



RAAP-RAPPORT 7801

Plangebied Hoekhorsterweg te Nieuw Wehl, gemeente Doetinchem

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Colofon

Titel: Plangebied Hoekhorsterweg te Nieuw Wehl, gemeente Doetinchem. Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek).

Versie: 27-05-2025

Auteur: ██████████

Projectcode: DOWN

Bestandsnaam: RAAPrap_7801_DOWN_20250527

Autorisatie: ██████████

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2025

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Buro Kwiek heeft RAAP in mei 2025 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Hoekhorsterweg te Nieuw Wehl in de gemeente Doetinchem. De opdrachtgever is voornemens tot de afbraak van de kantoorunit (loodsen; schuren e.d.) en de ontwikkeling van nieuwbouw met onder meer een rondweg en groenvoorzieningen. Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw omgevingsplan.

Het plangebied aan de Hoekhorsterweg ligt op de overgang van een hogere dekzandrug naar lagere verspoelde vlakten en een rivierterrasrest - op de overgang van nat naar droog. In potentie kan op de flank van de dekzandrug sprake zijn van archeologische resten uit de tijd van jagers/verzamelaars en de eerste landbouwers vanaf de latere prehistorie. Op basis van het beschikbare kaartmateriaal blijkt pas vanaf de jaren zestig sprake van bebouwing in het plangebied. Door de jaren heen hebben aan de oostzijde diverse panden gestaan, maar bleef het overige deel voornamelijk als bouwland in gebruik.

Aan de hand van het verkennend booronderzoek is gebleken dat de bodemgaafheid in het plangebied overwegend goed is. In twaalf van de veertien boringen is sprake van een zwak humeuze cultuurlaag (plaggendek) met kleine spikkels of fragmenten houtskool en verbrande leem. In een enkele boring blijkt de bodem tot in de natuurlijke ondergrond verstoord. Ter plaatse van de huidige bebouwing zijn mogelijk diepe verstoringen aanwezig (zoals kruipruimtes), maar is het niet mogelijk om daar middels boringen een vlakdekkend beeld van te krijgen. Ondanks de verwachte en geconstateerde bodemverstoringen, blijkt het potentiële archeologisch niveau grotendeels aanwezig. Derhalve blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische resten zullen worden bedreigd door de voorgenomen bodemingrepen. Om die reden wordt geadviseerd om bodemroerende grondwerkzaamheden te beperken tot maximaal 30 cm -mv.

Indien planaanpassing niet mogelijk is, wordt aanbevolen om de gespecificeerde verwachting definitief te toetsen. In dat geval wordt vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een karterende fase van een inventariserend veldonderzoek. Gezien de prospectiekenmerken is een onderzoek met behulp van proefsleuven de geëigende methode voor vervolgonderzoek. Dit onderzoek kan bestaan uit een waarderend proefsleuvenonderzoek (eventueel met een doorstart naar een opgraving).

Noordoostzijde – huidige bebouwing (loodsen)

Daar waar geen booronderzoek kon plaatsvinden, zal de top van het bodemprofiel hoogstwaarschijnlijk zijn verstoord. Echter is het niet mogelijk om daar middels de uitgevoerde boringen een vlakdekkend beeld van te krijgen. Hoewel de panden niet zijn onderkelderde, is het onbekend in hoeverre nog sprake is van een (afgetopt) bodemprofiel. Om die reden adviseert RAAP om het proefsleuvenonderzoek tweeledig uit te voeren. De eerste fase zal worden uitgevoerd op het agrarisch perceel. De tweede fase kan pas worden uitgevoerd als de stelconplaten zijn verwijderd en de bestaande panden tot aan het maaiveld zijn gesloopt. De uiteindelijke strategie en voorwaarden voor het proefsleuvenonderzoek worden vastgelegd in een Programma van Eisen, dat dient te worden opgesteld door een senior KNA-archeoloog en te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Doetinchem, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Inhoud

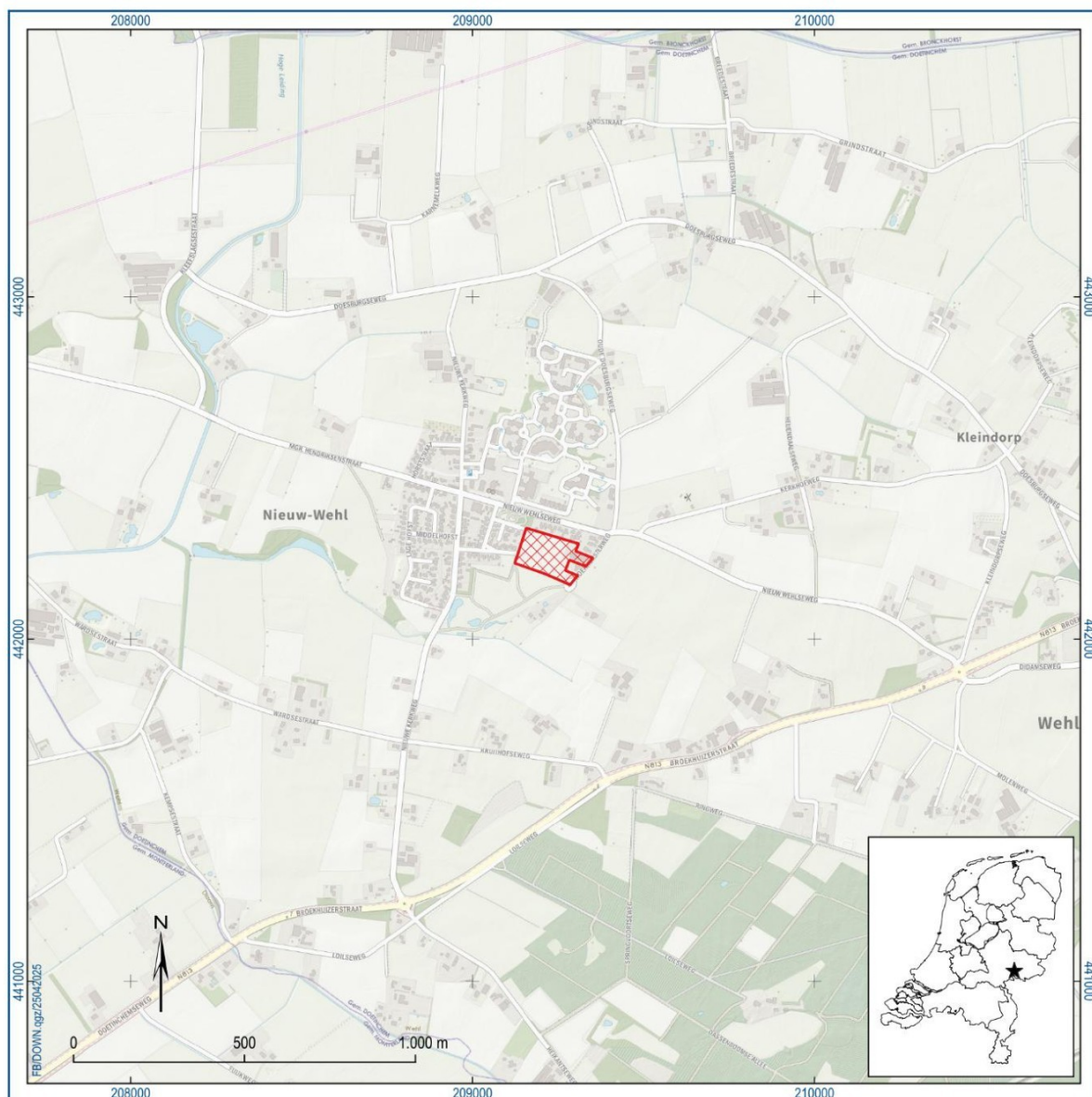
Samenvatting	3
Inhoud.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens.....	7
1.3 Doel- en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Methode	9
2.2 Aardkundige situatie	9
2.3 Archeologische gegevens.....	12
2.4 Historische situatie	16
2.5 Huidige en toekomstige situatie	19
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting	20
3 Veldonderzoek	23
3.1 Methode	23
3.2 Resultaten	23
3.3 Archeologische relevantie	25
4 Conclusies en advies.....	28
4.1 Conclusie	28
4.2 Advies	28
4.3 Tot slot.....	29
Literatuur	30
Websites/Digitale bronnen	30
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen.....	31

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van Buro Kwiek heeft RAAP in mei 2025 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Hoekhorsterweg te Nieuw Wehl in de gemeente Doetinchem (figuur 1). De opdrachtgever is voornemens tot de realisatie van een nieuwbouwwijk. Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw omgevingsplan.



Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).

Juridisch en beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Doetinchem ligt het plangebied in een zone 'Waarde – Archeologische verwachting 3'. Het beleid voor deze zone schrijft voor dat er bij ingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 40 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplan Parapluherziening Archeologie-2020.¹ De omvang en diepte van de geplande bodemingrepen zijn onbekend, maar betreft de realisatie van een nieuwbouwwijk en zal de vrijstellingsgrens overschrijden. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, vigerende versie), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

¹ NL.IMRO.0222.R70B017A-0002

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	Buro Kwiek
Bevoegde overheid	Gemeente Doetinchem
Plaats	Nieuw Wehl
Gemeente	Doetinchem
Provincie	Gelderland
Centrumcoördinaten (X/Y)	209.220 / 442.242
Toponiem	Hoekhorsterweg
Kadastrale gegevens	Kad. gemeente Wehl, sectie B, nr. 1468, 1467, 1649; 1799 t/m 1804
Oppervlakte plangebied	Circa 2 hectare
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens het onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 200 m rondom het plangebied onderzocht
Onderzoeksperiode	Mei 2025
Uitvoerder	RAAP Oost
Projectleider	F. Berghuis, MA
Projectmedewerker	D.J. Vastenhoud, MA
RAAP-projectcode	DOWN
Archis-onderzoeksmeldingsnummer	5796883001
Beheer en plaats documentatie	RAAP-regio Oost te Zutphen en op termijn het provinciaal depot, Archis en e-depot

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van verzamelde informatie over bekende en verwachte archeologische resten. Het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) heeft tot doel de archeologische verwachting voor het gebied te toetsen door de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw en eventuele bodemverstoringen in kaart te brengen. Deze onderzoeksfasen zijn onderdeel van het traject van archeologisch vooronderzoek dat als einddoel heeft de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats vast te stellen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?

- Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?
- Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?
- Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?
- Kan het archeologisch relevante niveau gewaardeerd worden? Zo ja, wat is de waardering en zo nee, welke informatie is nodig om tot een waardering te komen?

Algemeen

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?
- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen de verwachte archeologische resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient ervoor om – op basis van verschillende bronnen – inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Naast de conform de KNA verplichte bronnen is door de gebiedsexperts van RAAP een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 2 voor de motivering). Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

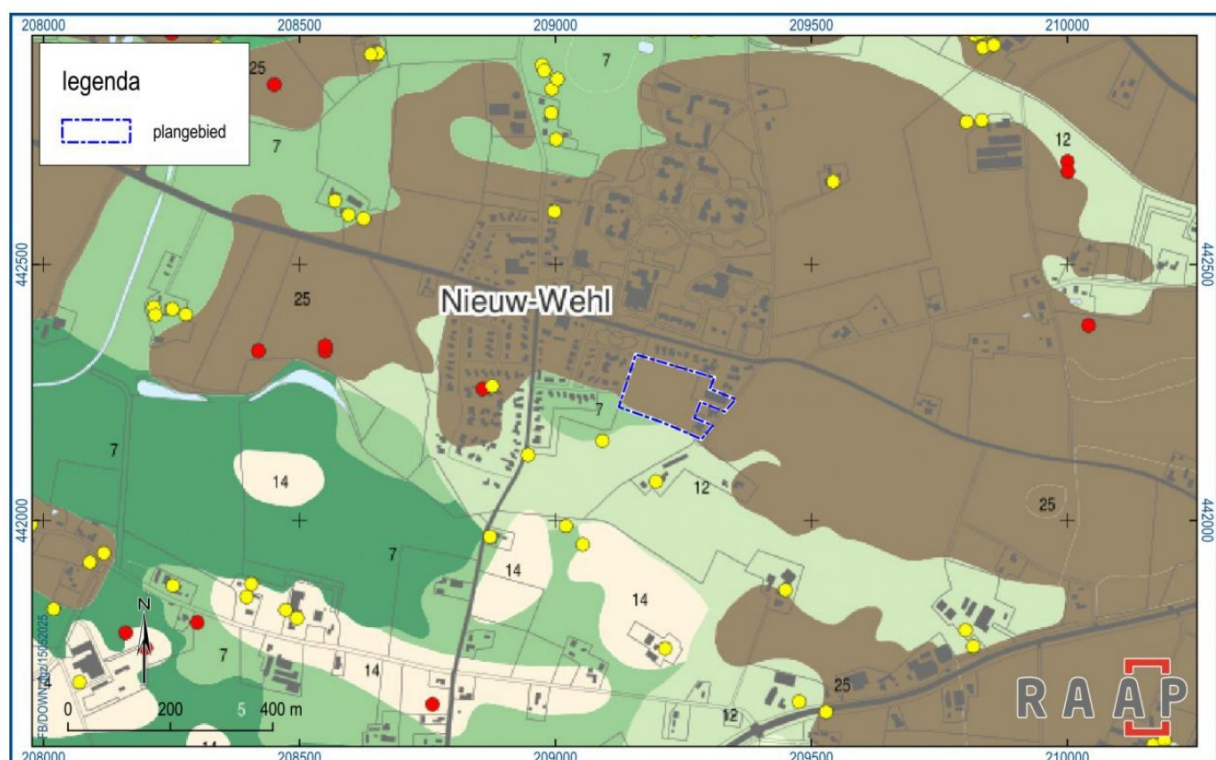
2.2 Aardkundige situatie

Het plangebied ligt in een dekzandlandschap met fluvioperiglaciale afzettingen. Nieuw Wehl maakt deel uit van een preglaciaal bekken van een voorloper van de Rijn. Tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien) is dit bekken door het landijs geërodeerd. In diezelfde periode ontstond het stuwwalgebied van Montferland. Het preglaciaal bekken is met het terugtrekken van het landijs opgevuld met een laagje keileem en glaciofluviale afzettingen van de Formatie van Drente. Na het terugtrekken van het landijs hervatte de Rijn de oorspronkelijke loop richting het bekken van het IJsseldal. Vanaf het laat-Weichselien boog het Rijndal westwaarts, om tussen Montferland en de Veluwezoom richting de Betuwe en West-Nederland te stromen. Aan het begin van het holoceen heeft de Rijn het gebied definitief verlaten. Vanaf de Romeinse tijd nam de sedimentlast van de Oude IJssel echter toe en kwamen de lagere gebieden onder water te staan. Aangezien het plangebied op een hogere dekzandrug ligt, worden echter vrijwel geen holocene kleiafzettingen verwacht.

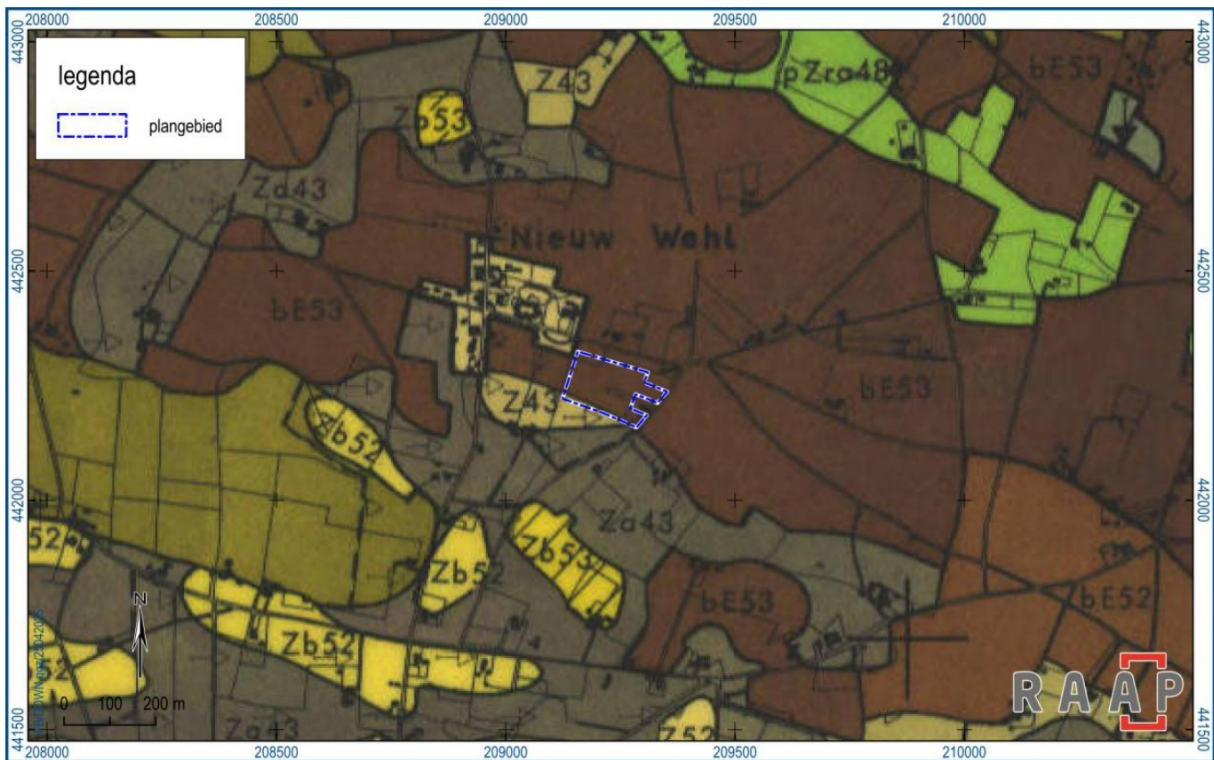
Op het actueel hoogtebestand Nederland (zie figuur 4) is te zien dat het bedrijventerrein aan de noordoostzijde van het plangebied op een hoger deel ligt (13,5 m +NAP). Via het agrarisch perceel loopt het maaiveld van circa 13,2 m +NAP naar het lagere zuidwestelijke deel op 12,5 m +NAP. De overgang van de hogere dekzandrug in het plangebied richting de lagere zuidelijke welvingen en verspoelde dekzandvlakten is goed zichtbaar. Het maaiveld aldaar ligt bijna 2 m lager, op circa 11,7 m +NAP. Wellicht dat in het lagere westelijk deel van het plangebied nog sprake is van een (dunne) afdekkende laag overstromingsklei.

Geologische situatie (Weerts e.a., 2006; TNO, 2021)	Laagpakket van Wierden en Formatie van Boxtel, dekzand en overige periglaciaire afzettingen (Bx5)
Geomorfologische situatie (Koomen & Maas, 2004)	Overgang van een dekzandrug (B53) naar een complex van dekzandwelingen (L51); beiden al dan niet met oud-bouwalanddek
Ouderdom geomorfologische structuur	Pleistoceen - holoceen
Gemeentelijke aardkundige kaart met reliëfvormen (zie figuur 2 - Willemse e.a., 2019)	Plaggendek (25). Ten zuidwesten van het plangebied is sprake van een rivierterrasrest (7) en helemaal ten zuiden van het plangebied is sprake van een dekzandlaagte (12). De gele stip is een historische nederzittingslocatie
DINO-loket B40E1424; B40E0683, B40E0682	Over het algemeen bestaat de ondergrond nabij het plangebied uit een metersdik pakket matig fijn, zwak tot matig siltig zand (dekzand). Achter de Doesburgseweg – op 350 m ten noordoosten – ligt onder dit pakket een 10 cm dikke kleilaag. In potentie is dit het Laagpakket van Wijchen. Na circa 3,3 m -mv komen grindrijke, grofzandige vlechtende rivierafzettingen (Formatie van Kreftenheye) voor. Waarschijnlijk dienen deze te worden gerekend tot het Laagterras
Bodemkundige situatie (bodemdata.nl; Kloosterhuis 1965), zie figuur 3	Hoge bruine enkeerdgronden; lemig fijn zand (bE53); in de zuidwesthoek vlakvaaggronden; lemig fijn zand (Z43)
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	Vlak onder het plaggendek – variërend tussen 30 à 100 cm -mv

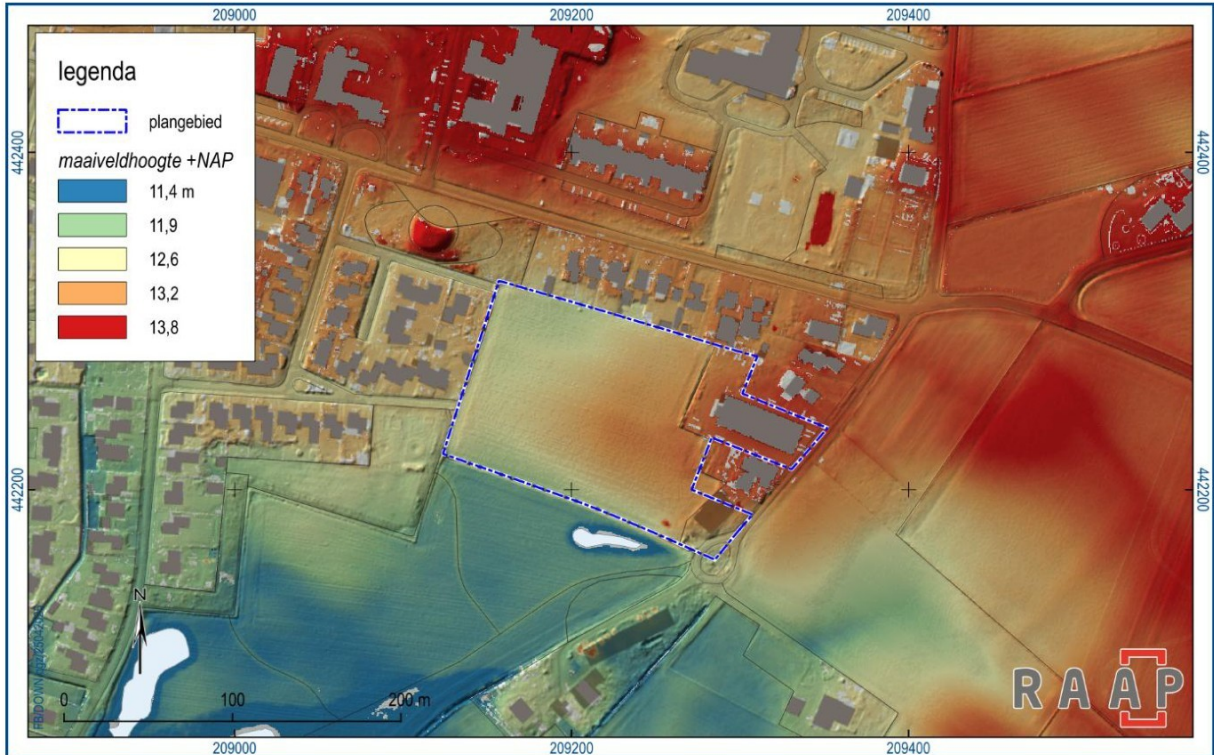
Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.



Figuur 2. Het plangebied op de Aardkundige kaart met reliëfvormen (Willemse e.a., 2019).



Figuur 3. Het plangebied op de Bodemkundige Overzichtskaart Ruilverkaveling Bevermeer, gemeente Doesburg (Kloosterhuis 1965).



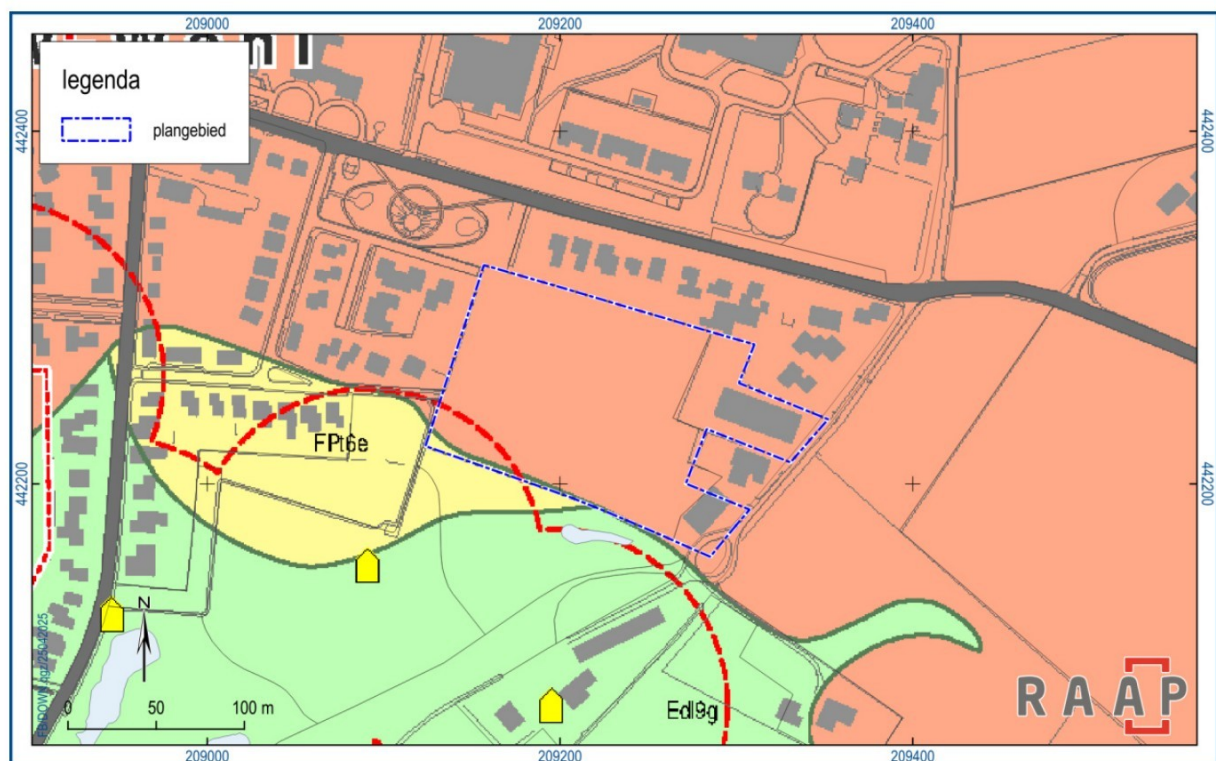
Figuur 4. Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4).

2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Stedelijk gebied – 2021 ² en Paraplubestemming Archeologie 2020 ³	Dubbelbestemming 'waarde-archeologische verwachting 3'. In de toelichting is opgenomen dat bij ingrepen groter dan 250 m ² en dieper dan 40 cm een archeologisch onderzoek moet plaatsvinden
Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart, zie figuur 5	Hoge verwachting voor archeologische resten uit alle perioden; afgedekt door een >50 cm dikke conserverende laag en daardoor waarschijnlijk geconserveerd. Ten zuiden is sprake van een tweetal erven uit de nieuwe tijd, met een bijbehorende onderzoeksbuffer van 100 m
Gemeentelijke archeologische beleidskaart, zie figuur 6	Hoge verwachting; afgedekt (AWV5); aan de zuidwestzijde een middelmatige verwachting (AWV7)

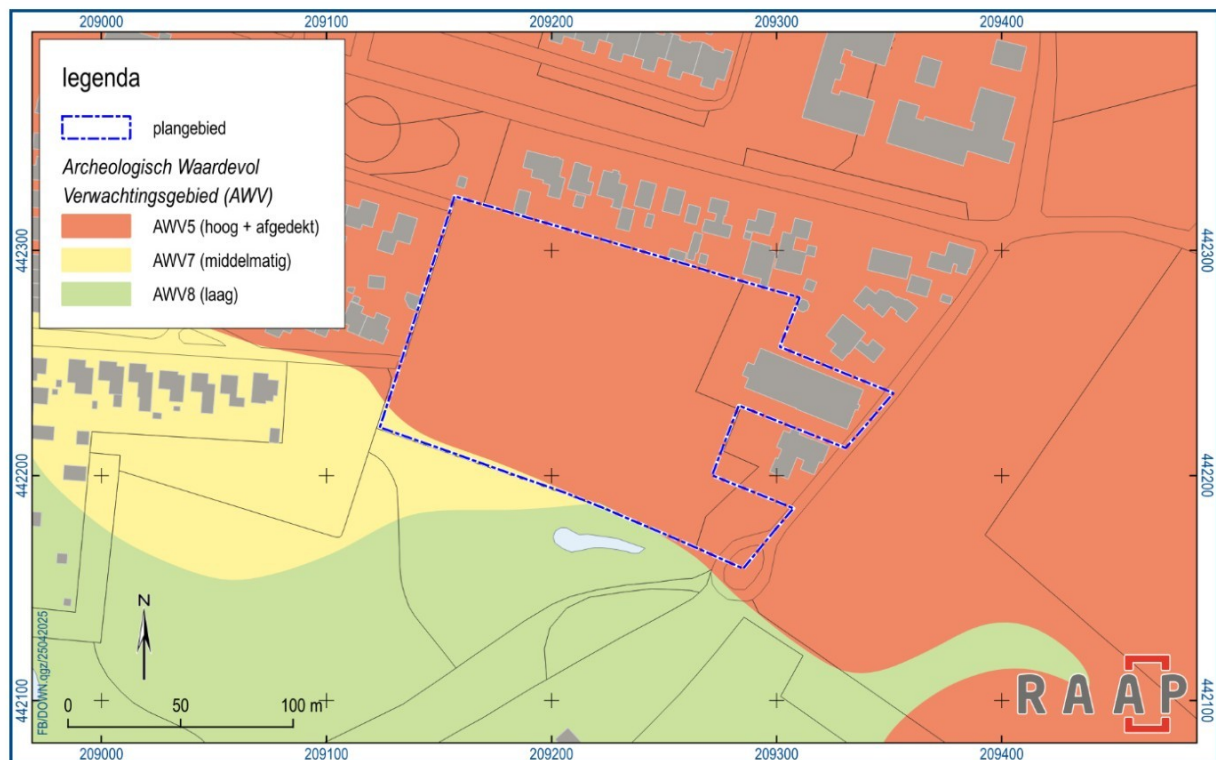
Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.



Figuur 5. Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart (gemeente Doetinchem, 2019).

² NL.IMRO.0222.SgB003-0002

³ NL.IMRO.0222.R70B017A-0002



Figuur 6. Het plangebied op de Archeologische Beleidskaart (gemeente Doetinchem, 2019).

Bekende archeologische gegevens

In het plangebied is geen sprake van archeologisch (rijks)monumenten, maar ligt op circa 700 meter ten oosten wel een archeologisch waardevol terrein (voorheen AMK).⁴ Het betreft een laatmiddeleeuwse nederzetting op de kruising van de Heijendaalseweg en Kerkhofweg te Wehl. Ten noorden van het onderhavig plangebied ligt nog een ander (voormalig) AMK-terrein en betreft een archeologisch waardevol nederzettingsterrein uit de periode tussen de ijzertijd, laat-Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen.⁵ Bij het proefonderzoek aan de Doesburgseweg (nabij nr. 52) werden in 1987 sporen van een huis en een hutkom uit deze periode aangetroffen. De waargenomen sporen liggen afgedekt onder een dun plaggendeck.

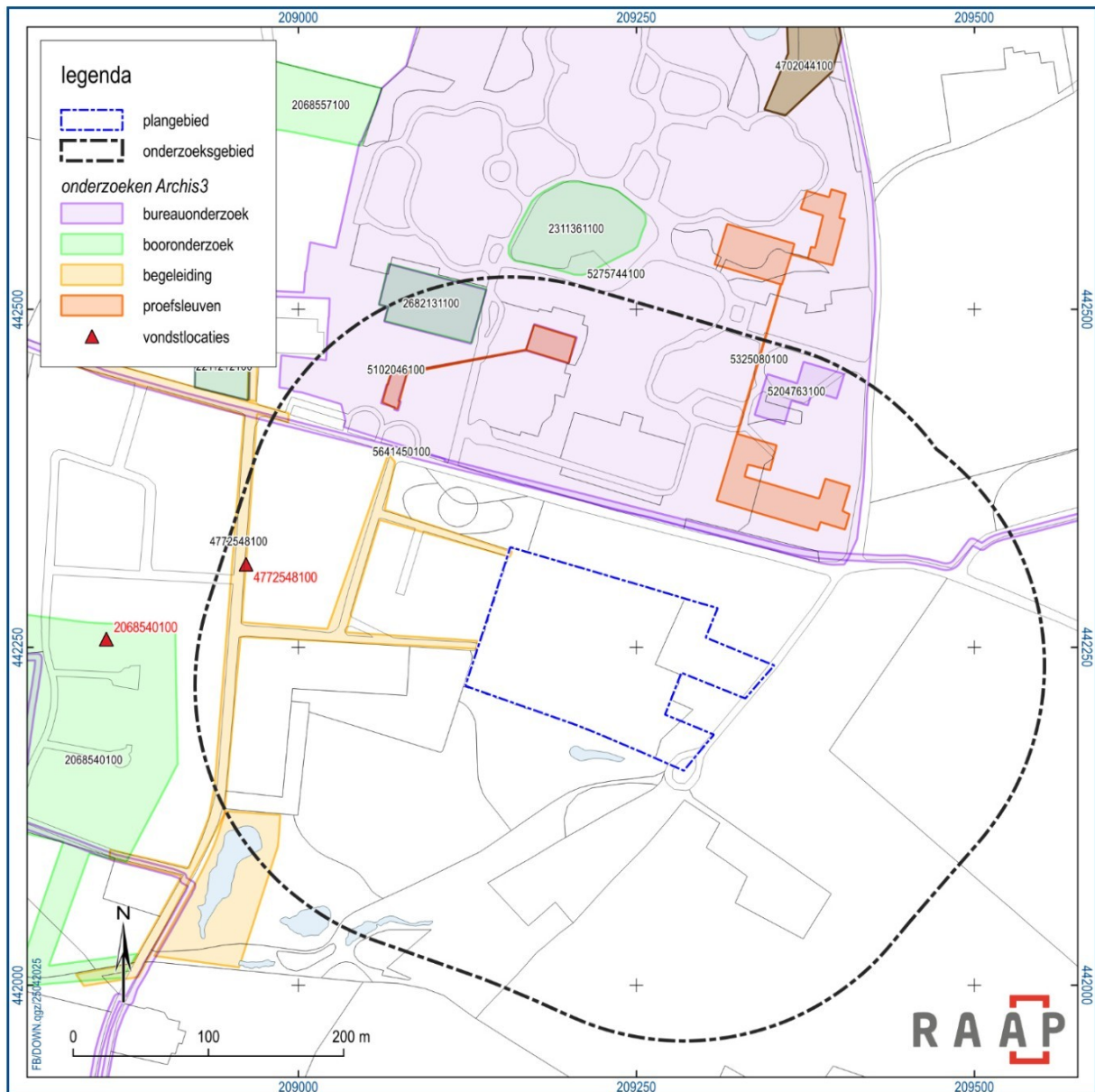
Vondstlocaties

Op ongeveer 185 meter ten westen van het plangebied is in 2020 tijdens een grootschalige archeologische begeleiding aan onder meer de Nieuwe Kerkweg een vondst in Archis gemeld.⁶ Tijdens de begeleiding zijn twee archeologisch relevante lagen aangetroffen. Als eerste een zandige akkerlaag met houtskool- en puinspikkels, maar werd geen vondstmateriaal aangetroffen. Vermoedelijk dateert deze laag in de late middeleeuwen/nieuwe tijd. De top van de laag lag vrijwel aan het maaiveld; op een hoogte van circa 11.53-11.83 m +NAP. Vervolgens is een cultuur- of akkerlaag uit vermoedelijk de ijzertijd/vroege middeleeuwen aangetroffen. De top van deze cultuurlaag werd op een variërende diepte aangetroffen; namelijk tussen 88 cm -mv (11,71 m +NAP) en 160 cm -mv (11.13 m +NAP) waargenomen.

⁴ Monumententerrein 4725

⁵ Monumententerrein 3496

⁶ Archis nr. 4772548100



Figuur 7. Overzichtskartaat archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied (Archis).

Eerder in de omgeving uitgevoerd onderzoek volgens Archis 3

Zaakid.	Type onderzoek	Toponiem	Resultaat/advies
5641450100	Bureauonderzoek	Nieuw Wehlseweg	Wehl-West Netuitbreiding; rapport nog niet beschikbaar in Archis of DANS Data Station Archaeology
5275744100	Bureauonderzoek	Woonwijk ten noorden van Nieuw Wehlseweg	Mogelijke archeologische waarden; hoge verwachting. Advies vervolgonderzoek middels proefsleuven
5204763100	Bureauonderzoek	Huidige Simonshof	Mogelijke archeologische waarden; hoge verwachting. Advies vervolgonderzoek middels proefsleuven
2682123100; 2682131100	Bureauonderzoek; booronderzoek	De Horst	AC-profielen op dekzand; verstoringen reiken tot 90 cm à 100 cm -mv. Waarschijnlijk veroorzaakt tijdens inrichting van zorginstelling Fatima Zorg (nu Elver). Advies: geen vervolgonderzoek
5102046100; 5273273100	Bureauonderzoek; proefsleuven	Onze Lieve Vrouwe van Altijddurende Bijstand kerk; Nieuw Wehlseweg 14N	Mogelijke archeologische waarden; hoge verwachting. Advies vervolgonderzoek middels proefsleuven Tijdens het proefsleufonderzoek is een 30-40 cm dik plaggendek aangetroffen, zonder aardewerk e.d. Advies: geen vervolgonderzoek
5325080100	Proefsleuven	Zuidzijde Simonshof	Eerste bevindingen: vlak op 0,60 à 1,30 m -mv (11,7 en 12,56 m +NAP). Restant plaggendek met intacte B; BC-horizont – geen tot weinig archeologische sporen en vondsten. Advies: onbekend

Tabel 4. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen

Tijdens het opstellen van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart zijn amateurarcheologen benaderd. Bovendien zijn veel van de gegevens van archeologische vrijwilligersverenigingen reeds geregistreerd in Archis3. Ondanks deze kennis is streekarchivaris en gebiedsexpert A. Koster benaderd voor aanvullende informatie.⁷ Toen het gebied ten zuiden van het huidig plangebied werd ontgonnen, heeft hij verspreid over het terrein enig handgevormd aardewerk uit mogelijk de ijzertijd en middeleeuwen opgeraapt.

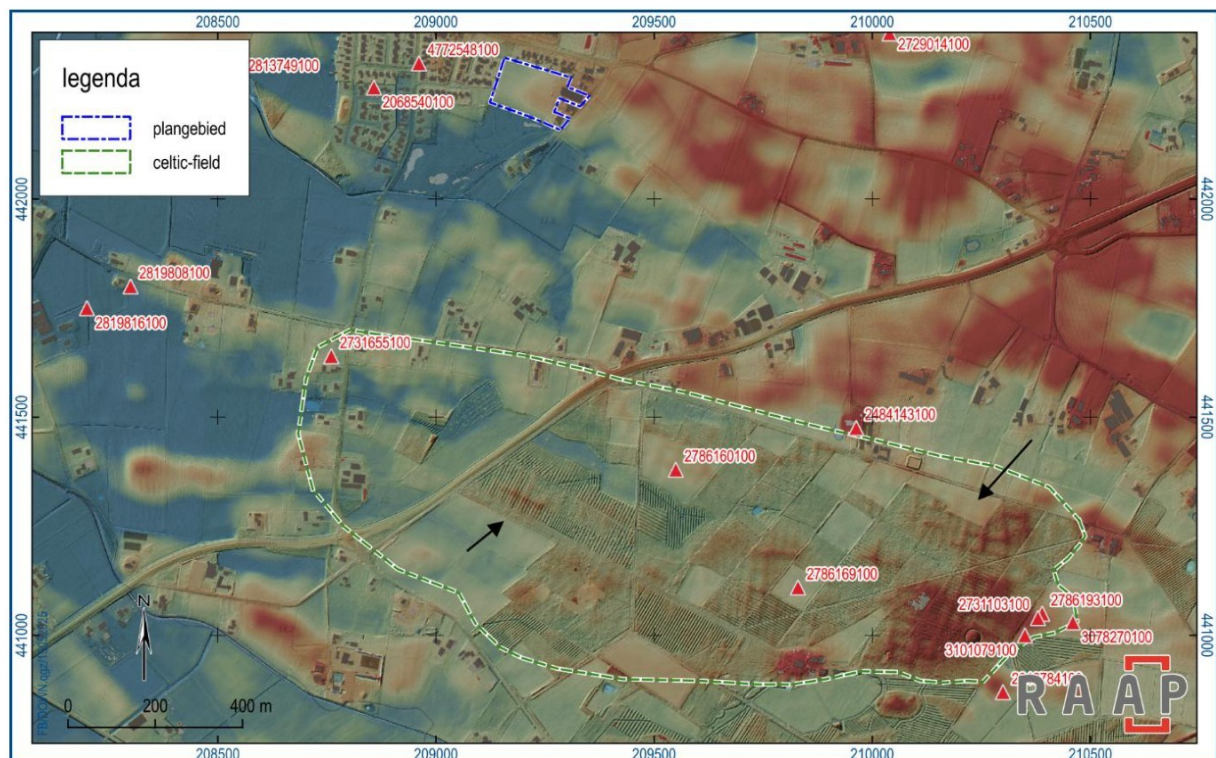
Op basis van een analyse van de PAN-databank blijken geen (metaal)vondsten in het onderzoeksgebied te zijn geregistreerd.

Landschappelijke inbedding

Wanneer de vindplaatsen en hun landschappelijke inbedding bekeken worden in vergelijking met de situering van het plangebied, dan blijkt dat veel van de bekende vindplaatsen met name op de hogere ruggen zijn aangetroffen of liggen in de nabijheid van (voormalige) waterlopen en reeds geregistreerde historische terreinen. De in Archis geregistreerde vondsten rondom het plangebied zijn voornamelijk op dergelijke duinen of nabij historisch bekende sites aangetroffen.

⁷ Mailwisseling 23 mei 2025

Op ongeveer 550 m ten zuiden van het plangebied is met het opstellen van de archeologische verwachtingskaart uit 2019 een gebied van circa 59 hectare omkaderd met sporen van een *Celtic field*.⁸ Het betreft een grootschalig akkercomplexen uit de late bronstijd en ijzertijd met een regelmatig patroon en dammetjes tussen de percelen (raatakkers). Het ruitpatroon is zichtbaar op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN4) in figuur 8. In dit afgebakende terrein zijn diverse vondsten uit voornoemde periode bekend. Binnen de contouren van het *Celtic field* zijn met name handgevormd aardewerk, vuurstenen artefacten, spinklosjes en sporen van (tijdelijke) stookplaatsen/ovens aangetroffen.



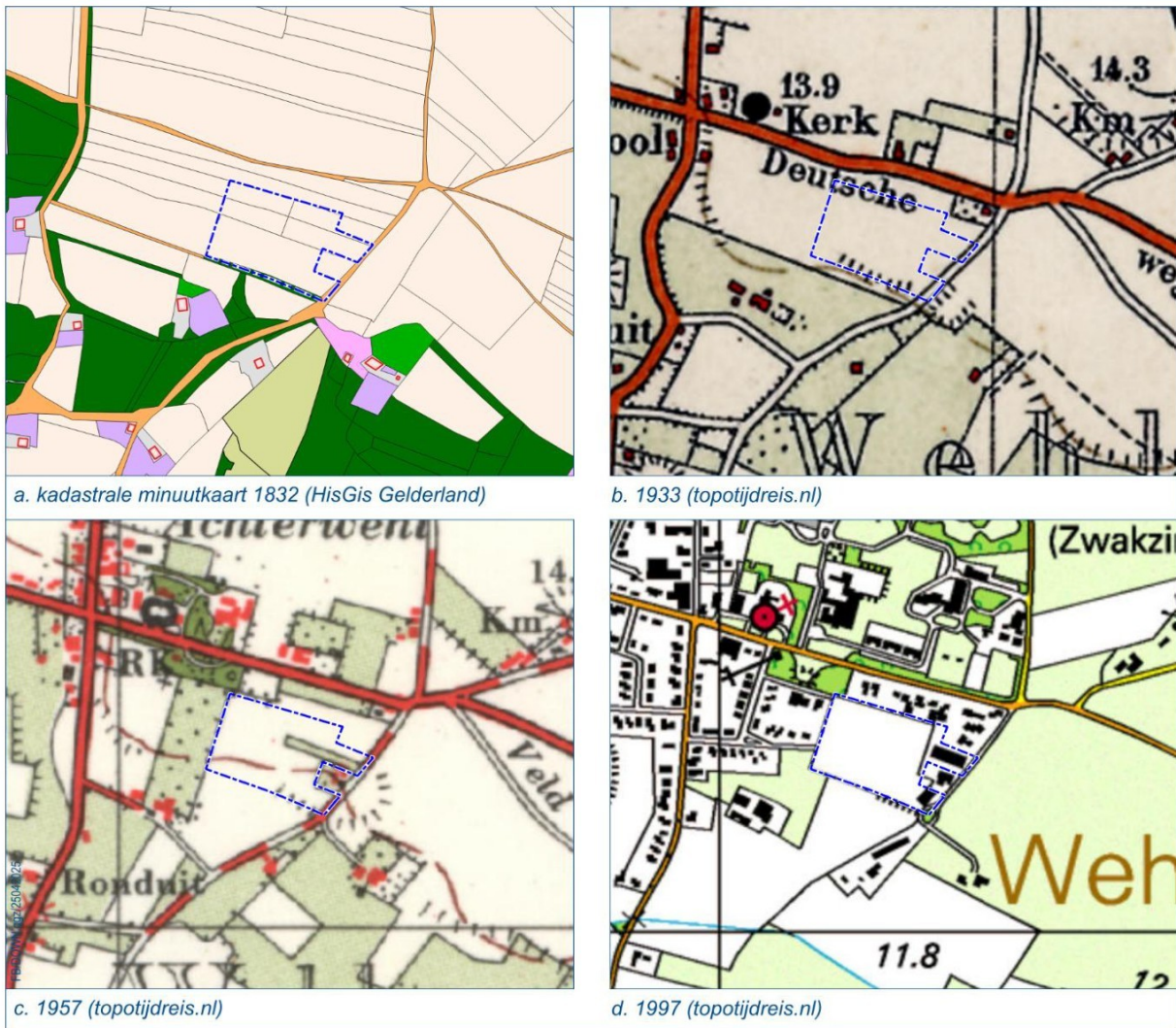
Figuur 8. Afbakening globale ligging Celtic field uit de bronstijd-ijzertijd; op de reliëfkaart zijn de walletjes bij de pijltjes zichtbaar (AHN4).

2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan het informatie leveren over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaatsgevonden.

⁸ Wehl-West-Houtvester

Op de kadastrale minuutkaart van 1832 is het plangebied niet bebouwd, maar in gebruik als bouwland. Ten zuiden van het plangebied is in de lagere bosrijke zones dan wel sprake van diverse opzichzelfstaande boerderijen, zoals de Hoekhorst en de Ronduit. De veldnaam de 'Lange Kämpken' (1841) duidt op een strokenverkaveling (zie figuur 10). Dergelijke relatief jonge landbouwontginningen liggen in het droog naar natte gebied. Deze individuele, laatmiddeleeuwse ontginningen lagen vaak aan de rand van het markegebied in het zandlandschap.



Figuur 9. Overzicht van historische kaarten.

2.5 Huidige en toekomstige situatie

Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's en navraag bij de opdrachtgever zijn de onderstaande zaken over de huidige en toekomstige situatie te melden.

Huidig grondgebruik	Agrarisch grasland met aan de oostzijde een kantoorunit met loodsen (aldaar verhard met betonplaten en klinkers)
Grondwatertrap (bodemdata.nl)	VIIIId: GHG >140 cm -mv; GLG >120 cm -mv VIIId: GHG 80-140 cm -mv; GLG >180 cm -mv
Milieutechnische condities	Onbekend
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Diverse loodsen en schuren (diepte onbekend; niet onderkelderd), ter hoogte van het agrarisch perceel is dit niet van toepassing
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Alleen ter hoogte van de kantoorunit, diepte onbekend
Toekomstige aard, omvang en diepte	Het afbreken van de kantoorunit (loodsen; schuren e.d.) en vervolgens de ontwikkeling van nieuwbouw met een rondweg en groenvoorzieningen (boomaanplant e.d.)
Invloed op maaiveld en grondwater	Het maaiveld zal worden afgegraven, invloed grondwater onbekend
Toekomstig gebruik(er)	Bewoning

Tabel 5. Overzicht van de huidige en toekomstige situatie van het plangebied.



Figuur 11. Luchtfoto.



Figuur 12. Inrichtingsplan.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Aard en ouderdom

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Het meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars

In de steentijd (paleolithicum t/m neolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen waren gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar.

Het plangebied ligt op een dekzandrug en kunnen zodoende nog vindplaatsen van jager/verzamelaars kunnen worden verwacht. Het betreft resten van kampementen uit het paleolithicum t/m mesolithicum. De vindplaatsen van jagers- verzamelaars kenmerken zich door een (oppervlakkige) concentratie van

vuurstenen werktuigen en afval. Uit eerdere onderzoeken in de directe omgeving zijn echter geen vondsten uit deze periode bekend.

Landbouwers

Met de introductie van de landbouw (vanaf het neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mensen. De eerste akkergronden werden aangelegd op de van nature vruchtbaarste gronden. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn.

Het plangebied kenmerkt zich door de ligging op een relatief hooggelegen welving in het dekzandlandschap. Hierdoor kunnen nog archeologische resten vanaf de tijd van de eerste landbouwers uit de late prehistorie worden verwacht. Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat er in de nieuwe tijd vrijwel geen bewoning in het plangebied heeft plaatsgevonden. Vanaf de jaren zestig is op de locatie van de huidige woning aan de Hoekhorsterweg 12 sprake van de eerste bebouwing. In de jaren tachtig tot circa 1997 stond aan de zuidoostzijde van het perceel nog een schurencomplex. Na de sloop van deze schuur is hier nooit meer iets voor teruggekomen. Zodoende worden in het plangebied archeologische resten van bewoning, begraving en landbewerking verwacht uit de periode vanaf het neolithicum.

(Diepte)ligging

In het plangebied komt een jong afdekkend pakket voor dat een ouder loopvlak afdekt. Dit afdekkende pakket dateert uit de nieuwe tijd. Oudere resten worden zodoende door het pakket afgedekt en bevinden zich op een diepte van circa 50 à 100 cm -mv.

Fysieke kwaliteit

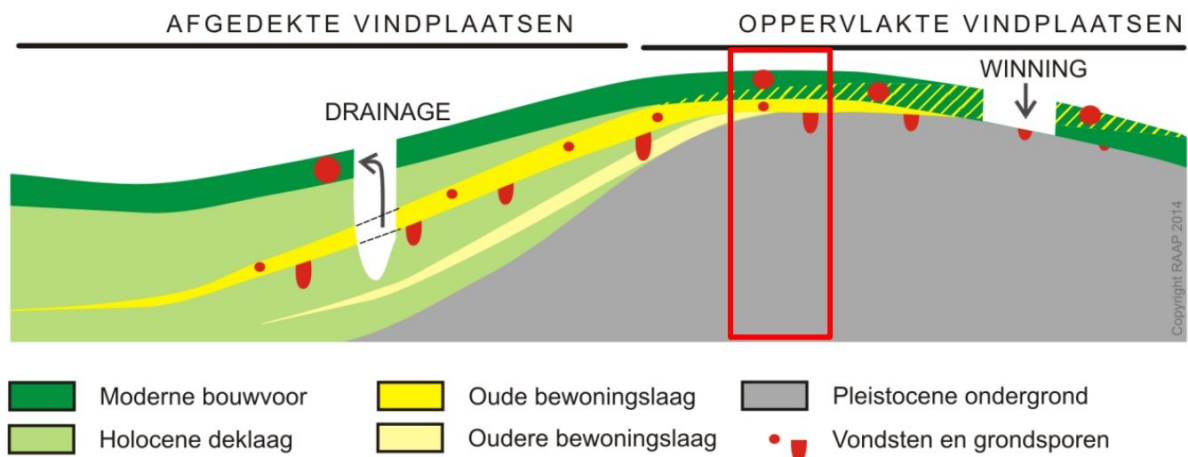
Aangezien in het plangebied afdekkende pakketten aanwezig zijn is mogelijk sprake van een goede conservering van de archeologische resten. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied is ontgonnen voor de landbouw. Regelmatige landbouwkundige werkzaamheden resulteren meestal in een bouwvoor met een gemiddelde dikte van 30 tot 40 cm. Eventuele archeologische resten zullen tot die diepte verstoord zijn. Met name grondsporen onder de bouwvoor en het potentieel plaggendek kunnen bewaard zijn gebleven.

Overzicht

De archeologische verwachting en de verschillende deelaspecten daarvan, zoals hiervoor beschreven, zijn samengevat in tabel 6. Daarnaast zijn de prospectiekenmerken met betrekking tot de verwachte archeologische resten in figuur 13 schematisch verbeeld.

Archeologische periode	Complex type	Omvang	Kenmerken	Diepteligging	Gaafheid
Laat-paleolithicum t/m neolithicum	(Tijdelijke) jachtkampen	Enkele tientallen vierkante meters	Spreiding bewerkt vuursteen en bewerkingsafval (houtschool)	In of vlak onder plaggendek – variërend tussen 30 à 100 cm -mv	Onbekend
Neolithicum t/m vroege middeleeuwen	Bewoning, begraving, landbewerking	500 à 2.000 m ²	Archeologische (vondst)laag, met o.a. aardewerk, grondsporen, bot, houtschool e.d.	In of vlak onder plaggendek – variërend tussen 30 à 100 cm -mv	Hoog
Late middeleeuwen t/m nieuwe tijd	Bewoning (+ periferie) en landbewerking	500 à 2.000 m ²	Spreiding vondstmateriaal (o.a. baksteen, aardewerk, glas, bot), greppels e.d.	In bouwvoor; vlak onder plaggendek – variërend tussen 30 à 100 cm -mv	Onbekend

Tabel 6. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.



Figuur 13. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het onderhavig bureauonderzoek. Het veldonderzoek is uitgevoerd op woensdag 14 mei 2025.

In het plangebied zijn 14 boringen verricht in een grid van 40 bij 50 m (figuur 16). Ten behoeve van de optimale spreiding versprongen de boorpunten van elkaar, waardoor een systeem van gelijkbenige driehoeken ontstond. Aan de oostzijde van het plangebied was nog sprake van bebouwing en verharding. Op deze locatie in het plangebied konden om die reden geen boringen worden uitgevoerd.

Er is geboord tot maximaal 200 cm -mv met een Edelmanboor (7 cm) en een gutsboor (2/3 cm). De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3: zie bijlage 3) en met behulp van een RTK-GPS ingemeten. Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van een RTK-gps.

Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

3.2.1 Veldwaarnemingen

Aan de oostzijde grenst het perceel aan een met stelconplaten verhard bedrijventerrein met enkele loodsen. Ten zuiden van het huis aan de Hoekhorsterweg 12 is aan het maaiveld sprake van geel zand en blijkt aldaar een verwijderde fundering van een voormalige schuur aanwezig. Het overig deel van het plangebied ligt op een lichtglooiend braakliggend perceel en met distels overwoekerd. Aan de westzijde van het plangebied is een kleine crossbaan aangelegd. De woning op Hoekhorsterweg 12 valt buiten de scope van het onderzoek.



Figuur 14. Het plangebied op woensdag 14 mei 2025 (foto's: RAAP).

3.2.2 Geologie en bodem

De bovengrond in het plangebied bestaat uit zwak humeus, zeer droog zand van een algemeen overeenkomende dikte (figuur 13). Het betreft de bewerkte bouwvoor van het agrarische perceel waar tot vorig jaar nog gerst en daarvoor maïs werd verbouwd.¹¹ In boring 2 was aan de basis sprake van geel zand (recent ophoogzand). Ter plaatse van boring 1 is op 0,5 m -mv gestuit op iets hard, vermoedelijk de betonnen fundering of hard baksteen van de voormalige schuur.

In boring 3 bleek onder de bouwvoor sprake van een lichtbruin-grijs/geel, matig fijn zandpakket met grind en een licht-humeuze zweem. Het betreft zeer waarschijnlijk een oude akkerlaag/cultuurlaag. Op grond van de geraadpleegde bodemkaarten en de resultaten van onderzoeken in de omgeving gaat het hier zeer waarschijnlijk om een restant van een plaggendek (hoge bruine enkeerdgrond). In de overige tien boringen is op ongeveer 30 à 40 cm -mv sprake van een overeenkomend zwak humeus zandpakket, maar bevatten boring 4 t/m boring 14 diverse sporen houtskool.¹² Het pakket was soms slechts 10 cm dik, maar in sommige gevallen maar liefst 85 cm. Ter hoogte van boringen 4, 7 en 13 was met name sprake van een pakket met een aanzienlijke hoeveelheid houtskoolfragmenten. Het is

¹¹ Mondelinge communicatie bewoner Hoekhorsterweg 12

¹² Spikkels en fragmenten

aannemelijk dat ter plaatse van deze boringen sprake was van een archeologisch spoor, alleen kon dit op basis van het verkennd booronderzoek niet worden bevestigd.

De bovenste laag van de natuurlijke ondergrond bestaat over het algemeen uit matig siltig, licht(geel)grijs, matig fijn zand (dekzand, C-horizont). De top van de C-horizont lag in boring 3 op 0,6 m -mv (12,2 m +NAP), in boring 5 op 0,75 m -mv (11,7 m +NAP) en in boring 12 al op 0,55 m -mv (12,4 m +NAP). In de meest westelijke boring (boring 7) werd de top van de C-horizont op 0,85 m -mv aangetroffen (11,6 m +NAP). Gezien de NAP-hoogtes ligt het centrale en oostelijk deel van het plangebied van nature op een hogere zone en de westzijde in het lagere deel.

Onder het matig fijne dekzand is vrijwel direct onder het vermeende spoor in boring 4 sprake van een ijzerrijke, siltige, goed gesorteerde zandlaag met grind een relatief hoge leemfractie.¹³ Het betreft naar verwachting fluviatiel zand of een terrasrest. Op 1,6 m -mv (11,2 m +NAP) is namelijk ook nog sprake van een zeer dunne kleilaag in een relatief matig siltig zandpakket. In potentie behoort dit pakket bij de Laag van Wijchen van de Formatie van Kreftenheye (oude rivierklei uit het Vroeg-Holoceen).

3.2.3 Archeologische indicatoren

Tijdens het verkennd booronderzoek zijn in 11 van de 14 boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Het betreft vooral kleine spikkels of grotere fragmenten houtskool en verbrande leem. Bovendien is vrijwel overal onder de bouwvoor sprake van een zwak humeuze cultuurlaag (vrijwel altijd met houtskoolspikkels). Vanwege de zeer gefragmenteerde aard van deze indicatoren en hun lage informatiewaarde zijn ze in het veld gedetermineerd en niet verzameld.

Let wel, het onderzoek betrof een verkennd booronderzoek en had niet tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen, aangezien de boordichtheid en -diameter hiertoe ontoereikend waren.

3.3 Archeologische relevantie

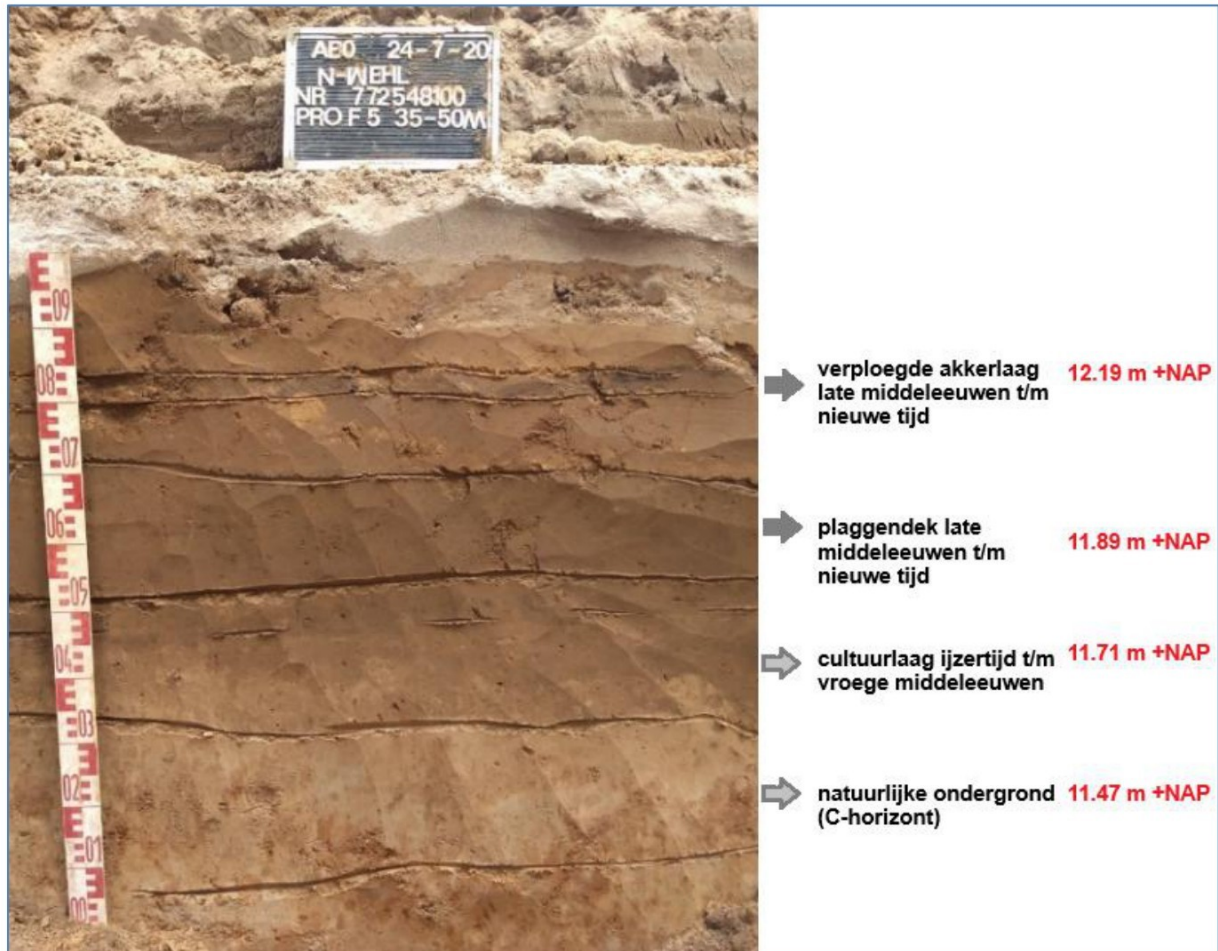
Uit de resultaten van de nabijgelegen archeologische begeleiding in het Deutseveld was in de top sprake van een middeleeuwse/nieuwe tijdse akkerlaag met houtskool en puinspikkels. Op basis van het onderhavig verkennd booronderzoek blijkt in het plangebied van dit niveau vrijwel geen sprake. Tijdens een begeleiding in 2020 werd vervolgens op ongeveer 88 cm -mv (11,71 m +NAP) de top van de cultuurlaag uit de ijzertijd/vroege middeleeuwen aangetroffen. De basis van de cultuurlaag lag op een diepte van 11,47 m +NAP (zie figuur 15). Op basis van de resultaten van het onderhavig booronderzoek is deze oudere cultuurlaag waarschijnlijk wel in het planbied aanwezig.

In twaalf van de veertien boringen is namelijk nog sprake van een overwegend intact, maar afgetopt plaggendek. Het verschil tussen het plaggendek en de cultuurlaag was tijdens het booronderzoek niet altijd even duidelijk zichtbaar. De basis van dit archeologisch relevante niveau ligt op variërende dieptes; namelijk tussen 55 cm en 1 m -mv (tussen 11,6 en 12,5 m +NAP – zie figuur 16).

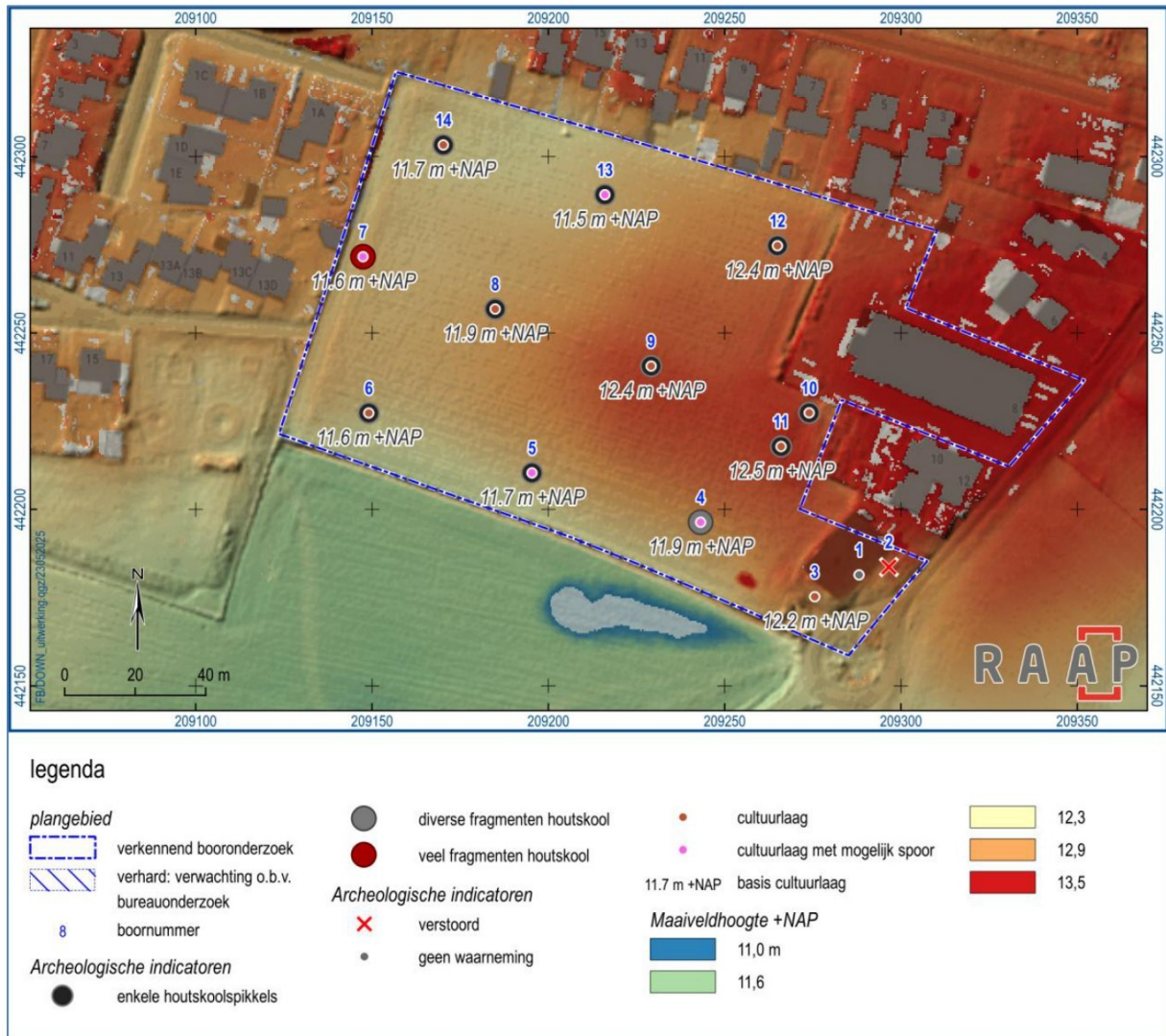
In een enkele boring blijkt de ondergrond tot in de natuurlijke ondergrond (C-horizont) verstoord. In een ander kon door een niet waargenomen puinfragment geen volledige waarneming worden gedaan. Ter plaatse van de huidige bebouwing kon niet worden geboord en zijn mogelijk plaatselijk nog diepe verstoringen aanwezig (zoals kruipruimtes). Op deze locaties in het plangebied kan de bodem

¹³ Tevens waargenomen in boringen 5, 6, 7, 9, 10, 12 en 14.

verstoord zijn, maar is het niet mogelijk om daar middels boringen een vlakdekkend beeld van te krijgen. Ondanks de geconstateerde- en verwachte bodemverstoringen in het plangebied, blijkt het potentiële archeologisch niveau grotendeels intact.



Figuur 15. Profielopname nr. 5 archeologische begeleiding Deutseveldstraat - met interpretatie en NAP-hoogtes (SOB 2023).



Figuur 16. Resultaten verkennend booronderzoek.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Het plangebied ligt op een hooggelegen dekzandrug, op de overgang naar een rivierterrasrest en een complex van dekzandwelvingen. In potentie kan nog sprake zijn van (afgetopte) archeologische resten uit de tijd van jagers/verzamelaas en van sporen van de eerste landbouwers uit de latere prehistorie. Op basis van het beschikbare historisch kaartmateriaal blijkt pas vanaf de jaren zestig sprake van de huidige woning aan de Hoekhorsterweg 12. Sindsdien groeit het bedrijf en stond bijvoorbeeld in de jaren tachtig tot circa 1997 aan de zuidoostzijde van het perceel nog een schurencomplex. Zodoende kunnen in het plangebied nog archeologische resten van (tijdelijke) bewoning, begraving en landbewerking worden verwacht uit met name de periode vanaf het neolithicum.

Op basis van het verkennende booronderzoek is gebleken dat de bodemgaafheid in het plangebied overwegend goed is. In twaalf van de veertien boringen is namelijk nog sprake van een plaggendeck. In een enkele boring blijkt de bodem tot in de natuurlijke ondergrond (C-horizont) verstoord en in een andere kon geen waarneming worden gedaan. Op sommige locaties in het plangebied zal de bodem verstoord zijn, maar is het niet mogelijk om daar middels boringen een vlakdekkend beeld van te krijgen. Ter plaatse van de huidige bebouwing kon immers niet worden geboord.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Daarom wordt geadviseerd om bodemroerende grondwerkzaamheden te beperken tot maximaal 30 cm -mv.

Indien planaanpassing niet mogelijk is, wordt aanbevolen in het kader van de bestaande planvorming de onderstaande vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen. Om de gespecificeerde verwachting te toetsen wordt vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een karterende fase van een inventariserend veldonderzoek. Gezien de prospectiekenmerken is een onderzoek met behulp van proefsleuven de geëigende methode voor vervolgonderzoek. Dit onderzoek kan bestaan uit een waarderend proefsleuvenonderzoek (eventueel met een doorstart naar een opgraving).

Noordoostzijde – huidige bebouwing (loodsen)

Op de locaties in het plangebied waar geen booronderzoek kon plaatsvinden, zal de top van het bodemprofiel hoogstwaarschijnlijk zijn verstoord. Echter is het niet mogelijk om daar middels de uitgevoerde boringen een vlakdekkend beeld van te krijgen. Hoewel de panden niet zijn onderkelderd, is het onbekend in hoeverre nog sprake is van een (afgetopt) bodemprofiel.

RAAP adviseert om het daadwerkelijke proefsleufonderzoek tweeledig uit te voeren. De eerste fase zal worden uitgevoerd op het agrarisch perceel. De tweede fase kan pas worden uitgevoerd als de stelconplaten zijn verwijderd en de bestaande panden tot aan het maaiveld zijn gesloopt. De uiteindelijke strategie en voorwaarden voor het proefsleuvenonderzoek worden vastgelegd in een Programma van Eisen, dat dient te worden opgesteld door een senior KNA-archeoloog en te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag.

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Doetinchem, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

- Kloosterhuis, J.L., 1965. De bodemgesteldheid in het gebied van de ruilverkaveling Bevermeer. Stichting voor Bodemkartering; Rapport 639. STIBOKA, Wageningen.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Maas, L.H. & A.H.G. Schaars, 2014. Boerderij- en veldnamen in Wehl en Nieuw-Wehl. Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers, Doetinchem.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Rom, I. & S. Diependaal, 2022. Rapportage Archeologisch proefsleuvenonderzoek (IVO-P) Nieuw Wehlseweg 14 te Wehl in de gemeente Doetinchem. Econsultancy-rapport 16516.003, Doetinchem.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- TNO, 2021. Geologische overzichtskaart Nederland. <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.
- Willemse, N.W. & L.J. Keunen & R.S. Kok & J.A.T. Wijnen & S. van der Veen, 2019. Archeologie in de gemeente Doetinchem: actualisatie van de archeologische waarden- en verwachtingskaart. RAAP-rapport 2877. Weesp.
- Woolschot, D., E.A.A. van der Kuijl & L.R. van Wilgen, 2023. Archeologische Begeleiding Rioolvervanging Kern Nieuw-Wehl, Gemeente Doetinchem. SOB Research project 2684-1907, Heinenoord.

Websites/Digitale bronnen

<https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/>

<https://portable-antiquities.nl/>

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	5
Figuur 2. Het plangebied op de Aardkundige kaart met reliëfvormen (Willemse e.a., 2019).	10
Figuur 3. Het plangebied op de Bodemkundige Overzichtskaart Ruilverkaveling Bevermeer, gemeente Doesburg (Kloosterhuis 1965).	11
Figuur 4. Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4).	11
Figuur 5. Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart (gemeente Doetinchem, 2019).	12
Figuur 6. Het plangebied op de Archeologische Beleidskaart (gemeente Doetinchem, 2019).	13
Figuur 7. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied (Archis).	14
Figuur 8. Afbakening globale ligging Celtic field uit de bronstijd-ijzertijd; op de reliëfkaart zijn de walletjes bij de pijltjes zichtbaar (AHN4).	16
Figuur 9. Overzicht van historische kaarten.	17
Figuur 10. Uitsnede boerderij- en veldnamen te Nieuw Wehl (Maas & Schaars 2014).	18
Figuur 11. Luchtfoto.	19
Figuur 12. Inrichtingsplan.	20
Figuur 13. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied.	22
Figuur 14. Het plangebied op woensdag 14 mei 2025 (foto's: RAAP).	24
Figuur 15. Profielopname nr. 5 archeologische begeleiding Deutseveldstraat - met interpretatie en NAP-hoogtes (SOB 2023).	26
Figuur 16. Resultaten verkennend booronderzoek.	27

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	7
Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.	10
Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.	12
Tabel 4. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.	15
Tabel 5. Overzicht van de huidige en toekomstige situatie van het plangebied.	19
Tabel 6. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.	22

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal
Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen
Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

Bijlage 1. Tijdschaal

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Recente tijd			
Nieuwe tijd	C	1945	
	B	1850	
	A	1650	
Middeleeuwen	Laat B	1500	
	Laat A	1250	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	1050
		C: Karolingische tijd	900
		B: Merovingische tijd	725
		A: Volksverhuizingstijd	525
Romeinse tijd	Laat	450	
	Midden	270	
	Vroeg	70 na Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	15 voor Chr.
		Midden	250
		Vroeg	500
	Bronstijd	Laat	800
		Midden	1100
		Vroeg	1800
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2000
		Midden	2850
		Vroeg	4200
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	4900/5300
		Midden	6450
		Vroeg	8640
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	9700
		Jong B	12.500
		Jong A	16.000
Midden		35.000	
Oud		250.000	

label1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

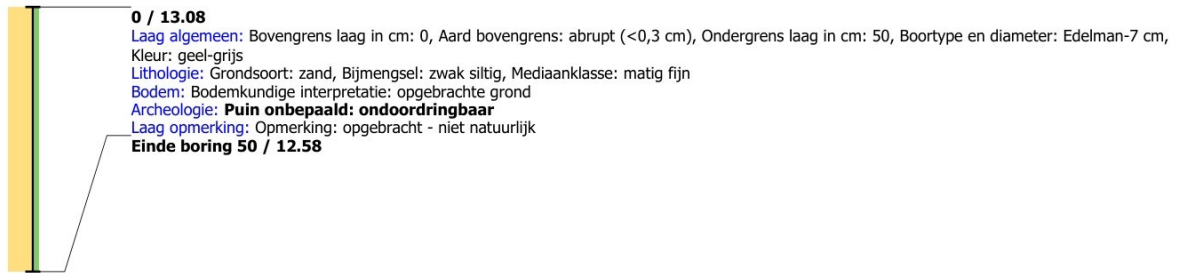
LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL		+			
Geologische kaart van NL		+			
Geomorfologische kaart van NL		+			
Gedetailleerde bodemkaarten	+				
DINO		+			
Gegevens milieukundig bodemonderzoek			+		
Actueel Hoogtebestand Nederland	+				
Lucht- en satellietfoto's	+				
Topografische kaart van Nederland	+				
Oud(st)e kadasterkaarten	+				
Historische kaarten van Nederland	+				
Beeldmateriaal bouwhistorie				+	
Archeologische en cultuurhistorische rapportages		+			
Archieven (RAAP)		+			
Eigenaar en gebruiker		+			
AMK	+				
Archis	+				
CMA			+		
CAA			+		
CHW		+			
Literatuur (arch./aardwet.)		+			
Gebiedsgerichte specialisten				+	
Amateurarcheologen	+				Dhr. Koster
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart	+				
Archeologisch depot				+	

Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

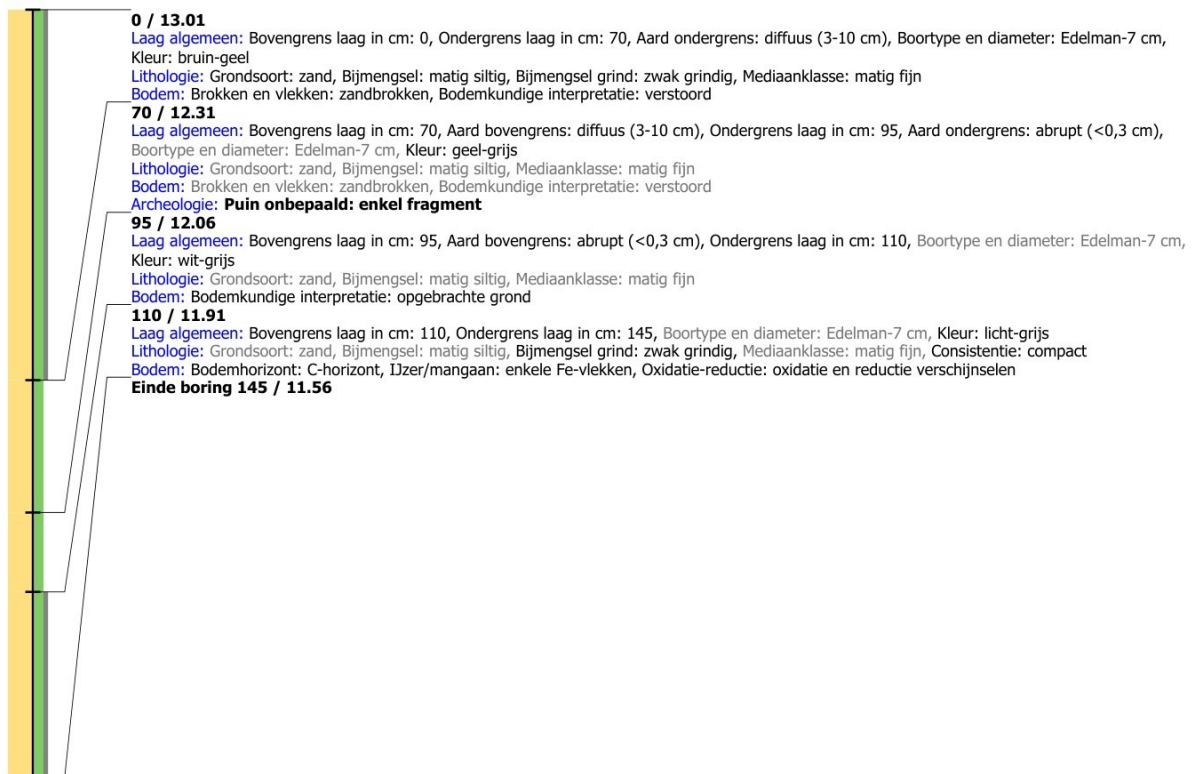
Boring: DOWN_1

Kop algemeen: Projectcode: DOWN, Boornummer: 1, Beschrijver(s): FB, HV, Datum: 14-05-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 209288.14, Y-coördinaat in meters: 442181.46, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 13.076, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doetinchem
Uitvoering: Opdrachtgever: Buro Kwiek, Uitvoerder: RAAP Oost



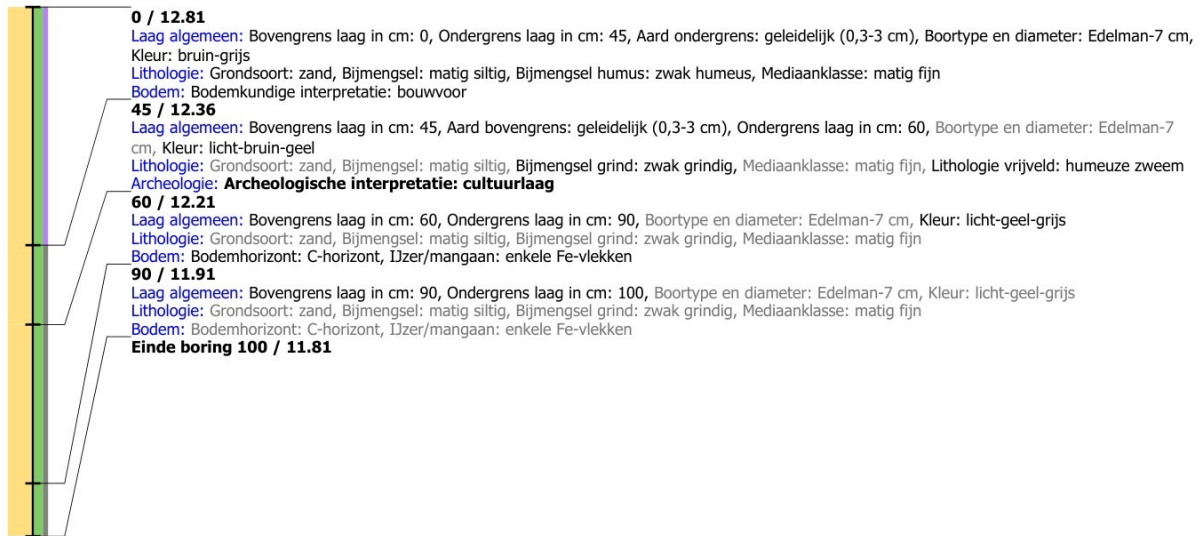
Boring: DOWN_2

Kop algemeen: Projectcode: DOWN, Boornummer: 2, Beschrijver(s): FB, HV, Datum: 14-05-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 145
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 209296.6, Y-coördinaat in meters: 442183.701, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 13.011, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doetinchem
Uitvoering: Opdrachtgever: Buro Kwiek, Uitvoerder: RAAP Oost



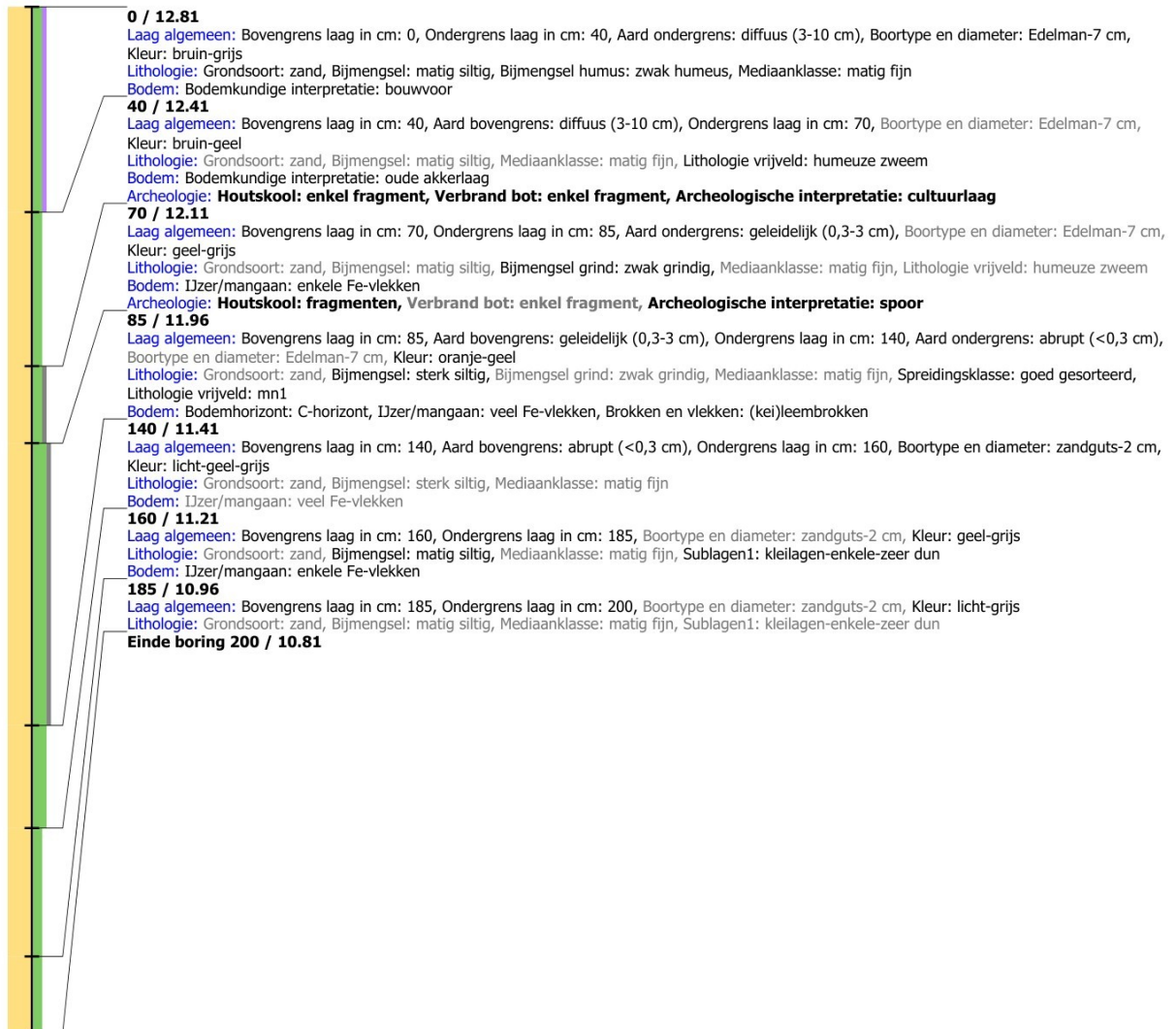
Boring: DOWN_3

Kop algemeen: Projectcode: DOWN, Boornummer: 3, Beschrijver(s): FB, HV, Datum: 14-05-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 209275.565, Y-coördinaat in meters: 442175.289, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: 12.809, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doetinchem
Uitvoering: Opdrachtgever: Buro Kwiek, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DOWN_4

Kop algemeen: Projectcode: DOWN, Boornummer: 4, Beschrijver(s): FB, HV, Datum: 14-05-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 209243.199, Y-coördinaat in meters: 442196.387, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 12.809, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doetinchem
Uitvoering: Opdrachtgever: Buro Kwiek, Uitvoerder: RAAP Oost



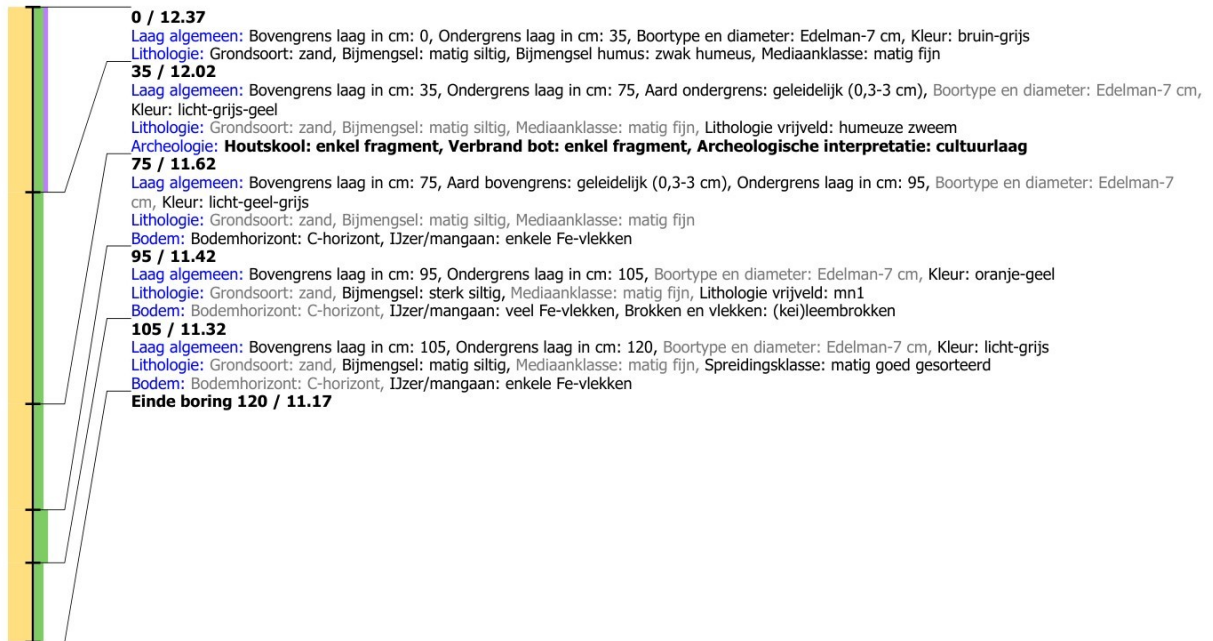
Boring: DOWN_5

Kop algemeen: Projectcode: DOWN, Boornummer: 5, Beschrijver(s): FB, HV, Datum: 14-05-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 190
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 209195.373, Y-coördinaat in meters: 442210.375, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 12.481, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doetinchem
Uitvoering: Opdrachtgever: Buro Kwiek, Uitvoerder: RAAP Oost



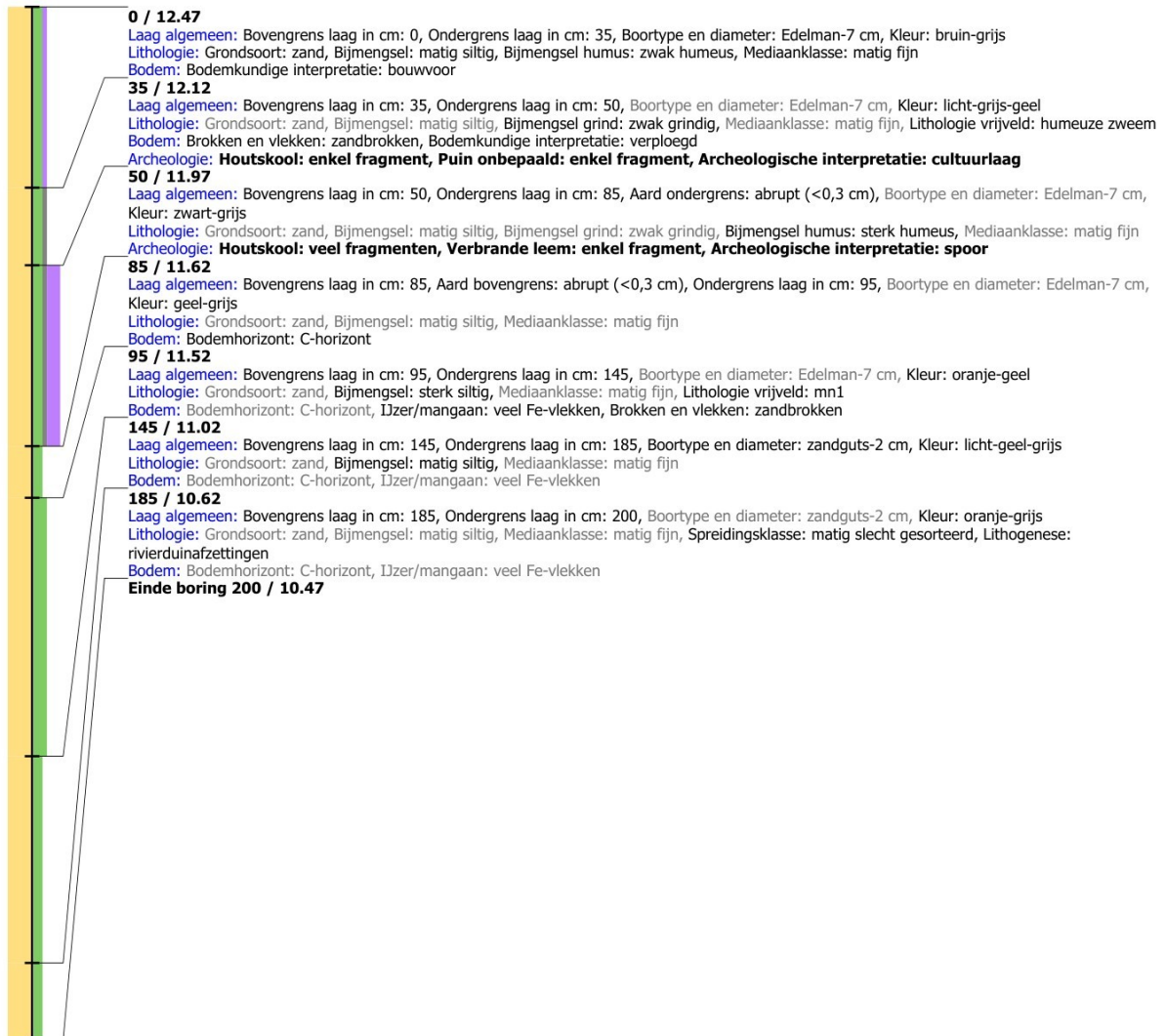
Boring: DOWN_6

Kop algemeen: Projectcode: DOWN, Boornummer: 6, Beschrijver(s): FB, HV, Datum: 14-05-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 209149.086, Y-coördinaat in meters: 442227.334, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: 12.366, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doetinchem
Uitvoering: Opdrachtgever: Buro Kwiek, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DOWN_7

Kop algemeen: Projectcode: DOWN, Boornummer: 7, Beschrijver(s): FB, HV, Datum: 14-05-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 209147.457, Y-coördinaat in meters: 442271.623, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: 12.474, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doetinchem
Uitvoering: Opdrachtgever: Buro Kwiek, Uitvoerder: RAAP Oost



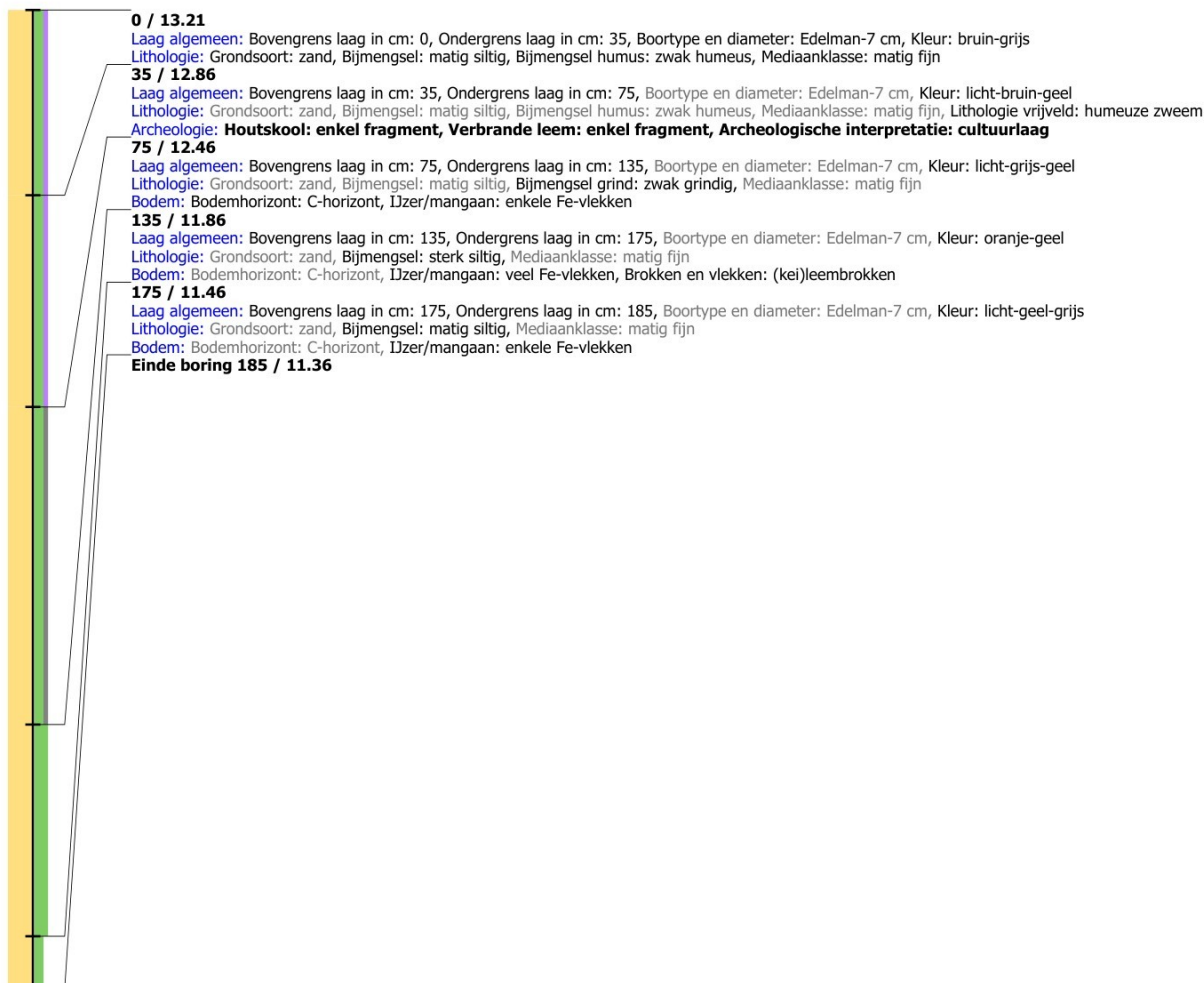
Boring: DOWN_8

Kop algemeen: Projectcode: DOWN, Boornummer: 8, Beschrijver(s): FB, HV, Datum: 14-05-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 140
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 209184.941, Y-coördinaat in meters: 442256.802, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: 12.645, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doetinchem
Uitvoering: Opdrachtgever: Buro Kwiek, Uitvoerder: RAAP Oost



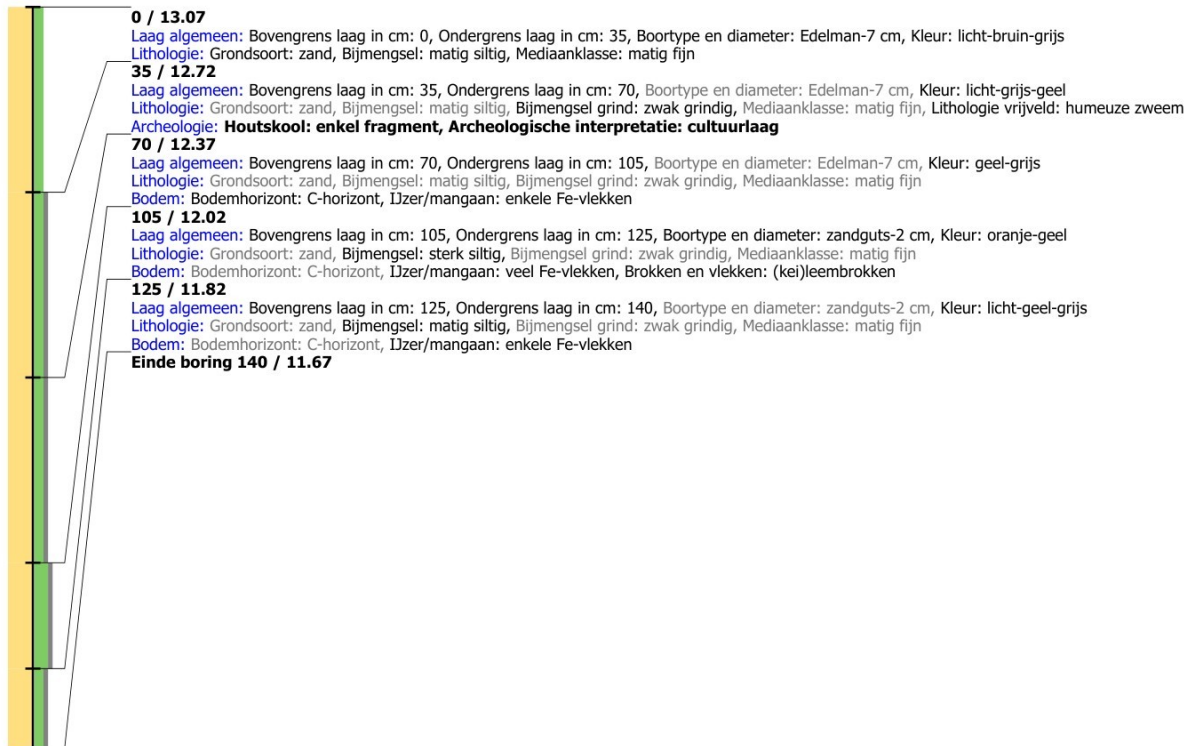
Boring: DOWN_9

Kop algemeen: Projectcode: DOWN, Boornummer: 9, Beschrijver(s): FB, HV, Datum: 14-05-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 185
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 209229.169, Y-coördinaat in meters: 442240.64, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 13.205, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doetinchem
Uitvoering: Opdrachtgever: Buro Kwiek, Uitvoerder: RAAP Oost



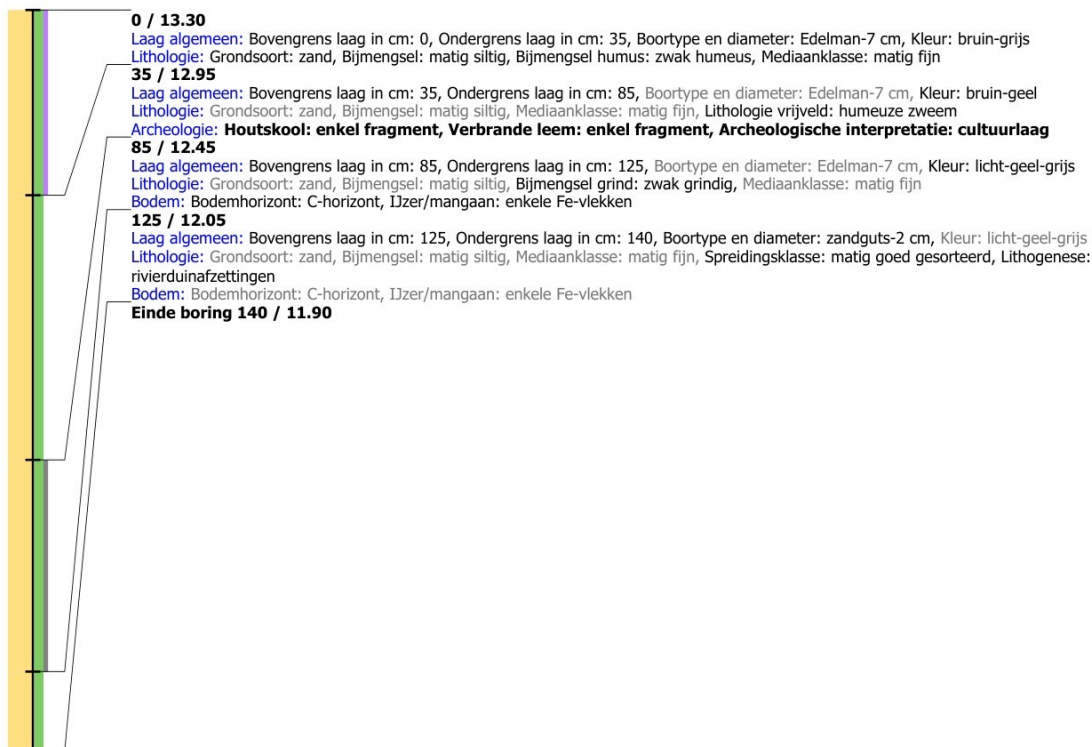
Boring: DOWN_10

Kop algemeen: Projectcode: DOWN, Boornummer: 10, Beschrijver(s): FB, HV, Datum: 14-05-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 140
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 209273.989, Y-coördinaat in meters: 442227.386, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: 13.072, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doetinchem
Uitvoering: Opdrachtgever: Buro Kwiek, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DOWN_11

Kop algemeen: Projectcode: DOWN, Boornummer: 11, Beschrijver(s): FB, HV, Datum: 14-05-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 140
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 209266.022, Y-coördinaat in meters: 442217.844, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: 13.304, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doetinchem
Uitvoering: Opdrachtgever: Buro Kwiek, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DOWN_12

Kop algemeen: Projectcode: DOWN, Boornummer: 12, Beschrijver(s): FB, HV, Datum: 14-05-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 209264.995, Y-coördinaat in meters: 442274.729, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: 12.985, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doetinchem
Uitvoering: Opdrachtgever: Buro Kwiek, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DOWN_13

Kop algemeen: Projectcode: DOWN, Boornummer: 13, Beschrijver(s): FB, HV, Datum: 14-05-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 140
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 209216.051, Y-coördinaat in meters: 442289.198, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: 12.516, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doetinchem
Uitvoering: Opdrachtgever: Buro Kwiek, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DOWN_14

Kop algemeen: Projectcode: DOWN, Boornummer: 14, Beschrijver(s): FB, HV, Datum: 14-05-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 209170.233, Y-coördinaat in meters: 442303.29, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 12.326, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doetinchem
Uitvoering: Opdrachtgever: Buro Kwiek, Uitvoerder: RAAP Oost

