



Project 598: Verkennend booronderzoek St. Geertruidentuin

Verkennend booronderzoek St. Geertridentuin

(project 598)

Behorende bij bureaustudie met adviesnummer 891, in het kader van de herontwikkeling van het terrein van het voormalige Deventer ziekenhuis

Auteur: Hans Ringenier

	Naam:	Datum:	Paraaf:
Akkoord Auteur	H. Ringenier	23-01-2018	<i>HR</i>
Akkoord Senior Prospector	E. S. Mittendorff	23-01-2018	<i>EM.</i>
Akkoord Bevoegd Gezag	B. Vermeulen	23-01-2018	<i>BV</i>

COLOFON

© 2018, Gemeente Deventer, Deventer.

Auteur: Hans Ringenier

Redactie: Emile Mittendorff

Beeldredactie: Emile Mittendorff

Productie kaartmateriaal: Anne Mette van de Merwe

Vormgeving: Anne Mette van de Merwe

Titel: Verkennd booronderzoek St. Geertruidentuin

Reeksnaam: Briefrapport, nummer 49

Dit rapport is een product van:

Archeologie Deventer

Gemeente Deventer



Postbus 5000

7400 GC Deventer

Nederland

Telefoon: (0031)-(0)570-671155

www.deventer.nl

INHOUD

1 Inleiding en werkwijze	2
1.1 Administratieve gegevens	2
1.2 Aanleiding en doel	2
1.3 Werkwijze	4
2 Resultaten	6
2.1 Geo(morfo)logie en bodem	6
2.2 Interpretatie van de resultaten en consequenties voor de archeologische verwachting	8
3 Conclusies en beantwoording onderzoeksvragen	10
4 Selectieadvies	11
5 Selectiebesluit op basis van het booronderzoek	11
6 Literatuur	12

I INLEIDING EN WERKWIJZE

I.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnaam	598 Verkennd booronderzoek St. Geertruidentuin
Provincie	Overijssel
Gemeente	Deventer
Plaats	Deventer
Toponiem	St. Geertruidentuin
Kaartbladnummer	33 E
Centrum x, y-coördinaten	X: 208.305; Y: 475.213
Kadastraal perceel	DVT00B 15152, 16376, 16549 en 16550
Onderzoeksmeldingsnummer	4575897100
CMA/AMK-status	n.v.t.
Archis-monumentnummer	n.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	n.v.t.
Oppervlakte plangebied	Ca. 60.110 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 60.110 m ²
Huidig grondgebruik	Deels bebouwd, deels braak
Globale hoogteligging t.o.v. NAP	6,60 t/m 8,15 m + NAP

I.2 AANLEIDING EN DOEL

In verband met de voorgenomen werkzaamheden voor herontwikkeling van het terrein van het voormalige Deventer Ziekenhuis aan de Ceintuurbaan is door Archeologie Deventer een bureaustudie opgesteld waarin de archeologische waarde van het terrein is beschreven.¹ Dit onderzoek was noodzakelijk om vast te stellen of de voorgenomen bodemingrepen, zoals verwoord in een stedenbouwkundige inrichtingsschets, eventueel in de bodem aanwezige archeologische resten zouden kunnen verstoren. Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Vanwege de ligging van het plangebied op een dekzandhoogte en de aanwezigheid van een plaggendeek, geldt in algemene zin een hoge archeologische verwachting. In het uiterste noorden bevindt zich een gebiedsdeel waarvoor geen verwachting meer geldt door diepgaande verstoringen; in het zuiden is een zone met een lage verwachting (afb.1). De hoge archeologische verwachting voor het grootste deel van het plangebied is op de beleidskaart vertaald naar 'Waarde – Archeologie 3'. In gebieden met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 200 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 200 m² en 500 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 500 m² en dieper dan 0,5 m dient bij de aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

Op basis van de resultaten van eerder onderzoek in de directe omgeving dient in het deel van het plangebied met een hoge archeologische verwachting rekening te worden gehouden met nederzettingssporen uit de late prehistorie, de Volle en Late Middeleeuwen en resten van landschapsinrichting en wegen uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. De potentiële vindplaatsen met nederzettingssporen hebben vermoedelijk een relatief bescheiden omvang en kunnen dus geheel in het onderzoeksgebied aanwezig zijn.

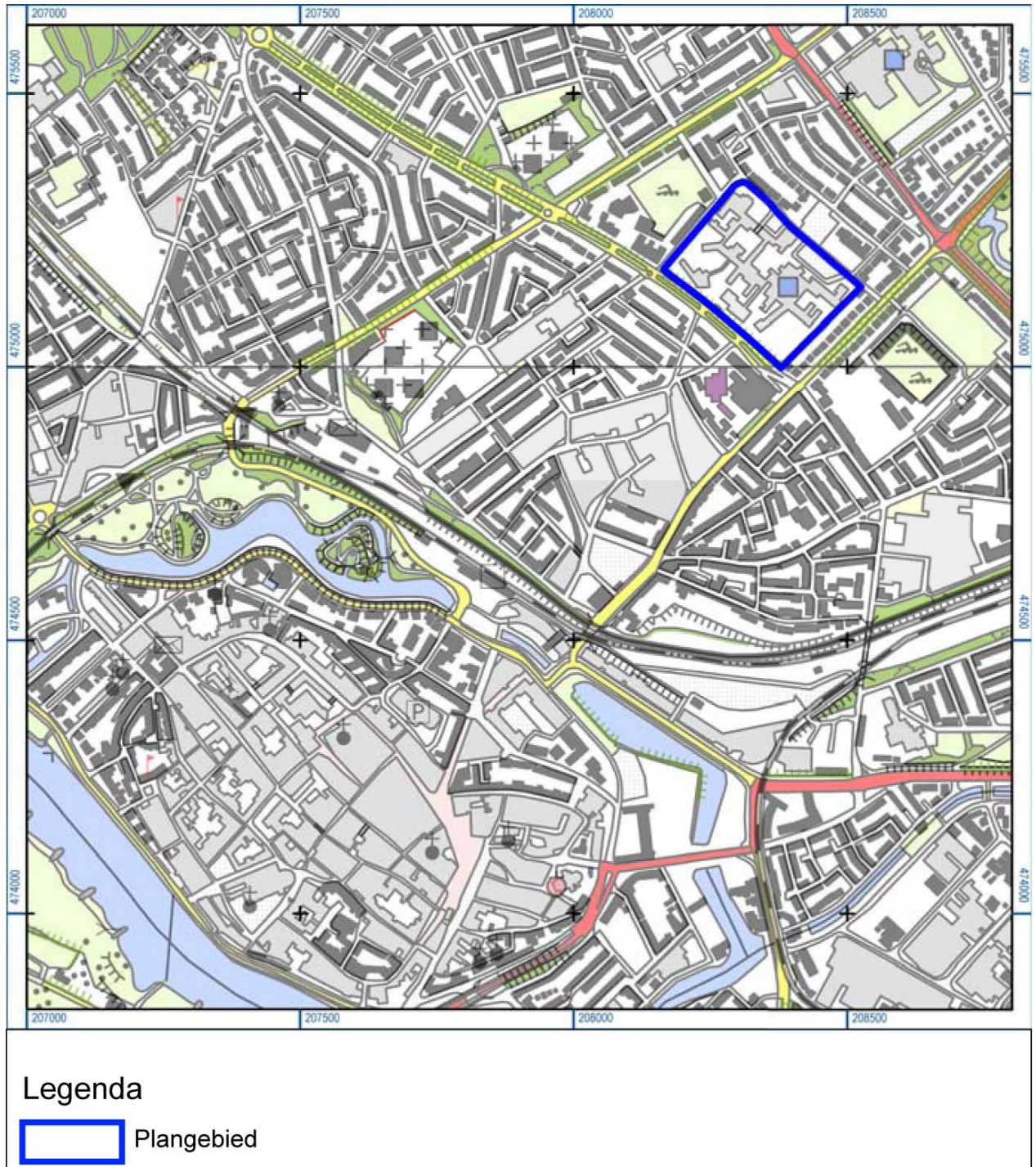
Recentelijk is een deel van de bebouwing gesloopt hetgeen gepaard is gegaan met grootschalige bodemverstoringen. Een visuele inspectie van het terrein heeft uitgewezen dat het centrale deel van het plangebied diep is verstoord tijdens de sloop; de niet vergraven zone lijkt nagenoeg intact te zijn. Hier heeft geen grootschalig grondverzet plaatsgevonden. Het gaat om smalle stroken waar nog bomen staan. Dit ongestoorde deel wordt hierna aangeduid als randzone.

Teneinde de bodemgaafheid in de ongerepte zones te controleren en de hoge archeologische verwachting te toetsen is, ter aanvulling op het bureauonderzoek, een verkennend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd. Het onderzoek had niet tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen. In 2006 is in het plangebied reeds een dergelijk booronderzoek uitgevoerd.² Destijds stond de thans gesloopte bebouwing er nog zodat dit onderzoek zich alleen richtte op de onbebouwde delen. Het onderzochte areaal komt voor een groot deel overeen met de ongestoorde zones waar onderhavig onderzoek is uitgevoerd. Op grond van de verkennende boringen uit 2006 is geconcludeerd dat de bodemopbouw dusdanig verstoord is dat het voorkomen van (intacte) archeologische resten niet verwacht wordt. Derhalve werd geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

1 Van der Wal, 2017

2 Akkerman & Brouwer, 2006.

Bestudering van de onderzoeksgegevens uit 2006 heeft echter uitgewezen dat de interpretatie van de boringen te wensen over laat en de conclusies onvoldoende onderbouwd zijn. Uit de boorgegevens kan worden opgemaakt dat het bodemprofiel in de randzone waarschijnlijk wel intact is. Om deze aanname te toetsen en een gefundeerd advies te kunnen geven over de te verwachten archeologische resten in het plangebied is aanbevolen het verkennend booronderzoek opnieuw uit te voeren.³ De resultaten van het onderzoek en de aanbevelingen kunnen worden meegenomen bij het opstellen van het definitieve inrichtingsplan voor het voormalige ziekenhuisterrein.



Afb. 1: De ligging van het onderzoeksgebied

3 Van der Wal, 2017.

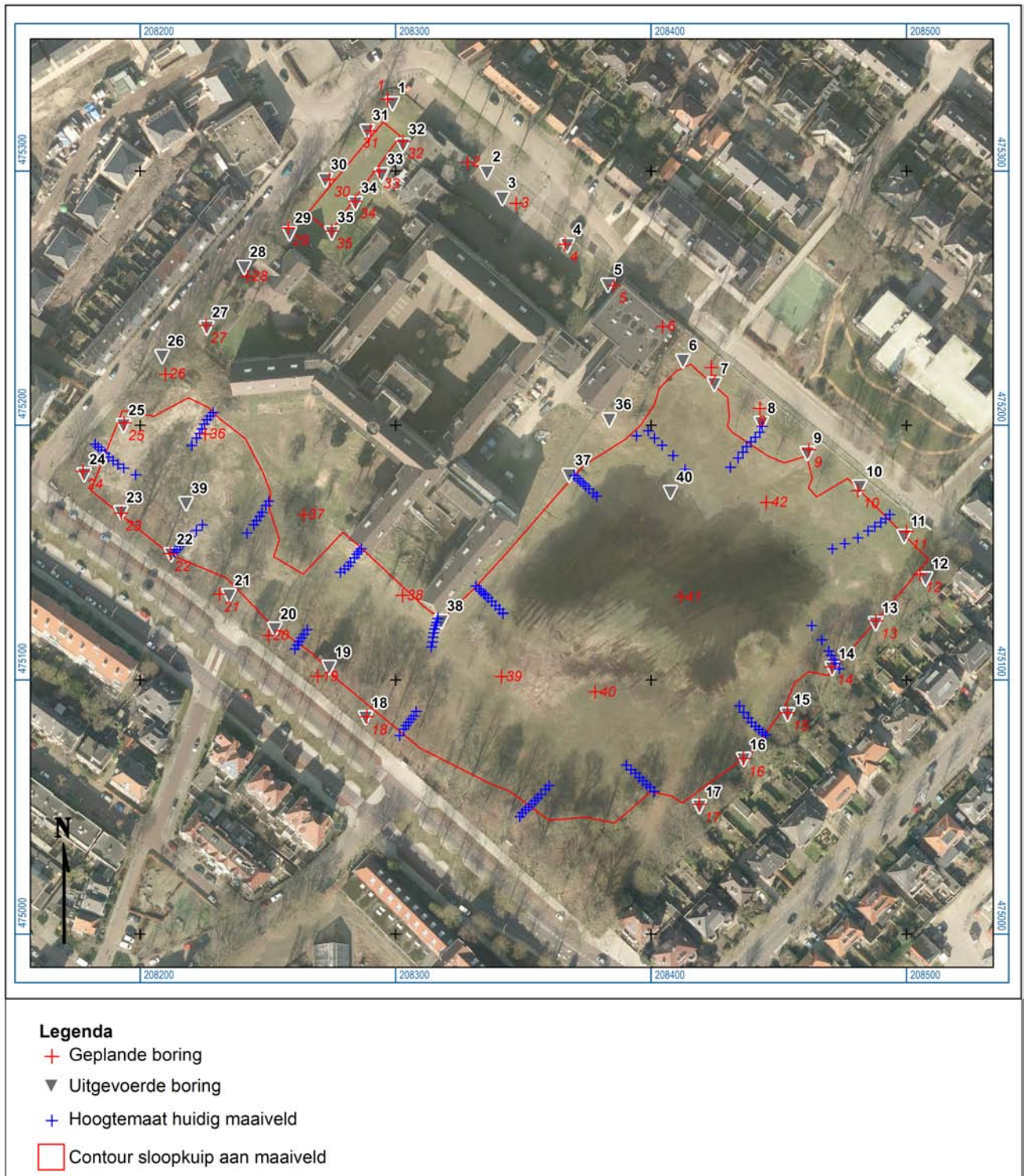
1.3 WERKWIJZE

Binnen het plangebied zijn in totaal 40 boringen geplaatst. Conform het PVA zijn 35 reguliere boringen gezet op een onderlinge afstand van 25 m. Meestal is daarbij het boorplan gevolgd. Enkele boringen zijn verplaatst vanwege het feit dat de gepande boorpunten te dicht op bomen stonden. Bovendien zijn 5 controleboringen gezet om de mate van verstoring in centrale deel te controleren (afb. 2). De boringen zijn gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm tot een maximale diepte van 175 cm. De locaties van de boringen en de contouren van het onderzochte areaal zijn met behulp van GPS ingemeten. De boringen zijn zodanig over de randzone verspreid, dat een representatief beeld van de bodemopbouw kon worden verkregen. Gezien het verkennend karakter van het booronderzoek was het onderzoek gericht op het vaststellen van de geomorfologische en bodemkundige situatie alsmede het begrenzen van verstoringen. Op deze wijze kunnen archeologisch kansrijke zones in kaart gebracht worden.

Verspreid over het gehele plangebied zijn bovendien hoogtemetingen verricht om de geleidelijke overgang tussen de ongeroerde zones en het verstoorde, centrale deel van het plangebied in kaart te brengen (afb. 2).

Het onderzoek diende bovendien antwoord te geven op de volgende onderzoeksvragen:

1. Wat is de mate van bodemverstoring in het plangebied? Indien intacte delen worden vastgesteld wat betekent dit voor een eventueel vervolgonderzoek?
2. Dient de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld op basis van het booronderzoek?

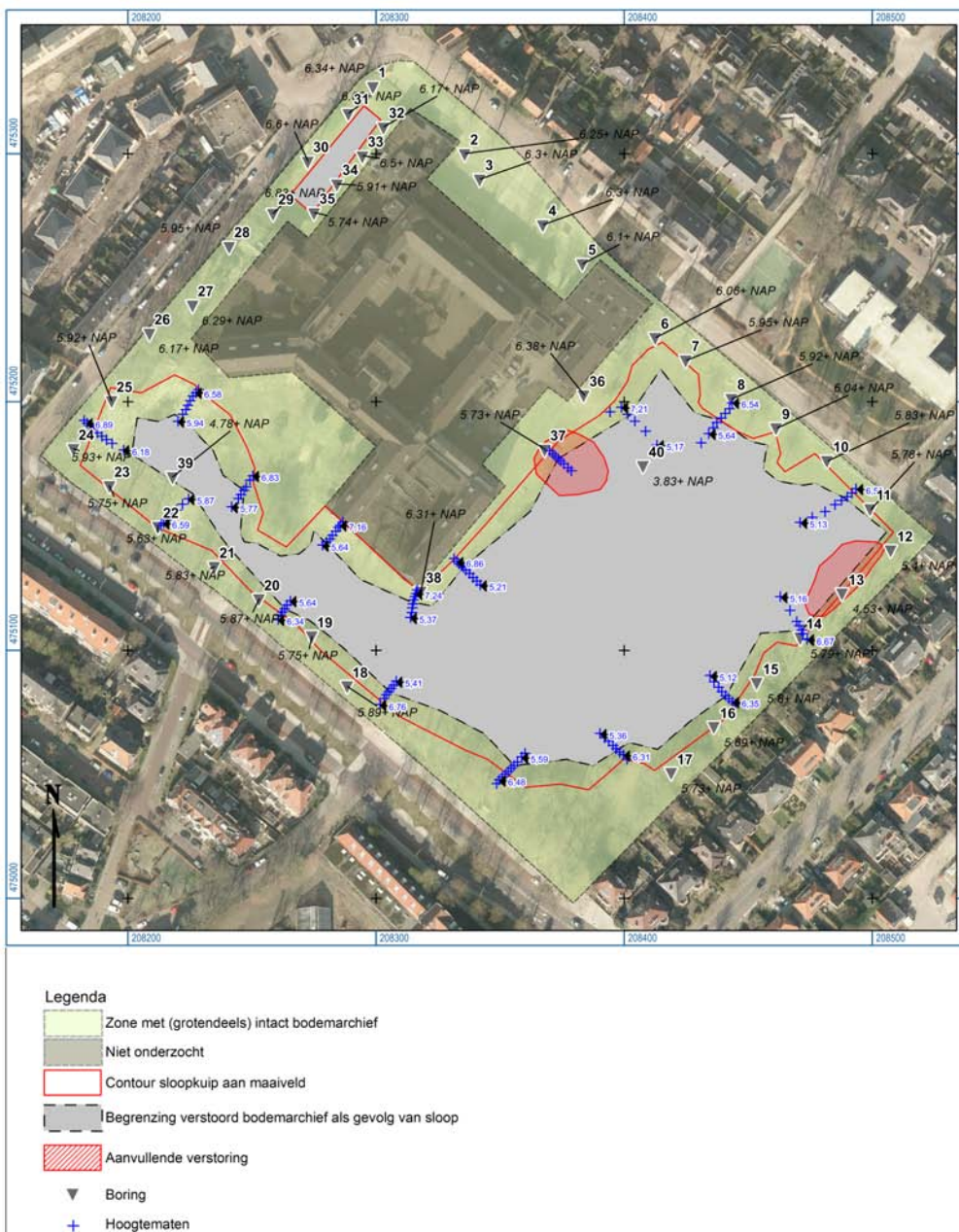


Afb. 2: Overzicht van geplande en daadwerkelijk uitgevoerde boringen en hoogtemetingen in het plangebied.

2 RESULTATEN

2.1 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM

De geo(morfo)logische aspecten van het plangebied wijken niet noemenswaardig af van de verwachting op grond van het bureauonderzoek. De ondiepe geologische ondergrond wordt gevormd door dekzand (C-horizont). Deze afzetting bestaat uit licht siltig, matig fijn, goed gesorteerd zand. De top van het dekzand is veelal aangetroffen op circa 5,7 m +NAP in het zuidoosten tot 6,3 m +NAP in het noordwestelijke deel van het plangebied. Het licht glooiende karakter van dit laatglaciale sediment kan waarschijnlijk opgevat worden als microreliëf binnen de dekzandrug. Voorts kan gesteld worden dat de top van het dekzand veelal gekenmerkt wordt door bioturbatie. Deze zogenaamde mollenlaag heeft een opmerkelijke dikte van maximaal 40 cm.

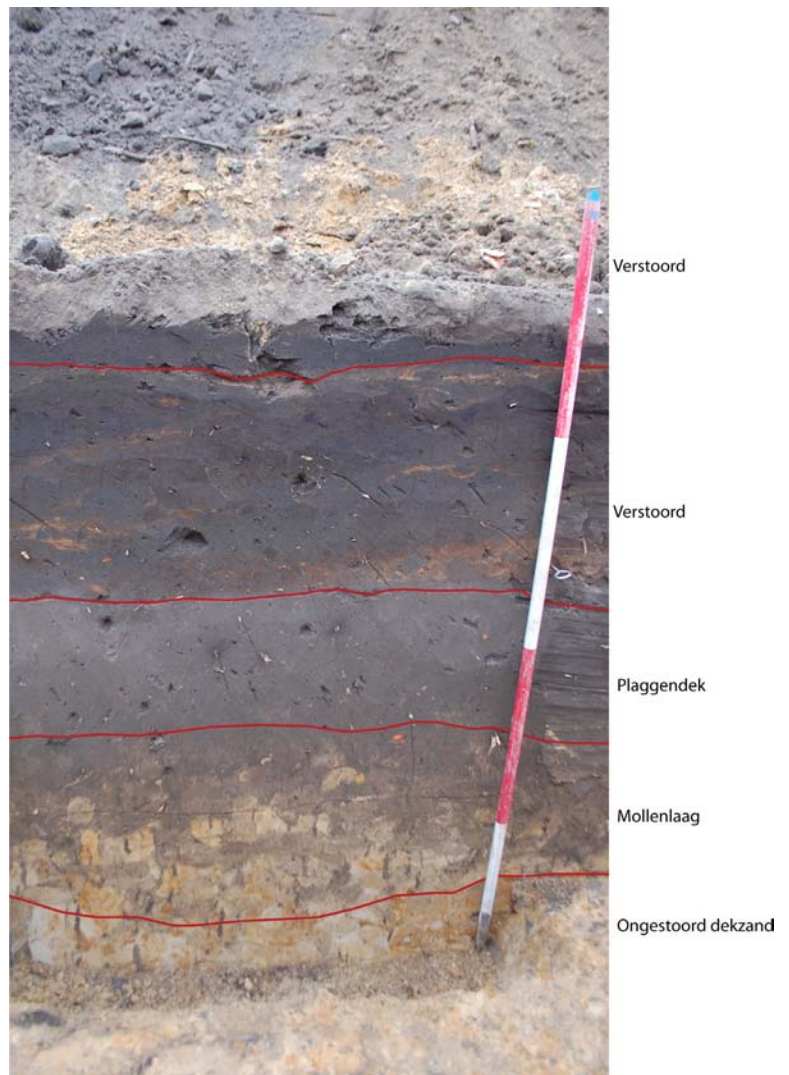


Afb. 3. Resultaten booronderzoek. De boringen zijn gelabeld met het niveau van de natuurlijke ondergrond ten opzichte van NAP. Van de raaien met hoogtematen zijn de hoogste en laagste waarde weergegeven

In enkele boringen is de C-horizont op een dieper niveau waargenomen als gevolg van verstoringen. Het betreffen deels verstoringen die samenhangen met de sloop van de gebouwen en waarvan op voorhand al verwacht kon worden dat de bodemopbouw ter plaatse niet meer intact is (afb.3; boringen 32 t/m 35, 39 en 40). De andere verstoringen zijn aangetroffen in de ogenschijnlijk ongestoorde delen van het plangebied (afb. 3; boringen 12, 13 en 37). De oorzaak van deze verstoringen is niet duidelijk; bovendien zijn deze verstoringen middels een booronderzoek lastig te begrenzen. De bodem in het plangebied strookt eveneens met de bevindingen van het bureauonderzoek. Vrijwel in alle boringen is een (donker) bruingrijs, humeus pakket zand waargenomen met een maximale dikte van 1,2 m. De bovenste 30 tot 50 cm van dit dikke, opgebrachte cultuurdek is in veel gevallen recent verstoord. Het humeuze pakket zand, dat is aangemerkt als een plaggendek, rust direct op het dekzand. In het plaggendek zijn doorgaans twee lagen te onderscheiden. Het onderste niveau, met een dikte van 20 tot 30 cm, kenmerkt zich door een iets lichtere kleur. Mogelijk gaat het om twee fasen van ophoging van het akkerareaal. In dat geval is het onderscheid in kleur waarschijnlijk het gevolg van de verschillende herkomst van het bronmateriaal. Niet uit te sluiten is dat het een zogenaamde oude akkerlaag betreft, een humeus akkerpakket dat (ver) voor de vorming van het plaggendek is ontstaan. Een eenduidige conclusie is op grond van de waarnemingen tijdens een verkennend booronderzoek niet te trekken. Vooralsnog wordt de laag geïnterpreteerd als de basis van het plaggendek.

De waargenomen bodemopbouw wordt goed weergegeven door een foto van een profielopname in een riooltracé ter hoogte van de Ceintuurbaan, direct ten zuiden van het plangebied (afb. 4).⁵ De hier geconstateerde geomorfologische en bodemkundige situatie is identiek aan die in het plangebied.

Resumerend kan gesteld worden dat de vastgestelde geomorfologische en bodemkundige situatie in het niet vergraven deel van het plangebied niet afwijkt van het beeld dat op grond van het bureauonderzoek verkregen is. Het booronderzoek heeft aangetoond dat in grote delen van het onderzochte gebied sprake is van een vrijwel intact bodemprofiel bestaande uit een deels verstoord plaggendek dat direct op de het dekzand rust.



Afb. 4. Profielopname in een riooltracé direct ten zuiden van het plangebied. Onder een deels verstoord plaggendek tekent zich een duidelijke mollenlaag af in de top van het dekzand.

⁵ Van der Wal, 2015

2.2 INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN EN CONSEQUENTIES VOOR DE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat de geomorfologische en bodemkundige gesteldheid niet in tegenspraak is met de resultaten van het bureauonderzoek. In de randzone van het plangebied is een dekzandrug met een verstoord plaggendek aangetroffen. De verstoring beperkt zich voornamelijk tot de top van het plaggendek; de basis is veelal intact. Hier kunnen dus eventueel nog sporen aanwezig zijn. Incidenteel zijn diepe verstoringen tot in de top van het dekzand geconstateerd. Behoudens deze locaties met verstoringen kan gesteld worden dat het bodemprofiel in de randzone van het plangebied vrijwel intact is. Dit is in overeenstemming met de gegevens van het in 2006 uitgevoerde booronderzoek. Destijds zijn deze gegevens volledig verkeerd geïnterpreteerd hetgeen heeft geleid tot de onjuiste aanbeveling om in het plangebied geen archeologisch vervolgonderzoek voor te schrijven.

De landschappelijke gegevens sluiten goed aan bij het beeld dat verkregen is tijdens archeologische werkzaamheden in de directe omgeving van het plangebied.⁶ Het gaat om drie kleinschalige onderzoeken die binnen een straal van 50 m rond het huidige plangebied zijn uitgevoerd.⁷ Zonder uitzondering waren deze onderzoeken gesitueerd op de overgang van de dekzandrug naar de lagere gebiedsdelen. De top van het dekzand is tijdens deze campagnes aangetroffen op gemiddelde hoogtes variërend van 5,7 m +NAP in het zuidoosten tot 5,5 m +NAP in het noordwesten. Direct ten noorden van het plangebied bedroeg de hoogte ongeveer 5,4 m +NAP. Gezien de ligging van de onderzoeklocaties, net buiten de dekzandhoogte, zijn dit geen opmerkelijke verschillen ten opzichte van de geconstateerde hoogtes in het plangebied. De dikke mollenlaag die tijdens het verkennend booronderzoek werd aangetroffen is ook waargenomen ten zuiden en ten westen van het terrein van de St. Geertruidentuin. Ten zuiden, ter hoogte van de Ceintuurbaan, bedroeg de dikte van de gebioturbeerde laag maximaal 30 cm (afb. 4). Op het voormalige voetbalterrein van VV IJsselstreek, westelijk van het huidige plangebied, werd zelfs een mollenlaag aangetroffen met een maximale dikte van 60 cm. De bodem op de drie onderzoeklocaties is geïnterpreteerd als een plaggendek. De dikte van het humeuze cultuurdek varieert van 40 cm tot meer dan 1 m. Tijdens een opgraving aan de Ferseurstraat, direct ten noorden van het St. Geertruidenterrein, en bij het onderzoek aan de Ceintuurbaan werd onder het plaggendek een oude akkerlaag waargenomen. Deze laag is duidelijk herkenbaar als een enigszins bruinige dan wel grijze band tussen de basis van het plaggendek en de mollenlaag. Archeologische sporen werden eveneens aangesneden tijdens de drie voornoemde onderzoeken. In alle gevallen tekenden de sporen zich af in de top van het dekzand, direct onder het plaggendek of de oude akkerlaag. Het gaat hierbij onder meer om voorraadkuilen uit de Late Bronstijd, paalkuilen uit de IJzertijd alsmede greppels en een weg die in de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe dateren. Het aantreffen van diverse scherven uit de 10e en 11e eeuw op alle locaties is bovendien een aanwijzing voor (agrarische) activiteiten die in de Volle Middeleeuwen plaatsvonden.

Het geheel aan gegevens overziend kan worden geconcludeerd dat zowel in het plangebied als op de aangrenzende locaties waar archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden, een nagenoeg identieke bodemopbouw is vastgesteld. Het gaat om een deels verstoord plaggendek dat direct op het dekzand rust. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat de oude akkerlaag in de top van het dekzand, die zowel ten noorden als ten zuiden van het plangebied werd aangetroffen, niet tijdens het verkennend booronderzoek is herkend. Daarnaast zijn meerdere sporen uit diverse archeologische tijdvakken opgetekend in de directe nabijheid van het plangebied. Het aantreffen van kuilen uit de Midden Bronstijd en de Late IJzertijd wijst op de aanwezigheid van erven uit die periode. Deze moeten zich in de onmiddellijke nabijheid van deze kuilen bevinden. Het voorkomen van meerdere scherven uit de Volle Middeleeuwen doet vermoeden dat er ook bewoningssporen uit die tijd in de ondergrond bewaard zijn gebleven. Omdat tot ver in de Late Middeleeuwen de hogere delen van het landschap de voorkeur genoten als vestigingslocatie is het zeker niet ondenkbaar dat de erven gezocht moeten worden in het huidige plangebied, immers gelegen op een dekzandhoogte. Sporen van landschapsinrichting en een weg uit de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe tijd kunnen zich ook voortzetten binnen het plangebied.

Gebleken is dat de bodemopbouw in de randzone van het plangebied nagenoeg intact is. Het feit dat de top van het plaggendek veelal recentelijk is verstoord doet niet ter zake omdat het archeologisch niveau zich juist onder het plaggendek bevindt. Behalve daar waar diepe verstoringen zijn geconstateerd, is in het grootste deel van het onderzochte gebied de basis van het plaggendek en de daaronder gelegen top van het dekzand ongestoord. Gezien deze bodemkundige situatie en het voorkomen van archeologische sporen op locaties in de onmiddellijke omgeving, is de kans dan ook groot dat in de randzone van het plangebied archeologische resten in de ondergrond bewaard zijn gebleven.

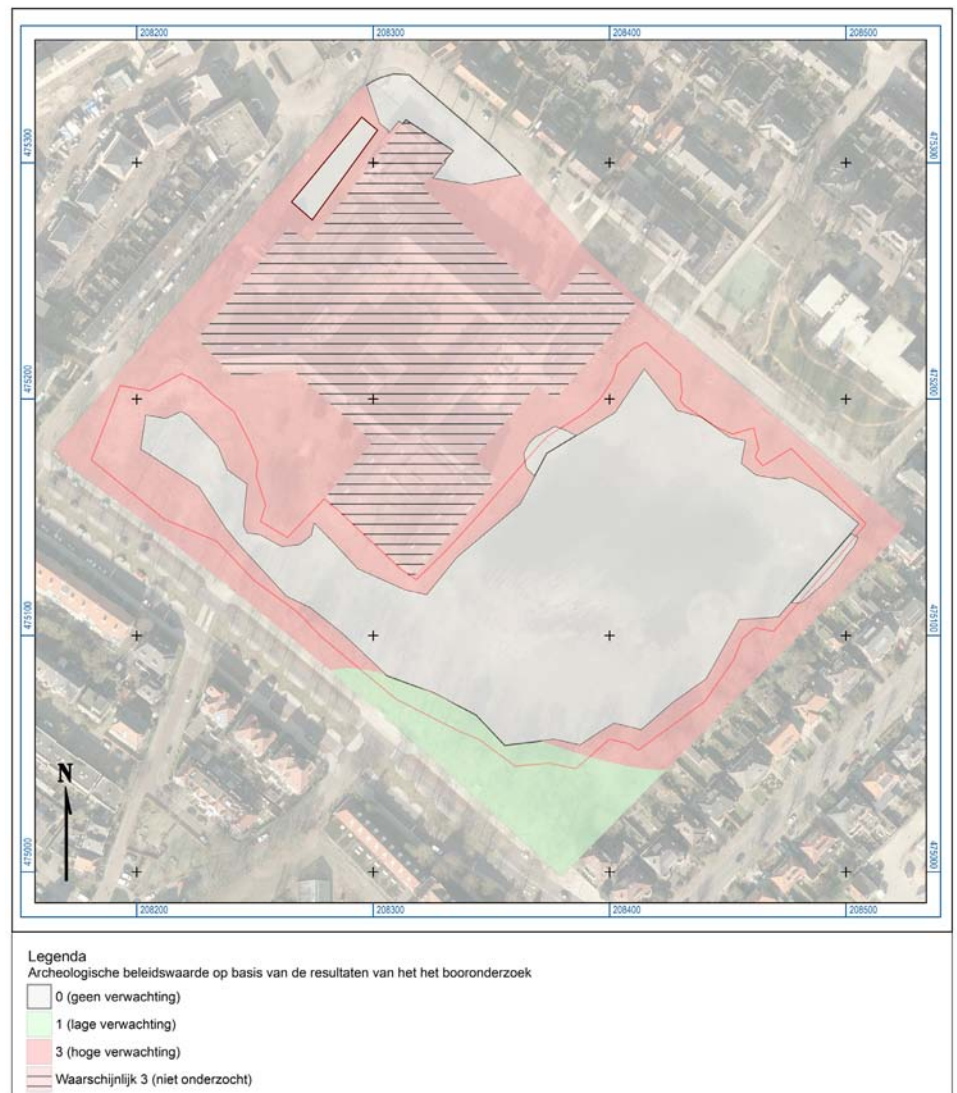
6 Hermesen, 2007; Mittendorf, 2014; Van der Wal, 2015.

7 Van der Wal, 2017.

De randzone betreft niet alleen de smalle strook waar tijdens de sloop van de gebouwen geen verstoringen hebben plaatsgevonden. De overgang naar het diep verstoorde, centraal gelegen deel van het plangebied verloopt geleidelijk. Het verloop tussen de niet vergraven strook en het diep verstoorde deel is d.m.v. hoogtemetingen in kaart gebracht. Uit de boorgegevens is het niveau van het ongestoorde dekzand in het niet vergraven deel te herleiden. Door deze gegevens te interpoleren kan ook de top van het ongeroerde dekzand bepaald worden in de afgeschuinde overgangen naar het diep verstoorde deel. Hieruit blijkt dat het afgeschuinde verloop richting het centrale deel van het plangebied niet als volledig, tot in het dekzand verstoord aangemerkt kan worden. Het bovenste deel van de afgeschuinde overgang, daar waar de ontgravingen niet tot in het dekzand reiken, kan ook tot de strook gerekend worden waarvoor een grote kans op het aantreffen van archeologische resten geldt omdat eventuele archeologische sporen zich in de top van het dekzand zullen manifesteren.

Gezien het gegeven dat in een groot deel van de niet vergraven zone en het daaraan grenzende, bovenste deel van de afgeschuinde overgang naar het diep verstoorde deel een grote kans bestaat op het aantreffen van archeologische resten, geldt voor dit gebiedsdeel onveranderd een hoge verwachting. De oppervlakte van dit deel bedraagt circa 25.400 m². De delen waar tijdens het booronderzoek diepe verstoringen zijn geconstateerd kennen geen archeologische verwachting meer. Voor het centrale, verstoorde deel, met een oppervlakte van circa 19.800 m², geldt geen eveneens geen verwachting meer.

Zie afbeelding 5 voor de verschillende beleidswaarden en verwachtingszones in het plangebied. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat ook voor de gearceerde zone de hoge verwachting gehandhaafd blijft ondanks het feit dat op de locatie van de bestaande bebouwing mogelijk ook grote verstoringen aanwezig zijn. Dit deel van het onderzoeksgebied is niet meegenomen in het booronderzoek omdat op grond van de inrichtingsschets hier geen ingegrepen gepland staan.



Afb. 5 De verschillende beleidswaarden in het plangebied

3 CONCLUSIES EN BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

In dit hoofdstuk worden de conclusies van het onderzoek gepresenteerd. De onderzoeksvragen worden niet afzonderlijk behandeld maar zijn in de conclusies verwoord. In plangebied St. Geertruidentuin is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het onderzoek had tot doel de bodemopbouw in de niet vergraven randzone van het plangebied te bepalen teneinde de hoge archeologische verwachting van dit gebiedsdeel te toetsen. De bevindingen van het onderzoek kunnen worden meegenomen bij het opstellen van het definitieve inrichtingsplan voor het plangebied. Tijdens het booronderzoek is in de randzone een ten dele verstoord plaggendek op een dekzandrug aangetroffen. De verstoring beperkt zich hoofdzakelijk tot de bovenkant van het plaggendek; de basis is meestal intact. Incidenteel zijn enkele diepe verstoringen tot in het dekzand waargenomen. Met uitzondering van deze verstoorde locaties, kan gesteld worden dat de bodemopbouw in de randzone vrijwel intact is. Dit is in overeenstemming met de gegevens, maar niet met de conclusies, van het in 2006 uitgevoerde booronderzoek.

Op grond van de landschappelijke setting en de aanwezigheid van een aantal archeologische vindplaatsen binnen een straal van 50 m van rond het plangebied, geldt voor de randzone een hoge verwachting voor archeologische resten uit diverse perioden. Eventuele archeologische resten kunnen zich manifesteren in de top van het ongestoorde dekzand, direct onder het plaggendek. Uitgaande van dit gegeven kan ook aan een gedeelte van de vergraven zone in het plangebied een hoge archeologische verwachting worden toegekend. Het gaat om het bovenste deel van de afgeschuinde overgang tussen de randzone en het diep verstoorde, centrale gebiedsdeel waar de ontgravingen niet tot in het dekzand reiken. Gesteld kan worden dat de hoge archeologische verwachting voor de randzone grotendeels gehandhaafd dient te worden. De hoge verwachting voor de locaties die tijdens het booronderzoek als verstoord zijn aangemerkt dient wel gewijzigd te worden. Hiervoor geldt geen archeologische verwachting meer. Voor een aangrenzende strook op de overgang naar het diep verstoorde gedeelte van het plangebied geldt onveranderd een hoge verwachting.

4 SELECTIEADVIES

Voor het plangebied gold bij aanvang van het veldonderzoek een hoge archeologische verwachting. Het verkennend booronderzoek heeft uitgewezen dat deze verwachting gehandhaafd kan worden voor de randzone en het aangrenzende deel waar de verstoringen niet tot in het archeologisch niveau reiken. De verwachting voor de locaties binnen het niet vergraven deel die als verstoord zijn aangemerkt dient wel gewijzigd te worden. Voor deze delen geldt geen archeologische verwachting meer. De archeologische verwachting van het diep verstoorde gedeelte dient ook te worden bijgesteld. Op grond van het booronderzoek geldt voor dit deel geen archeologische verwachting meer.

Tot slot de zones van het plangebied waaraan op basis van het bureauonderzoek geen hoge archeologische verwachting is toegekend. Deze behoorden niet tot het te onderzoeken terrein. De verwachting voor deze gebiedsdelen is dan ook niet gewijzigd. Het betreft kleine zones in het noordwesten en zuidoosten van het plangebied. Alleen het deel van het plangebied waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt, kent een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3'. Aan deze beleidswaarde is een onderzoeksplicht verbonden. Voor de overige delen van het plangebied geldt deze verplichting niet (waarde 0) of zeer beperkt (waarde 1).⁸ In de zone met een hoge archeologische verwachting dient, conform het gemeentelijke beleid, in eerste instantie gestreefd te worden naar behoud in situ van (eventuele) archeologische resten. Hoewel dergelijke resten niet daadwerkelijk zijn aangetoond is de kans op het aantreffen daarvan groot. Geadviseerd wordt dan ook om in de zone van het voormalige ziekenhuisterrein waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt geen bodemingrepen uit voeren.

Indien deze aanbeveling niet kan worden doorgevoerd en het definitieve inrichtingsplan voorziet in grondroerende werkzaamheden in de zone met hoge verwachting, wordt een archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd. Omdat de omvang en de diepte van eventuele bodemverstoringen voornamelijk niet bekend zijn, wordt bovendien voorgesteld om op het moment dat de definitieve inrichting van het plangebied vaststaat te bepalen welke vorm van archeologisch vervolgonderzoek de voorkeur geniet.

5 SELECTIEBESLUIT OP BASIS VAN HET BOORONDERZOEK

Het selectieadvies is voorgelegd aan de gemeentelijk archeoloog en wordt door de bevoegde overheid overgenomen. Gezien de archeologische verwachting in het plangebied wordt aan de vergunningsvoorwaarden een onderzoeksplicht verbonden. Indien de zone waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt niet kan worden ontzien in de planvorming en ter plaatse grondroerende werkzaamheden plaatsvinden, dient archeologisch vervolgonderzoek te worden uitgevoerd. De wijze waarop dit onderzoek wordt vormgegeven is afhankelijk van het definitieve inrichtingsplan. Een vervolgonderzoek kan door Archeologie Deventer worden verricht maar mag ook door een extern gespecialiseerd bedrijf worden uitgevoerd mits deze partij beschikt over het relevante certificaat BRL-4000. De kosten van een vervolgonderzoek en het opstellen van het daarvoor vereiste Programma van Eisen, zijn voor rekening van de initiatiefnemer.

⁸ Voor het vigerende beleid ten aanzien van de verschillende verwachtingszones wordt verwezen naar het bureauonderzoek.

6 LITERATUUR

Akkerman, E. N. & E.W. Brouwer, 2006. *Inventariserend Veldonderzoek Archeologie, Locatie St. Geertruidentuin*. Arcadis Ruimtelijke Ontwikkeling B.V., Assen.

Hermesen, I., 2007. *Graven onder de zijlijn. Archeologisch proefonderzoek op de locatie VV IJsselstreek (Keizerslanden, Deventer, gemeente Deventer) (project 311)*. (Interne Rapportages Archeologie Deventer 24), Deventer.

Mittendorff, E.S., 2014. *Inventariserend archeologisch onderzoek (proefsleuven) aan de Fesevurstraat te Deventer (project 516)*. (Interne Rapportages Archeologie Deventer 82), Deventer.

Ringnier, H., 2017. *Plan van Aanpak St. Geertruidentuin IVO-O*, Deventer.

Wal, M. van der, 2015. *Archeologisch onderzoek in het tracé van de Ceintuurbaan (project 500)*. Interne Rapportages Archeologie Deventer, nummer 90, Deventer.

Wal, M. van der, 2017. *Bureauonderzoek St. Geertruidentuin (archeologische bureaustudie 891)*, Deventer.

BORING	NAP	HORIZONT	BOVEN	ONDER	KLEUR	GEVLEKT	TEXTUUR	SUBLAAG	INDICATOREN	BIO-TURBATIE	HUMUS-BIJMENGING	Fe EN Mn	MEDIAAN	INTERPRETATIE
1	7,44	0	0	70	donker bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houstkool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1
1	7,44	2	70	110	licht bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houstkool	nee	zwak humeus	-	matig fijn	Aa2
1	7,44	3	110	140	licht bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
2	7,05	0	0	30	geel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	XXX
2	7,05	1	30	60	donker bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houstkool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1
2	7,05	2	60	80	bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houstkool	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa2
2	7,05	3	80	105	licht bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
3	7,05	0	0	20	geel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	XXX
3	7,05	1	20	45	donker bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houstkool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1
3	7,05	2	45	75	bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houstkool	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa2
3	7,05	3	75	100	licht bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	C
4	7,05	0	0	50	geel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	XXX
4	7,05	1	50	75	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houstkool	nee	-	-	matig fijn	Aa1 x
4	7,05	2	75	100	licht bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C

BORING	NAP	HORIZONT	BOVEN	ONDER	KLEUR	GEVLEKT	TEXTUUR	SUBLAAG	INDICATOREN	BIO-TURBATIE	HUMUS-BIJMENGING	Fe EN Mn	MEDIAAN	INTERPRETATIE
5	7,1	0	0	30	geel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	XXX
5	7,1	1	30	75	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtskool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1 x
5	7,1	2	75	100	donker bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtskool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa2
5	7,1	3	100	130	licht bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
6	7,41	0	0	55	geel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	XXX
6	7,41	1	55	135	donker bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtskool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1
6	7,41	2	135	160	licht bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
7	6,55	0	0	40	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtskool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1 x
7	6,55	1	40	60	bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtskool	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa2
7	6,55	2	60	80	licht bruingeel	bruin grijs	zwak siltig zand	-	-	ja	zwak humeus	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
7	6,55	3	80	110	licht bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
8	6,62	0	0	70	geel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	XXX
8	6,62	1	70	100	licht bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C

BORING	NAP	HORIZONT	BOVEN	ONDER	KLEUR	GEVLEKT	TEXTUUR	SUBLAAG	INDICATOREN	BIO-TURBATIE	HUMUS-BIJMENGING	Fe EN Mn	MEDIAAN	INTERPRETATIE
9	6,59	0	0	10	geel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	XXX
9	6,59	1	10	30	donker bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtskool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1
9	6,59	2	30	55	bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtskool	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa2
9	6,59	3	55	65	licht bruineel	bruin grijs	zwak siltig zand	-	-	ja	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
9	6,59	4	65	90	licht bruineel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
10	6,58	0	0	25	donker bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtskool	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1 x
10	6,58	1	25	55	donker grijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtskool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1
10	6,58	2	55	75	bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	-	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa2
10	6,58	3	75	85	licht bruineel	bruin grijs	zwak siltig zand	-	-	ja	zwak humeus	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
10	6,58	4	85	110	licht bruineel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
11	6,28	0	0	30	donker bruineel	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtskool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1 x
11	6,28	1	30	50	donker bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtskool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1
11	6,28	2	50	90	licht bruineel	bruin grijs	zwak siltig zand	-	-	ja	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
11	6,28	3	90	120	licht bruineel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C

BORING	NAP	HORIZONT	BOVEN	ONDER	KLEUR	GEVLEKT	TEXTUUR	SUBLAAG	INDICATOREN	BIO-TURBATIE	HUMUS-BIJMENGING	Fe EN Mn	MEDIAAN	INTERPRETATIE
12	6,55	0	0	55	geel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	XXX
12	6,55	1	55	115	licht bruingeel	bruin grijs	zwak siltig zand	-	-	nee	zwak humeus	enkele ijzervlekken	matig fijn	XXX
12	6,55	2	115	140	witgrijs	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
13	6,13	0	0	160	geel	-	zwak siltig zand	klei-brokken	-	nee	-	-	matig fijn	XXX
14	6,24	0	0	45	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtskool	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1 x
14	6,24	1	45	55	licht bruingeel	bruin grijs	zwak siltig zand	-	-	ja	zwak humeus	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
14	6,24	2	55	80	licht bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
15	6,65	0	0	35	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	enkel fragment baksteen	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1 x
15	6,65	1	35	70	donker bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtskool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1
15	6,65	2	70	85	bruin grijs	geel	zwak siltig zand	-	-	nee	zwak humeus	-	matig fijn	Aa2 x
15	6,65	3	85	110	licht bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
16	6,49	0	0	30	bruin grijsgeel	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels baksteen	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1 x
16	6,49	1	30	60	donker bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels baksteen, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1
16	6,49	2	60	80	licht bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	-	nee	zwak humeus	-	matig fijn	Aa2
16	6,49	3	80	115	bruin geel	grijs	zwak siltig zand	-	-	ja	zwak humeus	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
16	6,49	4	115	130	witgrijs	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C

BORING	NAP	HORIZONT	BOVEN	ONDER	KLEUR	GEVLEKT	TEXTUUR	SUBLAAG	INDICATOREN	BIO-TURBATIE	HUMUS-BIJMENGING	Fe EN Mh	MEDIAAN	INTERPRETATIE
17	6,83	0	0	35	geel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	XXX
17	6,83	1	35	110	donker bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtskool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa x
17	6,83	2	110	135	bruin geel	grijs	zwak siltig zand	-	-	ja	matig humeus	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
17	6,83	3	135	160	witgrijs	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	C
18	6,59	0	0	70	donker bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtskool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa x
18	6,59	1	70	115	licht bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	-	ja	zwak humeus	-	matig fijn	C
18	6,59	2	115	140	witgrijs	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	C
19	6,6	0	0	85	donker bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtskool	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa x
19	6,6	1	85	140	licht bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	-	ja	zwak humeus	-	matig fijn	C
19	6,6	2	140	170	witgrijs	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	C
20	6,37	0	0	50	donker bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtskool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa
20	6,37	1	50	85	licht bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	-	ja	zwak humeus	-	matig fijn	C
20	6,37	2	85	120	witgrijs	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	C

BORING	NAP	HORIZONT	BOVEN	ONDER	KLEUR	GEVLEKT	TEXTUUR	SUBLAAG	INDICATOREN	BIO-TURBATIE	HUMUS-BIJMENGING	Fe EN Mn	MEDIAAN	INTERPRETATIE
21	6,73	0	0	70	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	kleibrokken	enkele spikkels houstkool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	XXX
21	6,73	1	70	90	bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	-	nee	zwak humeus	-	matig fijn	Aa2
21	6,73	2	90	135	licht bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	-	ja	zwak humeus	-	matig fijn	C
21	6,73	3	135	160	witgrijs	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	C
22	6,58	0	0	70	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houstkool	nee	matig humeus	-	matig fijn	XXX
22	6,58	1	70	95	donker bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houstkool	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa2
22	6,58	2	95	130	licht bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	-	ja	zwak humeus	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
22	6,58	3	130	160	bruin geel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
23	6,85	0	0	40	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houstkool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1 x
23	6,85	1	40	85	donker bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houstkool	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1
23	6,85	2	85	110	licht bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	-	nee	zwak humeus	-	matig fijn	Aa2
23	6,85	3	110	135	licht bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	-	ja	zwak humeus	-	matig fijn	C
23	6,85	4	135	140	witgrijs	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	C

BORING	NAP	HORIZONT	BOVEN	ONDER	KLEUR	GEVLEKT	TEXTUUR	SUBLAAG	INDICATOREN	BIO-TURBATIE	HUMUS-BIJMENGING	Fe EN Mn	MEDIAAN	INTERPRETATIE
24	7,08	0	0	40	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtschool	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1 x
24	7,08	1	40	80	donker bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtschool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1
24	7,08	2	80	115	bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	-	ja	zwak humeus	-	matig fijn	Aa2
24	7,08	3	115	155	licht bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	-	ja	zwak humeus	-	matig fijn	C
24	7,08	4	155	175	witgrijs	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	C
25	6,57	0	0	50	donker bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtschool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1
25	6,57	1	50	65	bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtschool	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa2
25	6,57	2	65	75	licht bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	-	ja	zwak humeus	-	matig fijn	C
25	6,57	3	75	95	licht bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	ja	zwak humeus	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
25	6,57	4	95	120	licht bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
26	7,17	0	0	60	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtschool	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1 x
26	7,17	1	60	100	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	enkel fragment baksteenpuin	nee	zwak humeus	-	matig fijn	Aa2 x
26	7,17	2	100	125	licht bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C

BORING	NAP	HORIZONT	BOVEN	ONDER	KLEUR	GEVLEKT	TEXTUUR	SUBLAAG	INDICATOREN	BIO-TURBATIE	HUMUS-BIJMENGING	Fe EN Mh	MEDIAAN	INTERPRETATIE
27	7,29	0	0	100	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1 x
27	7,29	1	100	130	licht bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
28	7,05	0	0	70	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtschool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1 x
28	7,05	1	70	110	bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtschool	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa2
28	7,05	2	110	150	licht bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
29	7,73	0	0	40	donker bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtschool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1
29	7,73	1	40	90	bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtschool	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa2
29	7,73	2	90	130	licht bruingeel	grijs	zwak siltig zand	-	-	ja	zwak humeus	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
29	7,73	3	130	150	licht bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
30	7,8	0	0	100	donker bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtschool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1
30	7,8	1	100	120	bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtschool	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa2
30	7,8	2	120	150	licht bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
31	7,83	0	0	120	donker bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtschool	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1
31	7,83	1	120	135	licht bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	-	ja	zwak humeus	-	matig fijn	C
31	7,83	2	135	150	licht bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C

BORING	NAP	HORIZONT	BOVEN	ONDER	KLEUR	GEVLEKT	TEXTUUR	SUBLAAG	INDICATOREN	BIO-TURBATIE	HUMUS-BIJMENGING	Fe EN Mn	MEDIAAN	INTERPRETATIE
32	7,87	0	0	170	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtschool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	XXX
32	7,87	1	170	190	witgrijs	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	C
33	7,85	0	0	110	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	XXX
33	7,85	1	110	135	donker bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	-	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa2
33	7,85	2	135	160	licht bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
34	6,61	0	0	25	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	zwak humeus	-	matig fijn	XXX
34	6,61	1	25	70	bruin grijs	-	zwak siltig zand	-	-	nee	matig humeus	-	matig fijn	XXX
35	6,64	0	0	30	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	enkel fragment baksteenpuin	nee	zwak humeus	-	matig fijn	XXX
35	6,64	1	30	90	bruin grijs	-	zwak siltig zand	kleibrokken	-	nee	-	-	matig fijn	XXX
36	7,53	0	0	15	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	enkel fragment baksteenpuin	nee	zwak humeus	-	matig fijn	XXX
36	7,53	1	15	35	geel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	XXX
36	7,53	2	35	115	donker bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtschool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa1
36	7,53	3	115	140	licht bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C

BORING	NAP	HORIZONT	BOVEN	ONDER	KLEUR	GEVLEKT	TEXTUUR	SUBLAAG	INDICATOREN	BIO-TURBATIE	HUMUS-BIJMENGING	Fe EN Mn	MEDIAAN	INTERPRETATIE
37	7,43	0	0	170	geel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	-	matig fijn	XXX
38	7,51	0	0	80	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtskool	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa I x
38	7,51	1	80	120	donker bruingrijs	-	zwak siltig zand	-	enkele spikkels houtskool, enkel fragment baksteenpuin	nee	matig humeus	-	matig fijn	Aa I
38	7,51	2	120	150	licht bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	-	enkele ijzervlekken	matig fijn	C
39	5,98	0	0	120	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	matig humeus	-	matig fijn	XXX
40	5,03	0	0	120	donker bruingeel	-	zwak siltig zand	-	-	nee	zwak humeus	-	matig fijn	XXX

