 RD-coördinaten: /



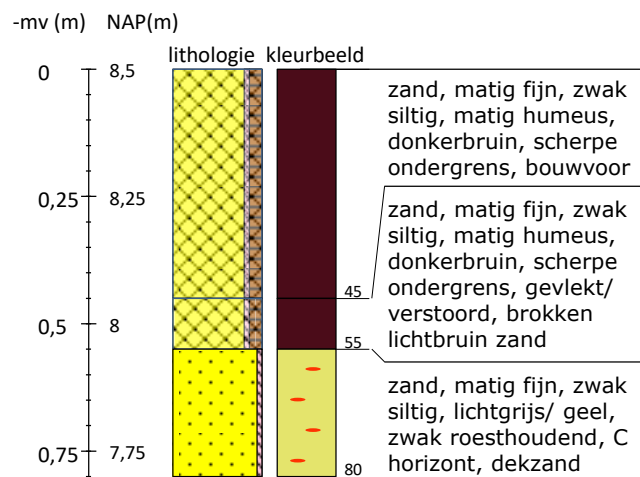
Boring 2 RD-coördinaten: 221952/539215



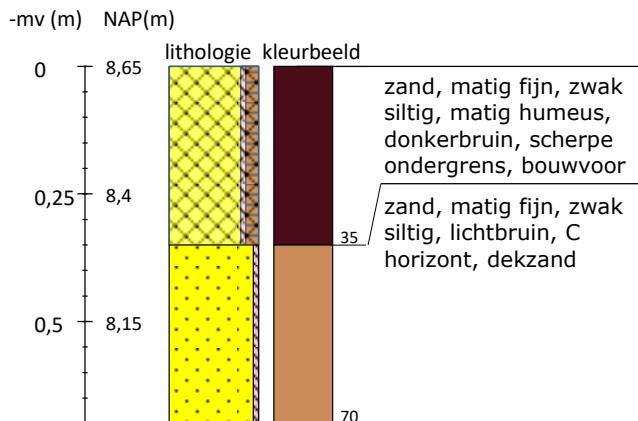
Boring 3 RD-coördinaten: 221946/539185



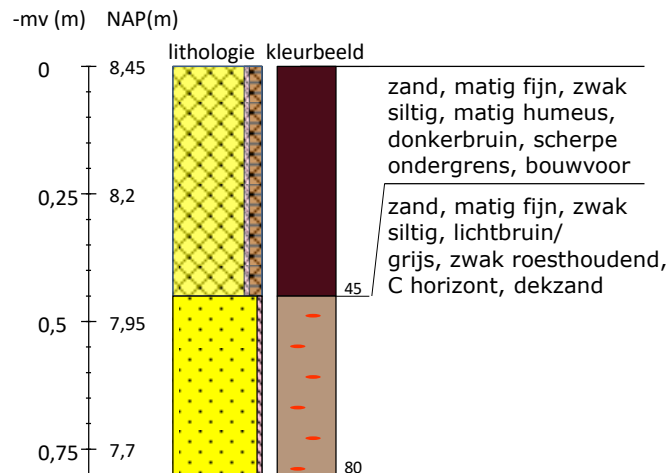
Boring 4 RD-coördinaten: 221939/539153



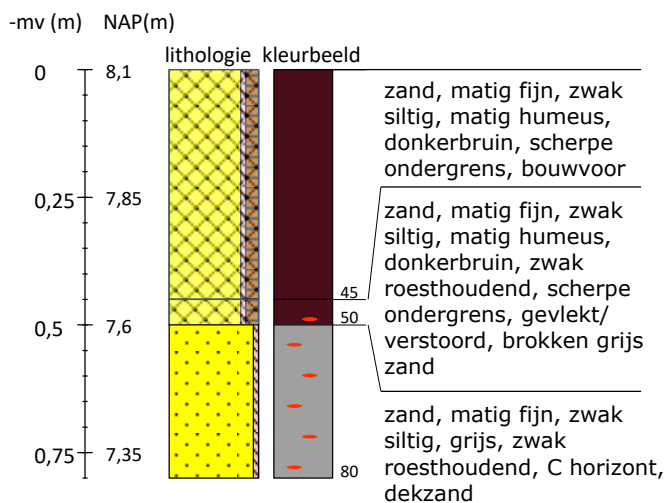
Boring 5 RD-coördinaten: 221984/539128



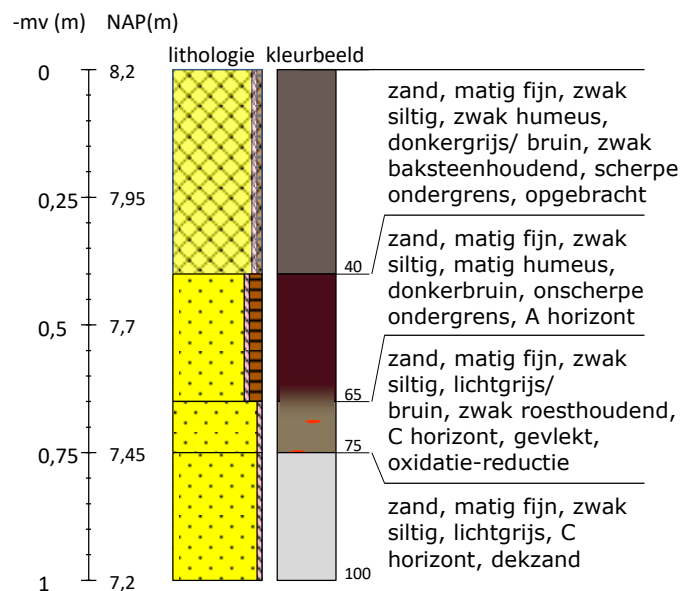
Boring 6 RD-coördinaten: 221988/539161



Boring 7 RD-coördinaten: 221993/539196



Boring 8 RD-coördinaten: 222000/539227



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 Riverside boor Ø 7 cm	Inclusies/archeologische indicatoren (resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat) weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%	Boortype Mechanische boor Ø 10 cm Mechanische boor Ø 12 cm Mechanische boor Ø 15 cm Mechanische boor Ø 20 cm
Klei       	Grind     	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 kalkarm kalkrijk	Grondwaterstand GHG GWG GLG
Leem  	Overige toevoegingen      	Kalkgehalte geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO ₃ hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO ₃ zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO ₃	Grondwaterstand GHG GWG GLG	Kalkgehalte kalkloos kalkarm kalkrijk	Grondwaterstand GHG GWG GLG