



Druten Plangebied Raadhuisstraat

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)

BAAC Rapport V-20.0213

november 2020

Auteurs:

J. de Winter
H.B.G. Scholte
Lubberink

Status:

concept



Colofon

ISSN: 1873-9350
Auteur(s): J. de Winter
H.B.G. Scholte Lubberink
Veldmedewerkers: H.B.G. Scholte Lubberink & E. Witmer
Vondstdeterminatie: H.B.G. Scholte Lubberink
Cartografie: J. van Gestel
H.B.G. Scholte Lubberink
Redactie: C.C. Kalisvaart
Copyright: BAAC te 's-Hertogenbosch
Accordering senior
prospector: C.C. Kalisvaart 14-09-2020



© BAAC, 's-Hertogenbosch 2020
BAAC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

BAAC
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en
Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
E-mail: denbosch@baac.nl

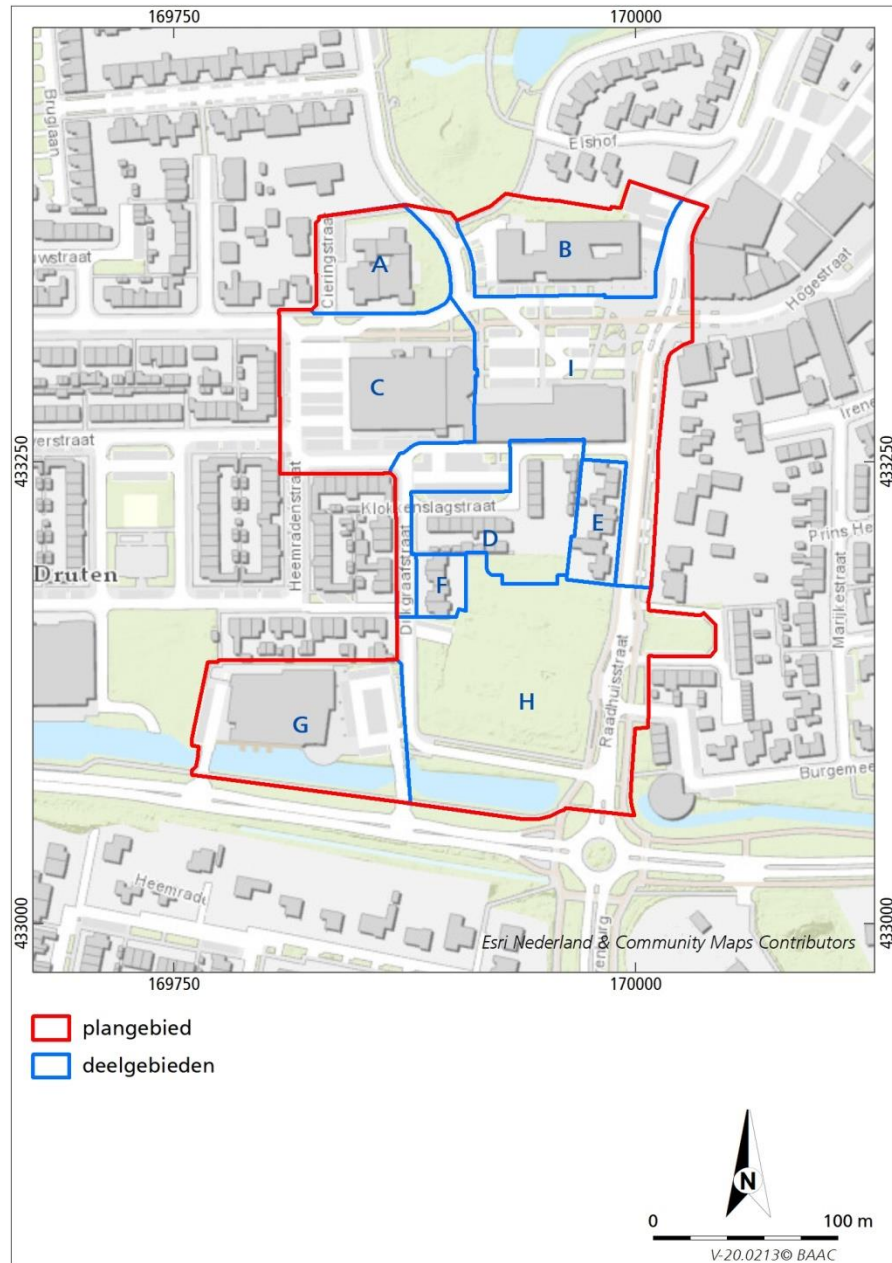
Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

Samenvatting	7
1 Inleiding	11
1.1 Onderzoekskader	11
1.2 Ligging van het gebied	13
1.3 Administratieve gegevens	14
2 Bureauonderzoek	15
2.1 Werkwijze	15
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	15
2.3 Bewoningsgeschiedenis	22
2.3.1 Inleiding	22
2.3.2 Historie	23
2.3.3 Archeologie	28
2.4 Archeologische verwachting	33
3 Inventariserend veldonderzoek	37
3.1 Werkwijze	37
3.2 Veldwaarnemingen	42
3.3 Verkennend booronderzoek	43
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	43
3.3.2 Archeologische indicatoren	45
3.4 Archeologische interpretatie	45
4 Conclusie en aanbevelingen	59
5 Geraadpleegde bronnen	63
Bijlagen	67
Bijlage 1	Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	Ligging van het plangebied op de kadastrale minuut van 1811-1832
Bijlage 3	Boorstaten

Samenvatting

BAAC voorafgaand aan de realisatie van nieuwbouw een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennde fase) uitgevoerd in het plangebied Raadhuisstraat te Druten. Het plangebied is opgedeeld in de deelgebieden A tot en met I (zie afb. S.1).



Afb.S.1 Ligging van het plangebied en de deelgebieden A tot en met I.

Binnen het plangebied zijn in een eerder stadium reeds twee booronderzoeken uitgevoerd die hebben aangetoond dat in het plangebied een vindplaats uit de Romeinse tijd-middeleeuwen (nederzetting; deelgebied D en H), een vindplaats uit de bronstijd- Romeinse tijd (nederzetting; deelgebied H) en een vindplaats uit de middeleeuwen-nieuwe tijd (oude woongrond; zuidelijk deel deelgebied H) aanwezig zou kunnen zijn.

Uit onderhavig bureauonderzoek blijkt dat In de omgeving van het plangebied nog tal van archeologische resten uit de ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd zijn aangetoond.

De bodem ter plaatse van het plangebied heeft zich ontwikkeld in de oeverafzettingen van de Waal met hieronder kom- en oeverafzettingen van de stroomgordel van Distelkamp-Afferden. Plaatselijk zal de bodem verstoord zijn door bouwwerkzaamheden. Op basis van de bouwdoSSIers reiken de verstoringen tot 0,8-1,1 m –mv. Een van de boringen in de nabijheid van de school toonde een verstoring tot 1,5 m –mv.

Op basis van het bureauonderzoek is een archeologische verwachting opgesteld. De verwachting op het aantreffen van archeologische overblijfselen uit de periode neolithicum-nieuwe tijd is hoog. In elk deelgebied is de bodem mogelijk plaatselijk aangetast door bebouwing en sloop van panden. Met name op die locaties waar in de jaren '70 van de vorige eeuw en later is gebouwd, zal de bodem over de gehele bouwput zijn verstoord. Hierdoor zullen resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd, die direct onder de bouwvoor worden verwacht, verdwenen zijn.

Voor elk deel gebied is een aanvullende specifieke verwachting opgesteld:

Deelgebied A: hoog op resten nederzetting middeleeuwen-nieuwe tijd

Deelgebied B: hoog op resten huisplaats en infrastructuur (weg, waterloop) 19^e eeuw

Deelgebied C: onbekend

Deelgebied D: hoog op resten nederzetting ijzertijd-Romeinse tijd

Deelgebied E: onbekend

Deelgebied F: onbekend

Deelgebied G: onbekend

Deelgebied H: hoog op resten nederzetting ijzertijd-Romeinse tijd, oude woongrond (middeleeuwen) en huisplaats 19^e eeuw

Deelgebied I: hoog op resten huisplaats 19^e eeuw


De verwachting is dat eventuele vindplaatsen goed bewaard kunnen zijn gebleven in de ondergrond. Voor deelgebieden D en H is dat op een diepte van 0,7-1,0 m –mv en in het zuidoostelijke deel op 1,25-1,50 m –mv. De oude woongrond in deelgebied H zou op een diepte tussen 0,2 en 1,0 m –mv kunnen worden aangetroffen.

Uit het veldonderzoek blijkt matig tot grof zandige rivierduinafzettingen in het noordoosten (deelgebieden B, C en I) voorkomen. Daarnaast komen oeverafzettingen (sterk siltige tot sterk zandige klei) van de Waal voor en ook meandergordel van Distelkamp-Afferden (deelgebieden A, C t/m I). De top van de natuurlijke rivierduin- en jongste oeverafzettingen binnen het plangebied zijn in een meer of mindere mate aangetast door recente bodemingrepen. Vooral in het noorden (deelgebieden A, B en I) zijn in diverse boringen diepe(re) bodemverstoringen (> 1 m -mv) geconstateerd die waarschijnlijk verband houden met voormalige bebouwing en recente sloop- en bouwwerkzaamheden. De

exacte omvang van deze verstoringen is onbekend. Elders blijven de verstoringen overwegend beperkt tot de bovenste 0,4-0,6 m -mv.

In het noorden (deelgebieden B, C en I) en het zuiden van het plangebied (deelgebied H) zijn archeologische resten (puin, aardewerk, oude woongronden) aangetroffen die waarschijnlijk verband houden met bewoning in de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd in en rond de oude dorpskern van Druten. In het centrale en het zuidelijke deel van het plangebied (deelgebieden C, D, H en I) zijn in de top van oeverafzettingen van de meandergordel van Distelkamp-Afferden door jongere sedimenten afgedekte archeologische resten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd aangetroffen. Vanwege de diepteligging van de top van de vondstrijke oeverafzettingen is de verwachting dat eventuele archeologische sporen en andere resten (mogelijk zelfs onder bebouwing) goed bewaard zijn.

De archeologische waarden worden mogelijk bedreigd door toekomstige bodemingrepen. Resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd bevinden zich relatief ondiep in de bodem en zullen hierbij aangetast of vernietigd worden. Resten uit de ijzertijd en Romeinse tijd bevinden zich in de oeverafzettingen dieper dan 0,6 m -mv en zijn daardoor minder kwetsbaar voor ondiepe bodemingrepen. Maar bij diepere ingrepen zullen ook deze worden aangetast. Om te voorkomen dat archeologische waarden ongezien verloren gaan, wordt archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.



1 Inleiding

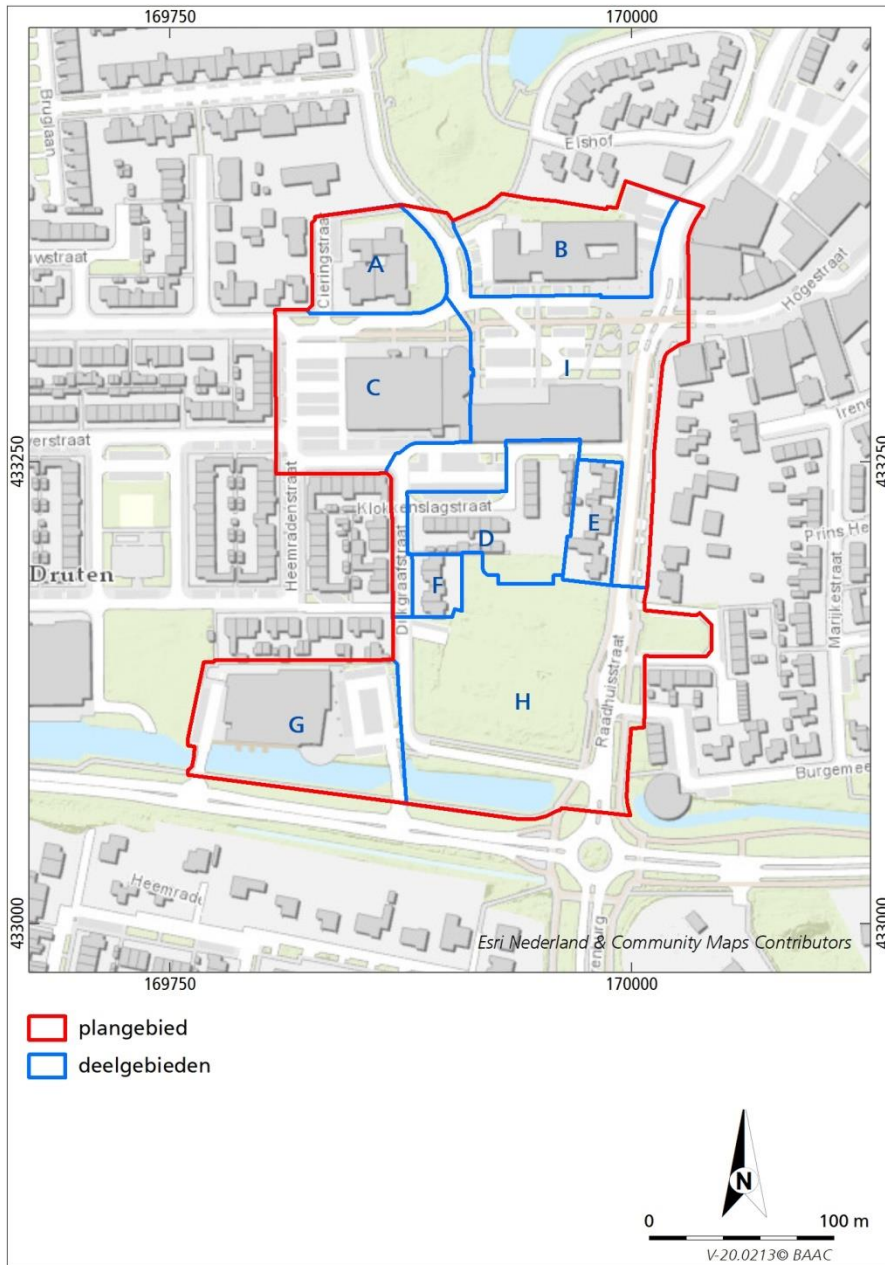
1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Werkorganisatie Druten Wijchen heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Raadhuisstraat te Druten. Aanleiding voor het onderzoek is het plan nieuwbouw met bijbehorende infrastructuur en groen te realiseren. De exacte bouwplannen en dus de minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is vooralsnog onbekend. De verwachting is echter dat de bodem tot ver in de C-horizont zal worden verstoord, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden. Voorafgaande aan de werkzaamheden zal de bebouwing in het plangebied gesloopt worden.

Het plangebied is opgedeeld in de deelgebieden A tot en met I (zie afb. 1.1). In de deelgebieden E en F zal geen herinrichting plaatsvinden, de bestaande woningen blijven behouden. Er is wel opdracht gegeven om voor deze gebieden een bureauonderzoek uit te laten voeren. Een booronderzoek wordt in deze deelgebieden vooralsnog niet uitgevoerd. Voor de overige deelgebieden vindt zowel een bureau- als booronderzoek plaats.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en om de intactheid van het bodemprofiel te bepalen.



Afb.1.1 Ligging van het plangebied en de deelgebieden A tot en met I.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak¹ te worden beantwoord:

- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemversturende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?

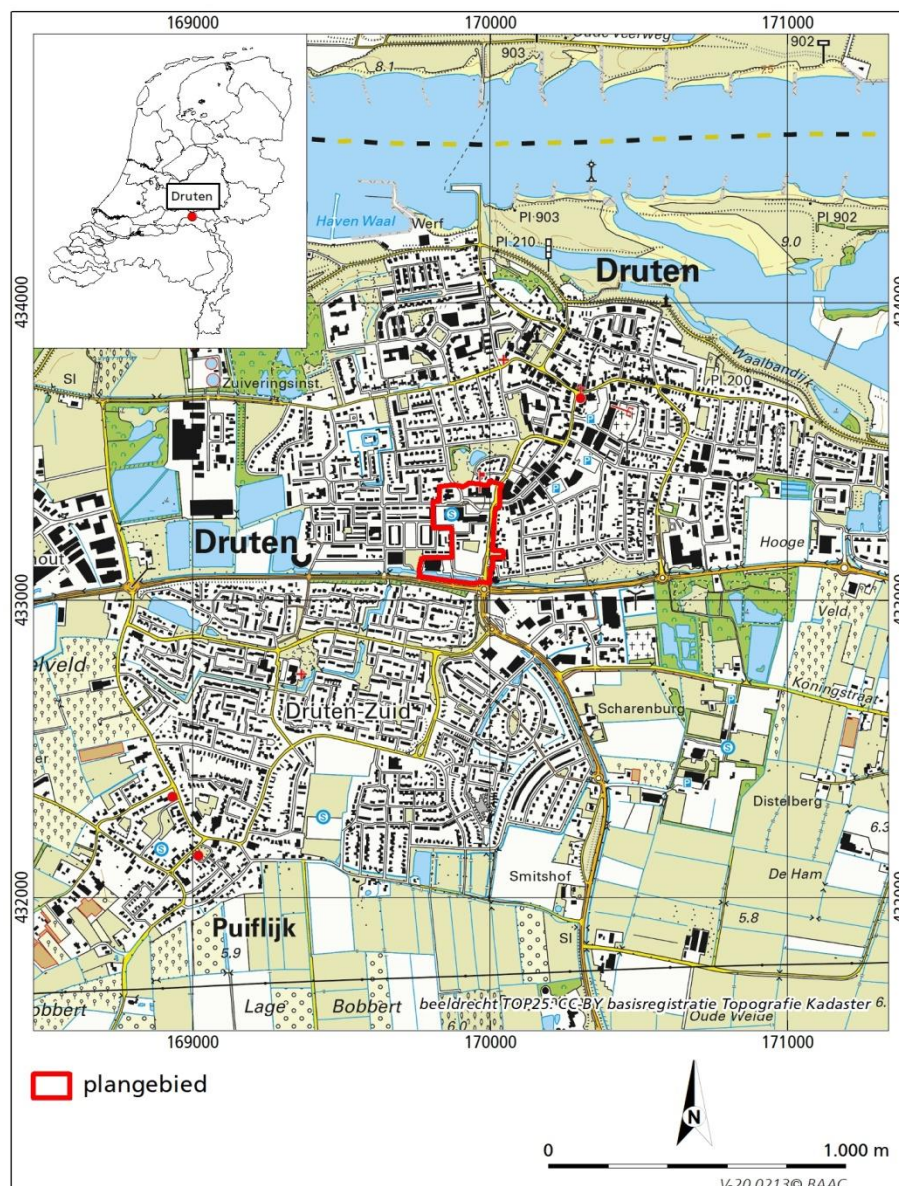
¹ Scholte Lubberink 2020.

- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1² en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt in het centrum van Druten. Het plangebied wordt omgrensd door de Raadhuisstraat in het oosten, de Van Heemstraweg in het zuiden, de Dijkgraafstraat en Heemradenstraat in het westen en de noordelijke grens van de percelen aan de Heuvel in het noorden. De oppervlakte bedraagt circa 6,3 ha. In afb. 1.2 is de ligging van het plangebied weergegeven. Het plangebied is opgedeeld in negen deelgebieden die in afbeelding 1.1 staan afgebeeld.



Afb. 1.2 Ligging van het plangebied.

² CCvD 2016.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Druten
Plaats:	Druten
Toponiem:	Raadhuisstraat
Planprocedure:	Omgevingsvergunning
Datum opdracht:	24 juni 2020
Datum veldwerk:	24 t/m 27 augustus 2020
Datum conceptrapportage:	15 september-2020
Datum definitief rapport:	
BAAC-projectnummer:	V-20.0213
Coördinaten:	170.014 / 433.380 169.993 / 433.059 169.765 / 433.080 169.832 / 433.378
Kaartblad:	39G en 39H
Oppervlakte:	6,3 ha
Complextype:	bewoning, infrastructuur
Datering:	ijzertijd-Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd
Archis-zaakidentificatienr.:	4886589100
AMK-terrein:	n.v.t.
Type onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)
Opdrachtgever:	Werkorganisatie Druten Wijchen contactpersoon: mevr. E. van der Linden
Bevoegde overheid:	gemeente Druten contactpersoon: mevr. E. van der Linden
Beheer documentatie:	Archis, Dans Easy en archief BAAC
Beheer vondstmateriaal:	Gelders Archeologisch Centrum G.M. Kam
Uitvoerder:	BAAC
Projectleider:	drs. J. de Winter



2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (via Archis 3) en de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart, aangevuld met gegevens van lokale heemkundigen. Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd. Er is gebruik gemaakt van oude topografische en kadastrale kaarten. Literatuur over de geologie, geomorfologie, het hoogtereverloop (AHN3) en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten. Tevens zijn bouwdoSSIERS bestudeerd van verschillende panden in het plangebied.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek voor het gehele plangebied beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

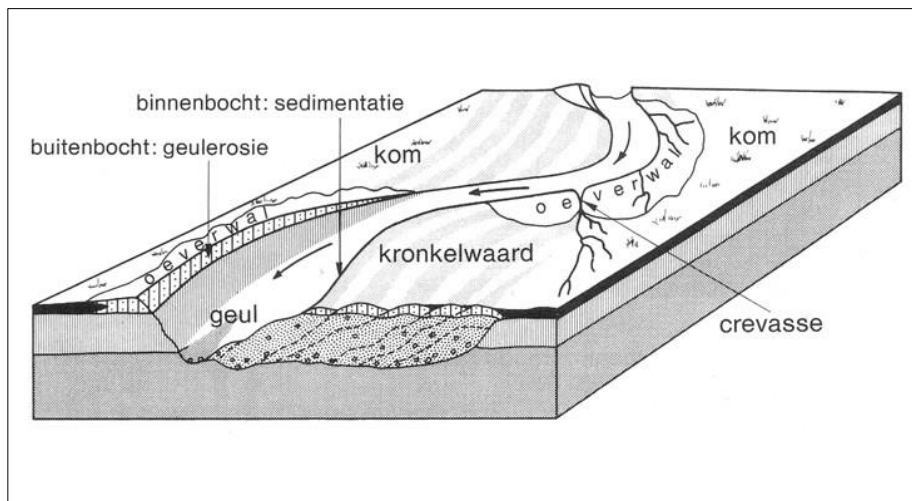
2.2.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen in het oostelijke deel van het Nederlandse rivierengebied. In het rivierengebied komen afzettingen van zowel de Maas als de Rijn voor. Binnen het onderzoeksgebied ligt een relatief dun pakket holocene afzettingen (circa 1 tot 4 m dik) op de oudere pleistocene afzettingen. De pleistocene afzettingen behoren tot de Formatie van Kreftenheye en vormen tegenwoordig door holocene afzettingen bedekte rivierterrassen. Ze zijn gevormd door de vlechtende voorlopers van de Rijn en de Maas in het Pleniglaciaal en het Laat-Glaciaal, ongeveer 25.000 – 11.600 jaar BP en tijdens het Weichselien en verder oostelijk tijdens het Saalien. De afzettingen bestaan uit grindrijk grof zand.

Gedurende de laatste fase van het Weichselien (Late Dryas, 12.100-11.650 jaar BP) viel aanzienlijk minder neerslag en heersten sterke (zuid-)westen winden. Verlande en droogliggende rivierbeddingen vormden een bron voor verstuiving. Lokaal ontstonden als gevolg van uitblazing hoge, paraboolvormige rivierduinen op de rivierterrassen van de pleistocene vlechtende riviersystemen. Deze duinen kunnen meer dan 15 m hoog zijn. Dergelijke duinen (ook wel donken genoemd) vormden gedurende latere perioden aantrekkelijke vestigingslocaties..

Rond 10.150 ¹⁴C yr BP veranderde het klimaat definitief. De gemiddelde jaartemperatuur steeg in korte tijd ongeveer 7 graden. Er viel meer neerslag en de permafrost verdween. De vegetatiedichtheid nam snel toe en stabiliseerde het landschap. Hierdoor nam de sediment-aanvoer naar beek- en riviersystemen sterk af met als gevolg dat het rivierpatroon van vlechtend veranderde in meanderend. De afzettingen van dergelijke meanderende rivieren bedekten de oude pleistocene zanden. Daarbij was de zogenaamde terrassenkruising van belang. Ten westen van deze terrassenkruising vond sedimentatie plaats, ten oosten ervan insnijding. Door de stijgende zeespiegel verschoof de terrassenkruising vanaf het begin van het Holoceen landinwaarts en werd het laat-glaciale dal met holoceen riviersediment gevuld. In het rivierengebied zijn op deze wijze gedurende het Holoceen meters dikke pakketten sediment door meanderende rivieren afgezet.

De accumulerende, meanderende rivieren ontwikkelden een duidelijke differentiatie in de verschillende rivierafzettingen (i.e. beddingafzettingen, oeverwalafzettingen en komafzettingen). Beddingafzettingen betreffen alle afzettingen binnen de beddinggordel die in de watervoerende rivierbedding worden afgezet, zoals het zand in de binnenbocht van de rivier (kronkelwaard; afb. 2.1). Langs de geulen worden oeverafzettingen afgezet, die voornamelijk bestaan uit fijn zand, zavel en sterk zandige klei. Deze ontstaan wanneer bij hoge afvoeren de rivier buiten zijn bedding treedt. Hierbij neemt de stroomsnelheid snel af, waardoor het grovere sediment (zand, zavel en sterk zandige klei) direct naast de bedding wordt afgezet. De zich zo vormende oeverwallen worden in de loop der tijd steeds hoger. Hierdoor neemt de overstromingsfrequentie af. Het fijnere sediment, de zware klei, wordt verder van de bedding afgezet in lager gelegen delen. Deze afzettingen worden komafzettingen genoemd. De holoceen rivierafzettingen worden gerekend tot de Formatie van Echteld.³



Afb. 2.1 Blokdiagram van een meanderende rivier (Verbraeck 1984).

In de kommen ontstond onder invloed van een hoge grondwaterspiegel veen (Formatie van Nieuwkoop; Hollandveen Laagpakket).⁴ Als gevolg van fluctuaties binnen het waterpeil van de rivier (hoogwater) vonden regelmatig doorbraken van de oeverwallen plaats, waardoor crevassegeulen ontstonden. In en langs de crevassegeulen vond sedimentatie plaats. De crevasse-afzettingen zijn minder dik

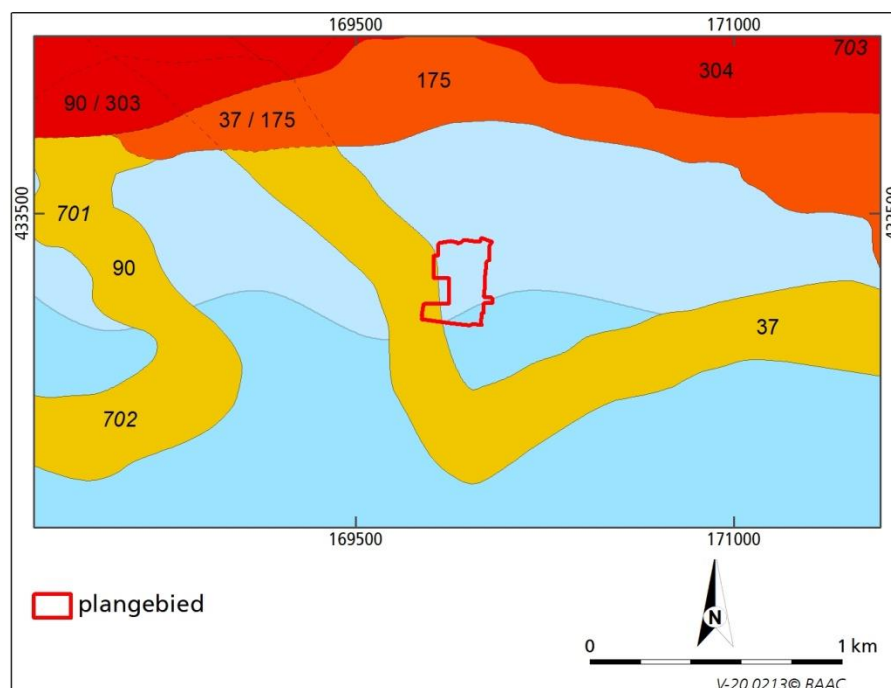
³ De Mulder *et al.* 2003.

⁴ De Mulder *et al.* 2003.

dan stroomgordelafzettingen, waarbij bovendien het verschil in de lithologische samenstelling over korte afstand zeer groot kan zijn.

In de loop van het Holoceen hebben de rivierlopen zich verscheidene malen verlegd. Zo was van circa 4605 tot 2200 ¹⁴C jaar BP (vanaf het laat-neolithicum) de stroomgordel van Distelkamp-Afferden⁵ actief in de omgeving van het plangebied (de geul bevond zich ongeveer ter plaatse van de huidige loop van de Waal; afb. 2.2). Later werd de afwatering overgenomen door de stroomgordel van Ooij (2500-1800 ¹⁴C jaar BP). Ook voor deze stroomgordel geldt echter dat deze niet actief door het plangebied heeft gestroomd, maar globaal ter hoogte van de huidige ligging van de Waal. De dichtstbijzijnde (en nog actieve) rivier betreft de Waal (circa 2 km ten noorden van het plangebied).

In het westelijke deel van het plangebied komt een meandergordel in de ondergrond voor (nr. 37 in afb. 2.2). Deze rivierloop zal oever- en komafzettingen hebben afgezet op de aanwezige pleistocene beddingafzettingen (lichtblauw en donkerblauw in afbeelding 2.2 (dit zijn twee verschillende vlechtende riviersystemen; Jonge Dryas terras en Pleniglaciaal terras). Op de grens tussen beide terrassen kunnen in theorie archeologische resten uit het mesolithicum verwacht worden. Jongere kom- en oeverafzettingen van de Waal kunnen ook worden verwacht. Op de oeverafzettingen van de meandergordel kunnen sporen uit de Romeinse tijd aanwezig zijn en op de oever- en komafzettingen van de Waal middeleeuwse resten.



Afb. 2.2 Ligging van het plangebied op de meandergordelkaart (Cohen et al. 2012).

Gedurende het Holoceen zijn er verschillende perioden geweest met sterke accumulatie, afgewisseld door perioden waarin veel minder sedimentatie optrad. Tijdens laatstgenoemde perioden nam de begroeiing toe en ontstonden in de komgebieden donkergekleurde vegetatiehorizonten, zogenaamde laklagen. In laklagen kunnen archeologische resten voorkomen, omdat zij oude loopoppervlakken vertegenwoordigen. Komgebieden waren over het algemeen

⁵ Cohen et al. 2012.

echter laaggelegen en nat, zodat de kans op het aantreffen van archeologische resten op de stroomruggen hoger is dan in de lager gelegen kommen.

2.2.2 Specifiek

Volgens de geologische overzichtskaart van Nederland, ligt het plangebied in een gebied waar de Formatie van Echteld (Ec1) voorkomt op de Formatie van Kreftenheye (Kr).⁶

De geologische opbouw van het plangebied kan met behulp van informatie uit het DINO-loket nader gespecificeerd worden.⁷ Binnen of op zeer korte afstand van het plangebied zijn zeven boringen ten behoeve van geologisch onderzoek gezet. Vijf boringen uit 2016 zijn tot een diepte van maximaal 3 m –mv gezet en tonen een beeld van afwisselende lagen matig zandige tot sterk siltige klei en matig fijn tot matig grof zand.⁸ Plaatselijk bevindt zich aan het maaiveld een pakket zand tot een diepte van circa 1 m –mv. In het noordwesten van het plangebied is in 1969 een boring tot 11,5 m –mv geplaatst.⁹ Ook hierin is een afwisseling van klei- en zandpakketten te zien met tussen 1,4 en 3,4 m –mv een pakket uiterst zandige leem. Van 4 m –mv tot einde boring is het zand grindig. Een boring uit 1946 in het oosten van het plangebied toont een opbouw van sterk zandige en zwak siltige klei tot een diepte van 7 m –mv (Formatie van Echteld).¹⁰ Hieronder bevindt zich een pakket van zwak siltig, matig grof tot grof zand dat vanaf circa 10 m –mv sterk grindig is (Formatie van Kreftenheye). De boring eindigt op 24 m –mv. Uit deze opbouw blijkt het terrasniveauverschil. Uit de boringen kan worden afgeleid dat in het plangebied de Formatie van Echteld voorkomt, bestaande uit zwak tot sterk zandige of sterk siltige klei met daaronder op een diepte vanaf 4-7 m –mv de Formatie van Kreftenheye, bestaande uit zwak siltig, matig grof, soms grindig zand. Vermoedelijk is hier sprake van een Jonge Dryas terras (op 7 m –mv) en een Pleniglaciaal terras (vanaf 4 m –mv). Het pakket zand dat bovenin een aantal boringen is aangetroffen kan vermoedelijk in verband worden gebracht met ophoging.

Op de zandbanenkaart van de provincie Gelderland is te zien dat in het plangebied pleistocene zand voorkomt vanaf een diepte van 4 m –mv.¹¹ In de deelgebieden G en H komt de top van beddingzand respectievelijk binnen 1,0 m –mv en tussen 1,0 en 1,5 m –mv voor (beddingzand, nr. 37 op afb. 2.2). In onderstaande tabel is een overzicht van de zanddiepte opgenomen per deelgebied (tabel 2.1).

Tabel 2.1 Overzicht van de diepte van het zand per deelgebied.

deelgebied	diepte zand	zanddiepte code
A	4-5 m –mv	24
B	5-6 m –mv	25
C	4-5, 5-6 m –mv	24, 25
D	6-7 m –mv	26
E	6-7 m –mv	26
F	6-7 m –mv	26
G	1, 1-1,5, 6-7 m –mv	13, 14, 26
H	5-6, 6-7 m –mv	25, 26
I	4-5, 5-6, 6-7 m –mv	24, 25, 26

⁶ Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000 2020.

⁷ DINO-loket 2020.

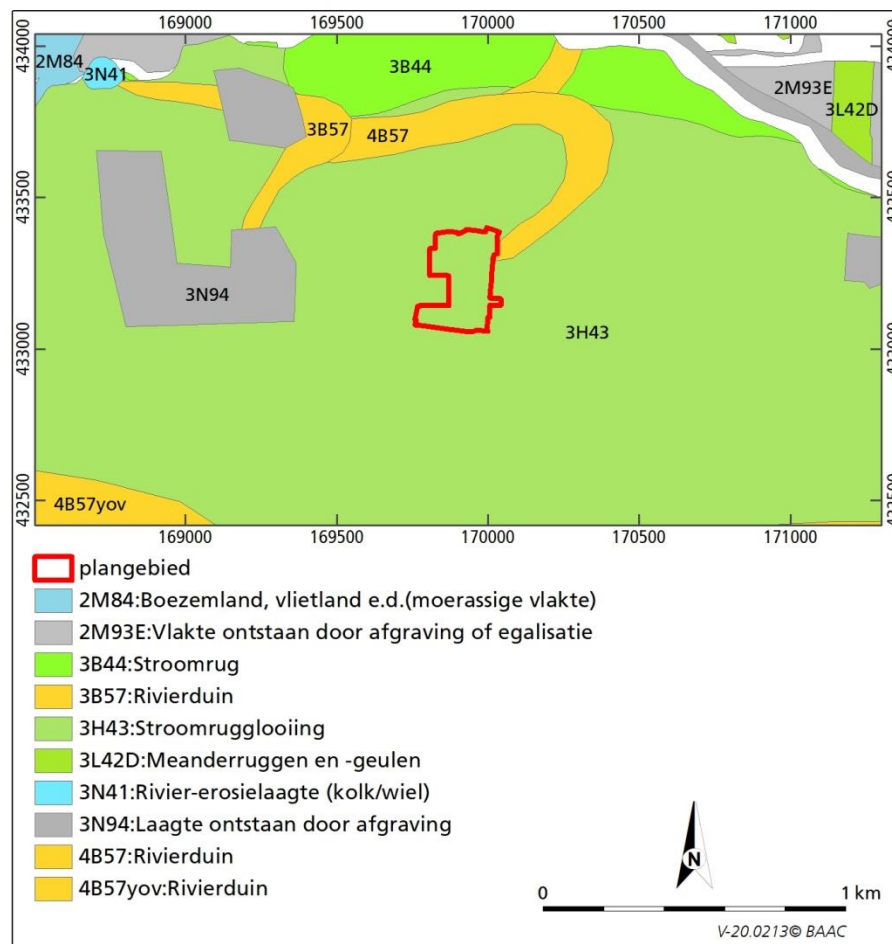
⁸ DINO-loket 2020, boringen B39G3055 (noord), B39G3056 (centraal noordelijke helft), B39H3549 (oost), B39H3550 (oost) en B39G3057 (zuidoosthoek).

⁹ DINO-loket 2020, boring B39G2433.

¹⁰ DINO-loket 2020, boring B39G0027.

¹¹ Zandbanenkaart 2010.

Op de geomorfologische kaart van Nederland ligt het gehele plangebied op een *stroomrugglooiing* (code 3H43; afb. 2.3).¹² Aan de noordoostzijde van het plangebied eindigt de voet van een paraboolvormige *rivierduin* (code 4B57). Gezien de schaalgrootte van de geomorfologische kaart is het goed mogelijk dat er met name in deelgebied B, I en E nog resten van een rivierduin in de ondergrond aanwezig zijn.

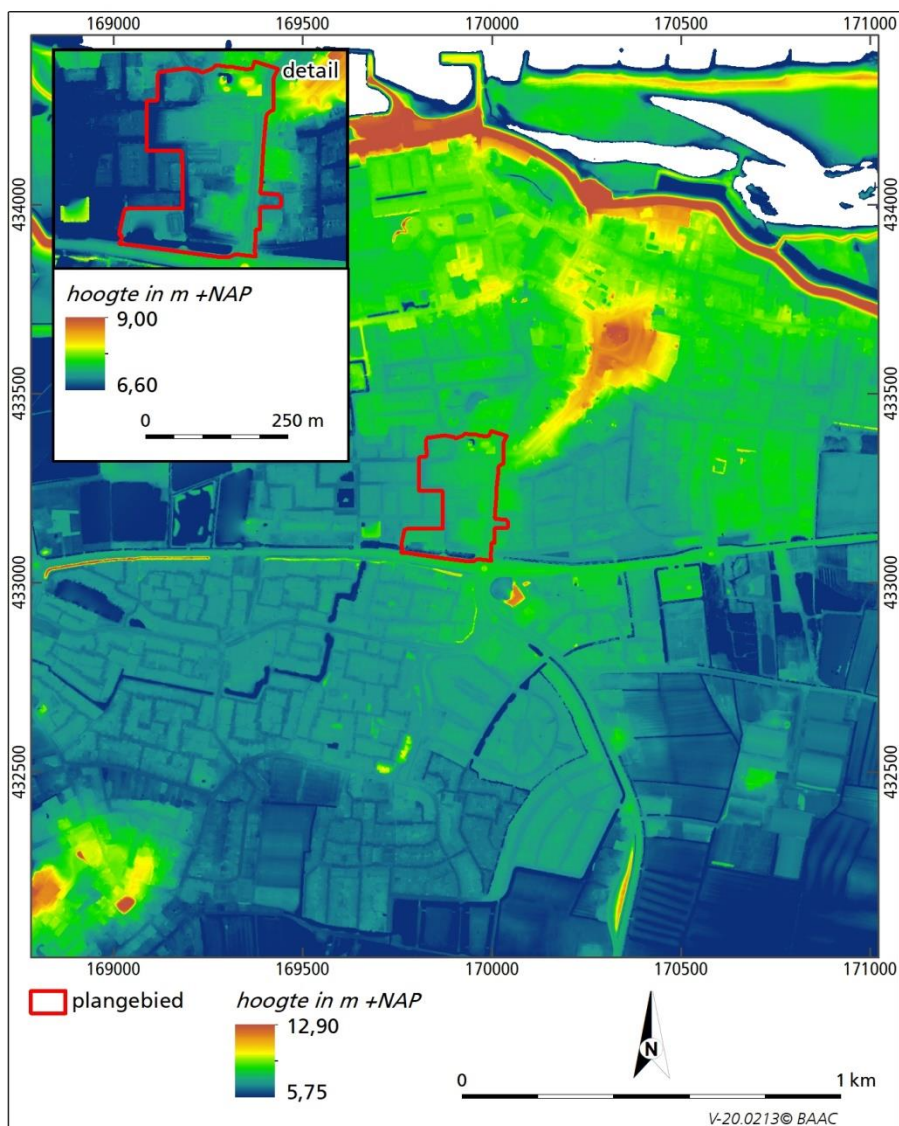


Afb. 2.3 Ligging van het plangebied op de geomorfologische kaart (RCE 2020).

De bocht van dit rivierduin is in bruin/oranje/geel op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland goed te zien (afb. 2.4).¹³ Het hoogste punt van de rivierduin bevindt zich op circa 10,7 m +NAP en loopt dan af in westelijke richting waar het aan de oostgrens van het plangebied een hoogte van circa 8,5 m +NAP heeft. Het plangebied ligt nog relatief hoog ten opzichte van de omgeving en helt van circa 7,6 m +NAP in het oosten (groene kleur in afb. 2.4) af naar 6,7 m +NAP in het westen (blauw/groene kleur in afb. 2.4). De zone rondom de Raadhuisstraat ligt eveneens relatief hoog in het landschap. De Raadhuisstraat betreft een oude toegangsweg vanaf de Van Heemstraweg, een voormalige Heerbaan, in het zuiden naar de kern van Druten.

¹² RCE 2020, geomorfologische kaart.

¹³ AHN3 2020.



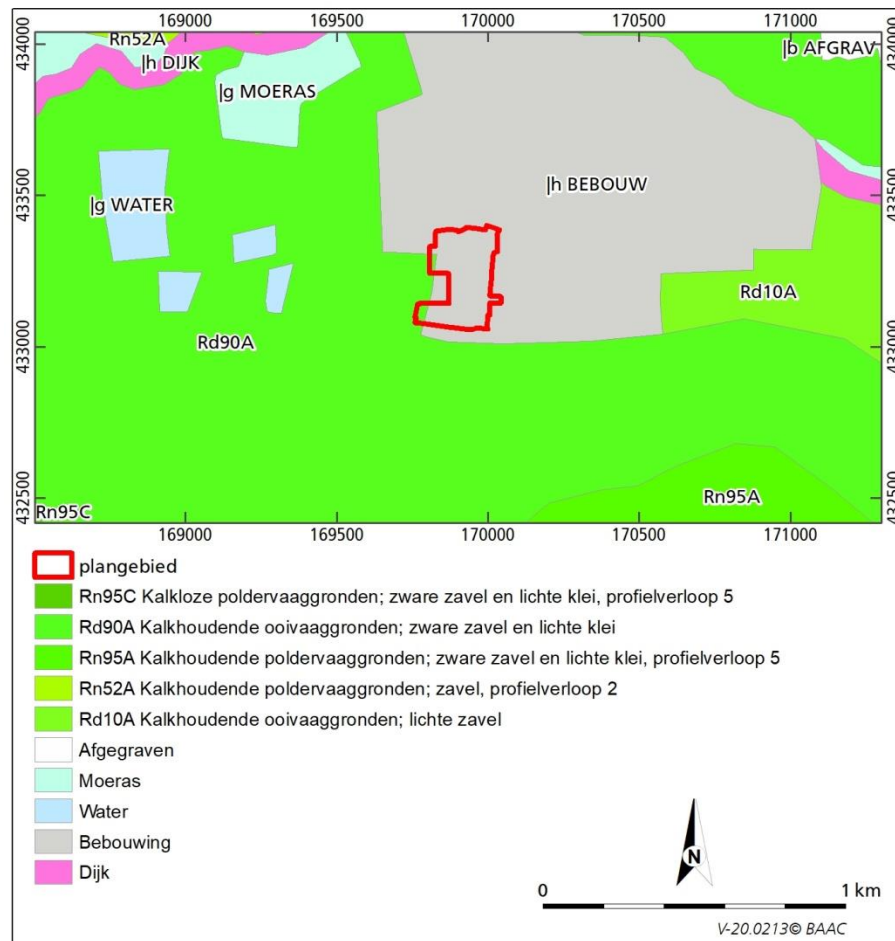
Afb. 2.4 Ligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3 2020).

Op de ontgrondingenkaart van de provincie Gelderland zijn voor het plangebied geen ontgrondingen verleend.¹⁴

Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd (afb. 2.5).¹⁵ Op basis van extrapolatie is het waarschijnlijk dat op het terrein *kalkhoudende ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei* voorkomen (code Rd90A). Ten oosten van het plangebied bevinden zich *kalkhoudende ooivaaggronden; lichte zavel* (code Rd10A).

¹⁴ Ontgrondingen 2020.

¹⁵ RCE 2020, bodemkaart.



Afb. 2.5 Ligging van het plangebied op de bodemkaart (RCE 2020).

Kalkhoudende ooivaaggronden, die zich hebben ontwikkeld in zware zavel en lichte klei komen veelal voor op hoge, van nature kalkhoudende stroomruggen. De gronden liggen relatief hoog in het landschap en hebben een goede natuurlijke ontwatering en zijn diep gehomogeniseerd. De bruine, gehomogeniseerde laag is op de stroomruggen 50 à 60 cm dik. Daaronder is het moedermateriaal gelaagd en roestig. De 10 á 25 cm dikke A-horizont is overwegend humusarm en steekt nauwelijks af tegen het bruine C-materiaal.¹⁶

Binnen het plangebied komt een grondwatertrap VI voor waarbij de gemiddelde hoogste grondwatertrap tussen 40 en 80 cm ligt en de gemiddeld laagste grondwatertrap hoger is dan 120 cm –mv.¹⁷

In 2003 heeft in het oostelijke deel van deelgebied H een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden (zie ook paragraaf 2.3.3).¹⁸ Uit de boringen is af te leiden dat in het gebied een 70 cm dik pakket oeverafzettingen aanwezig is, bestaande uit sterk siltig zand en zwak tot matig zandige klei. Hieronder komen zandige beddingafzettingen voor, mogelijk een crevassegeul. Ten zuiden van de school bevindt zich een diepe verstoring waar op een diepte van 150 cm –mv nog 20^e-eeuws aardewerk is opgeboord. De bodem was er sterk vermengd.

¹⁶ Stichting voor Bodemkartering 1975.

¹⁷ <http://maps.bodemdata.nl/bodemdatanl/index.jsp>

¹⁸ Meij 2003.

Een bureau- en booronderzoek van BAAC uit 2008 voor de deelgebieden D en H heeft aangetoond dat in deze gebieden een ooivaaggrond voorkomt, die kenmerkend is voor de ligging op stroomruggen en oeverwallen.¹⁹ Deze bodem heeft zich ontwikkeld in de oeverafzettingen van de Waal. Hieronder liggen komen oeverafzettingen van de stroomgordel van Distelkamp-Afferden (vermoedelijk nr. 37 op de meandergordelkaart, afb. 2.2. In de top van deze afzettingen was geen bodem te herkennen. In de boringen is te zien dat de bodem nog intact is, afgezien van enkele boringen rondom de school. In het zuidelijke deel van deelgebied H is de aanwezigheid van een oude woongrond vastgesteld.

Voor het plangebied is een milieukundig advies uitgebracht.²⁰ Hierin is naar voren gekomen dat alleen de sporthal in deelgebied C een verdachte locatie voor bodemverontreiniging betreft, omdat hier een tabaksverwerkende fabriek heeft gestaan. Bij toekomstige ontwikkelingen dient hier een milieukundig onderzoek plaats te vinden. Binnen het plangebied zijn geen andere verdachte locaties aanwezig.

Ook op het bodemloket staat ter plaatse van de sportzaal in deelgebied C aangegeven dat mogelijk sprake is van bodemverontreiniging. Tevens zou mogelijk van verontreiniging sprake zijn in deelgebied I, ter plaatse van het winkelcentrum.²¹ Verdere onderzoeken of saneringen hebben er niet plaatsgevonden.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Inleiding

De stroomruggen in het oostelijke rivierengebied werden al in de vroege middeleeuwen door de mens in gebruik genomen als vestigingslocatie. De dorpskern van Druten is als nederzetting vermoedelijk al in die periode ontstaan, vermoedelijk op de rivierduin, maar archeologische bronnen ontbreken om dit met zekerheid vast te stellen. De eerste vondsten dateren rond de 8^e-10^e eeuw, maar hebben geen duidelijke locatie.

Vanaf de 9^e en 10^e eeuw neemt de bevolking sterk toe in de kleine gehuchten en losse hoeven in het rivierengebied. De eerste schriftelijke vermelding van Druten is van 1167 tot 1174. Het archeologische materiaal van de bodemkartering van Pons wijst echter op eerder gebruik en stichting van het kerkdorp.²²

Vanaf de late middeleeuwen begint men met de aanleg van dijken om overstromingsrisico's van rivieren in te perken.

De exploitatie van de gronden (zowel op de stroomruggen als in de komgebieden) wordt onderling geregeld in de marken. Een Marke is een organisatie van landbezittende boeren binnen een kerspel of een kerkdorp. De dorpen in het rivierengebied waren over het algemeen gelegen op de hoger gelegen stroomruggen, crevasseruggen en/of rivierduinen. De boeren in de Marke leefden dan ook op de hogere gronden, hadden hun grasland in de komgebieden en de akkers direct langs de boerderijen. Hierbij had grasland een min of meer opstreckende verkavelingspatroon en akkers een meer blokvormig verkavelingspatroon. Typische kerkdorpen hadden dan ook over het algemeen een langgerekte vorm als gevolg van de lintbebouwing. Eén centrale hoog gelegen weg waarlangs de boerderijen zich bevonden, met daarachter akkerland wat langzaam overging in grasland op de lager gelegen delen.

¹⁹ Kalisvaart 2008a.

²⁰ Van Leeuwen 2020.

²¹ Bodemloket 2020.

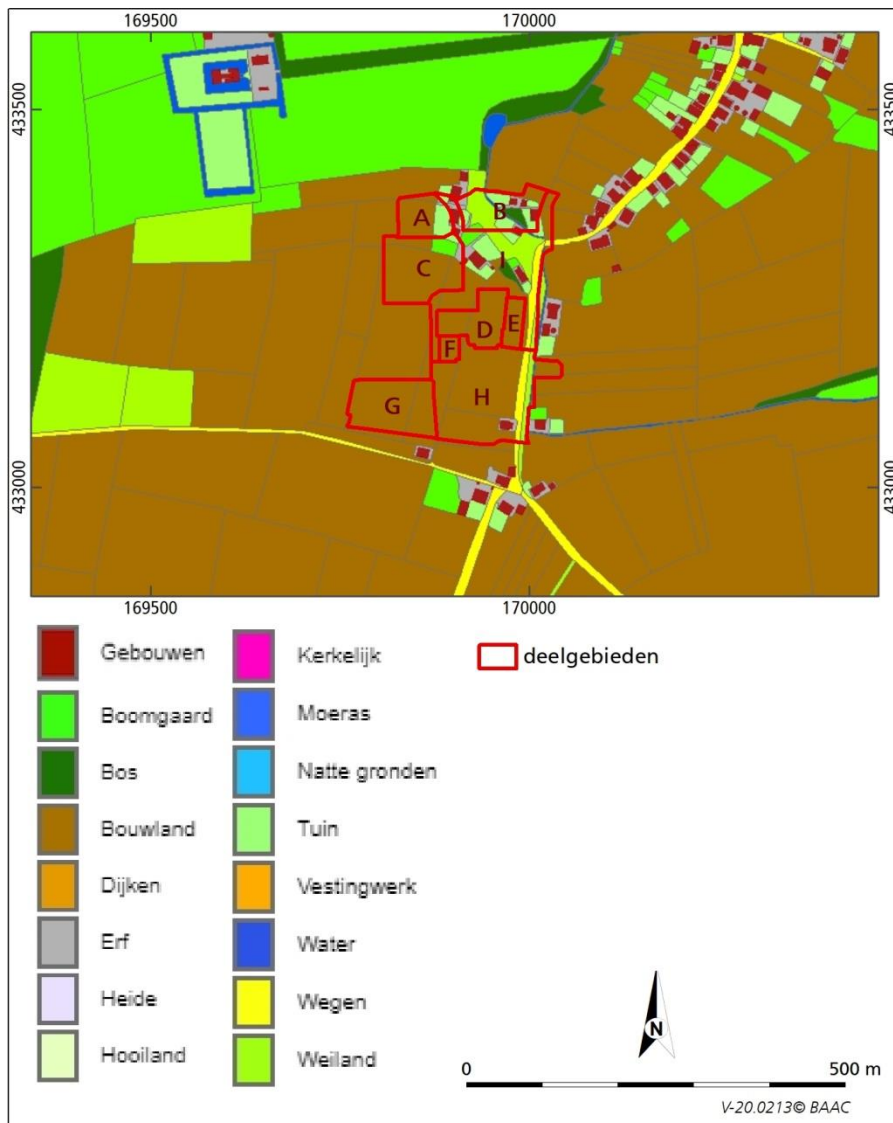
²² Pons 1966.

2.3.2 Historie

Aan het begin van de 19^e eeuw is op de kadastrale minuut van 1811-1832 te zien dat een groot deel van het plangebied in gebied met bouwland ligt (deelgebieden A, C, D, E, F, G, H en een deel van I; zie afb. 2.6).²³ In de noordoosthoek van het plangebied bevindt zich bebouwing met bijbehorende tuinen en boomgaarden (deelgebied B en een deel van I en op de grens tussen A en I). In de zuidoosthoek van deelgebied H is een huis met erf aanwezig. Direct buiten het plangebied zijn aan de oostzijde van de huidige Raadhuisstraat drie boerderijen met erf opgetekend, en een boerderij met erf aan de zuidzijde van deelgebied G. Het lijkt aannemelijk, mede gezien de hogere ligging van de Raadhuisstraat, dat ook aan de westzijde van deze oude doorgaande weg huizen met erven zouden hebben gelegen.

Dwars door deelgebied B loopt van zuidoost naar oostwest een waterloop (uitwatering), die richting het zuiden parallel aan de *Scharrenburg of weg van Horssen naar Druten* (de huidige Raadhuisstraat) loopt (bijlage 2). Op enige afstand ten zuiden van de waterloop, maar nog steeds in deelgebied B en aan de noordzijde van deelgebied A ligt een weg of pad die vanuit de *Scharrenburg* naar het westen gaat en ten westen van de bebouwing langs de bouwlanden loopt. De bouwlanden in het zuiden betreffen blokvormige tot rechthoekige percelen.

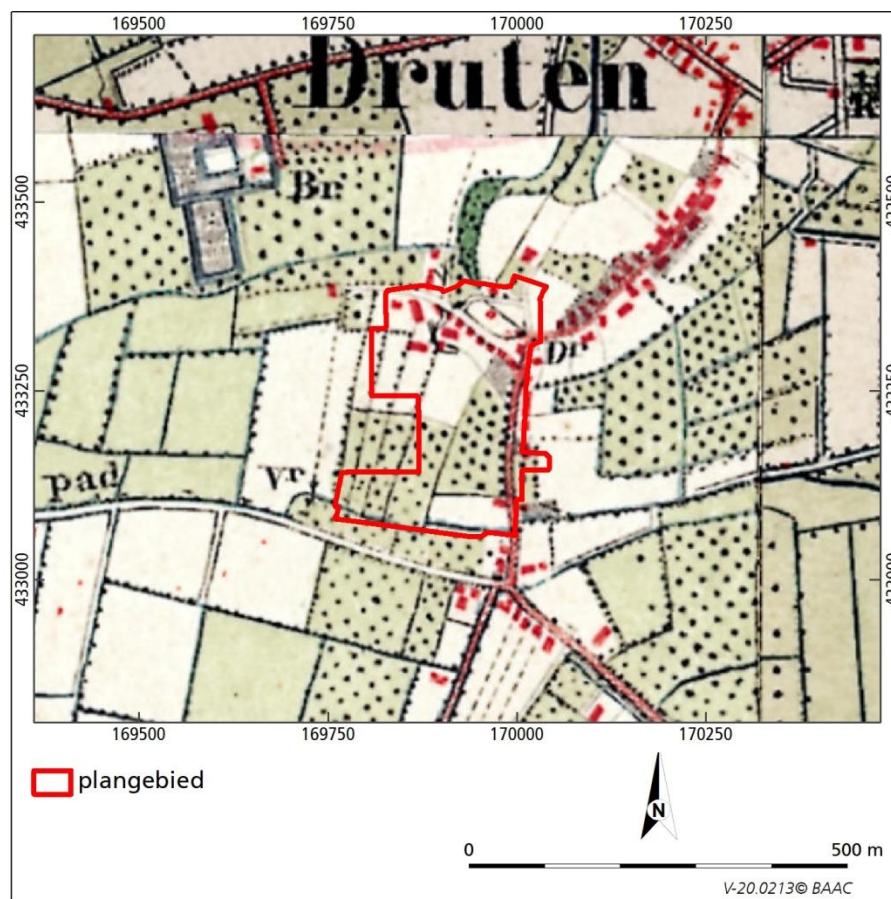
²³ RCE 2020, kadastrale minuut 1811-1832.



Afb. 2.6 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de kadastrale kaart uit het begin van de 19^e eeuw (HISGIS 2020).

In de tweede helft van de 19^e eeuw breidt de bewoning in de noordoosthoek van het plangebied zich naar het westen uit en zijn in deelgebied A en C enkele boerderijen te zien (afb. 2.7). De woning ten zuiden van deelgebied G lijkt verdwenen te zijn, maar op latere kaarten staat deze wel aangegeven. De situatie in het overige deel van het plangebied blijft gelijk, alhoewel een aantal percelen in gebruik is genomen als boomgaard.²⁴

²⁴ Topotijdreis 2020, bonnekaarten uit 1868, 1870, 1890, 1908.



Afb. 2.7 Ligging van het plangebied op de bonnekaart van rond 1900 (RCE 2020).

In de eerste helft van de 20^e eeuw verandert er nauwelijks iets aan de indeling van het plangebied. Het min of meer zuidoost-noordwest georiënteerde pad in deelgebied B wordt belangrijker en verhard en leidt naar de nieuw gebouwde boerderijen in deelgebied A en I.²⁵

In de Tweede Wereldoorlog lag het plangebied ten oosten van de Waal-Maasstelling die direct ten westen van Druten lag. Het betreft een eenvoudige kazemattenlinie die diende als verbinding tussen de Grebbelinie/Betuwestelling in het noorden en de Peel-Raamstelling in het zuiden. Langs de Waal en ten noorden van het plangebied groeven de geallieerden zich na operatie Market Garden in aan het 'rivierenfront', terwijl de Duitsers het Ardennenoffensief lanceerden.²⁶

Begin jaren '50 van de vorige eeuw is het plangebied langzamerhand bebouwd geraakt (afb. 2.8 en 2.9). Uit de bouwdoSSIers van de diverse gebouwen en via de BAG-viewer is onderstaande informatie gewonnen.²⁷

In 1952 is een bouwvergunning aangevraagd voor een school voor Buitengewoon Lager Onderwijs aan de Van Heemstraweg/Raadhuisstraat (deelgebied H), die in

²⁵ Topotijdreis 2020, bonnekaarten uit 1908, 1917 en 1932, topografische kaarten van 1940 en 1956.

²⁶ IKME 2020.

²⁷ BouwdoSSIers verkregen via Ester van der Linden (opdrachtgever Werkorganisatie Druten Wijchen); BAG-viewer 2020.

hetzelfde jaar is verleend. In de vergunning is opgenomen dat het terrein zal worden afgegraven tot 50 cm onder peil en de funderingen reiken tot 110 cm onder peil. Ter hoogte van de verbindingsgang bevindt zich in de westelijke vleugel een kolenkelder van circa 30 m² en een ketelruimte van circa 10 m². Onbekend is tot welke diepte beide ruimtes reiken. Voorafgaande aan de bouw dienden fruitbomen te worden geroid. Rond 2017/2018 is de school gesloopt en sindsdien ligt het terrein braak.

Vier woningen in deelgebied E zijn in 1952 gebouwd. In de jaren '60 van de vorige eeuw zijn er nog twee woningen bijgekomen. Het is onbekend tot welke diepte de bodem hier verstoord is. Over het algemeen kan worden aangenomen dat men tot in de jaren '60 van de vorige eeuw werkte met ondiepe funderingen met een beperkte omvang (funderingsleuven), waardoor eventueel aanwezige archeologische resten grotendeels intact zullen zijn. Vanaf de jaren '70 van de vorige eeuw werd over het algemeen de gehele bouwput tot de daadkrachtige laag uitgegraven, waardoor de bodem van het gehele bouwvlak tot grotere diepte verstoord zal zijn geraakt.

De tekeningen van de sportzaal met café-restaurant in deelgebied C dateren uit 1967 en 1968. De funderingen van beide gebouwen zijn tot een diepte van 90 cm –mv uitgegraven.

In deelgebied B is in 1968 een gemeentehuis gebouwd. Hiervan zijn geen bouwdoSSIers bekend.

In 1970 is een aanvraag tot het bouwen van een openbare bibliotheek aan de Heuvel/hoek Geerstraat ingediend en verleend (deelgebied A, Heuvel 3 en 3a). De funderingen reiken tot 80 cm onder peil. Momenteel bevindt zich in het pand een huisartsencentrum.

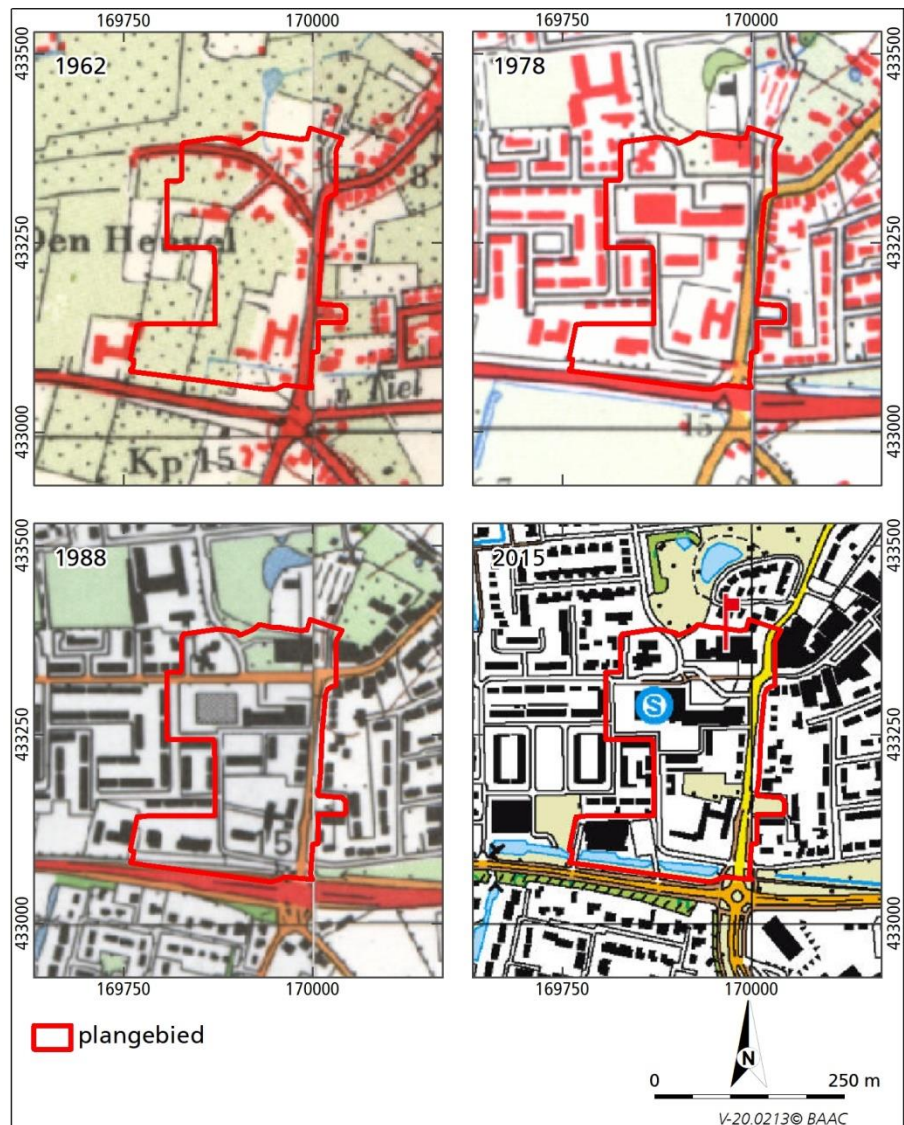
Aan de Heuvel 2 (deelgebied I) is in 1972 een supermarkt gebouwd. Bouwtekeningen zijn hiervan niet bekend. In 1987 is voor de toenmalige Edah een aanvraag voor een verbouwing van een winkel tot drie winkel-units ingediend. Hierbij zijn nieuwe binnenmuren geplaatst, zijn de voormalige kantine en het toiletblok gesloopt en zijn twee nieuwe toiletblokken gebouwd.

In deelgebied F zijn in 1988 vier woningen gebouwd. Ook hiervan is niet bekend tot welke diepte de bodem is aangetast.

Tussen de sportzaal en het winkelcentrum is in 1996 een appartementencomplex gebouwd (deelgebied C). Het is onbekend tot welke diepte hier ontgraven is.

In 2001 is cultureel centrum d'n Bogerd gebouwd op een locatie waar in eerste instantie een boomgaard gelegen was (deelgebied G). Ten zuiden van het gebouw bevindt zich een brede sloot met parallel daaraan een fietspad. Vermoedelijk is een groot deel van het plangebied aangetast door deze bouw. Mogelijk kunnen ter plaatse van de parkeerplaats nog archeologische resten worden aangetroffen.

De woningen in deelgebied D zijn gesloopt; deze gebouwen staan niet meer weergegeven in de BAG-viewer. Hierdoor kon ook niet achterhaald worden wanneer ze gebouwd zijn.



Afb. 2.8 Ligging van het plangebied op topografische kaarten uit 1962, 1978, 1988 en 2015 (Topotijdreis 2020).



Afb. 2.9 Ligging van het plangebied, de bouwlocaties en verstoringen, geprojecteerd op een recente luchtfoto (ArcGIS online 2020).

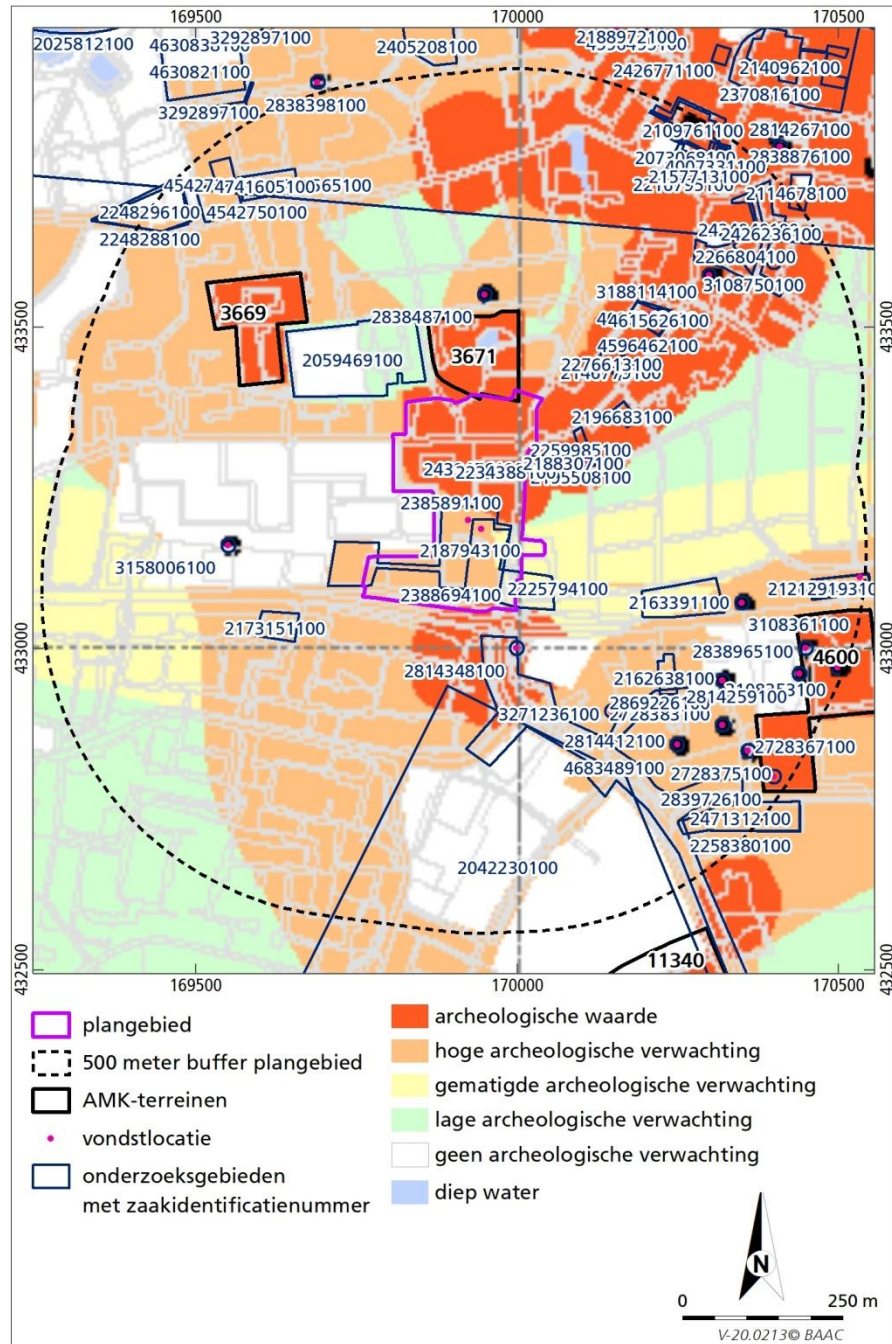
2.3.3 Archeologie

Over het algemeen zijn in Nederland op verschillende niveaus (landelijk, provinciaal, regionaal en gemeentelijk) archeologische (verwachtings-)kaarten opgesteld. Het huidige beleid, dat van toepassing is op het plangebied, is gebaseerd op de gemeentelijke verwachtingskaart (zie afb. 2.10).²⁸ Het noordelijke deel van het plangebied heeft een archeologische waarde-dorpskern, aan het centrale en zuidelijke deel is een hoge archeologische waarde toegekend en de uiterste oostrand van deelgebied H heeft een middelhoge archeologische verwachting.

De deelgebieden A, B, C, E, I en het noordelijke deel van deelgebied D vallen in categorie 4-archeologische waarde, dorpskern. Hiervoor geldt dat indien het plangebied groter is dan 100 m² en ontgraven wordt tot meer dan 50 cm –mv een archeologisch onderzoek verplicht is. Het zuidelijke deel van deelgebied D,

²⁸ Vestigia 2013, kaartbijlage 8.

evenals de deelgebieden F, G en het grootste deel van deelgebied H vallen in categorie 5-hoge archeologische verwachting. Een archeologisch onderzoek voor deze categorie is verplicht als het terrein groter is dan 500 m² en de ontgraving dieper reikt dan 50 cm –mv. De uiterste oostrand van deelgebied H valt in categorie 6-middelhoge archeologische verwachting. Voor dergelijke gebieden geldt dat als het te ontwikkelen terrein groter is dan 5.000 m² en er dieper wordt gegraven dan 50 cm –mv een archeologisch onderzoek verplicht is.²⁹



Afb. 2.10 Ligging van het plangebied op de gemeentelijke verwachtingskaart met onderzoeksmeldingen en ARCHIS-waarnemingen (ARCHIS 3; Vestigia 2013).

²⁹ Van den Berg & Klerks 2007a; Van Heeringen, Klerks & Schrijvers 2012.

Naast deze verwachte archeologische waarden zijn rond het plangebied in het verleden ook daadwerkelijk archeologische waarden aangetroffen. In de database van de RCE, ARCHIS 3, zijn rond het plangebied binnen een straal van circa 500 m diverse archeologische vondsten bekend. Bepaalde gebieden zijn vanwege hun archeologische waarde aangewezen als AMK-terrein en rijksmonumenten. Het plangebied maakt geen deel uit van een archeologisch monument. Wel bevindt zich direct ten noorden van het plangebied een terrein van archeologische waarde (AMK-terrein 3671). Op dit terrein, dat vermoedelijk ligt op de uitloper van het rivierduin, bevindt zich een middeleeuwse nederzetting. Tijdens een bodemkartering in 1948 is vastgesteld dat sprake is van een woongrond uit de 13^e tot 15^e eeuw. Tijdens een inspectie in 1992 bleek dat binnen het monument twee vijvers uitgegraven waren. Door deze verstoring heeft het terrein nu een lage archeologische waarde.

Op circa 350 m ten noordwesten van het plangebied bevindt zich een tweede terrein van archeologische waarde (AMK-terrein 3669). Op het terrein zijn resten van een laatmiddeleeuws kasteel aanwezig. De omgrachting van het kasteel is nog intact. Op het binnenterrein is in 1991/1992 op oude muurresten een nieuw huis gebouwd.

Op iets meer dan 500 m ten zuidoosten van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde (AMK-terrein 4600). Het betreft de Romeinse villa Druten-Klepperhei. Tijdens kleiwinning in 1934 zijn hier vondsten uit deze periode aangetroffen. Een bezoek van het terrein in 1969 heeft een bewoningslaag en op enkele plaatsen sporen opgeleverd. Bij grondwerkzaamheden in de eerste helft van de jaren '70 van de vorige eeuw zijn nieuwe vondsten uit de Romeinse tijd gevonden. Vervolgens heeft tussen 1975 en 1978 een opgraving plaatsgevonden waarbij circa 22 (huis)plattegronden zijn blootgelegd. Zeker één huis was uit steen opgetrokken en van enkele andere huizen is vast komen te staan dat ze een stenen fundering hadden. Ook waren huizen van hout aanwezig. Het begin van de nederzetting is rond 70-80 te dateren.

Binnen een straal van 300 m van het plangebied hebben diverse onderzoeken plaatsgevonden.³⁰ Voor een gedeelte binnen het plangebied heeft een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden in 2003 en 2008 (deelgebied D en H). RAAP heeft in 2007 voor het oostelijke deel van het huidige deelgebied H een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakidentificatienummer 2225794100).³¹ Voor dit deelgebied geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf het midden-neolithicum. In de top van de oeverafzettingen van de stroomgordel zijn fragmenten handgevormd aardewerk, verbrande leem, houtskool aangetroffen op een diepte van 60-110 cm –mv. Op basis hiervan is vastgesteld dat in het plangebied een vindplaats op een crevasserug aanwezig is, vindplaats 1. De onderzoekers hebben het vermoeden dat het een kleine nederzetting of huisplaats betreft uit waarschijnlijk de ijzertijd of Romeinse tijd. Door snelle accumulatie van de oeverafzettingen zijn de sporen buiten bereik van latere bodemverstoringen gebleven. De aanbeveling is om in dit gebied een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren.

In 2008 heeft BAAC een onderzoek uitgevoerd voor deelgebied H en het westelijk deel van deelgebied D (zaakidentificatienummer 2187943100).³² Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat de bodem in het gebied nog geheel intact

³⁰ RCE 2020.

³¹ Willemse 2007.

³² Kalisvaart 2008a.

aanwezig is, afgezien ter plaatse van de boringen 7, 12 en 13 in de nabijheid van de school in deelgebied H. Hier komt een verstoring tot circa 80 cm –mv voor. Er zijn twee vondstniveaus vastgesteld. In de top van de stroomgordel in het noordelijke deel (voetbalveld) van het plangebied bevindt zich op een diepte van 0,7-1,0 m –mv vermoedelijk een nederzetting of huisplaats uit de Romeinse tijd of middeleeuwen. In het zuidoostelijke deel van het plangebied ligt op een diepte van 1,25-1,50 m –mv een nederzetting of huisplaats uit de bronstijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd. Een tweede niveau ligt direct onder de A-horizont in de oeverafzettingen van de Waal. Ter plaatse van de oude woongrond in het zuidelijk deel van het gebied kunnen archeologische resten uit de nieuwe tijd voorkomen tussen 0,2 en 1,0 m –mv.

Op 200 m ten noordoosten van het plangebied heeft Becker & Van de Graaf in 2008 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakidentificatienummer 2188307100).³³ Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied op oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomrug zou liggen. Vanwege een oude woongrond direct ten noorden van het terrein, bestond de mogelijkheid dat die ook in het plangebied aanwezig zou kunnen zijn. De boringen hebben aardewerk uit de late ijzertijd en Romeinse tijd opgeleverd. In de top van de bodem komt overslagmateriaal voor. Aanwijzingen voor een laatmiddeleeuwse woongrond ontbreken. De onderzoekers hebben het advies uitgesproken om een archeologische begeleiding uit te voeren tijdens de sloop- en graafwerkzaamheden.

Eveneens te noordoosten van het plangebied, op een afstand van 215 m, hebben verschillende onderzoeken plaatsgevonden. Het eerste betreft een bureau- en booronderzoek van BAAC uit 2008.³⁴ Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat in het plangebied beddingzand voorkomt dat wordt afgedekt door oever- en overslagafzettingen. Het natuurlijke sediment is hier of afgedekt door opgebrachte grond of tot 55 cm diep geploegd. Archeologische indicatoren bestaan uit fosfaat en houtskoolspikkels. Op basis van historische kaarten is de verwachting dat een boerderij met schuur uit de late middeleeuwen-nieuwe tijd in de top van de overslaggrond aanwezig is (20-75 cm –mv in het noorden en 55-80 cm –mv in het zuiden). In de top van de oever- en/of beddingafzettingen worden sporen van een nederzetting uit de Romeinse tijd-middeleeuwen verwacht (160 cm –mv in het noorden en 80-100 cm –mv in het zuiden). Hierop volgde in 2009 een booronderzoek van Vestigia (zaakidentificatienummer 2259985100).³⁵ Naar aanleiding van de boringen is de middelhoge tot hoge verwachting uit het bureauonderzoek voor een groot deel van het plangebied bijgesteld naar laag vanwege diepe verstoringen. In het zuidelijke deel van het gebied zijn echter nog een overslaggrond en (mogelijk) de top van beddingafzettingen aanwezig met daarin een fosfaatconcentratie en vondstmateriaal. Eventueel aanwezige resten van een woonerf die op de kadastrale kaart zijn opgetekend lijken volgens de onderzoekers teveel verstoord om nog van waarde te kunnen zijn. Omdat niet duidelijk is of de fosfaatconcentratie te relateren is aan een bewoningsfase is het advies uitgesproken om een proefsleuf in het zuidelijke deel van het plangebied aan te leggen om na te gaan of zich een vindplaats uit de Romeinse tijd-middeleeuwen in het plangebied bevindt.

³³ Nales 2008.

³⁴ Kalisvaart 2008b.

³⁵ Eimermann, Klerks, Louwe & Van Heeringen 2009.

Op 300 m ten noordoosten van het plangebied heeft Synthegra in 2008 een bureauonderzoek uitgevoerd (zaakidentificatienummer 2196683100). De gegevens van dit onderzoek zijn niet opgenomen in Archis 3 of Dans Easy.

Op 275 m ten oosten van het plangebied is door Vestigia in 2007 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakidentificatienummer 2163391100).³⁶ Uit het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied deels een hoge en deels een gematigde archeologische verwachting heeft. Omdat het plangebied in het geheel op de stroomgordel van Distelkamp-Afferden blijkt te liggen is de verwachting bijgesteld naar hoog voor het hele plangebied. Het booronderzoek heeft aangetoond dat de bodem bestaat uit oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel. Vanaf maaiveld tot op circa 0,8 m –mv bevindt zich puin in de ondergrond (vondstniveau 1). Vanaf een diepte van 0,8 m –mv is een fragment leisteen en verbrande klei aangetroffen, evenals grind dat niet op natuurlijke wijze in het plangebied terecht kan zijn gekomen (vondstniveau 2). Tevens zijn op 1,0 tot 1,4 m –mv enkele kleine fragmenten aardewerk uit mogelijk de Romeinse tijd, een laagje houtskool en fosfaat gevonden (vondstniveau 2). Daar waar op de verwachtingskaart een gematigde verwachting is aangegeven zijn geen sporen en vondsten in de boringen aangetroffen. Op basis van de resultaten is geadviseerd om een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te laten voeren.

In 2006 heeft ACVU-hbs een opgraving uitgevoerd op 290 m ten zuidoosten van het plangebied (zaakidentificatienummer 2162638100).³⁷ Het plangebied maakt deel uit van AMK-terrein 4600. Het plangebied ligt in een zone met oever- op beddingafzettingen waar op een diepte van 0,35-1,0 m –mv bewoningssporen uit de Romeinse tijd en late middeleeuwen en nieuwe tijd zijn aangetroffen. Men heeft hier de oever van een reeds fossiel geworden stroomgordel in gebruik genomen.

Op 75 m ten zuiden van het plangebied heeft in 2019 een archeologische begeleiding plaatsgevonden, uitgevoerd door Vestigia (zaakidentificatienummer 4683489100). De resultaten van dit onderzoek zijn nog niet opgenomen in Archis 3 of Dans Easy. De bevoegde overheid heeft gemeld dat tijdens het onderzoek is vastgesteld dat de bodem voor het grootste deel van het tracé grootschalig is afgegraven voor vermoedelijk kleiwinning. In de nabijheid van de villa Druten-Klepperhei is één diep spoor met aardewerk en bouwpuin uit de Romeinse tijd aangetroffen. Dit spoor lijkt gerelateerd te kunnen worden aan de villa.

De noordelijke rand van een grootschalig onderzoek in het kader van ruilverkaveling dat tussen 1988 en 1991 door RAAP is uitgevoerd ligt op 180 m ten zuiden van het plangebied (zaakidentificatienummer 2042230100). Gegevens over dit onderzoek zijn niet opgenomen in Archis 3 of Dans Easy.

In 2007 is op 295 m ten zuidwesten van het plangebied een bureau- en booronderzoek uitgevoerd door De Steekproef (zaakidentificatienummer 2173151100).³⁸ Uit het bureauonderzoek komt naar voren dat het terrein op de stroomgordel van Distelkamp-Afferden ligt of hieraan grenst. De verwachting is dat in het plangebied resten uit de late ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen aanwezig kunnen zijn. Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat tussen 1 en 1,5 m –mv een zandbaan aanwezig is die vermoedelijk onderdeel uitmaakt van de

³⁶ Van den Berg & Klerks 2007b.

³⁷ Schurmans 2009.

³⁸ Exaltus 2007.

stroomgordel. Archeologische indicatoren zijn in de boringen niet aangetroffen. Er is geadviseerd om geen nader onderzoek te laten uitvoeren.

Op 190 m ten noordwesten van het plangebied is door RAAP in 2007 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakidentificatienummer 2059469100).³⁹ Het plangebied had een middelmatige tot hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de ijzertijd tot en met de late middeleeuwen vanwege de ligging van de Distelkamp-Afferden stroomgordel, oeverafzettingen van de stroomgordel van de Waal en de aanwezigheid van vindplaatsen in de omgeving. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat zich in het plangebied oever- en beddingafzettingen bevinden. Hierbij gaan zandige afzettingen van de Waal op 1,0 m –mv over in kleiige oeverafzettingen van de stroomgordel van Distelkamp-Afferden. De opbouw van de bodem doet archeologische vindplaatsen vermoeden. Omdat geen archeologische indicatoren in de boringen zijn aangetroffen is het advies uitgesproken om geen nader onderzoek te laten plaatsvinden.

Navraag bij de Historische Vereniging Tweestromenland (Historische Vereniging voor het Land van Maas en Waal en het Rijk van Nijmegen West) naar archeologische vondsten die niet in Archis 3 staan geregistreerd heeft geen resultaat opgeleverd.⁴⁰

2.4 Archeologische verwachting

Het plangebied is gelegen in het oostelijke deel van het Nederlandse rivierengebied. In het rivierengebied komen afzettingen van zowel de Maas als de Rijn voor. Het zuidwestelijke deel van het plangebied ligt op de meandergordel van Distelkamp-Afferden. Binnen het onderzoeksgebied ligt een relatief dun pakket holocene afzettingen (circa 1 tot 4 m dik en lokaal tot 7 m dik) op de oudere pleistocene terrasafzettingen.

De hoger in het landschap gelegen stroomruggen vormden een aantrekkelijk vestigingsgebied. Gezien de ouderdom van de stroomrug kunnen in het plangebied theoretisch gezien sporen aanwezig zijn vanaf het laat-neolithicum tot heden. Buiten de contouren van de Distelkamp-Afferden stroomgordel zouden op een diepte vanaf 4 m –mv ook resten uit het mesolithicum en neolithicum op het Laat-Pleniglaciaal rivierterras kunnen worden aangetroffen. De boringen die in 2007 en 2008 in de deelgebieden D en H zijn gezet wijzen in ieder geval op bewoning uit de ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen. Archeologische vondsten uit de directe omgeving van het plangebied, waaronder enkele AMK-terreinen, ondersteunen deze aanname. De oude woongrond uit het zuidelijke deel van deelgebied H ligt buiten het 19^e-eeuwse erf dat op de kadastrale minuut is opgetekend en zou mogelijk aan een voorloper kunnen toebehoren. Een tweede mogelijkheid is dat de woongrond toebehoort een complex van woongronden langs de Raadhuisstraat. Ook elders in het plangebied kunnen bewoningssporen uit de 19^e eeuw en eerder worden aangetroffen. Deze worden verwacht ter plaatse van de erven die op de kadastrale minuut staan weergegeven en zich langs een hoger in het landschap gelegen strook langs de Raadhuisstraat bevinden. De bewoning uit begin 19^e eeuw strekte zich uit over het rivierduin (zie ook straat Heuvel als toponiem), die ten noordoosten van het plangebied ligt en doorloopt tot in het plangebied (deelgebied B en I).

³⁹ Willemse 2007.

⁴⁰ Telefonisch contact met dhr. Henk Elk van de Historische Vereniging Tweestromenland d.d. 12 augustus 2020.

Een groot deel van het plangebied is tot in de jaren '50 van de vorige eeuw onbebouwd geweest. Vanaf 1952 tot 1988 is er in de verschillende deelgebieden gebouwd, maar ook gesloopt. Deze werkzaamheden zullen zeker hun sporen hebben nagelaten en de bodem plaatselijk hebben aangetast tot een diepte van circa 80-110 cm –mv en mogelijk plaatselijk (appartementencomplex) nog dieper. Uit het booronderzoek uit 2007 blijkt ook dat in de nabijheid van de school in deelgebied H de bodem tot 150 cm –mv was verstoord. Omdat snelle accumulatie van de oeverafzettingen heeft opgetreden zijn de sporen uit de ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen vermoedelijk grotendeels buiten bereik van de graafwerkzaamheden gebleven. De verwachting is dan ook dat eventuele vindplaatsen goed bewaard kunnen zijn gebleven in de ondergrond. Voor deelgebieden D en H is dat op een diepte van 0,7-1,0 m –mv en in het zuidoostelijke deel op 1,25-1,50 m –mv. De oude woongrond in deelgebied H zou op een diepte tussen 0,2 en 1,0 m –mv kunnen worden aangetroffen. Of de vergravingen ook geleid hebben tot verstoringen van vindplaatsen uit de (late middeleeuwen-)nieuwe tijd zal het booronderzoek verder uit kunnen wijzen.

In onderstaande tabellen zijn de archeologische verwachtingen per deelgebied en periode opgenomen. De verwachting is gebaseerd op de resultaten van onderhavig bureauonderzoek met onder andere de resultaten van de boringen in deelgebied D en H, de kadastrale minuut van 1811-1832, verstoringen van de bouw, de archeologische verwachtingskaart en de ligging van AMK-terrein 3671 (tabel 2.2-2.4).

Tabel 2.2 Archeologische verwachting voor neolithicum-bronstijd.

deelgebied	neolithicum-bronstijd	opmerkingen
A	hoog	mogelijke verstoring archeologisch niveau door bouw bibliotheek tot 80 cm –mv (1970)
B	hoog	onbekende verstoring door bouw gemeentehuis in 1968
C	hoog	mogelijke verstoring archeologisch niveau door bouw sportzaal tot 90 cm –mv (1967/68); onbekende verstoring door bouw appartementencomplex in 1996
D	hoog	onbekende verstoring door bouw woningen
E	hoog	onbekende verstoring door bouw woningen in jaren '50
F	hoog	onbekende verstoring door bouw woningen in jaren '80
G	middelhoog laag	onbekende verstoring door bouw cultureel centrum in 2001; verstoring door graven waterpartij
H	hoog, nederzetting; laag	n.a.v. boringen; plaatselijk verstoord door bouw school tot 110 cm –mv (1952); verstoring door graven waterpartij
I	hoog	onbekende verstoring door bouw winkelcentrum in 1972

Tabel 2.3 Archeologische verwachting voor ijzertijd-Romeinse tijd.

deelgebied	ijzertijd-Romeinse tijd	opmerkingen
A	hoog	mogelijk verstoring archeologisch niveau door bouw bibliotheek tot 80 cm –mv (1970)

B	hoog	onbekend verstering door bouw gemeentehuis in 1968
C	hoog	mogelijke verstering archeologisch niveau door bouw sportzaal tot 90 cm –mv (1967/68); onbekende verstering door bouw appartementencomplex in 1996
D	hoog, nederzetting	n.a.v. boringen; onbekende verstering door bouw woningen
E	hoog	onbekende verstering door bouw woningen in jaren '50
F	hoog	onbekende verstering door bouw woningen in jaren '80
G	hoog laag	onbekende verstering door bouw cultureel centrum in 2001; verstering door graven waterpartij
H	hoog, nederzetting laag	n.a.v. boringen; plaatselijk verstoord door bouw school tot 110 cm –mv in 1952 verstering door graven waterpartij
I	hoog	onbekende verstering door bouw winkelcentrum in 1972

Voor de middeleeuwen en nieuwe tijd geldt dat archeologische resten alleen op locaties buiten de bebouwing van na de jaren 60 van de vorige eeuw kunnen worden aangetroffen. De verwachting is dat op locaties waarin de jaren 70 en later is gebouwd de bodem over het gehele bouwoppervlak tot aanzienlijke diepte verstoord is. Bovendien zijn archeologische resten uit deze perioden al direct onder de bouwvoor, in de kom- en oeverafzettingen van de Waal te verwachten.

Tabel 2.4 Archeologische verwachting voor middeleeuwen-nieuwe tijd.

deelgebied	middeleeuwen-nieuwe tijd	opmerkingen
A	hoog, nederzetting	n.a.v. AMK-terrein 3671; mogelijk verstering archeologisch niveau door bouw bibliotheek tot 80 cm -mv (1970)
B	hoog, huisplaats, infrastructuur	n.a.v. bebouwing 1832; onbekend verstering door bouw gemeentehuis in 1968
C	hoog	mogelijke verstering archeologisch niveau door bouw sportzaal tot 90 cm –mv (1967/68); onbekende verstering door bouw appartementencomplex in 1996
D	deels hoog	onbekende verstering door bouw woningen
E	hoog	onbekende verstering door bouw woningen in jaren 50
F	hoog	onbekende verstering door bouw woningen in jaren 80
G	hoog	onbekende verstering door bouw cultureel centrum in 2001;

	laag	verstoring door graven waterpartij
H	hoog, oude woongrond; huisplaats	bebouwing 1832; plaatselijk verstoord door bouw school tot 110 cm –mv (1952);
	laag	verstoring door graven waterpartij
I	hoog, huisplaats	n.a.v. bebouwing 1832; onbekende verstoring door bouw winkelcentrum in 1972



3 Inventariserend veldonderzoek

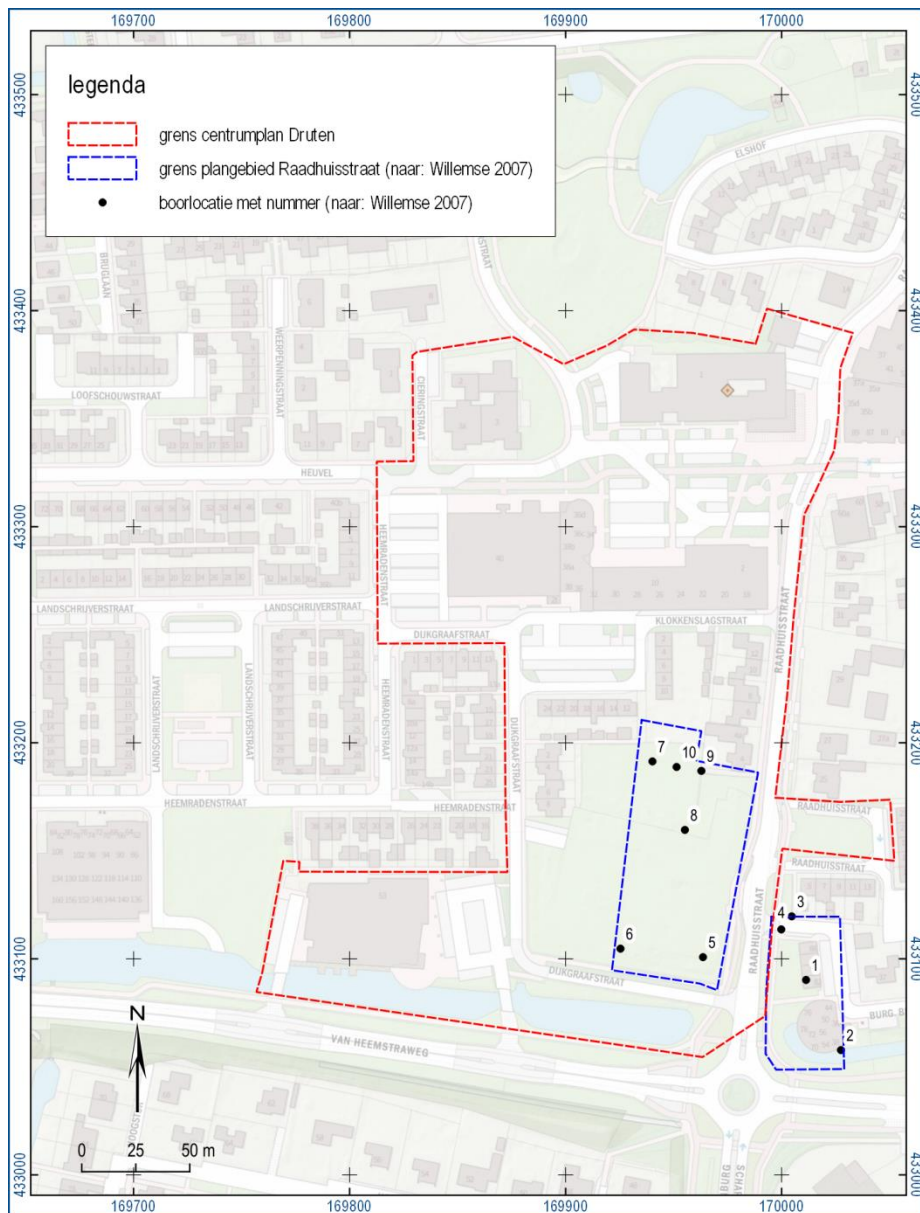
3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst. Bij het inventariserend veldonderzoek (karterende fase) is het plangebied Raadhuisstraat te Druten onderzocht op de geomorfologische, geologische en bodemkundige karakteristieken. Ook geeft het booronderzoek informatie over de intactheid van de bodem en geeft daarmee inzicht in de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats.

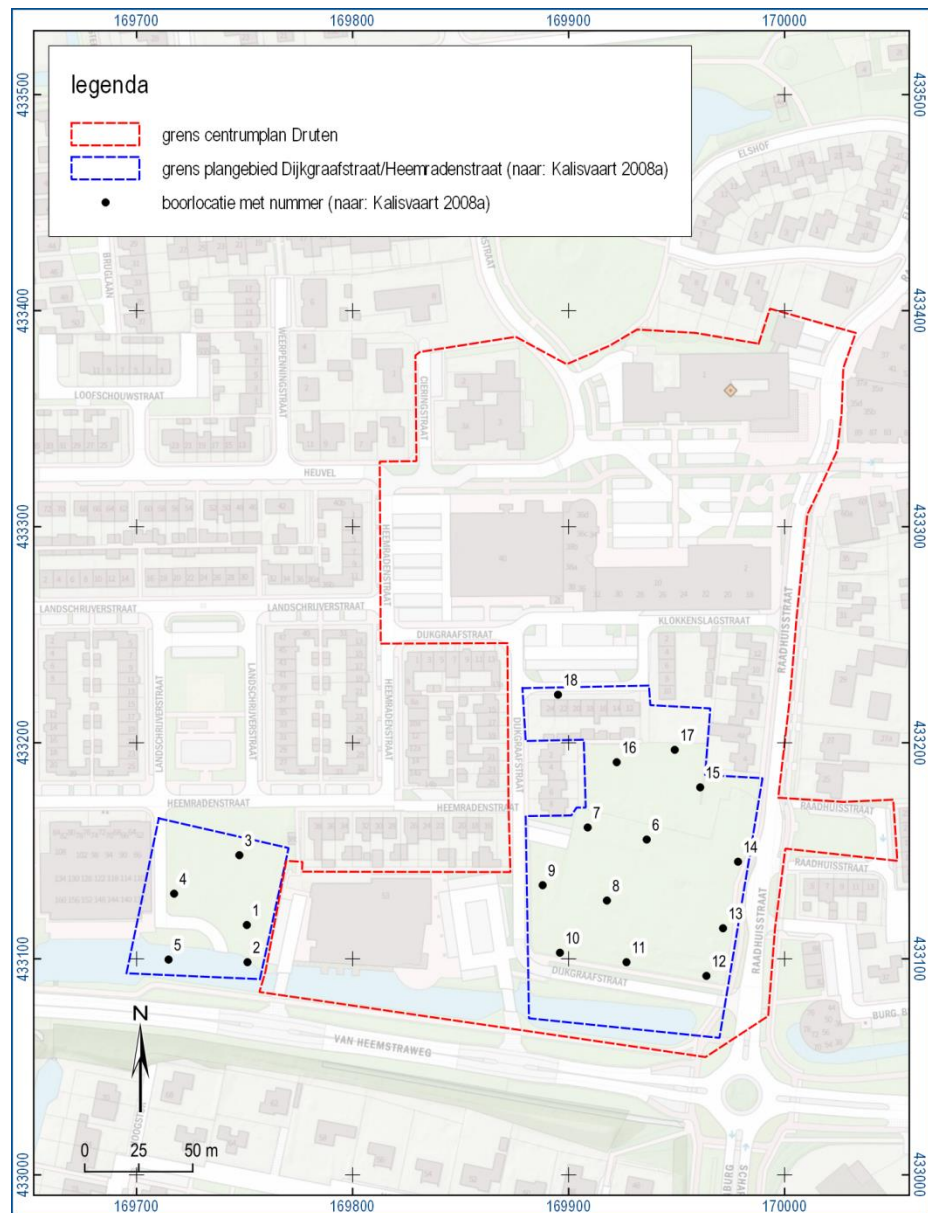
In het plangebied zijn 46 boringen gezet met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn in de regel conform het onderzoeksvoorstel uitgevoerd tot 200 cm beneden het maaiveld, tenzij het niet mogelijk was om een boring tot op die diepte door te zetten. Bijvoorbeeld wanneer de boor leeg liep bij waterverzadigd sediment of wanneer op ondoordringbaar puin is gestoten.

Getracht is om de boringen zo goed mogelijk over de deelgebieden A t/m D en G en H te verdelen conform een voorafgaand aan het onderzoek aan mev. E. van der Linden (beleidsadviseur archeologie van de gemeente Druten) voorgelegd boorplan. De deelgebieden E en F zijn nagenoeg in z'n geheel bebouwd met particuliere woningen. Hier zijn geen boringen geplaatst. De woningen in deelgebied D zijn recentelijk gesloopt, hier is wel onderzoek verricht. In het laatste deelgebied, maar vooral in deelgebied H, zijn het verleden reeds karterende boringen geplaatst (zie afb. 3.1 en 3.2). Om die reden is daar een geringere boordichtheid gehanteerd. De resultaten van de oude karterende onderzoeken zijn bij de uitwerking van het huidige onderzoek betrokken.⁴¹

⁴¹ Kalisvaart 2008a; Willemsse 2007.



Afb. 3.1. Boorpuntenkaart plangebied Raadhuisstraat (naar: Willemse 2007).



Afb. 3.2 Boorpuntenkaart plangebied Dijkgraafstraat/Heemradenstraat (naar: Kalisvaart 2008a).

Tijdens het huidige onderzoek zijn de boringen grotendeels verricht in plantsoenen, op grasvelden en in perken daar waar zich geen kabels en leidingen in de ondergrond bevinden en waar geen sprake is van dichte, hoge begroeiing (zie afb. 3.3).



Afb. 3.3 Impressie van het plangebied ten tijde van het onderzoek met vanaf linksboven met de klok mee: Onderzocht perk (boring 23) ter hoogte van de Klokkenslagstraat in deelgebied I met op de achtergrond de locatie van de gesloopte woningen in deelgebied D; de parkeerplaats van sporthal De Heuvel met de herstelde bestrating ter hoogte van boring 11; onderzocht perk (boring 12) ter hoogte van De Heuvel, op de achtergrond de parkeerplaats van het winkelcentrum; onderzocht grasveld ter hoogte van de Geerstraat (boringen 1 t/m 3).

Op de parkeerplaats van sporthal De Heuvel zijn ten behoeve van het booronderzoek op vier locaties klinkers gelicht (zie afb. 3.4: boringen 8 t/m 11). Het westelijke deel van deelgebied G is in zijn geheel voorzien van een klinkerbestrating. Bovendien is dit deel van het plangebied opgehoogd gezien het talud op de overgang naar het aangrenzende grasveld. In eerste instantie is getracht boringen te verrichten in het talud aan de rand van de bestrating op de grens van deelgebied G. Doordat het ophogingsmateriaal puin en grind bevat en bovendien zeer hard en geheel uitgedroogd is, bleek dit erg moeizaam te gaan. Nadat enkele pogingen waren gestaakt, en om toch een beeld te krijgen van de bodemopbouw in dit deel van het plangebied, is besloten om drie boringen direct buiten de ophoging te verrichten enkele meters ten westen van de grens van deelgebied G. (zie afb. 3.4: boringen 48 t/m 50). Regelmatig dienden ook andere geplande boringen te worden verplaatst in verband met obstakels, maar ook vanwege ondoordringbaar puin en/of grind in de bovengrond (bijvoorbeeld afb. 3.4: boring 39). Vanwege het laatste is het bij meerdere boringen pas bij een tweede (en een enkele keer een derde of vierde) poging gelukt om de in de diepere ondergrond door te dringen (bijvoorbeeld afb. 3.4: boringen 1, 27, 29 en 35). Bij enkele boringen is dit ook na herhaaldelijk verplaatsen niet gelukt (bijvoorbeeld afb. 3.4: bijvoorbeeld boringen 2, 5, 20 en 51). Uiteindelijk zijn in het noorden van het plangebied vijf boringen geheel komen te vervallen vanwege kabels en (buis)leidingen, waaronder twee hoge druk aardgastransportleidingen (deelgebieden B en I), en een hoog struikplantsoen. Deze boringen, waarvoor vanwege het risico op schade aan ondergrondse infrastructuur geen pogingen zijn ondernomen, zijn in afb. 3.4 niet genummerd. Tenslotte bleek tijdens het veldonderzoek de bovengrond door het langdurige droge weer sterk te zijn uitgedroogd, wat een belemmering vormde voor het verrichten van nauwkeurige waarnemingen in de bovenste 50 tot 70 cm van het bodemprofiel.

De locaties van de boringen zijn ingemeten met een RTK-GPS. Dit met uitzondering van vier boringen in het noorden van het plangebied (boringen 1 t/m 3 en 5), die vanwege de aanwezigheid van bomen met een dicht bladerdek met een meetlint zijn ingemeten. De hoogteligging ten opzichte van NAP is bepaald met een RTK-GPS, de hoogte van de vier voornoemde boringen is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland herleid.⁴²

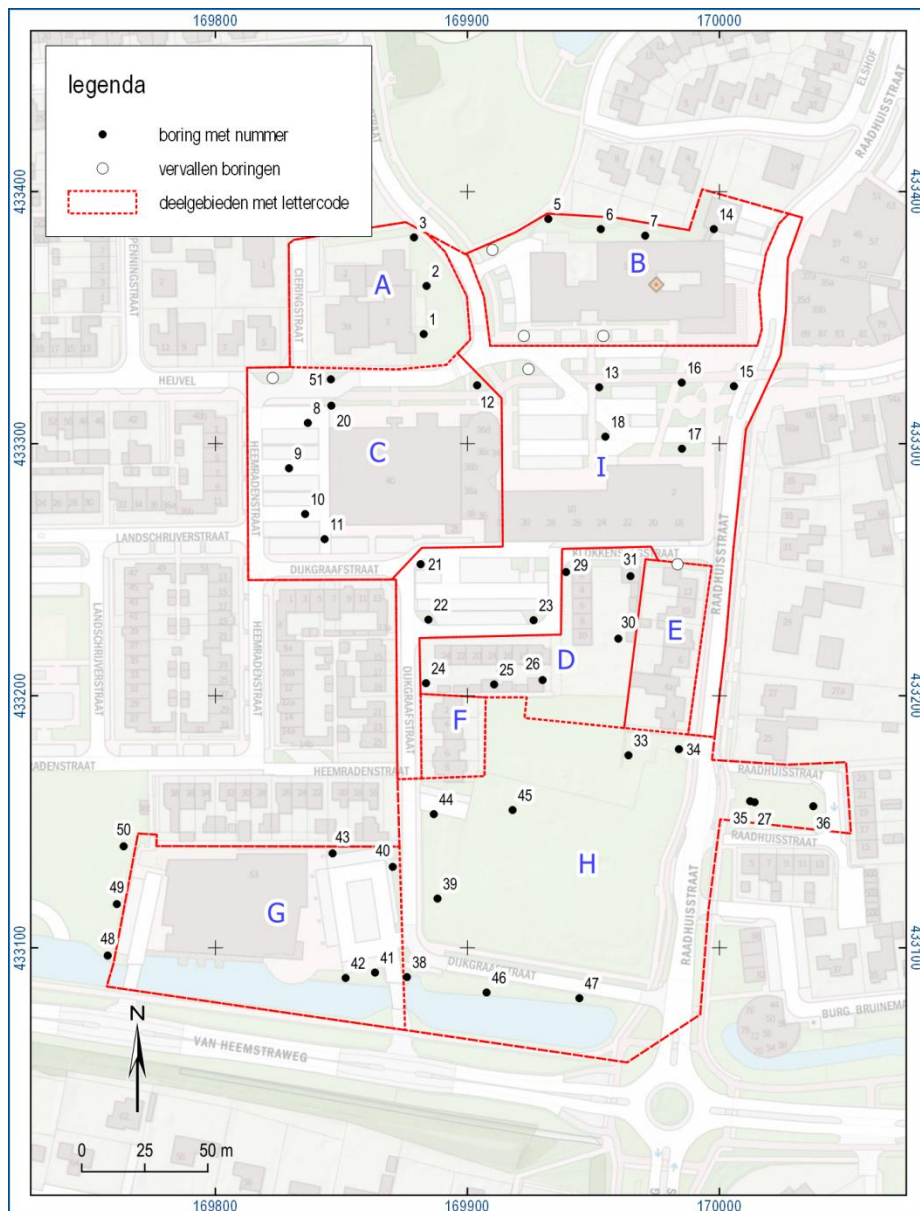
De bodemlagen zijn met de hand en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren (aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool, bot, fosfaat en puin) kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de boring met indicator. De bodemlagen zijn lithologisch⁴³ en deels bodemkundig⁴⁴ beschreven.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden van 24 tot en met 27 augustus 2020. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (afb. 3.4). De maaiveldhoogte (in meters t.o.v. NAP) is per boring vermeld in de boorstaten (bijlage 3).

⁴² AHN-3 2020.

⁴³ NEN 1989.

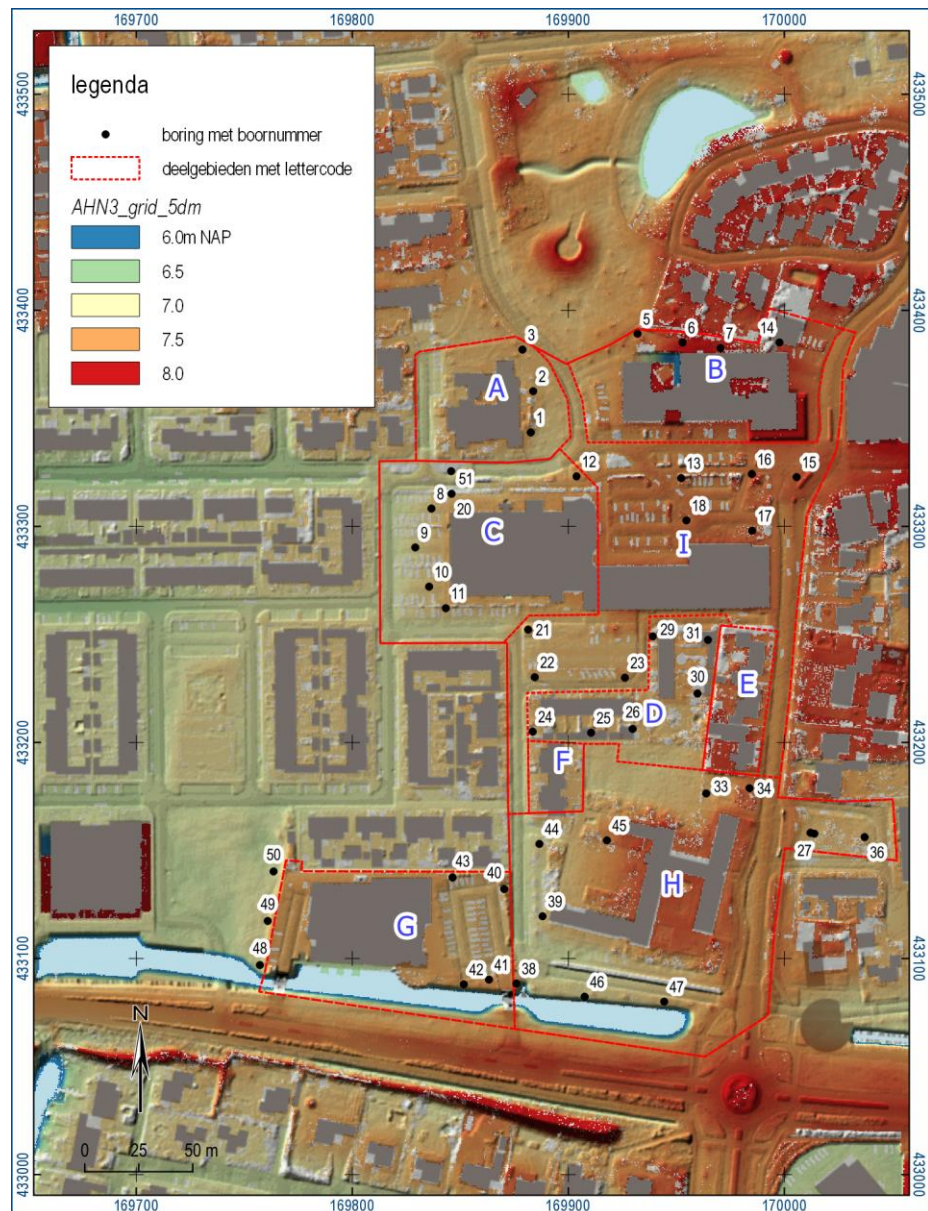
⁴⁴ De Bakker en Schelling 1989.



Afb. 3.4 Boorpuntenkaart.

3.2 Veldwaarnemingen

Door de bebouwing en bestrating waren in het plangebied aan het maaiveld geen duidelijke aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem. Binnen het plangebied is met het blote oog en op de hoogtekaart, gebaseerd op het AHN-3, lokaal enig reliëf zichtbaar (zie afb. 3.5). Het terrein van Den Bogerd (deelgebied G) is recent opgehoogd en ligt iets hoger dan zijn omgeving, evenals het terrein van de voormalige school in deelgebied H en mogelijk de deelgebieden A en E. De hogere ligging van deelgebieden B, C en een deel van I is te verklaren door de aanwezigheid van de flank van een rivierduin in de ondergrond, maar ook hier lijkt sprake van enige ophoging.



Afb. 3.5 Het plangebied Raadhuisstraat met de deelgebieden en de verrichte boringen geprojecteerd op de hoogtekarte gebaseerd op het AHN-3.

3.3 Verkennend booronderzoek

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

De bodem in het plangebied Raadhuisstraat bestaat hoofdzakelijk uit diepreikende jonge stroomruggronden, waarvan de bovengrond is opgebouwd uit sterk siltige tot sterk zandige oeverklei.⁴⁵ In het Nederlandse systeem van bodemclassificatie betreft het kalkhoudende ooivaaggronden (zie § 2.2.2). Deze bodems hebben zich ter plaatse van het plangebied in hoofdzaak ontwikkeld in fossiele oeverafzettingen van de Waal (vanaf circa 200 voor Chr.). De afzettingen van deze rivier rusten op afzettingen van een ouder fossiel riviersysteem (Distelkamp-Afferden; circa 3400-300 voor Chr.). De meandergordel van dit oudere riviersysteem is gelokaliseerd aan de westzijde van het huidige

⁴⁵ Pons 1966.

plangebied.⁴⁶ Binnen het plangebied zelf komen oever- en komafzettingen van dit riviersysteem in de ondergrond voor. Aan de noordzijde van het plangebied, ter hoogte van deelgebieden B en I, bevindt zich de flank van een rivierduin. Pons geeft hier een gebied met oude woongronden aan ter weerszijden van een restgeul die zich ten noorden van het huidige gemeentehuis bevond.⁴⁷

In het noordelijke deel van het plangebied zijn conform de verwachting matig fijne tot matig grove rivierduinzanden in de ondergrond aangetroffen (zie afb. 3.6: boringen 12, 14, 15, 16 en 17, en mogelijk ook in boring 13 waar in een verstoorde, zandige matrix vermoedelijk sprake is van een uitbraaksleuf). Verder is in boring 6 en mogelijk ook in boring 7 in de vulling van een gedempte restgeul geboord.

De top van de rivierduinzanden is op de meeste plaatsen verrommeld of afgetopt. In boringen 13 en 16, waar vermoedelijk sprake is van uitbraaksleuven van voormalige bebouwing, is zelfs een verstoring tot respectievelijk 130 en 175 cm -mv (6,27 en 5,77 m +NAP) vastgesteld. Ter hoogte van de andere boringen is ongestoord rivierduinzand onder een verrommeld (vermoedelijk deels opgebracht) pakket met puinbrokken geconstateerd op dieptes variërend van 45 tot 110 cm -mv. Een gaaf natuurlijk bodemprofiel met in de top een verbruinde B-horizont van een vorstvaaggrond is alleen nog vastgesteld in boring 14 op een diepte van 75 cm -mv (6,97 m +NAP). In boring 15 is mogelijk de basis van een BC-horizont van een overeenkomstige bodem aangeboord op een diepte van 45 cm -mv (7,12 m +NAP). In boring 12 is het rivierduinzand verstoord/afgetopt tot in de C-horizont (100 cm -mv; 6,37 m +NAP). In de boringen ten westen van de Geerstraat en op de parkeerplaats van sporthal de Heuvel en aan de Klokkenslagstraat zijn geen rivierduinzanden aangetroffen. Het rivierduinzand lijkt zich te beperken tot deelgebied B, het oosten van deelgebied C en het noorden van deelgebied I.

Elders in het plangebied is sprake van kleiige oever- en komafzettingen, soms onder een laag recent opgebracht materiaal (bijvoorbeeld boringen 8 t/m 11 en 40 t/m 43). Ze bestaan overwegend uit twee laagpakketten: afzettingen van de Waal op afzettingen van de Distelkamp-Afferden meandergordel. De diepte tot waarop matig tot sterk zandige, bruinigrijze tot lichtbruine, zwak humeuze klei van de Waal is aangetroffen varieert van ongeveer 60 tot 100 cm -mv. Hierbij moet opgemerkt worden dat deze klei vrijwel overal tot op een diepte van circa 50 tot 70 cm sterk was uitgedroogd en bovendien in recente tijd veelal is geroerd, wat de kwaliteit van de waarnemingen in (de top van) deze jongere afzettingen beperkte.

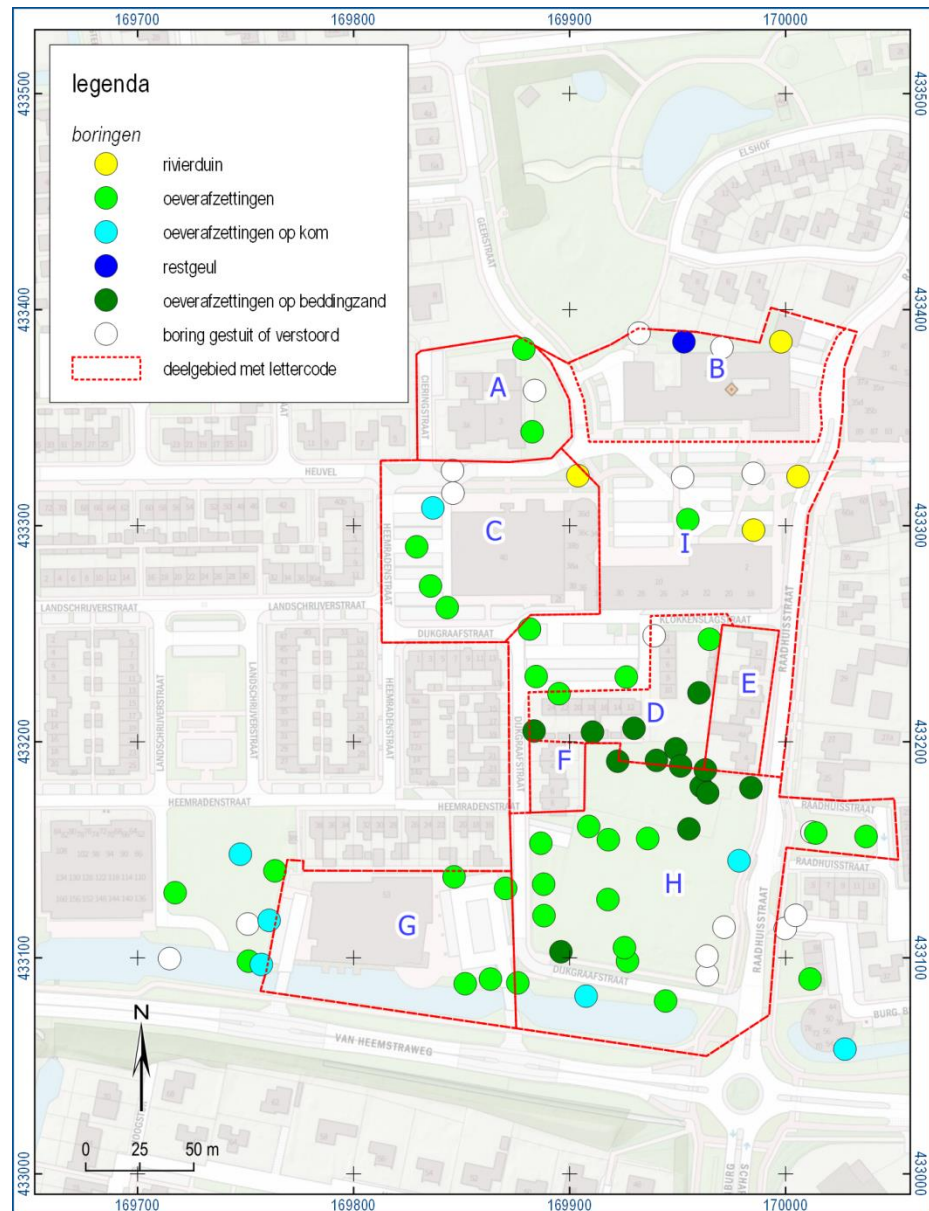
Dit geldt niet voor de onderliggende afzettingen van de meandergordel van Distelkamp-Afferden. Het gaat om een gelaagd pakket dat is opgebouwd uit een afwisseling van sterk zandige tot sterk siltige bruine tot grijze klei (oeverafzettingen) en zwak tot sterk siltige, (licht)bruinigrijze tot grijze klei (komafzettingen), waarvan de basis overwegend kalkrijk is (zie afb. 3.6). Komafzettingen (van de meandergordel van Distelkamp-Afferden) zijn alleen op grotere diepte (> 120 cm -mv) onder een pakket oeverafzettingen in het zuiden van het plangebied vastgesteld (boringen 46, 48 en 49). Verder is in zes boringen in deelgebieden D en H onder een pakket oeverafzettingen op matig tot zeer grof kalkrijk zand gestoten (zie afb. 3.6: boringen 24, 25, 26, 30, 33, 34) op een diepte variërend van 145 tot 195 cm -mv. De locatie daarvan komt overeen met boring 7 uit het onderzoek in 2007 en met boringen 15 en 16 uit het onderzoek

⁴⁶ Kalisvaart 2008a.

⁴⁷ Pons 1966, bijlage 1.

in 2008 waarin een vergelijkbare grofzandige afzetting is aangeboord.⁴⁸ Gezien het lokale karakter van het voorkomen van dit relatief ondiep voorkomende beddingzand lijkt het hier om een oude crevassegeul te gaan.

Een gedetailleerde boorbeschrijving is opgenomen in bijlage 3.



Afb. 3.6 De tijdens de onderzoeken in het plangebied vastgestelde lithostratigrafische opbouw per boring.

3.3.2 Archeologische indicatoren

Archeologische indicatoren, in de vorm van aardewerk, verbrand leem, fosfaat etc., zijn in diverse boringen waargenomen. Uit veertien boringen zijn concreet 'grotere' vondsten verzameld (tabel 3.1). Geconstateerd is dat er binnen het plangebied sprake is van twee niveaus met archeologische resten: een niveau met resten uit de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd en een niveau met archeologische resten dat op basis van de baksels van het verzamelde aardewerk

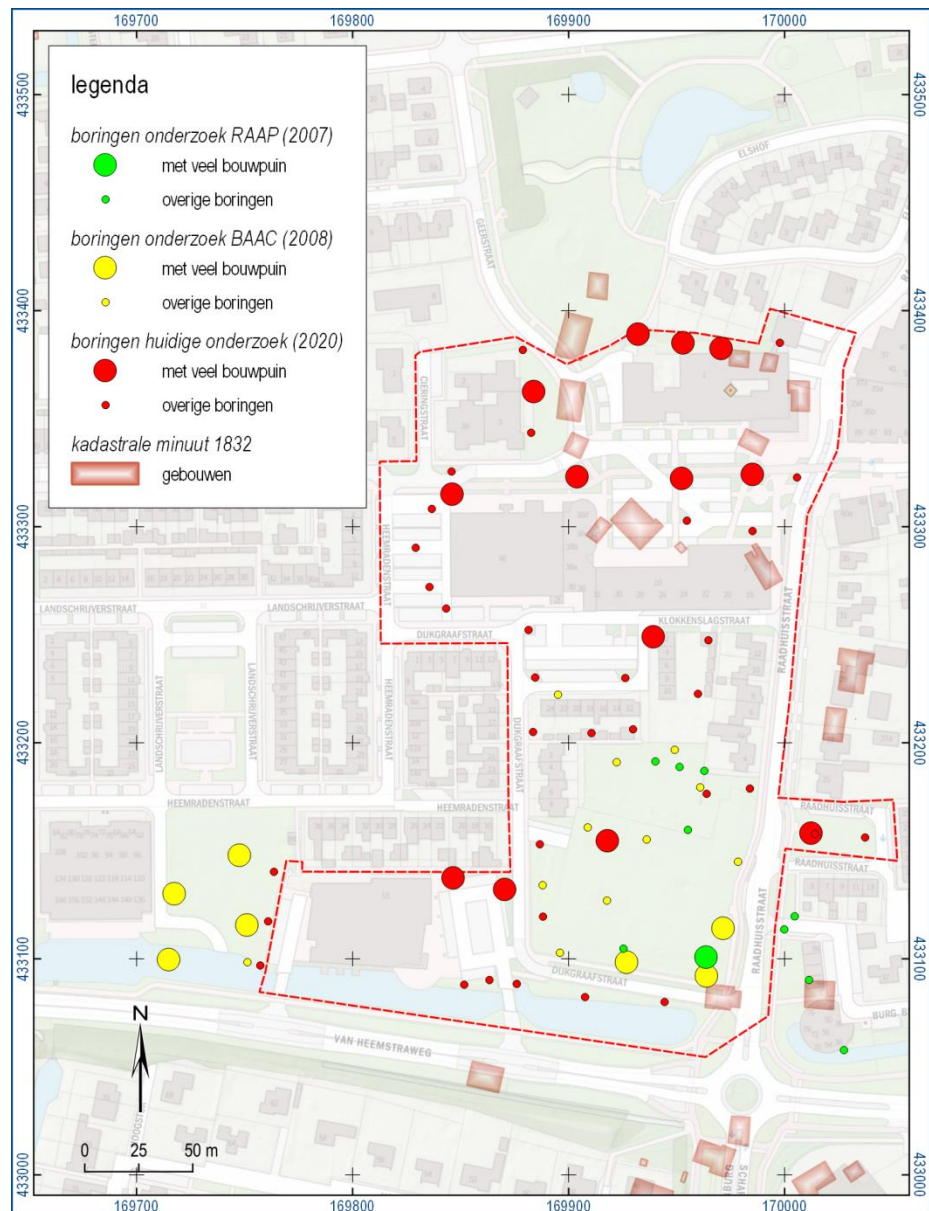
⁴⁸ Willemse 200; Kalisvaart 2008a.

(o.a. magering met potgruis) vermoedelijk, maar wel onder enig voorbehoud gezien de sterk gefragmenteerde staat van het materiaal, uit de ijzertijd en/of Romeinse tijd stamt Dat betekent niet dat resten uit de bronstijd op voorhand uitgesloten kunnen worden, maar concrete aanwijzingen daarvoor ontbreken vooralsnog. Voorlopig is aangenomen is dat het in hetzelfde vondstniveau als het handgevormde aardewerk verzamelde bot en verbrande leem uit dezelfde tijdspanne afkomstig is.

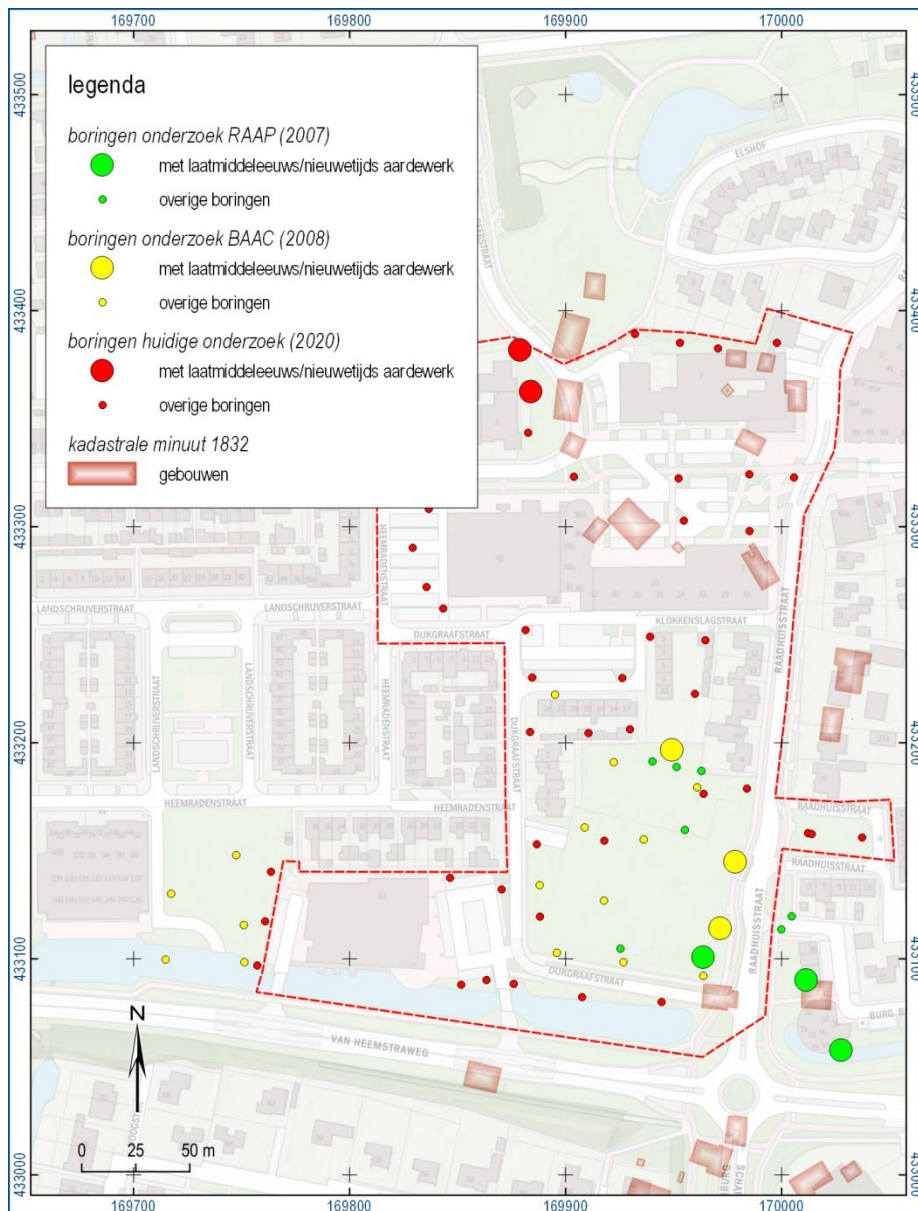
Tabel 3.1 Vondsten uit het booronderzoek.

boring	diepte -mv	aard	Datering
1	175	1 slak (brandafval)	late middeleeuwen-nieuwe tijd
2	40	1 baksteen	late middeleeuwen-nieuwe tijd
2	70	1 roodbakkend geglazuurd	late middeleeuwen-nieuwe tijd
3	75	1 roodbakkend geglazuurd	late middeleeuwen-nieuwe tijd
9	130	1 aardewerk handgevormd	ijzertijd-Romeinse tijd
9	140-180	2 aardewerk handgevormd	ijzertijd-Romeinse tijd
11	105	1 aardewerk handgevormd	ijzertijd-Romeinse tijd
15	80	1 aardewerk handgevormd	ijzertijd-Romeinse tijd
21	100	3 aardewerk handgevormd	ijzertijd-Romeinse tijd
23	110	1 aardewerk handgevormd	ijzertijd-Romeinse tijd
23	120	1 verbrand leem	ijzertijd-Romeinse tijd
23	130	1 aardewerk handgevormd	ijzertijd-Romeinse tijd
24	70	1 aardewerk handgevormd	ijzertijd-Romeinse tijd
24	70	1 bot	ijzertijd-Romeinse tijd
30	100	1 bot (waarschijnlijk)	ijzertijd-Romeinse tijd
34	135	1 aardewerk handgevormd (verbrand)	ijzertijd-Romeinse tijd
34	160	1 aardewerk handgevormd	ijzertijd-Romeinse tijd
40	145-150	1 mortel (waarschijnlijk)	Romeinse tijd-nieuwe tijd
44	80	1 aardewerk handgevormd	ijzertijd-Romeinse tijd
45	110	1 aardewerk handgevormd	ijzertijd-Romeinse tijd

In het noorden van het plangebied, ter hoogte van deelgebieden A, B en I bevond zich in het verleden een deel van de oude dorpskern van Druten. In de jaren '60 en '70 van de vorige eeuw is de laatste oude bebouwing verdwenen en is hier het gemeentehuis, een winkelcentrum en sporthal met parkeergelegenheid gebouwd. Hoewel overal in het plangebied in de bovengrond puin en grind is aangetroffen, is de bodem in dit deel van het plangebied opvallend rijk aan bouwpuin. Dit puin kan mogelijk (deels) gerelateerd worden aan de verdwenen historische bebouwing in dit gebied. In verschillende boringen is op ondoordringbaar puin of zelfs op funderingen gestoten (zie afb. 3.7, bijvoorbeeld boringen 2, 7, 13 en 16). In de boring 16 en 13 lijkt zelfs sprake te zijn van uitbraaksporen van een muur. Daarnaast zijn in enkele boringen (boringen 2 en 3) scherven roodbakkend geglazuurd aardewerk uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd aangetroffen (zie afb. 3.8). Tevens lijkt in boring 1 in een diep grondspoor met houtskool en andere brandresten geboord te zijn. Om een indruk te geven van de ligging van de betreffende boringen in relatie tot de verdwenen bebouwing zijn de op de kadastrale minuut van 1832 aangegeven gebouwen aan het kaartbeeld van afb. 3.7 en 3.8 toegevoegd.



Afb. 3.7 Boringen met veel en/of ondoordringbaar (bouw)puin.



Afb. 3.8 Boringen met aardewerk uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd.

In het zuidoosten van deelgebied H is in boringen tijdens de onderzoeken in 2007 en 2008 eveneens veel puin geconstateerd en bovendien laatmiddeleeuws en nieuwe tijds aardewerk verzameld (zie afb. 3.7 en 3.8).⁴⁹ Ook deze boringen zijn geassocieerd met verdwenen historische bebouwing. Bovendien duidt Pons ter hoogte van de rotonde in de Van Heemstraweg op deze plaats een oude woongrond aan.⁵⁰ Tijdens onderzoek door BAAC in 2008 is in het zuiden van deelgebied H ook een oude woongrond waargenomen (boringen 8, 10 en 11, zie afb. 3.2).⁵¹ In het huidige onderzoek zijn ter hoogte van deze woongrond twee boringen verricht (boringen 46 en 47), waarin overeenkomstige sporen ontbreken. Mogelijk beperkt de door BAAC geconstateerde oude woongrond zich tot het gebied ten noorden van de Dijkgraafstraat.

⁴⁹ Willemse 200; Kalisvaart 2008a.

⁵⁰ Pons 1968, bijlage 1.

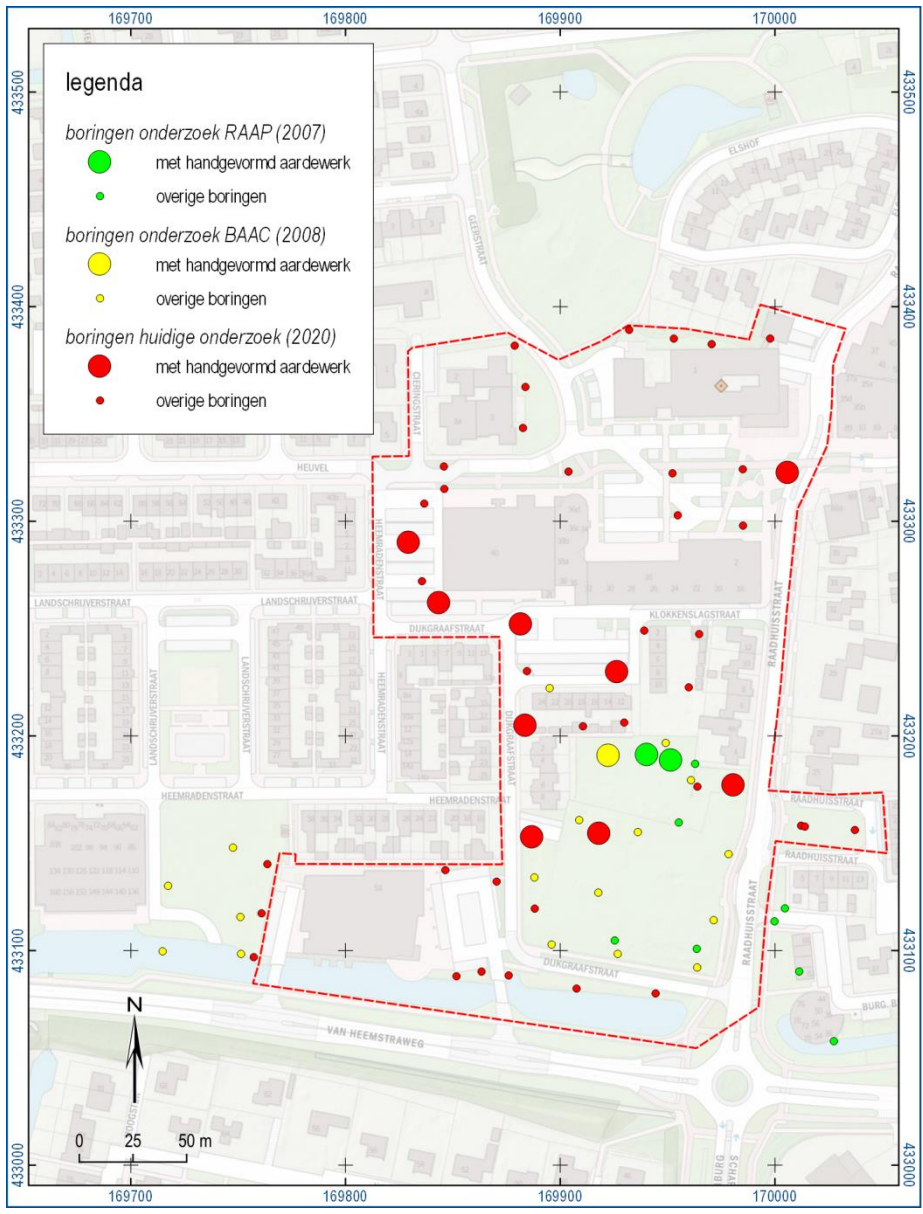
⁵¹ Kalisvaart 2008a, 3.4.2.

Puinrijke boringen elders in het plangebied lijken verband te houden met recent gesloopte bebouwing of met puinresten in opgebrachte grond.

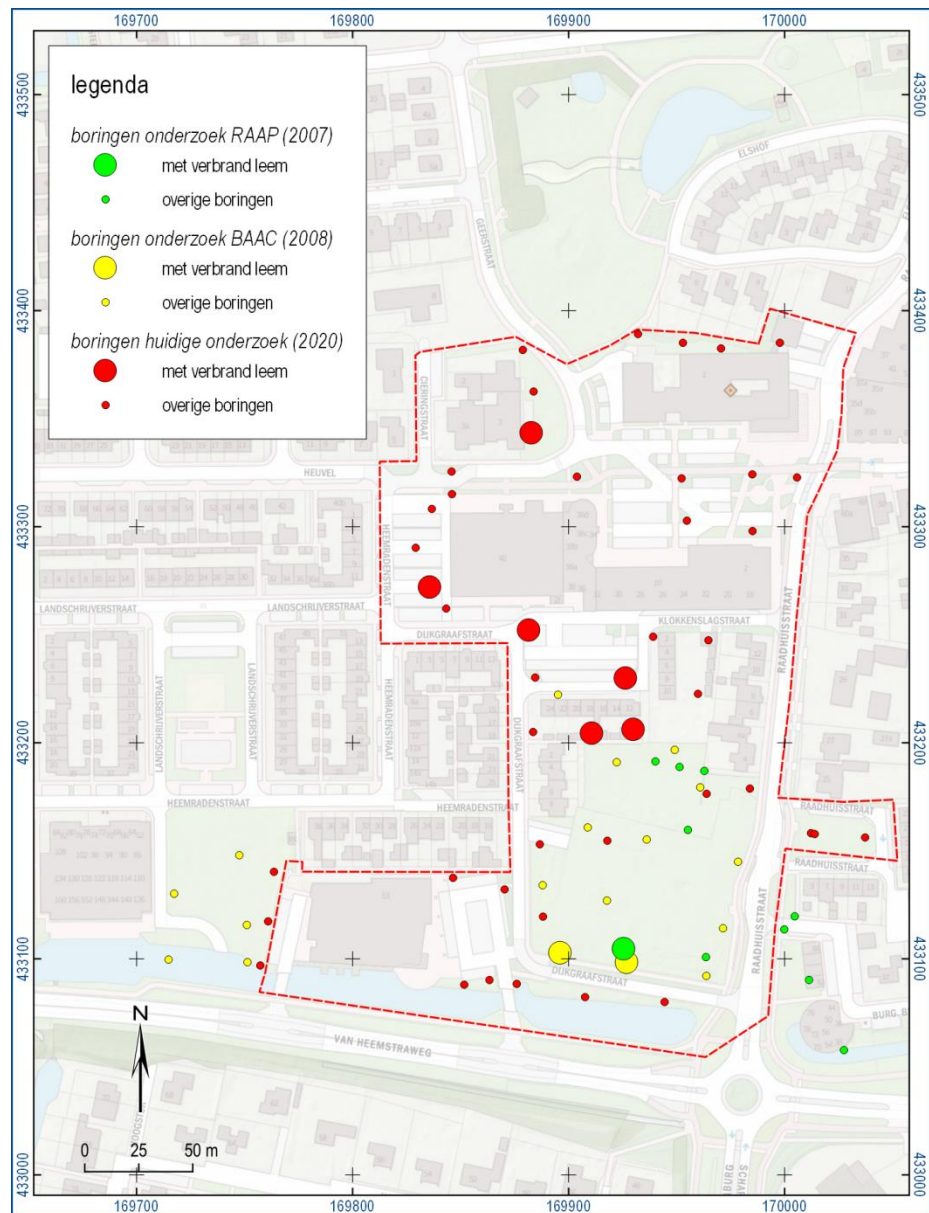
Archeologische indicatoren zijn verder voornamelijk aangetroffen in een (zwak) humeus niveau, matig tot sterk zandige klei met ijzer- en mangaanvlekken/concreties. Het lijkt hier om de top van oeverafzettingen van de meandergordel van Distelkamp-Afferden te gaan, die voornamelijk worden aangetroffen in de deelgebieden C, D en H en in het zuidelijke deel van deelgebied I. In de top van dit niveau, dat in diepte varieert van circa 60 tot 130 cm -mv (ca. 5,8 - 6,6 m +NAP), zijn scherven handgevormd aardewerk, brokjes verbrand leem, brokjes onverbrand bot en spikkels houtskool gevonden en waargenomen (zie afb. 3.10 t/m 3.12). Op basis van kenmerken van het handgevormde aardewerk is een datering in de ijzertijd en/of Romeinse tijd het meest waarschijnlijk, zonder overigens de aanwezigheid van resten uit oudere perioden geheel uit te kunnen sluiten. Concrete aanwijzingen voor oudere resten, bijvoorbeeld uit de bronstijd, zijn er echter vooralsnog niet. Vermeldenswaardig en van belang voor de datering van het vondstniveau is verder een scherf ruwwandig gedraaid aardewerk uit de Romeinse tijd uit boring 16 van het onderzoek van BAAC in 2008 in deelgebied H.

In afzettingen van de Distelkamp-Afferden meandergordel onder het hierboven beschreven vondstniveau uit de ijzertijd en/of Romeinse tijd manifesteert zich op verschillende plaatsen een lichte fosfaatweem of is sprake van fosfaatvlekken (zie afb. 3.13). Het fosfaat, afkomstig van mest en ander vergaan organisch afval, is vermoedelijk vanaf dat vondstniveau naar beneden 'uitgespoeld'. De diepteligging van de top van de fosfaathoudende afzettingen varieert van 90 tot 160 cm -mv (ca. 5,75 tot 6,23 m +NAP). In een deel van dit gebied zijn ook in 2008 op hetzelfde niveau fosfaatvlekken geconstateerd.

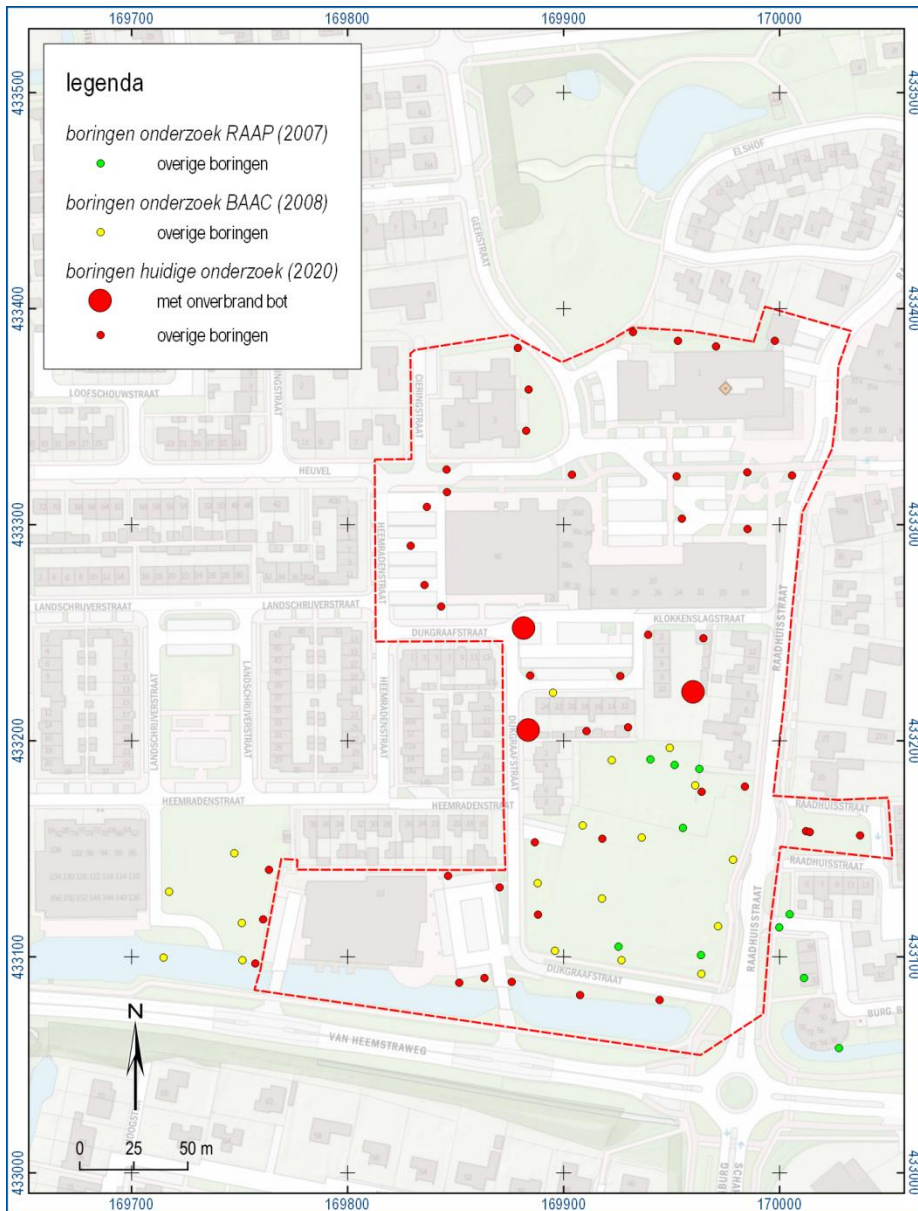
Buiten de begrenzing van de hiervoor beschreven vindplaats uit de ijzertijd/Romeinse tijd is een enkele scherf handgevormd aardewerk aangetroffen in rivierduinzand ter plaatse van boring 15 en zijn houtskoolspikkels vastgesteld in oeverafzettingen in boringen 36, 48 en 49.



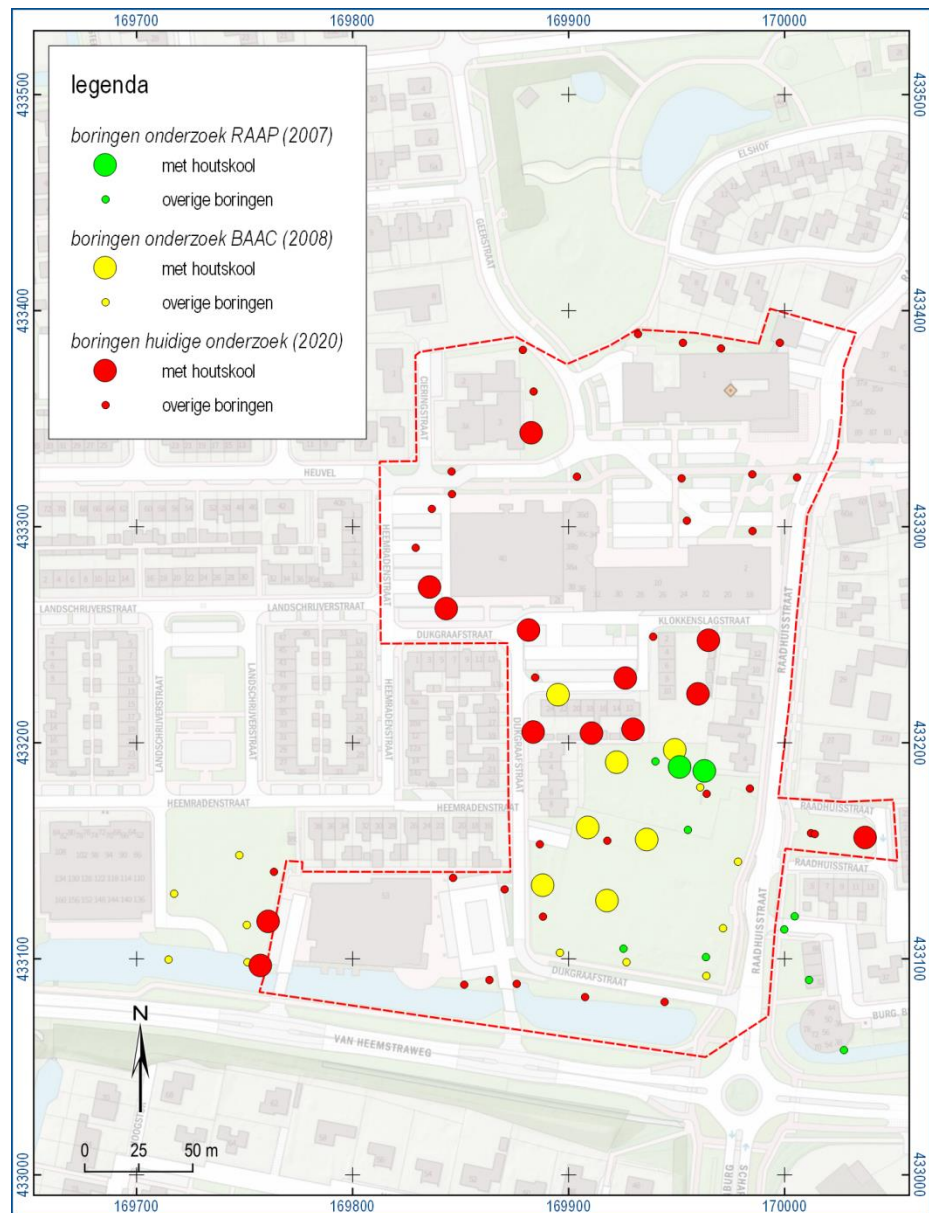
Afb. 3.9 Boringen met handgevoemd en gedraaid aardewerk.



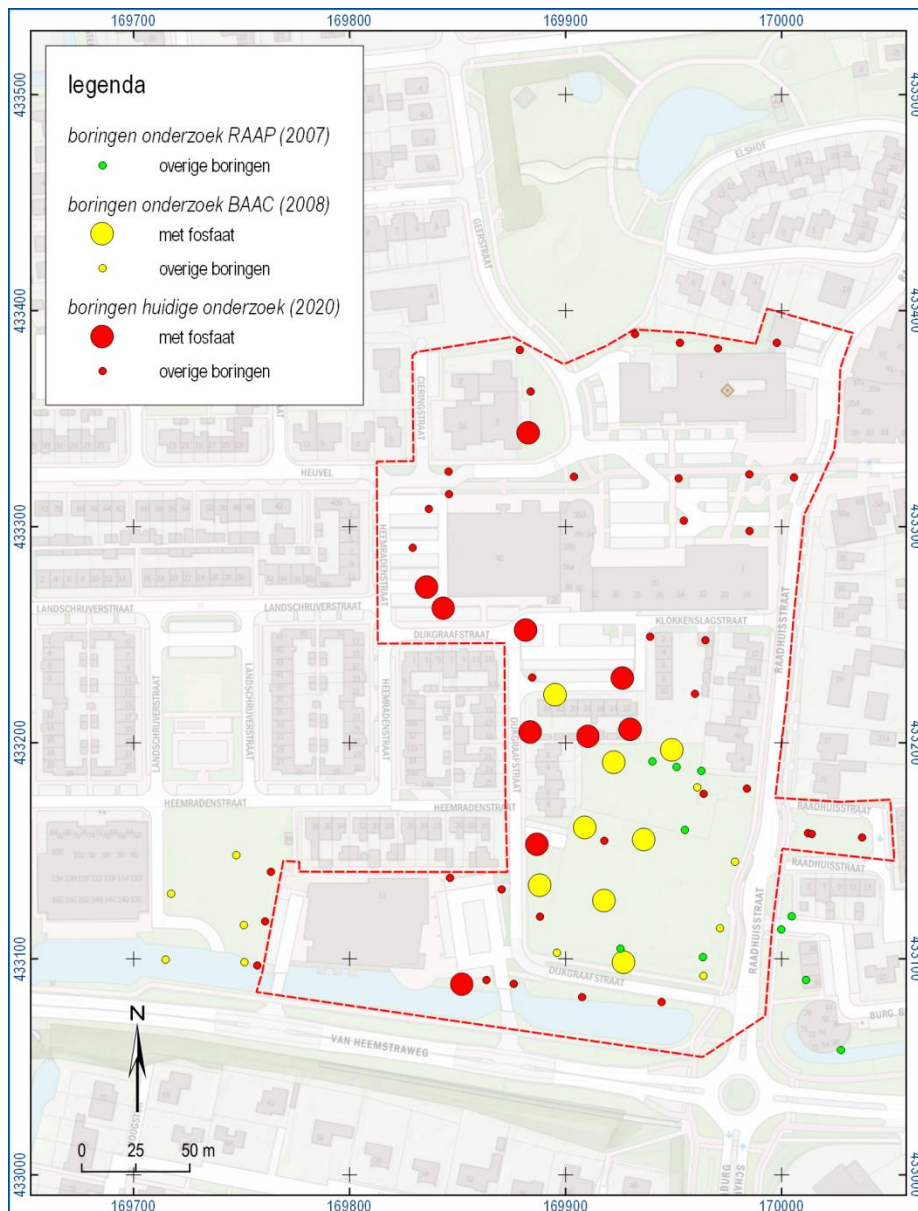
Afb. 3.10 Boringen met verbrand leem.



Afb. 3.11 Boringen met bot.



Afb. 3.12 Boringen met houtskool.



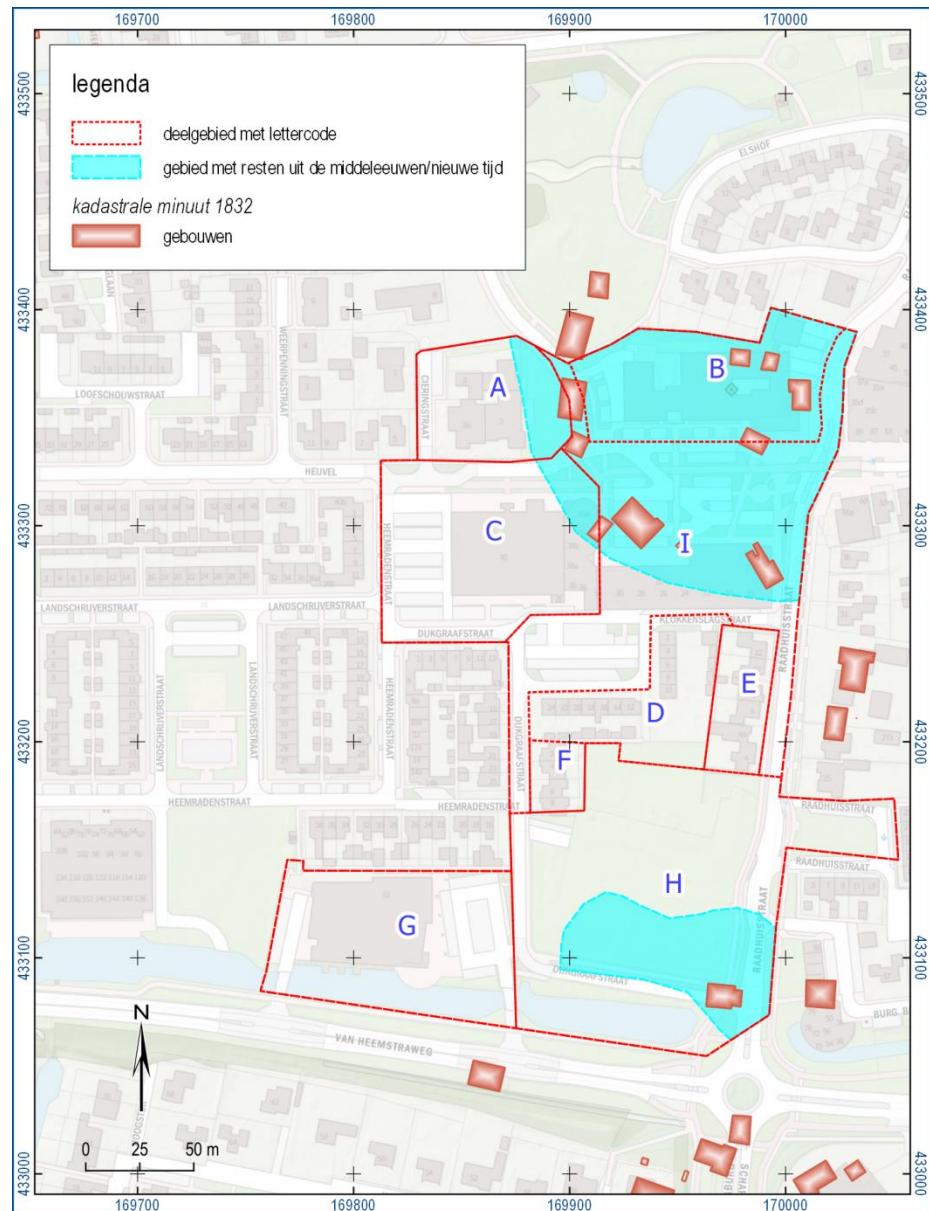
Afb. 3.13 Boringen met fosfaat.

3.4 Archeologische interpretatie

Geconstateerd is dat er binnen het plangebied sprake is van twee in de tijd gescheiden archeologische niveaus: een niveau met resten uit de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd en een niveau met archeologische resten uit de ijzertijd en/of Romeinse tijd. Sporen uit het neolithicum en de bronstijd worden, in tegenstelling tot de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek, niet verwacht in het plangebied.

In het noorden (deelgebieden B, C en I) en het zuiden van het plangebied (deelgebied H) zijn archeologische resten (puin, aardewerk, oude woongronden) aangetroffen die waarschijnlijk verband houden met bewoning in de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd in en rond de oude dorpskern van Druten (zie afb. 3.14). Deze resten, vrij dicht aan het maaiveld gelegen, zijn vermoedelijk in een meer of mindere mate aangetast door bodembewerking en graaf- en bouwwerkzaamheden in de moderne tijd. Boringen op resten van oude

funderingen op het rivierduin in het noorden van het plangebied duiden er op dat er hier vermoedelijk (lokaal) nog substantiële resten van bebouwing in de ondergrond aanwezig zijn. Wat de precieze aard en omvang van deze resten is, is niet door middel van booronderzoek vast te stellen.



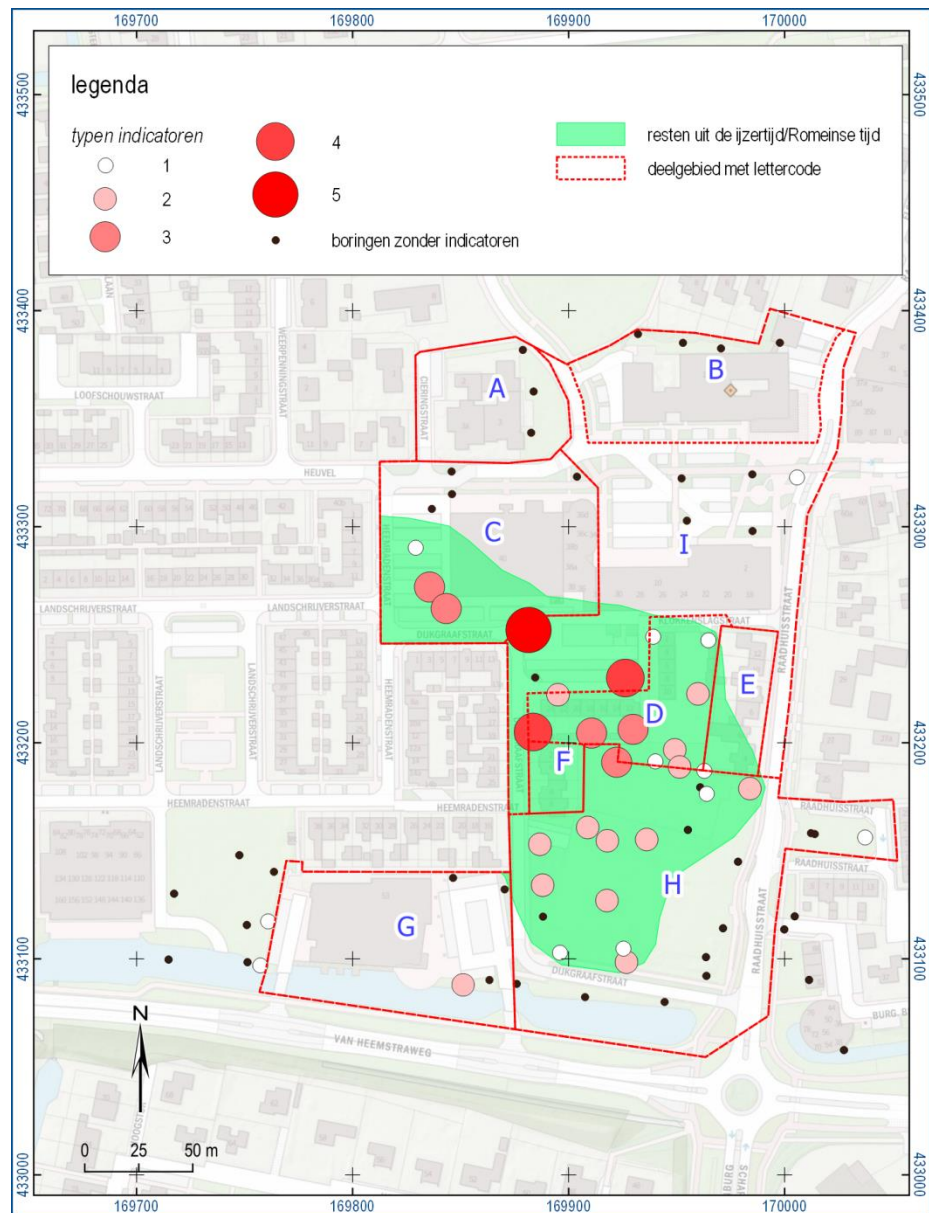
Afb. 3.14 Verspreiding van archeologische resten uit de middeleeuwen/nieuwe tijd.

In het centrale en het zuidelijke deel van het plangebied (deelgebieden C, D, H en I) zijn in de top van oeverafzettingen van de meandergordel van Distelkamp-Afferden door jongere sedimenten afgedekte archeologische resten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd aangetroffen (zie afb. 3.15). Vermoedelijk wijzen deze op de aanwezigheid van een nederzettingsterrein uit die periode. De verspreiding van de indicatoren laat zien dat de dichtheid daaraan en variatie daarbinnen in het noorden van de vindplaats hoger/groter is dan in het zuidelijke deel. In het noorden zijn alle typen indicatoren vastgesteld, in het zuiden voornamelijk houtskool, fosfaat en plaatselijk enkele brokjes verbrand leem. Het is mogelijk dat verschil in de aard van en dichtheid aan indicatoren er op duidt dat de kern van de nederzetting, met een relatief hoge dichtheid aan

grondsporen en mobilia, zich in het noorden bevindt met in het zuiden en oosten een aangrenzende periferie (bijv. akkers) met een lagere dichtheid aan grondsporen en mobilia. Dit kan echter door middel van boringen niet goed worden vastgesteld. Het is namelijk niet uitgesloten dat het verspreidingsbeeld uit de boringen is beïnvloed door formatieprocessen die zich vooralsnog aan onze waarneming onttrekken. Er is wat dat betreft voorzichtigheid geboden. De exacte aard, omvang en verspreiding van de archeologische resten binnen deze vindplaats kan alleen vastgesteld worden door middel van gravend onderzoek. Vanwege de diepteligging van de top van de vondstrijke oeverafzettingen is de verwachting dat eventuele archeologische sporen en andere resten (mogelijk zelfs onder bebouwing) goed bewaard zullen zijn.

Verder duidt een scherp handgevormd aardewerk uit rivierduinzand in deelgebied I op activiteiten in de prehistorie op het hier aanwezige rivierduin. Over de aard en omvang van deze resten is op basis van deze ene vondst niets te zeggen. Wel is de kans groot dat er substantiële versterking van archeologische resten uit deze tijdspanne heeft plaats gevonden door latere bewoningsactiviteiten en recente graaf- en sloopwerkzaamheden.

In deelgebied G en in het oosten van deelgebied H zijn tenslotte in de oeverafzettingen sporadisch fragmenten houtskool en fosfaat waargenomen buiten de begrenzing van één van de hierboven beschreven vindplaatsen. In boring 49 bevond het houtskool zich vermoedelijk in een door een recente ophoging begraven bouwvoor. Dit materiaal kan als recent beschouwd worden. In boringen 36, 42 en 48 daarentegen zijn houtskoolfragmenten op grotere diepte in de oeverafzettingen waargenomen op een niveau vergelijkbaar met dat van de hierboven beschreven vindplaats met resten uit de ijzertijd en/of Romeinse tijd. In boring 42 is onder dat niveau een lichte fosfaatweem vastgesteld. Het is mogelijk dat deze indicatoren op de aanwezigheid van perifere sporen uit die perioden rond de in afb. 3.15 aangegeven vindplaats duiden.



Afb. 3.15 Verspreiding van en dichtheid aan archeologische indicatoren uit de ijertijd/Romeinse tijd in de top van oeverafzettingen van de meandergordel van Distelkamp-Afferden.



4 Conclusie en aanbevelingen

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak. De eerste drie vragen hebben betrekking op het bureauonderzoek. De overige op het veldonderzoek⁵²:

Bureauonderzoek:

Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Binnen het plangebied zijn twee booronderzoeken uitgevoerd die hebben aangetoond dat in het plangebied een vindplaats uit de Romeinse tijd-middeleeuwen (nederzetting; deelgebied D en H), een vindplaats uit de bronstijd-Romeinse tijd (nederzetting; deelgebied H) en een vindplaats uit de middeleeuwen-nieuwe tijd (oude woongrond; zuidelijk deel deelgebied H) aanwezig zou kunnen zijn.

De omvang van de vindplaats uit de bronstijd-Romeinse tijd wordt geschat op circa 5.000 m² en de oude woongrond op 4.000 m². In de omgeving van het plangebied zijn nog tal van archeologische resten uit de ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd aangetoond.

Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemversturende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?

De bodem heeft zich ontwikkeld in de oeverafzettingen van de Waal. Hieronder liggen kom- en oeverafzettingen van de stroomgordel van Distelkamp-Afferden. Er komt een pakket oeverafzettingen, bestaande uit sterk siltig zand en zwak tot matige zandige klei voor.

Plaatselijk zal de bodem verstoord zijn door bouwwerkzaamheden. Op basis van de bouwdoSSIERS reiken de verstoringen tot 80-110 cm –mv. Een van de boringen in de nabijheid van de school toonde een verstoring tot 150 cm –mv.

Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?

Voor het gehele plangebied geldt een hoge verwachting op het voorkomen van archeologische overblijfselen uit de periode neolithicum-nieuwe tijd. In elk deelgebied is de bodem mogelijk plaatselijk aangetast door bebouwing en sloop van panden. Met name op die locaties waar in de jaren 70 van de vorige eeuw en later is gebouwd, zal de bodem over de gehele bouwput zijn verstoord. Met name uit de middeleeuwen en nieuwe tijd, die direct onder de bouwvoor worden verwacht, zullen hier verdwenen zijn.

Aanvullende specifieke verwachting op basis van het bureauonderzoek:

Deelgebied A: hoog op resten nederzetting middeleeuwen-nieuwe tijd

Deelgebied B: hoog op resten huisplaats en infrastructuur (weg, waterloop) 19^e eeuw

Deelgebied C: onbekend

Deelgebied D: hoog op resten nederzetting ijzertijd-Romeinse tijd

52

Deelgebied E: onbekend
Deelgebied F: onbekend
Deelgebied G: onbekend
Deelgebied H: hoog op resten nederzetting ijzertijd-Romeinse tijd, oude woongrond (middeleeuwen) en huisplaats 19^e eeuw
Deelgebied I: hoog op resten huisplaats 19^e eeuw

De verwachting is dat eventuele vindplaatsen goed bewaard kunnen zijn gebleven in de ondergrond. Voor deelgebieden D en H is dat op een diepte van 0,7-1,0 m –mv en in het zuidoostelijke deel op 1,25-1,50 m –mv. De oude woongrond in deelgebied H zou op een diepte tussen 0,2 en 1,0 m –mv kunnen worden aangetroffen.

Veldonderzoek:

Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?

In plangebied Raadhuisstraat is sprake van een gebied met matig tot grof zandige rivierduinafzettingen in het noordoosten (deelgebieden B, C en I) en een gebied met oeverafzettingen (sterk siltige tot sterk zandige klei) van de Waal en de meandergordel van Distelkamp-Afferden (deelgebieden A, C t/m I). Binnen de oeverafzettingen kan onderscheid gemaakt worden in oeverafzettingen, oeverafzettingen op kom en oeverafzettingen op beddingzand.

De top van de natuurlijke rivierduin- en jongste oeverafzettingen binnen het plangebied zijn in een meer of mindere mate aangetast door recente bodemingrepen. Vooral in het noorden (deelgebieden A, B en I) zijn in diverse boringen diepe(re) bodemverstoringen (> 100 cm) geconstateerd die waarschijnlijk verband houden met voormalige bebouwing en recente sloop- en bouwwerkzaamheden. De exacte omvang van deze verstoringen is onbekend. Elders blijven de verstoringen overwegend beperkt tot de bovenste 40 tot 60 cm -mv, waarbij tevens opgemerkt moet worden dat in grote delen van het plangebied een bepaalde mate van ophoging lijkt te hebben plaatsgevonden, bijvoorbeeld in deelgebieden G en H.

Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig? Zo ja, wat is de aard en datering van de ze resten en wat is de verspreiding hiervan?

In het noorden (deelgebieden B, C en I) en het zuiden van het plangebied (deelgebied H) zijn archeologische resten (puin, aardewerk, oude woongronden) aangetroffen die waarschijnlijk verband houden met bewoning in de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd in en rond de oude dorpskern van Druuten. Het gaat om resten die zich vlak onder het maaiveld bevinden en vermoedelijk in een meer of mindere mate aangetast zijn door bodembewerking en graaf- en bouwwerkzaamheden in de moderne tijd.

In het centrale en het zuidelijke deel van het plangebied (deelgebieden C, D, H en I) zijn in de top van oeverafzettingen van de meandergordel van Distelkamp-Afferden door jongere sedimenten afgedekte archeologische resten uit waarschijnlijk de ijzertijd en de Romeinse tijd aangetroffen. Vermoedelijk wijzen de vondsten op de aanwezigheid van een nederzettingsterrein uit die periode. De top van het enkele decimeters tot circa een halve meter dikke niveau met vondsten ligt op een diepte variërend van 60 tot 130 cm -mv (ca. 5,8-6,6 m +NAP). In afzettingen onder dit niveau is ingespoeld fosfaat geconstateerd. Vanwege de diepteligging van de top van de vondstrijke oeverafzettingen is de verwachting dat eventuele archeologische sporen en andere resten (mogelijk zelfs onder bebouwing) goed bewaard zijn. In deelgebied G en in het oosten van deelgebied H zijn op hetzelfde niveau sporadisch indicatoren aangetroffen die kunnen duiden op perifere sporen in gebieden buiten de grens van deze vindplaats.

Daarnaast zijn er (weliswaar magere) aanwijzingen voor activiteiten in de prehistorie op het rivierduin in het noordoosten van het plangebied.

In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

De archeologische resten in plangebied Raadhuisstraat worden mogelijk bedreigd door toekomstige nieuwbouw en daarmee gepaard gaande bodemingrepen.

Resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd bevinden zich relatief ondiep in de bodem en zullen hierbij aangetast of vernietigd worden. Resten uit de ijzertijd en Romeinse tijd bevinden zich in de oeverafzettingen dieper dan 60-130 cm -mv en zijn daardoor minder kwetsbaar voor ondiepe bodemingrepen. Maar bij diepere ingrepen zullen ook deze worden aangetast.

Om te voorkomen dat archeologische resten ongezien verloren gaan, wordt archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. De aard en omvang van een dergelijk onderzoek is uiteraard sterk afhankelijk van de aard, omvang en diepte van geplande bodemingrepen. In het geval van nieuwbouw, bijvoorbeeld in de deelgebieden D en H, wordt een proefsleuvenonderzoek aanbevolen. Het doel van een dergelijk onderzoek is het om een meer gedetailleerd beeld te krijgen van de aard, omvang, conservering en datering van de door middel van booronderzoek geconstateerde archeologische resten. Indien tijdens een proefsleuvenonderzoek behoudenswaardige resten geconstateerd worden, kan het bevoegd gezag tot een opgraving besluiten.

In het geval van meer kleinschalige ingrepen (bijv. aanleg van kabels of riool) kan gedacht worden aan een vorm van archeologische begeleiding om zich in de wanden van de kabel- en leidingcunetten manifesterende archeologische resten te registreren en te documenteren. Cunetten kunnen op deze manier benut worden als proefsleuf. Door het doen van gerichte waarnemingen kan zo op een relatief eenvoudige wijze een beter beeld gekregen worden van de verspreiding, de aard, de datering en de conservering van archeologische resten in delen van het plangebied. Bijvoorbeeld in deelgebied I waar een goed beeld van de omvang en conservering van de in de bodem aanwezige resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd eigenlijk nog ontbreekt. De resultaten van dergelijke begeleidingen kunnen in de toekomst een rol spelen bij afwegingen ten aanzien van de noodzaak tot meer grootschalig archeologisch onderzoek en de aard daarvan bij meer omvangrijke bodemingrepen.

Bovenstaand advies dient beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (gemeente Druten) en leidt tot een selectiebesluit. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten.

5 Geraadpleegde bronnen

Berg, J.M. van den & K. Klerks, 2007a: *Archeologische waarden- en beleidskaart voor het grondgebied van Druten. Een aanzet tot het ontwikkelen van ruimtelijk archeologiebeleid*, Amersfoort (Vestigia-rapport V305).

Berg, J.M. van den & K. Klerks, 2007b: *Burgemeester Bruinemanstraat, gemeente Druten. Een Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen*, Amersfoort (Vestigia-rapport 441).

CCvD, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts, 2012: *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*, Utrecht.

Eimermann, M., K. Klerks, E. Louwe & R.M. van Heeringen, 2009: *Nieuwbouw aan de Hogestraat 50 te Druten, gemeente Druten. Inventariserend Veldonderzoek (VIO) door middel van aanvullende karterende boringen*, Amersfoort (Vestigia-rapport V699).

Exaltus, R., 2007: *Druten, Lievendaal (Gld.). een inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*, Zuidhorn (Steekproefrapport 2007-10/19).

Heeringen, R.M. van, K. Klerks & R. Schrijvers, 2012: *Addendum 2012. Actualisering archeologische waarden-/verwachtingenkaart en beleidskaart gemeente Druten 2007*, Amersfoort (Vestigia-rapport V993).

Kalisvaart, C.C., 2008a: *Druten. Plangebied Dijkgraafstraat/Heemradenstraat. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*, Deventer (BAAC-rapport V-08.0059).

Kalisvaart, C.C., 2008b: *Druten. Plangebied Hogestraat 50. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*, Deventer (BAAC-rapport V-08.0135).

Leeuwen, M. van, 2020: *Memorandum. Bodemadvies Ambitiedocument voor het gebied tussen De Heuvel en de Van Heemstraweg te Druten*, Nijmegen (Omgevingsdienst Regio Nijmegen W.Z20.104144.01).

Meij, A.M.V., 2003: *Plangebied Havo-terrein te Druten, gemeente Druten; een inventariserend archeologisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP-notitie 495).

Mulder, de F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong (red.), 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Nales, T., 2008: *Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase Irenestraat, Druten Gemeente Druten*, Katwijk.

Pons L.J., 1966: *De bodemkartering van het land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen, 1:25.000*, Wageningen.

Scholte Lubberink, H.G.G., 2020. *Plan van Aanpak, Centrumplan Druten.* Zutphen.

Schurmans, M.D.R., 2009: *Druten-Wilhelminastraat Opgraving Duren-Wilhelminastraat, Romeinse sporen in de periferie van de vindplaats Druten-Klepperhei,* Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 174).

Stichting voor Bodemkartering, 1975: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000; Toelichting bij de kaartbladen 40 West Arnhem en 40 Oost Arnhem,* Wageningen.

Verbraeck, A., 1984: *Toelichtingen bij de Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Tiel West (39W) en Tiel Oost (39O).* Haarlem.

Willemse, N.W., 2007: *Plangebied Raadhuisstraat, gemeente Druten; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (IVO-kartering),* Weesp (RAAP-notitie 2323).

Geraadpleegde kaarten

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta.* Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.

Geologische overzichtskaart van Nederland, schaal 1:600.000. 2010. TNO-NITG, Utrecht. Te raadplegen via <http://www.dinoloket.nl>.

Vestigia, 2013: *Actualisatie Archeologische beleidskaart Druten, Amersfoort* (Vestigia-rapport V922), kaartbijlage 8.

Geraadpleegde websites

AHN 3 2020, *Actueel Hoogtebestand Nederland.* In augustus 2020 geraadpleegd via <http://www.ahn.geodan.nl>

ArcGIS Online, <http://www.arcgis.com>, augustus 2020.

BAG-viewer 2020: In augustus 2020 geraadpleegd via <https://bagviewer.kadaster.nl>

Bodemloket 2020: In augustus 2020 geraadpleegd via <https://geoweb.gelderland.nl/WebViewer/Index.html?configBase=http://geoweb.gelderland.nl/Geocortex/Essentials/REST/sites/Bodemverontreinigingen/viewers/test/virtualdirectory/Resources/Config/Default>

DINO-loket 2020: website met basisregistratie van de Nederlandse bodem en ondergrond. In augustus 2020 geraadpleegd via <http://www.dinoloket.nl>

Grondwatertrap: <http://maps.bodemdata.nl/bodemdatanl/index.jsp>

HISGIS 2020: in augustus 2020 geraadpleegd via <https://hisgis.fa.knaw.nl/?db=zzvs&layer=050Gelderland1832%20gebouwen&layer=050Gelderland1832%20percelen&style=0&style=0&x0=149166.40413&x1=149234.422694&y0=487370.999695&y1=487302.981131>

Indicatieve Kaart Militair Erfgoed: In augustus 2020 geraadpleegd via www.ikme.nl

Ontgrondingen 2020: Overzicht van ontgrondingen in de provincie Gelderland. In augustus 2020 geraadpleegd via <https:// gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=68367c90c4bf493b801c844754005321>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), 2020: Bodemkaart, geomorfologische kaart, kadastrale kaart 1811-1832, Archismeldingen. In augustus 2020 geraadpleegd via <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>

Topotijdreis 2020: Site met topografische kaarten vanaf de 18^e eeuw tot heden. In augustus 2020 geraadpleegd via www.topotijdreis.nl.

Zandbanenkaart 2010: In augustus 2020 geraadpleegd via <https:// gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=471707400d6f44d5a743100c65e3ce9b>

Overige bronnen

Bouwdossiers: verkregen via Ester van der Linden (Werkorganisatie Druten Wijchen), mail 6 augustus 2020

Informatieaanvraag archeologie Historische Vereniging Tweestromenland, mail 3 augustus 2020.

Bijlagen

- 1 Overzicht archeologische en geologische tijdvakken
- 2 Ligging van het plangebied op de kadastrale minuut van 1811-1832
- 3 Boorstaten

Bijlage 1

Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 1: Geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom (jr) 0 = 1950 n. Chr.	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie						
11.650	Kwartair	Laat	Holoceen (warme periode)			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Boxtel (eolisch en lokaal terrestrisch)			
12.850			Pleistoceen	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	Formatie van Kreftenheye (Rijn)				
13.900							Allerød (warm)					
14.030							Vroege Dryas (koud)					
14.640							Bølling (warm)					
30.000						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal (zeer koud)			2		
60.000							Midden-Pleniglaciaal (koud)			3		
75.000							Vroeg-Pleniglaciaal (zeer koud)			4		
117.000						Vroeg-Weichselien (gematigd koud)	5a			Formatie van Eem (marien, lagunair en lacustrien)		
							5b					
							5c					
							5d					
130.000						Eemien (warme periode)	5e	Formatie van Drente (Glaciaal)				
370.000						Midden	Midden	Saalien (ijstijd)			6-10	Formatie van Urk (Rijn)
											11	
	12											
	410.000	Holsteinien (warme periode)	Formatie van Peeloo (Glaciaal)									
475.000	Elsterien (ijstijd)											
850.000	Cromerien (warme periode)	13-22	Formatie van Sterksel (Rijn)									
2.600.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien	23-104	Formatie van Stamproy (eolisch en lokaal terrestrisch)							

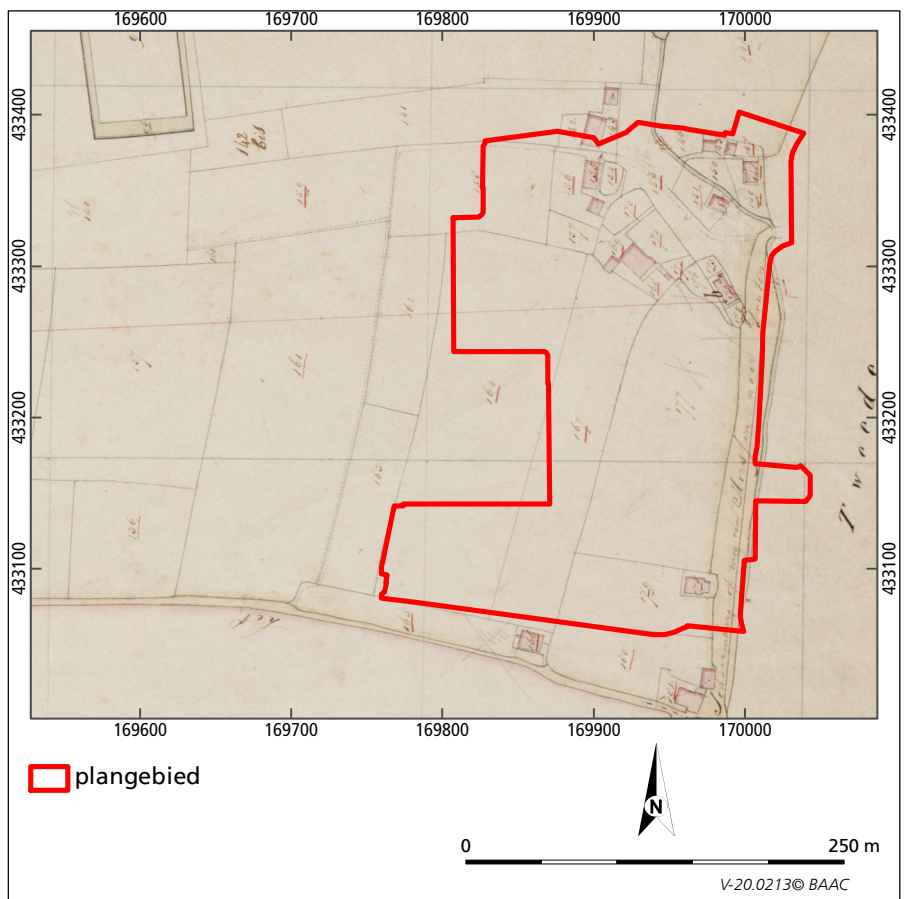
Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Berendsen (2008) en Cohen *et al.* (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2008). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Ouderdom (kal. jaren BP ¹)	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden (kal. jaren v/n. Chr.)	
450	1250	Holoceen	Laat	Subatlanticum (koeler Vochtiger)	Loofbos, waarbij eik en els overheersen; haagbeuk vanaf Vb1 (>1%); vanaf Vb2 veel cultuurplanten (rogge, boekweit, korenbloem)	nieuwe tijd (1500-heden)	
1150						Vb2	middeleeuwen (450-1500 n. Chr.)
1500						Vb1	Romeinse tijd (12 v.Chr. – 450 n. Chr.)
1962	Va						ijzertijd (800 – 12 v. Chr.)
2750	2900		Midden	Subboreaal (koeler Droger)	Loofbos. Eik, els en hazelaar overheersen; beuk vanaf IVb >1% en grotere invloed landbouw (granen)	bronstijd (2000 – 800 v. Chr.)	
3050						IVb	neolithicum (5300 – 2000 v. Chr.)
3950	IVa			Atlanticum (warm Vochtig)	Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af		
5700	5000					III	
7250	8000		Vroeg	Boreaal (warmer)	II	Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)
8700							
10.250		9000	Laat-Pleistoceen	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III
10.750	10.150	Allerød				LW II	Dennen- en berkenbossen
11.650		Vroege Dryas				LW I	Open parklandschap
12.850	10.950	Bølling					Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen
13.900	11.900	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			Perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	midden-paleolithicum (300.000 – 35.000 v. Chr.)	
14.030	12.100						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)
14.640	12.450	Eemien (warme periode)			Loofbos		
35.000 (v. Chr.)	¹⁴ C-methode loopt tot 43.000 jaar BP						Midden-Pleistoceen
75.000							
117.000							
130.000							
300.000 (v. Chr.)							

¹ BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.

Bijlage 2

**Ligging van het plangebied op de kadastrale minuut
van 1811-1832**



Bijlage 3

Boorstaten

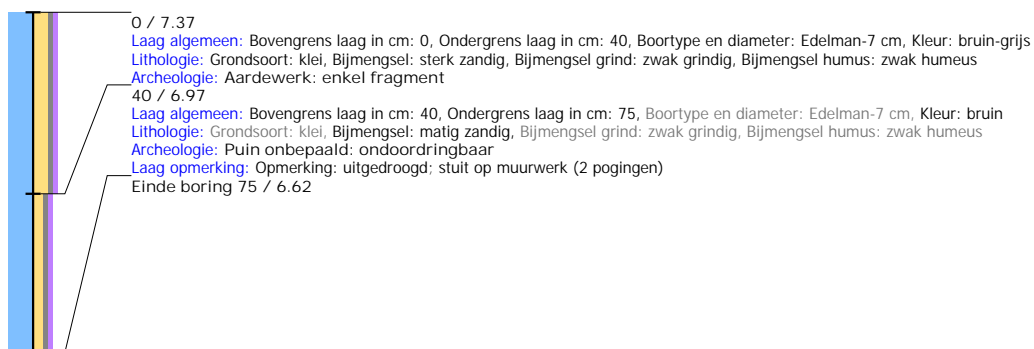
Boring: DRRCR2_1

Kop algemeen: Projectcode: DRRCR2, Boornummer: 1, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 25-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169882.6, Y-coördinaat in meters: 433343.5, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.36, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DRRCR2_2

Kop algemeen: Projectcode: DRRCR2, Boornummer: 2, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 25-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 75
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169883.8, Y-coördinaat in meters: 433362.6, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.37, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



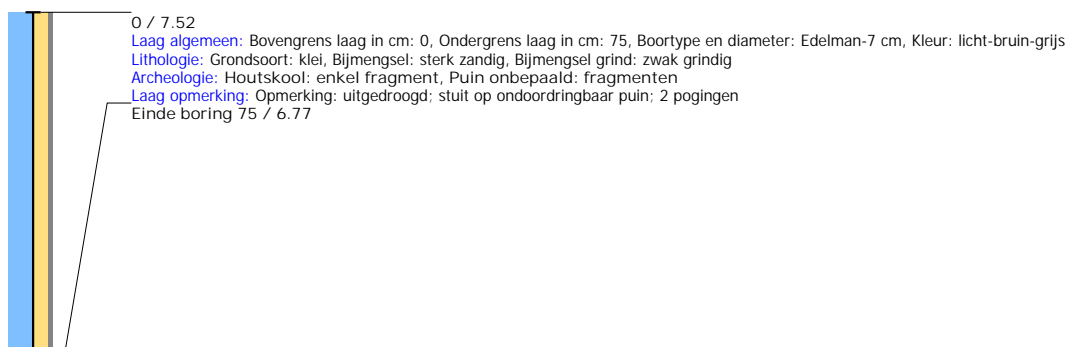
Boring: DRCR2_3

Kop algemeen: Projectcode: DRCR2, Boornummer: 3, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 25-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169878.6, Y-coördinaat in meters: 433381.8, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.35, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DRCR2_5

Kop algemeen: Projectcode: DRCR2, Boornummer: 5, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 24-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 75
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169932.1, Y-coördinaat in meters: 433389.2, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.52, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



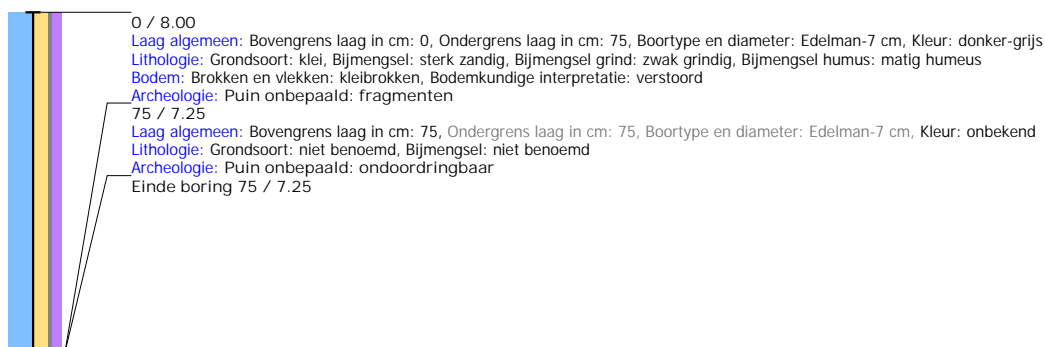
Boring: DRRCR2_6

Kop algemeen: Projectcode: DRRCR2, Boornummer: 6, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 24-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169952.872, Y-coördinaat in meters: 433385.12, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.95, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DRRCR2_7

Kop algemeen: Projectcode: DRRCR2, Boornummer: 7, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 24-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 75
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169970.494, Y-coördinaat in meters: 433382.529, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.999, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DRcr2_8

Kop algemeen: Projectcode: DRcr2, Boornummer: 8, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 27-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169836.651, Y-coördinaat in meters: 433308.253, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.145, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DR2CR2_9

Kop algemeen: Projectcode: DR2CR2, Boornummer: 9, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 27-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169829.176, Y-coördinaat in meters: 433290.263, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.1, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



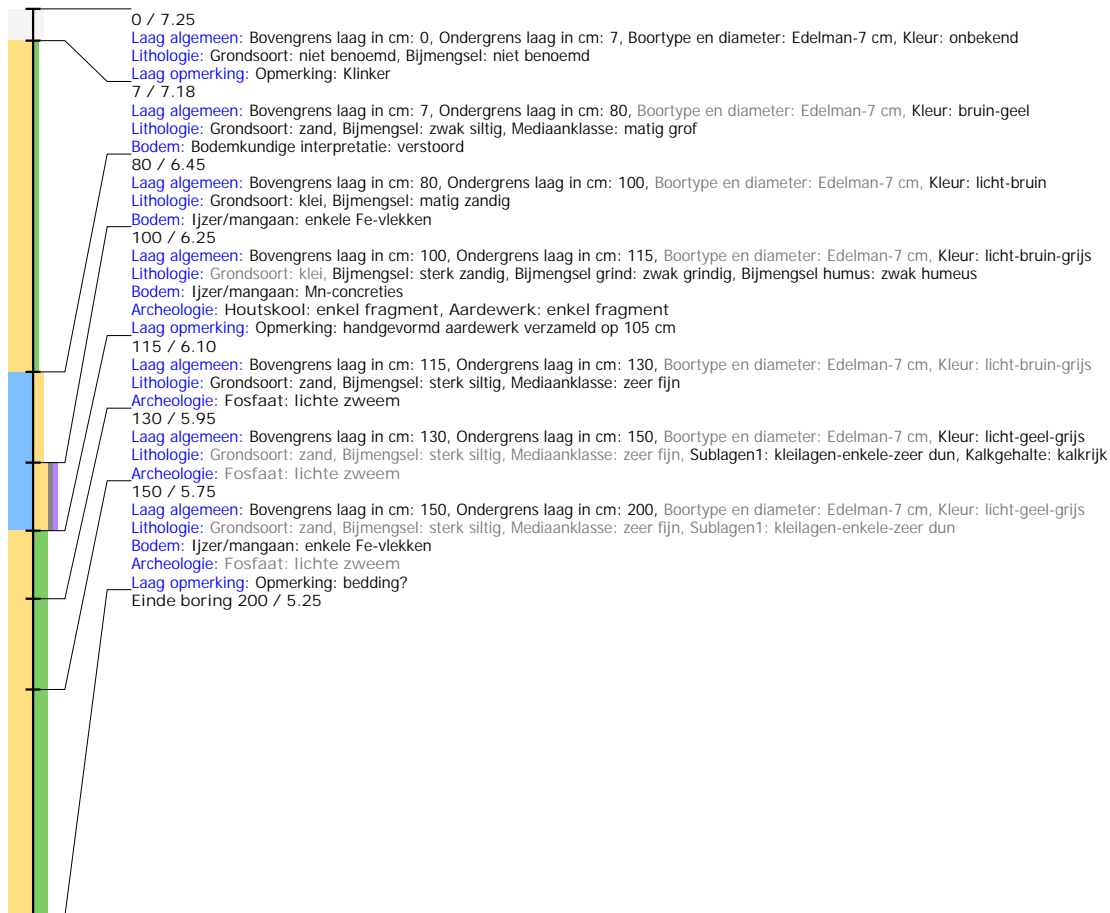
Boring: DRRCR2_10

Kop algemeen: Projectcode: DRRCR2, Boornummer: 10, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 27-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169835.571, Y-coördinaat in meters: 433272.103, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.193, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



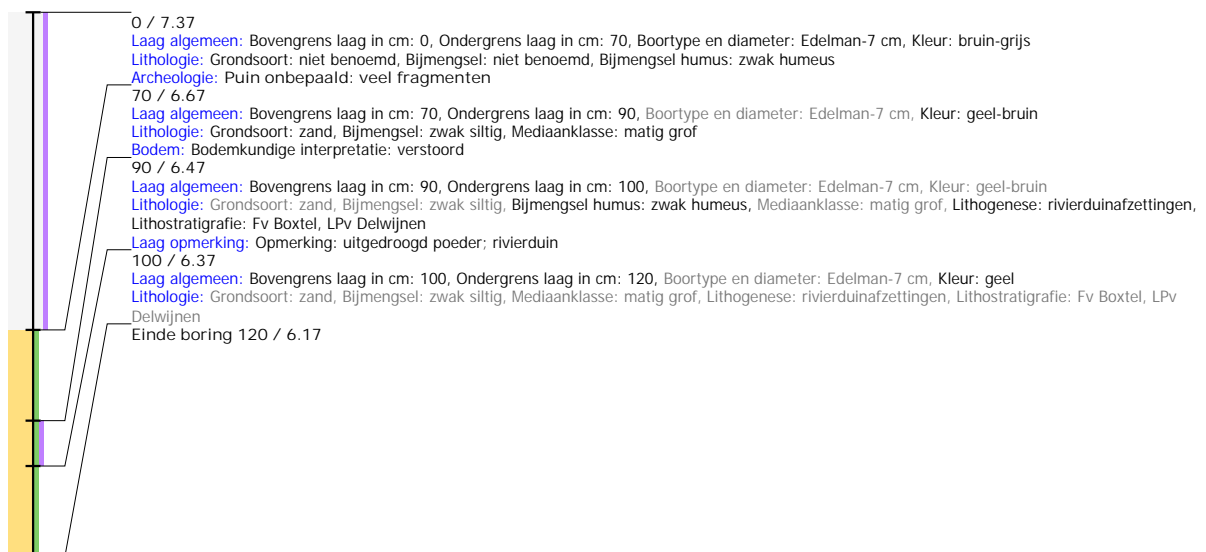
Boring: DRCR2_11

Kop algemeen: Projectcode: DRCR2, Boornummer: 11, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 27-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169843.295, Y-coördinaat in meters: 433262.138, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.253, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



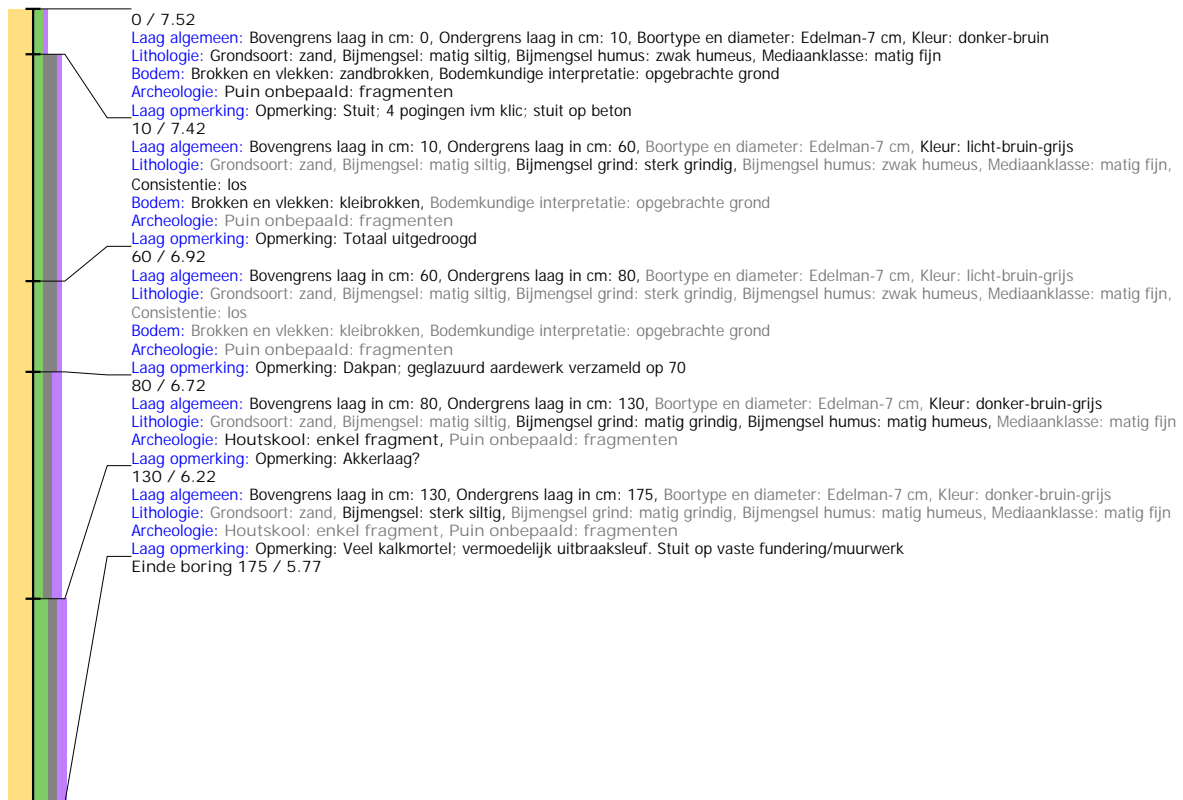
Boring: DRCR2_12

Kop algemeen: Projectcode: DRCR2, Boornummer: 12, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 25-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169903.814, Y-coördinaat in meters: 433323.165, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.373, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DRCR2_13

Kop algemeen: Projectcode: DRCR2, Boornummer: 13, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 27-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169952.242, Y-coördinaat in meters: 433322.367, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.517, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



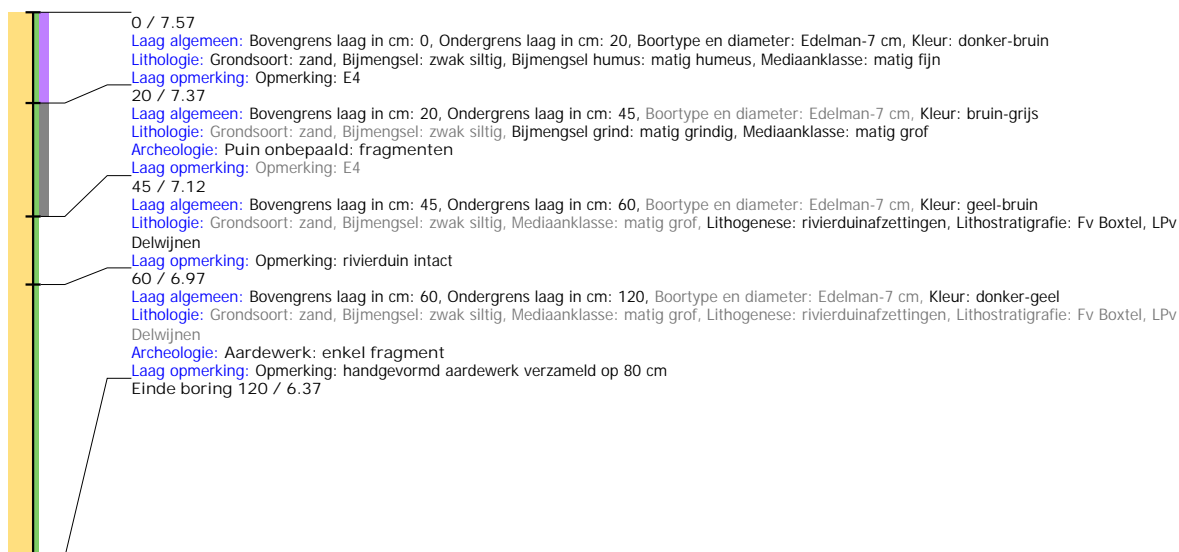
Boring: DRCR2_14

Kop algemeen: Projectcode: DRCR2, Boornummer: 14, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 27-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169997.737, Y-coördinaat in meters: 433385.137, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.724, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



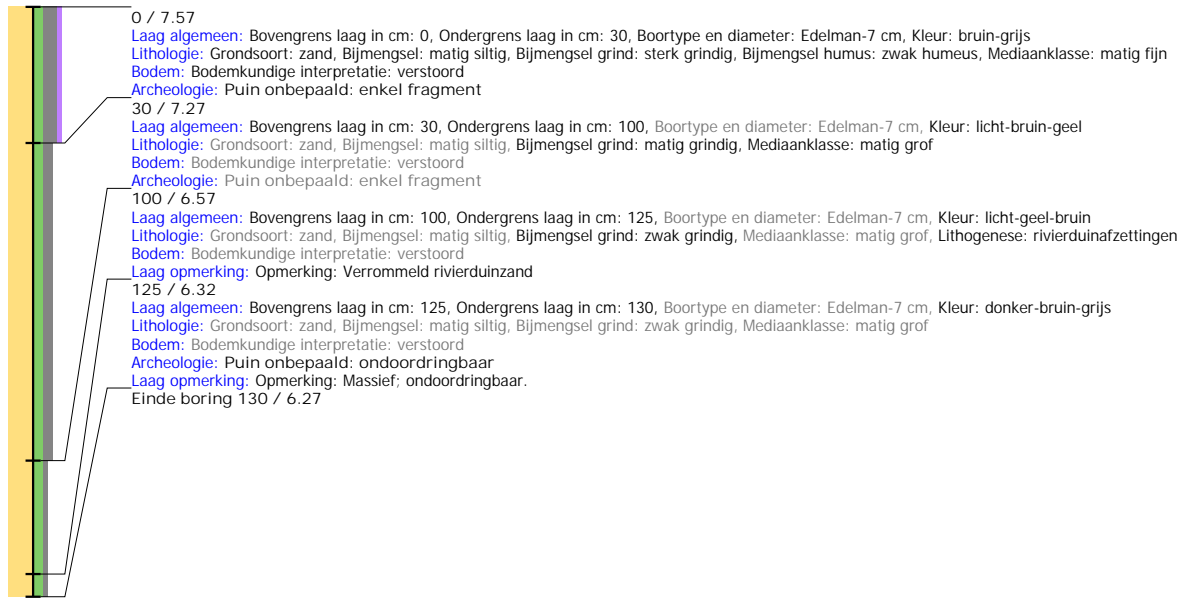
Boring: DRCR2_15

Kop algemeen: Projectcode: DRCR2, Boornummer: 15, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 27-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 170005.689, Y-coördinaat in meters: 433322.807, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.57, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



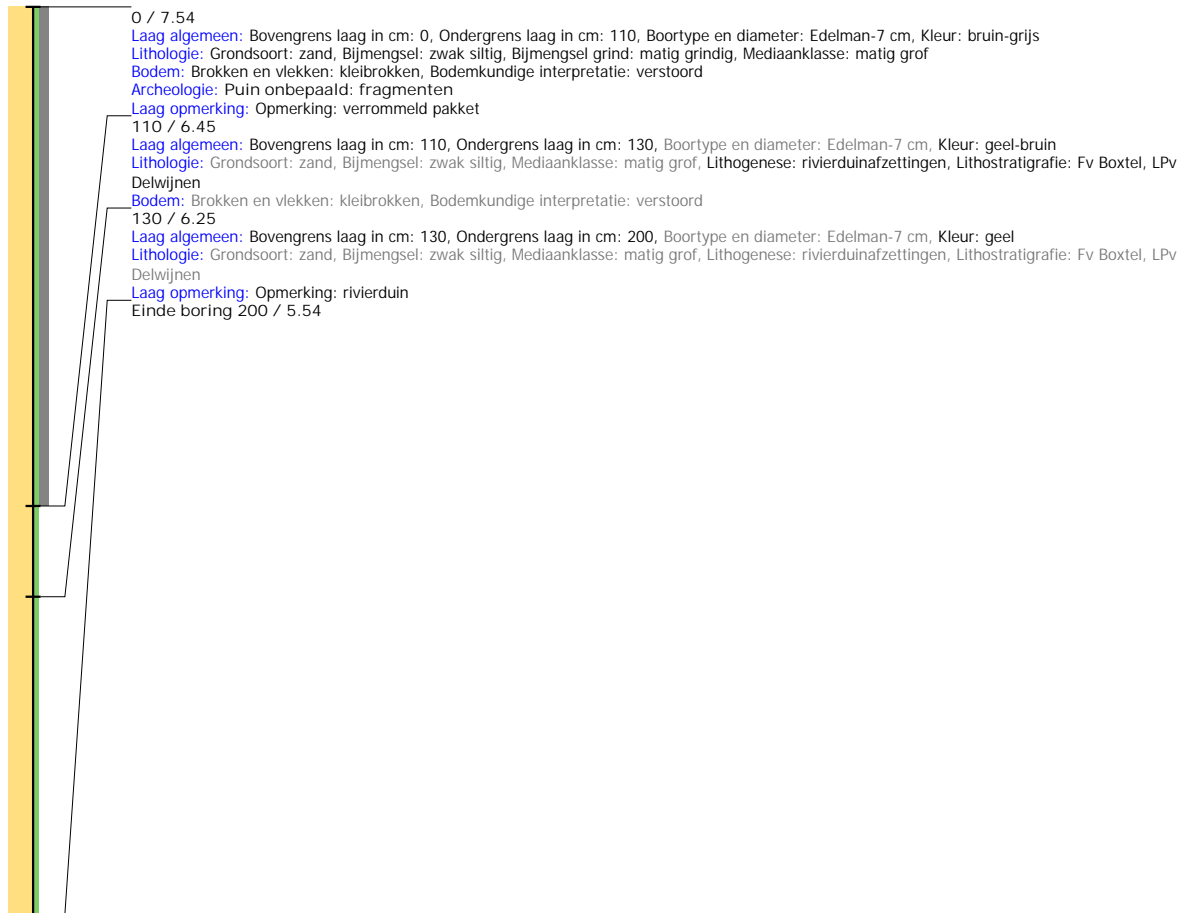
Boring: DRCR2_16

Kop algemeen: Projectcode: DRCR2, Boornummer: 16, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 27-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169984.983, Y-coördinaat in meters: 433324.244, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.57, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



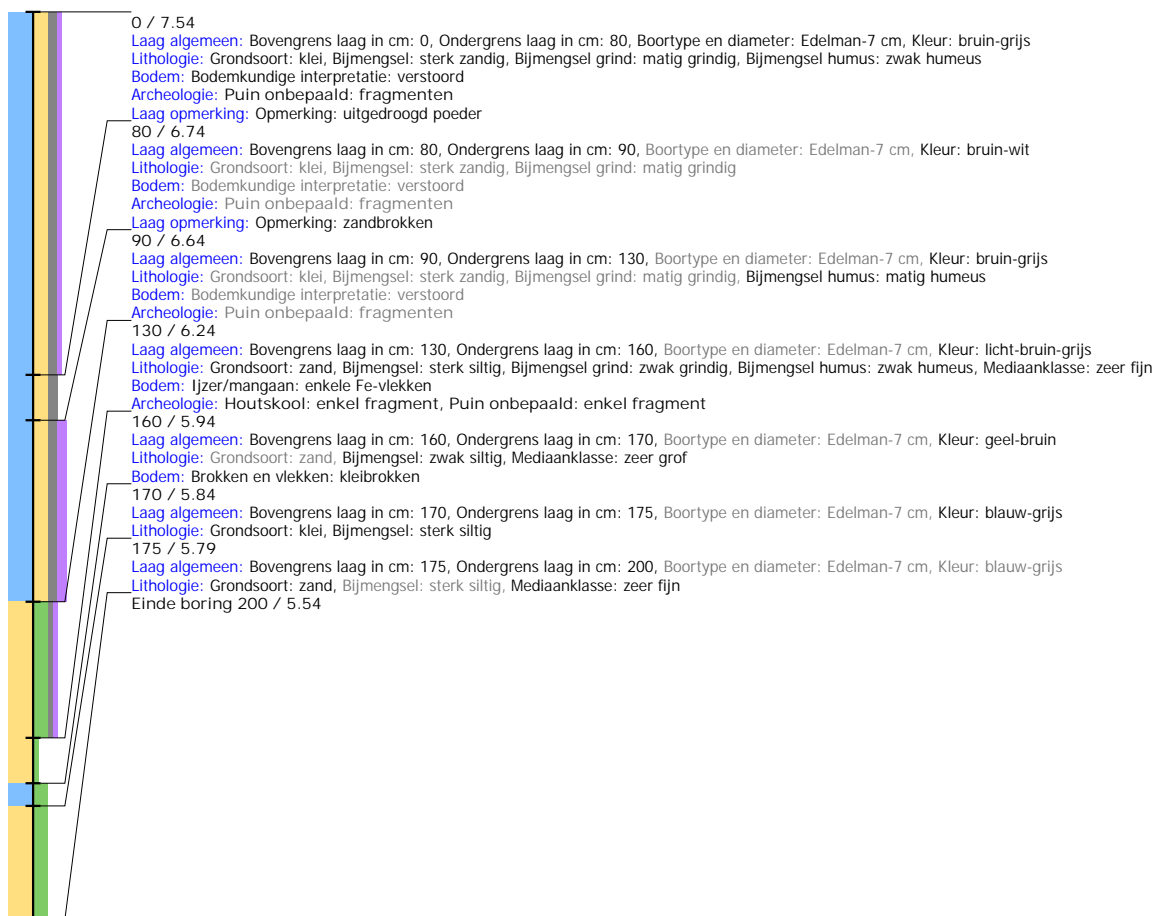
Boring: DRCR2_17

Kop algemeen: Projectcode: DRCR2, Boornummer: 17, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 25-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169985.087, Y-coördinaat in meters: 433298.003, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.545, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DRCR2_18

Kop algemeen: Projectcode: DRCR2, Boornummer: 18, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 27-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169954.691, Y-coördinaat in meters: 433302.787, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.544, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



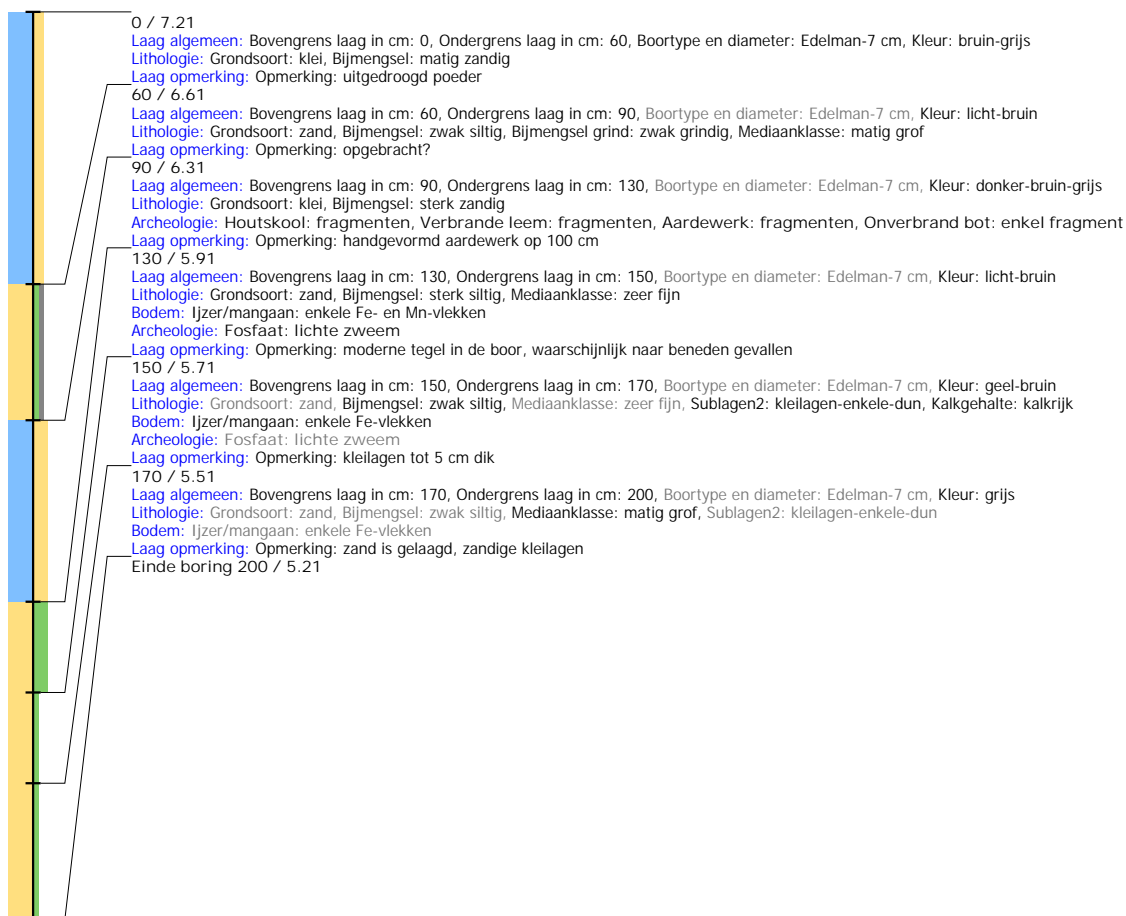
Boring: DRCR2_20

Kop algemeen: Projectcode: DRCR2, Boornummer: 20, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 25-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 65
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169845.969, Y-coördinaat in meters: 433315.09, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.1, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DRCCR2_21

Kop algemeen: Projectcode: DRCCR2, Boornummer: 21, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 25-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169881.401, Y-coördinaat in meters: 433252.203, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.209, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



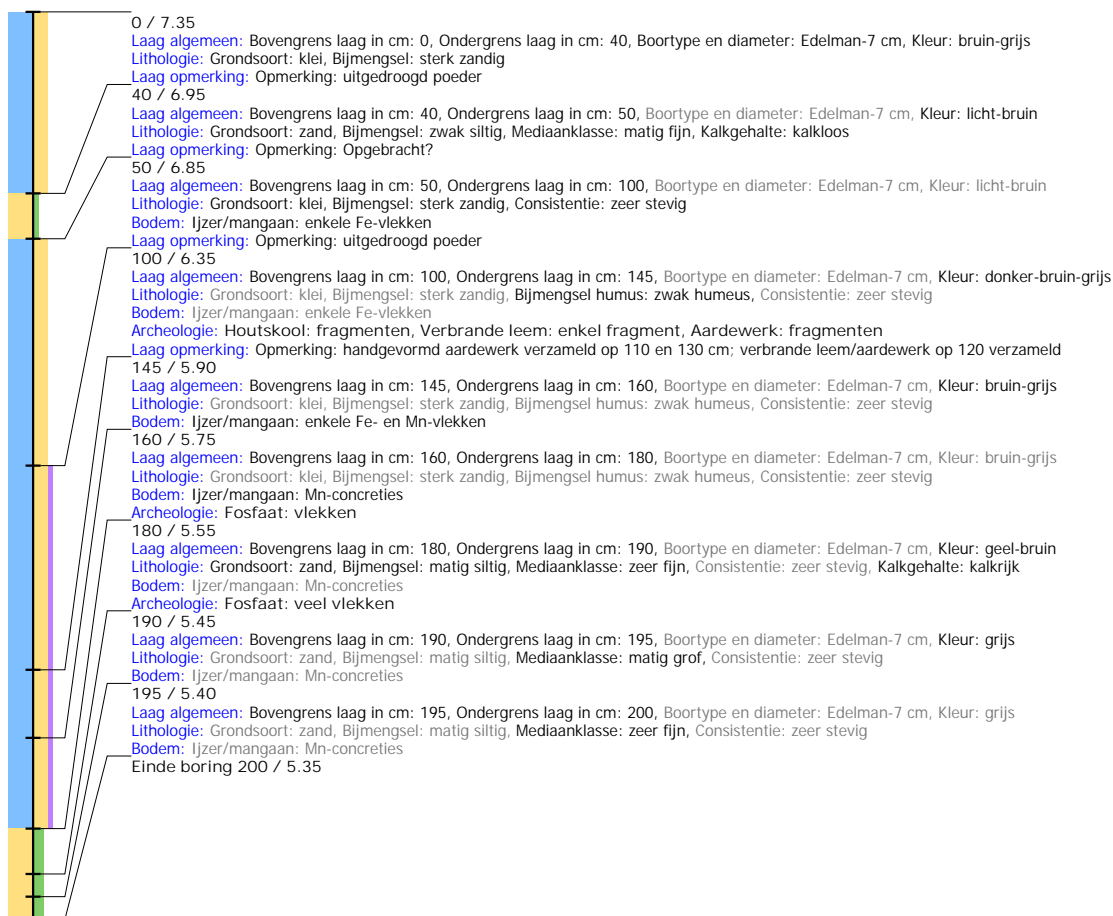
Boring: DRCCR2_22

Kop algemeen: Projectcode: DRCCR2, Boornummer: 22, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 25-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169884.48, Y-coördinaat in meters: 433230.207, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.283, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



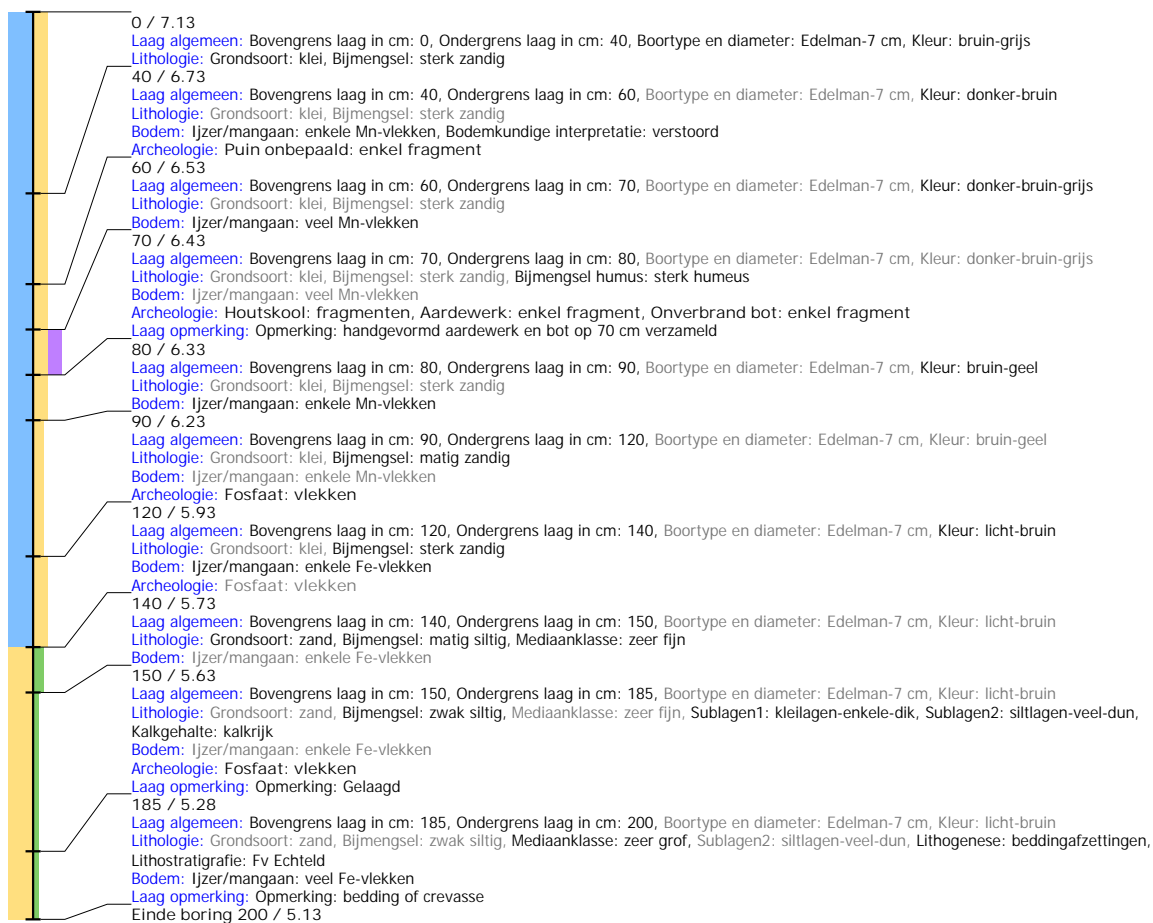
Boring: DRCCR2_23

Kop algemeen: Projectcode: DRCCR2, Boornummer: 23, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 25-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169926.211, Y-coördinaat in meters: 433229.981, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.353, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



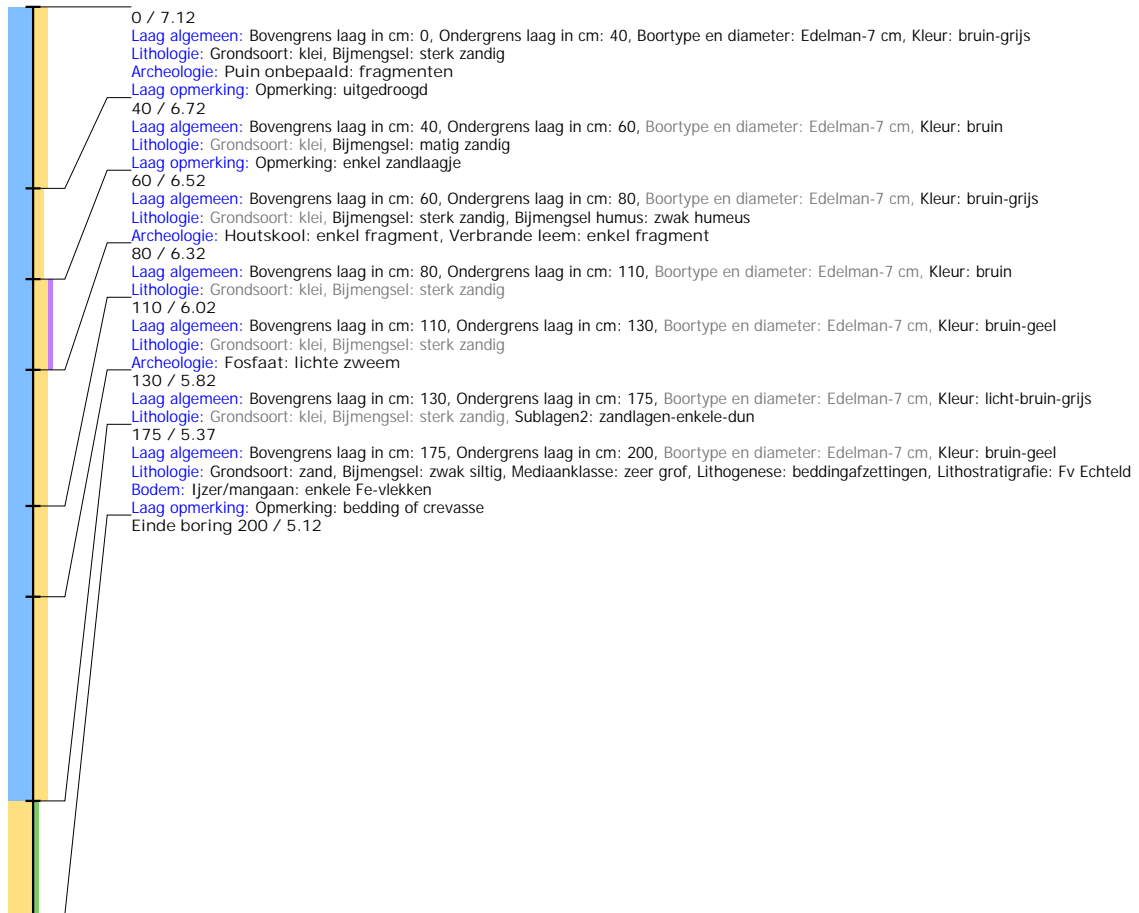
Boring: DRRCR2_24

Kop algemeen: Projectcode: DRRCR2, Boornummer: 24, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 25-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169883.52, Y-coördinaat in meters: 433204.999, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.131, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DRCCR2_25

Kop algemeen: Projectcode: DRCCR2, Boornummer: 25, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 25-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169910.548, Y-coördinaat in meters: 433204.489, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.124, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



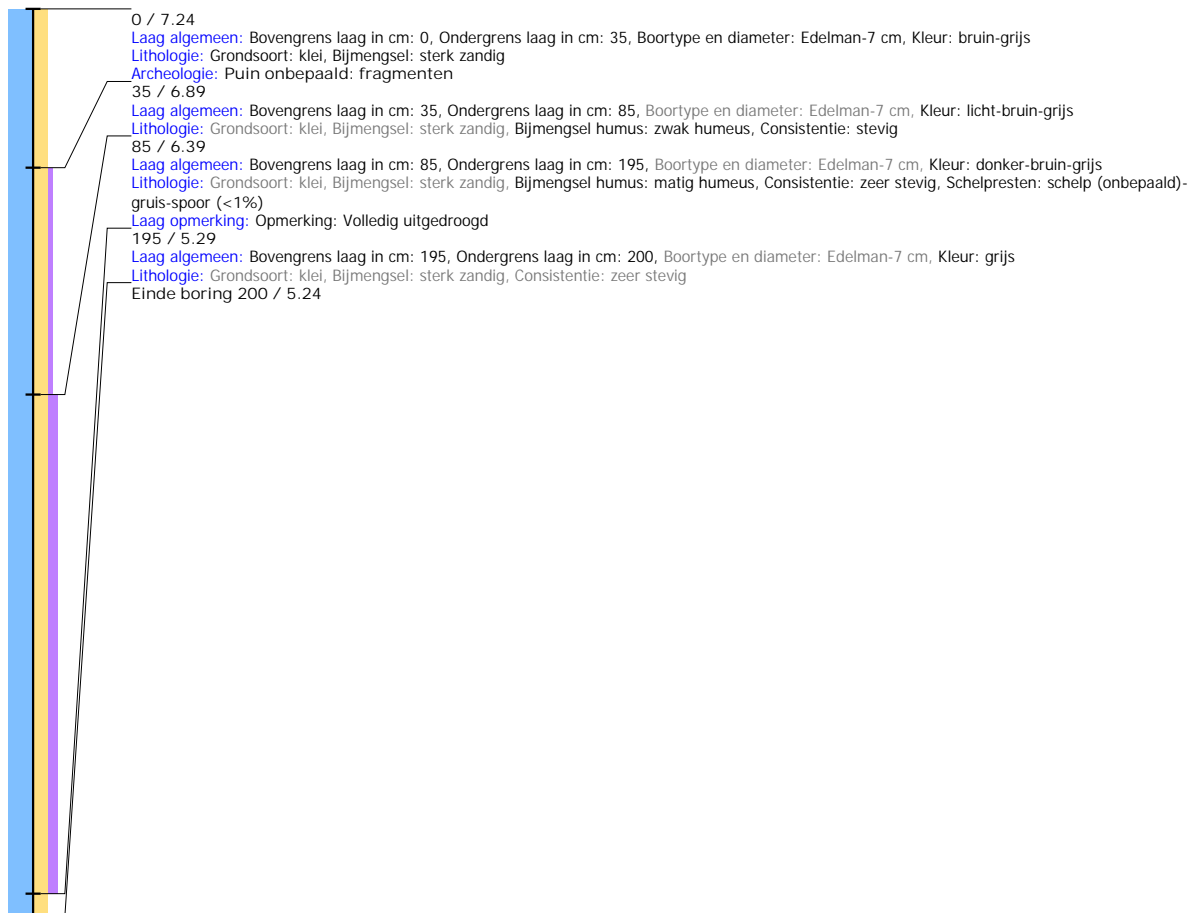
Boring: DR2CR2_26

Kop algemeen: Projectcode: DR2CR2, Boornummer: 26, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 25-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169929.782, Y-coördinaat in meters: 433206.245, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.062, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



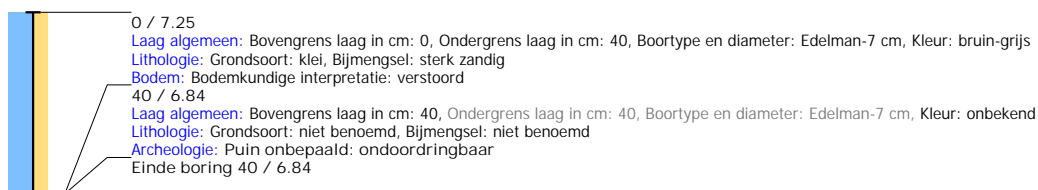
Boring: DRCR2_27

Kop algemeen: Projectcode: DRCR2, Boornummer: 27, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 24-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 170013.906, Y-coördinaat in meters: 433157.772, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.243, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DRCR2_29

Kop algemeen: Projectcode: DRCR2, Boornummer: 29, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 25-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 40
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169939.095, Y-coördinaat in meters: 433249.089, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.245, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost

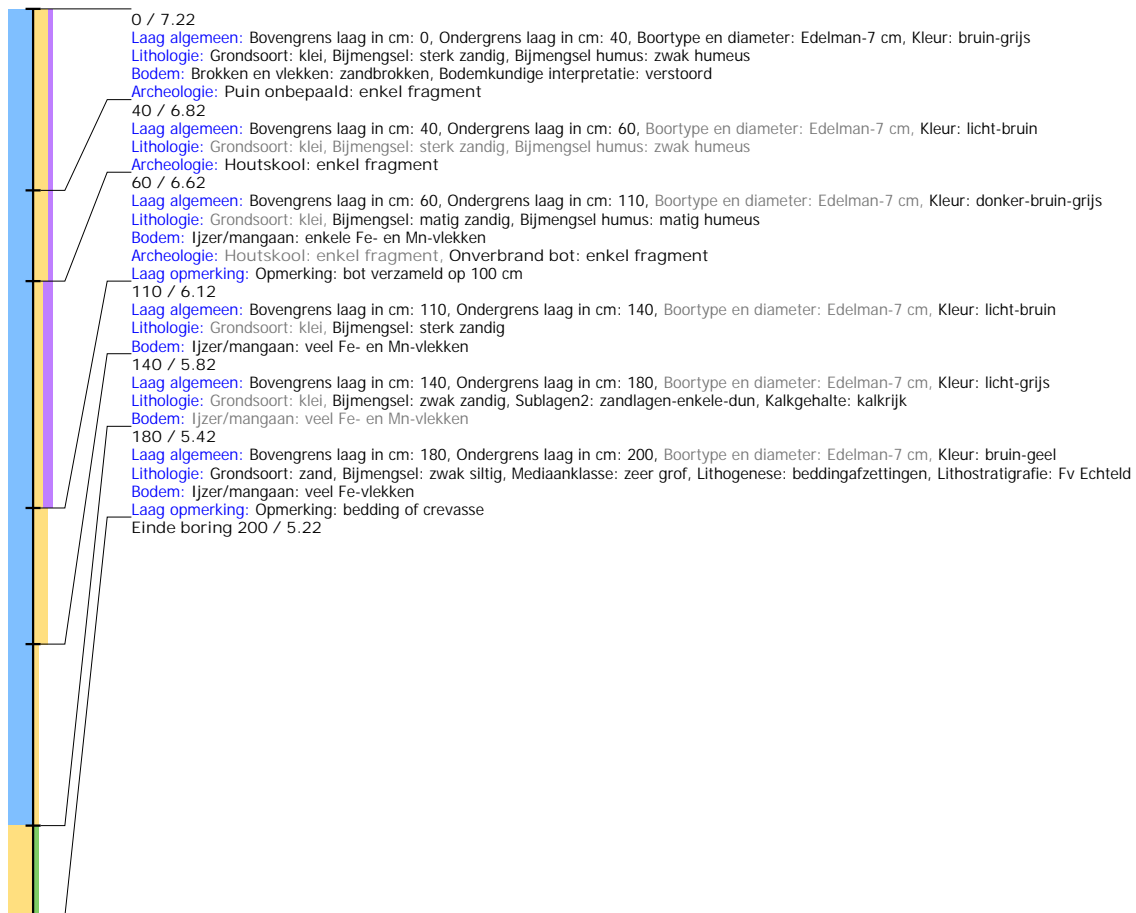


Boring: DRCR2_30

Kop algemeen: Projectcode: DRCR2, Boornummer: 30, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 25-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200

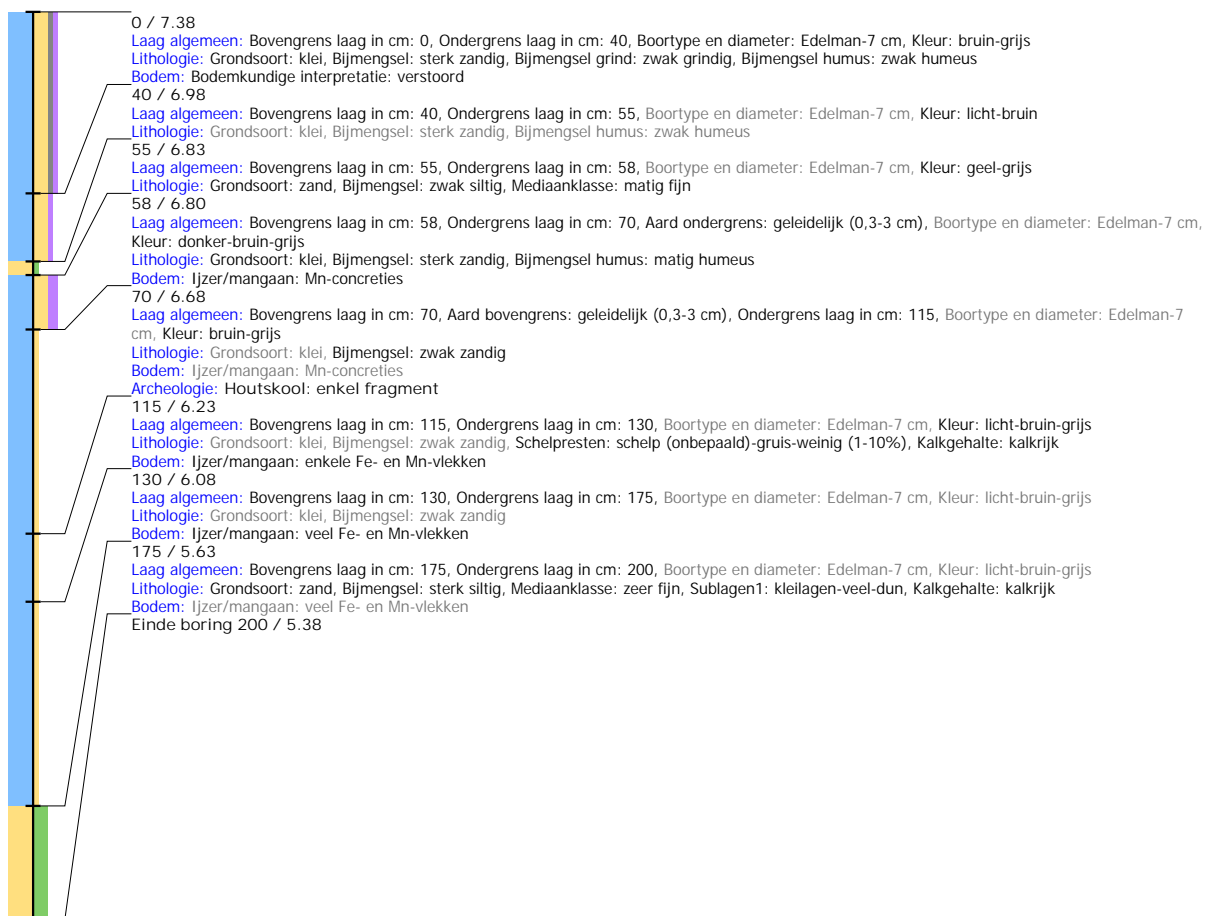
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169959.826, Y-coördinaat in meters: 433222.66, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.22, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DRRCR2_31

Kop algemeen: Projectcode: DRRCR2, Boornummer: 31, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 25-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169964.658, Y-coördinaat in meters: 433247.458, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.38, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



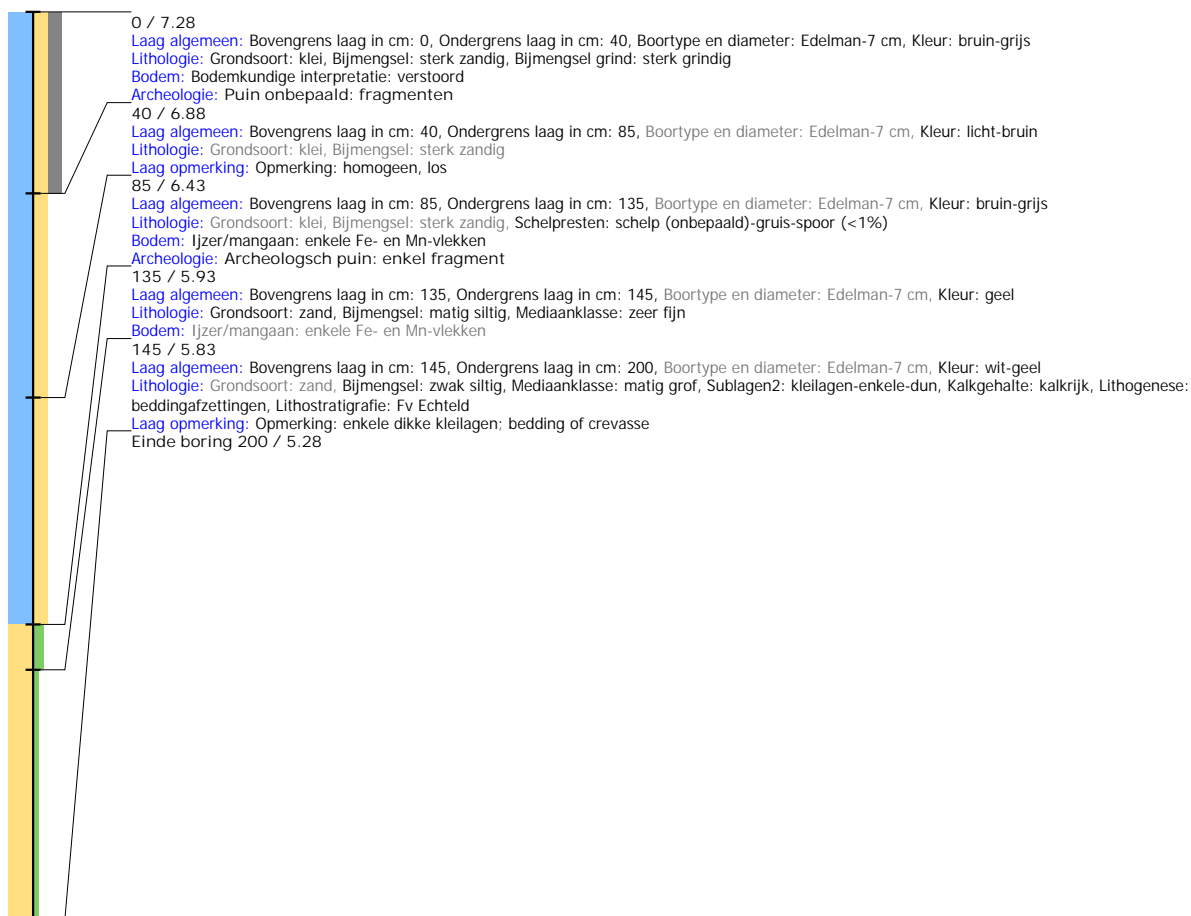
Boring: DRCR2_33

Kop algemeen: Projectcode: DRCR2, Boornummer: 33, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 24-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169963.853, Y-coördinaat in meters: 433176.388, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),

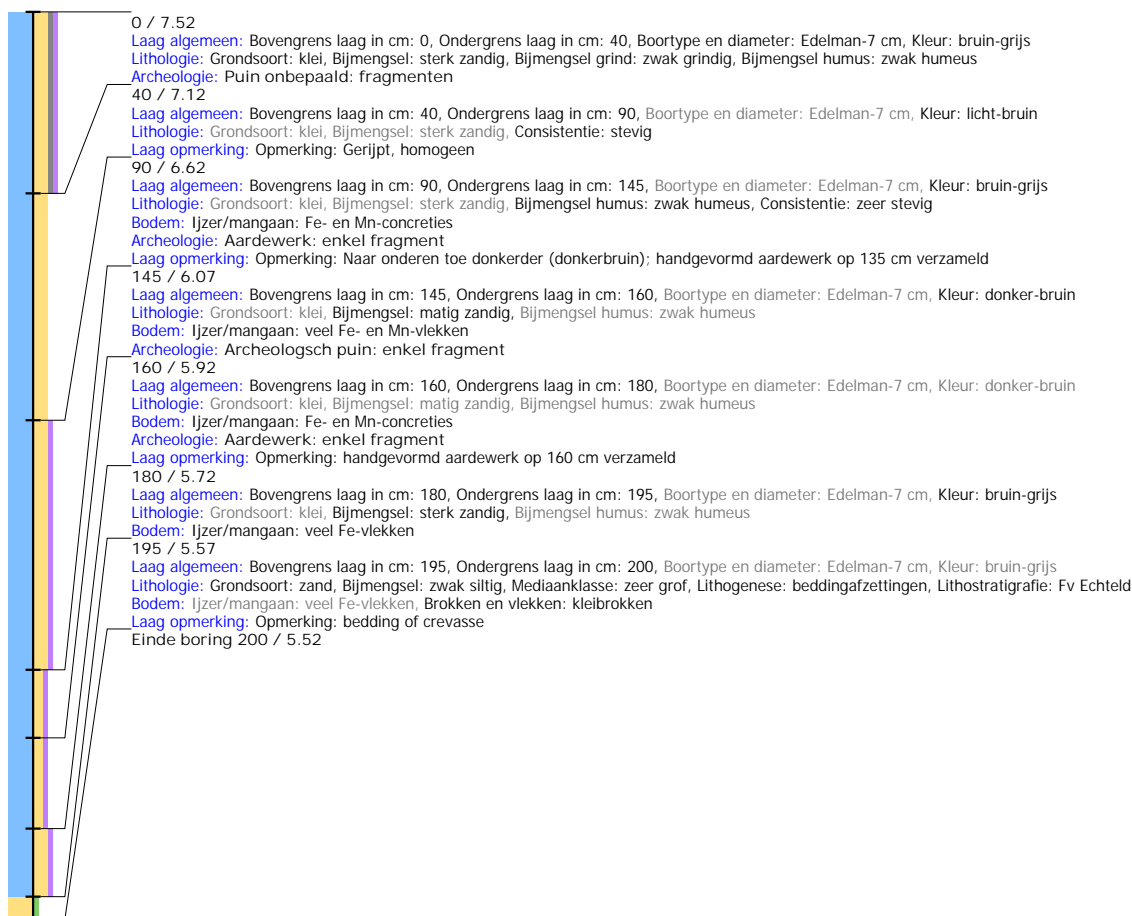
Hoogte maaiveld in meters: 7.275, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



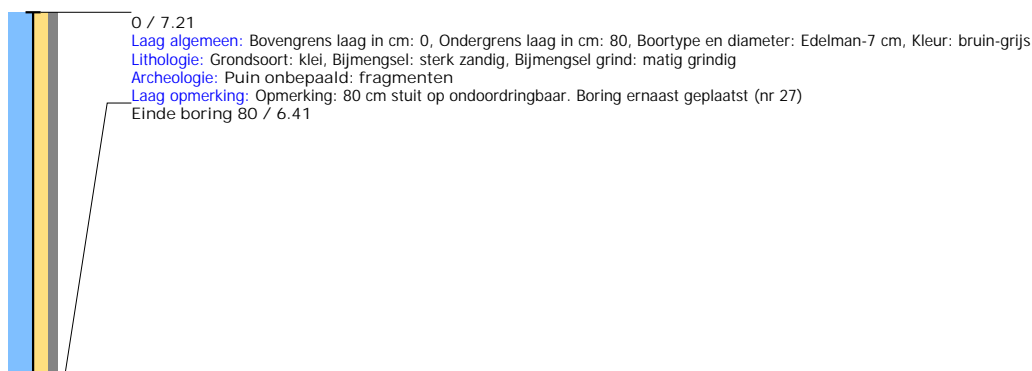
Boring: DR2CR2_34

Kop algemeen: Projectcode: DR2CR2, Boornummer: 34, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 24-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169983.873, Y-coördinaat in meters: 433178.809, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.517, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DR2CR2_35

Kop algemeen: Projectcode: DR2CR2, Boornummer: 35, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 24-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 170012.129, Y-coördinaat in meters: 433158.186, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.214, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost

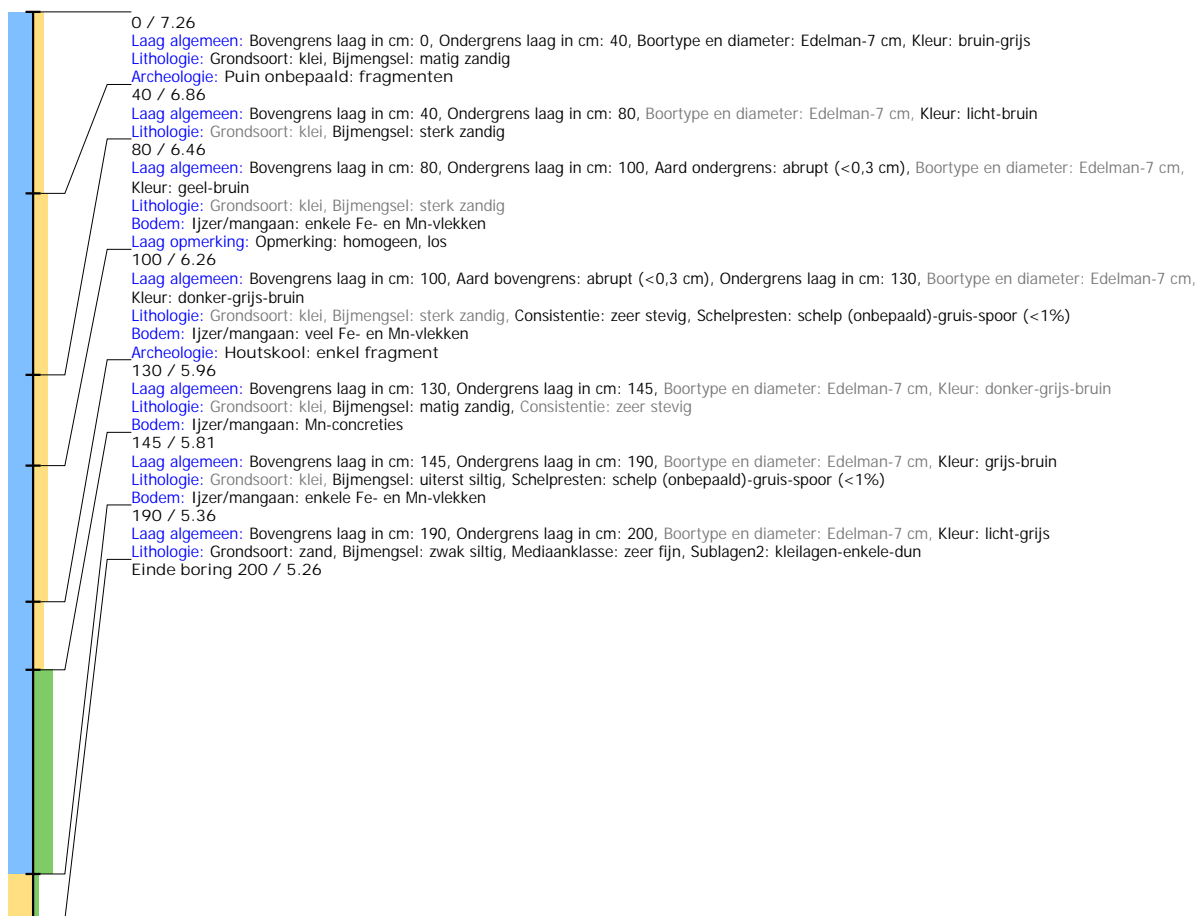


Boring: DRCCR2_36

Kop algemeen: Projectcode: DRCCR2, Boornummer: 36, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 24-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 170037.188, Y-coördinaat in meters: 433156.18, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.26, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



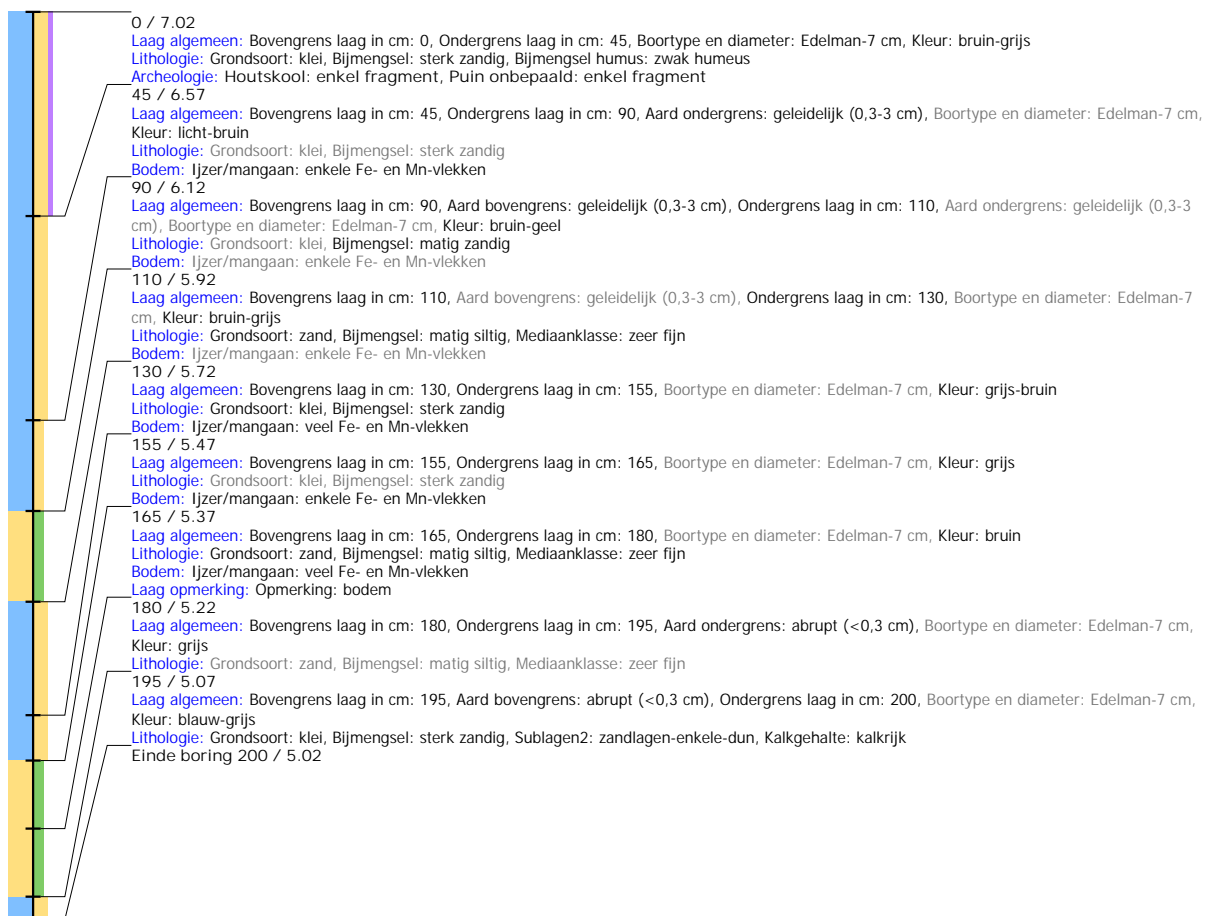
Boring: DRRCR2_38

Kop algemeen: Projectcode: DRRCR2, Boornummer: 38, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 24-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169875.948, Y-coördinaat in meters: 433088.421, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.413, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DRcr2_39

Kop algemeen: Projectcode: DRcr2, Boornummer: 39, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 24-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169888.097, Y-coördinaat in meters: 433119.546, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.02, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DRRCR2_40

Kop algemeen: Projectcode: DRRCR2, Boornummer: 40, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 24-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169870.327, Y-coördinaat in meters: 433132.148, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.277, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



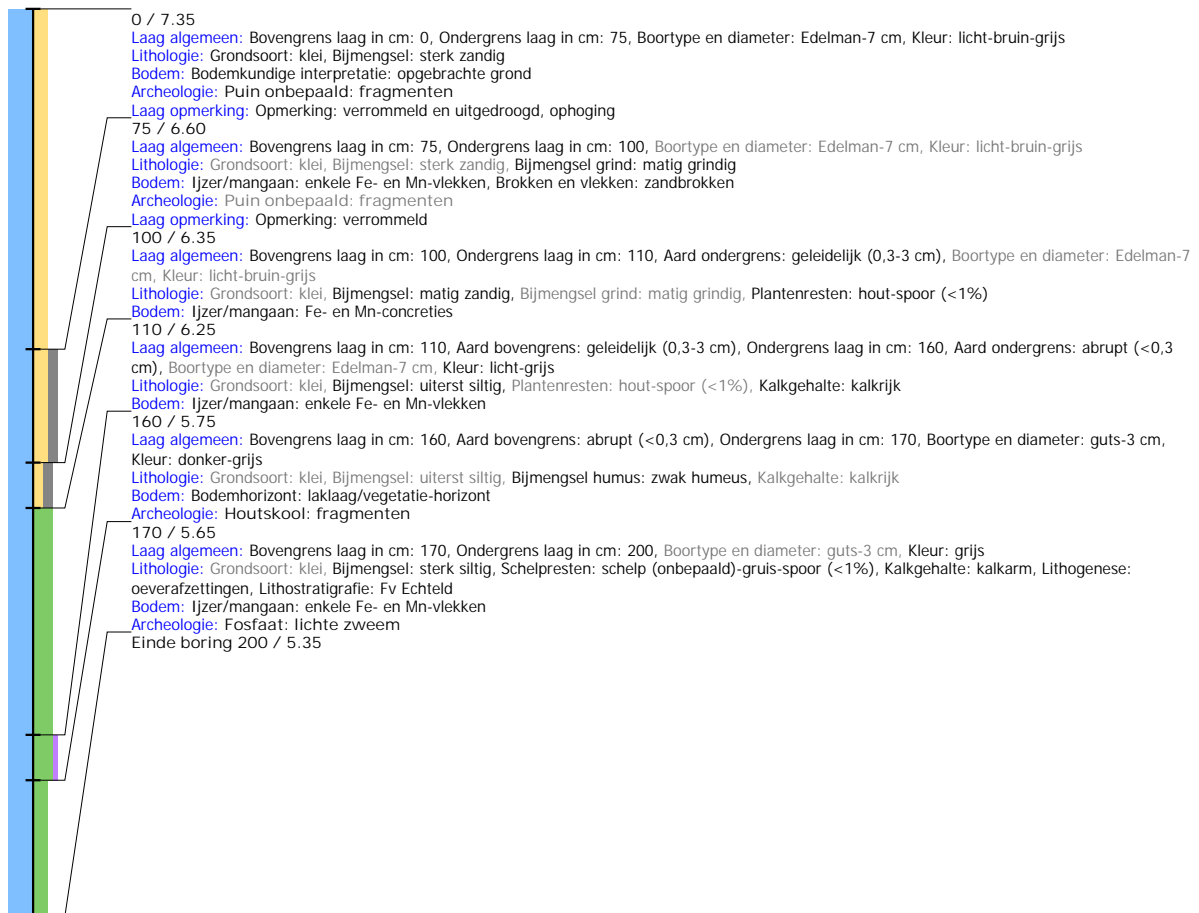
Boring: DRCCR2_41

Kop algemeen: Projectcode: DRCCR2, Boornummer: 41, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 24-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169863.308, Y-coördinaat in meters: 433090.202, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.375, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DRCCR2_42

Kop algemeen: Projectcode: DRCCR2, Boornummer: 42, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 24-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169851.632, Y-coördinaat in meters: 433088.04, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.352, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



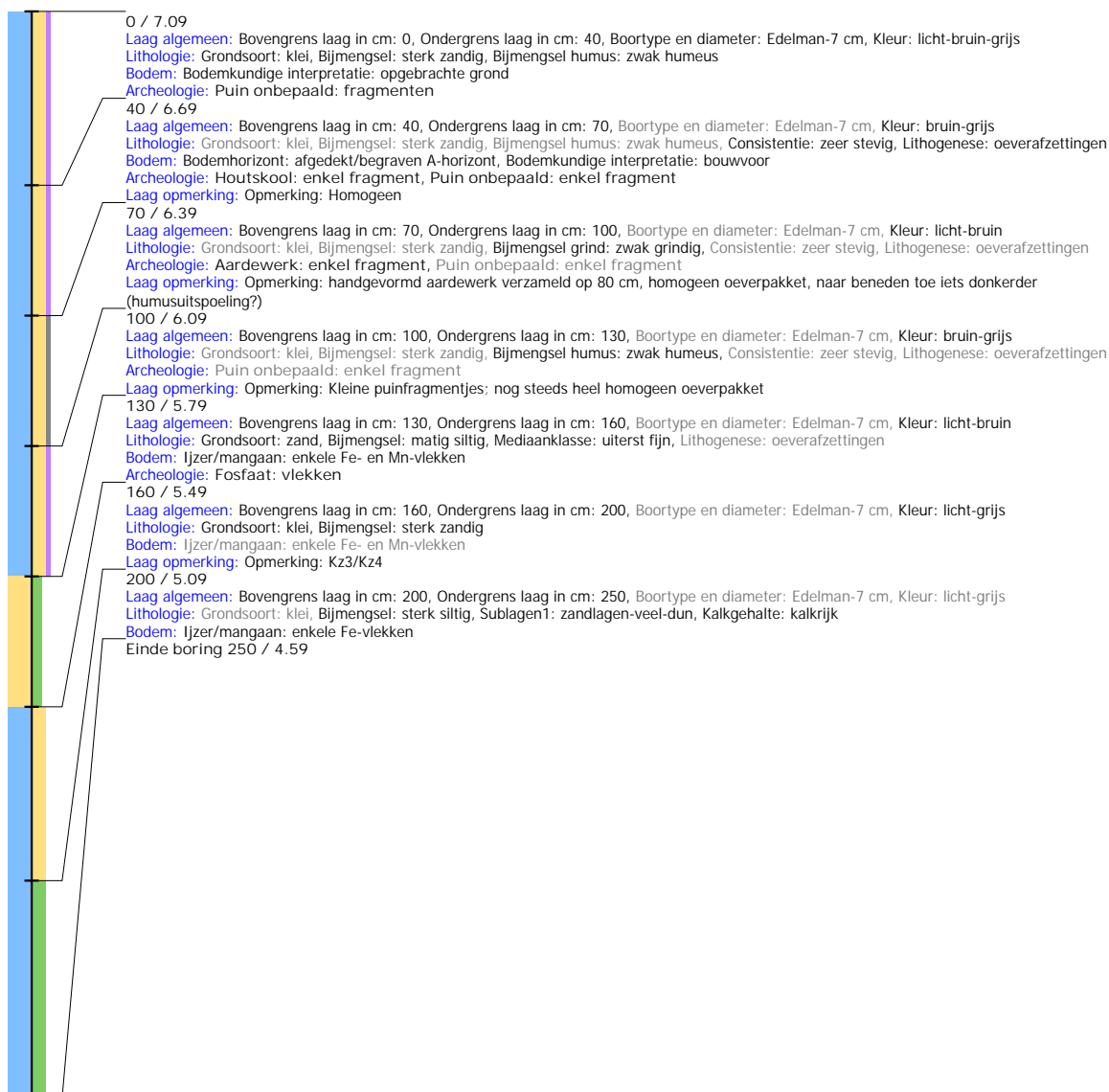
Boring: DRCR2_43

Kop algemeen: Projectcode: DRCR2, Boornummer: 43, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 24-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169846.472, Y-coördinaat in meters: 433137.481, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.317, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



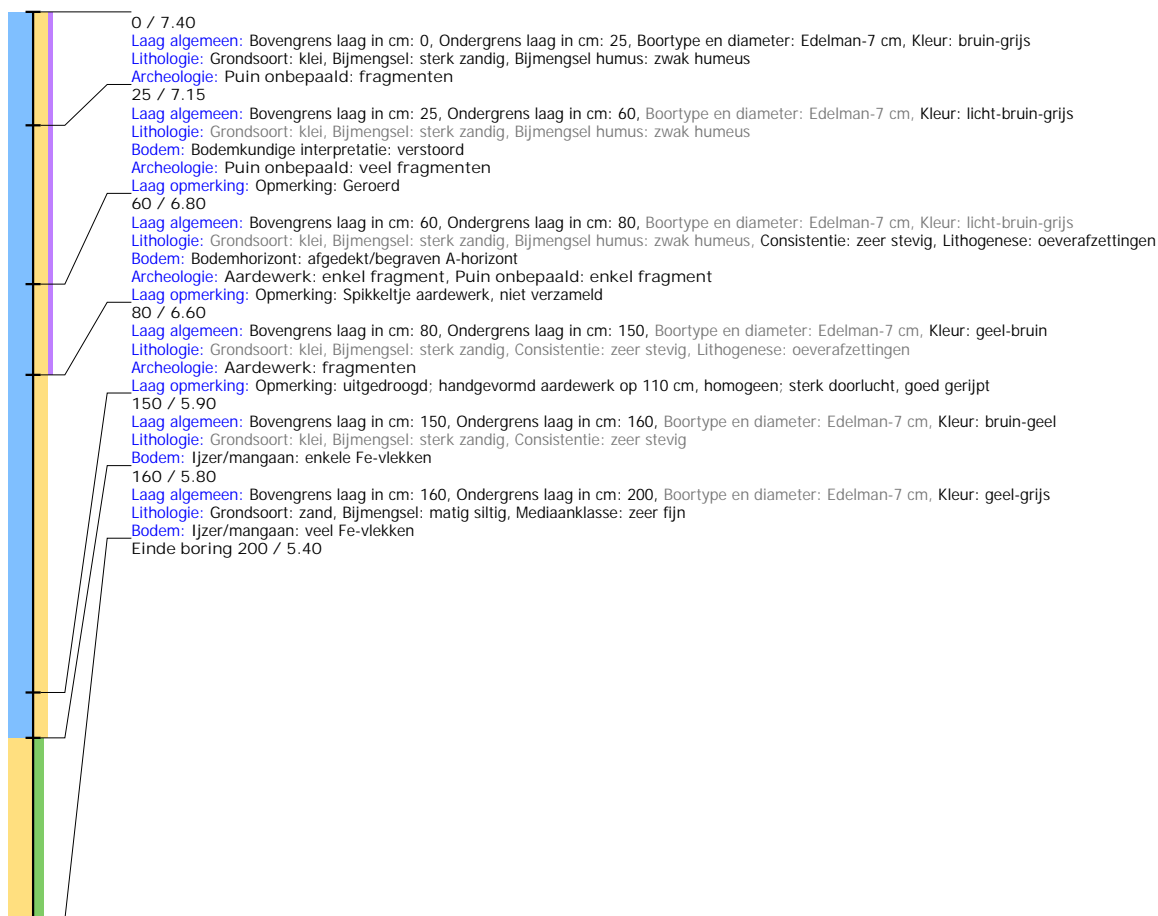
Boring: DRCCR2_44

Kop algemeen: Projectcode: DRCCR2, Boornummer: 44, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 24-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 250
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169886.632, Y-coördinaat in meters: 433153.035, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.092, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DRCCR2_45

Kop algemeen: Projectcode: DRCCR2, Boornummer: 45, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 24-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169917.874, Y-coördinaat in meters: 433154.678, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.402, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DRCCR2_46

Kop algemeen: Projectcode: DRCCR2, Boornummer: 46, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 24-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169907.577, Y-coördinaat in meters: 433082.298, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.984, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DRRCR2_47

Kop algemeen: Projectcode: DRRCR2, Boornummer: 47, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 24-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169944.379, Y-coördinaat in meters: 433080.035, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.248, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



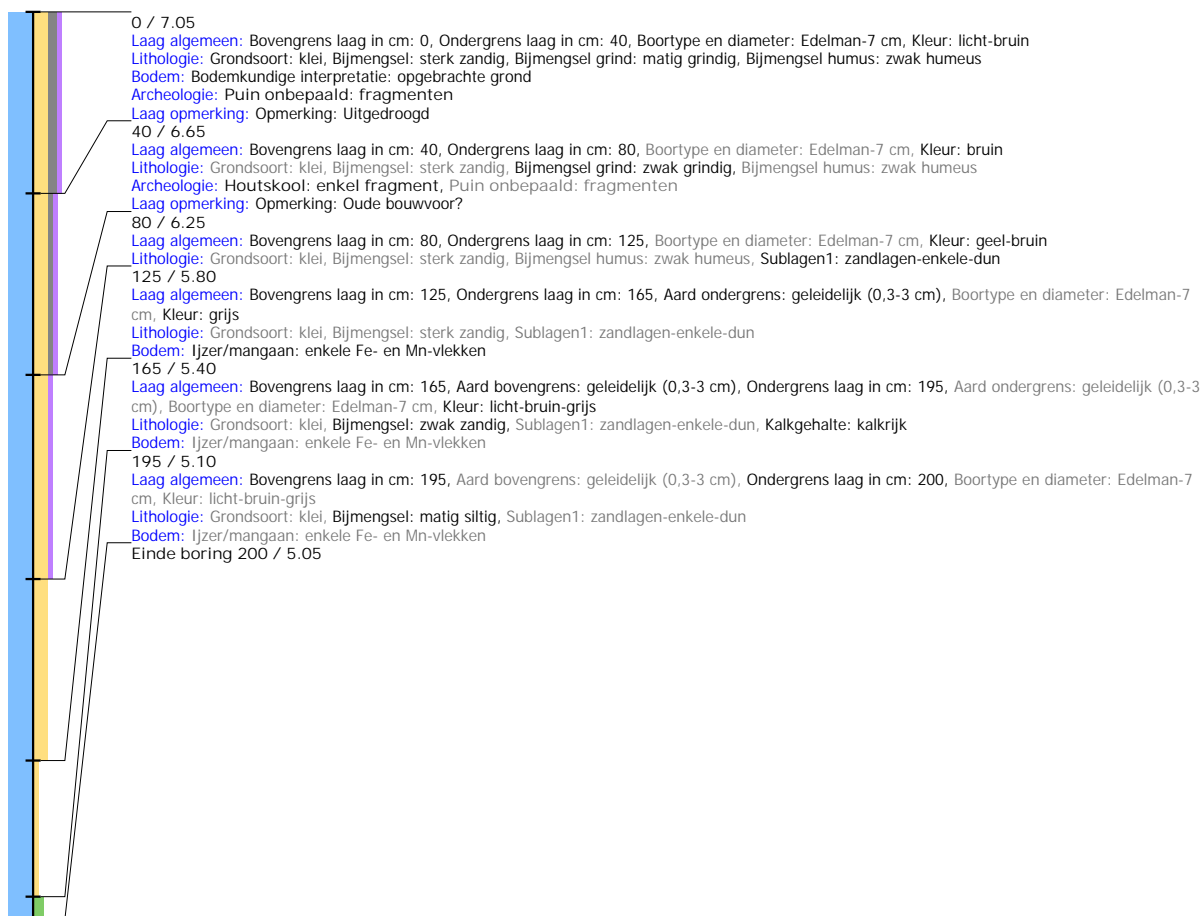
Boring: DRRCR2_48

Kop algemeen: Projectcode: DRRCR2, Boornummer: 48, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 27-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169757.244, Y-coördinaat in meters: 433096.951, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.937, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DR2CR2_49

Kop algemeen: Projectcode: DR2CR2, Boornummer: 49, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 27-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169760.863, Y-coördinaat in meters: 433117.359, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.051, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DRCR2_50

Kop algemeen: Projectcode: DRCR2, Boornummer: 50, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 27-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169763.571, Y-coördinaat in meters: 433140.283, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 6.937, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DRCR2_51

Kop algemeen: Projectcode: DRCR2, Boornummer: 51, Beschrijver(s): HSL/EW, Datum: 25-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 169845.779, Y-coördinaat in meters: 433325.543, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 7.029, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Druten, Opdrachtgever: BAAC B.V., Uitvoerder: RAAP Oost

