

Plangebied Entree Zuid (PDC-locatie) Odijk, gemeente Bunnik

Een archeologisch verkennend booronderzoek



Colofon

Archol Rapport 852

Titel: Plangebied Entree Zuid (PDC-locatie) Odijk, gemeente Bunnik

Ondertitel: Een archeologisch verkennend booronderzoek

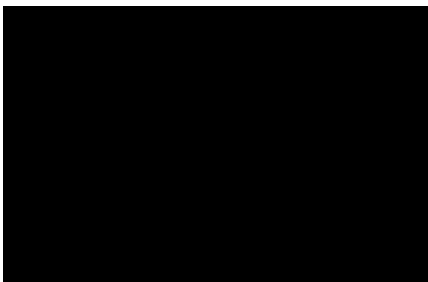
Projectleiding: drs. [REDACTED]

Auteur: drs. [REDACTED] MSc

Tekstredactie: drs. [REDACTED]

Beeldmateriaal: [REDACTED]

Autorisatie Sr archeoloog: drs. [REDACTED]



ISSN 1569-2396



Inhoud

Colofon	1
Inhoud	2
Samenvatting	3
1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding en doelstelling	4
1.2 Plangebied, huidig en toekomstig gebruik	5
1.3 Onderzoeksopzet en organisatie	7
2 Paleogeografische situering van het plangebied & archeologische verwachting	9
2.1 Regionale paleogeografische ontwikkelingen	9
2.2 Landschappelijke kenmerken plangebied	9
2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting	12
3 Verkennend en karterend booronderzoek	13
3.1 Doel en vraagstellingen	13
3.2 Methodiek	13
3.3 Resultaten	15
4 Conclusie	20
4.1 Conclusie	20
4.2 Selectie-advies	20
Literatuur	22
Figurenlijst	23
Tabellenlijst	23
Bijlage 1 Boorkolommen	24

Samenvatting

In opdracht van Van Wanrooij Projectontwikkeling heeft Archol een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd in het plangebied Entree Zuid (PDC-locatie) te Odijk, gemeente Bunnik. Aanleiding voor het onderzoek is de geplande ontwikkeling van een nieuwe woonwijk op deze locatie. Hierbij dient rekening gehouden te worden met mogelijk aanwezige archeologische waarden. Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan van de gemeente Bunnik en heeft een dubbelstemmige Waarde – Archeologie 3. Dit houdt in dat bij bodemingrepen groter dan 500 m² of dieper dan 0,50 m onder maaiveld een archeologisch vooronderzoek dient uitgevoerd te worden. Te voorzien is dat voor de aanleg van de wijk deze grenswaarden overschreden zullen worden. Doel van het verkennend booronderzoek is het toetsen en nuanceren van de archeologische verwachtingen zoals deze op basis van een eerder uitgevoerde bureaustudie zijn vastgesteld.

Het verkennend booronderzoek heeft een duidelijk beeld opgeleverd van de paleolandschappelijke opbouw van het plangebied. Het westelijke deel van het plangebied wordt bepaald door een restgeul uit de vroege ijzertijd, waarvan de ligging precies aansluit op de eerder vastgestelde restgeul in het noordwestelijk aangrenzend onderzoeksgebied Kersenweide. Het centrale en oostelijke deel van het plangebied maakt deel uit van de zandige kronkelwaard van deze restgeul. Uit de landschappelijke analyse kan worden geconcludeerd dat de archeologische verwachting zich concentreert tot de kronkelwaard. Op dezelfde kronkelwaard zijn juist ten noordwesten van het plangebied tijdens proefsleuven concentraties sporen en vondsten uit de Romeinse tijd aangetroffen. Deze sporen vangen direct onder de bouwvoor aan en het vondstmateriaal bevindt zich deels aan het maaiveld. Er is geen sprake van een latere afdekking met jongere afzettingen en mogelijke archeologische sporen zijn direct onder de geroerde toplaag te verwachten. De absoluut hoge ligging van de kronkelwaard in combinatie met de nabije ligging van de Romeinse en vroegmiddeleeuwse Rijngeul juist ten zuiden hiervan, geeft aanleiding om voor de kronkelwaard uit te gaan van een (zeer) hoge archeologische verwachting. Het gaat dan om nederzettingssporen en daaraan gerelateerde off-site sporen van menselijke activiteiten. Ter hoogte van de restgeul daarentegen kan worden uitgegaan van een lage verwachting op het aantreffen van nederzettingssporen. De relatief lage ligging maakte deze zone ongeschikt voor bewoning. Wel kunnen verkavelingssporen verwacht worden, en van landgebruik en andere off-site activiteiten.

Voor een aanzienlijk deel van het potentieel oppervlak met een hoge archeologische verwachting (de kronkelwaard) is sprake van een diepe bodemverstoring ten opzichte van het te verwachten archeologische niveau. Dat geldt in ieder geval voor de bebouwde oppervlakken waar sprake is van diepe kruipruimtes en gedeeltelijke onderkeldering. Daarnaast is lokaal sprake van een afgegraven terreindeel en van zones met diepe bodemverstoringen als gevolg van o.a. een hoge dichtheid aan kabels en leidingen. Van de resterende zones van de kronkelwaard geldt dat de verstoringsdiepte sterk kan wisselen maar dat zeer diepe bodemverstoringen niet zijn vastgesteld en op basis van beschikbare gegevens ook niet verwacht worden. Het oorspronkelijke archeologische niveau zal zijn opgenomen in de geroerde toplaag maar daaronder kunnen zich nog relevante intacte sporen aandienen.

Voor de restgeulzone wordt geen vervolgonderzoek voorgesteld vanwege de lage kans op het aantreffen van relevante archeologische resten. Hetzelfde geldt voor de zones met diepe bodemverstoringen waaronder de bebouwde oppervlakken. Voor de redelijk intacte delen van de kronkelwaard kan de aanwezigheid van archeologische sporen vooralsnog niet worden uitgesloten. Indien hier bodemingrepen zijn gepland die dieper reiken dan de gemiddelde verstoringsdiepte (70 cm -mv) wordt een archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een karterend proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek is erop gericht de aan- of afwezigheid van relevante archeologische sporen vast te stellen. Deze zone beperkt zich tot het zuidoostelijke deel van het plangebied. Echter indien hier waardevolle archeologische resten worden aangetroffen, kan een uitbreiding naar de restgeulzone en bebouwde oppervlakken worden overwogen. Dit in verband met de kartering van off-site sporen (restgeul) en eventueel resterende diepe grondsporen (bebouwde oppervlakken).

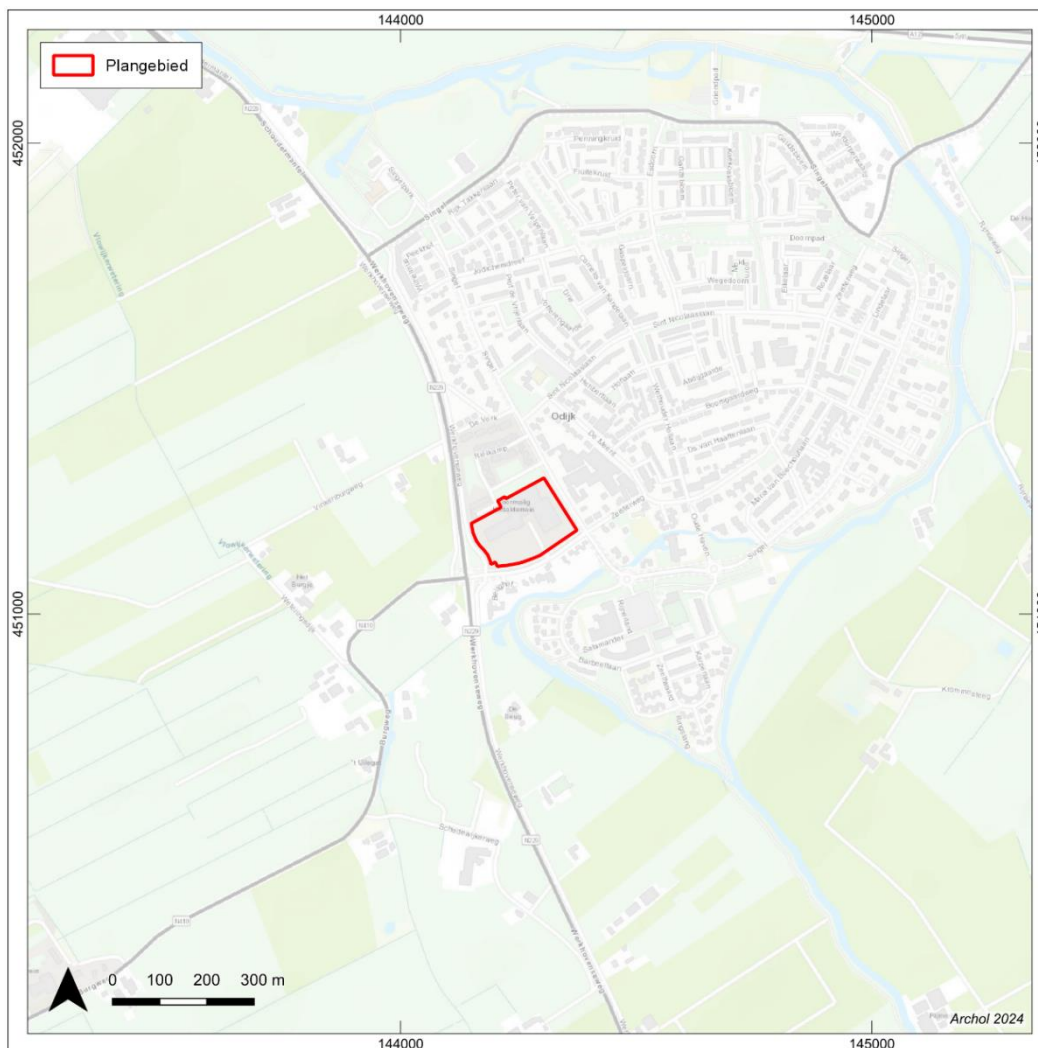
Ondanks dat het booronderzoek met alle zorgvuldigheid is opgesteld, is niet uit te sluiten dat in adviesgebieden zonder vervolgonderzoek, toch archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Indien er bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan dient hiervan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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Van Wanrooij Projectontwikkeling heeft Archol een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd in het plangebied Entree Zuid (PDC-locatie) te Odijk, gemeente Bunnik (Figuur 1.1). Aanleiding voor het onderzoek is de geplande ontwikkeling van een nieuwe woonwijk op deze locatie. Hierbij dient rekening gehouden te worden met mogelijk aanwezige archeologische waarden. Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan van de gemeente Bunnik en heeft een dubbelstemmige Waarde – Archeologie 3. Dit houdt in dat bij bodemingrepen groter dan 500 m² of dieper dan 0,50 m onder maaiveld een archeologisch vooronderzoek dient uitgevoerd te worden. Te voorzien is dat voor de aanleg van de wijk deze grenswaarden overschreden zullen worden.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of de werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden. Het reeds uitgevoerde bureauonderzoek is erop gericht een specifiek verwachtingsmodel voor het terrein op te stellen met de bekende en verwachte archeologische waarden.¹ Met een verkennend booronderzoek (IVO-o) wordt deze verwachting in het veld getoetst. Op basis hiervan volgt een advies over de noodzaak van vervolgonderzoek. Onderhavig rapport heeft betrekking op de bevindingen van het verkennend booronderzoek dat is uitgevoerd op 28 oktober 2024.



Figuur 1.1 Ligging plangebied (bron: ESRI).

¹ Bente 2024.

1.2 Plangebied, huidig en toekomstig gebruik

Het plangebied ligt ten zuidwesten van de historische kern van Odijk tussen de Provinciale weg (N229), de Zeisterweg en de Singel (Figuur 1.2). Aan de noordwestzijde is inmiddels de wijk De Rietkamp aangelegd. De kantoorgebouwen op het terrein zijn momenteel in gebruik als Politie Diensten Centrum (PDC). Behalve uit kantoorgebouwen, bestaat de huidige terreininrichting uit erfverharding, parkeerplaatsen, gazon en plantsoen. Er bevindt zich een kelder onder het middelste noordoost gelegen kantoorpand (Figuur 1.4). Het pand is in de jaren '70 gebouwd en was het hoofdkantoor van Kodak. Het plan bestaat uit het volledig slopen van bestaande gebouwen, waarna er woningen zullen worden gebouwd, deels in de vorm van appartementencomplexen, deels grondgebonden woningen (Figuur 1.5).



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



Figuur 1.3 Indruk van het plangebied (zuidelijk deel) dat wordt gedomineerd door een groot parkeerterrein.



Figuur 1.4 Oostelijke ingang naar volledige onderkeldering van een van gebouwen.



Figuur 1.5 Stedenbouwkundige inrichtingsschets van het bouwplan (bron: INBO; uit Bente 2024, p. 8)

1.3 Onderzoekopzet 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 2024 opgegaan 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 samenvatting van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek en een rapportage van het inventariserend veldonderzoek (IVO-o). Het bureauonderzoek behelst een analyse 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. Op basis van de resultaten kan het bevoegd gezag een beslissing nemen ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek.

Soort onderzoek:	Verkennend booronderzoek (IVO-o)
Projectnaam:	Entree Zuid (PDC-locatie)
Archolprojectcode:	2459
Archis-zaaknummer:	5656355100
Opdrachtgever:	Van Wanrooij Projectontwikkeling (contactpersoon: dhr. ██████████)
Directievoering:	Crevasse Advies (contactpersoon: dhr. ██████████)
Bevoegd gezag:	Gemeente Bunnik
Uitvoerder:	Archeologisch Onderzoek Leiden bv (contactpersoon: dhr. ██████████)
Periode van uitvoering veldwerk:	28 oktober 2024
Rapport gereed:	08 november 2024

Versie:	1.0 (concept)
Status:	Goedgekeurd ja/nee
Provincie:	Utrecht
Gemeente:	Bunnik
Plaats:	Odijk
Toponiem:	Entree Zuid
Coördinaten gebied:	X = 144.256 / Y = 451.188
Oppervlakte plan- of onderzoeksgebied:	Ca. 2,4 ha
Huidig grondgebruik:	Bebouwing, verharding (parkeerplaatsen/wegen)
Beheer en plaats van documentatie en vondsten:	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Provincie Utrecht

Tabel 1-1 Administratieve gegevens.

2 Paleogeografische situering van het plangebied & archeologische verwachting

2.1 Regionale paleogeografische ontwikkelingen

Het plangebied ligt in het stroomgebied van de Kromme Rijn die hier actief was tussen ca. 4500 v.Chr. en de uiteindelijk afdamming van de laatste stroomdraad van deze Rijntak in 1122 n. Chr. bij Wijk-bij-Duurstede Binnen deze lange periode van activiteit verplaatste de rivierbedding zich over een ca. 5 km breed gebied, waarin drie hoofdfasen worden onderscheiden (Figuur 2.1). De oudste fase betreft de Werkhoven-stroomgordel.² Deze stroomgordel was actief van ca. 4500 tot 1700 v.Chr. Vervolgens heeft de Rijnmeander zich iets naar het westen verplaatst en is de Houten stroomgordel tot ontwikkeling gekomen. Deze was actief tussen ca. 2200 tot 200 v.Chr. Tot slot heeft het systeem zich naar het oosten verplaatst en is de Kromme Rijn stroomgordel gevormd. Deze was actief tussen ca. 1200 v.Chr. en 1122 n.Chr. De activiteit nam tijdens deze laatste fase al sterk af met het ontstaan van de Lek bij Wijk-bij-Duurstede rond het in de eerste eeuwen na het begin van de jaartelling. Als gevolg van deze nieuwe Rijntak nam het debiet van de Kromme Rijn sterk af, waardoor de rivier kon verzanden. De activiteit van de rivier concentreerde vanaf dan tot een sterk meanderende smalle zone binnen de brede meandergordel. Alleen bij hoge waterstanden kreeg de rivier een nieuwe impuls, waarbij de geul zich nog iets kon verplaatsen en zich nieuwe crevassegeulen konden vormen. Deze dynamiek nam in de loop van de vroege middeleeuwen sterk af. Het plangebied ligt op het gedeelte van de Kromme Rijn stroomgordel, dat actief was vanaf het midden van de ijzertijd (ca. 550 v.Chr.) tot de midden-Romeinse tijd (ca. 200 n.Chr.). De (Kromme) Rijn liep juist ten zuiden en oosten van het plangebied en vormde in de Romeinse tijd de grens (Limes) van het Romeinse rijk. De restgeul is thans nog in het landschap als watervoerende sterk meanderende restgeul herkenbaar. Het plangebied ligt slechts 100 meter ten noorden van deze restgeul, die hier een grote westwaartse bocht maakt. Pas in de tweede helft van de 19^e eeuw is deze bocht iets oostelijker door middel van de aanleg van een 'kanaal' afgesneden.

2.2 Landschappelijke kenmerken plangebied

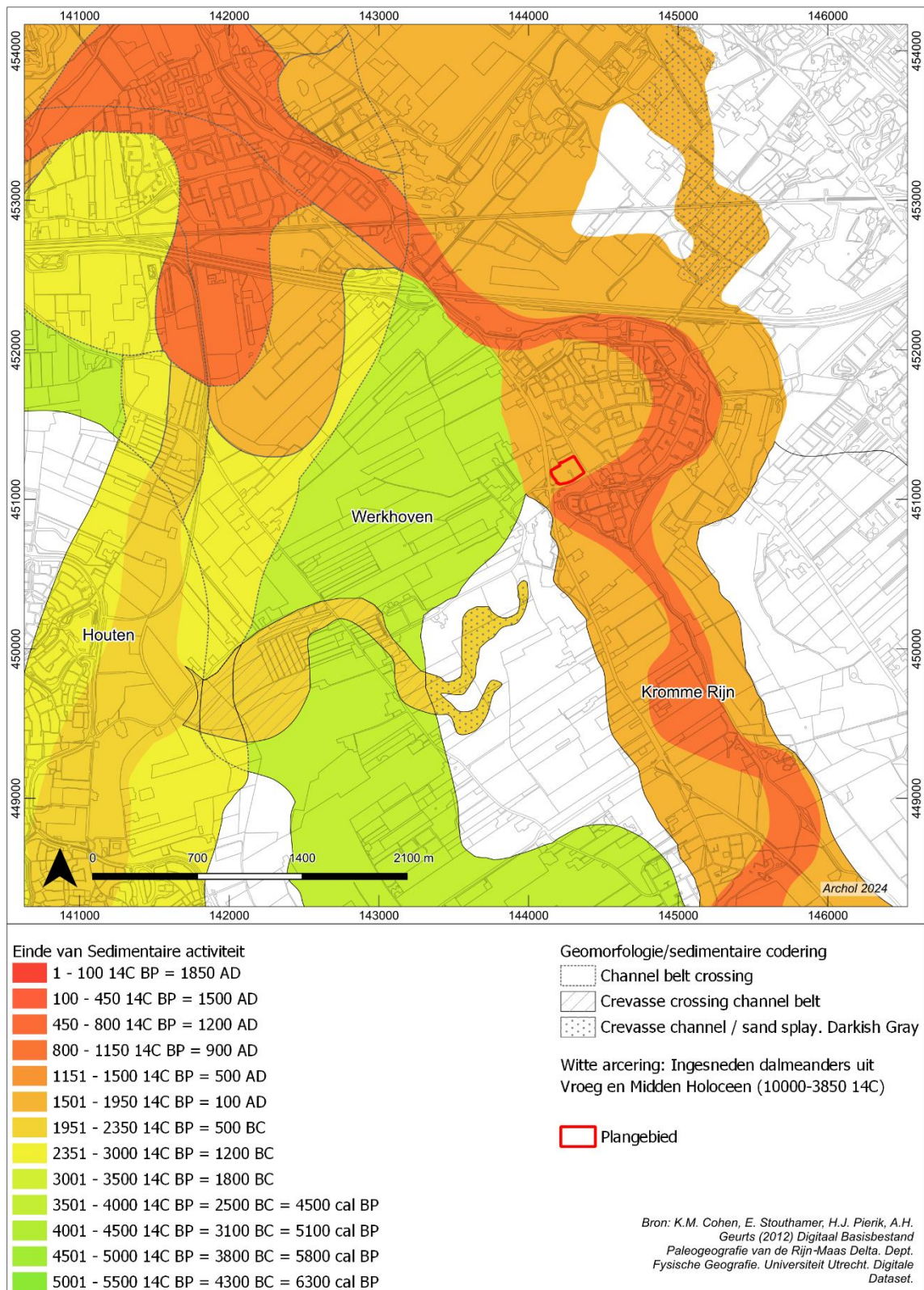
Het plangebied maakte tot 1973 deel uit van het landelijk gebied waarna het werd bebouwd. Op historische topografische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw is het gebied onafgebroken in gebruik als akkerland zuidelijk grenzend aan de Zeisterweg. Juist ten zuiden daarvan bevindt zich de laagte van de vroegmiddeleeuwse restgeul (Figuur 2.2). Morfologisch ligt het plangebied in de erosieve buitenbocht (stootoever) van deze geul. Uit recent archeologisch onderzoek juist ten noordwesten van de Provinciale weg is een duidelijk beeld verkregen van de paleogeografische situatie.³ De bevindingen zijn van betekenis voor het plangebied dat juist ten oosten hiervan ligt. Op basis van onder andere bodemprofielen in proefsleuven en uit boringen, en dateringen aan de hand van archeologische vondsten en ¹⁴C-analyses van organisch materiaal uit restgeulen, is van betreffend onderzoeksgebied en directe omgeving een paleogeografische reconstructie gemaakt (Figuur 2.3). Daaruit kan worden opgemaakt dat onderhavig plangebied in de binnenbocht ligt van een kronkelwaard, die gevormd is in vroege ijzertijd. De restgeul van deze kronkelwaard ligt volgens deze reconstructie juist in het zuidwestelijke deel van het plangebied. De geulvulling wordt gekenmerkt door siltrijke humeuze klei met zandige insluitingen (Figuur 2.4). De top van de zandige basis van de geul ligt op het diepste punt rond 4 m -mv (ca. -2,5 m NAP).

De verkregen dateringen maken duidelijk dat de restgeul ergens in de 8e tot 5e eeuw v.Chr. buiten werking is geraakt en vermoedelijk in korte tijd grotendeels is ingevuld. In de 4e eeuw v.Chr. vormt deze nog slechts een ca. 2 m diepe natte depressie. Het betreft hier een vroege fase van de Kromme Rijn-meander. Nadat deze buiten werking geraakte (8e-4e eeuw v.Chr.), verplaatste de hoofdgeul zich naar de zone ten oosten van het plangebied.

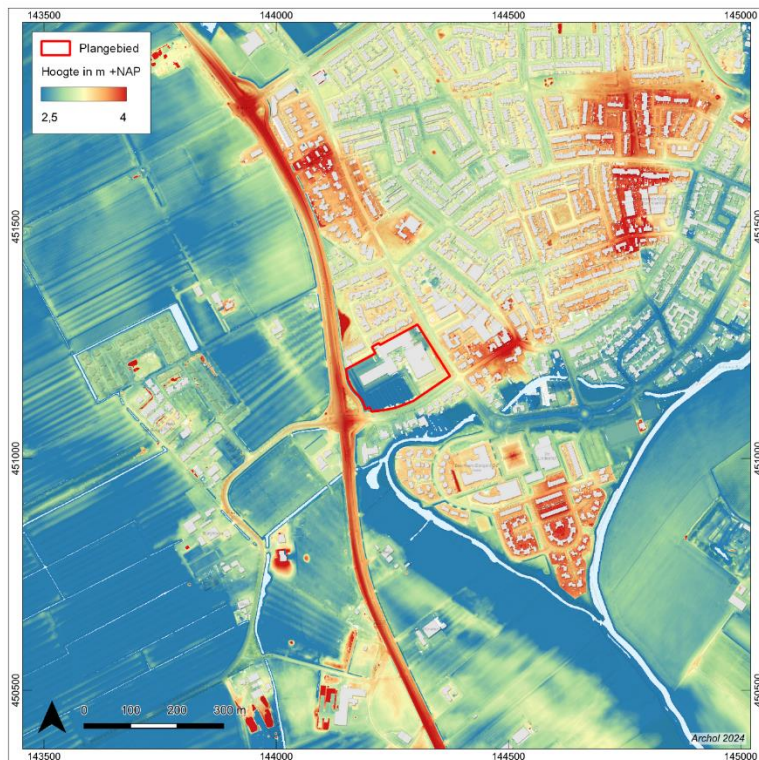
Op de kronkelwaard zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek geen begraven bodems aangetroffen. Deze zijn in de top van de kleiige oeverafzettingen te verwachten en zijn opgenomen in de bouwvoor. Het archeologische niveau bevindt zich op de meeste plaatsen dan ook direct onder de bouwvoor. Alleen in de kronkelwaardgeultjes en andere depressies van de kronkelwaard is plaatselijk in de top van de vulling (tot ca. 20 cm onder de bouwvoor) een vegetatiehorizont aangetroffen. Naar de randen neigt deze horizont in die gevallen naar de bouwvoor. Opvallend is dat binnen de restgeulvulling geen vegetatiehorizont is vastgesteld. Wel zijn hier incidenteel archeologische indicatoren aangetroffen die in het centrale deel van de restgeul tot ca. 1,0 m -mv reiken.

² Cohen *et al.* 2012, Berendsen 1982.

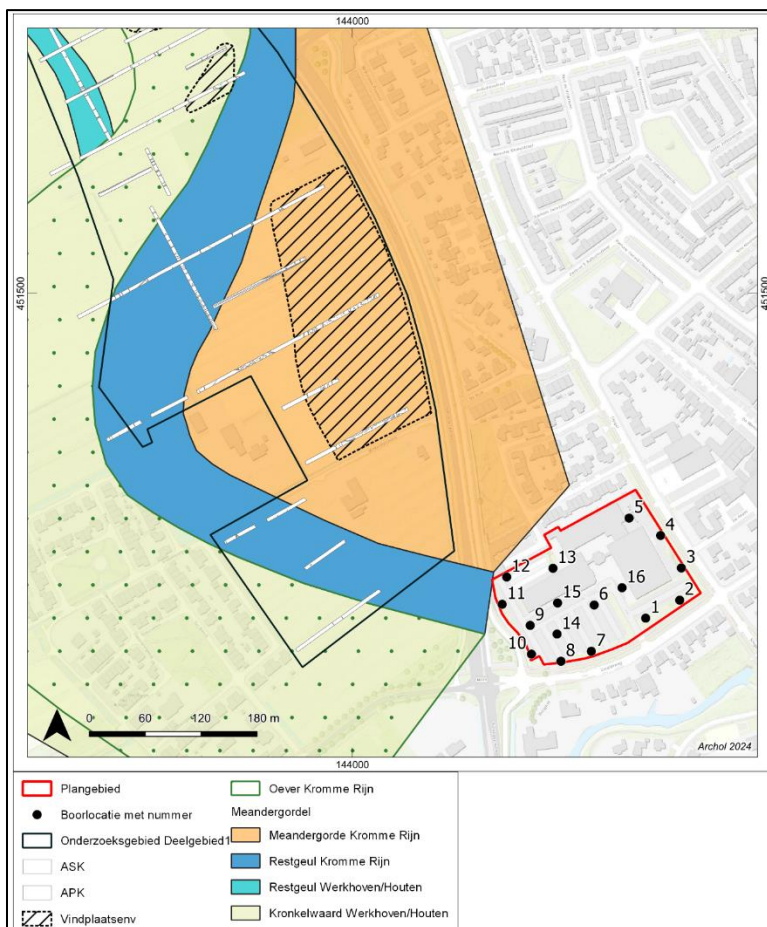
³ Plangebied Kersenweide. Heunks in: Goossens in voorbereiding.



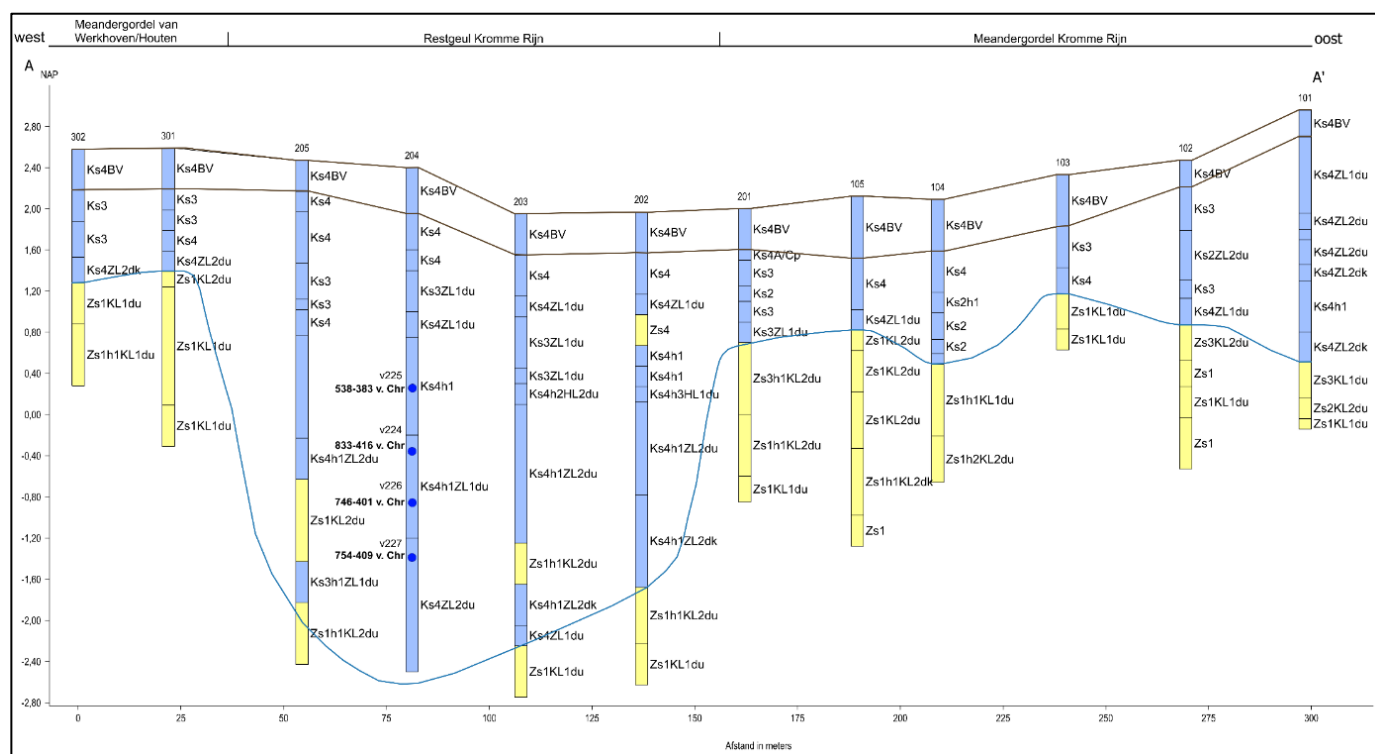
Figuur 2.1 Overzicht van meandergordelfasen ter hoogte van het onderzoeksgebied (rode contour) en ruime omgeving (uit: Cohen *et al.* 2012).



Figuur 2.2 Uitsnede van het AHN₄ (bron: AHN).



Figuur 2.3 Paleogeografische reconstructie van het gebied juiste ten noordwesten van de Provinciale weg. Het plangebied met geplaatste boringen grenst direct zuidoosten hieraan. Bron: Heunks in: Goossens in voorbereiding, H₄.



2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Voor het plangebied geldt een hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten. Gezien de bekende archeologische vindplaatsen in de omgeving van het plangebied en de ligging op de stroomrug van de Kromme Rijn, betreft dit vindplaatsen vanaf de midden ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen. Er zijn geen aanwijzingen dat er bewoning uit de late middeleeuwen of de nieuwe tijd is te verwachten.

Eigenschap	Verwachting
Niveau I; Top van de oeverwalafzettingen	Hoog
Datering	Midden-ijzertijd – vroege middeleeuwen
Complexiteit	Boerderijerven; mogelijk grafvelden met crematiegraven of begravingen; Romeinse infrastructuur (wegen)
Omvang	Van geïsoleerde huiserven tot kleine gehuchten met meerdere gelijktijdige boerderijen; lijnvormige structuren (wegen)
Diepteligging	Direct onder de bouwvoor dan wel op ca. 70 tot 80 cm -mv
Gaafheid en conservering	Onbekend
Uiterlijke kenmerken	Grondsporen, zoals paalkuilen, waterputten, afvalkuilen, crematie- of inhumatiegraven met greppelstructuren, akkergreppels, weggreppels en wegverharding (grind).
Mogelijke verstoringen	In ieder geval onder het onderkelderde deel van de kantoorgebouwen; verder mogelijk recente verstoringen.

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 en 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?
- 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?

3.2 Methodiek

Het onderzoek betreft een booronderzoek verkennende fase 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 verspreid over het plangebied in totaal 16 boringen gezet (Figuur 3.1). De boorlocaties zijn vastgelegd met behulp van het Differential Global Positioning System (DGPS).

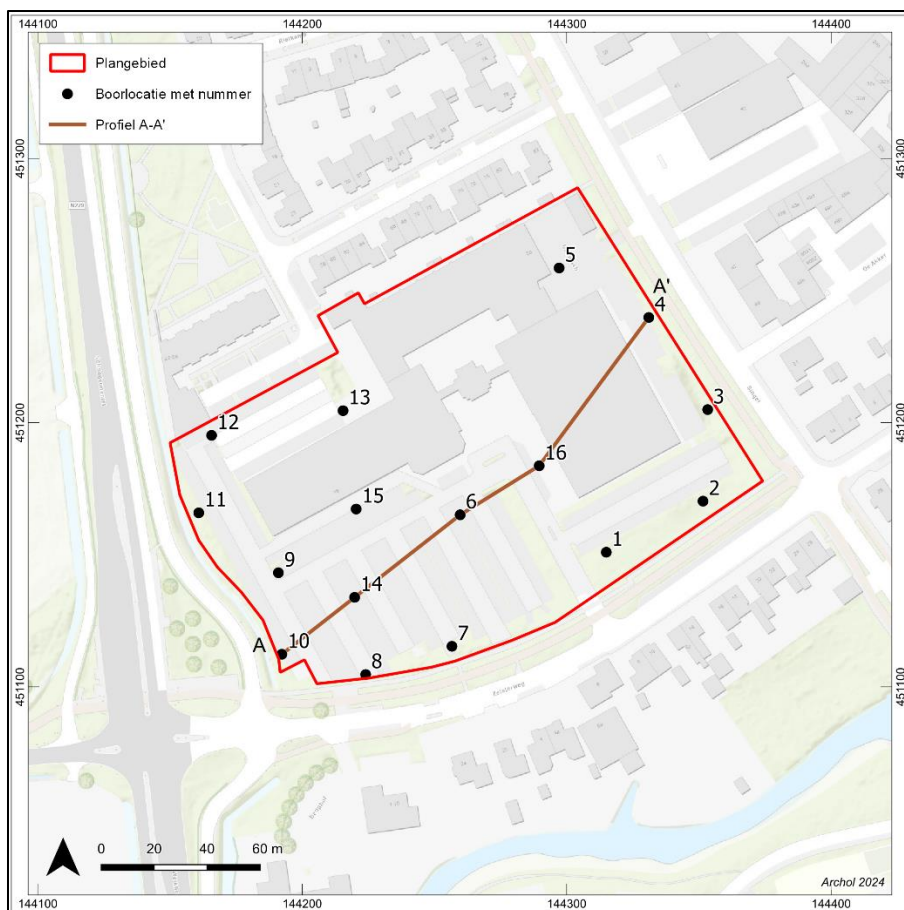
De boringen zijn tot een diepte van tenminste 100 cm - mv uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en waar mogelijk is verder gewerkt met een gutsboor met een diameter van 3 cm. De gemiddelde boordiepte bedraagt 2,5 meter waarmee voldoende bodemprofiel kon worden beschreven ten behoeve van de lithogenetische (paleolandschappelijke) interpretatie. 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 verkruielen van de boorkern met het blote oog onderzocht op archeologische indicatoren. De boorprofielen zijn als bijlage 1 opgenomen achter in het rapport. Een samenvatting van de boorresultaten is weergegeven in Tabel 3-1

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;
- 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 opsporen van vondstrijke grote vindplaatsen (vnl. nederzettingen).

Het veldwerk is uitgevoerd door [REDACTED] (Sr. fysisch geograaf/ sr. prospector) en [REDACTED] (Jr. prospector).



Figuur 3.1 Boorpuntenkaart.

boornr.	boordiepte (cm -mv)	maaiveldhoogte (m +NAP)	verstoringdiepte (cm -mv)	top zand cm-mv	top zand m NAP	lithogenetische interpretatie
1	300	3,20	75-85?	95	2,25	oever-op-bedding (laag)
2	270	3,23	65	90	2,33	oever-op-bedding (hoog)
3	260	3,02	40	60	2,42	oever-op-bedding (hoog)
4	220	3,05	75	95	2,1	oever-op-bedding (hoog)
5	275	2,84	110	110	1,74	zwevend zandpakket (geul)?
6	250	2,41	80	140	1,01	oever-op-bedding (laag)
7	280	2,53	45	>280	>-0,27	restgeul
8	250	2,68	25	>250	>0,18	restgeul
9	240	2,43	60	75	1,71	oever-op-bedding (laag)
10	250	2,57	50	>250	>0,07	restgeul
11	260	2,77	45	220	0,17	kronkelwaardgeultje /restgeul
12	280	2,99	110	>280	>0,09	restgeul
13	200	2,66	200	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
14	280	2,40	50	>280	>-0,40	restgeul
15	300	2,68	50	>300	>-0,32	restgeul
16	275	3,00	70	160	1,4	oever-op-bedding (laag)

Tabel 3-1 Samenvatting boorresultaten.

3.3 Resultaten

Paleolandschappelijke opbouw van het plangebied

Op basis van de lithologische kenmerken van de boorprofielen, gecombineerd met de hoogteligging van de boorlocatie (m NAP), kan een duidelijk onderscheid gemaakt worden in een westelijke zone met (voornamelijk) restgeulprofielen en een oostelijke zone met oever-op-beddingprofielen. Daarbij sluit de zone met restgeulprofielen goed aan op de tijdens eerder onderzoek vastgestelde hoofdrestgeul uit de vroege ijzertijd juist ten noordwesten van het plangebied (Figuur 2.3). De restgeulvulling heeft in beide onderzoeksgebieden vergelijkbare kenmerken, op basis waarvan mag worden uitgegaan van een en dezelfde restgeul. De vulling wordt gedomineerd door kalkrijke ongerijpte zwak humeuze siltrijke klei met veel zandlagen. De top van de zandige basis van de restgeul ligt in het plangebied tenminste dieper dan -0,4 m NAP (>3,0 m -mv) en vermoedelijk nog veel dieper. Afwijkend op het beeld ten opzichte van het noordwestelijk aangrenzende onderzoeksgebied is de structurele aanwezigheid van een zandig pakket in het bovenste deel van de restgeulvulling in onderhavig plangebied. Een plausibele verklaring hiervoor kan zijn dat de toplaag van de restgeul ingevuld moet zijn vanuit de zuidelijk vrijwel aangrenzende buitenbocht van de jongste Romeinse - vroegmiddeleeuwse fase van de Kromme Rijn. Dichtbij de stroomdraad van deze geul kan zandiger sediment in de restgeullaagte zijn afgezet dan op iets grotere afstand daarvan.

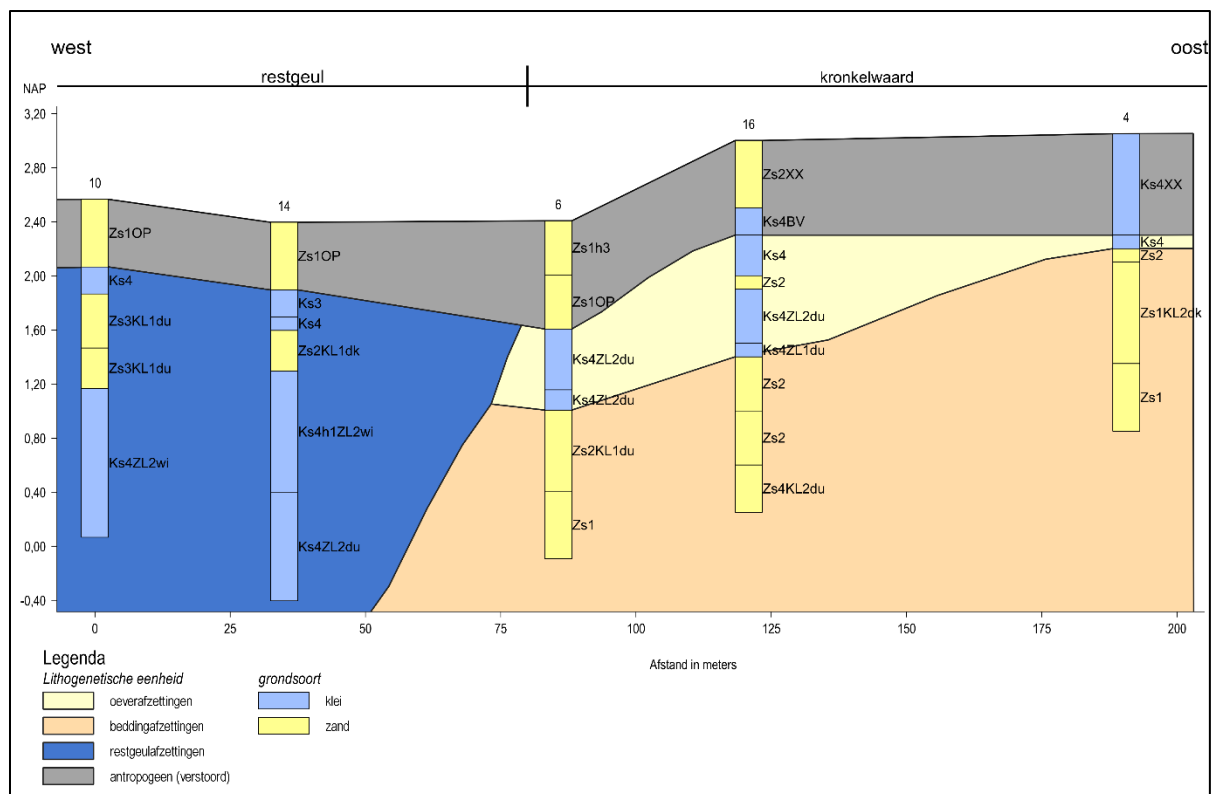
De precieze begrenzing van de restgeul binnen het plangebied is op basis van enkel de profielkenmerken deels nog lastig te geven. Met name de profielopbouw van boring 9 geeft een gecompliceerd beeld. Hier ontbreekt een duidelijk restgeulprofiel en is sprake van een ondiepe ligging van de zandige ondergrond (1,71 m +NAP). De locatie wordt echter aan alle kanten omgeven door restgeulachtige profielen. Mogelijk is sprake van een ondiepe zandbank binnen de context van de restgeul. Oostelijker is de begrenzing wel eenduidig met een uniforme overgang van diepe restgeulprofielen naar profielen met een relatief hoog zandvoorkomen en zonder restgeulkenmerken (Figuur 3.2).

In het oostelijke deel van het plangebied komt de top van het zand steeds verder omhoog tot waarden boven 2,0 m +NAP. Dat zijn absoluut hoge waarden vergeleken met de hoogst aangetroffen zandwaarden in het onderzoeksgebied Kersenweide juist ten noordwesten van de provinciale weg. Dat is van betekenis want het gaat om dezelfde kronkelwaard waar in het onderzoeksgebied Kersenweide concentraties van vondsten en sporen van bewoning zijn vastgesteld uit de Romeinse tijd (Figuur 2.3).⁴ De top van het zand ligt hier rond 1,0 m +NAP, wat de zandhoogten tot boven 2,0 m +NAP in onderhavig plangebied tot een absoluut hoge zone maakt. Gecombineerd met de nabije ligging van de Romeinse en vroegmiddeleeuwse Rijngeul juist ten zuiden hiervan, kan voor deze zone worden uitgegaan van een zeer gunstige natuurlijke ligging en van een (zeer) hoge archeologische verwachting. Het gaat dan om nederzettingssporen en daaraan gerelateerde off-site sporen van menselijke activiteiten.

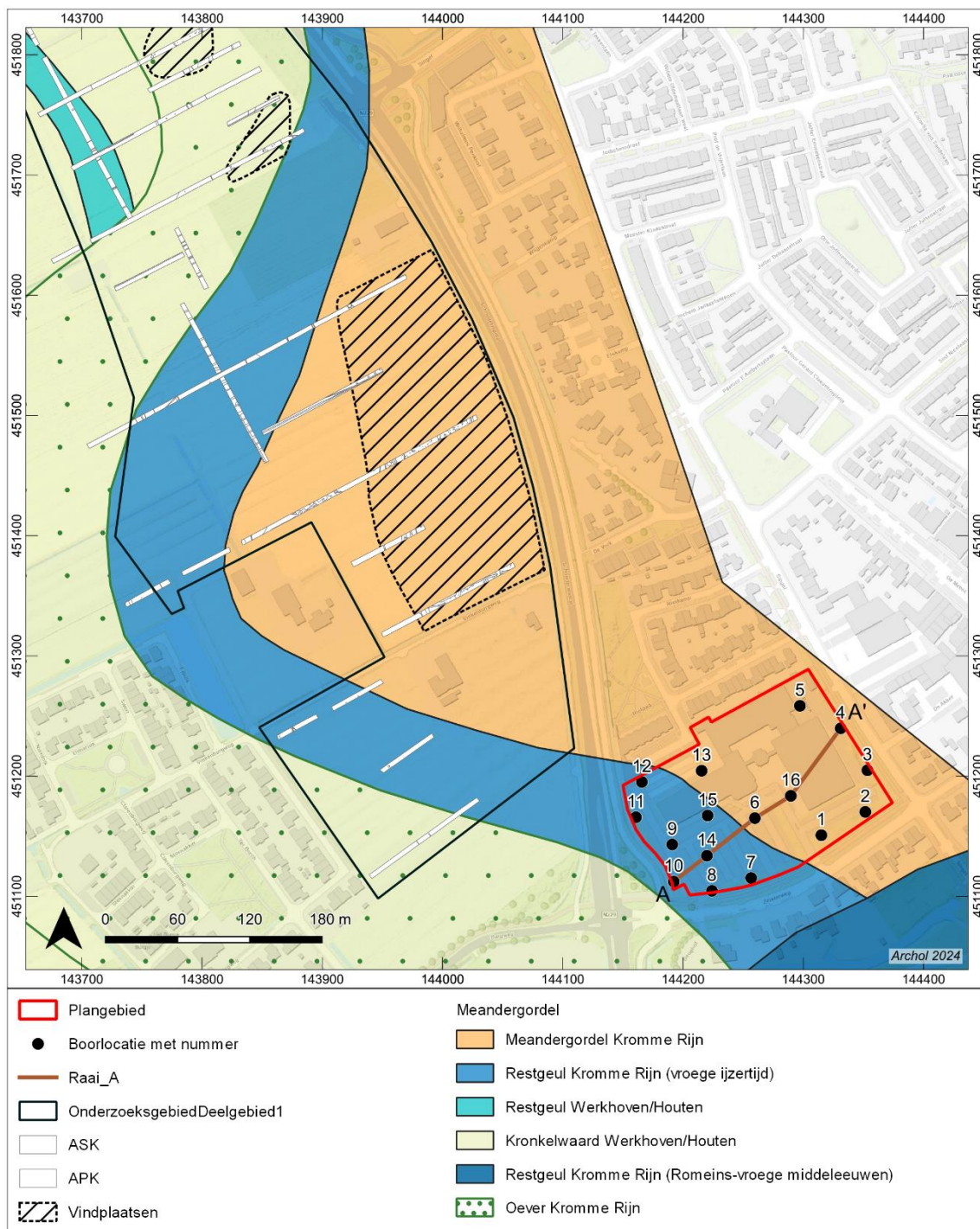
Ter hoogte van de restgeul daarentegen kan worden uitgegaan van een lage verwachting op het aantreffen van nederzettingssporen. De relatief lage ligging maakte deze zone ongeschikt voor bewoning en andere intensieve activiteiten. Dit wordt bevestigd door de onderzoeksresultaten in het onderzoeksgebied Kersenweide. Hier beperken de nederzettingssporen zich tot de kronkelwaard met een zandige ondergrond. De oever van de restgeul vormde een natuurlijke begrenzing van het nederzettingssysteem. In de top van de restgeul kunnen wel verkeeringssporen en andere sporen van landgebruik e.d. verwacht worden.

In de boorprofielen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook ontbreken aanwijzingen voor begraven bodemoppervlakken.

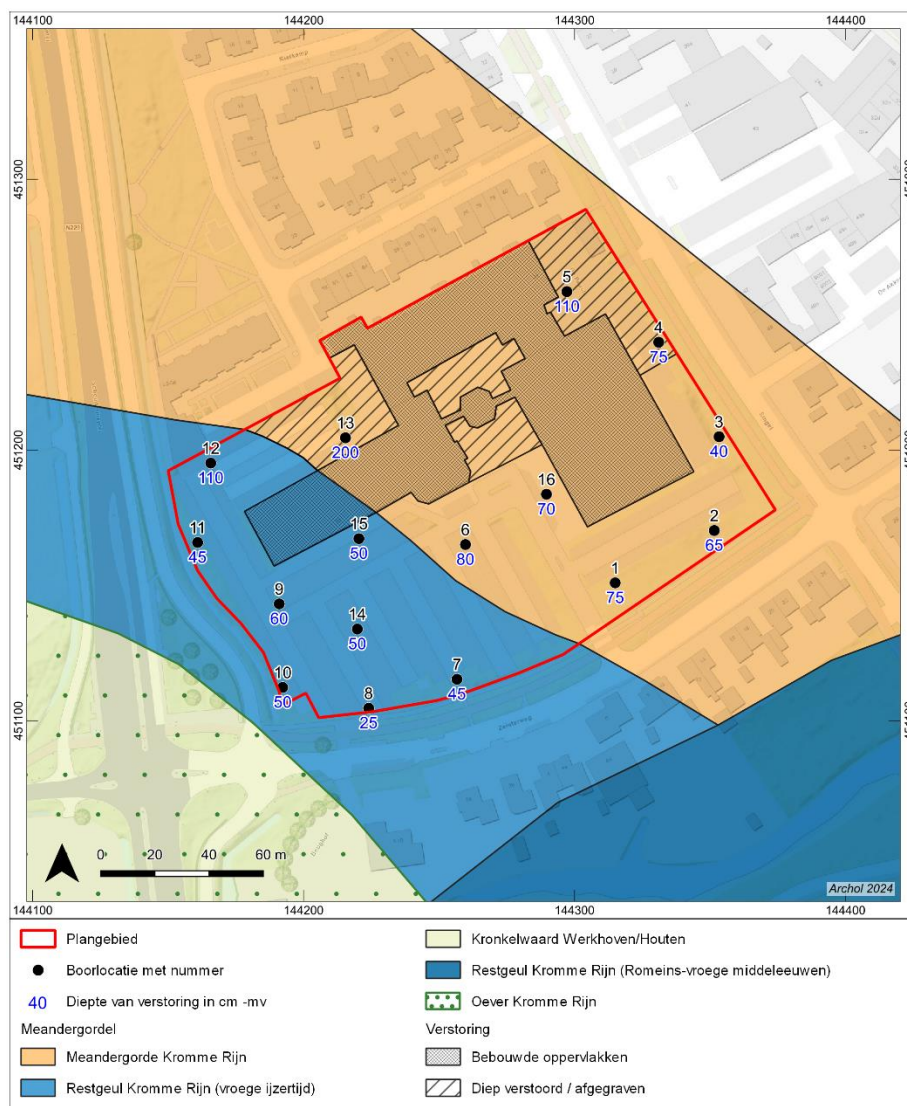
⁴ Goossens in voorbereiding: vindplaats 3. De zuidelijke grens van deze vindplaats ligt ca. 200 meter ten noordwesten van onderhavig plangebied, maar zuidelijk daarvan heeft geen onderzoek plaatsgevonden. Zowel de sporendichtheid als de landschappelijke setting wijzen erop dat de vindplaats in zuidoostelijke richting doorloopt.



Figuur 3.2 Lithogenetische west -oost doorsnede door het plangebied op basis van boorprofielen. Voor ligging van het profiel zie Figuur 3.1.



Figuur 3.3 Uitbreiding van de paleogeografische kaart van eerder uitgevoerd onderzoek ten noordwesten van de provinciale weg naar de contouren van onderhavig plangebied en omgeving. Bron: Heunks in: Goossens in voorbereiding figuur 5.2.



Figuur 3.4 Resultaten booronderzoek met paleogeografische indeling, verstoorde oppervlakken, en diepte van verstoring per boorpunt.

Mate van bodemintactheid

Op de meeste plaatsen is de bodem verstoord tot een diepte rond 50 cm -mv, met enkele uitschieters tot 110 cm -mv. Daaronder is sprake van een intact natuurlijk profiel. Alleen in boring 13 is een tot meer dan 2 meter diep verstoord profiel aangetroffen. Uit de landschappelijke analyse kan worden geconcludeerd dat de kans op het aantreffen van archeologische sporen zich concentreert tot de zone met oever-op-beddingafzettingen buiten de restgeul. Deze zone maakt deel uit van één en dezelfde kronkelwaard waarop in het onderzoeksgebied Kersenweide ten noordwesten van onderhavig plangebied Romeinse vondsten en sporen zijn aangetroffen.⁵ Daar vangen de sporen direct onder de bouwvoor aan en werd het vondstmateriaal aan het maaiveld vastgesteld. Er was dus geen sprake van een latere afdekking met jongere afzettingen. Uitgaand van een nog ca. 1 meter hogere ligging van de top van het zand in onderhavig plangebied, zal er hier al helemaal geen sprake zijn van latere natuurlijke afdekking. Er is dus sprake van één archeologisch niveau waarvan de sporen direct onder de geroerde toplaag te verwachten zijn.

Hoewel het oppervlaktereliëf deels onnatuurlijk oogt met abrupte overgangen en mogelijk deels afgevlakte en/of opgehoogde delen, laten de boorprofielen tegelijkertijd zien dat het huidige reliëf op hoofdlijnen is geënt op de natuurlijke situatie (Figuur 2.2). De top van de zandige ondergrond is daarbij bepalend. Ter hoogte van de restgeul (westelijk) ligt het maaiveld het laagst en ter hoogte van de zandige kronkelwaard (oostelijk) ligt het maaiveld het hoogst. Diverse profielen op

⁵ Goossens in voorbereiding.

de hoog gelegen kronkelwaard laten zien dat de top op veel plaatsen weliswaar tot wisselende diepte is verstoord, maar tevens dat er geen of nauwelijks sprake is van ophoging. Zo vangt het intacte profiel ter hoogte van boring 3 (maaiveld 3,0 m +NAP) reeds aan op een diepte van 40 cm -mv.

Hiervan uitgaand geldt voor een aanzienlijk deel van het potentieel oppervlak met een hoge archeologische verwachting (de kronkelwaard) dat de bodem diep verstoord is ten opzichte van het te verwachten archeologische niveau. Dat geldt in ieder geval voor het gebouw dat vlakdekkend onderkelderd is, maar ook voor de overige gebouwen waar overal sprake is van een kruipruimte met een hoogte van 80 tot 90 cm met daaronder een zandige invulling.⁶ Bovendien betreft het grote gebouwen met zware funderingen. Daarnaast toont het meest noordoostelijke deel van het plangebied een onnatuurlijk oppervlaktereliëf met een circa 50 cm lagere ligging dan de omgeving (Figuur 2.2). Samen met de hier vastgestelde verstoringsdiepte van 110 cm -mv (boring 5) mag ook hier worden uitgegaan van een vlakdekkende diepe verstoring van het natuurlijke profiel. Tot slot kan voor zones met een hoge dichtheid aan kabels en leidingen worden uitgegaan van een diepe bodemverstoring. Deels wordt dat bevestigd door de boorprofielen (boring 13).

Van de resterende zones van de kronkelwaard geldt dat de verstoringsdiepte sterk kan wisselen maar dat zeer diepe bodemverstoringen niet zijn vastgesteld en op basis van beschikbare gegevens ook niet verwacht worden. Het oorspronkelijke archeologische niveau zal zijn opgenomen in de geroerde toplaag maar daaronder kunnen zich nog relevante intacte sporen aandienen.

Ter hoogte van de restgeulzone zijn vergelijkbaar wisselende verstoringsdieptes vastgesteld zonder aanwijzingen voor zeer diepe bodemverstoringen. Zoals beredeneerd is hier echter een lage kans op het aantreffen van relevante archeologisch sporen.

Op basis van de veldbevindingen kan de archeologische verwachting als volgt worden bijgesteld (Tabel 3-2):

Eigenschap	Verwachting
<i>Kronkelwaard: top van de oeverwalafzettingen</i>	<i>Hoog</i>
Datering	Midden-ijzertijd – vroege middeleeuwen
Complexiteit	Boerderijerven; mogelijk grafvelden met crematiegraven of begravingen; Romeinse infrastructuur (wegen)
Omvang	Van geïsoleerde huiserven tot kleine gehuchten met meerdere gelijktijdige boerderijen; lijnvormige structuren (wegen)
Diepteligging	Direct onder de geroerde toplaag vanaf ca. 40-75 cm onder het maaiveld
Gaafheid en conservering	Matig
Locatie	Centraal en oostelijk deel van het plangebied buiten bebouwde en anderszins vlakdekkend dieper verstoorde oppervlakken.
Uiterlijke kenmerken	Grondsporen, zoals paalkuilen, waterputten, afvalkuilen, crematie- of inhumatiegraven met greppelstructuren, akkergreppels, weggreppels en wegverharding (grind) en alle soorten mobilia.
Mogelijke verstoringen	Boomwortels, kabel- en leidingsleuven, en overige recente lineaire verstoringen en puntverstoringen.
<i>Restgeul</i>	<i>Laag</i>
Datering	Midden-ijzertijd – vroege middeleeuwen
Complexiteit	Sporen van landgebruik, verkaveling en andere off-site activiteiten.
Diepteligging	Direct onder de geroerde toplaag vanaf ca. 40-75 cm onder het maaiveld
Gaafheid en conservering	Matig tot goed
Locatie	Westelijk deel van het plangebied buiten bebouwde en anderszins vlakdekkend dieper verstoorde oppervlakken
Uiterlijke kenmerken	Grondsporen (greppels) en alle soorten mobilia.
Mogelijke verstoringen	Kabel- en leidingsleuven en overige recente lineaire verstoringen en puntverstoringen.

Tabel 3-2 Bijgestelde gespecificeerde archeologische verwachting.

⁶ Mond. mededeling terreinbeheerder.

4 Conclusie

4.1 Conclusie

Het verkennend booronderzoek heeft een duidelijk beeld opgeleverd van de paleolandschappelijke opbouw van het plangebied. Het westelijke deel van het plangebied wordt bepaald door een restgeul uit de vroege ijzertijd, waarvan de ligging precies aansluit op de eerder vastgestelde restgeul in het noordwestelijk aangrenzend onderzoeksgebied Kersenweide. Het centrale en oostelijke deel van het plangebied maakt deel uit van de zandige kronkelwaard van deze restgeul met een naar het oosten steeds hogere ligging van de top van de zandige beddingafzettingen.

Uit de landschappelijke analyse kan worden geconcludeerd dat de archeologische verwachting zich concentreert tot de kronkelwaard zone met oever-op-beddingafzettingen. Op dezelfde kronkelwaard zijn juist ten noordwesten van het plangebied tijdens proefsleuven concentraties sporen en vondsten aangetroffen uit de Romeinse tijd. Deze sporen vangen direct onder de bouwvoor aan en het vondstmateriaal bevindt zich deels aan het maaiveld. Er is dus geen sprake van een latere afdekking met jongere afzettingen. Uitgaand van een nog ca. 1 meter hogere ligging van de top van het zand in onderhavig plangebied, zal er hier al helemaal geen sprake zijn van latere natuurlijke afdekking. Er is dus sprake van één archeologisch niveau waarvan de sporen direct onder de geroerde toplaag te verwachten zijn. De absoluut hoge ligging in combinatie met de nabije ligging van de Romeinse en vroegmiddeleeuwse Rijngeul juist ten zuiden hiervan, geeft aanleiding om voor de kronkelwaard uit te gaan van een (zeer) hoge archeologische verwachting. Het gaat dan om nederzettingssporen en daaraan gerelateerde off-sitesporen van menselijke activiteiten. Ter hoogte van de restgeul daarentegen kan worden uitgegaan van een lage verwachting op het aantreffen van nederzettingssporen. De relatief lage ligging maakte deze zone ongeschikt voor bewoning. Dit wordt bevestigd door de onderzoeksresultaten in het noordwestelijke aangrenzende onderzoeksgebied. Wel kunnen verkavelingsspooren verwacht worden, en van landgebruik en andere off-site activiteiten.

Voor een aanzienlijk deel van het potentieel oppervlak met een hoge archeologische verwachting (de kronkelwaard) is sprake van een diepe bodemverstoring ten opzichte van het te verwachten archeologische niveau. Dat geldt in ieder geval voor de bebouwde oppervlakken waar sprake is van diepe kruipruimtes en gedeeltelijke onderkeldering. Daarnaast is lokaal sprake van een afgegraven terreindeel en van zones met diepe bodemverstoringen als gevolg van o.a. een hoge dichtheid aan kabels en leidingen. Van de resterende zones van de kronkelwaard geldt dat de verstoringsdiepte sterk kan wisselen maar dat zeer diepe bodemverstoringen niet zijn vastgesteld en op basis van beschikbare gegevens ook niet verwacht worden. Het oorspronkelijke archeologische niveau zal zijn opgenomen in de geroerde toplaag maar daaronder kunnen zich nog relevante intacte sporen aandienen.

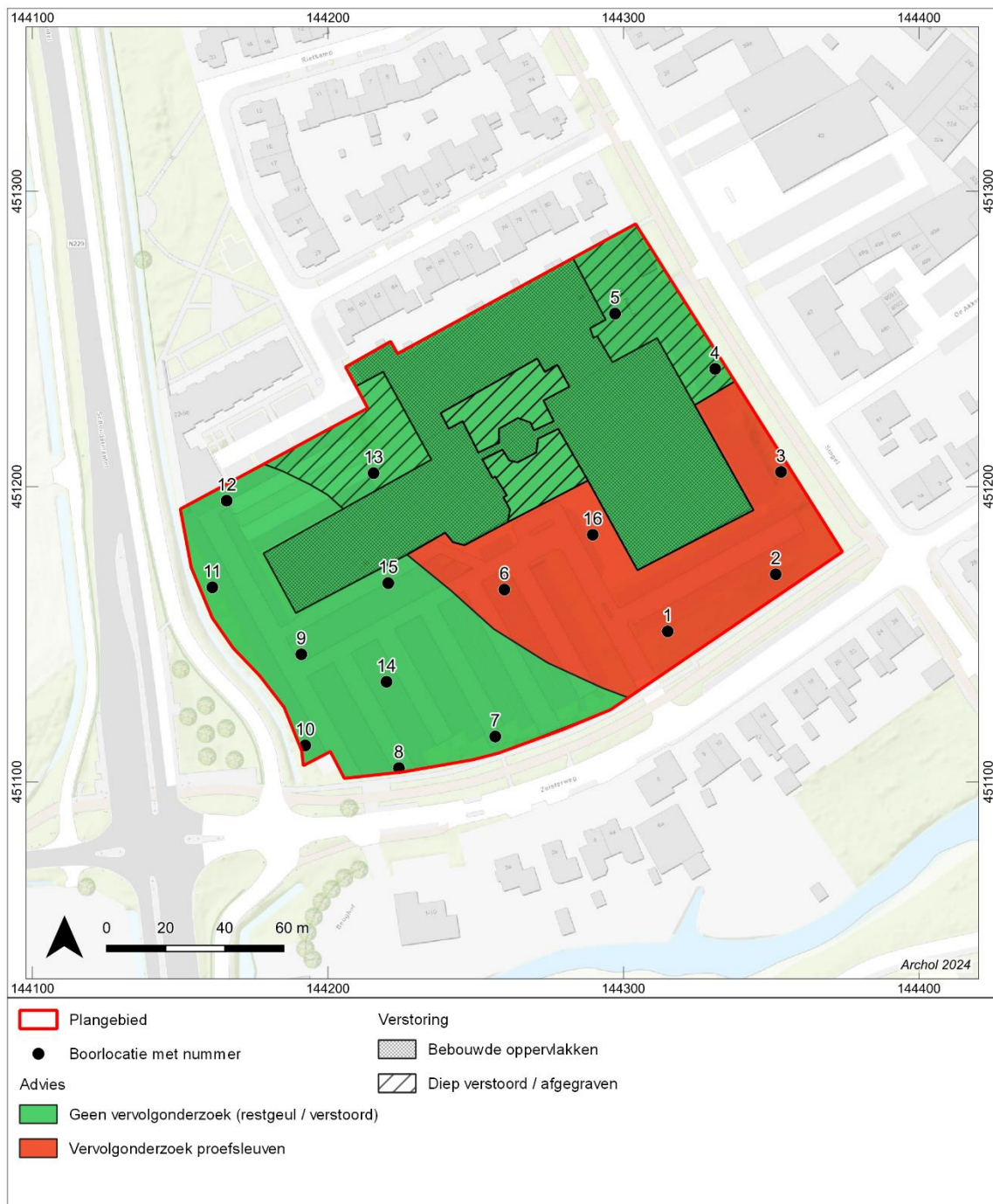
4.2 Selectie-advies

Voor de restgeulzone wordt in principe geen vervolgonderzoek voorgesteld vanwege de lage kans op het aantreffen van relevante archeologische resten. Hetzelfde geldt voor de zones met diepe bodemverstoringen waaronder de bebouwde oppervlakken. Hier zijn ter hoogte van de kronkelwaard mogelijk nog wel restanten van zeer diepe archeologische sporen bewaard gebleven, maar indien aanwezig, met een beperkte informatiewaarde.

Voor de redelijk intacte delen van de kronkelwaard kan de aanwezigheid van archeologische sporen vooralsnog niet worden uitgesloten (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Indien hier bodemingrepen zijn gepland die dieper reiken dan de gemiddelde verstoringsdiepte (70 cm -mv) wordt een archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een karterend proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek is er op gericht de aan- of afwezigheid van relevante archeologische sporen vast te stellen. Deze zone beperkt zich tot het zuidoostelijke deel van het plangebied (Figuur 4.1). Echter indien hier waardevolle archeologische resten worden aangetroffen, kan een uitbreiding naar de restgeulzone en bebouwde oppervlakken worden overwogen. Dit in verband met de kartering van off-site sporen (restgeul) en eventueel resterende diepe grondsporen (bebouwde oppervlakken).

Ondanks dat het booronderzoek 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 Odijk een formeel besluit. Met betrekking tot deze aanbevelingen dient dan ook contact te worden opgenomen met het bevoegd gezag.



Figuur 4.1 Advieskaart vervolgonderzoek.

Literatuur

- Bente, D.** (2024). *Herontwikkeling Entree-Zuid (PDC-locatie) te Odijk, gemeente Bunnik. Archeologisch bureauonderzoek* (Arcure-rapportage). Arcure.
- Berendsen, H. J. A.** (1982). *De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht* (Utrechtse Geografische Studies 25). Universiteit Utrecht.
- Berendsen, H. J. A., & Stouthamer, E.** (2001). *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*. Assen.
- Blom, E.** (2024). *Plan van Aanpak verkennend booronderzoek Entree-Zuid (PDC-locatie), Odijk* (Crevasse-notitie 774). Crevasse.
- Cohen, K. M., Stouthamer, E., Pierik, H. J., & Geurts, A. H.** (2012). *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht. Beschikbaar op: <http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>
- Goossens, T. A.** (in voorbereiding). *Romeinse bewoning op de stroomgordel van de Kromme Rijn in Odijk, gemeente Bunnik. Een archeologisch karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek in plangebied Odijk-West Kersenweide, deelgebied 1* (Archol-rapport 797). Archol BV.
- Heunks, E.** in: T.A. Goossens (in voorbereiding). *Romeinse bewoning op de stroomgordel van de Kromme Rijn in Odijk, gemeente Bunnik. Een archeologisch karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek in plangebied Odijk-West Kersenweide, deelgebied 1* (Archol-rapport 797, hoofdstuk 4). Archol BV.
- Vos, P. C., Bazelmans, J., Weerts, H. J. T., & Van der Meulen, M. J.** (Red.). (2011). *Atlas van Nederland in het Holoceen*. Amsterdam.

Figurenlijst

Figuur 1.1 Ligging plangebied (bron: ESRI).

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

Figuur 1.3 Indruk van het plangebied (zuidelijk deel) dat wordt gedomineerd door een groot parkeerterrein.

Figuur 1.4 Oostelijke ingang naar volledige onderkeldering van een van gebouwen.

Figuur 1.5 Stedenbouwkundige inrichtingsschets van het bouwplan (bron: INBO; uit Bente 2024, p. 8)

Figuur 2.1 Overzicht van meandergordelfasen ter hoogte van het onderzoeksgebied (rode contour) en ruime omgeving (uit: Cohen *et al.* 2012).

Figuur 2.2 Uitsnede van het AHN₄ (bron: AHN).

Figuur 2.3 Paleogeografische reconstructie van het gebied juiste ten noordwesten van de Provinciale weg. Het plangebied met geplaatste boringen grenst direct zuidoosten hieraan. Bron: Heunks in: Goossens in voorbereiding.

Figuur 2.4 Restgeuldoorsnede plangebied Kersenweide met in boring 204 de 14C dateringen. Bron: Heunks in: Goossens in voorbereiding.

Figuur 3.1 Boorpuntenkaart.

Figuur 3.2 Lithogenetische west-oost doorsnede door het plangebied. Voor ligging van profiel zie Figuur 3.1.

Figuur 3.3 Uitbreiding van de paleogeografische kaart van eerder uitgevoerd onderzoek ten noordwesten van de provinciale weg naar de contouren van onderhavig plangebied en omgeving. Bron: Heunks in: Goossens in voorbereiding figuur 5.2.

Figuur 3.4 Resultaten booronderzoek met paleogeografische indeling, verstoorde oppervlakken, en diepte van verstoring per boorpunt.

Figuur 4.1 Advieskaart vervolgonderzoek.

Tabellenlijst

Tabel 1-1 Administratieve gegevens.

Tabel 2-1: Gespecificeerde archeologische verwachting per archeologisch niveau.

Tabel 3-1 Samenvatting boorresultaten.

Tabel 4-1 Bijgestelde gespecificeerde archeologische verwachting.

Bijlage 1 Boorkolommen

Boring: 2459_1

Kop algemeen: Projectcode: 2459, Boornummer: 1, Beschrijver(s): EH/LS, Datum: 28-10-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 144314.986, Y-coördinaat in meters: 451150.959, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.199, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Wanrooij Projectontwikkeling, Uitvoerder: ARCHOL BV



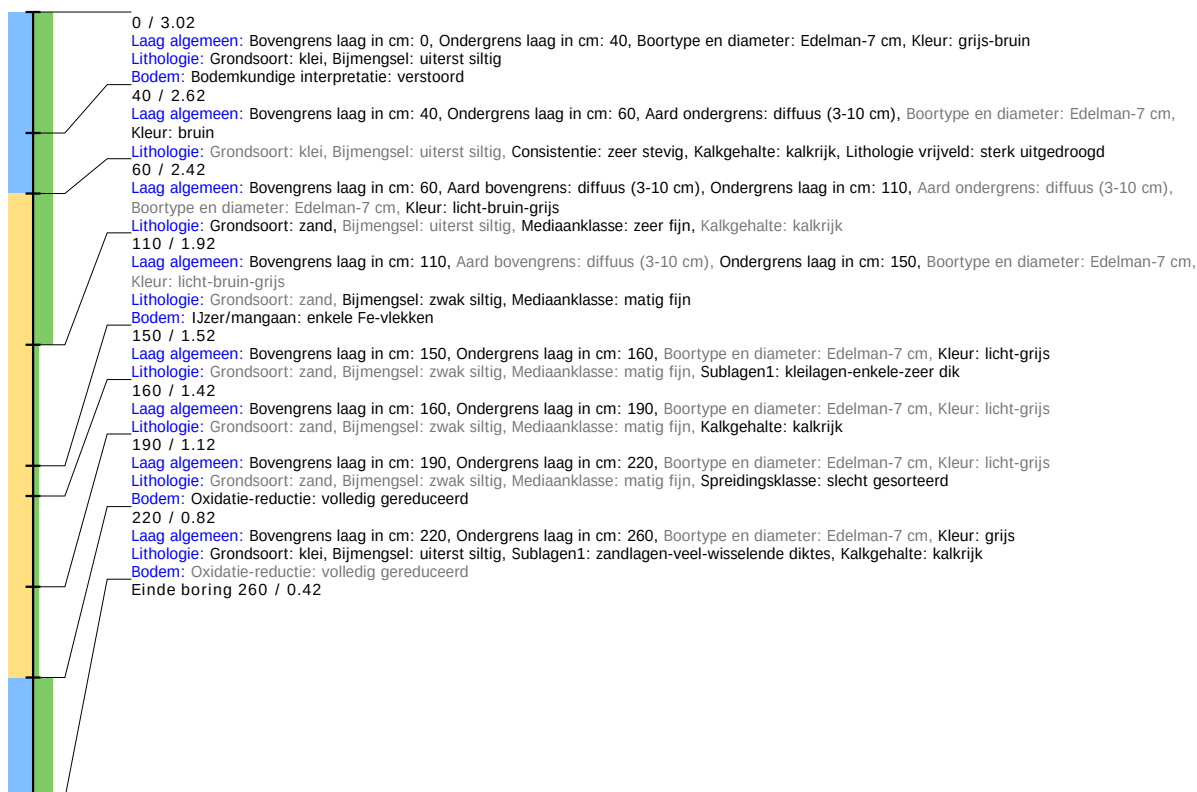
Boring: 2459_2

Kop algemeen: Projectcode: 2459, Boornummer: 2, Beschrijver(s): EH/LS, Datum: 28-10-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 270
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 144351.561, Y-coördinaat in meters: 451170.287, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.225, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Wanrooij Projectontwikkeling, Uitvoerder: ARCHOL BV



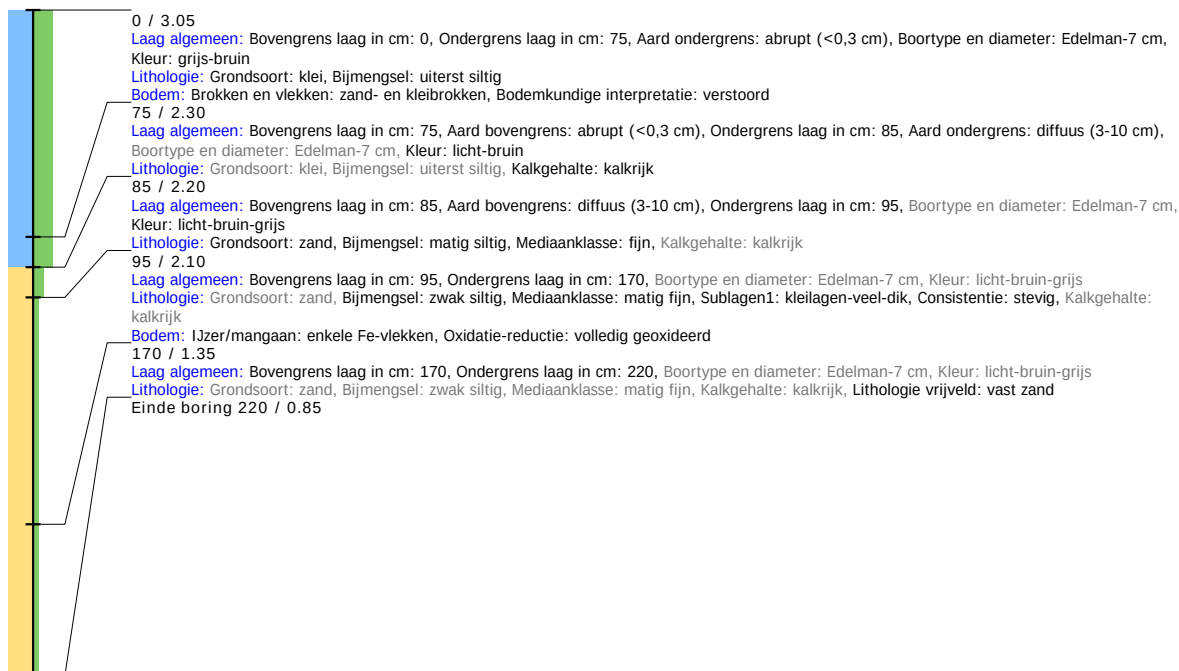
Boring: 2459_3

Kop algemeen: Projectcode: 2459, Boornummer: 3, Beschrijver(s): EH/LS, Datum: 28-10-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 260
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 144353.323, Y-coördinaat in meters: 451204.937, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.019, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Wanrooij Projectontwikkeling, Uitvoerder: ARCHOL BV



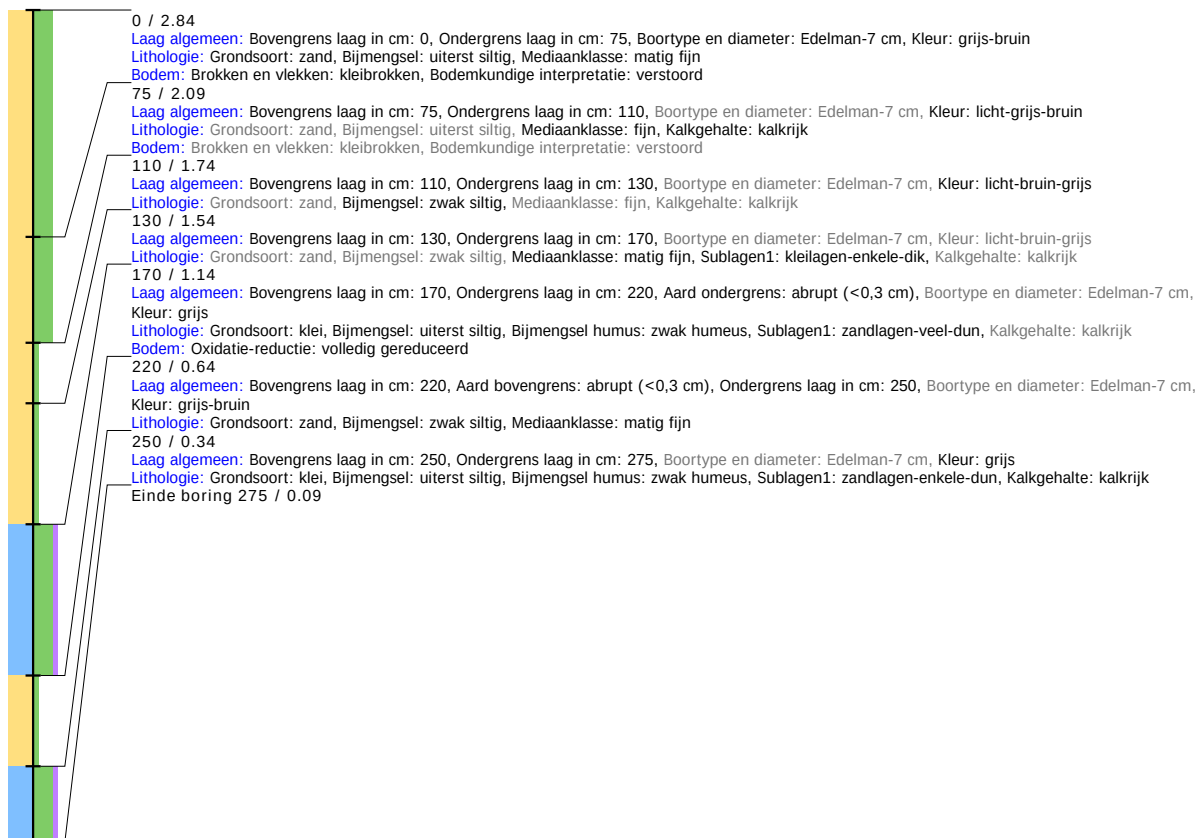
Boring: 2459_4

Kop algemeen: Projectcode: 2459, Boornummer: 4, Beschrijver(s): EH/LS, Datum: 28-10-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 220
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 144331.053, Y-coördinaat in meters: 451239.822, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.051, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Wanrooij Projectontwikkeling, Uitvoerder: ARCHOL BV



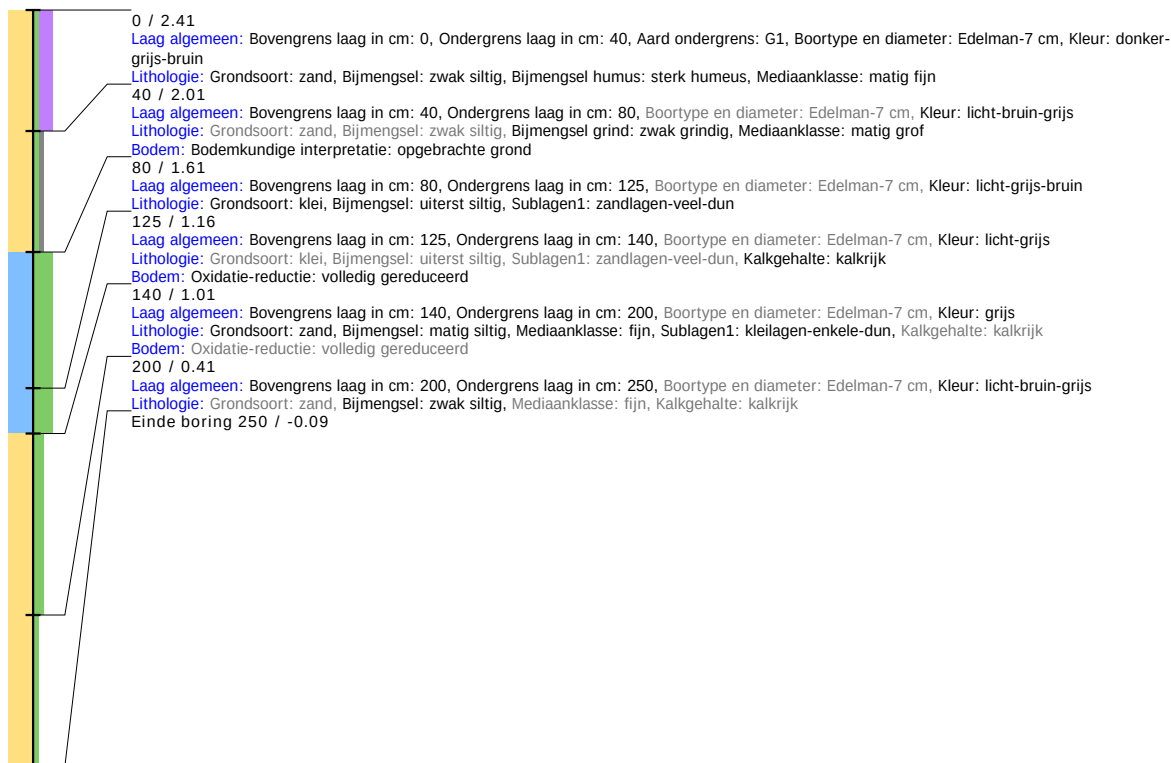
Boring: 2459_5

Kop algemeen: Projectcode: 2459, Boornummer: 5, Beschrijver(s): EH/LS, Datum: 28-10-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 275
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 144297.159, Y-coördinaat in meters: 451258.545, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.841, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Wanrooij Projectontwikkeling, Uitvoerder: ARCHOL BV



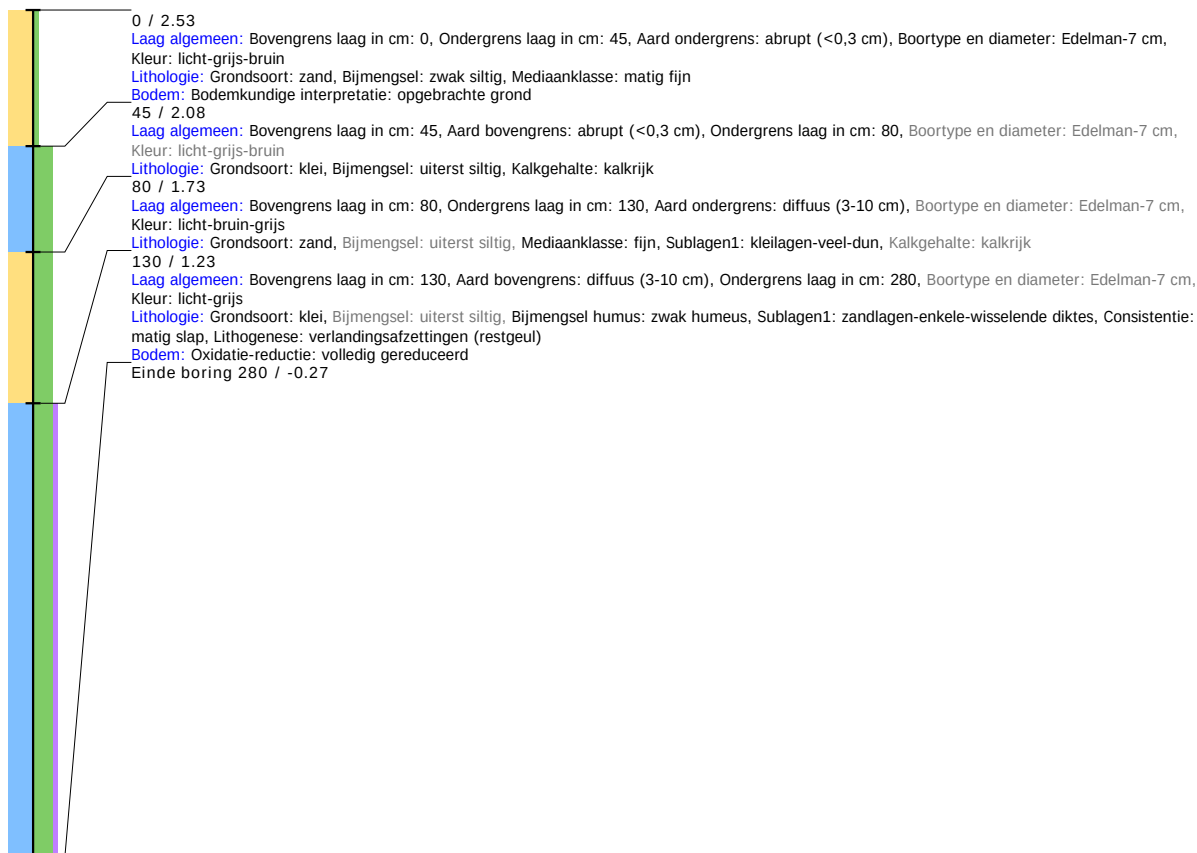
Boring: 2459_6

Kop algemeen: Projectcode: 2459, Boornummer: 6, Beschrijver(s): EH/LS, Datum: 28-10-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 250
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 144259.728, Y-coördinaat in meters: 451165.109, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.407, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Wanrooij Projectontwikkeling, Uitvoerder: ARCHOL BV



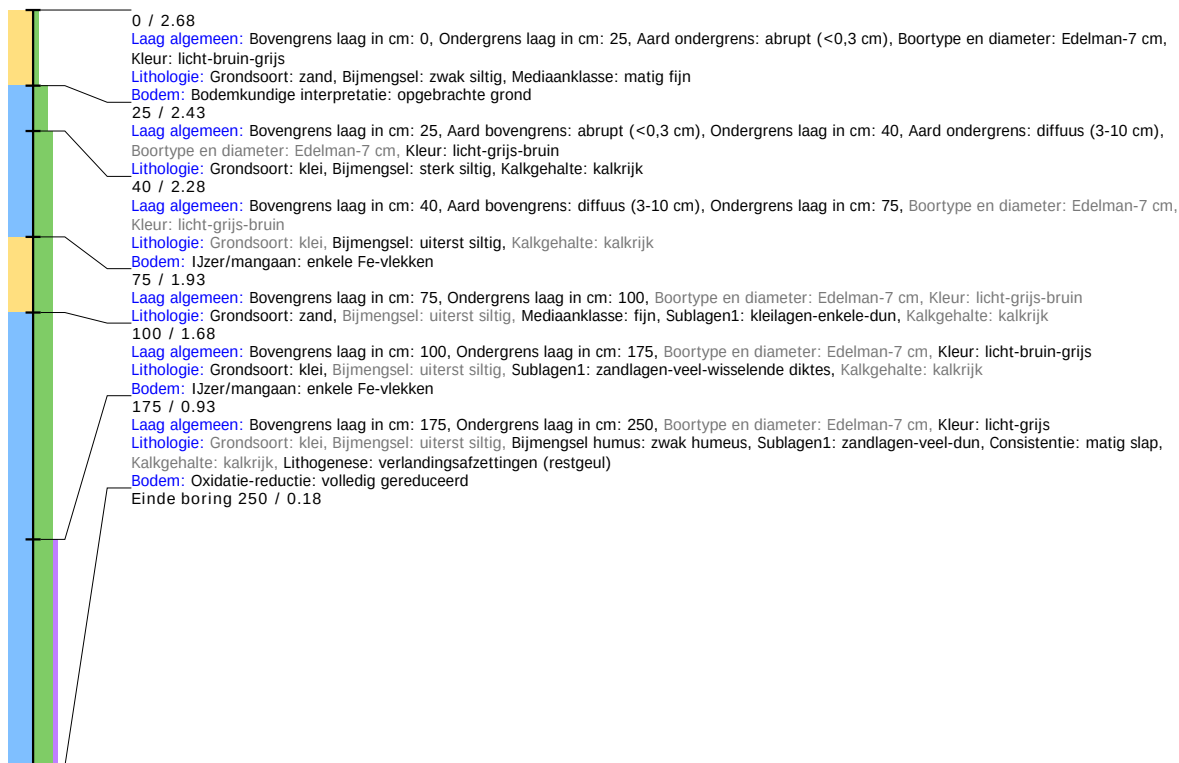
Boring: 2459_7

Kop algemeen: Projectcode: 2459, Boornummer: 7, Beschrijver(s): EH/LS, Datum: 28-10-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 280
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 144256.622, Y-coördinaat in meters: 451115.352, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.532, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Wanrooij Projectontwikkeling, Uitvoerder: ARCHOL BV



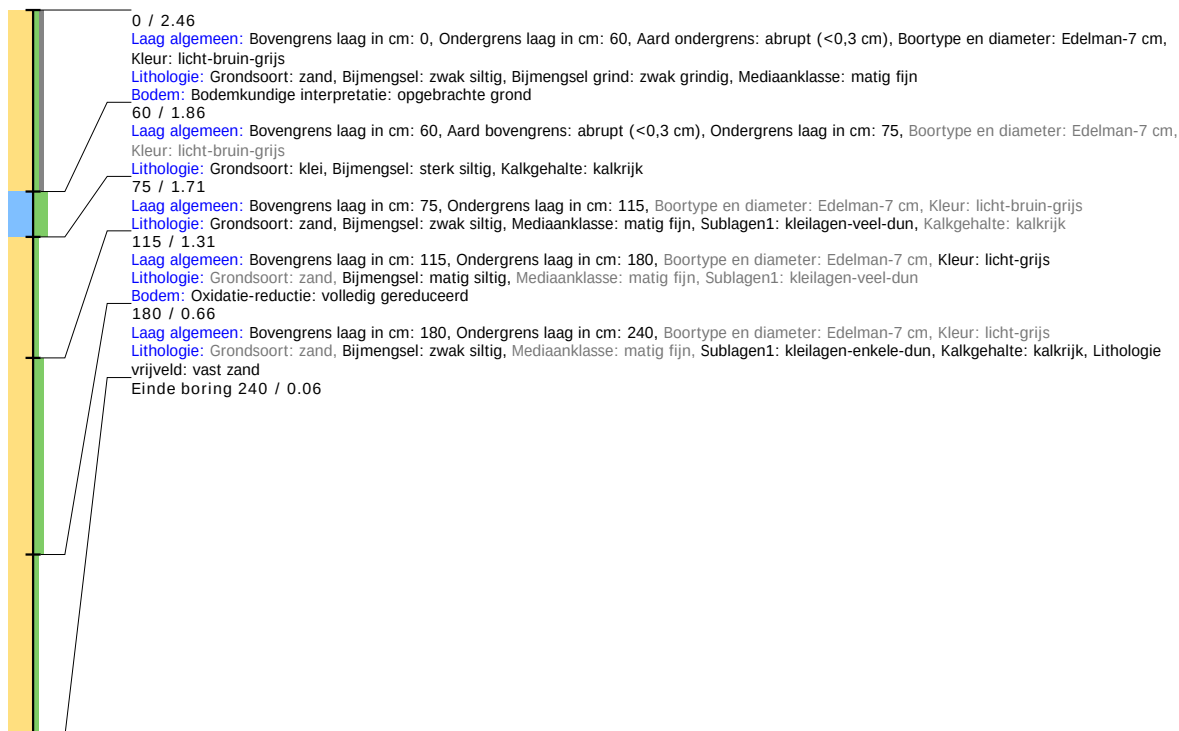
Boring: 2459_8

Kop algemeen: Projectcode: 2459, Boornummer: 8, Beschrijver(s): EH/LS, Datum: 28-10-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 250
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 144224.011, Y-coördinaat in meters: 451104.676, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.678, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Wanrooij Projectontwikkeling, Uitvoerder: ARCHOL BV



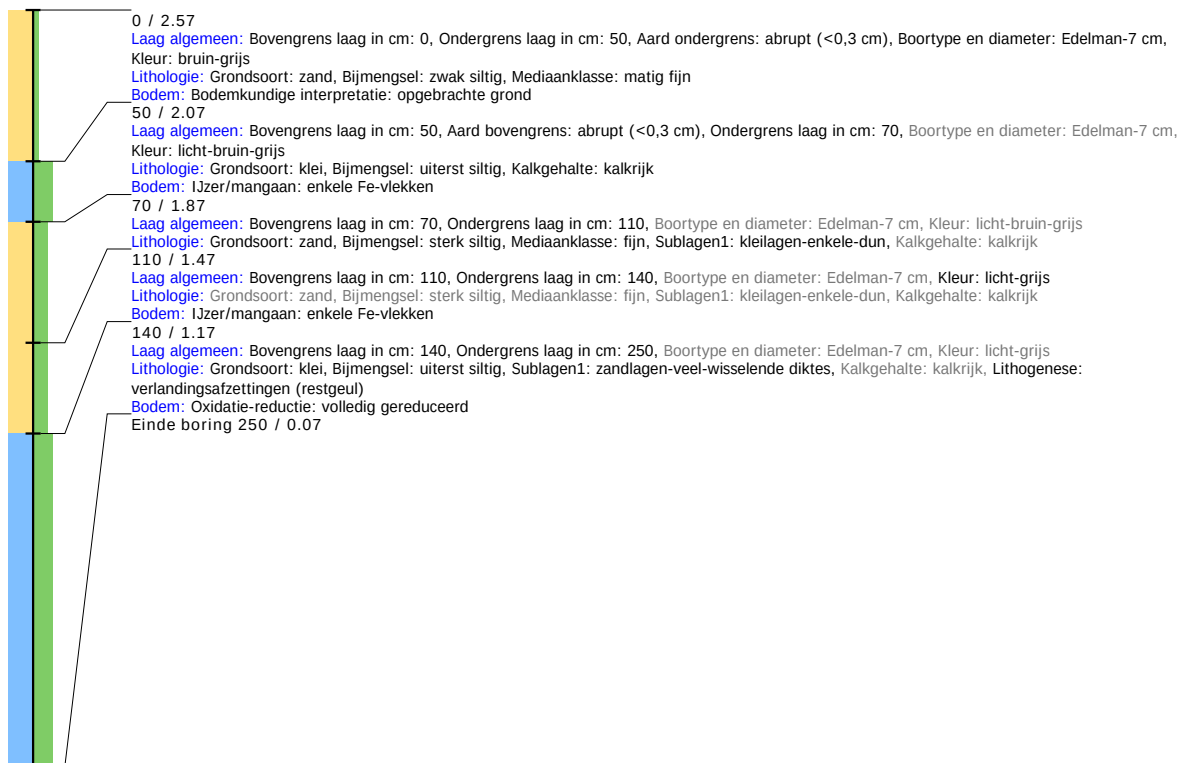
Boring: 2459_9

Kop algemeen: Projectcode: 2459, Boornummer: 9, Beschrijver(s): EH/LS, Datum: 28-10-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 240
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 144191.001, Y-coördinaat in meters: 451143.187, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.46, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Wanrooij Projectontwikkeling, Uitvoerder: ARCHOL BV



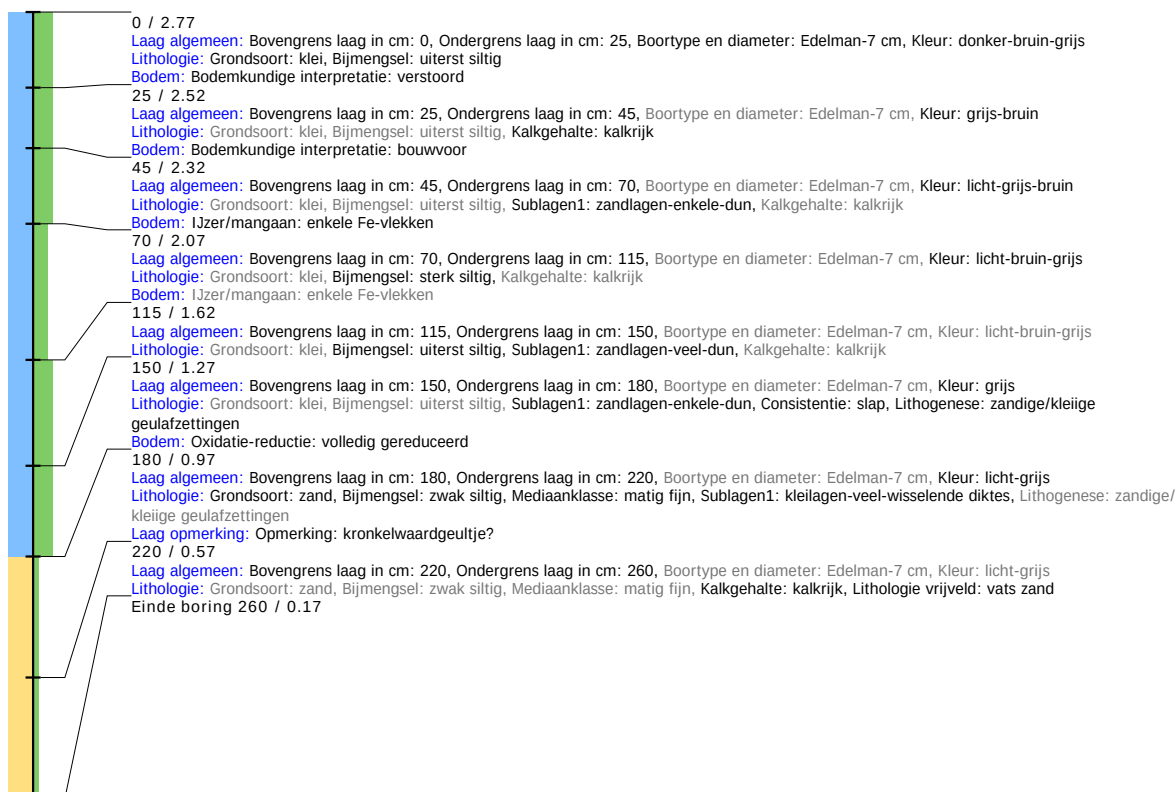
Boring: 2459_10

Kop algemeen: Projectcode: 2459, Boornummer: 10, Beschrijver(s): EH/LS, Datum: 28-10-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 250
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 144192.296, Y-coördinaat in meters: 451112.335, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.566, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Wanrooij Projectontwikkeling, Uitvoerder: ARCHOL BV



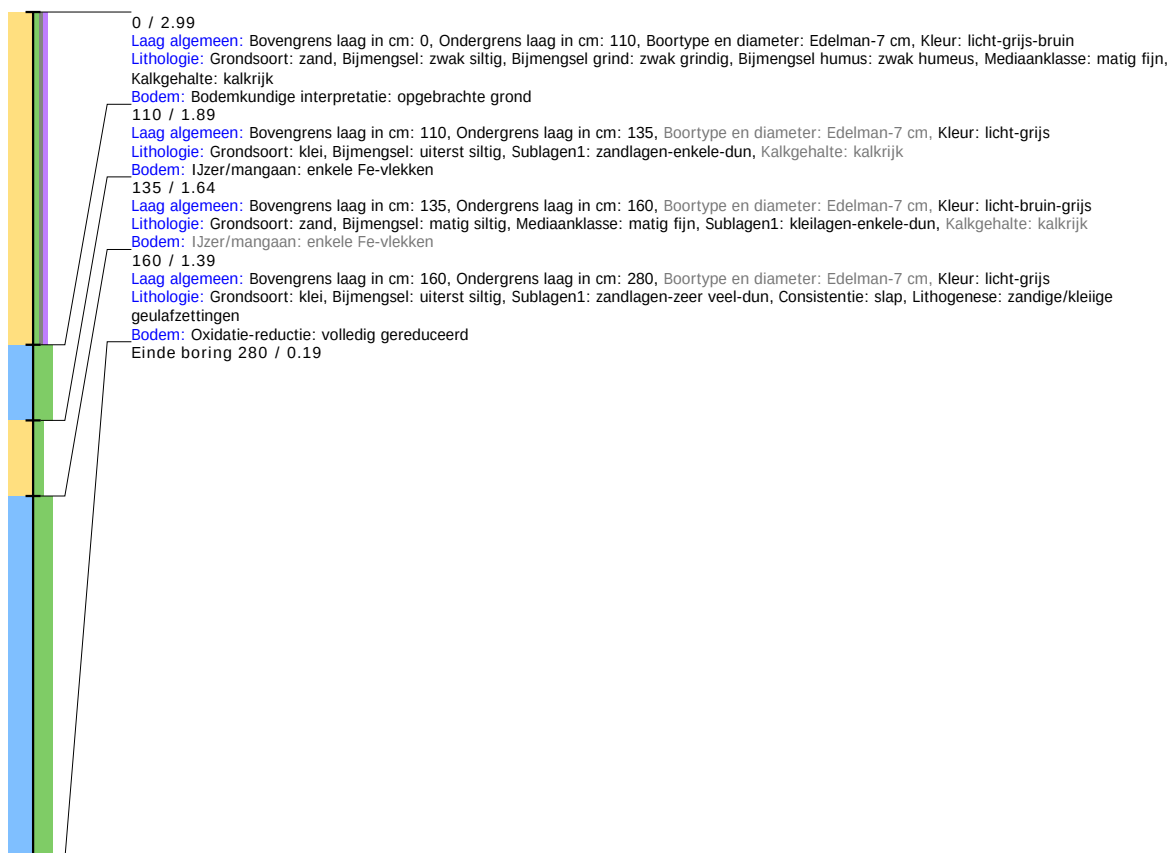
Boring: 2459_11

Kop algemeen: Projectcode: 2459, Boornummer: 11, Beschrijver(s): EH/LS, Datum: 28-10-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 260
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 144160.882, Y-coördinaat in meters: 451165.871, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.774, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Wanrooij Projectontwikkeling, Uitvoerder: ARCHOL BV



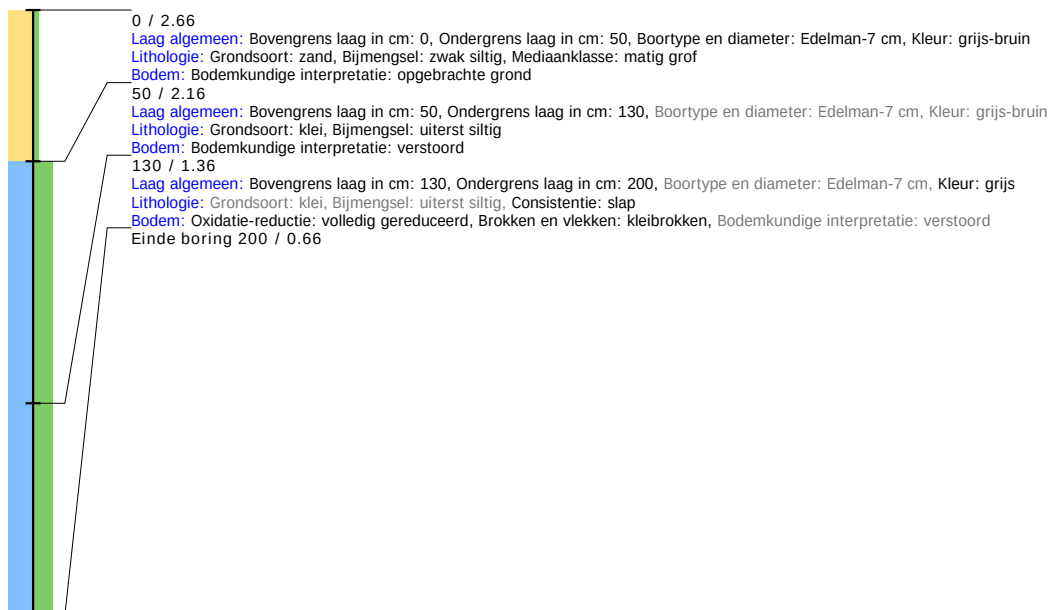
Boring: 2459_12

Kop algemeen: Projectcode: 2459, Boornummer: 12, Beschrijver(s): EH/LS, Datum: 28-10-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 280
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 144165.736, Y-coördinaat in meters: 451195.201, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.991, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Wanrooij Projectontwikkeling, Uitvoerder: ARCHOL BV



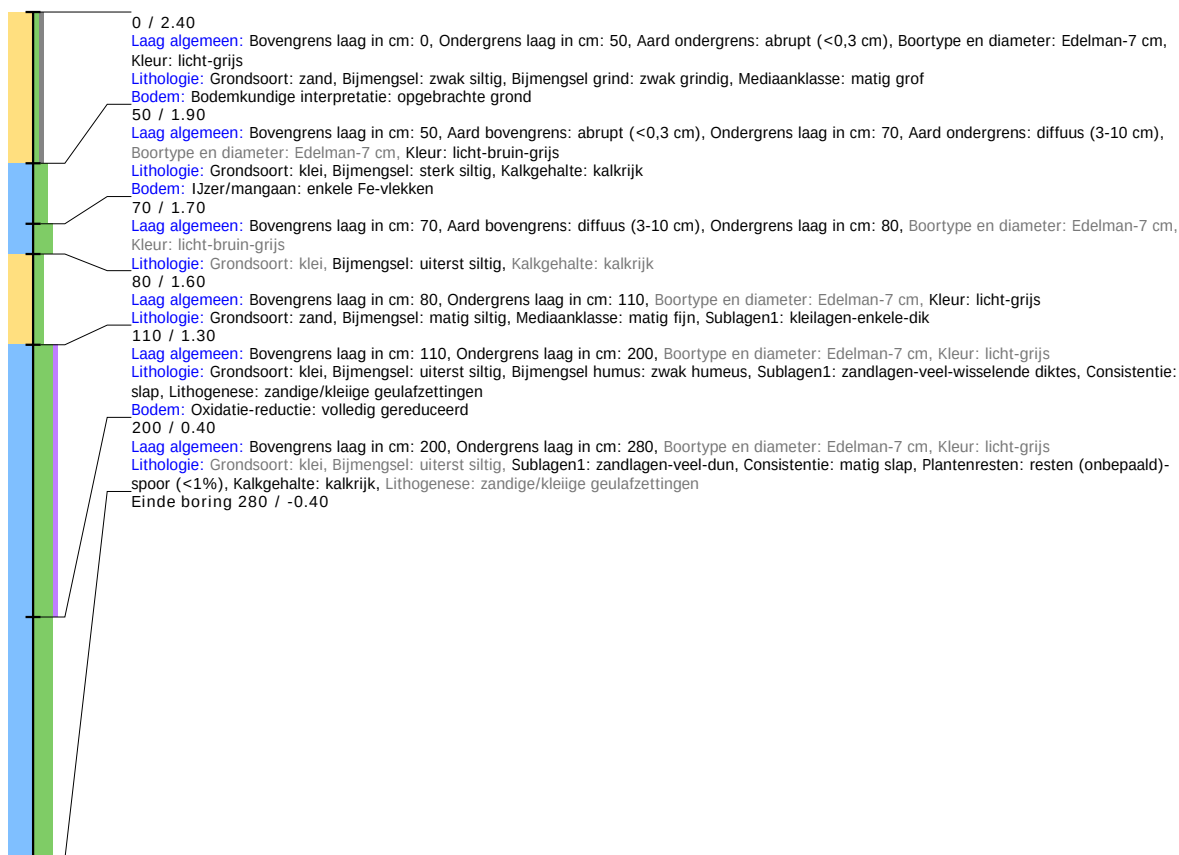
Boring: 2459_13

Kop algemeen: Projectcode: 2459, Boornummer: 13, Beschrijver(s): EH/LS, Datum: 28-10-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 144215.449, Y-coördinaat in meters: 451204.539, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.659, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Wanrooij Projectontwikkeling, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2459_14

Kop algemeen: Projectcode: 2459, Boornummer: 14, Beschrijver(s): EH/LS, Datum: 28-10-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 280
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 144219.826, Y-coördinaat in meters: 451133.884, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.396, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Wanrooij Projectontwikkeling, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2459_15

Kop algemeen: Projectcode: 2459, Boornummer: 15, Beschrijver(s): EH/LS, Datum: 28-10-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 144220.403, Y-coördinaat in meters: 451167.302, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.68, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Wanrooij Projectontwikkeling, Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: 2459_16

Kop algemeen: Projectcode: 2459, Boornummer: 16, Beschrijver(s): EH/LS, Datum: 28-10-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 275
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 144289.612, Y-coördinaat in meters: 451183.687, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.001, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Wanrooij Projectontwikkeling, Uitvoerder: ARCHOL BV

