

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

**Ranninkschool, Delden
gemeente Hof van Twente
(OV).**



oktober 2021

Versie 2.1 (definitief)

In opdracht van:
Aveco de Bondt

Colofon

v2.3

Laagland Archeologie Rapport 667

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Ranninkschool te Delden, gemeente Hof van Twente (OV)

Auteur: Nick Hendriks
Erwin Brouwer

In opdracht van: Aveco de Bondt

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle: J. Wijnen

Autorisatie: E.W. Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F
7602 RG Almelo

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



© Laagland Archeologie BV, Almelo, oktober 2021

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 2021 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Ranninkschool te Delden. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de geplande bouw van nieuwe woningen aan de Bernhardstraat 25 te Delden.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

Op basis van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat het plangebied ligt op de zuidelijke uitloper van de Deldense stuwwal. Op basis van de bodemkaart is het plangebied ongekarteerd, maar op basis van de gegevens uit de directe omgeving en het historische gebruik van het plangebied als bouwland kan worden geconcludeerd dat binnen het plangebied een plaggendeek aanwezig is. De gebieden rondom de stuwwal bestonden uit relatief vochtige gronden, zoals veldpodzol- en beekerdgronden. In de omgeving van het plangebied zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd. Bij onderzoek direct grenzend aan het plangebied is een intact bodemprofiel aangetroffen, maar zijn geen archeologische indicatoren waargenomen. Op basis van historisch kaartmateriaal behoorde het plangebied bij het bouwlandcomplex van de stad Delden. In de directe omgeving van het plangebied zijn meerdere historische erven aanwezig, waarvan de vroegste al op de kaart van 1557 aanwezig is. Het plangebied is onbebouwd gebleven tot in de jaren '70 van de vorige eeuw. In 1975 is het huidige schoolgebouw gebouwd.

Op basis van deze gegevens geldt een hoge verwachting op het aantreffen van resten uit de periode Midden-Neolithicum – Nieuwe tijd. Dit verwachtingsmodel is getoetst en aangevuld door middel van verkennend booronderzoek.

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

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de bodem tot in de C-horizont is verstoord. 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 overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Hof van Twente. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, A. Vissinga.

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.4) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed.nl).

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding onderzoek	7
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	7
1.3 Administratieve gegevens	9
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	10
1.5 Gemeentelijk beleid	11
1.6 Onderzoeksdoel	12
2 Inventarisatie	13
2.1 Inleiding	13
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	13
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	16
2.4 Historie	17
3 Conclusie en verwachtingsmodel	23
3.1 Conclusie	23
3.2 Verwachtingsmodel	24
4 Veldonderzoek	25
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	25
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	25
5 Conclusie en verwachting	28
6 Selectieadvies	29
literatuur	30
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	32
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	33
BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen voor veldonderzoek	34
BIJLAGE 4 Geomorfologische kaart	35
BIJLAGE 5 Actueel Hoogtebestand Nederland	36
BIJLAGE 6 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	37
BIJLAGE 7 Bodemkaart	38
BIJLAGE 8 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	39
BIJLAGE 9 Boorpuntenkaart veldonderzoek	40
BIJLAGE 10 Boorstaten veldonderzoek	41

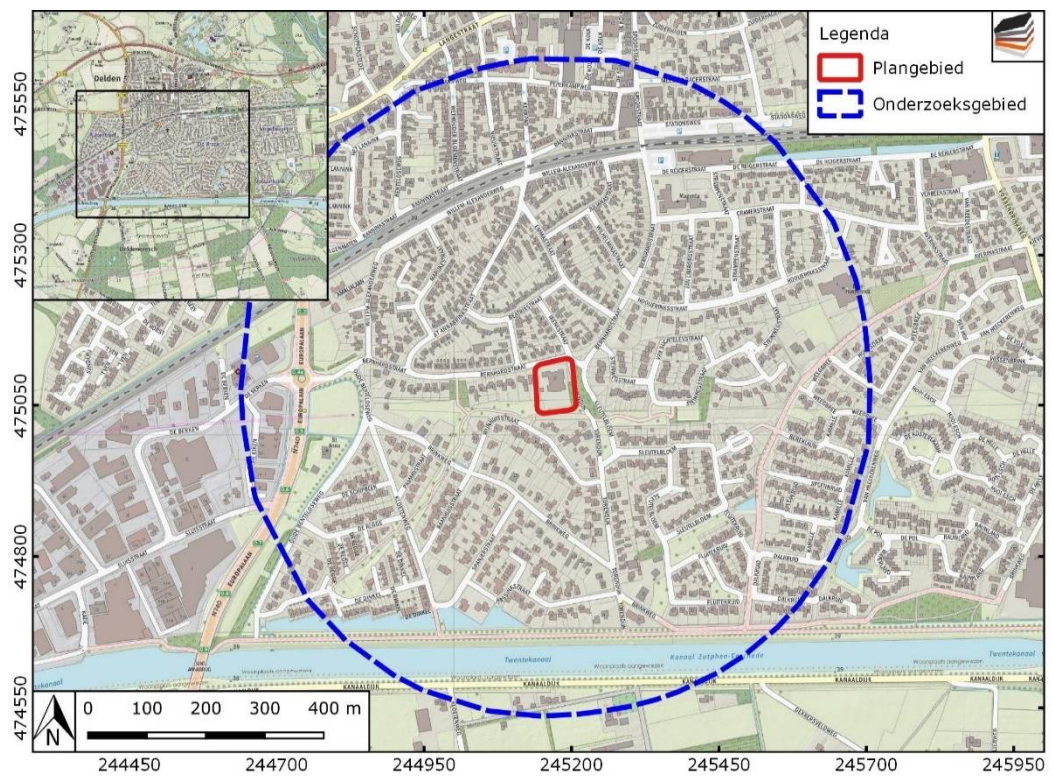
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van zeven tot 21 nieuwe woningen aan de Bernhardstraat 25 te Delden, gemeente Hof van Twente (OV). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Hof van Twente 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 Ranninkschool in Delden, gemeente Hof van Twente (OV), zie onderstaande afbeelding. Het plangebied heeft een omvang van 5450 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'.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Overijssel
Gemeente	Hof van Twente
Plaats	Delden
Beheerder/eigenaar grond	Onbekend
Toponiem	Ranninkschool
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	DDN02 - A - 6490
Laagland Archeologie projectnummer	DERA211
Datum conceptrapportage	22-7-2021
Datum definitief rapport	20-9-2021
XY-coördinaten	245141/475115
	245197/475127
	245206/475046
	245145/475039
Kaartblad ²	28G
Oppervlakte/lengte Plangebied	5450 m ²
Datering	Neolithicum – Nieuwe Tijd
Complextype	nederzetting
Onderzoeksmeldingsnr	5077707100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	14-07-2021
Datum eind veldonderzoek	14-07-2021
Opdrachtgever	Aveco de Bondt
Goedkeuring bevoegde overheid	06-09-2021
Bevoegde overheid	Gemeente Hof van Twente
Adviseur namens bevoegde overheid	A. Vissinga

¹ kadastralekaart.com

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

Beheer documentatie	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Overijssel E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

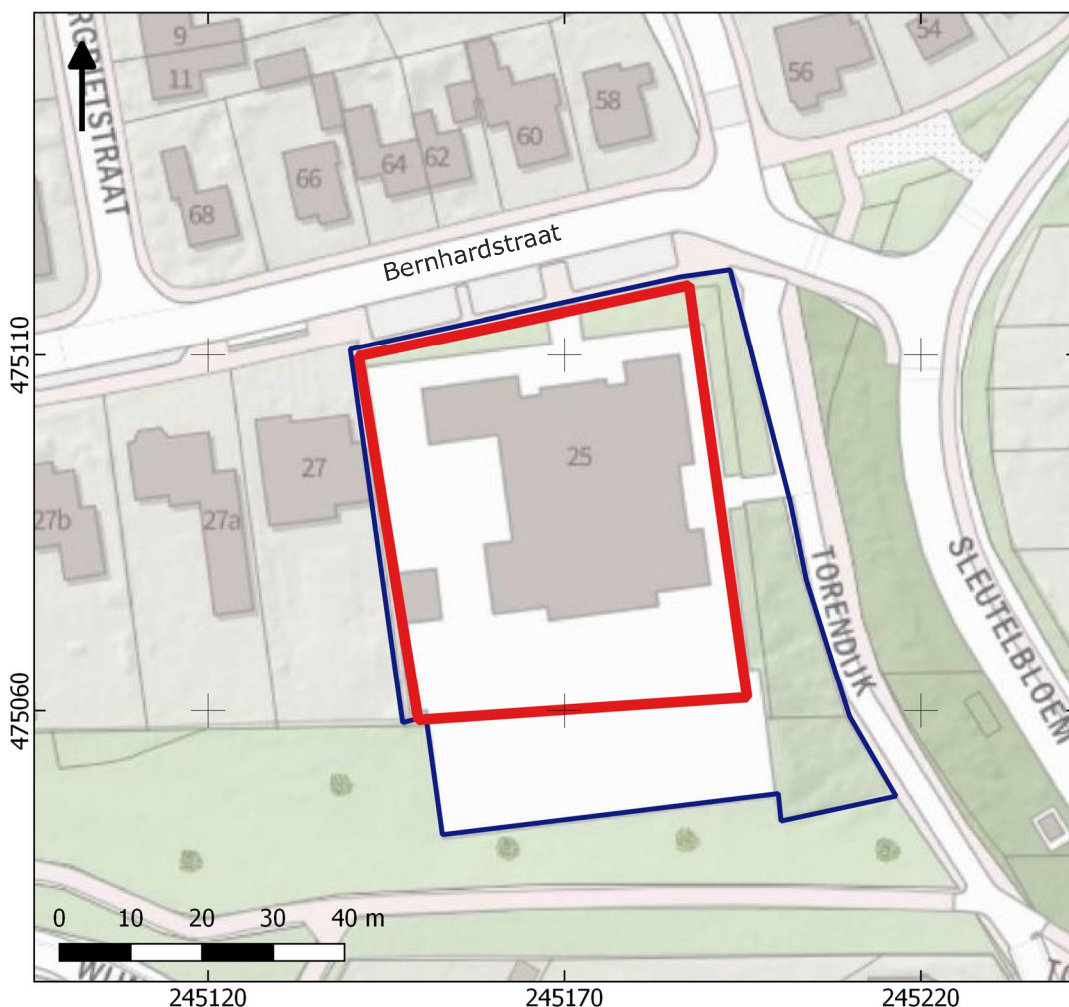
Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel grotendeels bebouwd (schoolgebouw). Het terrein ten zuiden van het schoolgebouw is verhard en in gebruik als schoolplein. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.³

In dit stadium is de exacte invulling van de plannen nog niet bekend. Er zijn een aantal alternatieven in beeld, waarbij de bebouwing steeds binnen een deel van het plangebied is voorzien (zie onder). De alternatieven omvatten hetzij zeven nieuwbouwwoningen of vijftien appartementen.

³ bron: gemeentelijke monumentenlijst



Afbeelding 2. Toekomstige situatie. De nieuwbouw is in de diverse alternatieven steeds binnen de rode lijn voorzien.

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.

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

Voor het plangebied geldt het bestemmingsplan Delden Zuid 2015. Voor het grootste deel van het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde-Archeologie 1. Dit betekent dat bij grondwerkzaamheden met een oppervlak van meer dan 2500 m² en een diepte van 40 cm -mv archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Een klein noordelijk deel van het plangebied ligt in de zone Waarde-Archeologie 2. Dit betekent dat hierbij een onderzoeksverplichting is vanaf grondwerkzaamheden met een oppervlak van meer dan 5000 m² met een diepte van 40 cm -mv.⁴ De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

⁴ Bestemmingsplan Delden Zuid 2015 (d.d. 6-10-2015).

1.6 ONDERZOEKSDOEL

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

HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied op de zuidelijke uitloper van de stuwwal van Delden. De stuwwal ligt ten noorden van de stad Delden en ten oosten van Almelo.

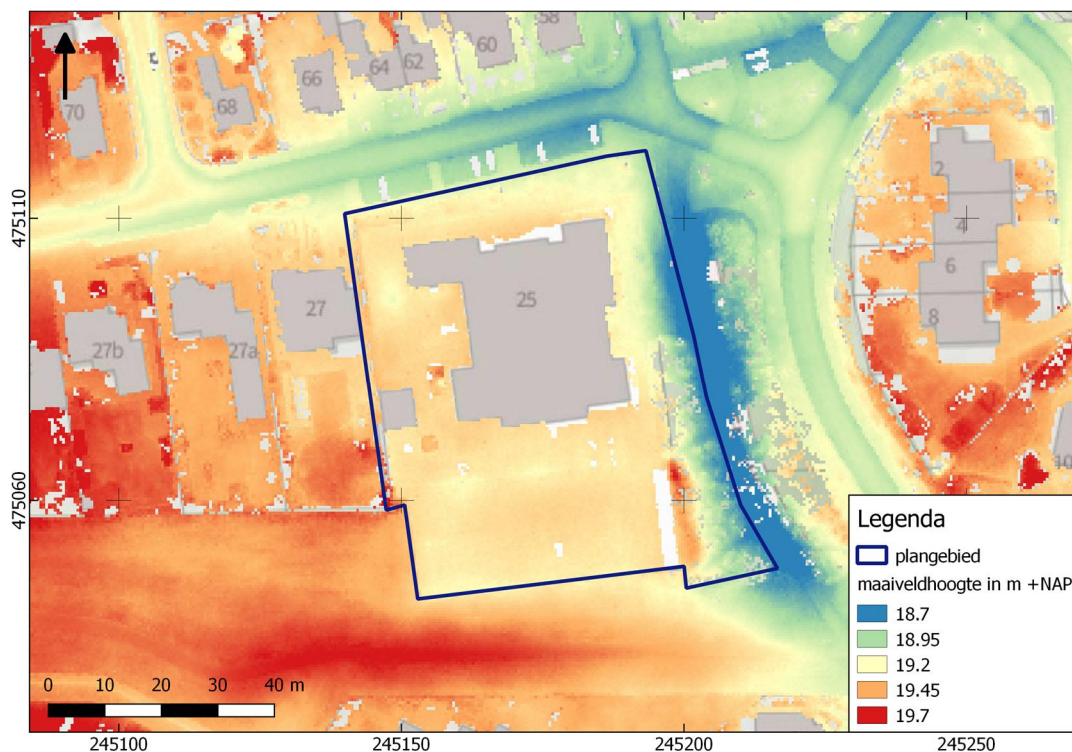
De stuwwallen zijn in de loop van de voorlaatste ijstijd (Saalien, 238 – 126 duizend jaar geleden) gevormd. Gedurende deze ijstijd waren grote delen van Nederland bedekt met landijs. Het gewicht van het ijspakket, dat vele honderden meters dik kon zijn, perste oudere afzettingen onder het ijs weg. Aan de voor- en zijanten 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.

In een boring op ca. 250 meter ten westen van het plangebied is dekzand aanwezig op de stuwwalafzettingen.⁵ Bij archeologisch booronderzoek in 2004 is bij boringen direct aangrenzend aan het plangebied eveneens dekzand aangetroffen tot een diepte van ca. 90 cm -mv. Dit dekzand is gelegen op de top van het keileem.⁶ Het is waarschijnlijk dat ook binnen het plangebied dekzand aanwezig is. Dit betreffen gordeldekzanden. Stuwwallen zijn meestal omringd door een pakket windafzettingen die op sneeuwsmeltwaterafzettingen als een gordel tegen de stuwwal aanliggen.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4 is duidelijk te zien dat het plangebied op de zuidelijke uitloper van de Deldense stuwwal ligt. De stuwwal helt van noord naar zuid af, waardoor het gebied ten zuiden van het plangebied beduidend lager ligt dan het noorden. Op een detailopname van het plangebied op het AHN lijkt het plangebied geëgaliseerd, waardoor het wat lager ligt dan de directe omgeving. De hoogte van het plangebied is ca. 9,20 m +NAP.

⁵ DINOloket boring B28G0491

⁶ Groen-Lubbers/Jelsema 2004, 13-14



Afbeelding 3. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 7) ligt het gebied in een ongekarteerde zone, omdat het binnen de bebouwde kom van Delden ligt. In de omgeving van het plangebied zijn voornamelijk op de stuwwal hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ23) aanwezig. Omdat het plangebied ook op de stuwwal ligt, is het waarschijnlijk dat binnen het plangebied ook hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig zijn. Enkeerdgronden zijn zandgronden met een plaggendek van tenminste 50 cm dik. Dit plaggendek is vanaf de Late Middeleeuwen ontstaan door het periodiek opbrengen van met mest vermengde plaggen op de akker. Doel hiervan was de bodemvruchtbaarheid op peil te houden of te verbeteren. Enkeerdgronden zijn voor wat betreft archeologie om twee redenen relevant. De oudste enkeerdgronden 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 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.

Aan de flanken van de stuwwal bevinden zich voornamelijk veldpodzolgronden en beekeerdgronden. Veldpodzolgronden (Hn21) zijn gevormd in relatief laaggelegen, tamelijk vochtige gronden, al is het bodemtype gedurende lange tijd voldoende ontwaterd geweest om bodemvorming mogelijk te maken. Het zijn ietwat zure gronden, die niet zeer geschikt waren voor vroege vormen van akkerbouwen. Vaak zijn veldpodzolgronden pas vrij laat (Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd) in ontginning genomen op een moment dat meer geschikte bodemtypen niet meer voorhanden waren. Een veldpodzolgrond behoort tot de hydro-zandgronden, waarbij de inspoeling beperkt is als gevolg van relatief hoge grondwaterstanden. De uit- en inspoelingslagen zijn bij deze gronden over het algemeen slecht ontwikkeld.

Beekeerdgronden (pZg23) 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 8 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 is één waarneming geregistreerd. Dit betreft de vondst van een zogenoemde *Geröllkeule* van grijs kwartsiet (zaakid. 3070194100). Dit betreft een administratieve waarneming, waarvan de locatie niet precies bekend is. Het werktuig dateert tussen het Midden-Mesolithicum en het Midden-Neolithicum.

2.3.3 AMK-TERREINEN

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

2.3.4 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 6) ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting in verband met een historisch element. Dit historische element betreft een historische boerderij, genaamd Erve Rannink. Bekend is dat dit erf rond 1500 aanwezig was. Op basis van de gegevens van de heemkundekring liggen binnen het onderzoeksgebied nog twee boerderijen, die op de archeologische waardenkaart van de gemeente Hof van Twente zijn aangeduid als AH7 en AH8. Dit betreffen de boerderijen Sint Anna en Schutterij. Deze bevinden zich op ca. 370

meter ten zuidwesten van het plangebied. Boerderij Sint Anna is nog steeds aanwezig en is een rijksmonument.⁷ Het aangegeven bouwjaar is 1842, deze datering is afkomstig van een deksteen in de achtergevel van het gebouw.

2.3.5 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

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

Direct ten zuiden van het plangebied heeft De Steekproef in 2004 een karterend booronderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de bouw van een nieuwe woonwijk (zaakid. 2050485100). In een deel van de boringen is een relatief intacte bodem aangetroffen, maar er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Geadviseerd is om bij de delen met een intacte bodem een archeologische begeleiding uit te voeren. Voor de rest van dit plangebied is geen vervolgonderzoek geadviseerd.⁸ De zone die is geadviseerd voor een begeleiding betreft het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied, wat direct aangrenzend is aan het plangebied van dit onderzoek. Onduidelijk is of deze archeologische begeleiding ook daadwerkelijk heeft plaatsgevonden.

Naar aanleiding van woningbouw heeft Synthegra in 2011 een bureauonderzoek en karterend booronderzoek uitgevoerd op ca. 300 meter ten noordwesten van het plangebied (zaakid. 2338627100). Tijdens dit onderzoek is een middelhoge verwachting voor Paleolithicum-Mesolithicum opgesteld en een hoge verwachting voor alle andere perioden. Op basis van het booronderzoek is geconcludeerd dat de bodem is verstoord tot in het natuurlijke dekzand en zijn er geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.⁹

Op circa 450 meter ten noorden van het plangebied heeft De Steekproef in 2012 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (zaakid. 2360229100). Op basis van het bureauonderzoek is een hoge archeologische verwachting opgesteld. Bij het veldonderzoek is aardewerk aangetroffen uit de Middeleeuwen of eerder. Op basis hiervan is een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.¹⁰ Dit advies is niet door het bevoegd gezag overgenomen, omdat er twijfel was over de mate van intactheid van de bodem. Daarom heeft Hamaland in 2013 een karterend onderzoek uitgevoerd in de vorm van zeven proefputjes (zaakid. 2409259100). Bij de meeste proefputjes is geen intact bodemprofiel aangetroffen. Op basis hiervan is geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren.¹¹

⁷ Rijksmonumenten.nl

⁸ Groen-Lubbers/Jelsma 2004, 5.

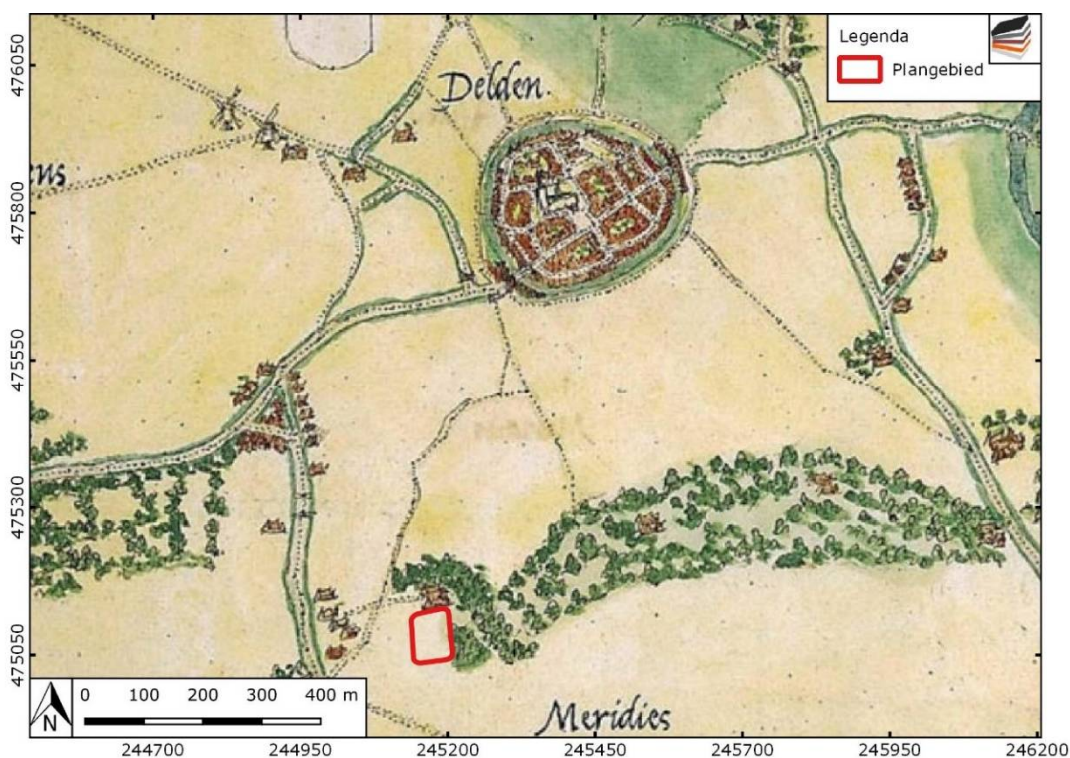
⁹ Kremer 2014, 5.

¹⁰ Bongers 2012, 12.

¹¹ Van der Kuijl 2013, 3.

2.4 HISTORIE

De vroegste kaart van Delden en haar omgeving is een kaart van Jacob van Deventer uit 1557. Het plangebied ligt in een gebied dat als bos of als bouwland in gebruik was. Noordelijk van het plangebied is bebouwing aangegeven. Deze komt op latere kaarten niet meer terug. Ten westen van het plangebied eveneens was bebouwing aanwezig. De locatie van deze bebouwing komt overeen met de boerderij Sint Anna. Waarschijnlijk is (een voorganger van) deze boerderij in 1557 al aanwezig. Boerderij Rannink is op deze afbeelding niet aanwezig, evenmin als de weg waaraan het erf ligt.

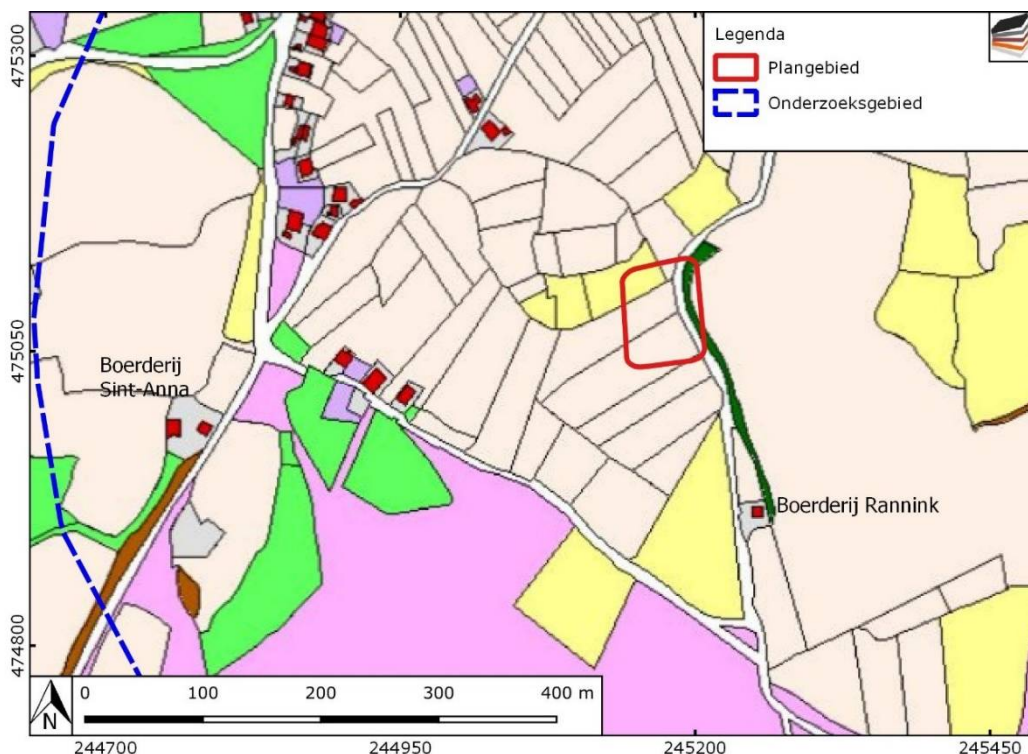


Afbeelding 4. Kaart van Jacob van Deventer van ca. 1557 met het plangebied bij benadering.

Erve Rannink was een zogenaamd 'bodegoed'. Het erf wordt genoemd in 1495. De bewoner van een bodegoed moest bodediensten verrichten, zoals het doorgeven van berichten in opdracht van de bisschop, hofmeier. Daarbij waren ze wel vrijgesteld van het betalen van schatting (belasting).

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)¹² is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) grotendeels aangeduid als bouwland, hoewel het noordwestelijke plangebied onderdeel is van een hooiland; dit laatste wijst erop dat hier sprake is van wat vochtiger omstandigheden. Hier is tevens geen plaggendek te verwachten.

Het plangebied maakt deel uit van een uitgestrekt bouwlandcomplex ten zuiden van de stad Delden. De bouwlanden zijn niet geconcentreerd op de stuwwal, maar bevinden zich ook ten oosten en westen van de stuwwal. Een groot gebied ten zuiden van het plangebied was rond deze periode nog niet ontgonnen en is aangeduid als heide. Door het oostelijke plangebied liep een zandpad, die kan worden gezien als voorloper van de huidige Bernhardstraat/Sleutelbloem. De bouwpercelen in het plangebied zijn aangegeven als min of meer regelmatige, langwerpige blokken. Noordoostelijk van het plangebied komt een onregelmatig en kleinschalige verkaveling voor. Op basis van het verkavelingstype heeft de verkaveling in het plangebied vermoedelijk een vol- of laatmiddeleeuwse oorsprong. De onregelmatige, kleinschalige verkavelingen zijn waarschijnlijk ouder, mogelijk vroegmiddeleeuws. Oostelijk van het plangebied – aan de overzijde van de voorganger van de Sleutelbloem, - is sprake van een grotere verkaveling. Vermoedelijk gaat het hier om een latere (nieuwtijsdse) verkaveling, die is ontstaan uit het samengroeien van kampontginningen.

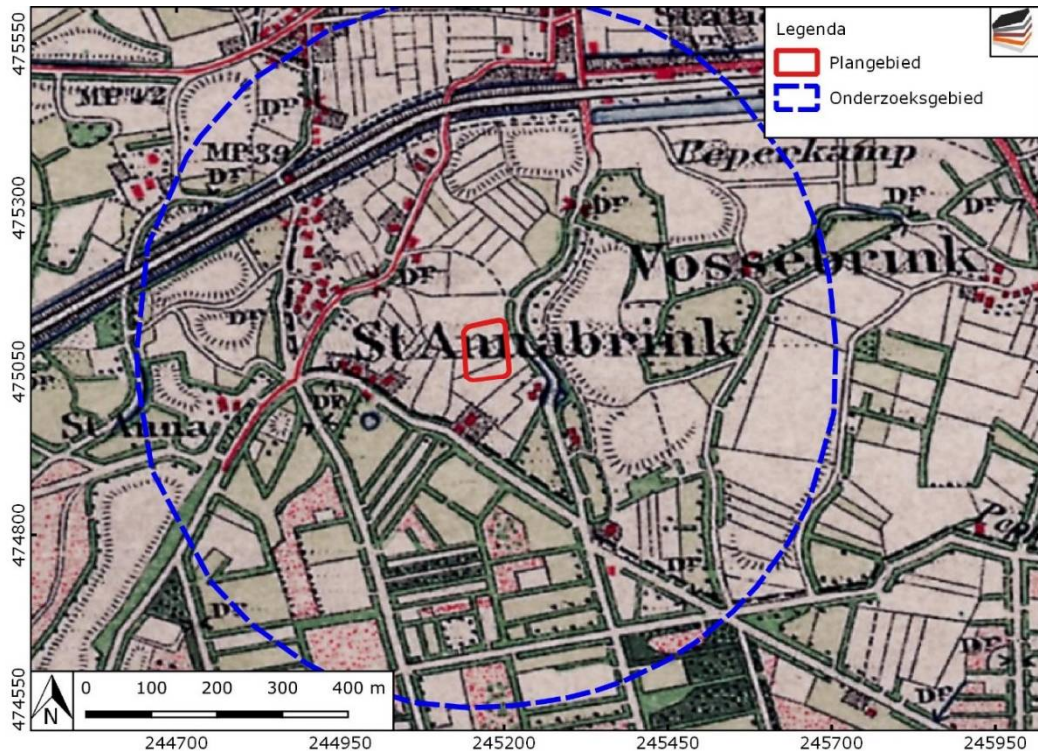


Afbeelding 5. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Geel: hooiland, beige: bouwland, lichtgroen: weideland, donkergroen: bos/opgaand hout, paars: heide, oranje: onverharde weg, lichtpaars: tuin; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

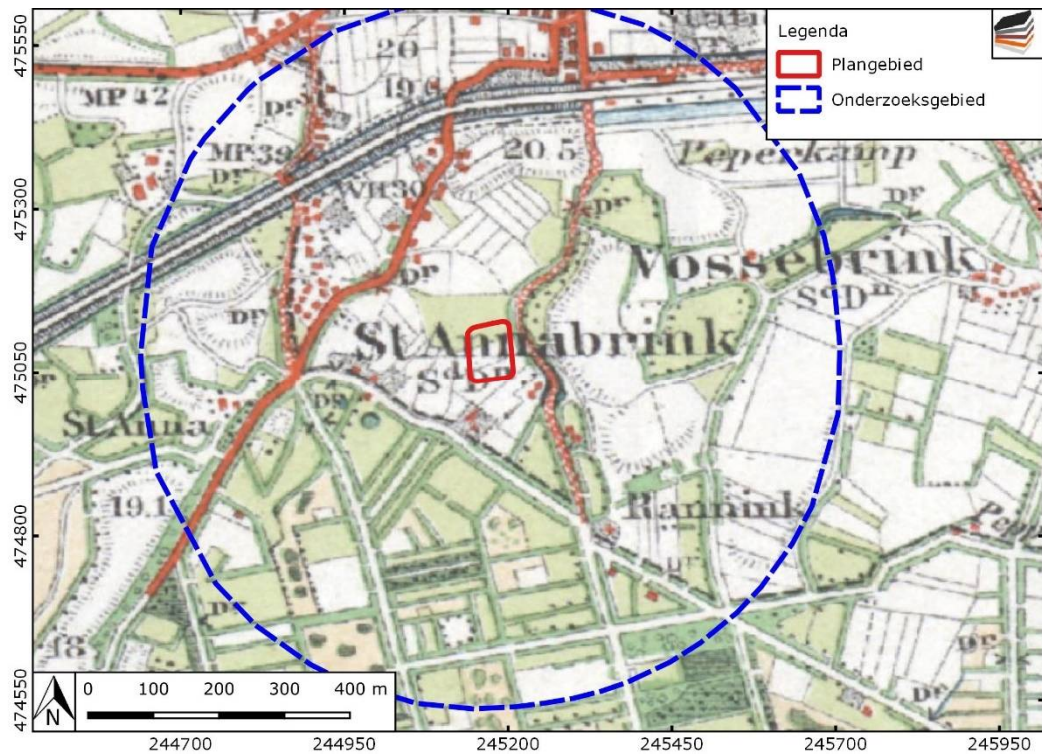
Op de topografische kaart van 1890 (Afbeelding 6) is te zien dat ten noorden van het plangebied de spoorlijn Zutphen-Glanerbeek is aangelegd. De plannen voor deze spoorlijn zijn rond 1860 goedgekeurd en de spoorlijn is vijf jaar later, in 1865, geopend. Ook valt op dat de heide ten zuiden van het plangebied deels is

¹² bron: hisgis.nl

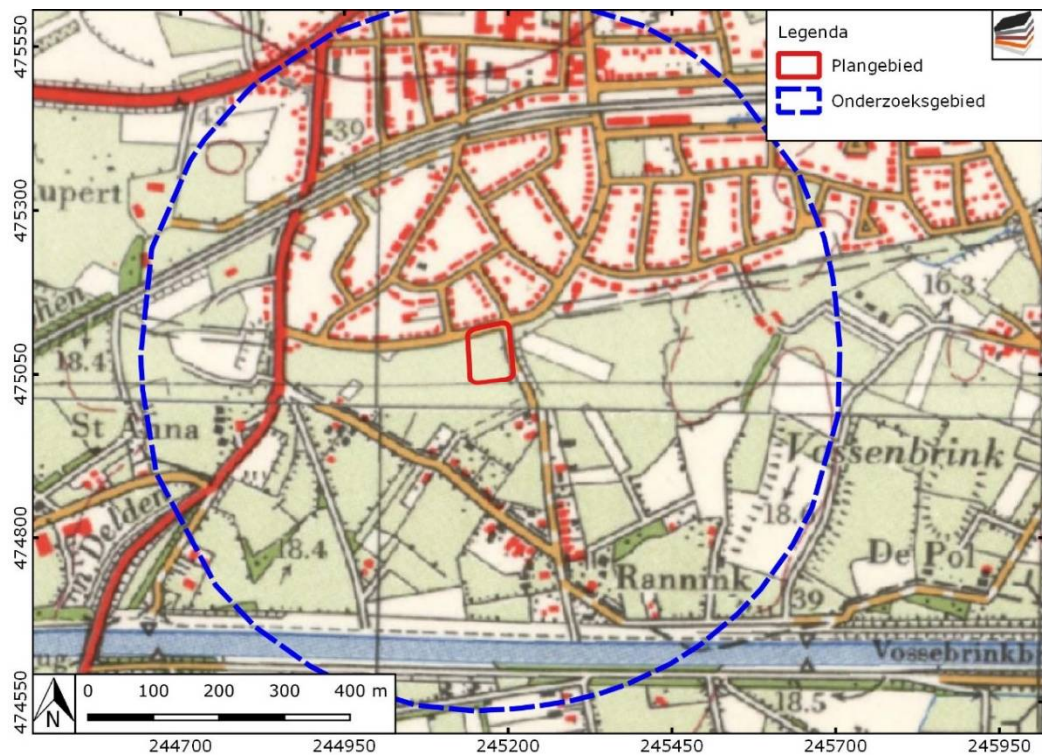
ontgonnen. Hierdoor zijn veel langwerpige weilanden met houtwal ontstaan. Niet alles is in 1890 al ontgonnen, waardoor weilanden afgewisseld worden met kleine heideveldjes. In de directe omgeving van het plangebied zijn tussen 1832 en 1890 diverse boerderijen gebouwd, maar het plangebied is nog in gebruik als bouwland. In 1920 is het noordelijke perceel binnen het plangebied niet meer in gebruik als bouwland, maar is dit perceel als weiland in gebruik. De bewoning rondom het plangebied bestaat nog, maar heeft zich niet verder uitgebreid. De erven Rannink en Sint Anna zijn aangegeven op deze kaart.



Afbeelding 6. Uitsnede uit de topografische kaart van 1890. Bron: topotijdreis.nl



Afbeelding 7. Uitsnede van de topografische kaart van 1920. Bron: topotijdreis.nl



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



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1980. Bron: topotijdreis.nl

In 1965 is er veel veranderd ten opzichte van 1920. Het Twentekanaal ten zuiden van Delden is gegraven. Men is rond 1930 begonnen met de aanleg hiervan en in 1938 was het kanaal gereed. Ten noorden van het plangebied is omstreeks 1960 begonnen met de bouw van een nieuwe woonwijk. Dit heeft tot gevolg dat het stratenplan ten noorden van het plangebied volledig gewijzigd is. Het plangebied is in gebruik als weiland en nog onbebouwd.

De eerste bebouwing binnen het plangebied is zichtbaar op de topografische kaart van 1980. Het gebouw is echter vijf jaar eerder gebouwd, in 1975.¹³ Dit betreft de huidige bebouwing binnen het plangebied. De bebouwing binnen de woonwijk ten noorden van het plangebied is uitgebreid, maar het plangebied bevindt zich vooralsnog aan de rand van deze woonwijk. Vanaf 2010 bevindt het plangebied zich midden in de nieuw gebouwde woonwijk.

¹³ Bagviewer.kadaster.nl

CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden. Het plangebied ligt op de zuidelijke uitloper van de Deldense stuwwal. In de directe omgeving van het plangebied zijn grondmorene- gordeldekzandwelvingen aanwezig aan de rand van de stuwwal. Op de stuwwal bestaat de bodem grotendeels uit een hoge zwarte enkeerdgrond en langs de randen van de stuwwal zijn veldpodzolgronden en beekeerdgronden aanwezig. Op basis van de kadastrale minuut van ca. 1832 is het plangebied rond die tijd in gebruik als bouwland. Het is daardoor waarschijnlijk dat ook binnen het plangebied een plaggendeek aanwezig.

Bij booronderzoek direct ten zuiden van het plangebied is een intacte bodem aangetroffen aan de rand van het plangebied. Daardoor is het aannemelijk dat het bodemprofiel binnen het plangebied ook intact is, buiten de locatie van de huidige bebouwing om.

In de omgeving van het plangebied is één waarneming geregistreerd. Dit betreft echter een administratieve waarneming, waardoor onzeker is of de vondst ook in de nabijheid van het huidige plangebied is gedaan. Bij archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied zijn geen archeologische resten aangetroffen. Wel is op de archeologische waardenkaart van de gemeente Hof van Twente een erf aangegeven direct ten zuiden van het plangebied. Dit betreft boerderij Rannink. Deze boerderij is weergegeven op de eerste kadastrale kaart van 1832, maar is ten minste te dateren in de 15^e eeuw (Laat-Middeleeuwen). Resten van agrarische activiteiten van deze boerderij kunnen ook binnen het plangebied worden verwacht. Op een kaart uit circa 1557 is direct ten noorden van de vermoedelijke locatie van het plangebied bebouwing aangegeven. Op latere kaarten komt deze niet meer voor.

In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als bouwland. Het plangebied maakte deel uit van het bouwlandcomplex ten zuiden van de stad Delden. Het plangebied is onbebouwd gebleven tot circa 1975.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Op basis van de geomorfologische en bodemkaart kan worden geconcludeerd dat het plangebied op de zuidflank van een stuwwal ligt en omgeven is door relatief vochtige gebieden. Dit betekent dat in de directe omgeving de stuwwal de meest geschikte plek is voor bewoning. Vaak worden in dergelijke landschappelijke situaties resten aangetroffen vanaf het midden-Neolithicum. Resten vanaf deze periode kunnen ook hier verwacht worden. Resten uit oudere perioden worden niet verwacht: jagers-verzamelaars (Laat-Paleolithicum tot en met vroeg-Neolithicum) prefereerden kleine dekzandopduikingen nabij stromend, zoet water. Daarvan is hier geen sprake geweest. Resten van laat-paleolithische rendierjagers worden soms aangetroffen op de hellingen van stuwwallen. In het algemeen echter zijn dergelijke resten dermate sporadisch, dat van een lage verwachting moet worden uitgegaan.

Het plangebied was in ieder geval vanaf de Late Middeleeuwen in gebruik als akker. Het plaggendek is waarschijnlijk in de loop van de Nieuwe Tijd aangebracht. Vanaf ongeveer 1000 na Chr. ontstond een tendens om boerenerven naar de randen van de es te verplaatsen, waarbij de locatie van het boerenerv zich door de tijd heen fixeerde. Daarvoor lagen ze meestal middenin de bouwlandcomplexen en werden ze niet op dezelfde locatie herbouwd ('zwervende erven'). Rond 1557 was in de onmiddellijke omgeving van het plangebied bebouwing aanwezig. Voor archeologische resten vanaf het Midden-Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd geldt daarom een hoge archeologische verwachting. In het bijzonder dient rekening te worden gehouden met archeologische resten die te maken hebben met de nabijgelegen historische boerderijen en inmiddels verdwenen bebouwing.

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).

Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, onder een plaggendek. De natuurlijke bodem wordt hier vermoedelijk 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 17e 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.

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.

Voor het booronderzoek niet-toegankelijke en/of verstoorde delen zijn aangegeven op de kaart in bijlage 3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van zes verkennende boringen. Verkennend booronderzoek is een snelle en kostenefficiënte onderzoeksmethode om de archeologische potentie van een plangebied in kaart te brengen. Aangezien de specifieke bodemopbouw in het plangebied niet bekend is, is verkennend onderzoek in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode.

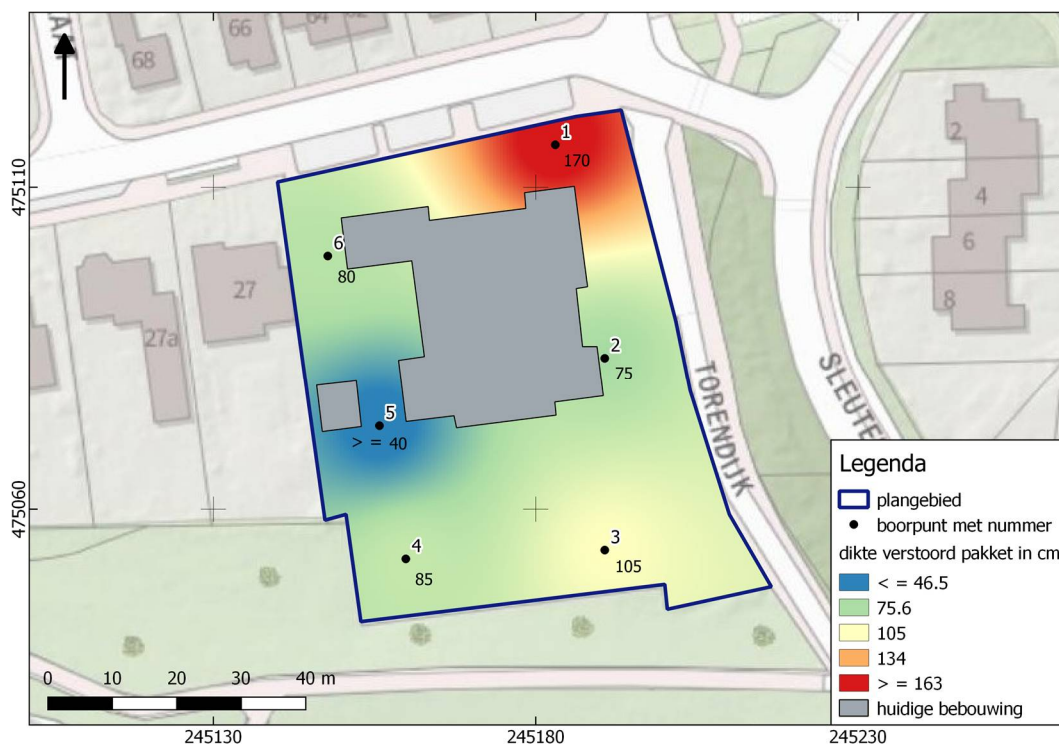
De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

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

Boring 5 is op een diepte van 40 cm -mv gestuit op een laag met veel grove kiezels. Het typerende bodemprofiel bestaat uit een verstoord pakket met een gemiddelde dikte van ongeveer 90 cm, gevolgd door een intacte ondergrond. De intacte ondergrond bestaat in de meeste gevallen uit dekzand, maar in twee boringen ontbreekt dit. In boring 3 gaat het verstoord pakket op een diepte van 110 cm -mv over in keileem en in boring 6 op een diepte van 160 cm -mv in sterk siltige klei. Deze kleilaag is geïnterpreteerd als beekafzetting.

De dikte van het verstoorde pakket varieert van 75 cm in boring 2 tot 170 cm in boring 1 (zie onderstaande afbeelding). Het bestaat uit diverse lagen overwegend matig fijn, zwak siltig zand met diverse kleurschakeringen en wisselende humeuzeiteit. Anders dan een hoeveelheid kiezels in boring 4 zijn er geen inclusies (baksteen, kolengruis en dergelijke) aangetroffen.

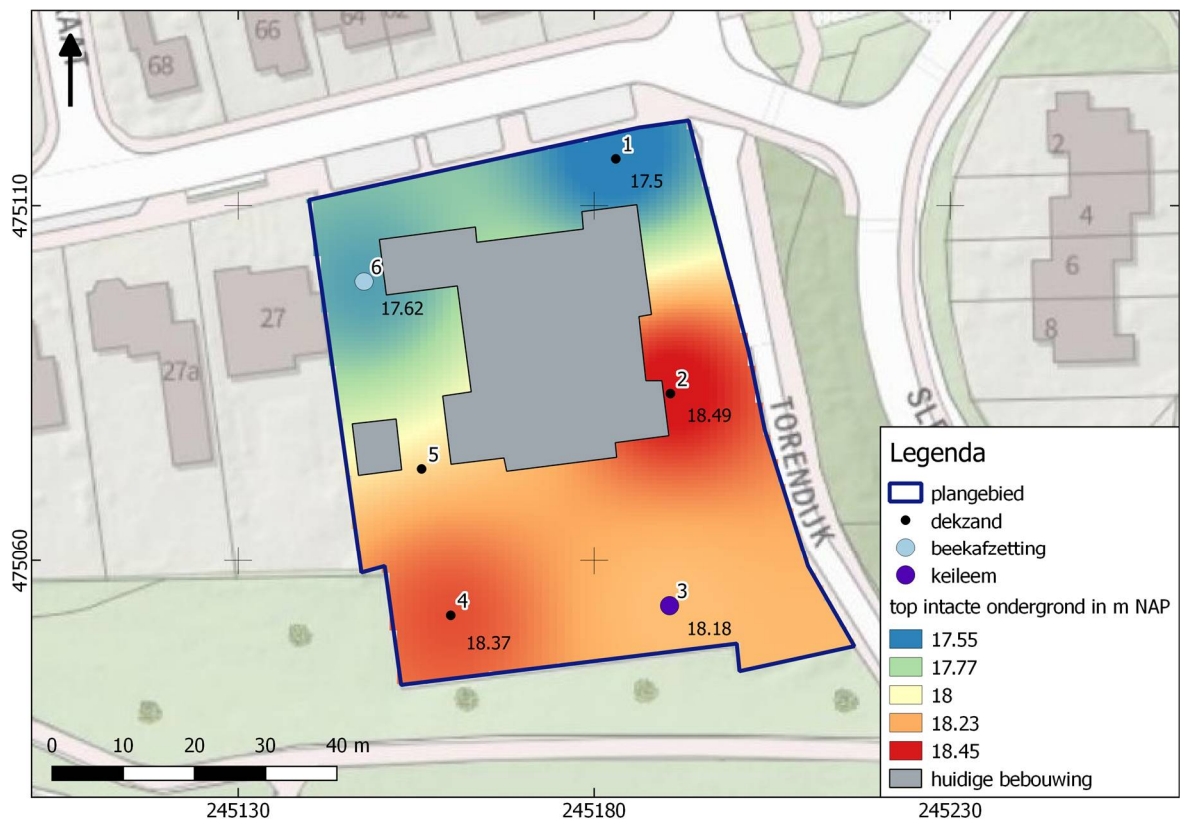


Afbeelding 10. Dikte verstoord pakket in cm (interpolatie).

Tot het verstoorde pakket behoort onder andere een geel/geelgrijze zandlaag tussen 55 en 80 cm -mv in boring 1, die is geïnterpreteerd als een gekeerde C-horizont. In boring 2 is een bruin/bruingrijze laag zeer fijn, matig siltig zand aangetroffen, die is geïnterpreteerd als B-horizont. Op basis van de wat rommelige structuur en de wat 'brokkige' overgang naar de onderliggende C-horizont is deze B-horizont waarschijnlijk verstoord; mogelijk gaat het ook hier om een gekeerde natuurlijke laag.

Onderstaande afbeelding toont een interpolatie van de NAP-hoogte van de nog intacte top van de natuurlijke ondergrond. Gecombineerd met de verstoringsdikte in de voorgaande kaart is in het plangebied vermoedelijk sprake van een oorspronkelijk in noordelijke richting omlaaghellende natuurlijke ondergrond.

In boringen 1, 2 en 4 bestaat de natuurlijke ondergrond uit dekzand (zeer – matig fijn, zwak – sterk siltig zand). Dit zand is geel, geelbruin of grijsblauw gekleurd. In boringen 2 en 4 is wat grindbijmenging aangetroffen, wat erop wijst dat enige verspoeling heeft plaatsgevonden. In boring 3 bestaat de natuurlijke ondergrond uit lichtgrijs/beige sterk zandige leem. Dit betreft keileem. In boring 6 tenslotte is vanaf 160 cm -mv sterk siltige klei aangetroffen. Deze is donkergrijs/grijs van kleur en is geïnterpreteerd als beekafzetting.



Afbeelding 11. Top van de nog resterende intacte natuurlijke ondergrond (interpolatie) in m +NAP.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

In alle boringen is sprake van een AC-profiel. In boring 2 is weliswaar een B-horizontachtige laag gezien, maar dit betreft zeer waarschijnlijk een verstoorde laag. In drie boringen is sprake van dekzand; in één boring ontbreekt het dekzand en is keileem gezien. In boring 6, in het noordwestelijke plangebied is beekklei gezien, wat erop wijst dat hier ooit stromend water moet zijn geweest. Op oude kaarten en op bodemkundige kaarten zijn geen concrete aanwijzingen voor een beekloop te vinden, maar wel is op de eerste kadastrale kaart (afbeelding 5) te zien dat in de noordwesthoek hooilanden voorkomen, wat wijst op natte omstandigheden. Wellicht ook is de ietwat bochtige vorm van de verkavelingsgrens westelijk van het plangebied op deze kaart ontstaan door de aanwezigheid van een beekje. De aanwezigheid van een beekje heeft invloed op het verwachtingsmodel zoals is aangegeven in paragraaf 3.2 (namelijk een verwachting op resten van jagers/verzamelaars (Laat-Paleolithicum – Vroeg-Neolithicum)). Gezien echter de mate waarin het bodemprofiel is verstoord, kan de verwachting voor alle perioden worden bijgesteld naar laag: het oorspronkelijke archeologische niveau is overal verdwenen. Daarmee is het vondstenniveau eveneens weg, evenals ondiepe grondsporen. Hooguit kunnen nog resten van zeer diepe grondsporen worden verwacht. Het archeologisch belang van dergelijke, meestal geïsoleerde, sporen is meestal laag. Het verwachtingsmodel wordt daarmee verworpen.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat, afgezien van resten van diepere grondsporen. Het archeologisch belang hiervan is laag. Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Hof van Twente, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer A. Vissinga.

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
- Groen-Lubbers, N./J. Jelsma, 2004: *Delden, De Braak-West: Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*, Zuidhorn (Steekproef rapportnummer 2004-4/2).
- Kremer, H., 2014: *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek Oude Benteloseweg 20 te Delden gemeente Hof van Twente*, Doetinchem (Synthegra Rapport S110183).
- Bongers, J.M.G., 2012: *Delden, Peperkampweg (Gemeente Hof van Twente, Ov.) Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*, Zuidhorn (Steekproefrapport 2012-03/08Z).

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII
bagviewer.kadaster.nl
www.boorstaten.nl
www.grondwatertools.nl
www.hisgis.nl
www.kadastralekaart.com
www.rijksmonumenten.nl
www.topotijdreis.nl

Gebruikte kaarten

Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: www.topotijdreis.nl.
Geraadpleegd op 1-6-2021

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde ≤ 5 cm. Bron:
www.ahn.nl. Geraadpleegd op 1-6-2021

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron:
www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 1-6-2021

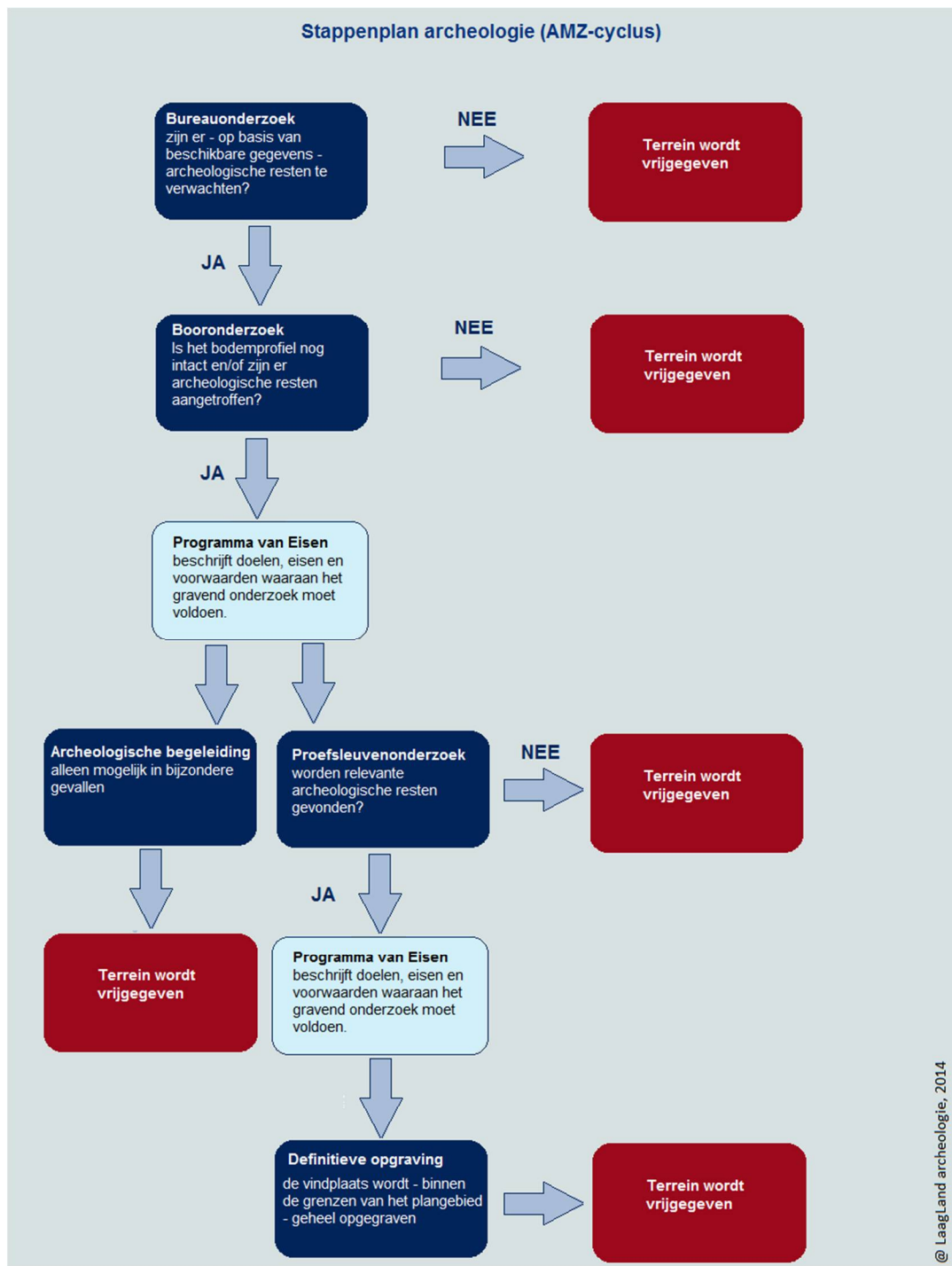
Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 1-
6-2021

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl.
Geraadpleegd op 1-6-2021

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 1-6-2021

Verwachtingskaart. Bron: gemeente Hof van Twente. Geraadpleegd op 1-6-2021

BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



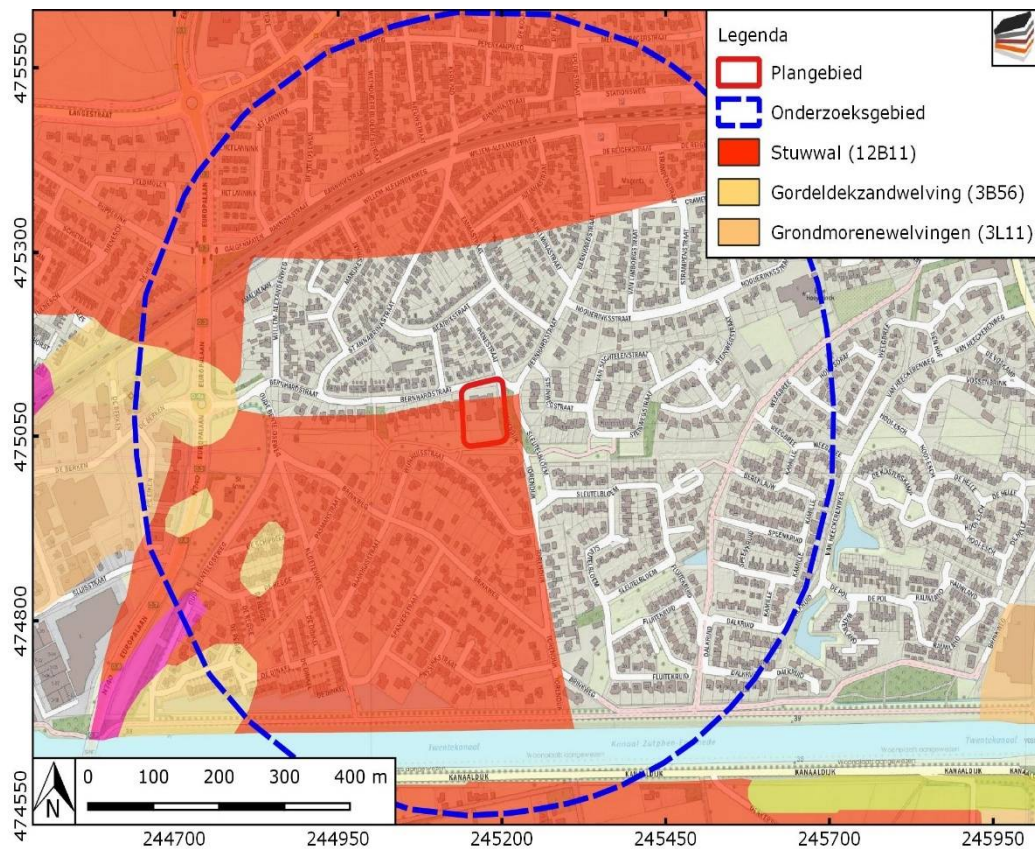
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

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				

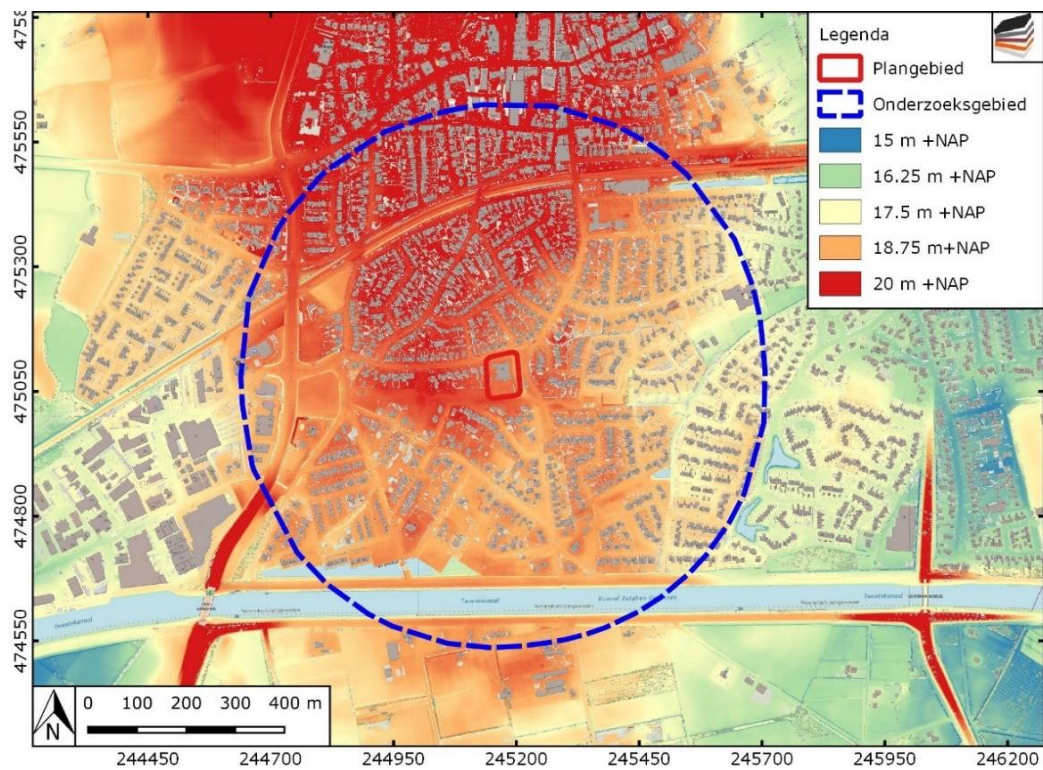
BIJLAGE 3 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VOOR VELDONDERZOEK



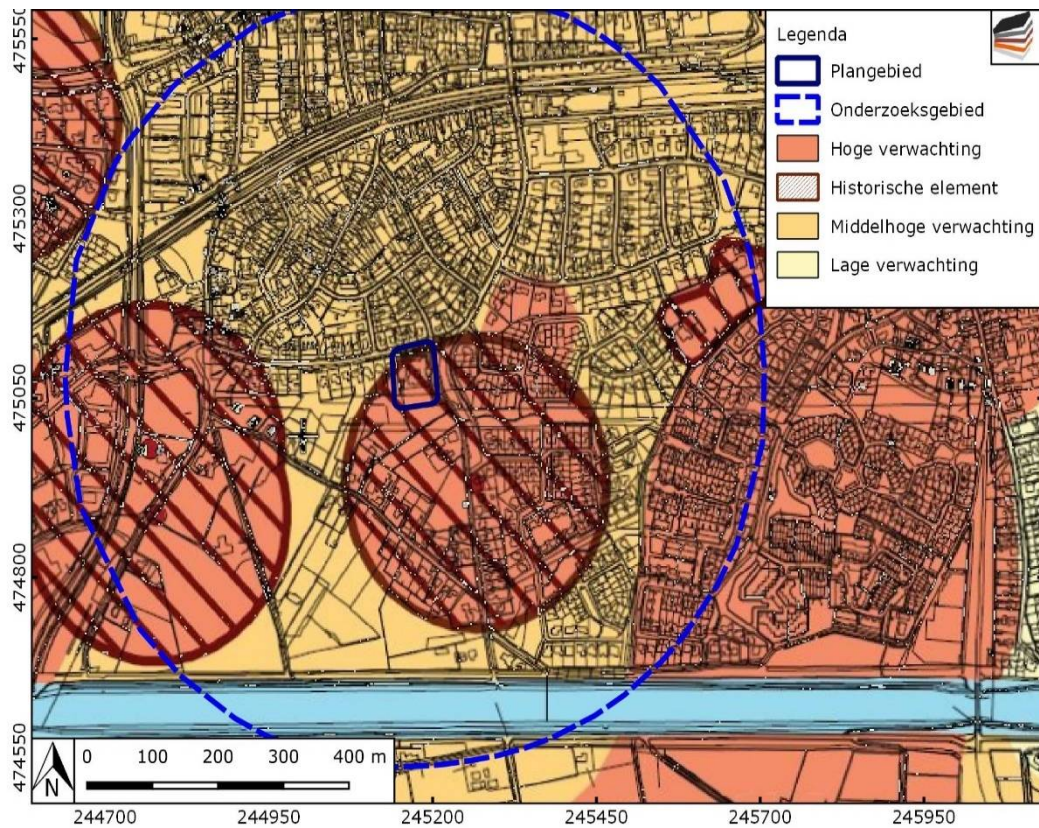
BIJLAGE 4 GEOMORFOLOGISCHE KAART



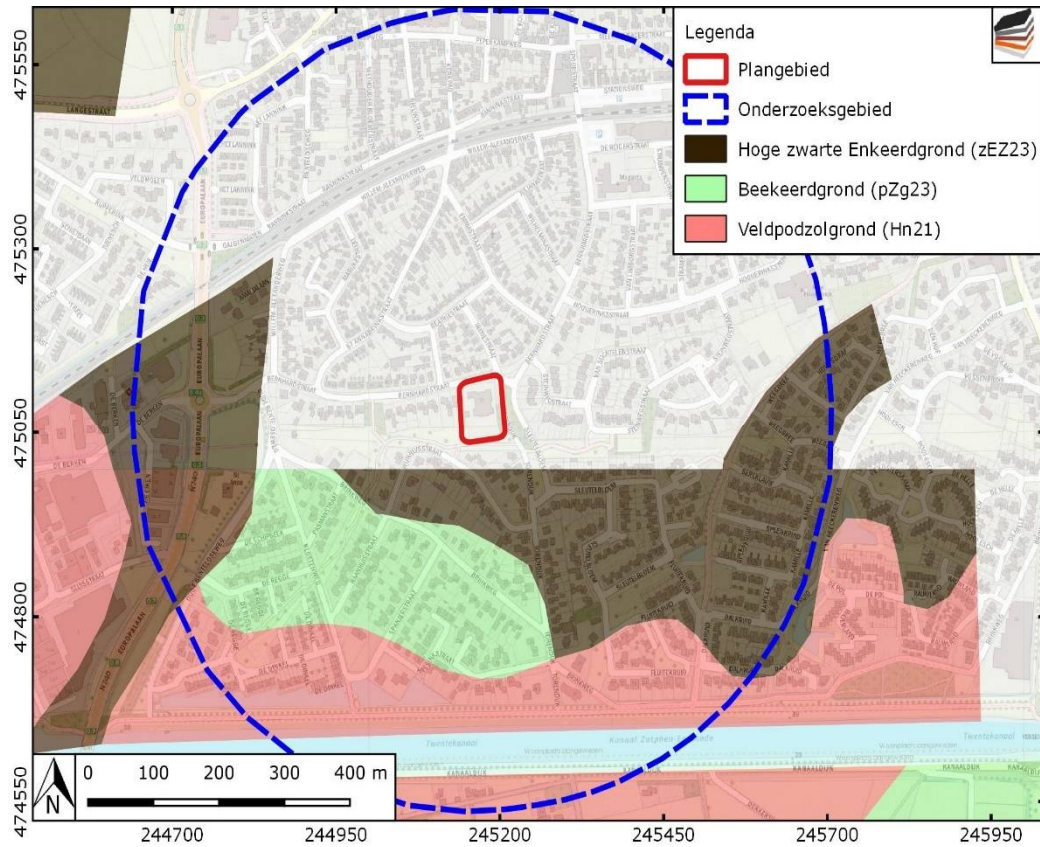
BIJLAGE 5 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



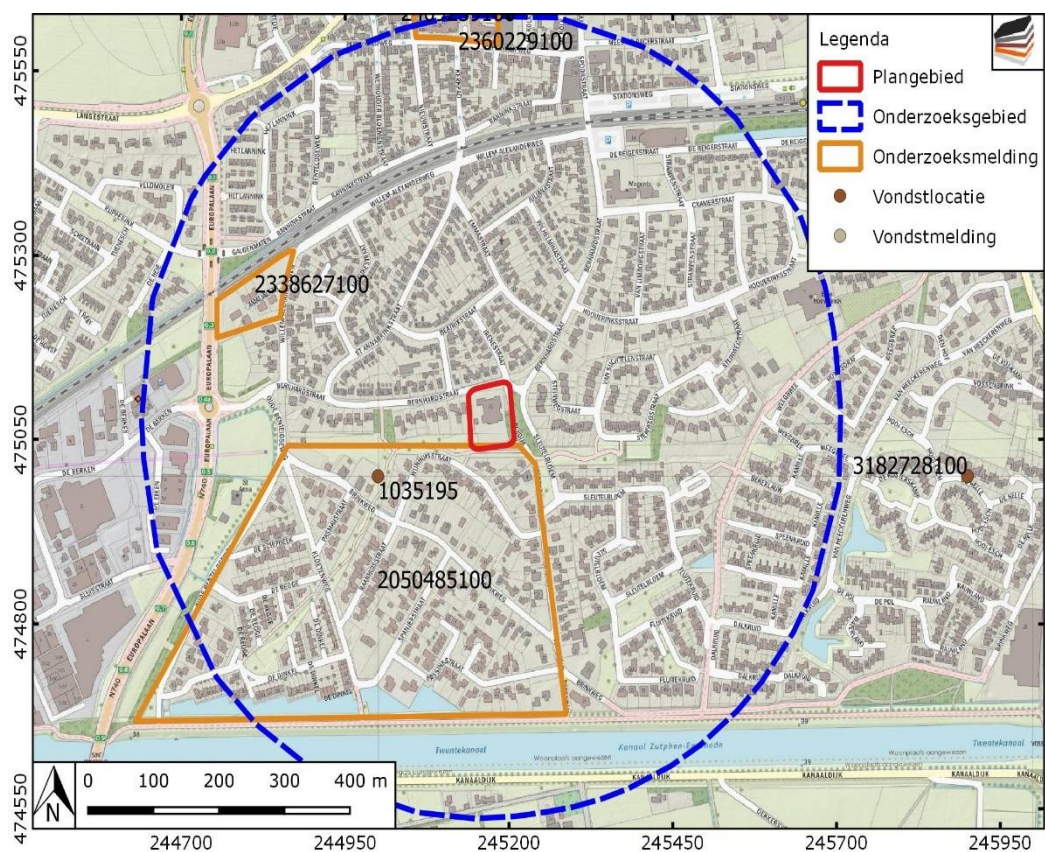
BIJLAGE 6 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



BIJLAGE 7 BODEMKAART

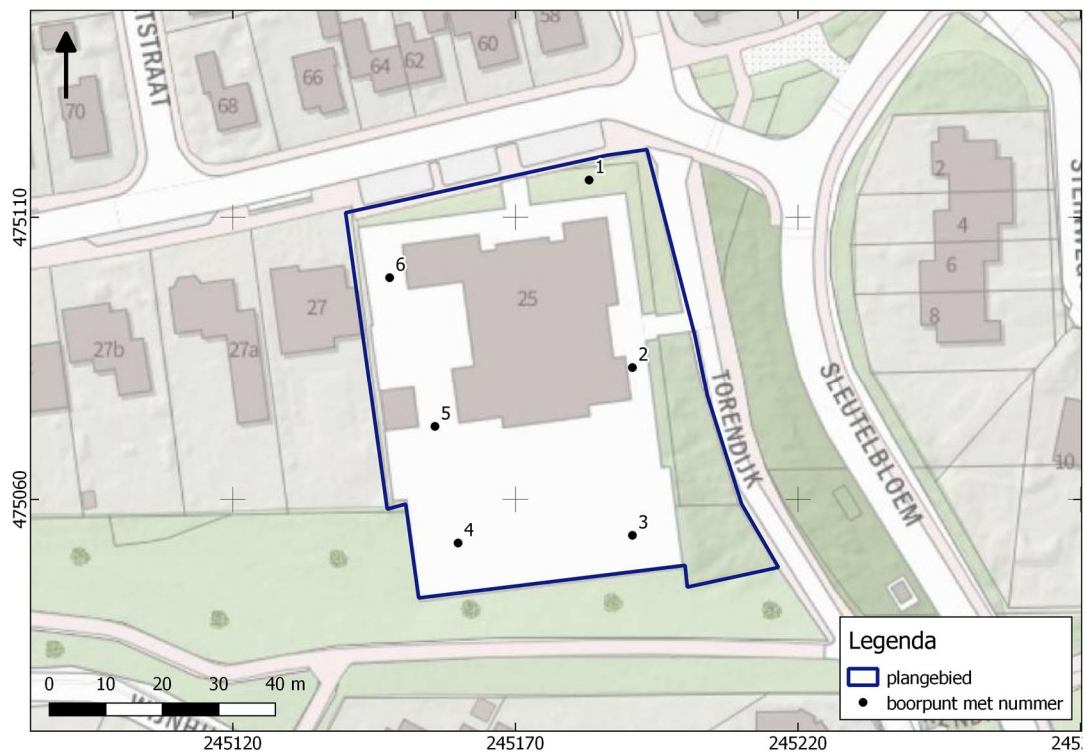


BIJLAGE 8 WAARNEMINGEN, AMK- TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



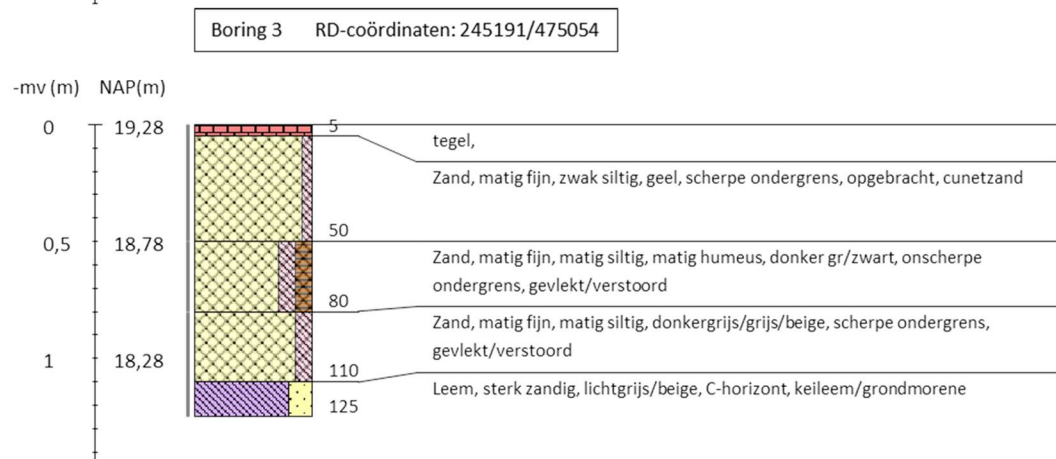
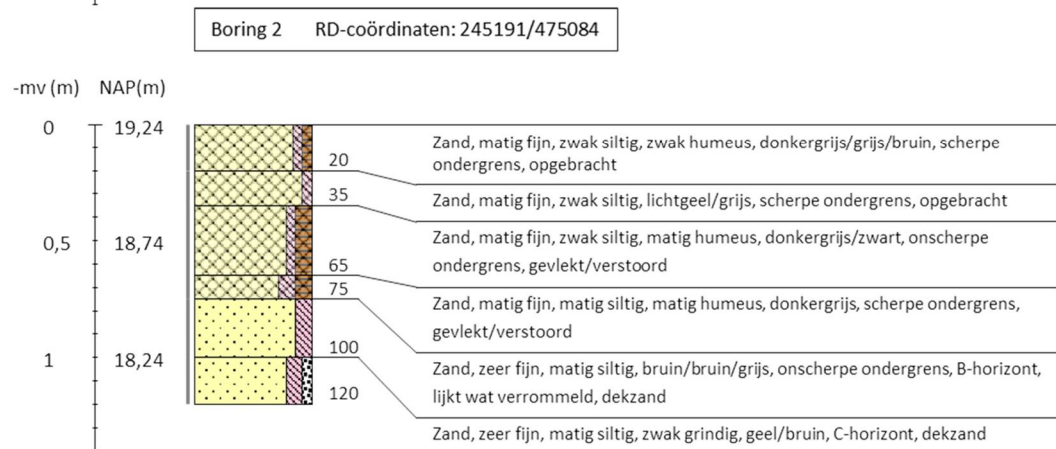
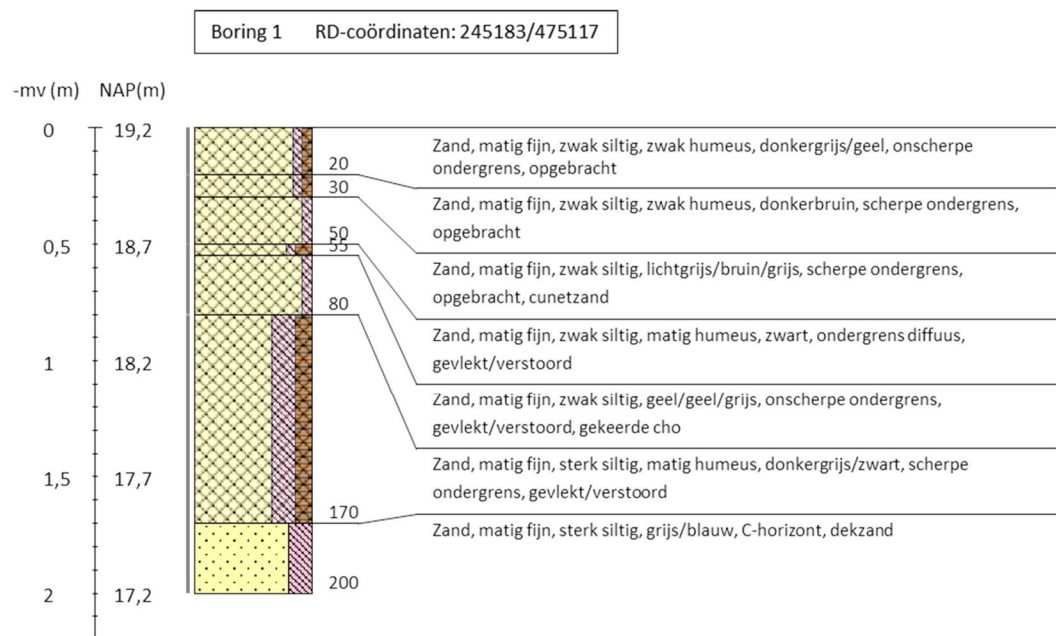
BIJLAGE 9 BOORPUNTENKAART

VELDONDERZOEK

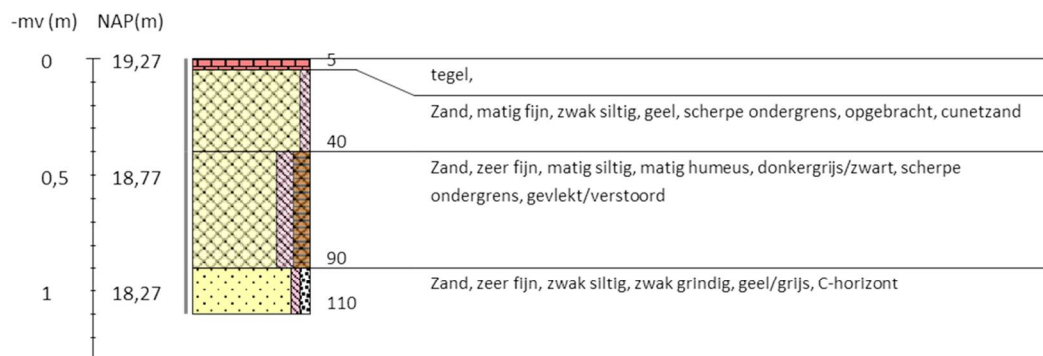


BIJLAGE 10 BOORSTATEN

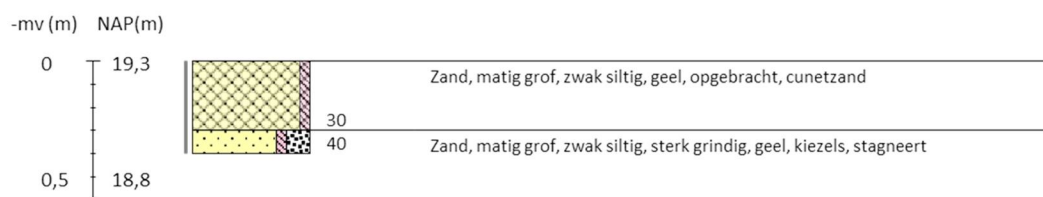
VELDONDERZOEK



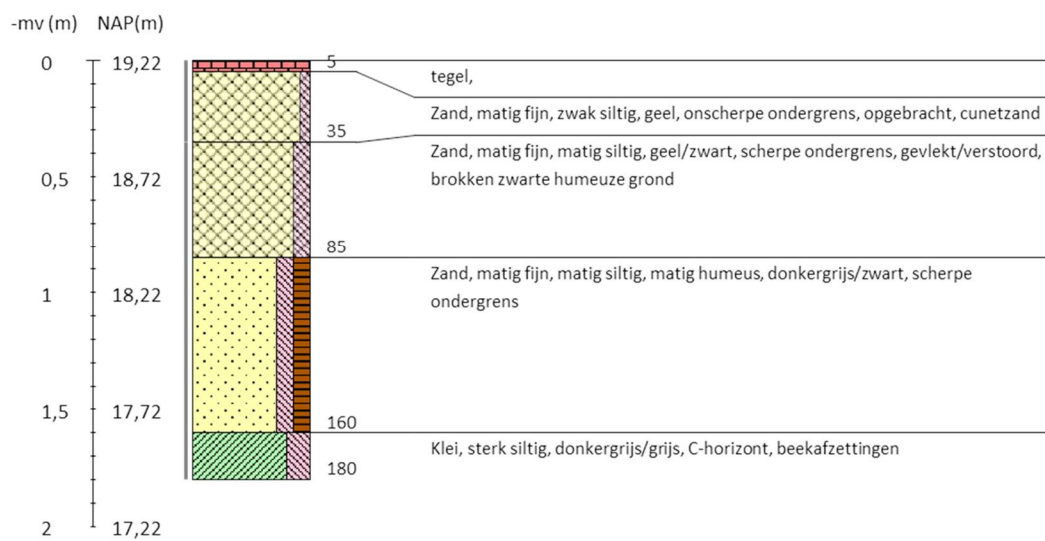
Boring 4 RD-coördinaten: 245160/475052



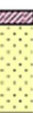
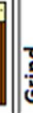
Boring 5 RD-coördinaten: 245156/475073



Boring 6 RD-coördinaten: 245148/475099



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 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 Edelmanboor Ø 7 cm Edelmanboor Ø 10 cm Edelmanboor Ø 12 cm Edelmanboor Ø 15 cm Guts Ø 2 cm Guts Ø 3 cm Mechanische boor Ø 10 cm Mechanische boor Ø 12 cm Mechanische boor Ø 15 cm Mechanische boor Ø 20 cm
Klei  Klei, zwak siltig  Klei, matig siltig  Klei, sterk siltig  Klei, uiterst siltig  Klei, zwak zandig  Klei, matig zandig  Klei, sterk zandig	Overige toevoegingen  zwak humeus  matig humeus  sterk humeus  zwak grindig  matig grindig  sterk grindig	Grind  Grind, zwak zandig  Grind, matig zandig  Grind, sterk zandig  Grind, uiterst zandig  Grind, siltig	Grondwaterstand GHG ▲ GWG ▼ GLG ◆ Begrenzing onderliggende laag scherp overgangsgebied < 0,3 cm onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm Kalkgehalte kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO ₃ kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO ₃ kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO ₃

© Boorsten | - www.boorsten.nl