

Plangebied Eiwitcampus Beers, gemeente Land van Cuijk

Een bureau- en verkennend booronderzoek

5.1.2e



Colofon

Archol Rapport 824

Plangebied Eiwitcampus Beers, gemeente Land van Cuijk

Een bureau- en verkennend booronderzoek

Projectleiding: 5.1.2e (Senior KNA Prospectie archeologie, Senior KNA specialist
Fysische Geografie. Actorregistratienr.: 35164006)

Auteur: 5.1.2e (KNA Prospector in opleiding)

Beeldmateriaal: 5.1.2e

Redactie en autorisatie Sr archeoloog: 5.1.2e

5.1.2e

ISSN 1569-2396

© Archol, Leiden 2024

Einsteinweg 2

2333 CC Leiden

info@archol.nl

Tel. 085 2006492

Inhoud

Colofon	1
Inhoud	2
Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding en doelstelling	5
1.2 Plangebied, huidig en toekomstig gebruik	6
1.3 Onderzoeksopzet en organisatie	8
2 Bureauonderzoek	10
2.1 Inleiding en methodiek	10
2.2 Landschappelijk kader	10
2.2.1 Regionale landschappelijke ontwikkelingen	10
2.2.2 Landschappelijke en bodemkundige kenmerken van het plangebied	13
2.3 Archeologisch en historisch kader	15
2.3.1 Gemeentelijke waarden- en beleidskaart	15
2.3.2 Archis gegevens	17
2.3.3 Archeologische Monumentenkaart (AMK)	18
2.3.4 Historisch kaartmateriaal	18
2.4 Gespecificeerde archeologische verwachting	23
3 Verkennend en karterend booronderzoek	25
3.1 Doel en vraagstellingen	25
3.2 Methodiek	25
3.3 Resultaten	27
3.3.1 Lithogenese en bodemkundige kenmerken	27
3.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachtingen	30
4 Conclusie & advies	33
4.1 Conclusie	33
4.2 Selectie-advies	33
Literatuur	35
Websites	35
Figurenlijst	36
Tabellenlijst	36
Bijlage 1	37

Samenvatting

Archol heeft in opdracht van Derks Advies een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd ten behoeve van de geplande herinrichting en uitbreiding van de Eiwtcampus Beers in de gemeente Land van Cuijk. Hierbij gaan bodemgrepen plaatsvinden die een bedreiging kunnen vormen voor het archeologisch bodemarchief. De te verwachten bodemingrepen overschrijden de beleidsgrenzen van de gemeente Land van Cuijk. Het plangebied ligt op de archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente in een zone met Waarde-archeologie 5. Voor deze gebieden geldt een hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten. Archeologisch onderzoek is verplicht als de oppervlakte van de ingreep groter is dan 250 m² en de diepte van de ingreep dieper reikt dan 0,3 m -mv.

Onderhavig rapport legt verslag van de eerste onderzoeksfasen: het bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek. Het bureauonderzoek geeft een samenvatting van wat er in archeologisch en aardwetenschappelijk opzicht bekend is over het plangebied. Het doel is om door middel van bestaande bronnen te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting. De vervolgstap, het IVO-o, bestaat uit een verkennend booronderzoek. Het verkennend veldonderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap en de gespecificeerde archeologische verwachting nader aan te scherpen of controleren.

Aan de hand van het bureauonderzoek zijn de landschappelijke en archeologische kenmerken van het plangebied inzichtelijk gemaakt. Deze bevindt zich in een zone met laatglaciale rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheye. Dit vlechtende rivierenlandschap wordt gekenmerkt door terrasruggen en tussenliggende laagten. Binnen het plangebied is in het oppervlaktereliëf een lage terrasrug herkenbaar. De Maasgeul sneed zich gedurende warme perioden in de terrasafzettingen in en liet bij hoge waterstanden een dunne laag hoogvoedsedimenten achter op de terrasvlakte. Hierdoor ontstond een stugge lemige laag, bekend als de Laag van Wijchen. In de laatste koude fase van het Weichselien; de Jonge Dryas zijn de rivierafzettingen mogelijk afgedekt geraakt met rivierduinafzettingen van de Formatie van Boxel, Laagpakket van Wierden. Gedurende het holoceen lag de Maasgeul veel noordelijker en op een lager gelegen terrasniveau waardoor er geen oever- en komafzettingen van betekenis binnen het plangebied te verwachten zijn. Mogelijk dat als gevolg van de inwerkingstelling van de Beerse Overlaat in de lagere delen van het plangebied in de afgelopen eeuwen een dun kleidek is afgezet. Anders dan op de hogere terrasruggen in de ruimere omgeving, zijn er geen archeologische vindplaatsen bekend binnen de grenzen van het plangebied. Ook ontbreken op historische kaarten aanwijzingen voor de aanwezigheid van historische bebouwing uit afgelopen eeuwen.

Uitgaand van de laatglaciale ouderdom van het terrassenlandschap en de in deze regio vergelijkbaar hoge ouderdom van het afdekkende pakket Wijchenleem, kunnen in de top ervan sporen van bewoning en andere activiteiten verwacht worden vanaf het paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Vanwege de kans op overstromingen en de lagere gemiddelde grondwaterstand, concentreren bewoningssporen resten zich daarbij op de hogere delen van dit landschap. Daarbij kan worden gesteld dat hoe hoger en omvangrijker de relatieve hoogten zijn hoe groter de kans dat hierop in het verleden bewoning heeft plaatsgevonden. Daarnaast speelt de nabijheid van open water een locatiebepalende factor en vormen bijvoorbeeld terrashoogten nabij de huidige Maasloop en permanent watervoerende beken de meest aantrekkelijke locaties voor bewoning in het verleden. De bekende vindplaatsen in de nabije omgeving liggen alle op de hogere delen van het terrassenlandschap. De terrasopduiking die in het plangebied kan worden herkend heeft een relatief lage ligging, een beperkte omvang en een wat geïsoleerde ligging. De kans op het aantreffen van archeologische resten is daarmee niet afwezig maar hooguit als middelhoog in te schatten. Het gaat daarbij om sporen en vondsten van bewoning en andere activiteiten uit de periode paleolithicum - vroege middeleeuwen. Voor de volle middeleeuwen en latere perioden is eerder uit te gaan van een lage verwachting voor het aantreffen van bewoningssporen aangezien het gebied op enige afstand ligt van de middeleeuwse dorpskernen en historische kaarten ook geen aanwijzingen geven voor de aanwezigheid van voormalige bebouwing uit afgelopen eeuwen.

Het verkennend booronderzoek heeft een gedetailleerd beeld opgeleverd van de lithogenese en bodemkundige gesteldheid van het plangebied. Binnen het plangebied zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor laatglaciale rivierduinafzettingen, en ook ontbreken aanwijzingen voor holocene oever- en/of komafzettingen, inclusief eventuele overstromingsafzettingen die verband houden met de periode van de Beerse Overlaat. Mogelijk zijn jongere oever- en komafzettingen opgenomen in de bouwvoor maar hier niet meer in herkenbaar. Daarmee is sprake van maar één archeologisch niveau dat direct onder de bouwvoor / verstoorde bovengrond aanvangt. Het gaat om de top van de lemige afzettingen van het Laagpakket van Wijchen. Uitgaand van de relatieve hoogteligging als meest locatiebepalende natuurlijke factor, zijn archeologische sporen te verwachten op de oorspronkelijk hoogste delen van het terrassenlandschap. De gereconstrueerde zandhoogtekaart geeft daarvan het beste beeld. Afgezet tegen de terrasruggen in de ruimere omgeving van het plangebied betreft het een wat

geïsoleerde, relatief lage en weinig geprononceerde opduiking, aan alle kanten omgeven door lagere delen. Op grond hiervan kan worden uitgegaan van een middelhoge archeologische verwachting voor het aantreffen van sporen van bewoning en andere activiteiten uit de periode neolithicum – vroege middeleeuwen. De oppervlaktekartering op hogere delen van een akker met zeer goede vondstzichtbaarheid in de westelijke helft van het plangebied heeft geen enkele archeologische vondst opgeleverd. Voor deze zone is daarmee de kans klein op het aantreffen van sporen van een nederzettingsterrein (lage verwachting). De aanwezigheid van vindplaatsen met een ijl vondsten- en/of sporen spectrum zoals begravingen en andere sporen van off-site activiteiten kunnen hiermee echter nog niet worden uitgesloten (middelhoge verwachting).

Voor de zone met verharde oppervlakken direct rondom de bestaande bebouwing is het beeld het ten aanzien van de mate van bodemintactheid niet volledig vanwege het extensieve boorgrid in deze zone.

Elders binnen het plangebied is sprake van een relatief lage ligging van het paleoreliëf en/of zijn diepere bodemverstoringen aangetroffen. Voor deze zones geldt een lage archeologische verwachting.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek worden over een deel van het plangebied geen relevante archeologische resten meer verwacht. Het betreft de in oorsprong lagere delen van het plangebied en de zones met diepere bodemverstoringen. Voor genoemde oppervlakken wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen. Voor de hoger gelegen niet verstoorde delen van het plangebied kan de aanwezigheid van archeologische sporen vooralsnog niet worden uitgesloten. Indien hier bodemingrepen zijn gepland die dieper reiken dan de reguliere bouwvoor dikte (30 cm) wordt een archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een karterend proefsleuvenonderzoek.

Ondanks dat het onderzoek met alle zorgvuldigheid is opgesteld, is niet uit te sluiten dat in adviesgebieden zonder vervolgonderzoek, toch archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Indien er bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan dient hiervan conform artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet melding gedaan te worden bij het bevoegd gezag.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Land van Cuijk een formeel besluit. Met betrekking tot deze aanbevelingen dient dan ook contact te worden opgenomen met het bevoegd gezag.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Archol heeft in opdracht van Derks Advies een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd ten behoeve van de geplande herinrichting en uitbreiding van de Eiwitcampus Beers in de gemeente Land van Cuijk. Het plangebied omvat een gebied waar voorheen een kunstmatig inseminatiebedrijf voor stieren was gevestigd, en een aangrenzend landbouwperceel. Nu is de Eiwitcampus van Beers er gevestigd en deze wil graag uitbreiden.

Deze geplande bodemingrepen overschrijden de beleidsgrenzen van de gemeente Land van Cuijk. Het plangebied ligt op de archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente in een zone met Waarde-archeologie 5.¹ Voor deze gebieden geldt een hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten. Archeologisch onderzoek is verplicht als de oppervlakte van de ingreep groter is dan 250 m² en de diepte van de ingreep dieper reikt dan 0,3 m -mv. Uitgaand van geplande ingrepen is daarvan sprake.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of de werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden. Het bureauonderzoek is erop gericht een specifiek verwachtingsmodel voor het terrein op te stellen met de bekende en verwachte archeologische waarden. Met het verkennend booronderzoek wordt deze verwachting in het veld getoetst. Op basis hiervan volgt een advies over de noodzaak van vervolgonderzoek in het kader van vergunningverlening ten aanzien van de nieuwe bestemming.



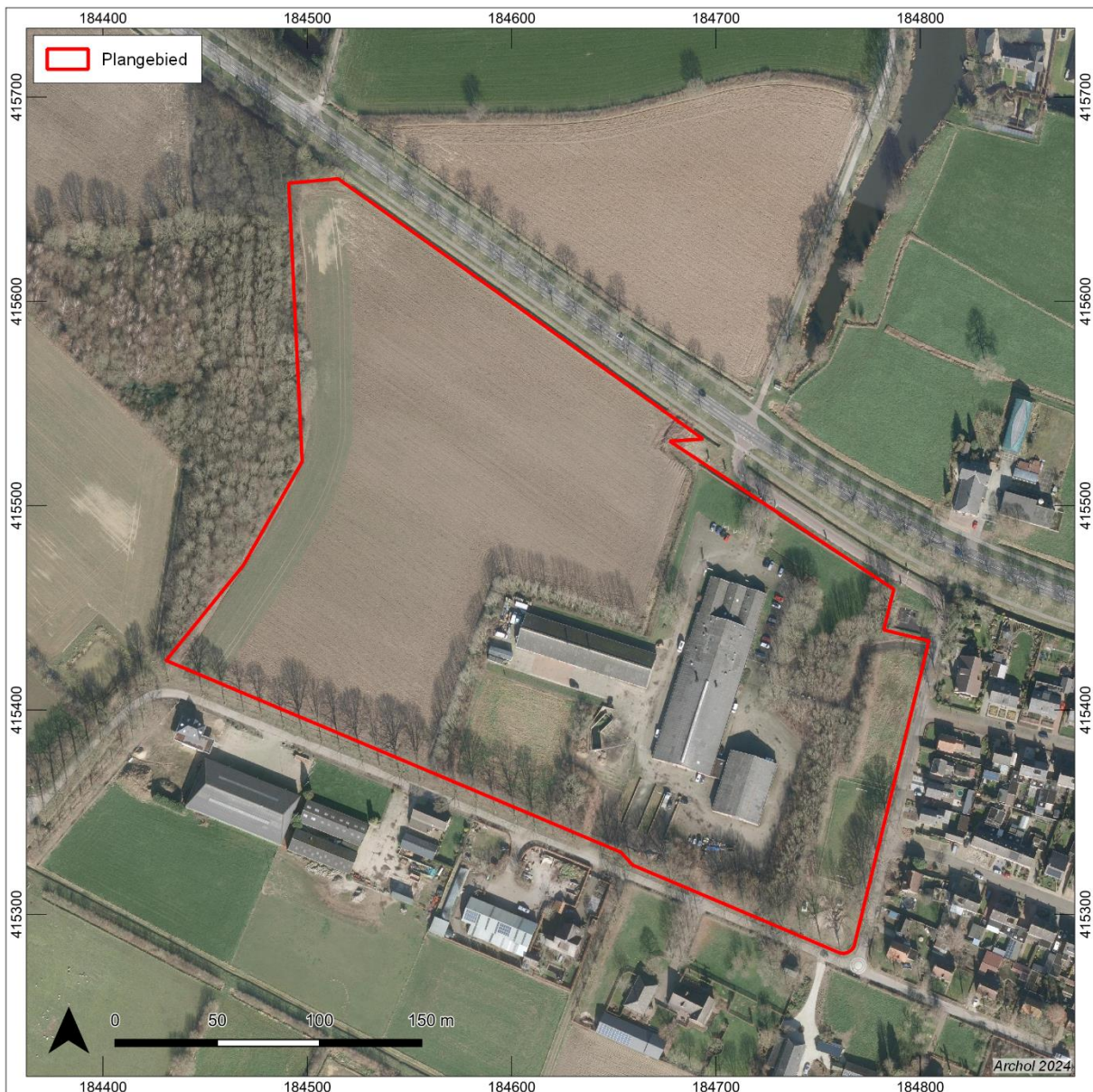
Figuur 1.1 Ligging plangebied (rode contour; bron: Top25 Kadaster).

¹ Beleidsnota archeologie Land van Cuijk 2024 (lokaleregelgeving.overheid.nl)

1.2 Plangebied, huidig en toekomstig gebruik

Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Land van Cuijk. De noordzijde wordt begrensd door de Provinciale weg (N321). Ten zuiden van het plangebied bevindt zich de Elstweg en ten oosten de Doctor Moonsweg. De westelijke grens omvat het landbouwgebied *Hoogenkamp*. Het plangebied beslaat ca. 7 ha en bestaat deels uit bebouwd terrein (stallen), akkerland en groenstroken (Figuur 1.2 en Figuur 1.3). Een gebied van 500 meter rondom het plangebied wordt in het kader van de bureaustudie als onderzoeksgebied beschouwd.

De huidige plannen voor de uitbreiding en herinrichting van de Eiwtcampus Beers bestaan uit het realiseren van drie nieuwe zones. Een parkgebied tegen de bebouwde kom van 1,5 ha waar wonen (BA1) is toegestaan, een intensief bebouwd gebied (SBA2) van 2,5 ha waar al stallen met kelders staan en mogelijk nog gebouwen worden toegevoegd, en een extensief gebied (SBA3) van 3 ha waar mais heeft gestaan en gebruikt kan worden voor toevoegen van kleine gebouwen maar ook voor allerlei teelten in en boven de grond (Figuur 1.4).



Figuur 1.2 Situering onderzoeksgebied (bron luchtfoto: PDOK 2022).



Figuur 1.3 Impressie van de veldsituatie. Boven: akkerperceel westzijde plangebied. Onder: bestrating en gebouwen oostelijk deel van plangebied.



Figuur 1.4 Het concept van de huidige bouwplannen voor de Eiwitcampus Beers (bron: Kantoor Princen)

1.3 Onderzoeksofzet en organisatie

Al sinds 1961 kent Nederland een monumentenwet. In 1988 werd deze wet vervangen door de Monumentenwet 1988, die op zijn beurt per 1 juli 2016 is komen te vervallen en deels is opgegaan in de Erfgoedwet. Een ander gedeelte is per 1 januari 2022 opgaan in de Omgevingswet. Deze wet regelt de omgang met het archeologisch erfgoed in de fysieke leefomgeving. Iedere initiatiefnemer van projecten waarbij de bodem wordt verstoord kan door de overheid verplicht worden een rapport te overleggen waaruit de archeologische waarde van het te verstoren terrein (het plangebied) blijkt. Voor een dergelijk rapport is archeologisch onderzoek vereist: het archeologisch vooronderzoek. Dit onderzoek heeft tot doel vast te stellen of in het plangebied waardevolle vindplaatsen voorkomen. Het vooronderzoek is opgebouwd uit twee onderdelen: het bureauonderzoek (BO) en een eventueel inventariserend veldonderzoek (IVO), elk met bijbehorende standaardrapportages.

Dit rapport betreft een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Het bureauonderzoek geeft een samenvatting van wat er in archeologisch en aardwetenschappelijk opzicht bekend is over het plangebied. Het doel is om door middel van bestaande bronnen te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting. Het IVO-o bestaat uit een verkennend booronderzoek. Het verkennend veldonderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap en de gespecificeerde archeologische verwachting nader aan te scherpen of controleren.

Soort onderzoek:	Verkennend booronderzoek (IVO-o)
Projectnaam:	Eiwitcampus Beers
Archolprojectcode:	2424
Archis-zaaknummer:	5611204100
Opdrachtgever:	Derks Advies (5.1.2e) / Adviseur omgevingsrecht)
Bevoegd gezag:	Gemeente Land van Cuijk (5.1.2e): Beleidsadviseur Erfgoed, Monumenten & Archeologie / Gemeentelijk Archeoloog)

Uitvoerder:	Archeologisch Onderzoek Leiden bv (5.1.2e / Projectleider)
Periode van uitvoering veldwerk:	6 en 7 juni 2024
Rapport gereed:	01-10-2024
Versie:	2.0
Status:	Definitieve eindversie (akkoord gemeente Land van Cuijk)
Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Land van Cuijk
Plaats:	Beers
Toponiem:	Eiwitcampus Beers
Centrumcoördinaten gebied:	X: 187655 / Y: 415436
Oppervlakte plan- of onderzoeksgebied:	Ca. 7 ha
Huidig grondgebruik:	Bebouwing, akkerland en groenstroken
Beheer en plaats van documentatie en vondsten:	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Provincie Noord-Brabant

Tabel 1-1 Administratieve gegevens.

2 Bureauonderzoek

2.1 Inleiding en methodiek

Het bureauonderzoek is erop gericht aan de hand van bekende en verwachte archeologische waarden een verwachtingsmodel voor het plangebied op te stellen en eventuele verstoringen in kaart te brengen. Dit verwachtingsmodel resulteert in een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied, waarin voor zover mogelijk uitspraken worden gedaan over de datering, het complextype, de locatie, de omvang en diepteligging, de gaafheid en conservering en uiterlijke kenmerken van mogelijk in het plangebied aanwezige archeologische waarden.

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van verschillende bronnen (Tabel 2.1) informatie verzameld om inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de (lokale) opbouw van de bodem en de sporen die de mens in het landschap heeft achtergelaten. Zo zijn aardwetenschappelijke gegevens en historisch kaartmateriaal geraadpleegd. Het archeologisch informatiesysteem (Archis3) is bekeken om de bekende archeologische waarnemingen binnen en direct rondom het plangebied in kaart te brengen. Verder zijn uitgevoerde archeologische onderzoeken uit de directe omgeving geraadpleegd. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.2, protocol 4002.

Bron	Geraadpleegd	Toelichting
Verplichte bronnen		
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	Ja	
Archis3	Ja	
Historische kaarten	Ja	
Gemeentelijke beleids/verwachtingskaarten (indien aanwezig)	Ja	
Niet-Verplichte bronnen (beredeneerde keuze)		
Centraal Monumenten Archief (CMA)	Nee	Archis is geraadpleegd
Centraal of archeologisch archief (CAA)	Nee	Archis is geraadpleegd
Cultuur Historische waardenkaart (CHW)	Nee	Archis is geraadpleegd
Bodemkaart van Nederland, schaal minimaal 1:50.000	Ja	
Gedetailleerde geologische- of bodemkaarten	Ja	
Oude kadasterkaarten	Ja	
Topografische kaart van Nederland	Ja	
Beeldmateriaal voor bouwhistorie	Nee	N.v.t.
Milieukundig bodemonderzoek	Nee	N.v.t.
Archeologische en overige cultuurhistorische rapporten binnen het onderzoeksgebied	Ja	
Lucht- en satellietfoto's	Ja	
Archieven	Nee	
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)	Ja	
Amateurarcheologen	Nee	Voldoende gegevens beschikbaar
Gebiedsgerichte specialisten	Nee	Voldoende gegevens beschikbaar
Eigenaar en gebruiker	Ja	
Provinciale depots	Nee	N.v.t.

Tabel 2-1 Geraadpleegde bronnen.

2.2 Landschappelijk kader

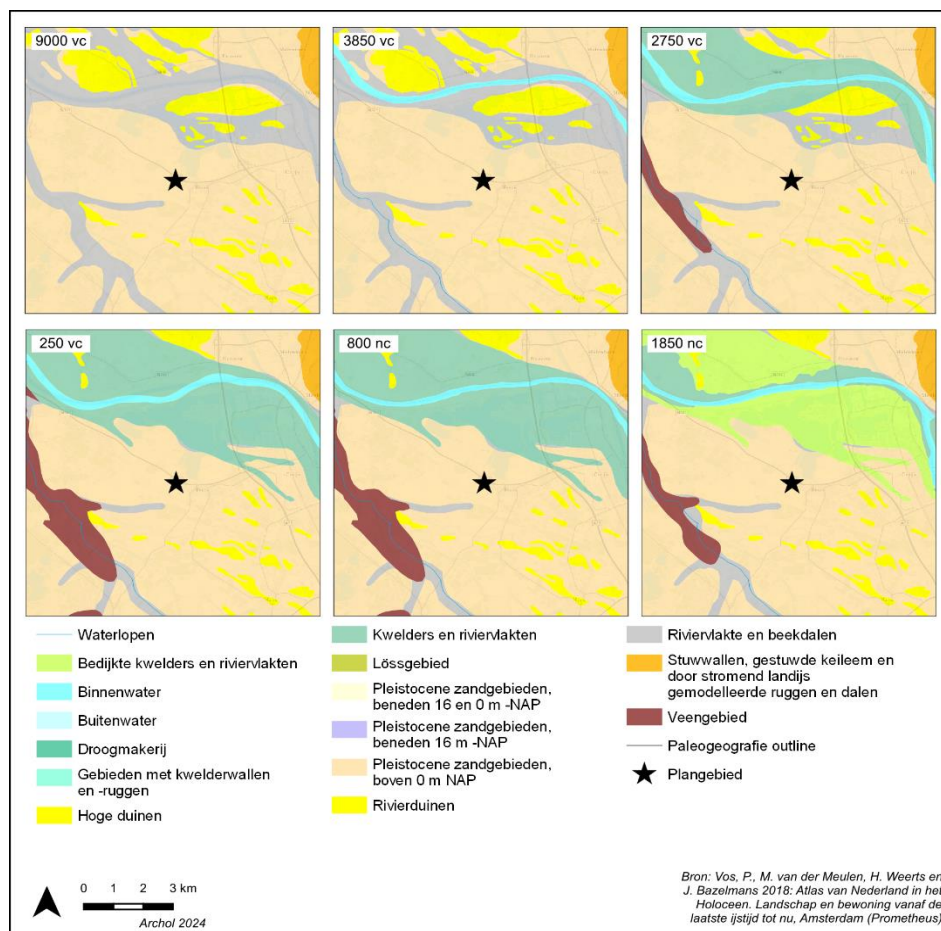
2.2.1 Regionale landschappelijke ontwikkelingen

De bewoningsgeschiedenis van een gebied wordt (groten)deels bepaald door het landschap in en rond het gebied, en de veranderingen daarin door de tijd heen. Voor een goed beeld van de bewoningsmogelijkheden in het verleden volgt een beknopt overzicht van de landschappelijke ontwikkeling van de regio.

Een laat-glaciaal terrassenlandschap aan de basis van het holocene dek

Het plangebied bevindt zich in het Nederlandse rivierengebied. De ondergrond bestaat hier overal uit grofzandige en grindhoudende rivierafzettingen uit de laatste fase van de laatste ijstijd: het laat-Weichselien of ook wel het laatglaciaal genoemd (15.500 -11.700 jaar geleden; Figuur 2.1). Het klimaat werd in deze periode gekenmerkt door een afwisseling van koude en relatief warme fasen, de zogenaamde stadialen en interstadialen. Gedurende een koud stadiaal was het debiet van de rivier onregelmatig met hoge voorjaarsafvoeren en een hoge sedimentlast. Onder dit regime was sprake van een breed rivierbed met meerdere, snel verplaatsende ondiepe geulen, waarbij deze een vlechtend patroon vormden.² Tijdens de warmere interstadialen zoals het Allerød, concentreerde de rivier zich onder invloed van een regelmatigere afvoer en relatief lage sedimentlast, in één diepe hoofdgeul met een meanderend karakter. Op de overgangen tussen de verschillende klimaatfasen, zowel van koud naar warm als van warm naar koud raakte het riviersysteem uit balans, en was sprake van netto insnijding in de bestaande riviervlakte.³ Hierdoor ontstonden verschillende terrasniveaus waarbij de oudere hoger liggen dan de jongere. Ook de overgang van het zeer koude pleniglaciaal naar het laatglaciaal ging gepaard met een insnijdingsfase waardoor het pleniglaciaal terrasniveau ontstond. Dit terrasniveau wordt ook wel het Laagterras of het Kreftenheye-5 terras genoemd. Op de overgang van het Allerød-interstadiaal naar het Jonge Dryas stadiaal vond eveneens een markante insnijding plaats en ontstond het Jonge Dryas terrasniveau (ook wel het Terras-x of het Kreftenheye 6-terras genoemd). Dit laagste terrasniveau vormde de basis voor de ontwikkeling van de rivieren aan het begin van het Holoceen. Alle rivierafzettingen uit het Weichselien worden tot de Formatie van Kreftenheye gerekend.

Gedurende de koudste fasen van de Jonge Dryas vond er in de riviervlakten veel verstuiving plaats waarbij op de oost oevers verwaaid zand accumuleerde tot rivierduinen. Deze rivierduinen vormden gedurende het Holoceen hoger gelegen zandeilanden in een geleidelijk vernattende riviervlakte en waren daarmee gedurende de verschillend archeologische perioden aantrekkelijke locaties voor bewoning. De rivierduinen worden tot het Laagpakket van Delwijnen gerekend (onderdeel van de Formatie van Boxtel).



Figuur 2.1 Holocene paleografische ontwikkeling in de omgeving van het plangebied.

² Pons 1957, 5.1.2e 1984, Stouthamer et al. 2015.

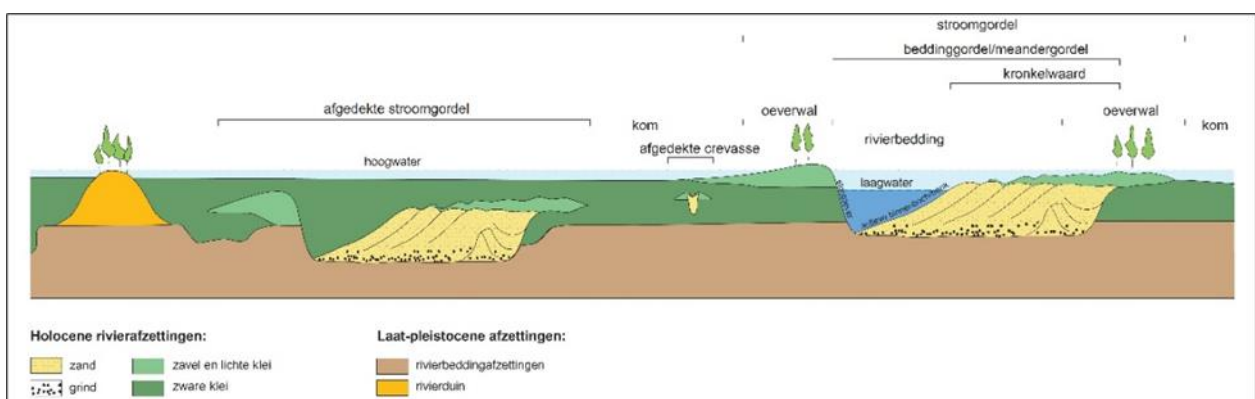
³ Van Huisstede & Vandenbergh 2022

Holocene ontwikkelingen: van dal- naar deltariwier.

Aan het begin van het holoceen rond 11.700 jaar geleden trad een snelle stijging van de gemiddelde jaartemperatuur op. Hierdoor veranderde het rivierpatroon van een vlechtende riviervlakte met veel ondiepe geulen en enkele diepere geulen, in een rivier met één meanderende hoofdgeul. Dit meanderende systeem is stapsgewijs uit het vlechtende systeem ontwikkeld. De vroege Rijn- en Maasgeul sneed zich in de terrasafzettingen in en zette bij hoge waterstanden een dun pakket met hoogvoedsedimenten over de terrasvlakte af. Hierbij ontstond een stugge lemige laag die tot de Laag van Wijchen wordt gerekend (onderdeel van de Formatie van Kreftenheye). Ook de laatglaciale hoogvoedsedimenten worden tot deze laag gerekend.

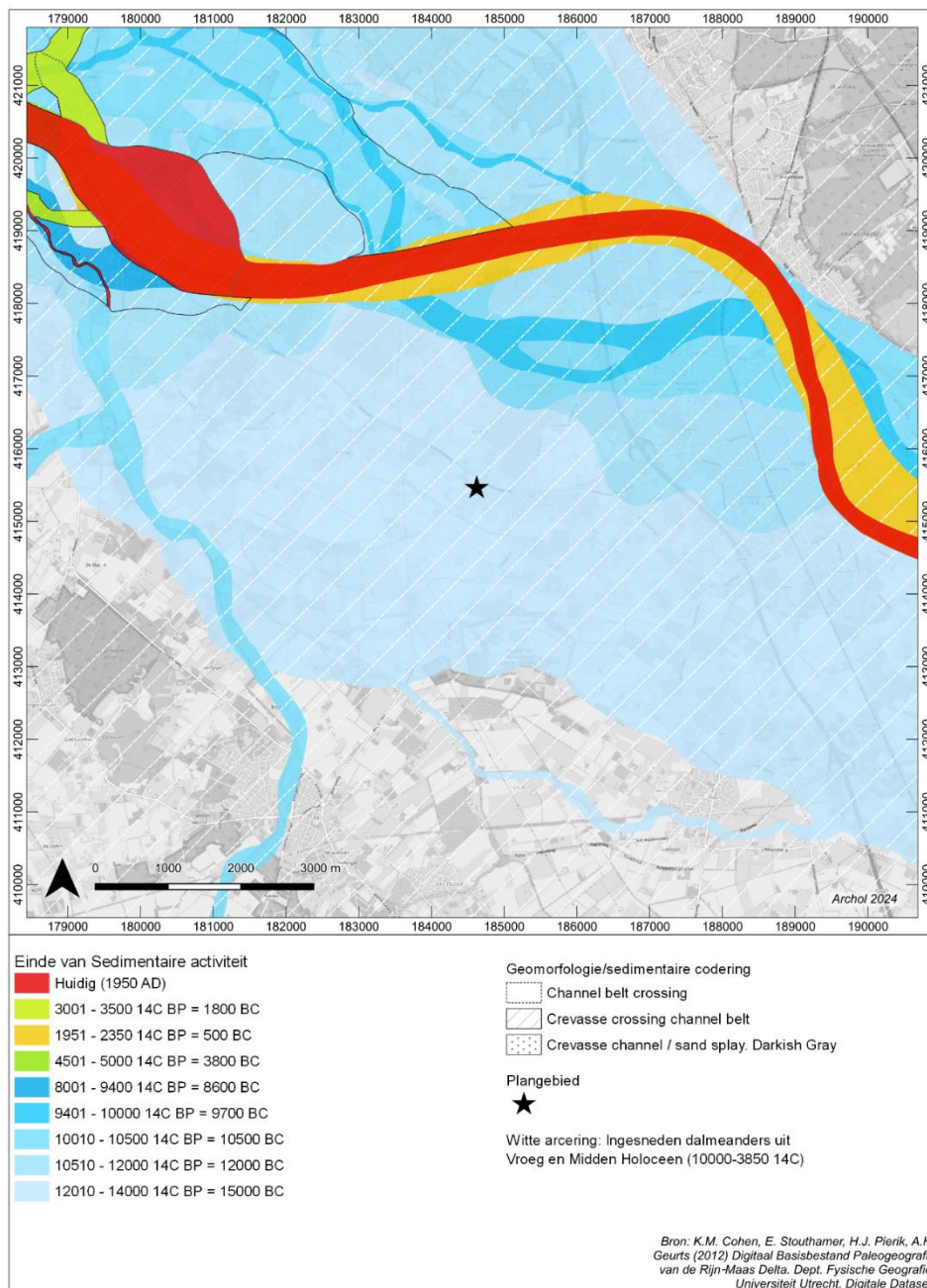
Lange tijd maakte de riviervlakte nog geen deel uit van de delta die zich westelijker begon te vormen onder invloed van een snel stijgende zeespiegel. Het was veel meer een eroderend rivierdal met een omliggende overstromingsvlakte met aan de randen ervan de hoger gelegen pleistocene gronden. Binnen de vlakte kwamen lokale eilanden van rivierduinen en restanten van oudere, hoger gelegen terrasniveaus voor. De laagten in de vlakte zullen jaarlijks bij hoge waterafvoeren hebben ondergelopen, maar de hogere delen ervan lagen voornamelijk droog en waren goed begaanbaar en bewoonbaar.

Als gevolg van de voortdurende zeespiegelstijging schoof echter het deltagebied steeds verder landinwaarts op. Stroomafwaarts van de top van de delta (ook wel de delta apex genoemd) was er zoveel overstroming en sedimentatie, dat het oude terrassenlandschap verdronk en begraven raakte. Bovenstrooms van dit punt lagen de terrassen juist boven dat niveau en was nog sprake van netto erosie. De geleidelijke oostwaartse opschuiving van dit punt, de zogenaamde terrassenkruising had enorme gevolgen voor de rivierdynamiek en het landschapsbeeld. Als gevolg van de versnelde opslibbing nam het verhang van de riviervlakte af en konden makkelijk nieuwe rivierlopen ontstaan. Van een systeem met een enkele hoofdgeul werd de delta-Rijn een rivier met meerdere, kleinere actieve meanderende geulen. Samenhangend met het geringe verhang en relatief lage stroomsnelheid trad binnen deze riviersystemen een duidelijke differentiatie op in afzettingsmilieus. Binnen de directe invloedssfeer van de actieve geul ontwikkelde zich een meandergordel bestaande uit kronkelwaarden met zandige beddingafzettingen en restgeulen. Juist buiten de meandergordel konden bij hoge waterstanden relatief siltrijke en zandige sedimenten worden afgezet en ontstond een veelal iets hoger gelegen oeverzone. Op grotere afstand konden bij zeer lage stroomsnelheden de allerfijnste (klei)deeltjes worden afgezet en ontstonden de komgronden (Figuur 2.2). Doorbraken in de oeverzones leidde tot de vorming van crevassen. Deze konden zich in sommige gevallen door ontwikkelen tot nieuwe hoofdgeulen. Regelmatige stroomgordelverleggingen leidden in de loop van het holoceen tot het ontstaan van een complex patroon van oude en nog actieve meandergordels. De oudere liggen daarbij doorgaans wat dieper dan de jongere (Figuur 2.2). Na het buitenwerking geraken van een meandergordel nam de overstromingsfrequentie sterk af. Onder die stabiele omstandigheden kon zich in de top van de oever- en komafzettingen een bodem ontwikkelen in de vorm van een vegetatiehorizont. Onder zeer natte omstandigheden was sprake van sterke humusaccumulatie en vormde zich een laklaag.



Figuur 2.2 Schematisch doorsnede van een rivierenlandschap (Cohen et al. 2012)

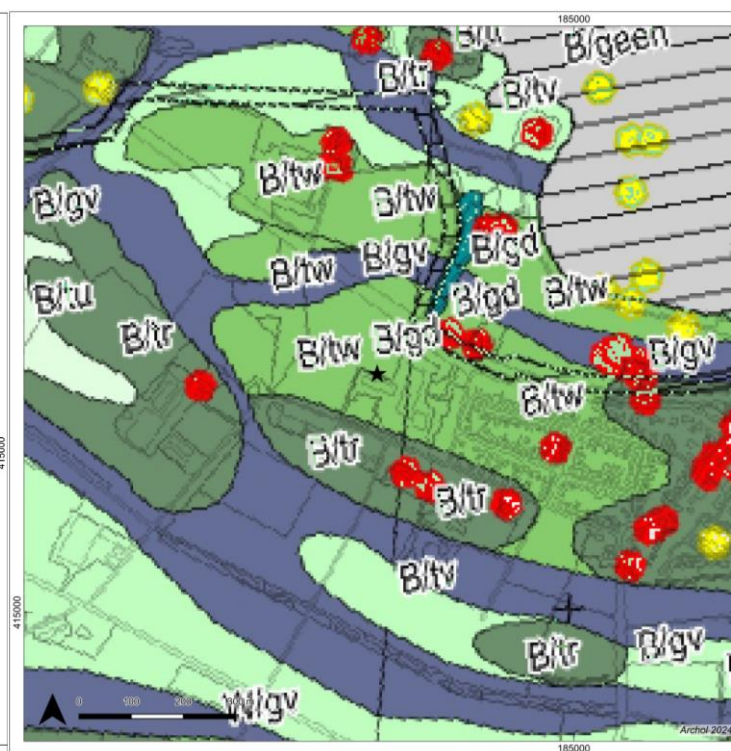
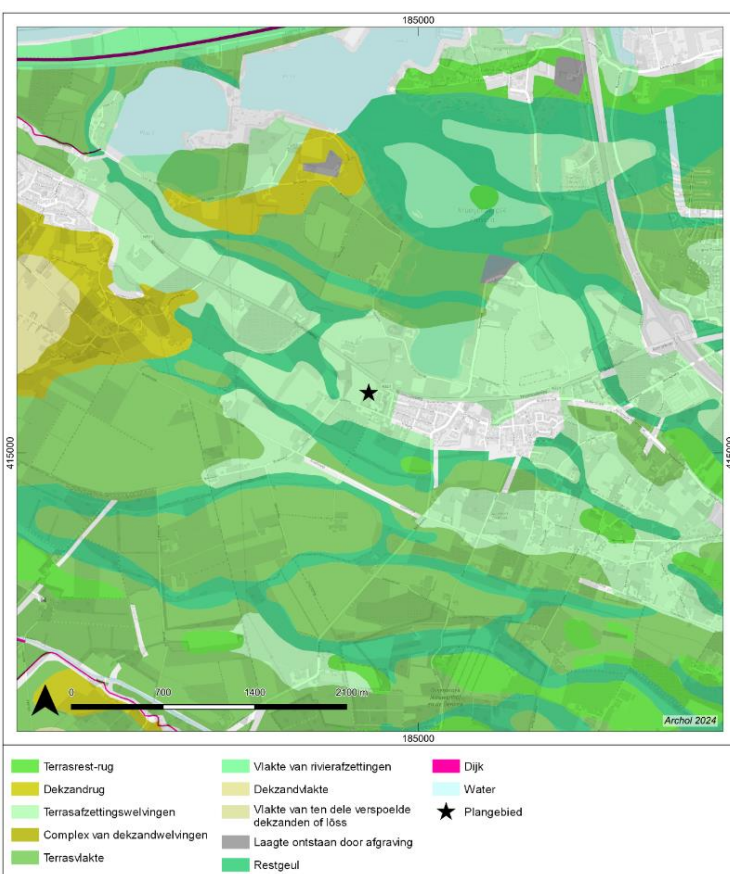
Vanaf de eerste bedijkingen in de 12^e eeuw n. Chr. werden de rivierlopen van Rijn en Maas geleidelijk in een keurslijf gedwongen. Rond 1300 n. Chr. is sprake van een grotendeels bedijkt rivierenlandschap. Als gevolg van de bedijkingen nam de rivierdynamiek tussen de dijken toe en trad op veel plaatsen een snelle sprongsgewijze verplaatsing van de hoofdgeul op. Bij hoge waterstand konden de dijken doorbreken, waarbij een doorbraakkolk ontstond en landinwaarts een waaier met zandige doorbraaksedimenten werd afgezet (de zogenaamde overslaggrond).



Figuur 2.3 Uitsnede van de paleogeografische kaart van de Rijn Maasdelta (Cohen et al. 2012).

2.2.2 Landschappelijke en bodemkundige kenmerken van het plangebied

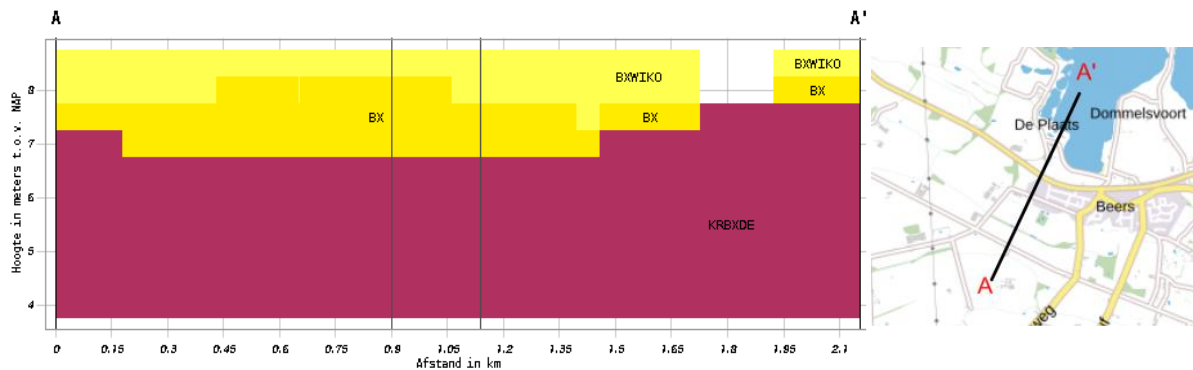
Het plangebied maakt deel uit van het laatglaciale Maasdal. In Figuur 2.3 is te zien dat het plangebied binnen een zone valt van laatglaciale rivierafzettingen. Op de geomorfologische kaart valt het plangebied binnen een zone met terrasafzettingen (Figuur 2.4a). Op de aardkundige kaart van de gemeente Land van Cuijk ligt het plangebied binnen een zone met laatglaciale rivierafzettingen met welvingen in terrasvlakte uit het Bølling-interstadiaal (B/tw; Figuur 2.4b).



Figuur 2.4 a. Geomorfologische kaart van het plangebied en omgeving (bron: Alterra). b. Aardkundige kaart van de gemeente Land van Cuijk met de ligging van het plangebied in een zone met Bølling-afzettingen met welvingen in terrasvlakte (B/tw; bron: Boshoven 2023). c. Bodemkaart van het plangebied en omgeving (bron: Alterra).

Volgens de bodemkaart van Nederland ligt het plangebied in een zone van poldervaaggronden met zware zavel (KRn2; Figuur 2.4c).

In een geologisch profiel kunnen binnen de bovenste meters van het bodemprofiel twee geologische pakketten worden onderscheiden (Figuur 2.5). De ondergrond wordt bepaald door rivierafzettingen van een vlechtend rivierensysteem behorend tot de Formatie van Kreftenheye. Deze worden gekenmerkt door grindhoudende geelgrijze tot grijsbruine, matig tot uiterst grove beddingzanden (300-2000 µm), matig tot sterk grindhoudend. Plaatselijk komt fijn tot zeer grof grind in laagjes voor. De terrasafzettingen worden afgedekt door een dun dek van eolische afzettingen van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. De afzettingen bestaan uit lichtbruin tot geelbruin zeer fijn tot matig grof zand. Het Laagpakket van Wierden is ontstaan als gevolg van laatglaciale verstuving van de riviervlakte (periglaciaal eolisch rivierduinzand). In dit pakket kunnen welvingen en dalen voorkomen.



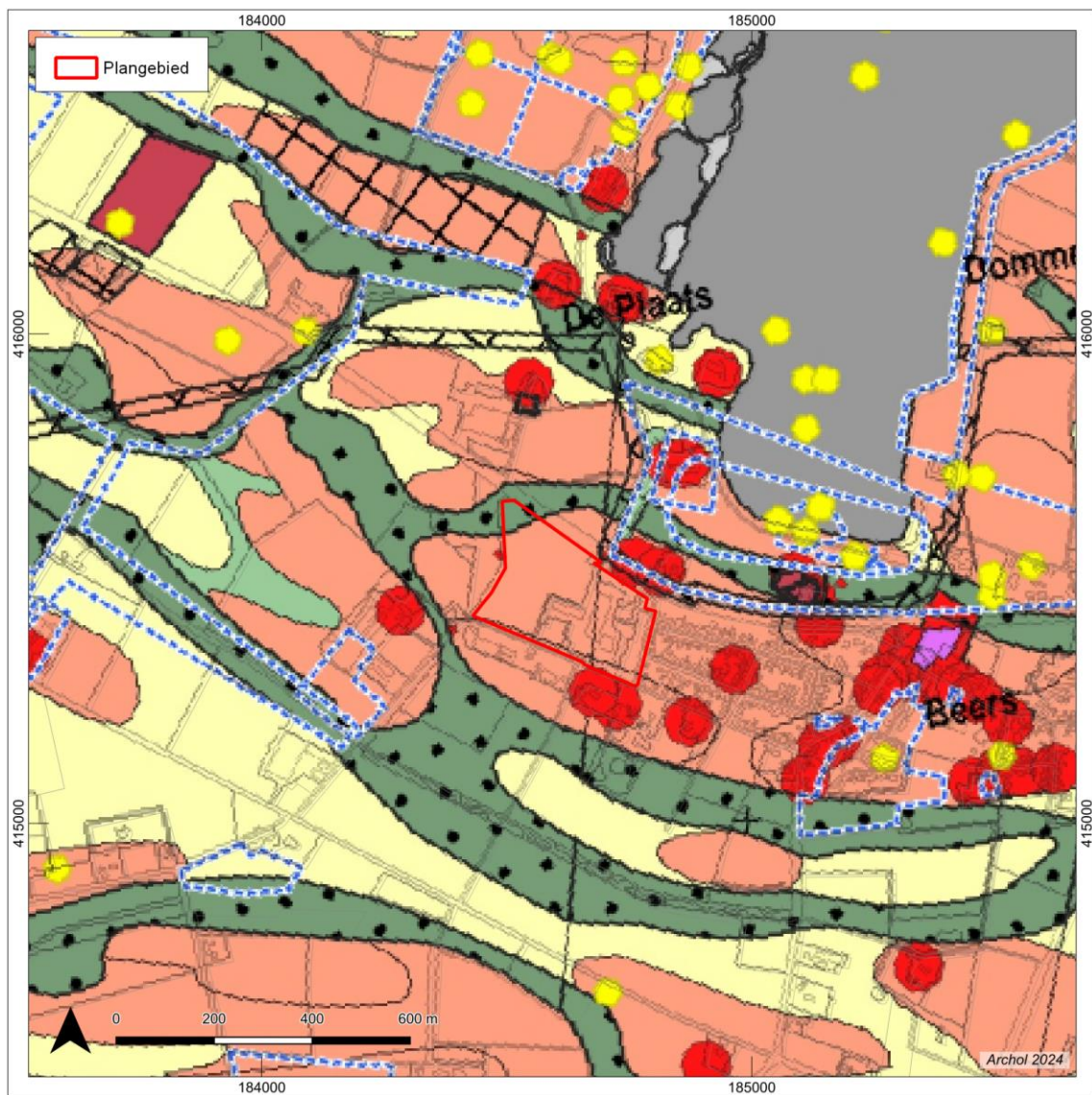
Figuur 2.5 Doorsnede van de geologische eenheden met de globale ligging van het plangebied tussen de twee zwarte lijnen. Geel = Formatie van Boxtel. Lichtgeel = Laagpakket van Wierden en Kootwijk. Rood/Paars = Formatie van Kreftenheye (bron: dinoloket.nl).

2.3 Archeologisch en historisch kader

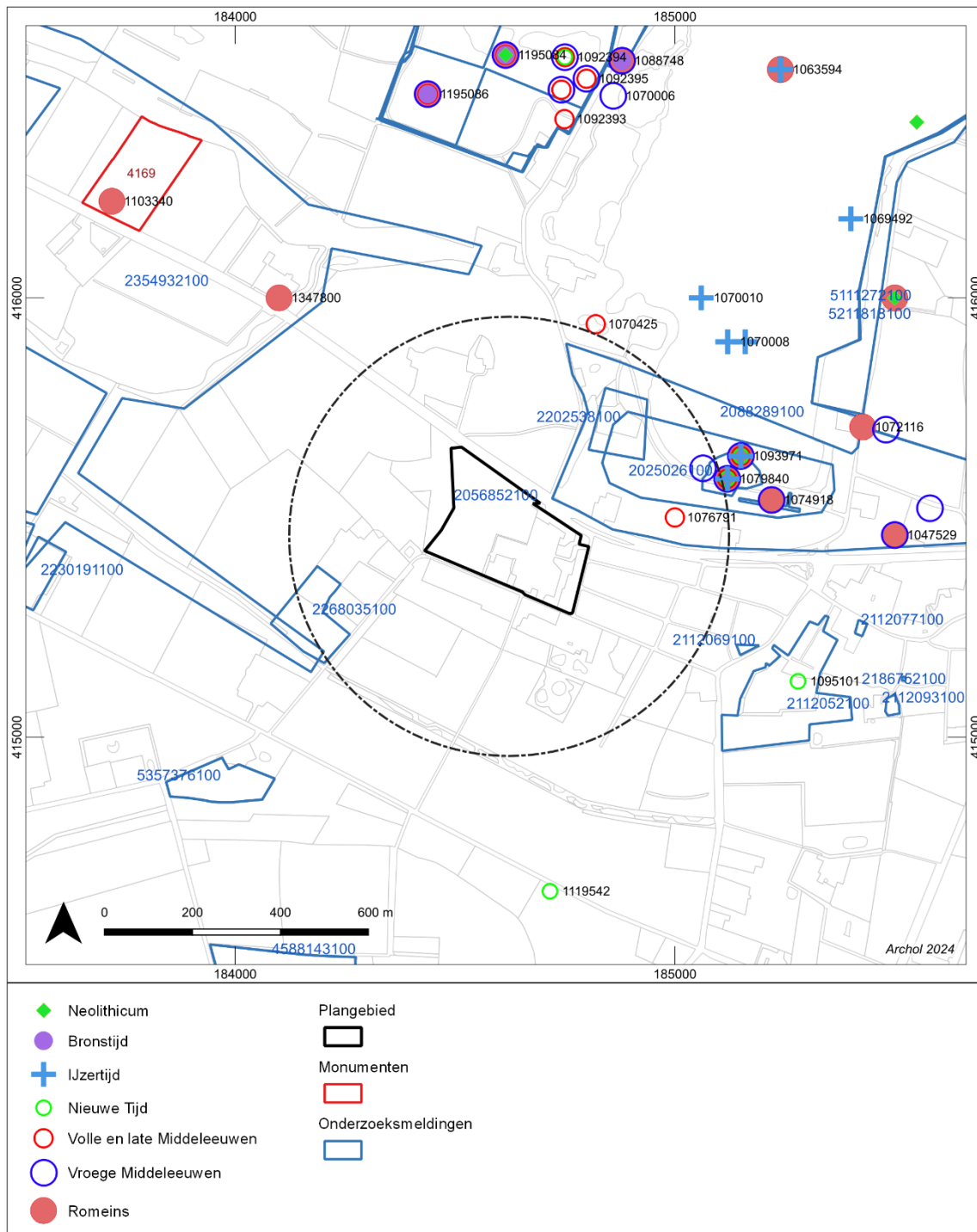
2.3.1 Gemeentelijke waarden- en beleidskaart

Op de gemeentelijke beleidskaart maakt vrijwel het gehele plangebied deel uit van een zone met een hoge archeologische verwachting, alleen het laag gelegen meest noordwestelijke deel ligt in een zone met een lage verwachting vanwege de aanwezigheid van een oude geul (Figuur 2.6). Wel geldt hier een verwachting voor het aantreffen van watergerelateerde resten. Ten aanzien van het archeologiebeleid geldt voor de hoge verwachtingszone dat bij plannen groter dan 250 m² en dieper dan 0,3 m -mv en voor een lage verwachtingszone groter dan 5000 m² en dieper dan 0,3 m -mv een rapport dient te worden overlegd, waaruit de archeologische waarde van het terrein blijkt.⁴

⁴ Beleidsnota archeologie Land van Cuijk 2024 (lokaleregelgeving.overheid.nl)



Figuur 2.6 Uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Land van Cuijk met het plangebied in een zone van hoge verwachting. Groen: lage verwachting. Geel: middelhoge verwachting. Rood: hoge verwachting (bron: Boshoven 2023)



Figuur 2.7 Kaart met Archisonderzoeken, AMK-terreinen en vondslocaties in de omgeving van het plangebied (cirkel van 500m; bron: archis.cultureelerfgoed.nl).

2.3.2 Archis gegevens

In de directe omgeving van het plangebied zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd en vondsmeldingen gedaan (Figuur 2.7). Veel van deze onderzoeken zijn relatief oud (<2010) waardoor er veelal geen rapport van is opgenomen in de database van Archis en DANS. In sommige gevallen is er wel een link naar het rapport maar ontbreekt het rapport en/of is dit rapport zeer summier.⁵

⁵ Dit geldt voor de onderzoeksmeldingen met zaaknummers 2268035100, 2202538100, 2112069100, 2112052100, 2230191100, 5357376100

Op ca. 400 m ten noordoosten van het plangebied heeft een verkennend en karterend booronderzoek plaatsgevonden.⁶ Op dit terrein lag het voormalige kasteeltje de Broekhof op de zuidelijke flank van een hoge zandrug. Het terrein rondom het voormalige kasteel ligt een stuk lager en vertoont een iets afwijkende bodemopbouw. Het lijkt te gaan om een laatglaciale restgeul. In het noordelijke deel bestaat de top van het bodemprofiel uit een zaveldek met een dikte van circa 0,5-0,8 m. Daaronder bevindt zich matig fijn, leemarm zand. Ten westen van het voormalige kasteel (in het lagergelegen deel) bestaat de bodem uit een dik pakket zandige lichte klei, afgewisseld met lichte zavel. Dit pakket heeft een dikte van circa 0,7-0,9 m en ligt op fijn tot matig fijn zand. De omvang van de vindplaats is bepaald aan de hand van het grachtenstelsel van het voormalige kasteel. In hetzelfde onderzoek zijn er archeologische indicatoren aangetroffen in de boorstaten die wijzen op de aanwezigheid van archeologische resten uit de prehistorie. Deze vindplaats ligt op een hoge zandrug in het westelijke deel van onderzocht plangebied, tussen de provinciale weg N321 en de Bungelaar. De bodem bestaat uit matig fijn zand. Dit zand is afgedekt met een laag lichte zavel met een dikte die varieert van circa 0,5 tot 1,0 m. De vondsten bestaan uit handgevormd aardewerk met potgruismagering. De vondsten uit een boring waren compleet vergruisd en kon niet worden verzameld. In een tweede boring was wel een fragment aangetroffen, ook is houtkool aangetroffen in een wat dieper niveau. Vermoedelijk gaat het om een nederzettingsterrein uit de late prehistorie.

Aansluitend op het booronderzoek werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waaruit weer een opgraving volgde.⁷ Van het proefsleuvenonderzoek is het rapport aanwezig, van de opgraving niet. Op het onderzochte terrein zijn twee vindplaatsen aangetroffen (8 en 10). De vindplaatsen blijken zich te bevinden op en ten noorden van een WNW-OZO georiënteerde, laatglaciale zandrug. De laaggelegen delen van het terrein en de uiterste flanken van de rug zijn afgedekt door een laag zandige klei, waarschijnlijk afgezet door de Maas. Het geheel, de flanken van de zandrug en daarnaast, is afgedekt door een laag bruine humeuze zeer zandige klei. Dit pakket, gelijkend op een esdek, is waarschijnlijk ontstaan door plaggenbemesting, al dan niet aangevuld door afzettingen van de Beerse Maas.

De aangetroffen sporen kunnen op grond van hun verspreiding en datering verdeeld worden. Hoewel de datering van de sporen onduidelijk is, lijkt een datering in de ijzertijd het waarschijnlijkst, mede op grond van de vondsten gedaan bij de aanleg van de werkputten. Daarnaast zijn er ook sporen uit de vroege middeleeuwen aangetroffen en off-site laat middeleeuwse sporen.

Op ca. 800 m ten zuidwesten van het plangebied heeft in het najaar van 2023 een verkennend booronderzoek plaatsgevonden.⁸ Het bodemprofiel werd gekenmerkt door een pakket laatglaciale tot vroeg-holocene zandige/lemige kleiafzettingen (Laagpakket van Wijchen) op grofzandige rivierterrasafzettingen. Het bodemprofiel werd gekenmerkt door een Ap-Cg profieltype. Er zijn geen vondsten aangetroffen tijdens dit onderzoek.

2.3.3 Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Ten noordwesten op ca. 1 km van het plangebied ligt een AMK-terrein. Het gaat om een *Terrein van hoge archeologische waarde* met nummer 4169. Hier zijn sporen van bewoning uit de Romeinse tijd aangetroffen in een wegcunet waaronder Romeins gedraaid alsook handgevormd aardewerk.

2.3.4 Historisch kaartmateriaal

Kaarten van voor de 18^e eeuw geven Beers alleen aan als een stip op de kaart. De oudste gedetailleerde kaart betreft de kadastrale minuut uit 1832 (Figuur 2.8). Op deze kaart is te zien dat het terrein onbebouwd is. Er loopt wel een weg van noord naar zuid over het terrein die nu niet meer aanwezig is. Ook loopt er een weg met een sloot van oost naar west die het water *De Wiel* met een slotensysteem verbindt. Dat wiel is mogelijk te relateren aan een vroegere dijkdoorbraak aan de noordzijde van dit water. Zowel de voormalige weg als de sloot zijn in een verbeelding van het actuele oppervlaktereliëf niet herkenbaar (Figuur 2.9).

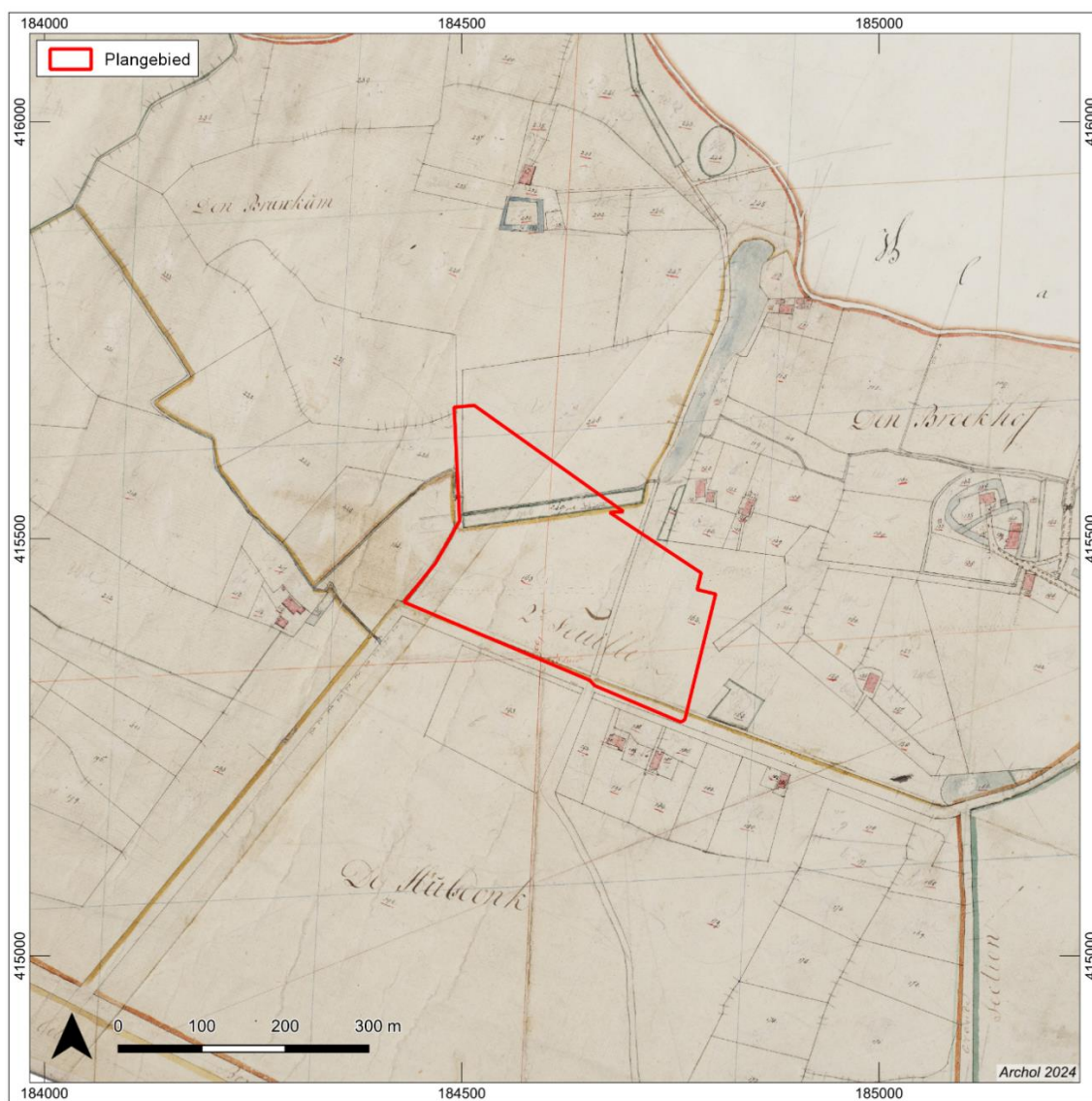
De hoogtekartaat geeft een duidelijk beeld van de regionale hoogteverschillen en maakt inzichtelijk waar voorheen de Beerse Overlaat was gesitueerd (Figuur 2.10). De Beerse Overlaat is een vroegere verlaging in de dijk van de linkeroever van de Maas tussen de dorpen Gassel en Linden, in de voormalige gemeente Beers. Deze werd ingezet bij zeer hoge waterstanden van de Maas waarbij overtollig binnendijks naar het westen werd afgevoerd, om daarmee de Maasdijken stroomafwaarts te ontlasten. Het plangebied ligt juist ten zuidoosten van dit lager gelegen overstromingsgebied. De hoogtekartaat laat daarnaast zien dat in het midden van het plangebied een hoger gelegen deel ligt, wat gerelateerd zou kunnen worden aan

⁶ Overgenomen uit Oude Rengerink 2002, p. 31.

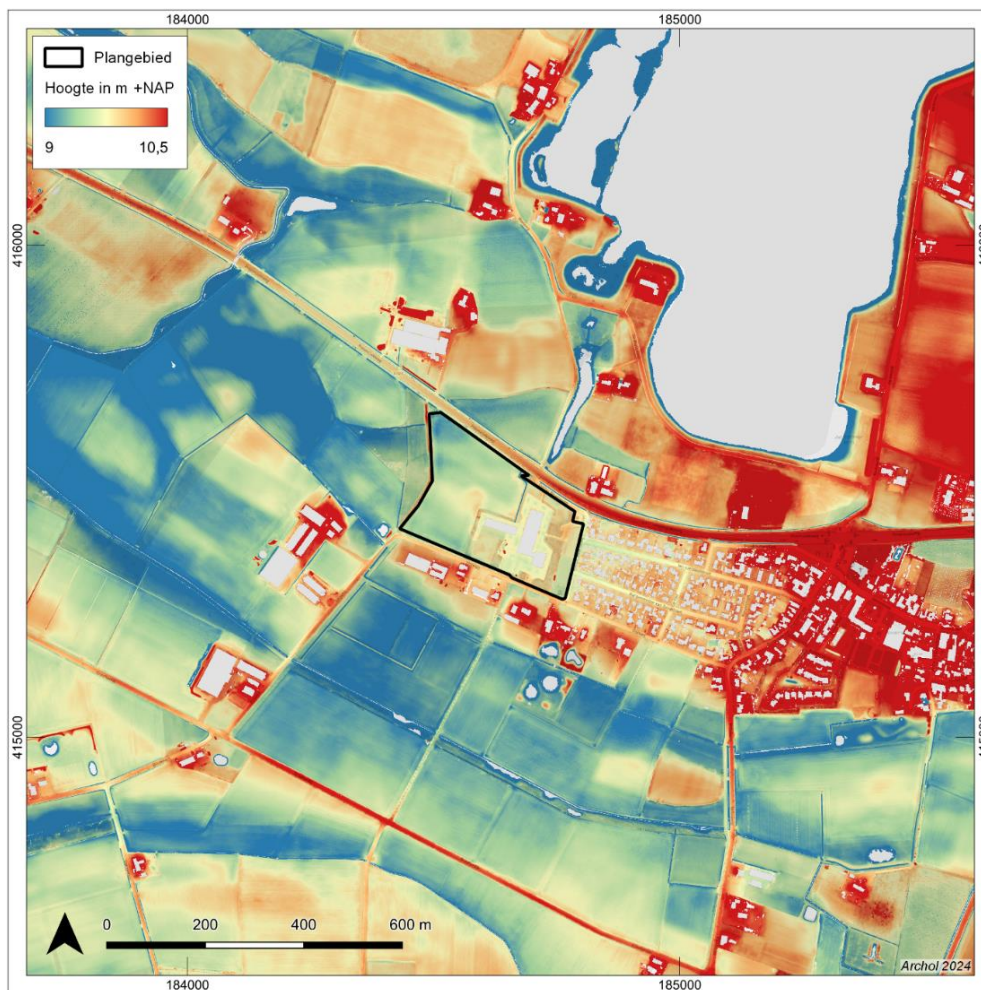
⁷ Ter Wal 2004.

⁸ Geurts & ten Broeke 2023.

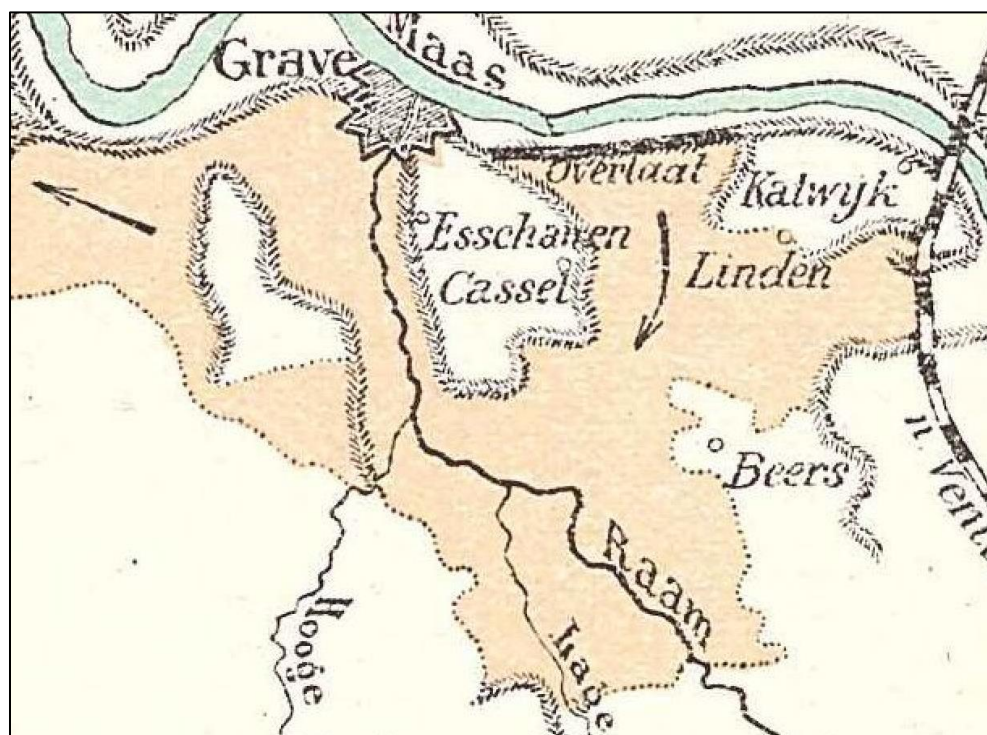
een lage terrasopduiking al dan niet met een dek van rivierduinzand. Op de historische topografische kaarten is te zien dat het plangebied pas is bebouwd in de jaren '80 en tot die tijd vooral in gebruik was als weide en/of hooiland (Figuur 2.11).



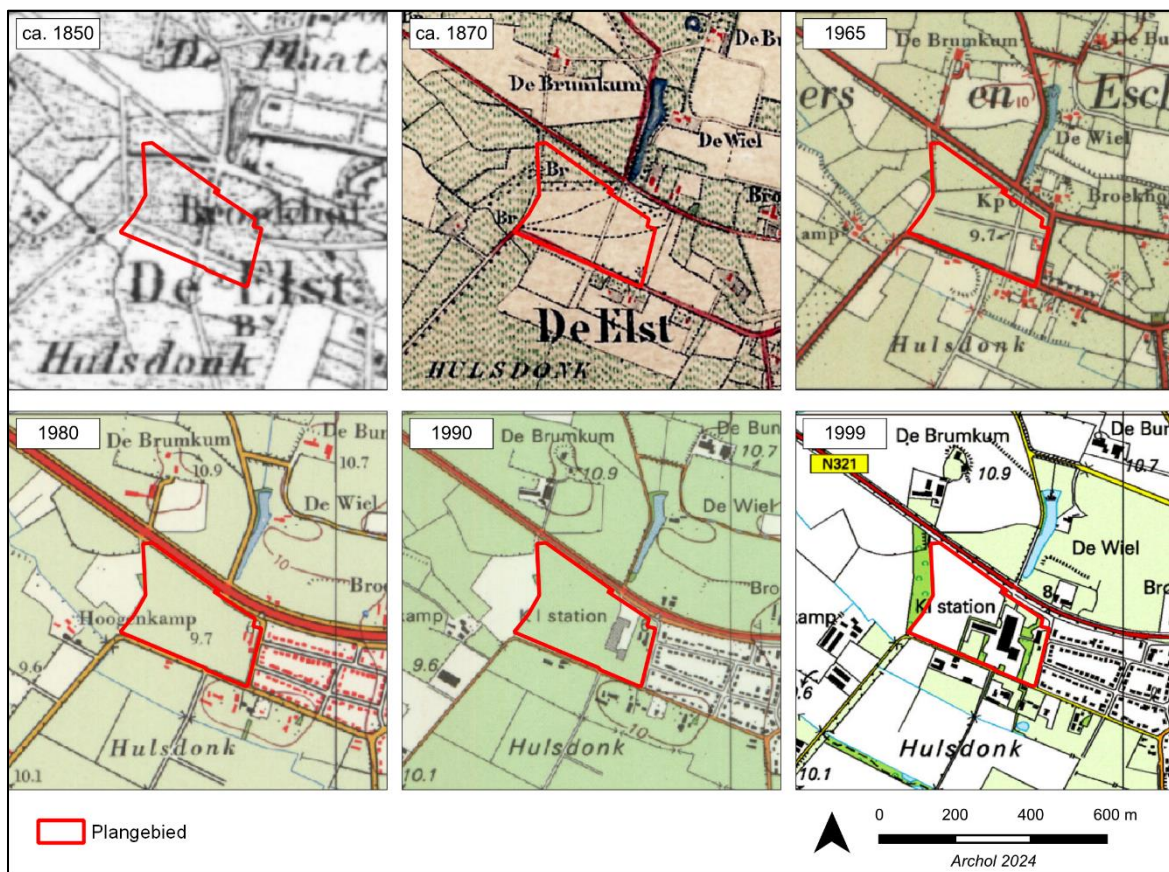
Figuur 2.8 Het plangebied geprojecteerd op de Kadasterkaart (Minuutplan) uit 1832 Beers, sectie A, blad 02 (bron: bhic.nl).



Figuur 2.9 Uitsnede uit het AHN₄ (bron: AHN).

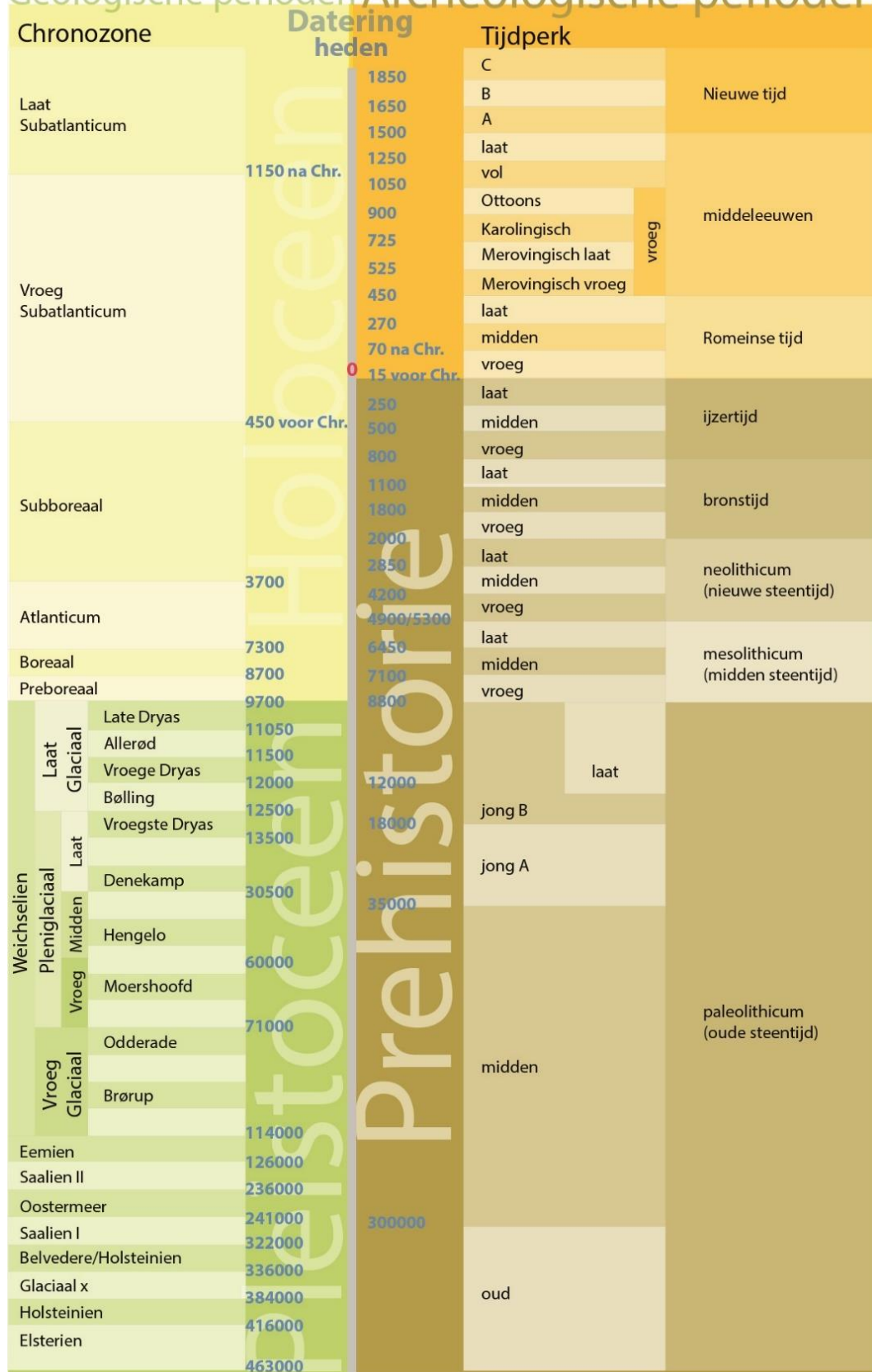


Figuur 2.10 Uitsnede van de Beerse Overlaat uit 1904. De locatie van het plangebied ligt juist ten westen van het centrum van Beers (bron: bhic.nl).



Figuur 2.11 6 stappen door de tijd waarin te zien is dat pas vanaf de jaren '90 bebouwing binnen het plangebied aanwezig is (bron: Topotijdreis.nl).

Geologische perioden Archeologische perioden



Figuur 2.12 Tijdstabel.

2.4 Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied bevindt zich binnen een zone met laatglaciale rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheye. Binnen dit oude vlechtende riviersysteem kunnen terrasafzettingen en geulafzettingen voorkomen. De Maasgeul sneed zich gedurende warme perioden in de terrasafzettingen in en liet bij hoge waterstanden een dunne laag hoogvloedsedimenten achter op de terrasvlakte. Hierdoor ontstond een stugge lemige laag, bekend als de Laag van Wijchen. In de laatste koude fase van het Weichselien; de Jonge Dryas zijn de rivierafzettingen mogelijk afgedekt geraakt met rivierduinafzettingen van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden.

Gedurende het holoceen lag de Maasgeul veel noordelijker en op een lager gelegen terrasniveau waardoor er geen oever- en komafzettingen van betekenis binnen het plangebied te verwachten zijn. Mogelijk dat als gevolg van de inwerkingstelling van de Beerse Overlaat in de lagere delen van het plangebied in de afgelopen eeuwen een dun kleidek is afgezet.

Uitgaand van de laatglaciale ouderdom van het terrassenlandschap en de in deze regio vergelijkbaar hoge ouderdom van het afdekkende pakket Wijchenleem, kunnen in de top ervan sporen van bewoning en andere activiteiten verwacht worden vanaf het paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Vanwege de kans op overstromingen en de lagere gemiddelde grondwaterstand, concentreren bewoningssporen resten zich daarbij op de hogere delen van dit landschap. Daarbij kan worden gesteld dat hoe hoger en omvangrijker de relatieve hoogten zijn hoe groter de kans dat hierop in het verleden bewoning heeft plaatsgevonden. Een omvangrijke hoogte is aantrekkelijker voor beakkering dan een geïsoleerde kleinere opduiking. Daarnaast speelt de nabijheid van open water een locatiebepalende factor en vormen bijvoorbeeld terrashoogten nabij de huidige Maasloop en permanent watervoerende beken de meest aantrekkelijke locaties voor bewoning in het verleden. De bekende vindplaatsen in de nabije omgeving liggen alle op de hogere delen van het terrassenlandschap.

De terrasopduiking die in het plangebied kan worden herkend heeft een relatief lage ligging, een beperkte omvang en een wat geïsoleerde ligging. De kans op het aantreffen van archeologische resten is daarmee niet afwezig maar hooguit als middelhoog in te schatten. Het gaat daarbij om sporen en vondsten van bewoning en andere activiteiten uit de periode paleolithicum - vroege middeleeuwen. Voor de volle middeleeuwen en latere perioden is eerder uit te gaan van een lage verwachting voor het aantreffen van bewoningssporen aangezien het gebied op enige afstand ligt van de middeleeuwse dorpskernen en historische kaarten ook geen aanwijzingen geven voor de aanwezigheid van voormalige bebouwing uit afgelopen eeuwen.

De gespecificeerde archeologische verwachtingen zijn in Tabel 2.1 samengevat

Eigenschap	Verwachting
<i>Hogere delen van het plangebied Niveau: top Wijchenleem, afgedekt door rivierduin</i>	<i>Middelhoog</i>
Datering	Laat paleolithicum
Complexiteit	Vuursteenvindplaatsen
Omvang	Onbekend
Diepteligging	<1m -mv
Gaafheid en conservering	Goed indien sprake is van een rivierduindek
Uiterlijke kenmerken	<i>In situ</i> spreiding van vuursteenvondsten, haardkuilen
Mogelijke verstoringen	Recente verstoringen
<i>Hogere delen van het plangebied Niveau: top Wijchenleem dagzomend</i>	<i>Middelhoog</i>
Datering	Neolithicum – vroege middeleeuwen
Complexiteit	Nederzettingen en sporen van off-site activiteiten
Omvang	Onbekend
Diepteligging	Onderkant bouwvoor (30-100 cm -mv)
Gaafheid en conservering	matig
Uiterlijke kenmerken	Sporen van paalkuilen, afvalkuilen, waterputten, greppels, begravingen etc.

Mogelijke verstoringen	Verploeging, recente verstoringen
<i>Lagere delen van het plangebied</i>	<i>laag</i>
Datering	Paleolithicum – Nieuwe tijd
Complextype	sporen van off-site activiteiten
Omvang	Onbekend
Diepteligging	Onderzijde bouwvoor / geroerde toplaag / afzettingen Beerse Overlaat
Gaafheid en conservering	Matig
Uiterlijke kenmerken	Sporen van infrastructuur, landgebruik, verkaveling etc.
Mogelijke verstoringen	Verploeging, recente verstoringen

Tabel 2-2: Gespecificeerde archeologische verwachting per archeologisch niveau.

3 Verkennend en karterend booronderzoek

3.1 Doel en vraagstellingen

Doel van het booronderzoek is de gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en aan te scherpen, door het in kaart brengen van bodemopbouw, het vaststellen van eventuele bodemverstoringen en de invloed hiervan op de archeologische verwachtingswaarde

Specifieke vraagstellingen die met het booronderzoek beantwoord moeten worden zijn:

- Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Specifiek: wat zijn de kenmerken van de restgeullaagte in het meest noordwestelijke deel van het plangebied en de hoogte van in centrale deel en hoe vertaalt dit zich naar de archeologische verwachtingen?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Op welke diepte zouden de eventuele archeologisch interessante lagen zich kunnen bevinden?
- Zijn er bodemverstoringen in het gebied aanwezig en wat betekent dit voor de archeologische verwachting?
- Zijn er archeologische vondsten (indicatoren) die duiden op de aanwezigheid van een vondstrijke vindplaats?

3.2 Methodiek

Het onderzoek betreft een booronderzoek verkennende van het IVO-Overig. Het onderzoek is uitgevoerd conform *Protocol 4003: Specificatie Inventariserend Veldonderzoek VSO3* van de KNA 4.2. Tijdens de verkennende fase zijn in totaal 43 boringen in een verspringend 40 x 50 m grid gezet binnen het plangebied (Figuur 3.1). In het centrale deel van het plangebied is een verdichtende raai geplaatst van zuidwest naar noordoost om een beter beeld te krijgen van het verloop van de te onderscheiden lithostratigrafische lagen. In het zuidoosten van het plangebied is het boorgrid hier en daar iets aangepast vanwege de hier aanwezige dichte begroeiing. Dat geldt ook voor de geplande boringen ter hoogte van de bestaande bebouwing en verharde oppervlakken. De locatie en NAP waarde van de boringen is vastgelegd met behulp van het Differential Global Positioning System (DGPS).

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Op enkele boorlocaties is vanaf het grondwater verder gewerkt met een gutsboor met een diameter van 3 cm. Het grondwater stond ten tijde van het veldwerk op een gemiddelde waarde rond 160 cm -mv (min/max: 120/180). De gemiddelde boordiepte bedraagt 200 cm -mv waarbij tot ruim in het vaste zand is doorgeboord. De boringen zijn in het veld beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB) welke voldoet aan de NEN5104 norm. Alle grond is door het snijden en verkrumelen van de boorkern met het blote oog onderzocht op archeologische indicatoren. De boorprofielen zijn als bijlage 1 opgenomen achter in het rapport.

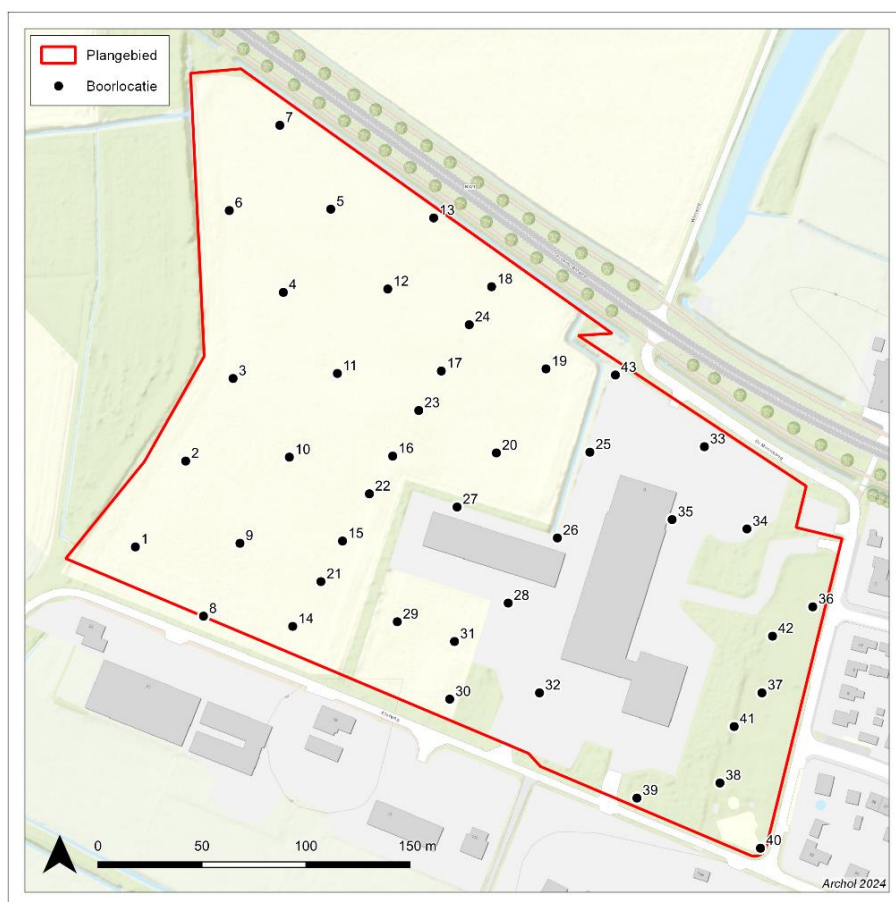
Tijdens het veldonderzoek zijn de bodemopbouw en de hierin aanwezige lagen beschreven en bestudeerd. Specifieke aandacht is besteed aan:

- de aard en kleur van het sediment;
- de aard van de laagovergangen (erosieverschijnselen);
- de genese van de laag;
- de aanwezigheid van bodemhorizonten;
- de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Bovengenoemde methodiek is geschikt voor het vaststellen van de bodemopbouw en het toetsen van de archeologische verwachtingen. Vanwege de beperkte boordichtheid is de methode niet geschikt voor het opsporen en in kaart brengen van archeologische vindplaatsen (vnl. nederzettingen).

Aanvullend op het verkennend booronderzoek is voor delen van het plangebied een oppervlaktekartering uitgevoerd. Op de akker in het westen van het plangebied was sprake van een zeer goede vondstzichtbaarheid (Figuur 3.2). Op de hogere delen hiervan is het landschap systematisch afgelopen met een loopafstand van 5 m en gecontroleerd op relevante archeologische vondsten (zie Figuur 3.5 voor intensief geprospecteerd oppervlak). De overige delen van de akker zijn tijdens het booronderzoek extensiever gecontroleerd op vondsten.

Het veldwerk is uitgevoerd door 5.1.2e (sr. prospector/ sr. specialist fysische geografie) en 5.1.2e (jr. prospector).



Figuur 3.1 Boorpuntenkaart.



Figuur 3.2 De onbegroeide en goed 'uitgeregende' akker ten westen van het plangebied met een zeer goede vondstzichtbaarheid.

3.3 Resultaten

3.3.1 Lithogenese en bodemkundige kenmerken

Het booronderzoek heeft een duidelijk beeld opgeleverd van de geomorfogenetische opbouw van het gehele plangebied. De natuurlijke ondergrond bestaat in hele gebied uit een laatglaciaal grofzandig rivierterras waarover een dun dek van zandige Wijchenleem is afgezet. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de, op basis van de bureaustudie, te verwachten rivierduinafzettingen.

De Wijchenleem is mogelijk deels van laatglaciale ouderdom maar vermoedelijk vooral in een vroege fase van het holoceen afgezet. Er ontbreken aanwijzingen voor de aanwezigheid van jongere oever- en of komafzettingen. Ook zijn er geen aanwijzingen gevonden voor de mogelijke aanwezigheid van kleiafzettingen die verband kunnen houden met de Beerse Overlaat. Deze zouden met name in de laagste delen van het plangebied verwacht kunnen worden, maar ook hier dagzoomt de Wijchenleem direct onder de bouwvoor. Mogelijk zijn deze jonge overstromingsafzettingen verploegd en opgenomen in de bouwvoor.

De top van de bodem bestaat uit de regelmatig geploegde of verstoorde dagzomende Wijchenleem. Deze intensief geroerde toplaag wordt gekenmerkt door uiterst zandige of uiterst siltige klei (Kz3/Ks4) met lokaal een lichte puinbijmenging. Er is enige variatie in de diepte van verstoring. Rondom de bestaande bebouwing zijn over het algemeen diepere verstoringen aangetroffen (tussen de 0,4 en 1,25 m -mv). Ter hoogte van de akker (westelijk deel van plangebied) bedraagt de gemiddelde dikte van de bouwvoor 0,3 m met daaronder ofwel een abrupte overgang naar de C-horizont dan wel een geroerde A-C-overgangslaag. Ter hoogte van de boringen 11 en 17 is een diepere verstoring aangetroffen, waarbij het vermoedelijk om een oude slootvulling gaat. Mogelijk houden deze waarnemingen verband met de op de kadastrale minuutplan weergegeven voormalige sloot in deze zone (Figuur 2.8).

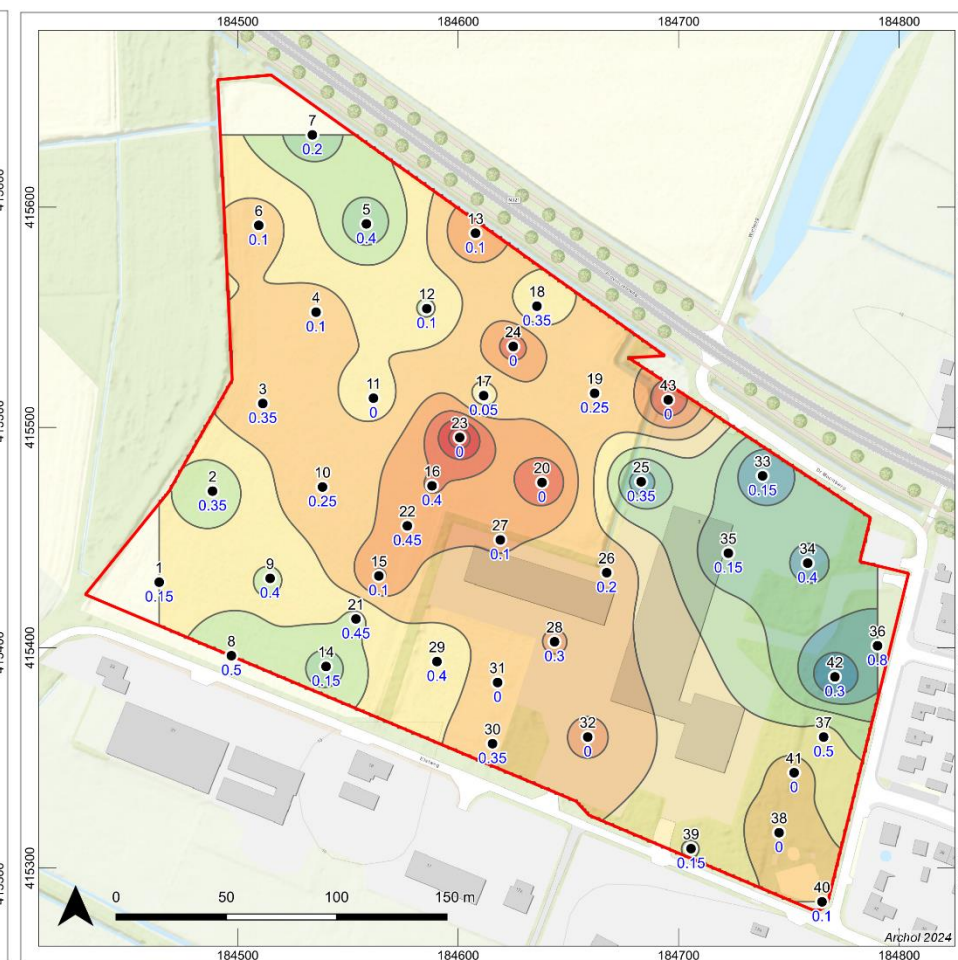
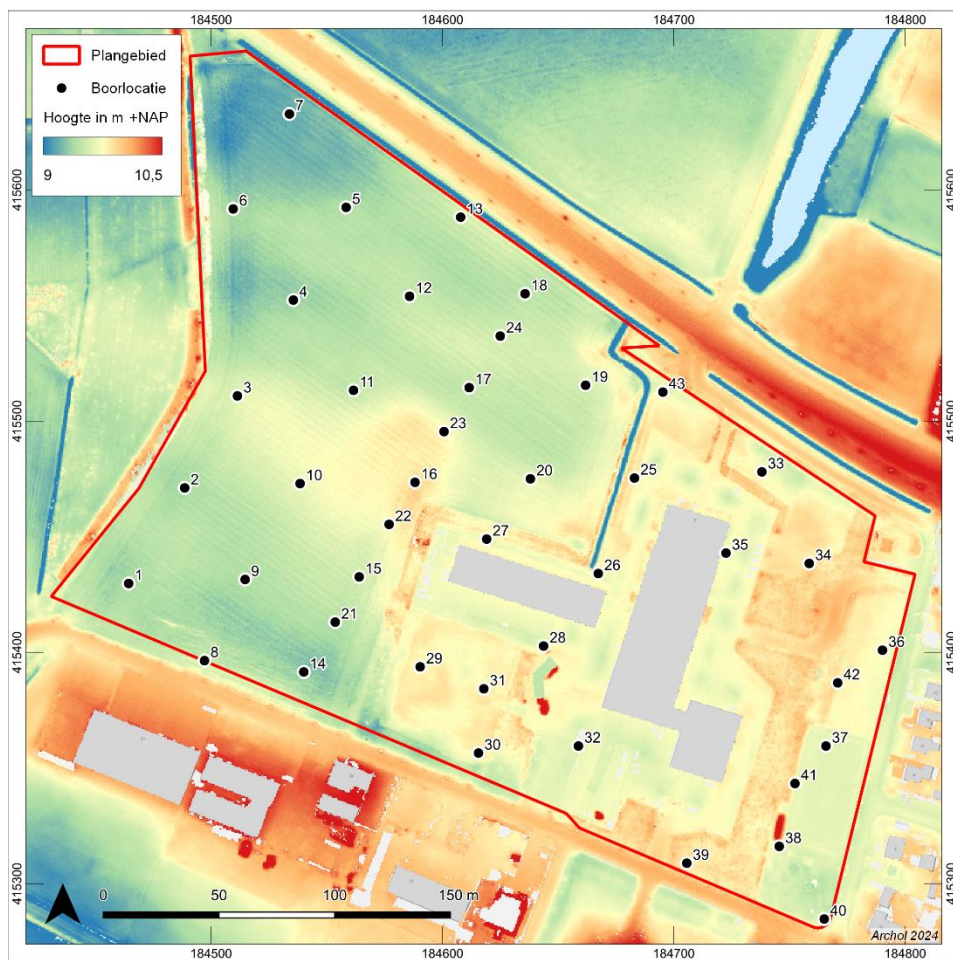
De overgang van het Laagpakket van Wijchen naar het onderliggende siltarme terrasrand verloopt geleidelijk. Sprake is van een zogenaamd aflopend profiel waarbij van boven naar beneden het siltgehalte geleidelijk afneemt bij een toenemend zandgehalte. Het rivierterrasrand is slecht gesorteerd en matig tot zeer grof, met lokaal wat bijmenging van fijn grind. Dieper in het zandpakket zijn in enkele boringen dunne lemige insluitingen aangetroffen.

De top van het terrasrand laat lichte reliëfverschillen zien, waarvan het patroon goed overeen komt met het oppervlaktereliëf (Figuur 3.3 en Figuur 3.4). Het AHN-beeld laat een relatieve, tot ca. 0,5 m hoger gelegen rug zien in het centrale deel van de akker in het westelijke deel van het plangebied (Figuur 3.3). Juist in deze zone bereikt de top van het terrasrand de hoogste waarden (Figuur 3.4). In de lagere delen van het plangebied zakt de top van het zand mee naar lagere waarden. Omdat de dikte van het pakket Wijchenleem in de lagere delen toeneemt zijn de oorspronkelijke terrasverschillen hierdoor iets genivelleerd.

Ter hoogte van een klein allerpceel aan de zuidzijde (boringen 28 t/m 31) blijkt de grond dieper verstoord en deels opgebracht. Terwijl het oppervlaktereliëf hier een hoogte suggereert blijkt uit de boringen dat het terras hier een gemiddelde tot lage ligging heeft (Figuur 3.3). Meest zuidoostelijk (boringen 37 t/m 41) is een relatieve hoogte in het terrassenreliëf herkenbaar, contrasterend met het lagere meest noordoostelijke deel van het plangebied. Hier zakt hier de top van het terras naar de laagste waarden.

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen en ook ontbreken aanwijzingen voor de aanwezigheid van afgedekte oude bodemniveaus / cultuurlagen.

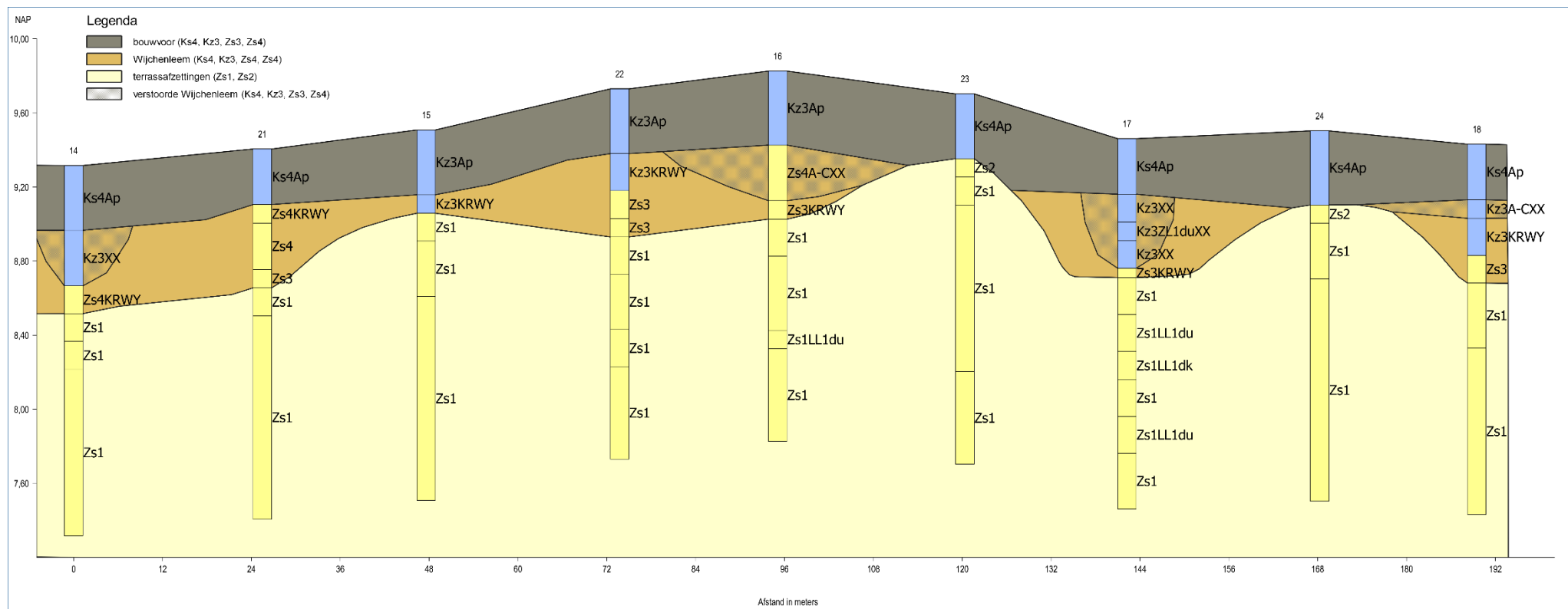
Tijdens de oppervlaktekartering zijn de hogere delen van de akker (westelijk deel plangebied) systematisch afgelopen en onderzocht op mogelijke relevante archeologische vondsten (Figuur 3.5). Deze zijn niet aangetroffen. Opvallend daarbij is ook het geheel ontbreken van zogenaamde 'losse' vondsten uit de afgelopen eeuwen zoals fragmenten van geglazuurd aardewerk en resten van pijpenkoppen. Dergelijke vondsten kunnen met name door bemesting op de akker terecht zijn gekomen en het ontbreken daarvan is een aanwijzing voor een late ingebruikname van het gebied als akkergrond. Dit sluit aan op de historische kaartbeelden waarop te zien is dat pas eind 19^e eeuw tijdelijk sprake is van akkerland (Figuur 2.11).



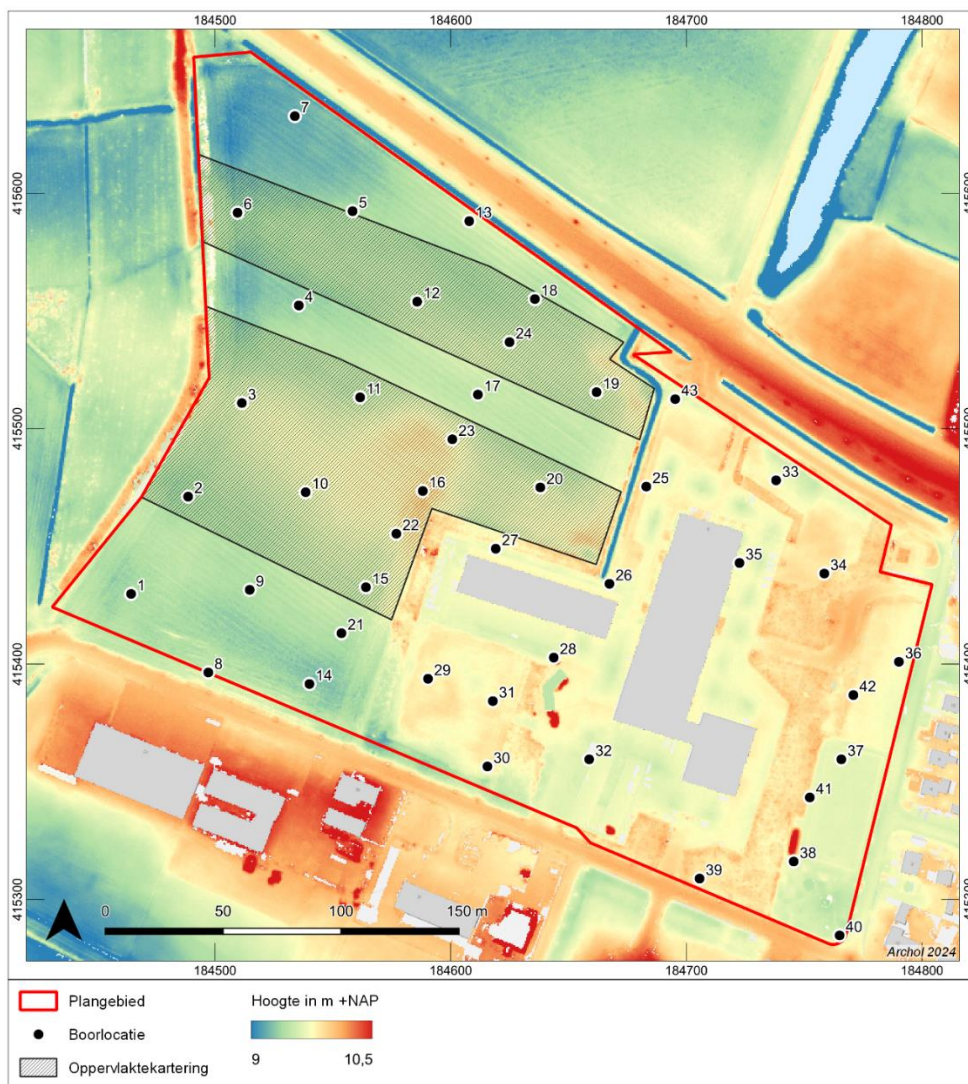
Figuur 3.3

Links: weergave van het oppervlaktereliëf (bron: AHN). Rechts: Zanddiepte kaart van de top van het rivierterras op basis van boringen, met dikte van de intacte Wijchenleem





Figuur 3.4 Zuid-nood doorsnede dwars op het hoger gelegen deel van het plangebied (voor ligging boorraai zie Figuur 3.1).



Figuur 3.5 De gearceerde hoger liggende zone waar het zicht op vondsten zeer goed was voor een oppervlaktekartering.

3.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachtingen

Aan de hand van het veldonderzoek kunnen de op basis van het bureauonderzoek gestelde archeologische verwachtingen worden bijgesteld. Binnen het plangebied zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor laatglaciale rivierduinafzettingen, en ook ontbreken aanwijzingen voor holocene oever- en/of komafzettingen, inclusief het ontbreken van eventuele overstromingsafzettingen die verband houden met de periode van de Beerse Overlaat. Daarmee is sprake van maar één archeologisch niveau dat direct onder de bouwvoor / verstoorde bovengrond aanvangt. Het gaat om de top van de lemige afzettingen van het Laagpakket van Wijchen.

Uitgaand van de relatieve hoogteligging als meest locatiebepalende natuurlijke factor, zijn archeologische sporen te verwachten op de oorspronkelijk hoogste delen van het terrassenlandschap. De gereconstrueerde zandhoogtekaart geeft daarvan het beste beeld (Figuur 3.3). Afgezet tegen de terrasseruggen in de ruimere omgeving van het plangebied betreft het een relatief lage en weinig geprononceerde opduiking, aan alle kanten omgeven door lagere delen. Op grond hiervan kan worden uitgegaan van een middelhoge archeologische verwachting voor het aantreffen van sporen van bewoning en andere activiteiten uit de periode neolithicum – vroege middeleeuwen (Figuur 3.6). Eventuele informatieve vuursteenvindplaatsen uit de periode paleolithicum – mesolithicum zijn niet te verwachten vanwege de verstoorde toplaag. Hierdoor zijn vuursteenspreidingen verstoord geraakt en omdat voor deze periode (vrijwel) geen diepere sporen te verwachten zijn, is de inhoudelijke restwaarde van dergelijke vindplaatsen zeer beperkt.

De oppervlaktekartering over de meest kansrijke hogere delen van het plangebied heeft geen enkele archeologische vondst opgeleverd. Uitgaand van een dagzomend archeologisch niveau hadden deze bij de aanwezigheid van een vindplaats wel

vastgesteld moeten worden. Zeker uitgaand van de optimale vondstzichtbaarheid ten tijde van het veldwerk. Voor de gekarteerde zone is daarmee de middelhoge verwachting afdoende gecontroleerd en worden geen vindplaatsen meer verwacht.

In het relatief hoog gelegen zuidoostelijke deel van het plangebied met redelijk intacte bodemprofielen kon geen oppervlaktekartering worden uitgevoerd en kan de aanwezigheid van nederzettingsterreinen en ander type archeologische vindplaatsen vooralsnog niet worden uitgesloten. Hier werd onder de geroerde toplaag in enkele boringen het restant van de Wijchenleem aangetroffen, wijzend op een beperkte diepte van bodemverstoring. Hierbij moet worden opgemerkt dat ter hoogte van de verharde oppervlakken direct rondom de bestaande bebouwing, het beeld ten aanzien van de mate van bodemintactheid niet volledig is vanwege het extensieve boorgrid in deze zone.

Elders binnen het plangebied is sprake van een relatief lage ligging van het paleoreliëf en/of zijn diepere bodemverstoringen aangetroffen. Voor deze zones geldt een lage archeologische verwachting (Figuur 3.6: de groene zones en het gearceerde oppervlak).

De bijgestelde gespecificeerde archeologische verwachting is beknopte vorm weergeven in Tabel 3-1.

Eigenschap	Verwachting
Hogere delen van het plangebied Niveau: top Wijchenleem, afgedekt door rivierduin	Laag
Datering	Laat paleolithicum
Complexiteit	Vuursteenvindplaatsen
Omvang	Onbekend
Diepteligging	<1m -mv
Gaafheid en conservering	Niet van toepassing: geen afdekkend rivierduin aanwezig
Uiterlijke kenmerken	<i>In situ</i> spreiding van vuursteenvondsten, haardkuilen
Mogelijke verstoringen	Volledig opgenomen in de bouwvoor
Hogere delen van het plangebied Niveau: top Wijchenleem dagzomend	Middelhoog algemeen: hogere delen van het plangebied Laag nederzettingsterreinen: d.m.v. oppervlaktekartering onderzocht hoger gelegen deel
Datering	Neolithicum – vroege middeleeuwen
Complexiteit	Nederzettingen en sporen van off-site activiteiten
Omvang	Onbekend
Diepteligging	Onderkant bouwvoor (30-100 cm -mv)
Gaafheid en conservering	matig
Uiterlijke kenmerken	Sporen van paalkuilen, afvalkuilen, waterputten, greppels, begravingen etc.
Mogelijke verstoringen	Ploegen, recente verstoringen
Lagere delen van het plangebied	laag
Datering	Paleolithicum – Nieuwe tijd
Complexiteit	sporen van off-site activiteiten
Omvang	Onbekend
Diepteligging	Onderzijde bouwvoor / geroerde toplaag / afzettingen Beerse Overlaat
Gaafheid en conservering	Matig
Uiterlijke kenmerken	Sporen van infrastructuur, landgebruik, verkaveling etc.
Mogelijke verstoringen	Recente verstoringen

Tabel 3-1 Gespecificeerde archeologische verwachting per archeologisch niveau.



Figuur 3.6 Gespecificeerde verwachtingskaart op basis van paleoreliëf en mate van bodemintactheid.

4 Conclusie & advies

4.1 Conclusie

Aan de hand van het bureauonderzoek zijn de landschappelijke en archeologische kenmerken van het plangebied inzichtelijk gemaakt. Deze bevindt zich in een zone met laatglaciale rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheye. Dit vlechtende rivierenlandschap wordt gekenmerkt door terrasruggen en tussenliggende laagten. Binnen het plangebied is in het oppervlaktereliëf een lage rug herkenbaar. De Maasgeul sneed zich gedurende warme perioden in de terrasafzettingen in en liet bij hoge waterstanden een dunne laag hoogvoedsedimenten achter op de terrasvlakte. Hierdoor ontstond een stugge lemige laag, bekend als de Laag van Wijchen. In de laatste koude fase van het Weichselien; de Jonge Dryas zijn de rivierafzettingen mogelijk afgedekt geraakt met rivierduinafzettingen van de Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden. Gedurende het holoceen lag de Maasgeul veel noordelijker en op een lager gelegen terrasniveau waardoor er geen oever- en komafzettingen van betekenis binnen het plangebied te verwachten zijn. Mogelijk dat als gevolg van de inwerkingstelling van de Beerse Overlaat in de lagere delen van het plangebied in de afgelopen eeuwen een dun kleidek is afgezet. Anders dan op de hogere terrasruggen in de ruimere omgeving, zijn er geen archeologische vindplaatsen bekend binnen de grenzen van het plangebied. Ook ontbreken op historische kaarten aanwijzingen voor de aanwezigheid van historische bebouwing uit afgelopen eeuwen.

Het verkennend booronderzoek heeft een gedetailleerd beeld opgeleverd van de lithogenese en bodemkundige gesteldheid van het plangebied. Binnen het plangebied zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor laatglaciale rivierduinafzettingen, en ook ontbreken aanwijzingen voor holocene oever- en/of komafzettingen, inclusief eventuele overstromingsafzettingen die verband houden met de periode van de Beerse Overlaat. Mogelijk zijn jongere oever- en komafzettingen opgenomen in de bouwvoor maar hier niet meer in herkenbaar. Daarmee is sprake van maar één archeologisch niveau dat direct onder de bouwvoor / verstoorde bovengrond aanvangt. Het gaat om de top van de lemige afzettingen van het Laagpakket van Wijchen. Uitgaand van de relatieve hoogteligging als meest locatiebepalende natuurlijke factor, zijn archeologische sporen te verwachten op de oorspronkelijk hoogste delen van het terrassenlandschap. De gereconstrueerde zandhoogtekaart geeft daarvan het beste beeld. Afgezet tegen de terrasruggen in de ruimere omgeving van het plangebied betreft het een wat geïsoleerde, relatief lage en weinig geprononceerde opduiking, aan alle kanten omgeven door lagere delen. Op grond hiervan kan worden uitgegaan van een middelhoge archeologische verwachting voor het aantreffen van sporen van bewoning en andere activiteiten uit de periode neolithicum – vroege middeleeuwen. De oppervlaktekartering op de hogere delen van een akker met zeer goede vondstzichtbaarheid in de westelijke helft van het plangebied heeft geen enkele archeologische vondst opgeleverd. Voor deze zone is daarmee de kans klein op het aantreffen van sporen van een nederzettingsterrein (lage verwachting). De aanwezigheid van vindplaatsen met een ijl vondsten- en/of sporenspectrum zoals begravingen en andere sporen van off-site activiteiten, kunnen hiermee echter nog niet worden uitgesloten. Voor dit type vindplaatsen blijft in deze zone een middelhoge verwachting van toepassing.

Voor de zone met verharde oppervlakken direct rondom de bestaande bebouwing is het beeld het ten aanzien van de mate van bodemintactheid niet volledig vanwege het extensieve boorgrid in deze zone.

Elders binnen het plangebied is sprake van een relatief lage ligging van het paleoreliëf en/of zijn diepere bodemverstoringen aangetroffen. Voor deze zones geldt een lage archeologische verwachting.

4.2 Selectie-advies

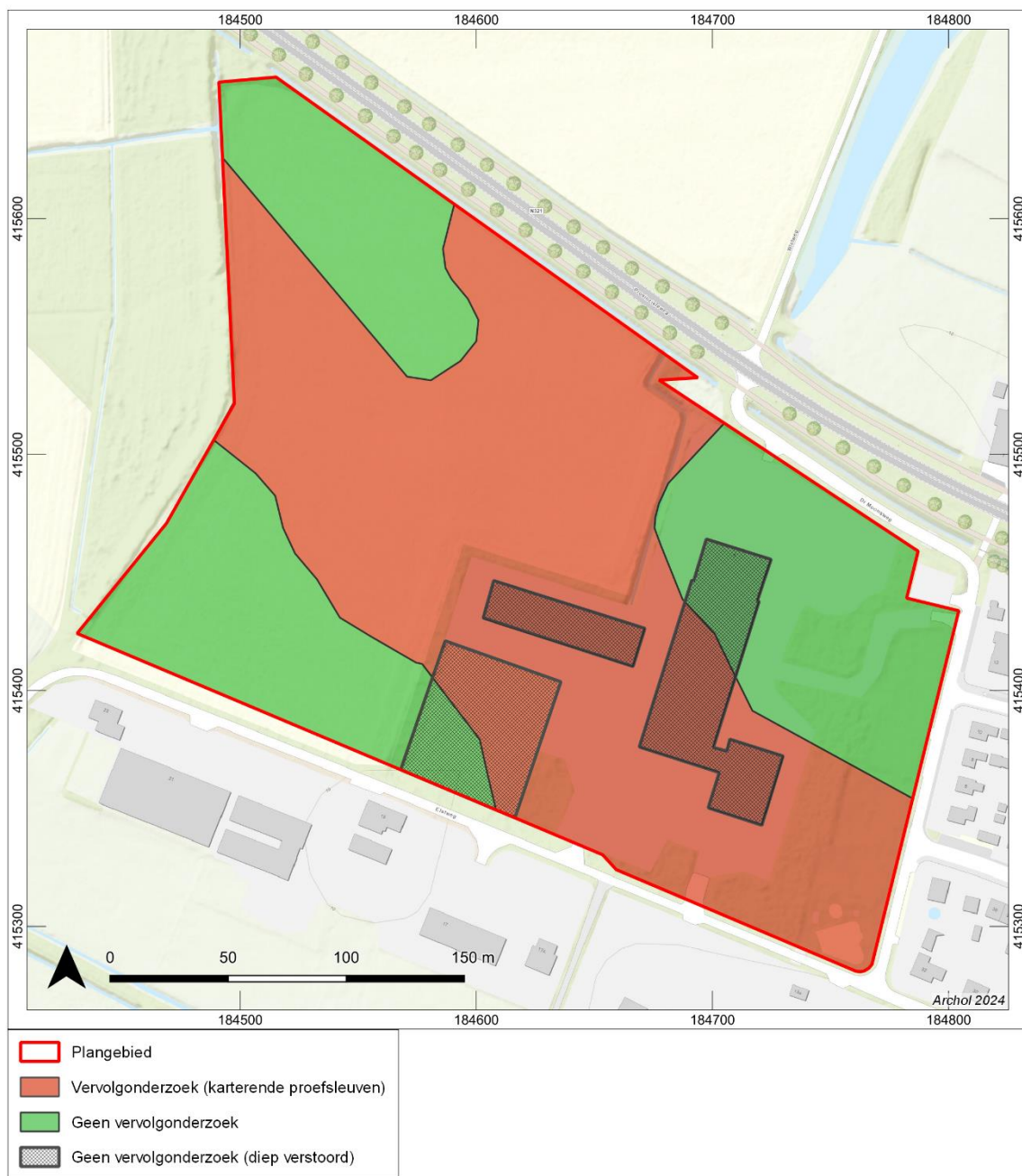
Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek worden over een deel van het plangebied geen relevante archeologische resten meer verwacht. Het betreft de in oorsprong lagere delen van het plangebied en de zones met diepere bodemverstoringen. Voor genoemde oppervlakken wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Voor de hogere niet verstoorde delen van het plangebied kan de aanwezigheid van archeologische sporen vooralsnog niet worden uitgesloten (Figuur 4.1). Indien hier bodemingrepen zijn gepland die dieper reiken dan de reguliere bouwvoor dikte (30 cm) wordt een archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een karterend proefsleuvenonderzoek.

Ondanks dat het onderzoek met alle zorgvuldigheid is opgesteld, is niet uit te sluiten dat in adviesgebieden zonder vervolgonderzoek, toch archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Indien er bij de uitvoering van de werkzaamheden

onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan dient hiervan conform artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet melding gedaan te worden bij het bevoegd gezag.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Land van Cuijk een formeel besluit. Met betrekking tot deze aanbevelingen dient dan ook contact te worden opgenomen met het bevoegd gezag.



Figuur 4.1 Advieskaart.

Literatuur

Alterra. (2008). *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.

Alterra. (2014). *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.

5.1.2e, & 5.1.2e (1966). *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland: De hogere niveaus*. Centrum voor Landbouwpublicaties en Landbouwdocumentatie.

5.1.2e (2023). *Archeologie in de gemeente Land van Cuijk: Een archeologische waarden- en verwachtingenkaart*. Weesp.

5.1.2e, 5.1.2e, 5.1.2e, & 5.1.2e (2012). *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Dept. Fysische Geografie, Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.

5.1.2e, & 5.1.2e (2023). *Rapportage archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek, Broekkant te Beers*. Econsultancy-rapport, 20688.0015.

5.1.2e (2005). *DO en IVO waarderende fase vindplaatscluster 8/10. Uitbreiding Kraaijenbergse Plassen te Beers, gemeente Cuijk*.

5.1.2e & 5.1.2e (2022). *Permafrost nu en in de ijstijd*. KNNV Uitgeverij.

5.1.2e (2002). *Waterpark de Kraaijenbergse Plassen bij Dommelsvoort*. RAAP-rapport 819.

5.1.2e (1957). *De geologie, de bodem en de waterstaatkundige ontwikkeling van het Land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen*. Bodemkundige Studies 3, Wageningen.

5.1.2e (1982). *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50.000*. Wageningen.

5.1.2e, 5.1.2e, & 5.1.2e (2023). *De vorming van het land: Geologie en geomorfologie*. Utrecht.

5.1.2e. *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad Tiel West (39 W) en blad Tiel Oost (39 O)*. Haarlem.

5.1.2e, 5.1.2e, 5.1.2e, & 5.1.2e (2018). *Atlas van Nederland in het Holoceen: Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam: Prometheus.

5.1.2e. *Cuijk Dommelsvoort: Aanvullend Archeologisch Onderzoek*. BAAC rapport 03.032.

Websites

ahn.nl

archis.nl

bhic.nl

dinoloket.nl

lokaleregelgeving.overheid.nl

pdok.nl

topotijdreis.nl

Figurenlijst

Figuur 1.1 Ligging plangebied (rode contour; bron: Top25 Kadaster).

Figuur 1.2 Situering onderzoeksgebied (bron luchtfoto: PDOK 2022).

Figuur 1.3 Impressie van de veldsituatie. Boven: akkerperceel westzijde plangebied. Onder: bestrating en gebouwen oostelijk deel van plangebied.

Figuur 1.4 Het concept van de huidige bouwplannen voor de Eiwitcampus Beers (bron: Kantoor Princen)

Figuur 2.1 Holocene paleografische ontwikkeling in de omgeving van het plangebied.

Figuur 2.2 Schematisch doorsnede van een rivierenlandschap (Cohen et al. 2012)

Figuur 2.3 Uitsnede van de paleogeografische kaart van de Rijn Maasdelta (Cohen et al. 2012).

Figuur 2.4 a. Geomorfologische kaart van het plangebied en omgeving (bron: Alterra). b. Aardkundige kaart van de gemeente Land van Cuijk met de ligging van het plangebied in een zone met Bølling-afzettingen met welvingen in terrasvlakke (B/tw; bron: Boshoven 2023). c. Bodemkaart van het plangebied en omgeving (bron: Alterra).

Figuur 2.5 Doorsnede van de geologische eenheden met de globale ligging van het plangebied tussen de twee zwarte lijnen. Geel = Formatie van Boxtel. Lichtgeel = Laagpakket van Wierden en Kootwijk. Rood/Paars = Formatie van Kreftenheye (bron: dinoloket.nl).

Figuur 2.6 Uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Land van Cuijk met het plangebied in een zone van hoge verwachting. Groen: lage verwachting. Geel: middelhoge verwachting. Rood: hoge verwachting (bron: Boshoven 2023)

Figuur 2.7 Kaart met Archisonderzoeken, AMK-terreinen en vondstlocaties in de omgeving van het plangebied (cirkel van 500m; bron: archis.cultureelerfgoed.nl).

Figuur 2.8 Het plangebied geprojecteerd op de Kadasterkaart (Minuutplan) uit 1832 Beers, sectie A, blad 02 (bron: bhic.nl).

Figuur 2.9 Uitsnede uit het AHN₄ (bron: AHN).

Figuur 2.10 Uitsnede van de Beerse Overlaat uit 1904. De locatie van het plangebied ligt juist ten westen van het centrum van Beers (bron: bhic.nl).

Figuur 2.11 6 stappen door de tijd waarin te zien is dat pas vanaf de jaren '90 bebouwing binnen het plangebied aanwezig is (bron: Topotijdreis.nl).

Figuur 2.12 Tijdstabel.

Figuur 3.1 Boorpuntenkaart.

Figuur 3.2 De onbegroeide en goed 'uitgeregende' akker ten westen van het plangebied met een zeer goede vondstzichtbaarheid.

Figuur 3.3 Links: weergave van het oppervlaktereliëf (bron: AHN). Rechts: Zanddieptekaart van de top van het rivierterras op basis van boringen, met dikte van de intacte Wijchenleem

Figuur 3.4 Zuid-nood doorsnede dwars op het hoger gelegen deel van het plangebied (voor ligging boorraai zie Figuur 3.1).

Figuur 3.5 De gearceerde hoger liggende zone waar het zicht op vondsten zeer goed was voor een oppervlaktekartering.

Figuur 3.6 Gespecificeerde verwachtingskaart op basis van paleoreliëf en mate van bodemintactheid.

Figuur 4.1 Advieskaart.

Tabellenlijst

Tabel 1-1 Administratieve gegevens.

Tabel 2-1 Geraadpleegde bronnen.

Tabel 2-2: Gespecificeerde archeologische verwachting per archeologisch niveau.

Tabel 3-1 Gespecificeerde archeologische verwachting per archeologisch niveau.

Bijlage 1

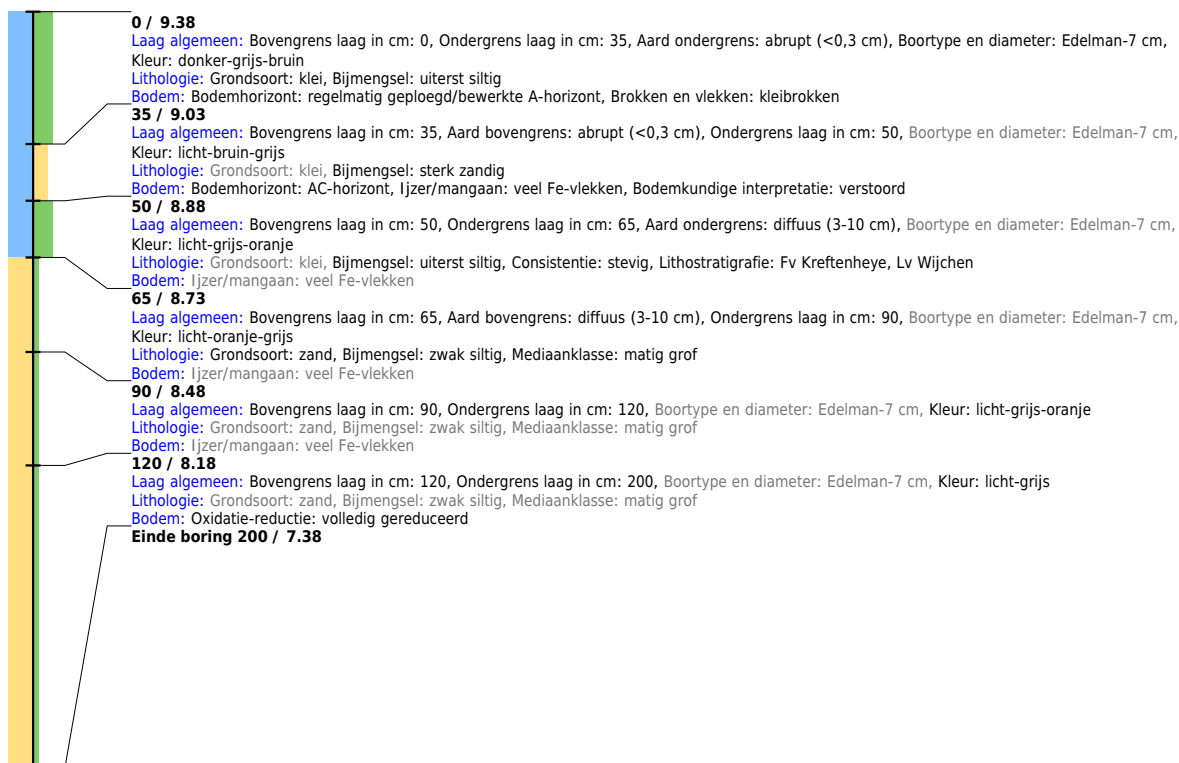
Boring: 2424_1

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 1, Beschrijver(s): 5.1.2e Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 120

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184464.422, Y-coördinaat in meters: 415429.783, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.379, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

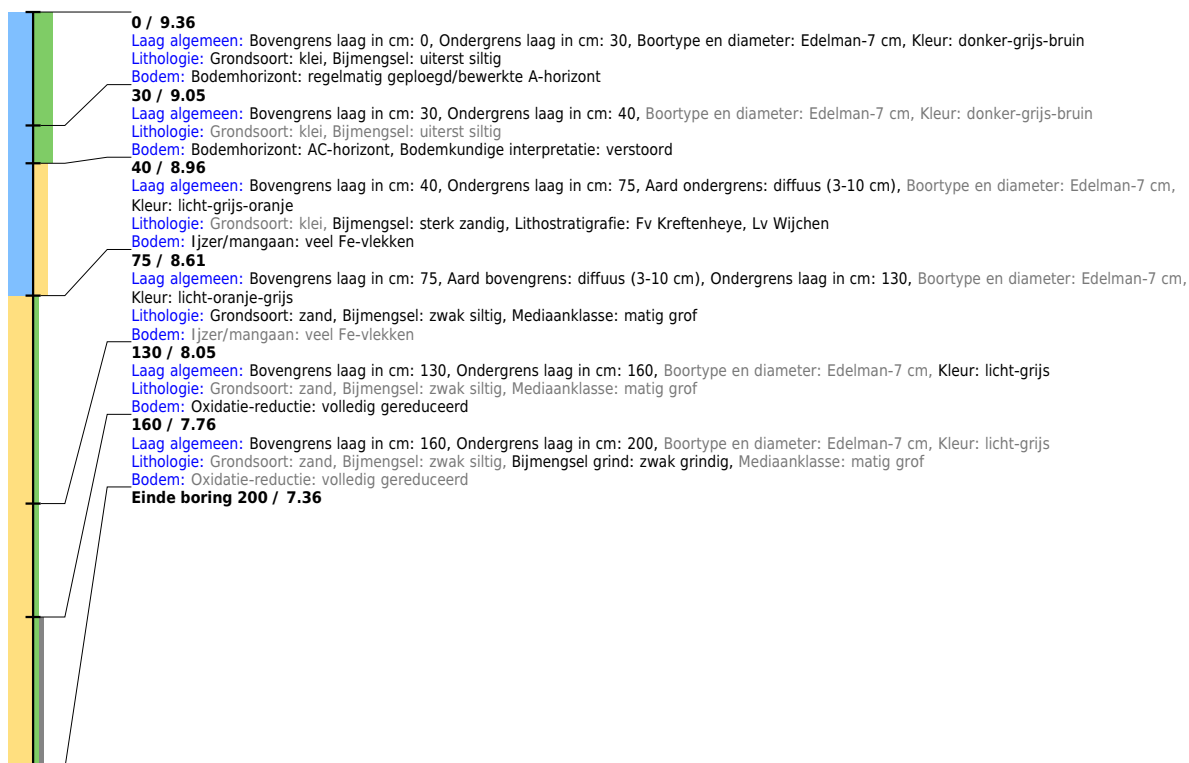
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_2

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 2, Beschrijver(s): 9.1.26, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184488.616, Y-coördinaat in meters: 415471.107, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.355, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk
Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



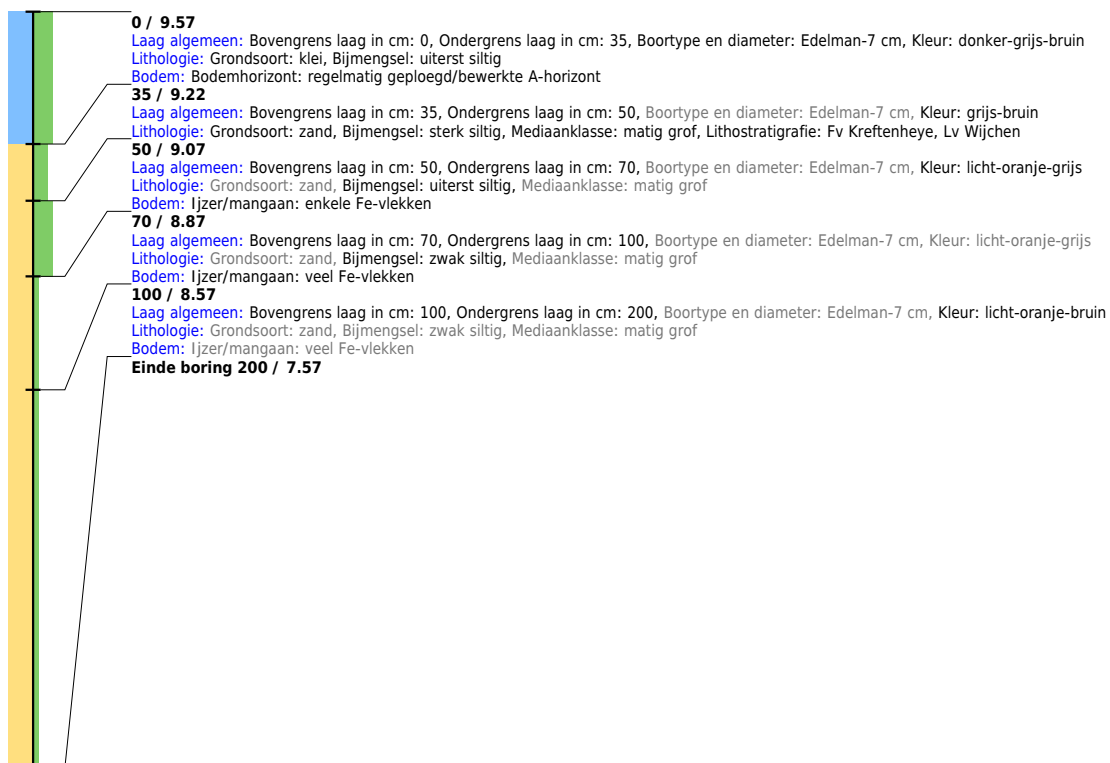
Boring: 2424_3

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 3, Beschrijver(s): **5.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 170

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184511.41, Y-coördinaat in meters: 415510.889, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.574, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



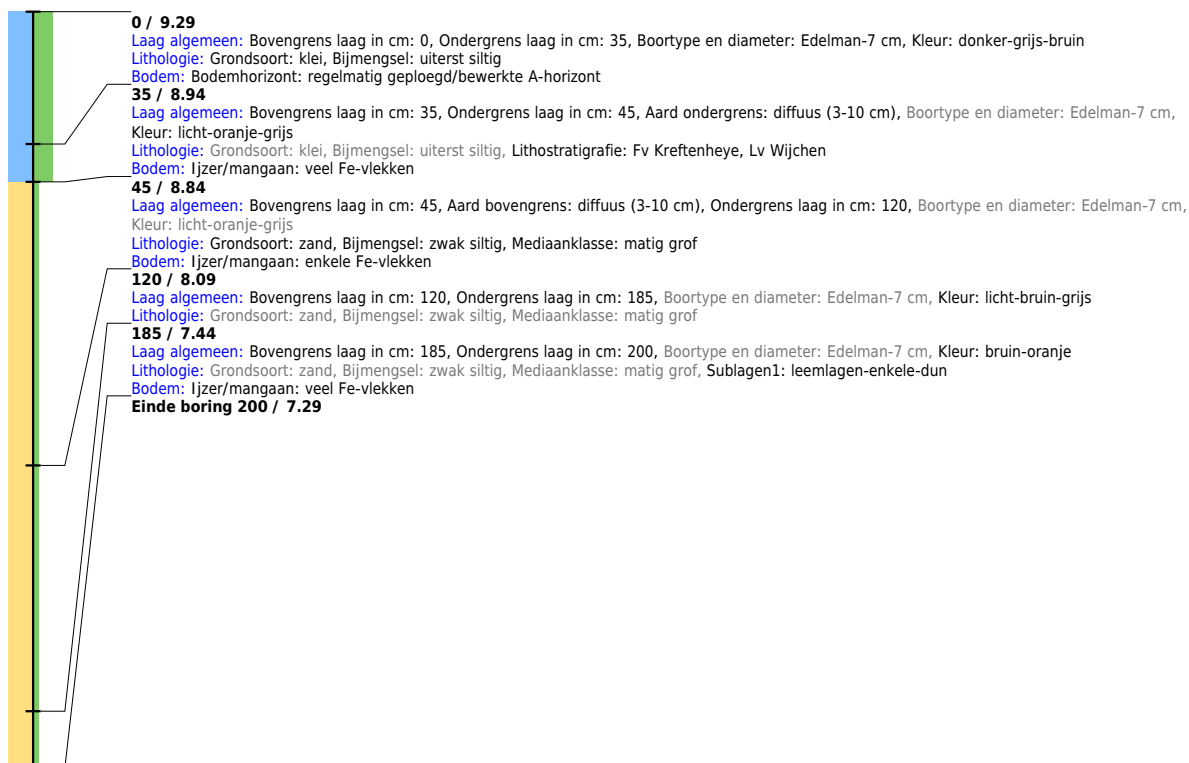
Boring: 2424_4

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 4, Beschrijver(s): **5.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 130

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184535.586, Y-coördinaat in meters: 415552.335, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.286, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



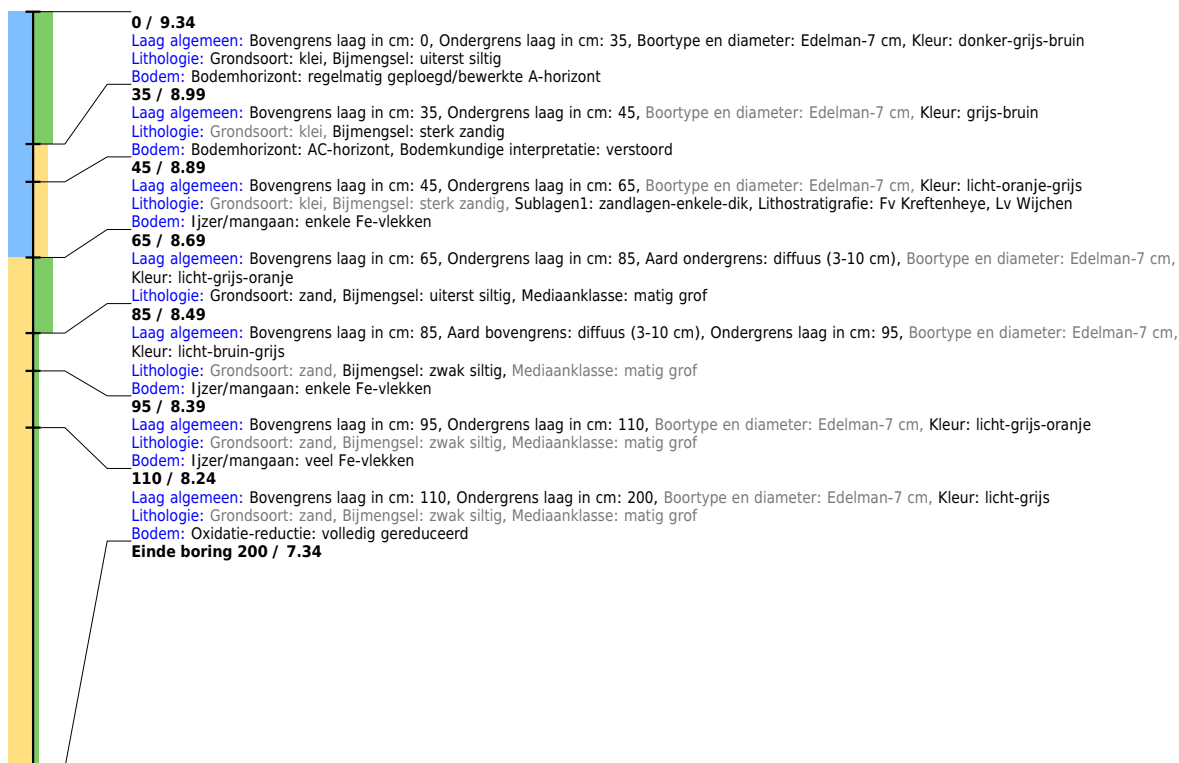
Boring: 2424_5

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 5, Beschrijver(s): **5.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 140

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184558.4, Y-coördinaat in meters: 415592.398, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.344, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_6

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 6, Beschrijver(s): **5.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 130

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184509.59, Y-coördinaat in meters: 415591.732, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.245, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



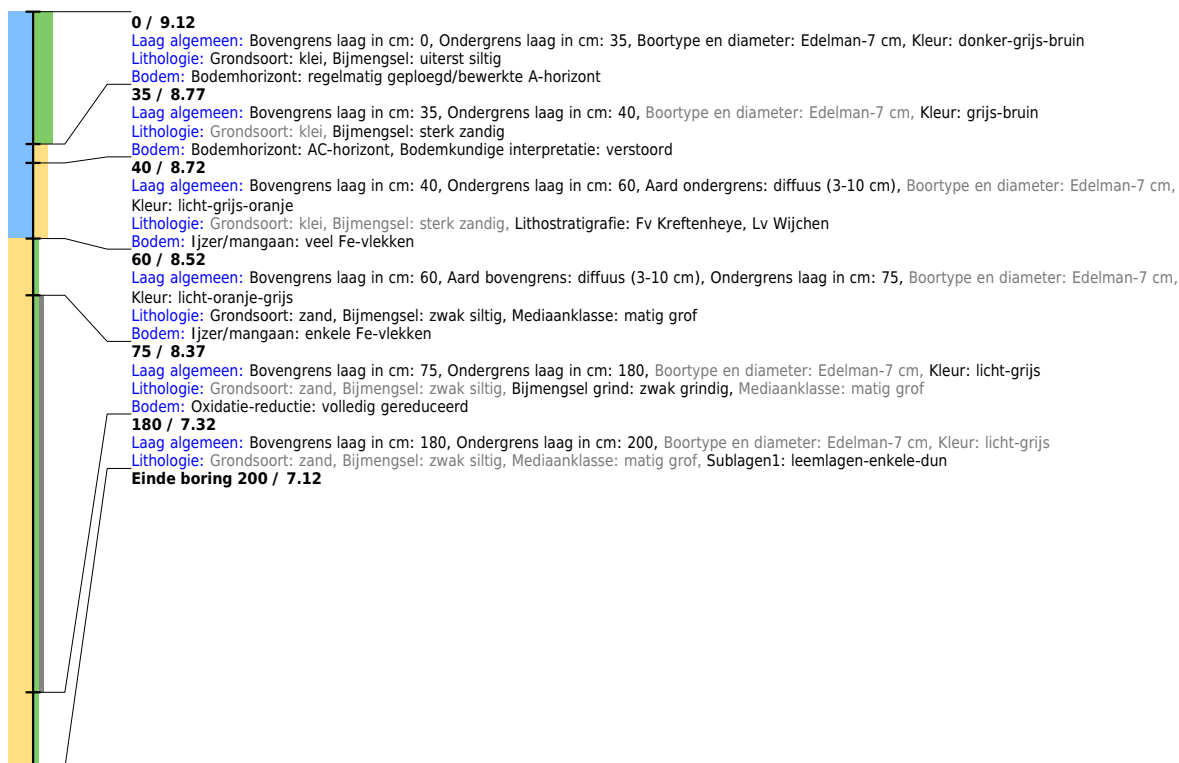
Boring: 2424_7

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 7, Beschrijver(s): 5.1.2e Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 120

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184533.901, Y-coördinaat in meters: 415632.783, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.122, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_8

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 8, Beschrijver(s): 9.1.2e Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 145

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184497.187, Y-coördinaat in meters: 415396.422, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.52, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



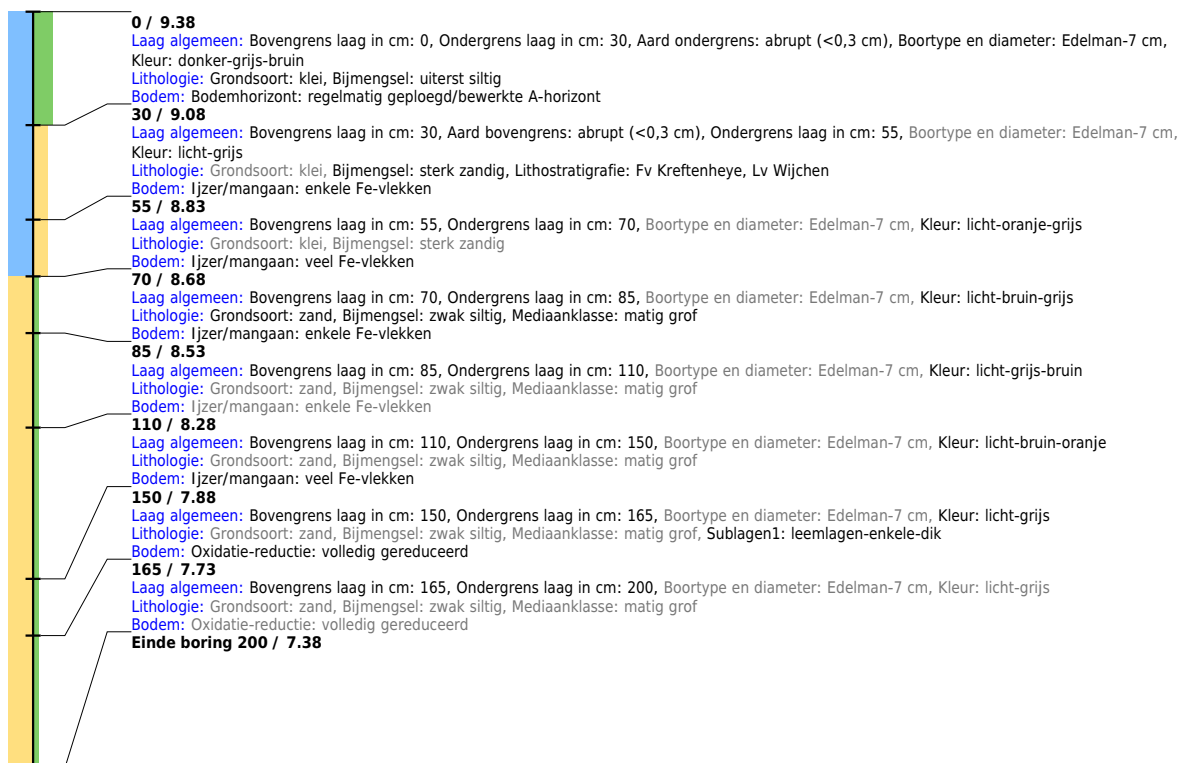
Boring: 2424_9

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 9, Beschrijver(s): 9.1.2e, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 150

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184514.73, Y-coördinaat in meters: 415431.52, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.379, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_10

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 10, Beschrijver(s): **S.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 160

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184538.493, Y-coördinaat in meters: 415472.994, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.585, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



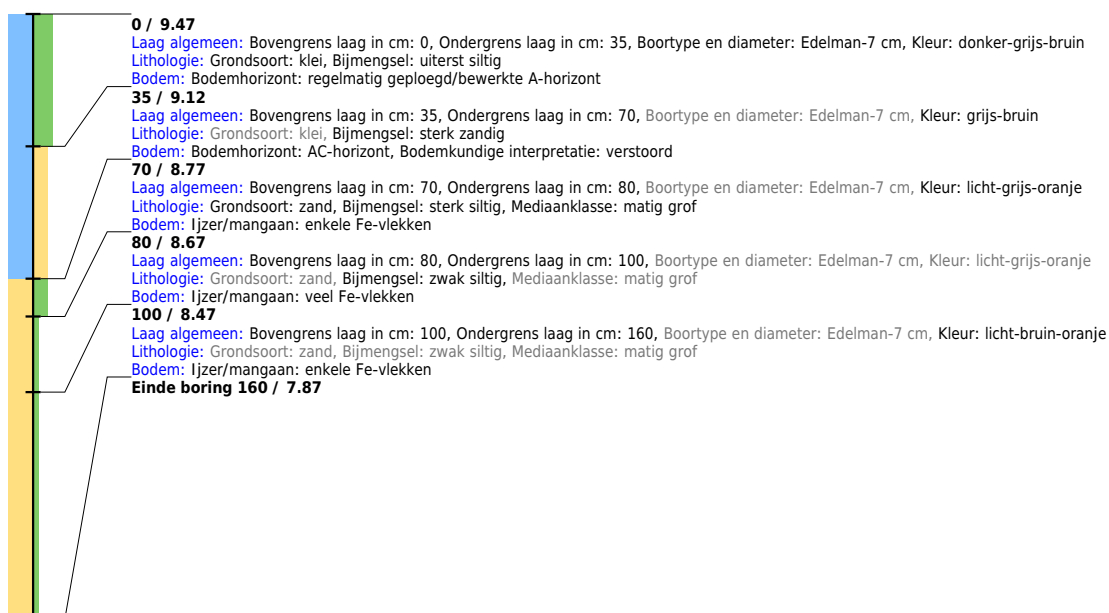
Boring: 2424_11

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 11, Beschrijver(s): [5.1.2e](#), Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184561.589, Y-coördinaat in meters: 415513.301, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.477, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk
Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_12

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 12, Beschrijver(s): [5.1.2e](#), Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160, Grondwaterstand: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184585.811, Y-coördinaat in meters: 415553.947, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.467, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk
Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_13

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 13, Beschrijver(s): **S.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 170

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184607.896, Y-coördinaat in meters: 415588.173, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.578, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



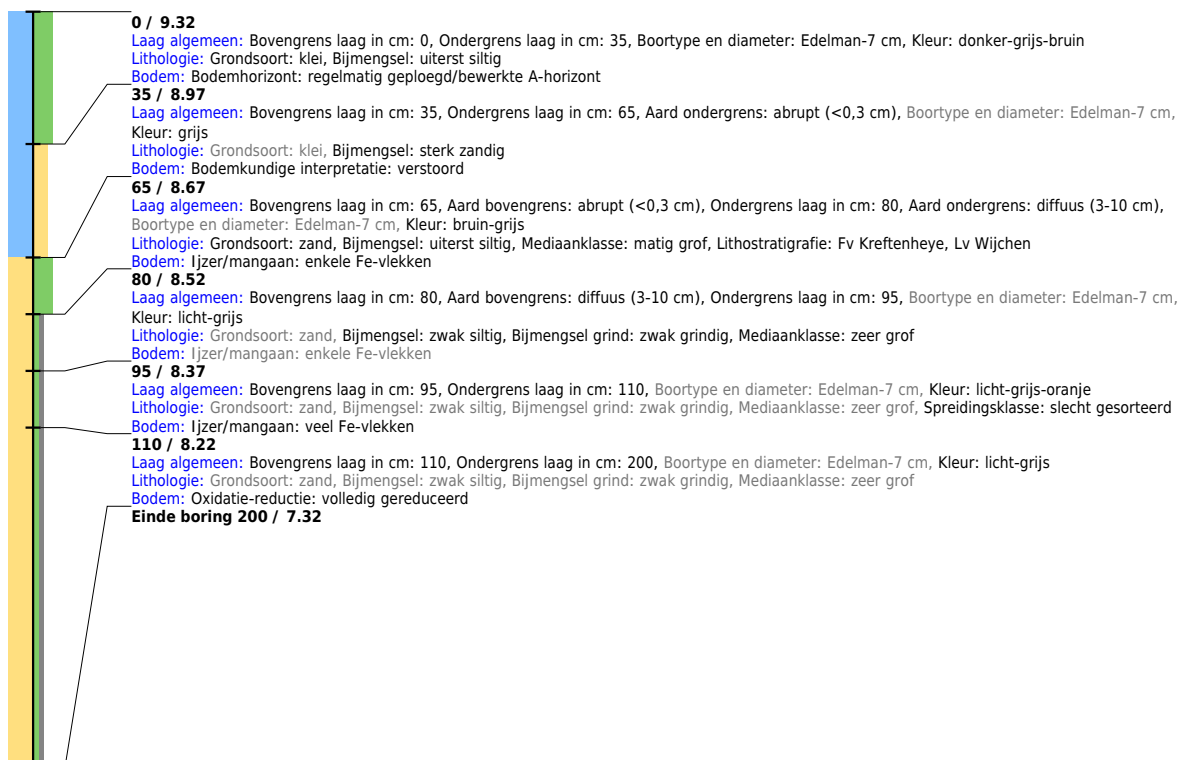
Boring: 2424_14

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 14, Beschrijver(s): [S.1.2e](#), Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 120

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184540.097, Y-coördinaat in meters: 415391.525, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.316, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_15

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 15, Beschrijver(s): **5.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 130

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184564.049, Y-coördinaat in meters: 415432.629, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.508, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_16

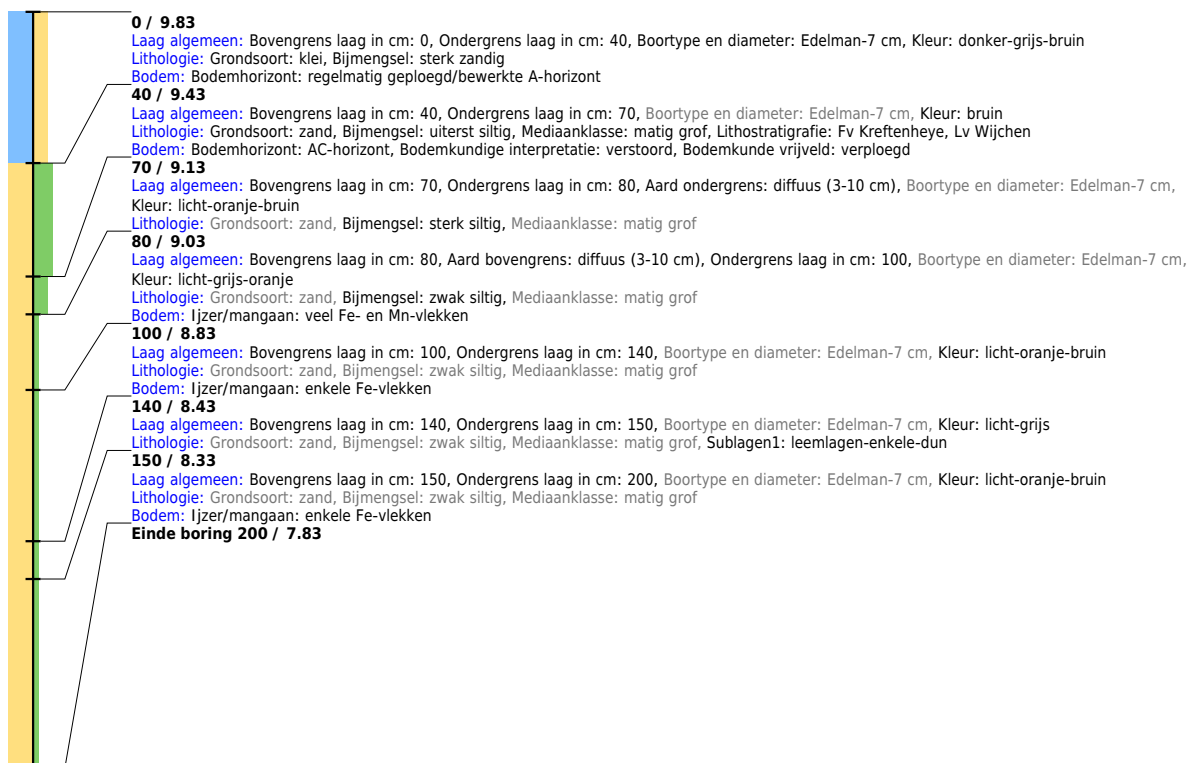
Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 16, Beschrijver(s): **S.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 170

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184588.177, Y-coördinaat in meters: 415473.507, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.826, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV

Kop opmerking: Opmerking: hoogste punt van het akkerperceel



Boring: 2424_17

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 17, Beschrijver(s): **S.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 155
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184611.577, Y-coördinaat in meters: 415514.466, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.461, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk
Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_18

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 18, Beschrijver(s): **S.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184635.742, Y-coördinaat in meters: 415555.06, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.431, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk
Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



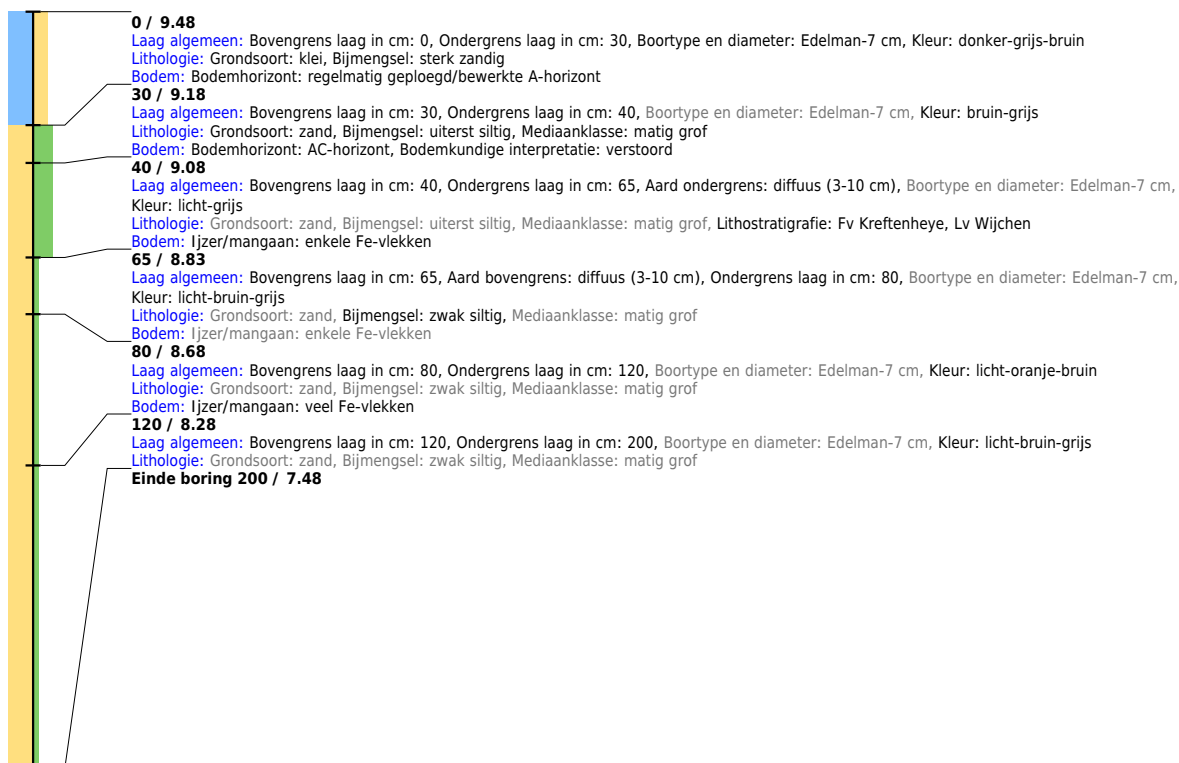
Boring: 2424_19

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 19, Beschrijver(s): **5.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 140

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184661.912, Y-coördinaat in meters: 415515.504, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.477, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



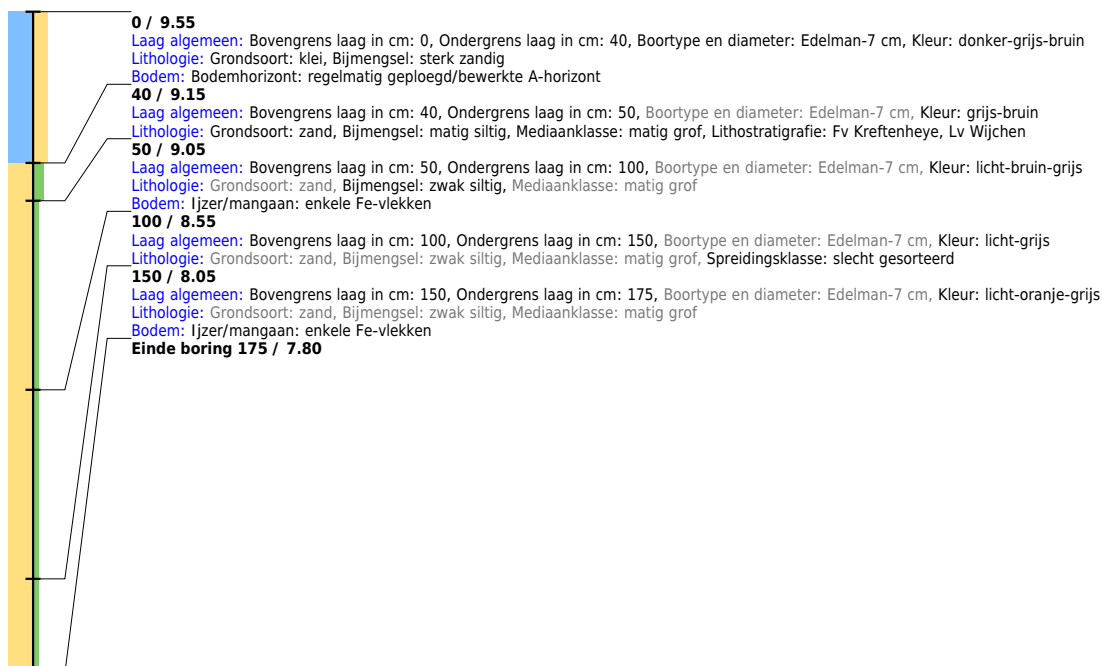
Boring: 2424_20

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 20, Beschrijver(s): **5.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 175, Grondwaterstand: 160

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184638.053, Y-coördinaat in meters: 415475.026, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.549, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



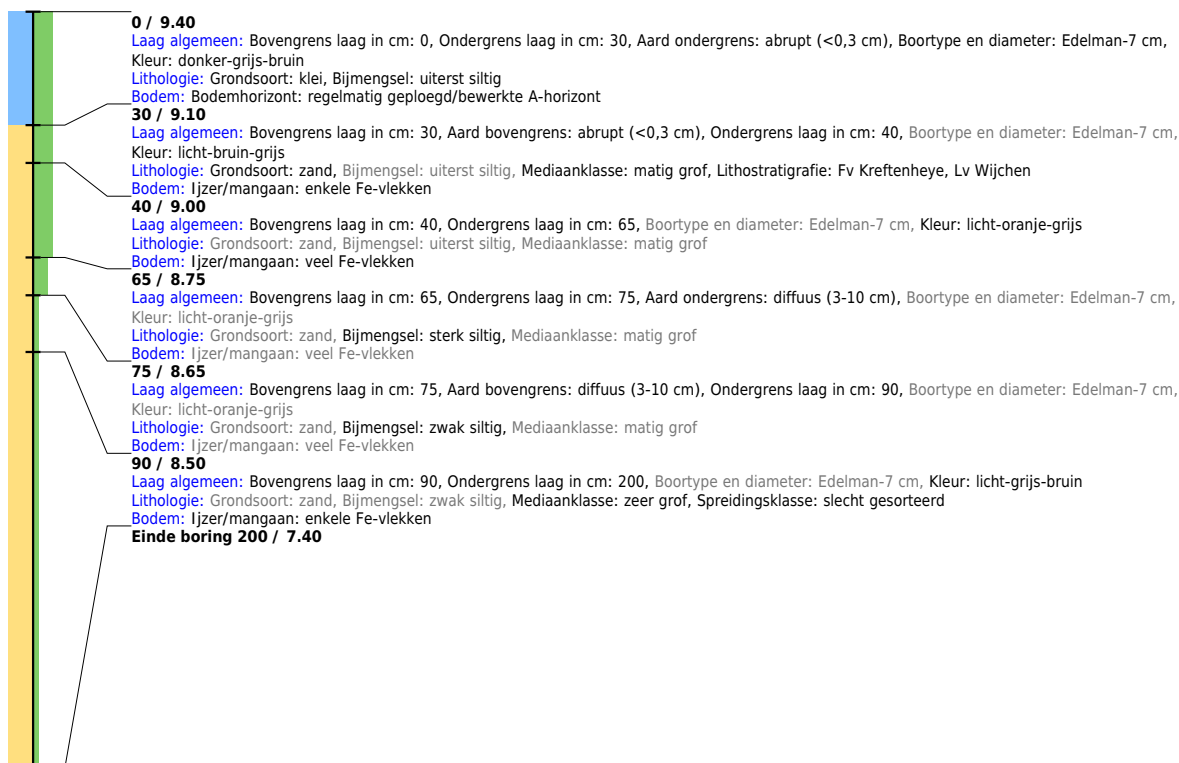
Boring: 2424_21

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 21, Beschrijver(s): **5.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 120

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184553.679, Y-coördinaat in meters: 415413.082, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.405, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_22

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 22, Beschrijver(s): **5.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 150

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184576.979, Y-coördinaat in meters: 415455.339, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.73, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_23

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 23, Beschrijver(s): **5.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 170

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184600.719, Y-coördinaat in meters: 415495.46, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.703, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

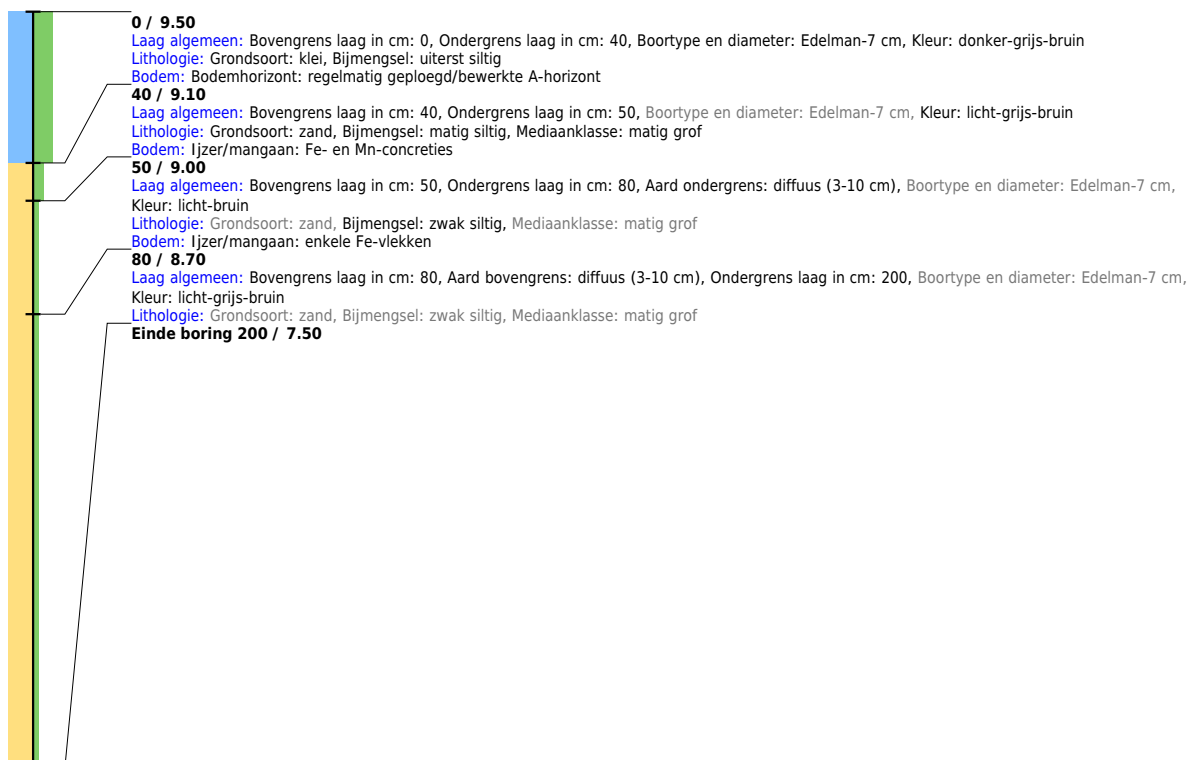
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



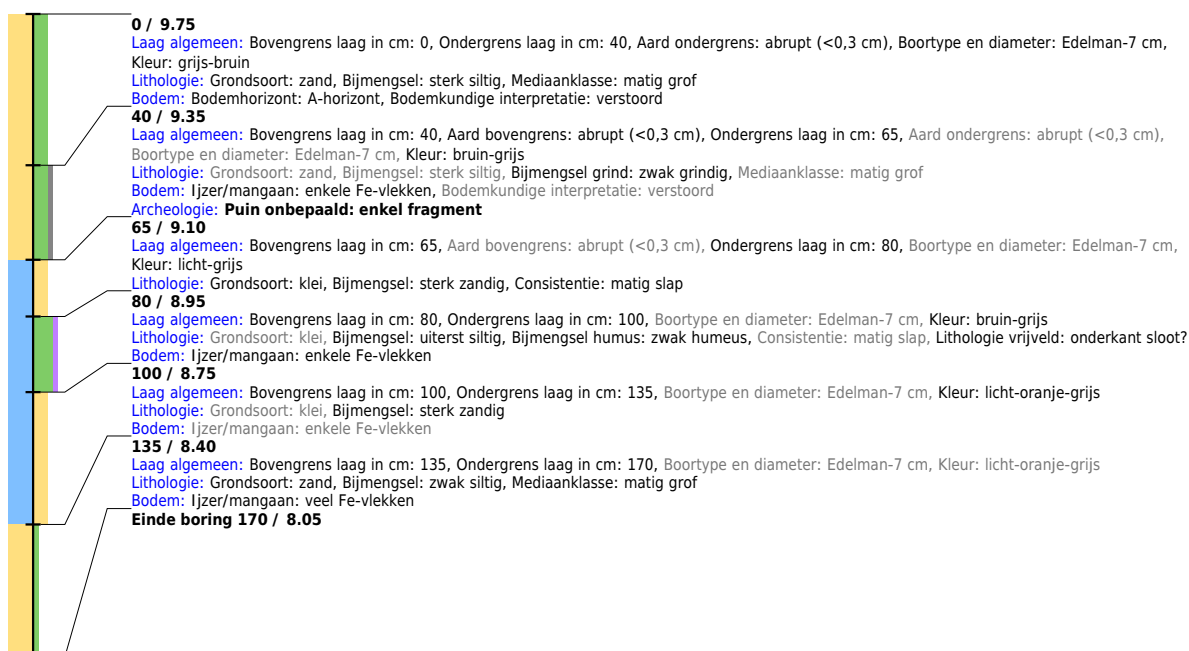
Boring: 2424_24

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 24, Beschrijver(s): [5.1.2e](#), Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184625.009, Y-coördinaat in meters: 415536.76, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.503, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk
Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



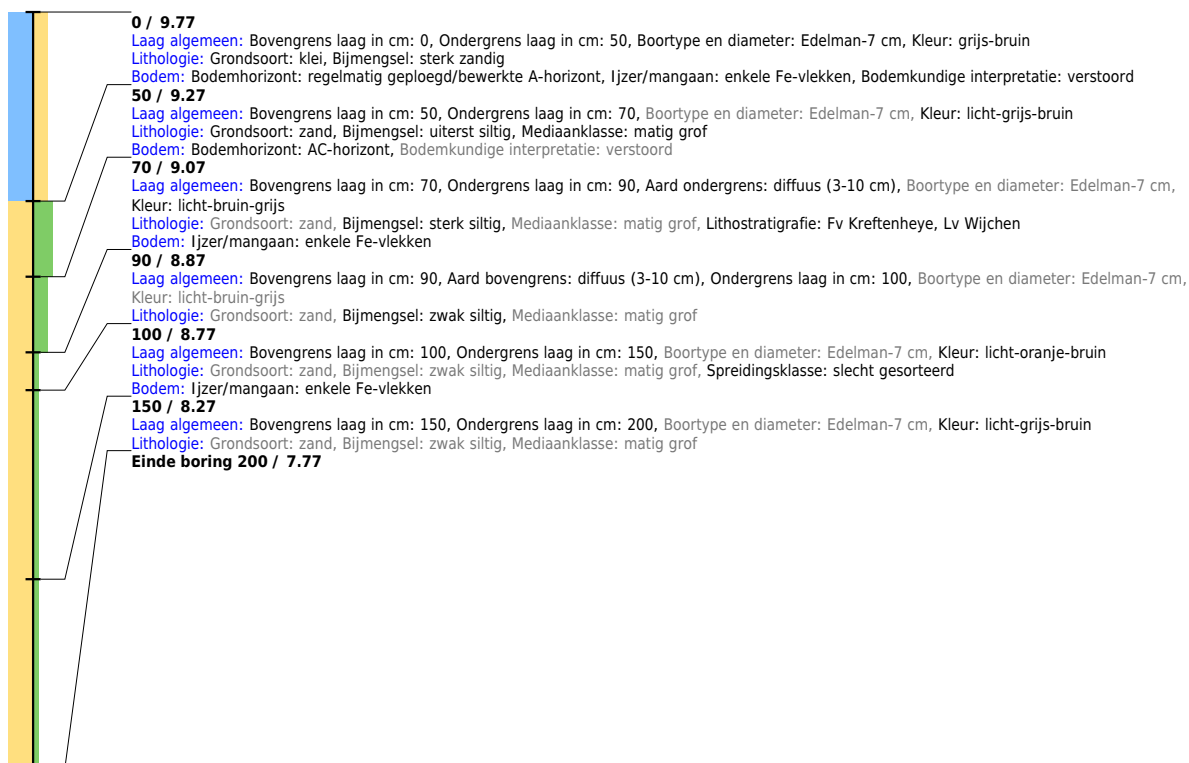
Boring: 2424_25

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 25, Beschrijver(s): [5.1.2e](#), Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184683.031, Y-coördinaat in meters: 415475.374, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.748, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk
Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_26

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 26, Beschrijver(s): **5.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184667.391, Y-coördinaat in meters: 415434.079, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.766, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk
Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



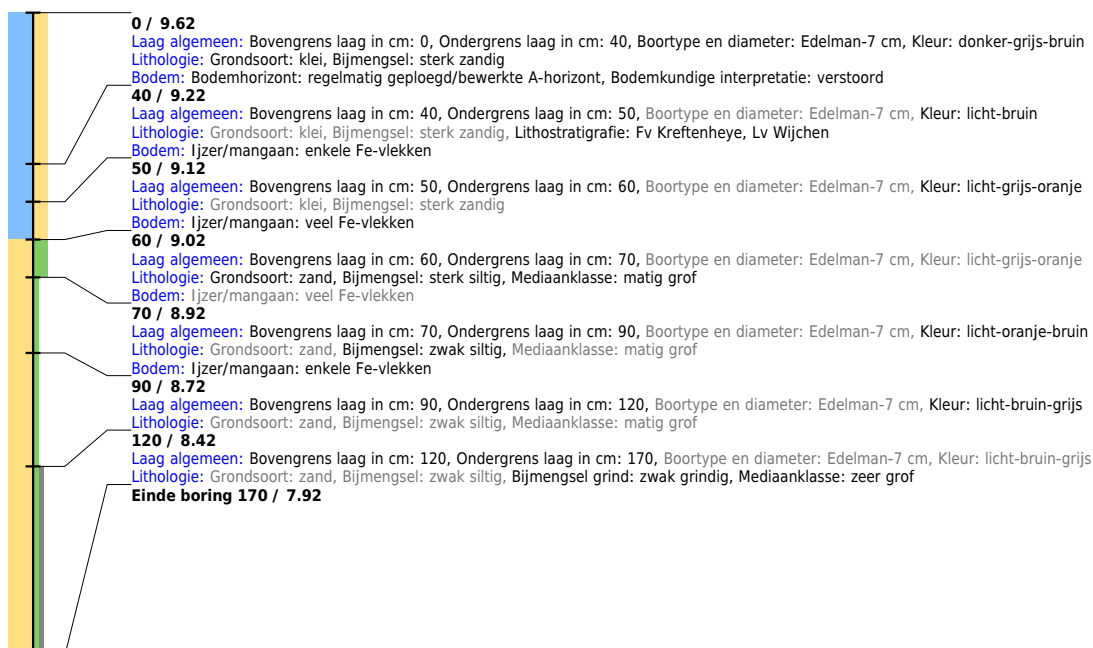
Boring: 2424_27

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 27, Beschrijver(s): [5.1.2e](#), Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184619.148, Y-coördinaat in meters: 415448.977, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.607, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk
Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_28

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 28, Beschrijver(s): [5.1.2e](#), Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170, Grondwaterstand: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184643.743, Y-coördinaat in meters: 415402.733, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.624, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk
Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



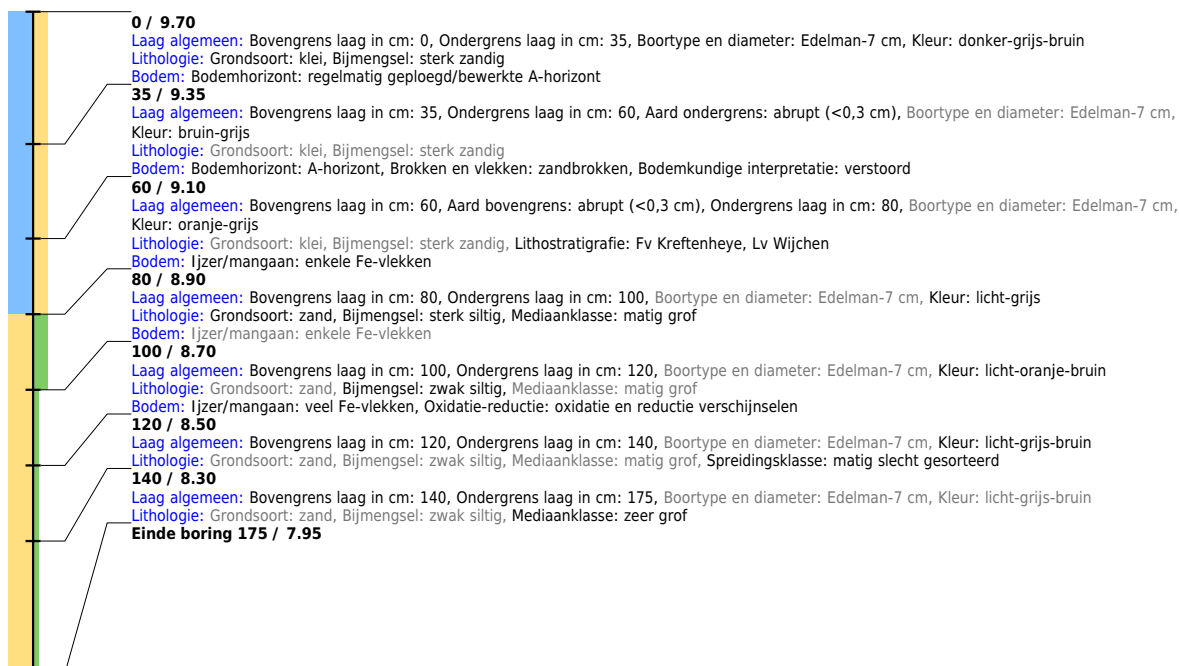
Boring: 2424_29

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 29, Beschrijver(s): **S.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 175, Grondwaterstand: 160

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184590.399, Y-coördinaat in meters: 415393.748, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.702, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_30

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 30, Beschrijver(s): **5.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 290, Grondwaterstand: 180

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184615.611, Y-coördinaat in meters: 415356.474, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.723, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

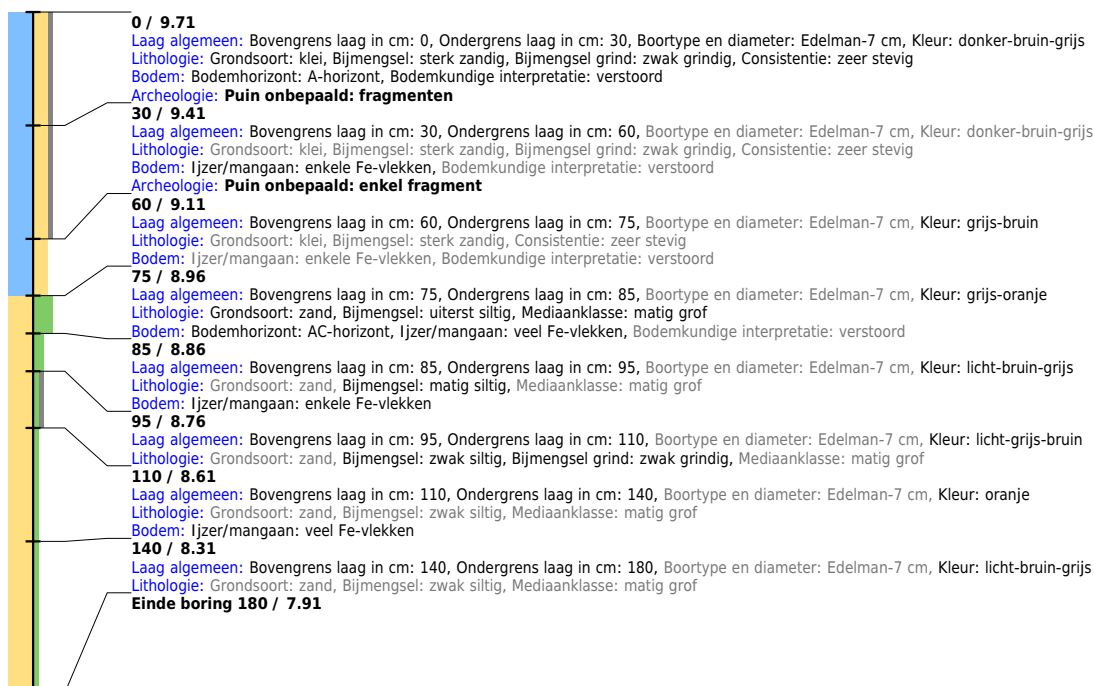
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_31

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 31, Beschrijver(s): 5.1.2e, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 180
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184617.91, Y-coördinaat in meters: 415384.252, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.709, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk
Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



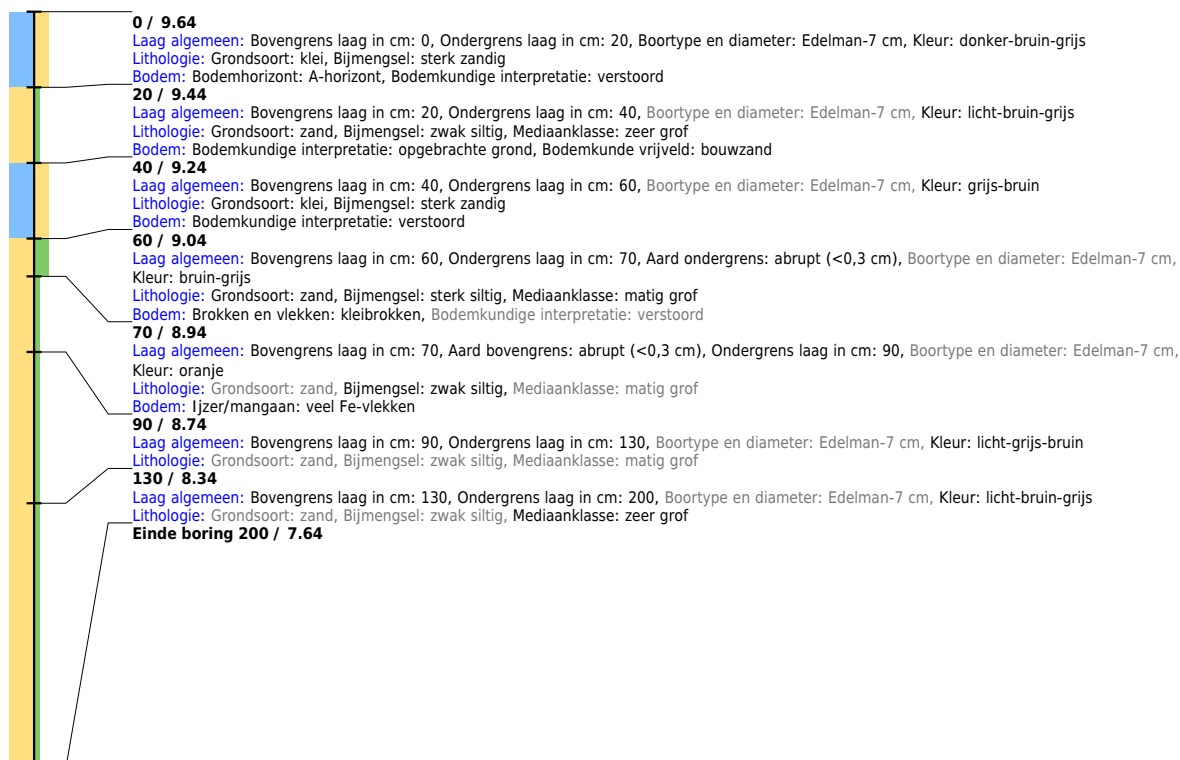
Boring: 2424_32

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 32, Beschrijver(s): [5.1.2e](#), Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 160

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184658.788, Y-coördinaat in meters: 415359.5, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.644, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_33

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 33, Beschrijver(s): [5.1.2e](#), Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 175

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184738.1, Y-coördinaat in meters: 415478.036, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.724, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

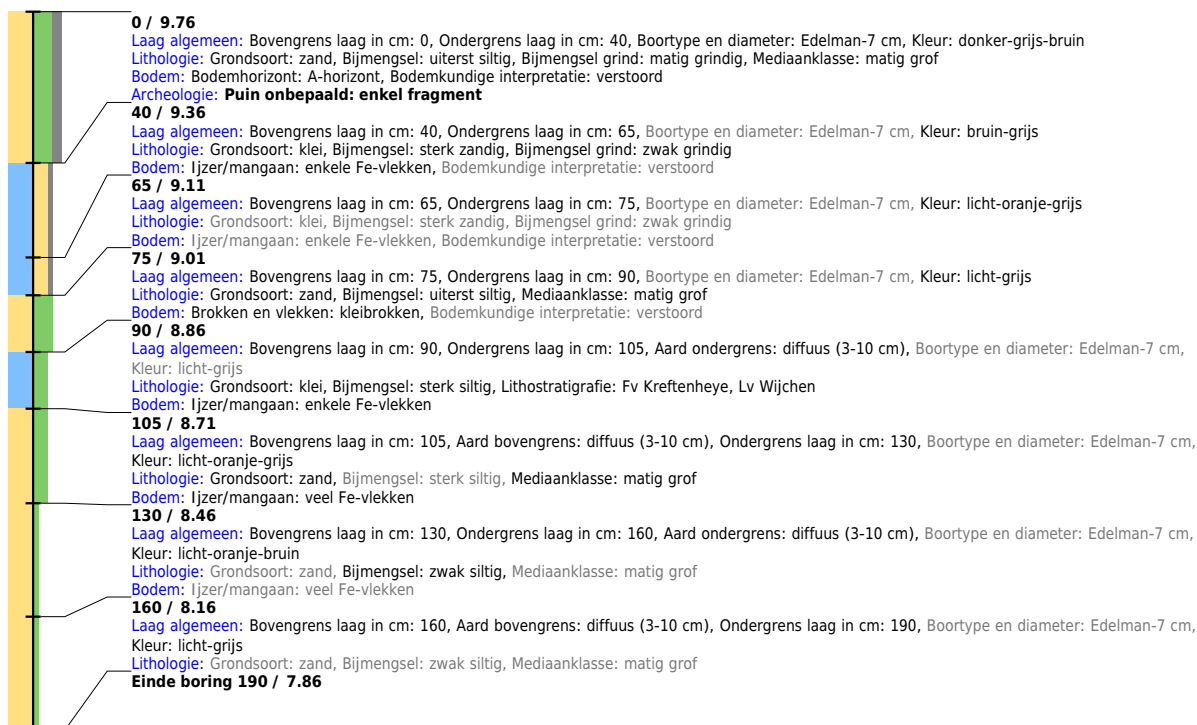
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



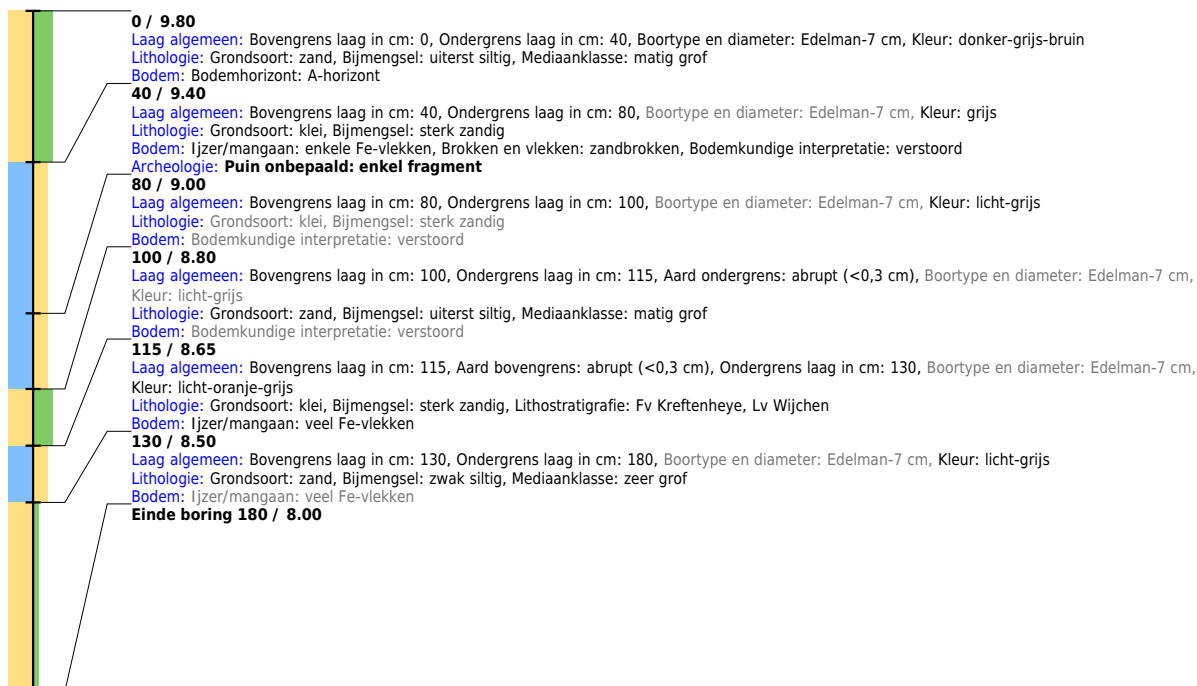
Boring: 2424_34

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 34, Beschrijver(s): [5.1.2e](#), Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 190, Grondwaterstand: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184758.562, Y-coördinaat in meters: 415438.436, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.761, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk
Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



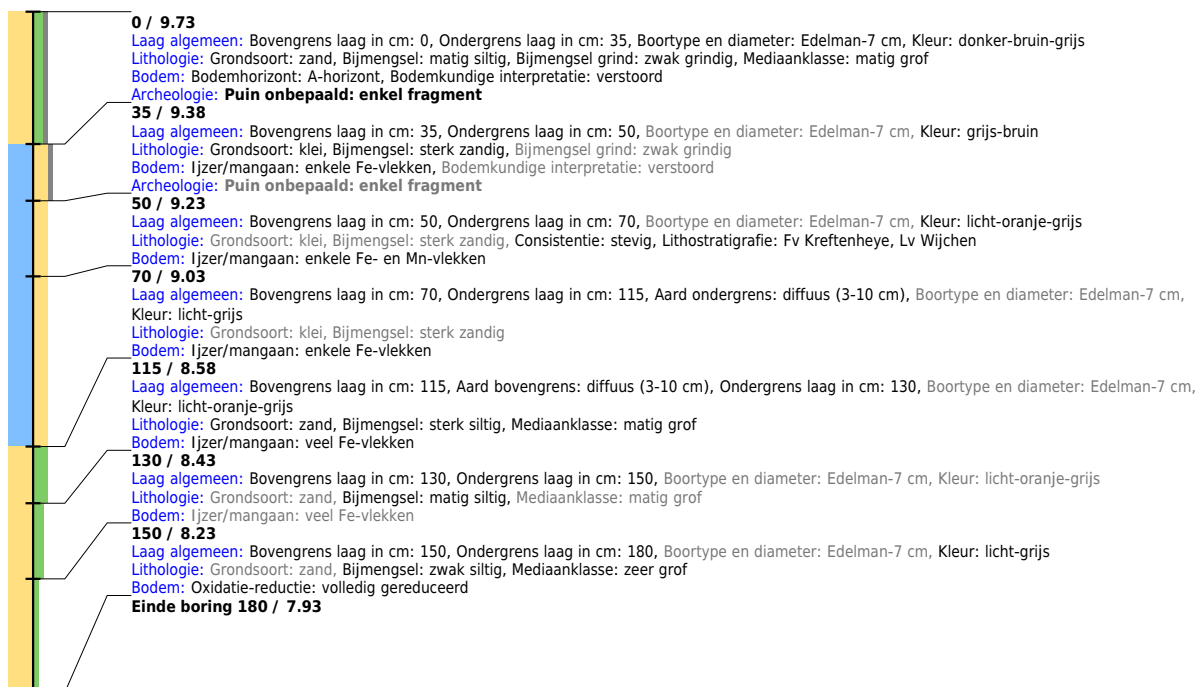
Boring: 2424_35

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 35, Beschrijver(s): [5.1.2e](#), Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 180, Grondwaterstand: 180
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184722.573, Y-coördinaat in meters: 415442.939, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.796, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk
Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



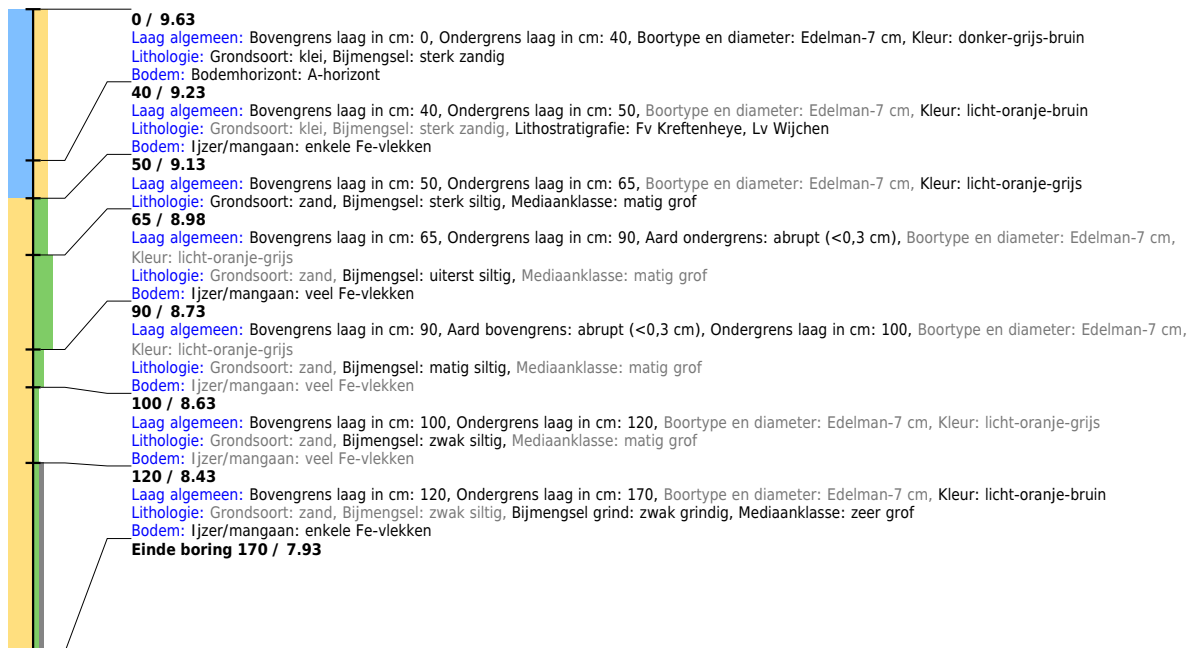
Boring: 2424_36

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 36, Beschrijver(s): [S.1.2e](#), Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 180, Grondwaterstand: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184790.218, Y-coördinaat in meters: 415400.936, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.732, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk
Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_37

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 37, Beschrijver(s): [S.1.2e](#), Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170, Grondwaterstand: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184765.788, Y-coördinaat in meters: 415359.504, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.634, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk
Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV
Kop opmerking: Opmerking: voetbalveldje



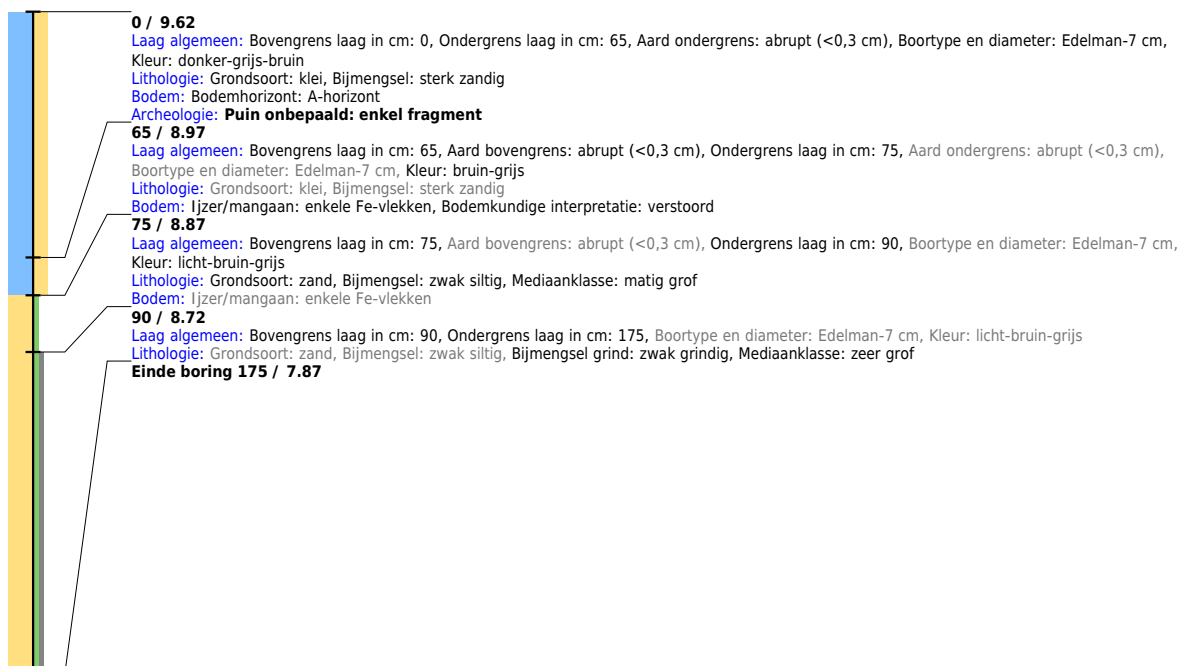
Boring: 2424_38

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 38, Beschrijver(s): **5.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 175, Grondwaterstand: 150

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184745.583, Y-coördinaat in meters: 415316.102, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.617, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_39

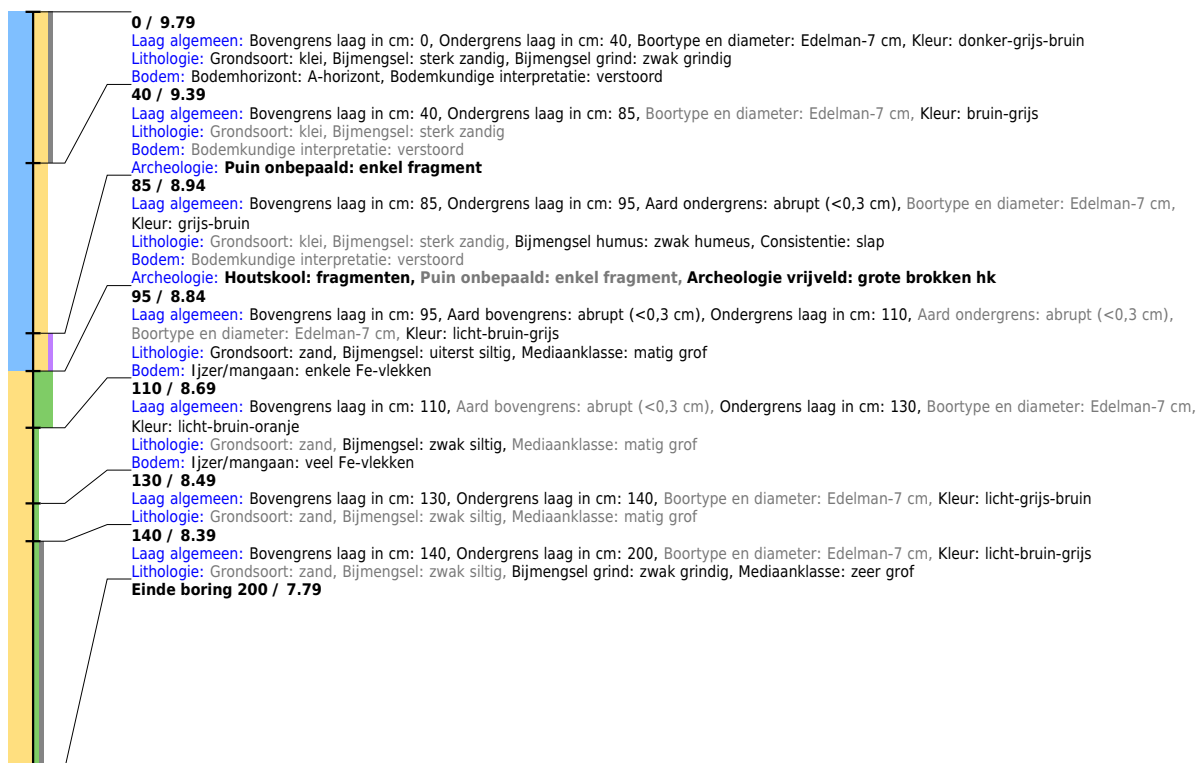
Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 39, Beschrijver(s): **5.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 150

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184705.642, Y-coördinaat in meters: 415308.845, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.789, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV

Kop opmerking: Opmerking: 3 keer geboord/ recent verstoord



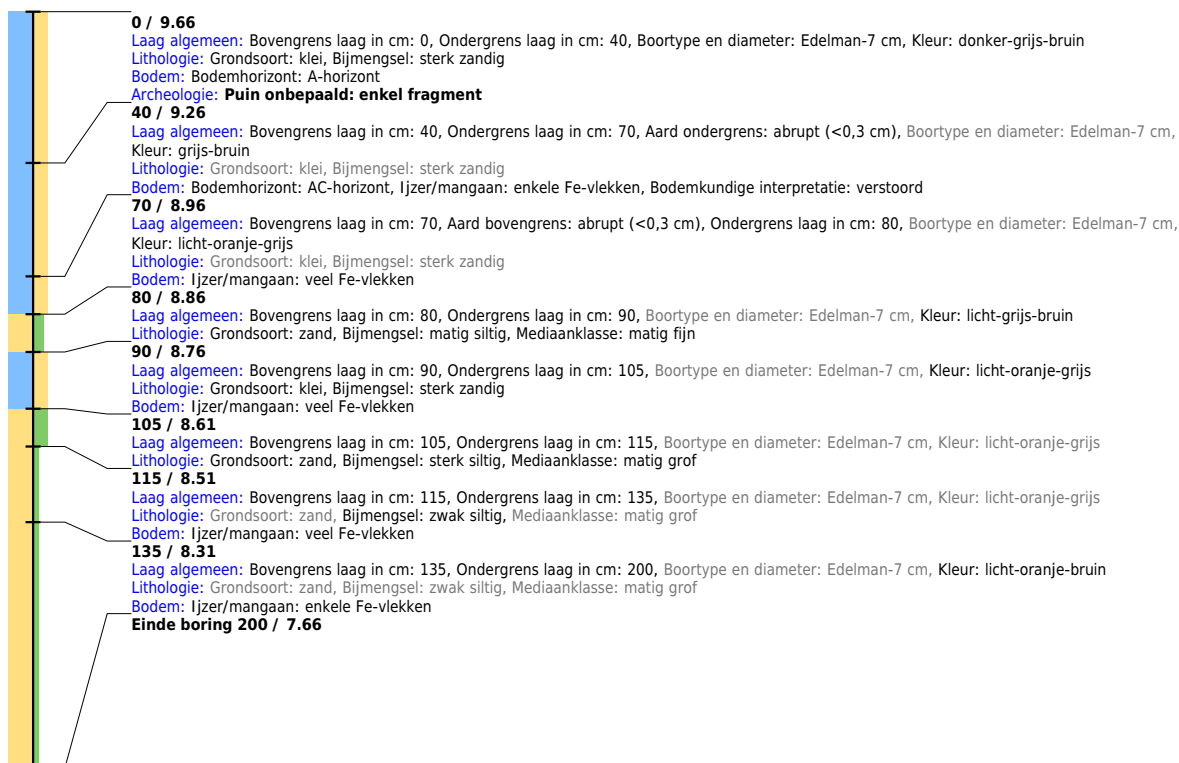
Boring: 2424_40

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 40, Beschrijver(s): **5.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 160

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184765.055, Y-coördinaat in meters: 415284.704, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.661, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

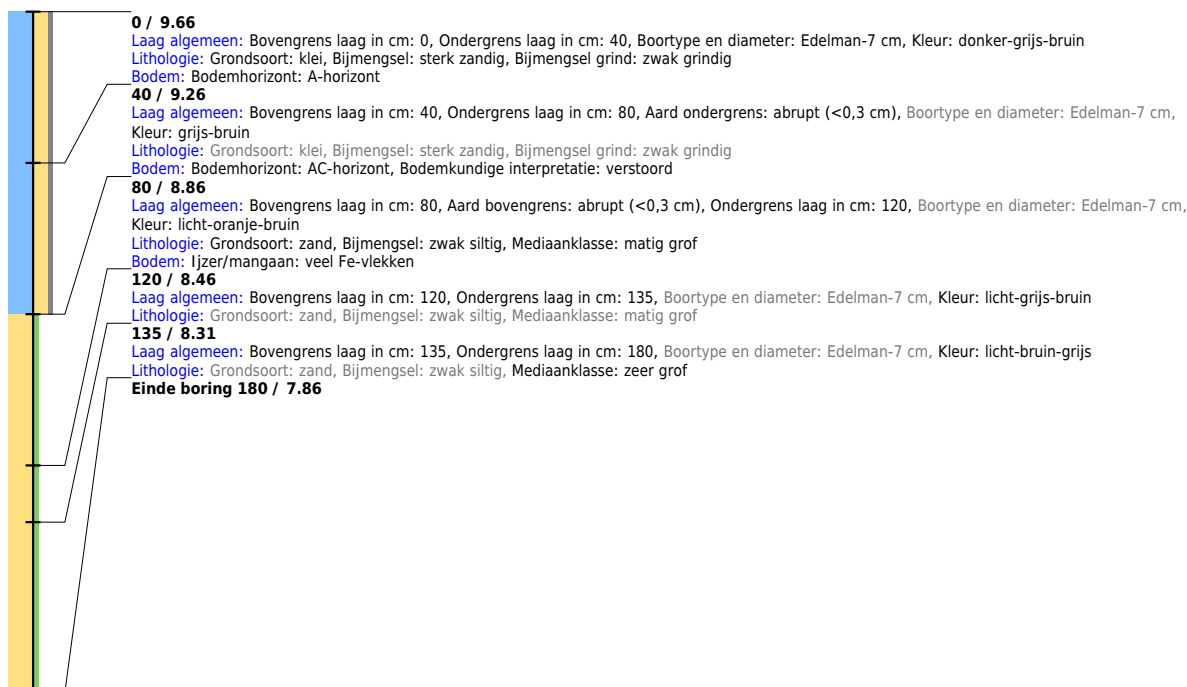
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



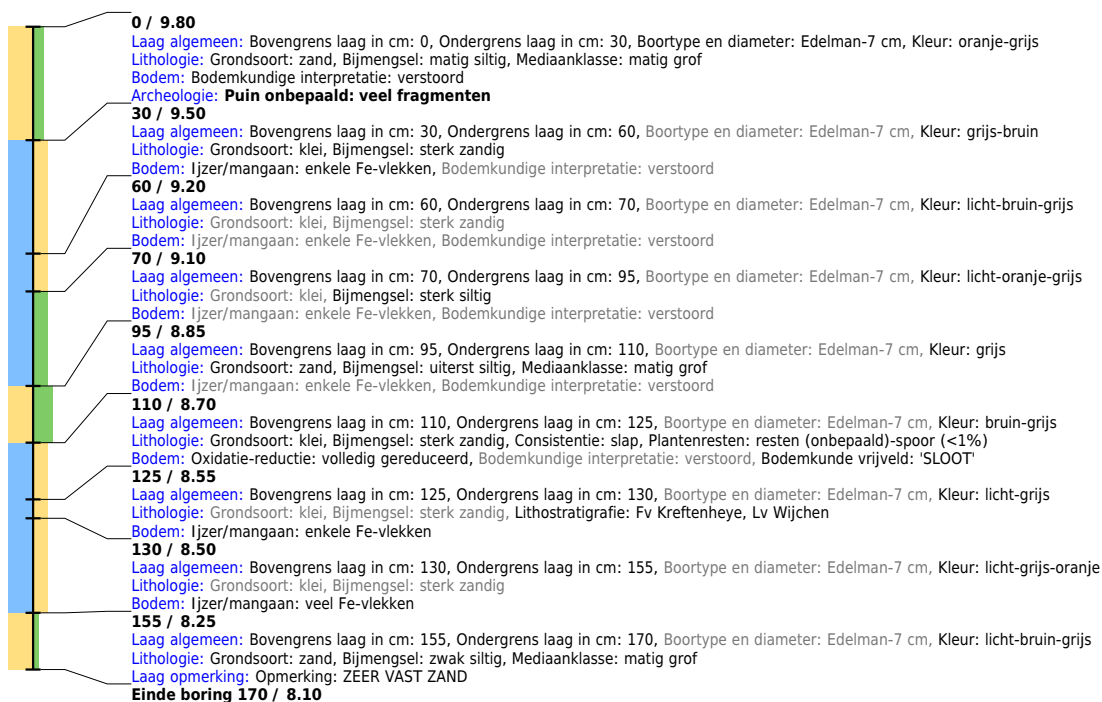
Boring: 2424_41

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 41, Beschrijver(s): [S.1.2e](#), Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 180, Grondwaterstand: 180
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184752.404, Y-coördinaat in meters: 415343.302, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.656, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk
Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_42

Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 42, Beschrijver(s): [S.1.2e](#), Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170, Grondwaterstand: 180
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184770.875, Y-coördinaat in meters: 415386.808, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.797, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk
Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2424_43

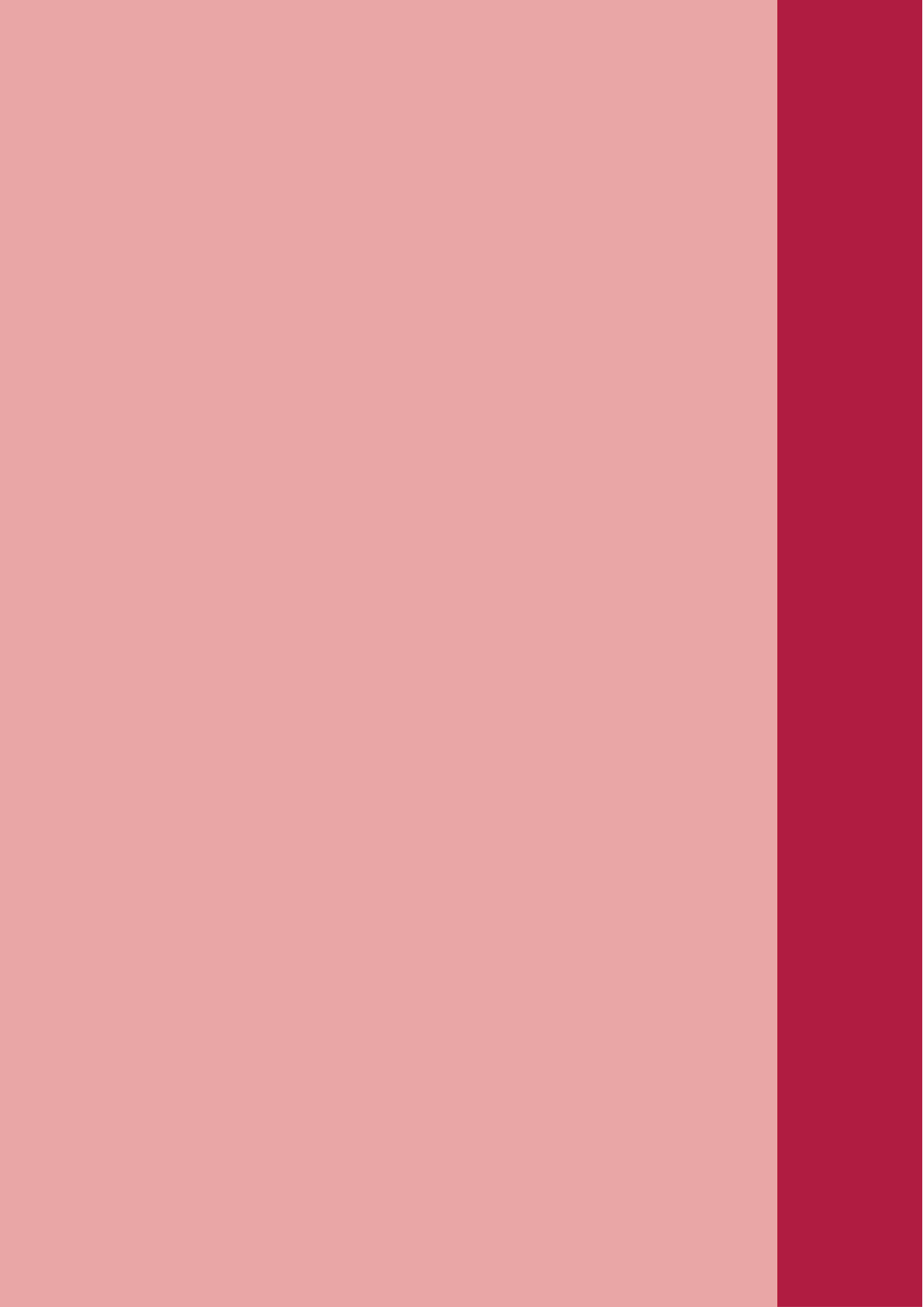
Kop algemeen: Projectcode: 2424, Boornummer: 43, Beschrijver(s): **S.1.2e**, Datum: 06-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 270, Grondwaterstand: 170

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 184695.295, Y-coördinaat in meters: 415512.542, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.662, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk

Uitvoering: Opdrachtgever: Derks Advies, Uitvoerder: ARCHOL BV





Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 9, 10, 12, 27, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74