

Archeologisch vooronderzoek in het kader van het nieuwbouwproject Roodhekkenpas te Druten, gemeente Druten

*Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek
(verkennende fase) conform protocol 4002 Bureauonderzoek en protocol 4003
Inventariserend veldonderzoek*



Rapportnummer: V2325
Projectnummer: V22-5127
Status en versie: Concept, 1.0
In opdracht van: Jansen Bouwontwikkeling B.V.
Rapportage: T. Beukelaar-van Gulik, F.P.J. Puijenbroek
Plaats en datum: Amersfoort, 27 juli 2022

*Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk,
fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking
van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV of de opdrachtgever*



Documentbeheer				
Versie	Status	Datum	Toelichting	Autorisatie
1.0	Concept	27 juli 2022	Eerste concept ter goedkeuring opdrachtgever en bevoegd gezag	W.A.M. Hessing

Acceptatie					
Versie	Status	Datum	Voor akkoord	Naam	Paraaf
1.0	Concept		<Bevoegd gezag>		

Projectgegevens (LS06)		
Initiatief	Nieuwbouw / bestemmingsplan	
Toponiem / locatie	Roodhekkenpas	
Plaats	Druten	
Gemeente	Druten	
Provincie	Gelderland	
Opdrachtgever	Jansen Bouwontwikkeling B.V. Postbus 278 6600 AG Wijchen	
Contactpersoon	Dhr. H. de Baaij	
Oppervlakte plangebied	Ca. 1,5 ha	
Oppervlakte onderzoeksgebied	Plangebied met 500 m buffer	
Diepte grondwerkzaamheden	Variërend tussen 0,90 – 2,5 m (uitgezonderd heipalen)	
Huidig grondgebruik	Weidegrond	
Zaakidentificatie (Archis3)	BO:5277291100 – IVO-O: 5277923100	
Soort onderzoek	BO Bureauonderzoek en IVO-O Inventariserend veldonderzoek (verkennd)	
RD-coördinaten van het plangebied	169225,38	433592,97
Kaartblad (1:25.000)	39G Beneden-Leeuwen	
Uitvoerder	Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie	
Projectleider	mr. W.J. Weerheijm MA, senior KNA BO archeoloog/ KNA Prospector MA (38767204)	
Projectmedewerkers	T. Beukelaar – van Gulik MA, Senior KNA archeoloog MA (76311464) F.P.J. van Puijenbroek MSc (KNA Prospector, actor 66852666)	
Beheer en documentatie	Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie E-depot Nederlandse Archeologie (EDNA) via DANS EASY: https://easy.dans.knaw.nl/ui/home	
Bevoegd gezag	Gemeente Druten	
Adviseur	Onbekend	
Contactpersoon	Onbekend	

Inhoudsopgave

Samenvatting en advies (LS06).....	5
Onderbouwing advies.....	7
1 Projectomgeving.....	7
1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01).....	7
1.2 Onderzoeksdoel en -methode.....	7
2 Beleidskader.....	8
2.1 Wettelijk kader.....	8
2.2 Gemeentelijk beleid (LS01).....	8
3 Verwachtingsmodel.....	10
3.1 Natuurlijk landschap (LS04).....	10
3.2 Historisch landschap (LS02, LS03, LS04).....	11
3.3 Archeologische waarden (LS04).....	15
3.4 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05).....	17
4 Inventariserend Veldonderzoek.....	19
4.1 Doelstelling.....	19
4.2 Toegankelijkheid van het onderzoeksgebied.....	19
4.3 Onderzoeksmethode.....	19
4.4 Resultaten veldonderzoek.....	20
4.5 Conclusies veldonderzoek.....	21
5 Advies vervolgonderzoek (LS06).....	22
Literatuur.....	23
Digitale bronnen.....	23
Afbeeldingenlijst, bijlagen en kaarten.....	24



Afbeelding 1 Plangebied op de meest Actuele Luchtfoto. Bron: PDOK.

Samenvatting en advies (LS06)

Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie heeft in opdracht van Jansen Bouwontwikkeling B.V. een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd voor het plangebied Roodhekkenpas te Druten, in de gemeente Druten (*kaart 1; afbeelding 1*). Het plangebied wordt begrensd door de Roodhekkenpas in het oosten, de Heersweg in het noorden en een bomenhaag in het westen. Het plangebied bestaat uit de percelen C3811, 3812 en 3813, met een oppervlakte van ca. 1,5 ha. Het plangebied is momenteel in agrarisch gebruik.

Op het terrein zijn nieuwbouwwoningen voorzien. In bijlage 2 is een inrichtingsplan opgenomen van de nieuwe woningen. De exacte werkzaamheden zijn nog niet bekend, maar voor de uitvoering van het archeologisch onderzoek wordt uitgegaan van een fundering van ca. 1,0 m diepte die rust op palen. De kabels en leidingen worden op dezelfde diepte voorzien. Daarnaast zal riolering worden aangelegd en deze zal tot ca. 2 – 2,5 m diepte worden aangelegd.

Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in het kader van de bestemmingsplanwijziging in kaart te worden gebracht of er archeologische waarden in het geding zijn. Gezien de aard van de ingrepen (palenfundering, aanleg riolering) zullen de geplande ingrepen naar verwachting tot in het relevante archeologische niveau reiken.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek geldt voor het plangebied een middelhoge tot hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten vanaf het Neolithicum tot en met de Romeinse tijd. Landschappelijk gezien is het plangebied gelegen nabij een rivierduin op een stroomrugglooiing van de Distelkamp-Afferden, waardoor dit een hogere drogere plek in het landschap is geweest en daardoor geschikt voor bewoning. In de omgeving zijn meerdere vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse tijd bekend. Resten uit deze periode kunnen daardoor zeker binnen het plangebied voorkomen. Omdat het plangebied niet op het rivierduin gelegen is, is de verwachting voor resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum laag. In de Middeleeuwen is het plangebied vermoedelijk buiten de centrale bewoning gelegen, waardoor vooral resten van landgebruik kunnen voorkomen (verkavelingssloten/greppels). In de Nieuwe tijd ligt het plangebied tussen de boerderij Westerhout en het Kasteel van Druten. Ook uit deze periode worden vooral resten van landgebruik verwacht. De uitzondering hierop zijn mogelijk de resten van een spoorbaan tussen de kleiwinning ten zuiden van het plangebied en de steenfabriek aan de Waal. De kans is klein dat er nog resten van het spoor aanwezig zullen zijn, aangezien op het AHN3 geen enkel spoor te zien is, terwijl deze zich wel ten noorden duidelijk aftekent.

Om deze verwachting te toetsen is op 21 en 25 juli 2022 een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd. Tijdens het veldonderzoek zijn binnen het plangebied natuurlijke rivierafzettingen van een dynamisch systeem aangetroffen. Het gaat binnen een klein gebied om zowel bedding-, restgeul-, kom-, als oeverafzettingen. Het gebied lag onder invloed van de rivier, zonder stilstandsfase waarin bodemvorming kon optreden. Het plangebied was daarmee niet aantrekkelijk voor bewoning. De bovenste 70-130 centimeter bevat echter een opgebracht pakket, waarschijnlijk afgegraven vanwege het gebruik als grondopslag van de nabijgelegen steenfabriek, en daarna opgevuld met zandige klei met fragmenten baksteen, puin en asfalt. De top van de natuurlijke afzettingen met eventuele archeologische waarden is daarbij verloren gegaan. In de onderliggende niveaus zijn eveneens geen archeologische relevante lagen met bodemvorming, lak- of cultuurlagen aangetroffen. Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen afgezien van moderne indicatoren die in verband staan met het de steenfabriek (oa baksteen en puin).

Advies

Gezien de hoge mate van verstorning, de geconstateerde bodemopbouw met de afwezigheid van kenmerken van bodemvorming/lak- of cultuurlagen en archeologische indicatoren kan worden gesteld dat er binnen het plangebied een lage kans is op het aantreffen van archeologische waarden. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling worden vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) dan ook niet noodzakelijk geacht. Op basis van het booronderzoek kan de archeologische verwachting binnen het plangebied worden bijgesteld naar laag.

Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Druten, om op basis van dit rapport en het hierin geformuleerde advies een besluit te nemen ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek of het beëindigen van het archeologisch onderzoeksproces.

Ook wanneer het plangebied op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische toevalsvondst wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Druten, en de Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed.

Onderbouwing advies

1 Projectomgeving

1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)

Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie heeft in opdracht van Jansen Bouwontwikkeling B.V. een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd voor het plangebied Roodhekkenpas te Druten, in de gemeente Druten (*kaart 1; afbeelding 1*). Het plangebied wordt begrensd door de Roodhekkenpas in het oosten, de Heersweg in het noorden en een bomenhaag in het westen. Het plangebied bestaat uit de percelen C3811, 3812 en 3813, met een oppervlakte van ca. 1,5 ha. Het plangebied is momenteel in agrarisch gebruik.

Op het terrein zijn nieuwbouwwoningen voorzien. In bijlage 2 is een inrichtingsplan opgenomen van de nieuwe woningen. De exacte werkzaamheden zijn nog niet bekend, maar voor de uitvoering van het archeologisch onderzoek wordt uitgegaan van een fundering van ca. 1,0 m diepte die rust op palen. De kabels en leidingen worden op dezelfde diepte voorzien. Daarnaast zal riolering worden aangelegd en deze zal tot ca. 2 – 2,5 m diepte worden aangelegd.

Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in het kader van de bestemmingsplanwijziging in kaart te worden gebracht of er archeologische waarden in het geding zijn. Gezien de aard van de ingrepen (palenfundering, aanleg riolering) zullen de geplande ingrepen naar verwachting tot in het relevante archeologische niveau reiken.

1.2 Onderzoeksdoel en -methode

Doel van het archeologisch vooronderzoek was vast te stellen of er in het plangebied sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de ingrepen verstoord dreigen te worden. Hiertoe is eerst een bureauonderzoek verricht, waarbij voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel is opgesteld. Vervolgens is een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd, op basis waarvan een advies is geformuleerd in het kader van de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), protocol 4002 Bureauonderzoek en 4003 Inventariserend Veldonderzoek.

2 Beleidskader

2.1 Wettelijk kader

De zorgplicht voor het archeologisch erfgoed is uitgewerkt in de Monumentenwet 1988 en in de wijziging hierop; de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, 2007). Een deel van de Monumentenwet is per 1 juli 2016 opgegaan in de Erfgoedwet. Het overige deel zal te zijner tijd opgaan in de Omgevingswet. Tot die tijd blijven die artikelen die niet zijn overgegaan naar de Erfgoedwet van kracht zoals ze in de Monumentenwet van 1988 zijn benoemd.

De Wamz vormde de implementatie van het Verdrag van Malta dat in 1992 door diverse Europese lidstaten is ondertekend. Hierin wordt gesteld dat het streven is archeologisch erfgoed in de bodem te beschermen en daarmee te behouden. Om dit te kunnen doen moet archeologisch erfgoed ingepast worden in de ruimtelijke ordening. Een ander uitgangspunt is dat indien behoud in de bodem (*in situ*) niet mogelijk is, de verstoorder onderzoek naar de archeologische waarden moet betalen. In de praktijk zijn dit de kosten voor de archeologische monumentenzorg cyclus (AMZ-cyclus).

Met de invoering van de Wamz werden gemeenten verplicht om archeologiebeleid te ontwikkelen omdat artikel 38a van de Monumentenwet 1988 bepaalde dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. Met invoering van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2008) werd de archeologie definitief verankerd in de ruimtelijke ordening. Bepaald werd dat gemeenten na maximaal 10 jaar een bestemmingsplan moeten herzien of vernieuwen (daarbij rekening houdend met de archeologie op grond van de Monumentenwet 1988 en nu de Erfgoedwet).

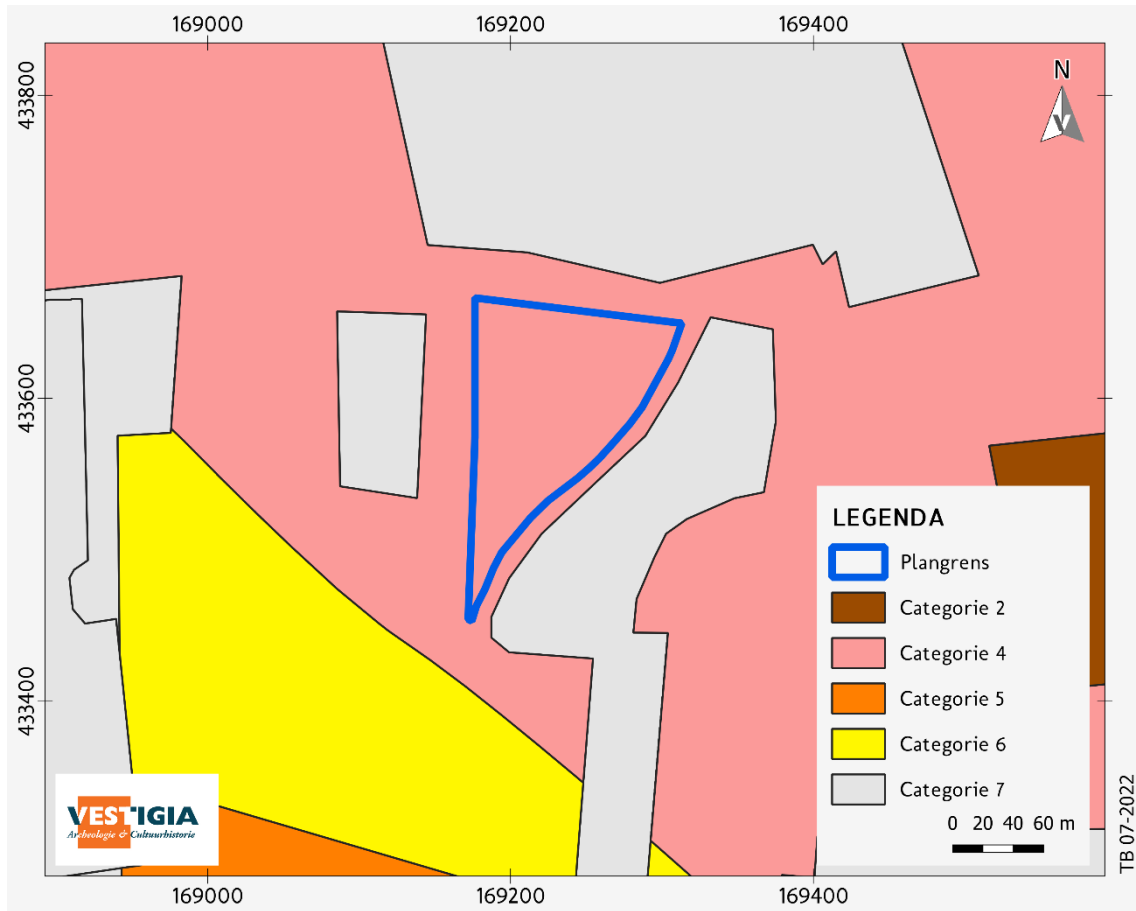
Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010) zijn burgemeester en wethouders bevoegd gezag in het kader van de omgevingsvergunning. Op grond van de Ontgrondingenwet zijn Gedeputeerde Staten bevoegd gezag in het kader van de ontgrondingsvergunning, voor andere gronden dan bij ministeriële regeling aan te wijzen rijkswateren. Ook is de provincie op grond van de Wro bevoegd gezag wanneer sprake is van een Provinciaal Inpassingsplan (PIP). Wanneer sprake is van een Rijksinpassingsplan (RIP) is het rijk bevoegd gezag. Verder is de minister van Infrastructuur en Waterstaat bevoegd gezag ten aanzien van de bodem en oevers van rijkswateren op grond van de Waterwet. Voor werkzaamheden die een wettelijk beschermd archeologisch rijksmonument wijzigen of verstoren, is een vergunning nodig van de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verleent deze vergunning namens de minister

2.2 Gemeentelijk beleid (LS01)

Het plangebied heeft volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart een hoge archeologische verwachting (*Afbeelding 2*).¹ Volgens het 'Buitengebied Druten'(vastgesteld 2016)² ligt het plangebied in een zone met een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3', waarvoor archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen vanaf 500 m² en dieper dan 50 cm.

¹ Heeringen et al, 2013.

² Ruimtelijkeplannen.nl; NL.IMRO.0225.BPbuitengebied-1603.



Afbeelding 2 Plangebied afgebeeld op de beleidskaart van Druten. Bron: Heeringen et al, 2013.

3 Verwachtingsmodel

3.1 Natuurlijk landschap (LS04)

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 130.000 tot 10.000 jaar geleden) stroomden vlechtende rivieren door het landschap. Vlechtende rivieren stromen door een brede dalvlakte met meerdere ondiepe beddingen die zich herhaaldelijk splitsen en bijeenvoegen. De snelstromende rivieren deponeren vrijwel alleen zand en fijn grind dat tot de Formatie van Kreftenheye wordt gerekend. Tijdens laagwater lag een groot gedeelte van het rivierdal droog; hier kon zand uit verstuiven en rivierduinen vormen. Deze Pleistocene rivierduinen worden gerekend tot het Laagpakket van Delwijnen, Formatie van Boxtel.³ Op de geomorfologische kaart (*kaart 2*) is ter hoogte van de Roodhekenpas een rivierduin (B57) gekarteerd. Deze buigt ten noorden van het plangebied af naar het westen, waardoor het plangebied tussen deze twee uitlopers gelegen is op een stroomrugglooiing (H43), waarbij het dus op de overgang tussen de stroomrug en het komgebied gelegen is.

Aan het begin van het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden tot heden) verbeterde het klimaat. De ijskappen smolten grotendeels en vegetatie kon weer grip krijgen op de ondergrond. Een ander aspect van het verbeterende klimaat was de definitieve omslag naar een meanderend riviersysteem in Nederland. De rivieren concentreerden hun afvoer in een enkele geul, die slingerend richting de zee stroomde. Meanderende rivieren hebben een typerend afzettingspatroon. In de bedding van de rivieren is de stroomsnelheid het grootst, waarbij zand en fijn grind wordt afgezet. Net buiten de rivieren ontstaan oevers die alleen bij hoogwater onder water kwamen te staan. Omdat de stroomsnelheid hier snel daalt worden hier relatief grofkorrelige sedimenten zoals zand en silt afgezet. Buiten de oevers ligt de komvlakte; hier bezonk klei na overstromingen. Na klink zijn dit stevige kleiafzettingen. Bij dijkdoorbraken en overstromingen werden crevasseafzettingen afgezet.⁴ Alle rivierafzettingen die tijdens het Holoceen zijn afgezet worden gerekend tot de Formatie van Echteld.⁵ Binnen het plangebied wordt circa 7 meter aan holoceen riviersediment verwacht.⁶ De onderkant van dit pakket bestaat over het algemeen uit beddingzand met daarboven oever- en komafzettingen met incidenteel een veenlaagje. Binnen het plangebied stroomde de Distelkamp – Afferden stroomgordel (*kaart 3*) tussen 3.500 en 200 voor Christus. Dit geeft het plangebied een hogere verwachting aangezien de hogere oevers en inversieruggen een hogere archeologische verwachting hebben in het grotendeels natte landschap. Daarnaast stroomde de Waal vanaf de jaartelling tot aan de Late Middeleeuwen circa 100 meter ten noorden van het plangebied. Na de Middeleeuwen en de bedijking is de Waal meer noordelijk gaan stromen.⁷ Alhoewel de Waal op enige afstand van het plangebied lag, is het wel mogelijk dat deze rivier kom- en crevasseafzettingen heeft afgezet binnen het plangebied. De aanwezigheid van wielen of kolken (dijkdoorbraakgaten) net ten noorden van het plangebied (o.a. het Laakbos) zijn indicatief voor de grote kans op dijkdoorbraken.⁸ Hierbij kon sediment worden afgezet binnen het plangebied. Dit zorgde voor zowel een hogere ligging als het begraven van archeologische lagen.

Naast de ligging van het plangebied op een stroomrugglooiing (H43) is op de geomorfologische kaart ook te zien dat er veel afgravingen rondom het plangebied aanwezig zijn. Kenmerkend voor deze regio is het afgraven van klei voor de productie van bakstenen; ten noorden van de Waalbanddijk staat ook een steenfabriek. De grootschalige afgravingen zijn ook zichtbaar op het AHN (*afbeelding 3*). Hierop is ook zichtbaar dat het plangebied een reliëf heeft dat oploopt naar het noorden. Op de bodemkaart (*kaart 4*) is het plangebied gelegen op een kalkhouden ooivaaggrond. Deze gronden komen voor in het jonge rivierengebied. Deze gronden vormen de hoge oeverwallen en stroomruggen van de meanderende rivieren (Betuwse Formatie). De kleigronden van deze formatie zijn vrij licht, goed doorlucht en hebben een goede, natuurlijke ontwatering. Roest en grijze vlekken komen in deze gronden op een grotere diepten voor dan de poldervaaggronden. De ooivaaggronden duiden een hogere ligging aan dan de poldervaaggronden.⁹ Op de bodemkaart heeft het plangebied nog de aanduiding ‘gemodificeerde natuur’, waarschijnlijk op basis van het feit dat het eerst een fabrieksterrein betrof, dat later ‘groen’ is geworden.

³ De Mulder *et al.* 2003.

⁴ Berendsen 1996.

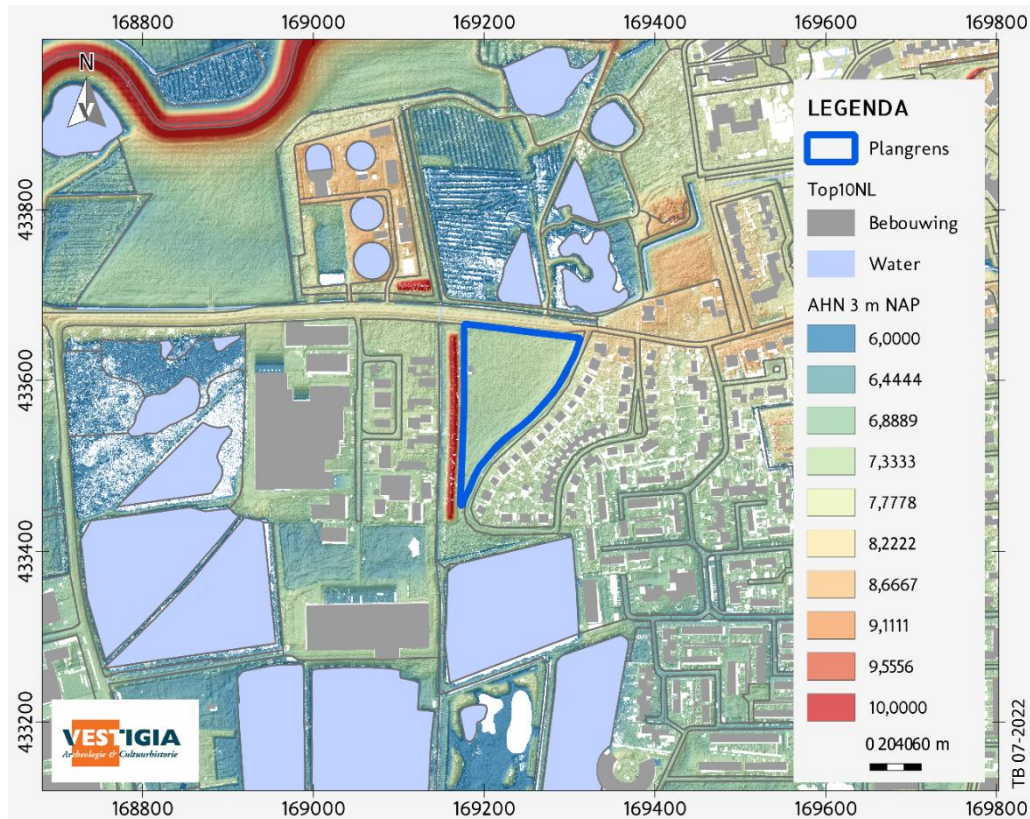
⁵ De Mulder *et al.* 2003.

⁶ https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens_boringen/B39G1537_B39G0026_en_B39G1546.

⁷ Cohen *et al.*, 2012.

⁸ <https://www.glk.nl/gebied/laakbos>.

⁹ Bakker/ Schelling 1989.



Afbeelding 3 Plangebied aangeduid op het AHN3 dtm 0,5. Bron: PDOK.

3.2 Historisch landschap (LS02, LS03, LS04)

Historisch-geografische ontwikkeling (LS03)

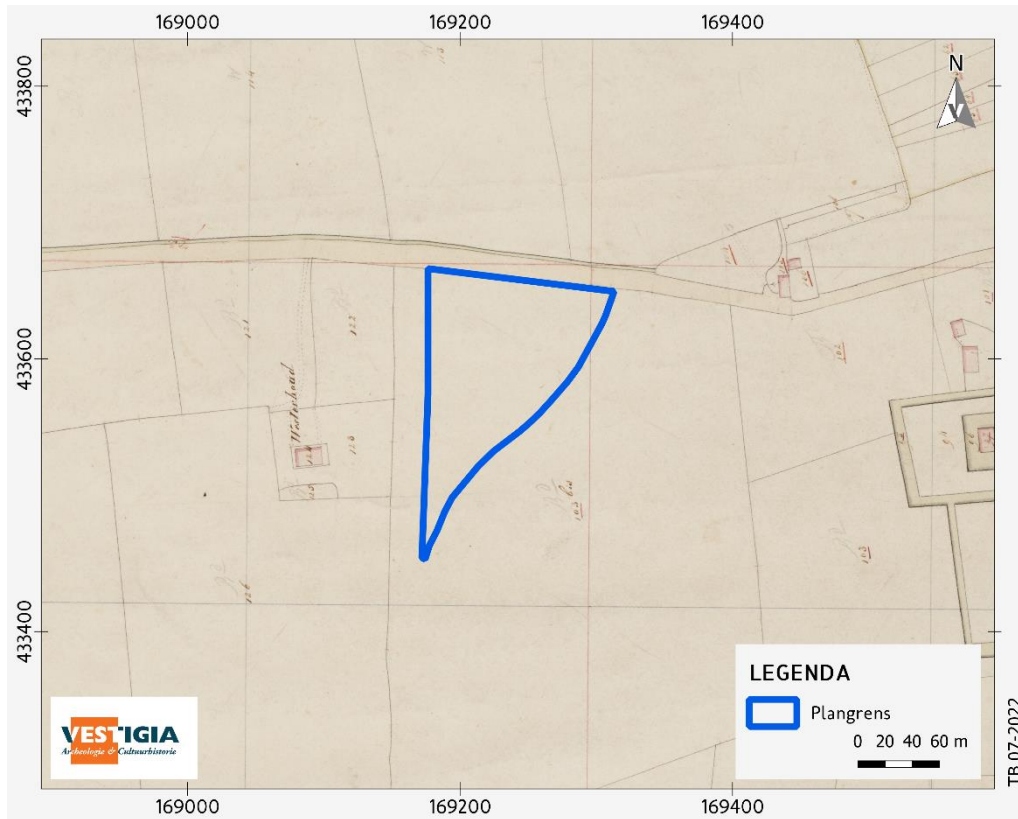
Druten als kerkdorp is in de 11^e of 12^e eeuw ontstaan op de hogere gronden aan de oever van de Waal. Er zijn ook aanwijzingen dat Druten mogelijk al in de 9^e / 10^e eeuw bewoond is.¹⁰ Vanaf de 14^e eeuw is de Waal bedijkt, waardoor steeds makkelijker de ongunstigere gronden in de omgeving in gebruik kunnen worden genomen.¹¹ Oorspronkelijk is in de omgeving sprake van vijf kleine kernen. Het bewoningscentrum van Druten ligt ten oosten van het plangebied. Het plangebied is namelijk gelegen op de terreinen behorend bij het Kasteel van Druten dat in 1648 wordt gebouwd door Schenk Nijdeggen. Al is die versie vermoedelijk gebouwd op vroegere resten, aangezien de eerste vermelding van de heren van Druten al uit de 11^e eeuw stamt.¹² Dat het plangebied gelegen is ter hoogte van de landen van dit kasteel blijkt ook uit de Kadastrale minuutplan (*afbeelding 4*). De Baron van Delen is de eigenaar van de boomgaard behorend bij het kasteel van Druten.¹³ Ten oosten is nog net het Kasteel van Druten te zien. Direct ten westen van het plangebied is Westerhoud gelegen. Daar ligt nu een bedrijventerrein. De straatnaam herinnert nog aan de boerderij. Deze situatie verandert niet tot in 1962 (*afbeelding 5*) wanneer een spoorlijn wordt aangelegd vanaf de kleiwinning ten zuiden van het plangebied naar de steenfabriek aan de Waal. In 1970 (*afbeelding 6*) wordt deze spoorweg ten zuiden van het terrein nog verlegd naar een nieuwe kleiwinning. In 1978 (*afbeelding 7*) worden de eerste fabrieken ten westen van het plangebied zichtbaar en is de spoorlijn ter hoogte van het plangebied weer opgeheven. Als laatste is nog de kaart van 1999 opgenomen (*Afbeelding 8*). De woonwijk ten oosten van het plangebied is nu ook gerealiseerd met de weg Roodhekenpas. Op het AHN3 (*afbeelding 3*) is niets terug te zien van de spoorlijn, terwijl ten noorden wel duidelijk de verhoging te zien is waarop de lijn gelopen heeft.

¹⁰ Nieboer 2012.

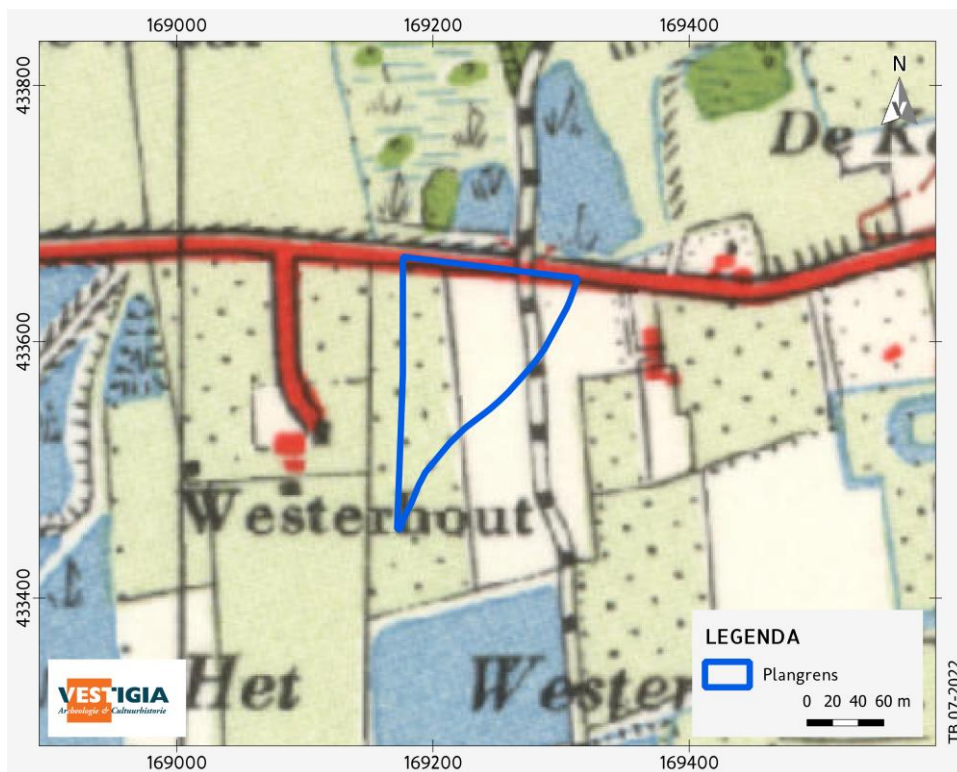
¹¹ Mentink/Van Os 1985.

¹² [https://mijngelderland.nl/inhoud/routes/cultuurhistorie-in-het-land-van-maas-en-waal/huis-te-druten en https://mijngelderland.nl/inhoud/routes/drutense-monumenten/kasteelplaats-kasteelpad-druten](https://mijngelderland.nl/inhoud/routes/cultuurhistorie-in-het-land-van-maas-en-waal/huis-te-druten-en-https://mijngelderland.nl/inhoud/routes/drutense-monumenten/kasteelplaats-kasteelpad-druten).

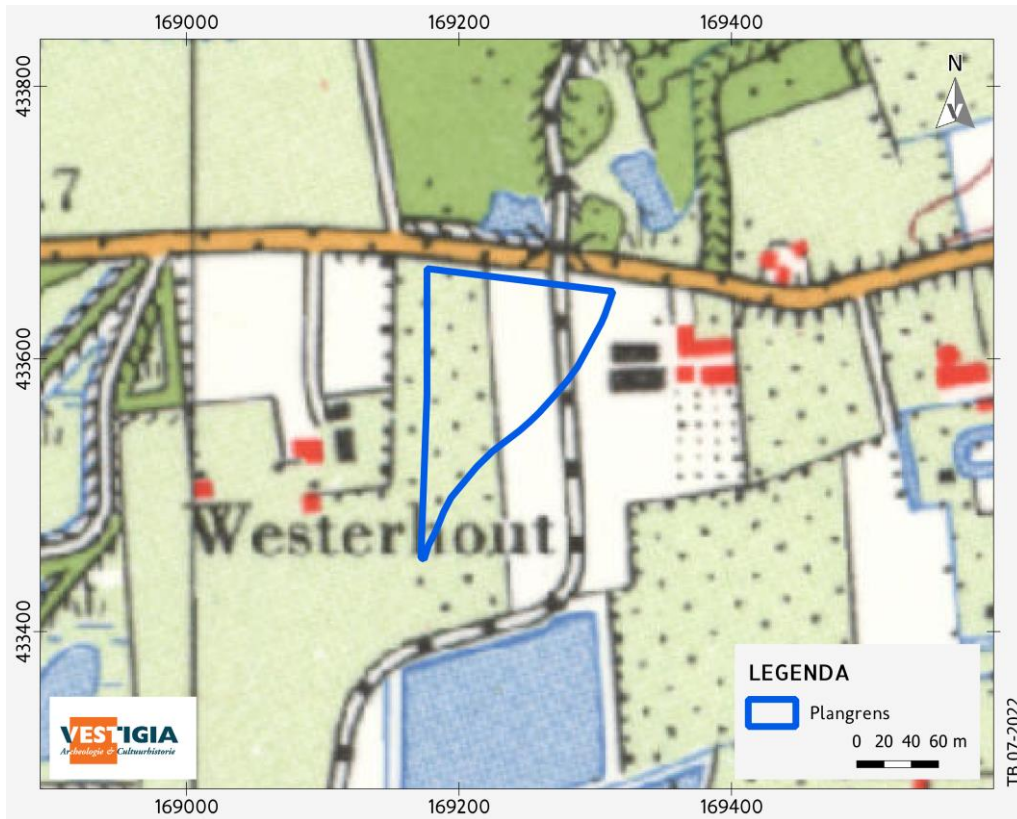
¹³ Kadastrale kaart 1811-1832: oorspronkelijke aanwijzende tafel Druten, Gelderland, sectie B, blad 007 (OAT05047B007).



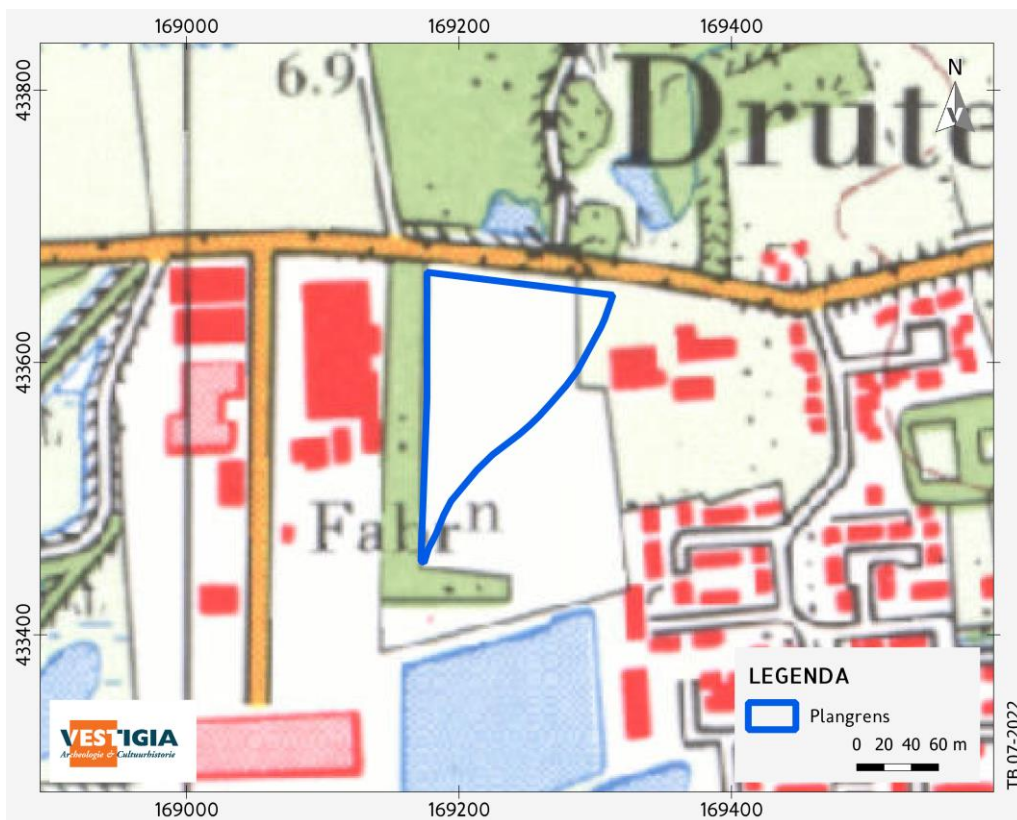
Afbeelding 4 Plangebied afgebeeld op de Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Druten, Gelderland, sectie B, blad 01 (MIN05047B01). Bron RCE Beeldbank.



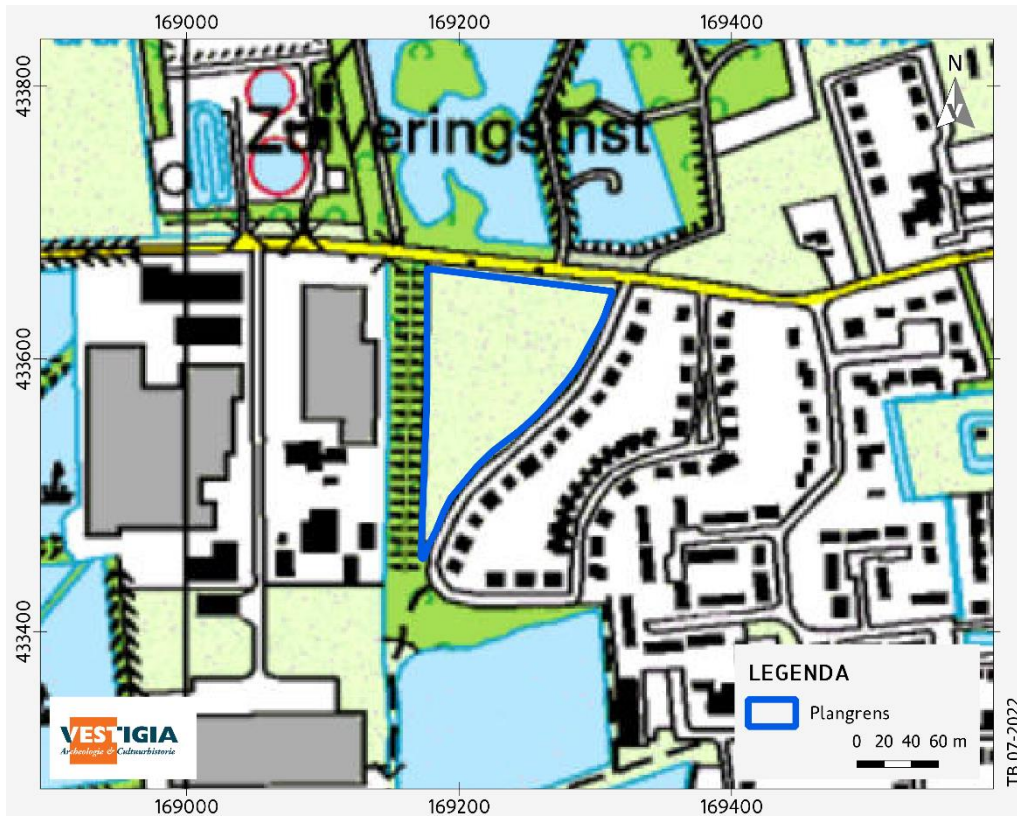
Afbeelding 5 Plangebied afgebeeld op de Topografische kaart van 1962. Bron: Topotijdreis.



Afbeelding 6 Plangebied afgebeeld op de Topografische kaart van 1970. Bron: Topotijdreis.



Afbeelding 7 Plangebied afgebeeld op de Topografische kaart van 1978. Bron: Topotijdreis.



Afbeelding 8 Plangebied afgebeeld op de Topografische kaart van 1999. Bron: Topotijdreis.

Bouwhistorische waarden (LS04)

Voor bouwhistorische waarden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het rijksmonumentenregister;¹⁴
- de lijst van gemeentelijke monumenten in Druten;¹⁵
- de MIP-objecten;¹⁶
- de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Gelderland;¹⁷
- de kadastrale minuut 1811-1832;¹⁸
- de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG);¹⁹
- Cultuurhistorische waardenkaart van Druten.²⁰

Binnen het plangebied is geen sprake van gebouwd erfgoed.

Huidig situatie (LS02)

Momenteel heeft het plangebied een enkelbestemming van agrarisch met waarden. Het plangebied is in gebruik als hertenkamp en dus voornamelijk bedekt met gras.

Historische situatie en mogelijke verstorings (LS03)

Op de Verstoringsbronnenkaart van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed zijn ter hoogte van het plangebied geen vergraven gronden geconstateerd. Wel is het plangebied onderdeel van de ruilverkaveling

¹⁴ <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/>.

¹⁵ <https://mijngelderland.nl/routes/drutense-monumenten>.

¹⁶ <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2019/01/01/mip-objecten>.

¹⁷ <https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=fc07d32a5d80443bbe9d7be9777ea344>.

¹⁸ <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.

¹⁹ <https://bagviewer.kadaster.nl/>.

²⁰ Brugman et al 2013.

uit 1949-1962 Project Maas en Waal west.²¹ Uit de inventarisatie van BIS is het plangebied gelegen ter hoogte van 'gemodificeerde natuur'.²²

Bij de Omgevingsrapportage van de Provincie Gelderland zijn voor het plangebied geen saneringen geregistreerd.²³ Wel is bodemonderzoek uitgevoerd ter hoogte van de Heersweg. Twee boringen uit dit bodemonderzoek zijn gezet binnen de noordelijke rand van het plangebied. De boring pal in het noorden bevat een aantal lagen klei tot 1,00 m -mv. De boringen in de noordoostelijke hoek bevat na 30 cm klei, zandlagen tot 1,00 m. Het is zeer goed mogelijk dat hier het rivierduin is aangeboord.²⁴

3.3 Archeologische waarden (LS04)

Voor de archeologische gegevens omtrent het onderhavige plangebied is het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) geraadpleegd, dat alle geregistreerde archeologische monumenten, onderzoeken en vondstlocaties bevat (*kaart 5*). Archeologische monumenten zijn terreinen met een (hoge/zeer hoge) archeologische waarde, die ofwel fysiek (wettelijk en juridisch) beschermd worden, ofwel een planologische bescherming hebben waarbij in het bestemmingsplan voorschriften voor het gebruik zijn opgenomen. Vondstlocaties zijn locaties waar archeologische vondsten zijn gedaan. Deze zijn al dan niet gekoppeld aan een archeologisch onderzoek.

In een omtrek van 500 m rondom het plangebied is één terrein van archeologische waarde aanwezig. Het gaat om het Kasteel van Druten (3669). De omgrachting is nog intact. De funderingen van het kasteel uit de Late Middeleeuwen (vanaf 1648 in diverse etappes aangelegd) zijn nog intact, maar het huidige huis op deze funderingen dateert uit 1991/1992. Twee terreinen bevinden zich net buiten de buffer. De eerste is ten westen gelegen op ca. 650 m. Dit betreft een terrein met resten uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd (3667). Ten westen op ca. 600 m is nog een woonterrein uit de late Middeleeuwen bekend ter hoogte de Elshof (3671). De bekendste vindplaats is het terrein van de Romeinse villa Klepperhei (4600), die in de jaren 60 van de vorige eeuw door de toenmalige Rijksdienst voor een groot deel is opgegraven. De precieze grenzen van deze aanzienlijke nederzetting zijn bij het onderzoek nooit vastgesteld en het is voorstelbaar dat sporen van Romeinse bewoning en begravingen hebben doorgelopen tot onder de huidige wegen. De villa was waarschijnlijk gelegen aan een doorgaande Romeinse weg die van Nijmegen via Wijchen naar het westelijk deel van de Betuwe heeft gelopen. Mogelijk volgt de Koningstraat het traject van deze weg. Deze vindplaats bevindt zich net buiten het kaartbeeld op ca. 1,2 km ten zuidoosten van het plangebied.

Archis3 ZaakID	Archis2 WNG	Toponiem	Vondsten / sporen	Datering
2727662100	7285	Roodhekenpas	ijzeren sluitpen	(IJZL - IJZL)
2814194100	21439	De Oude Heersweg	verschillende stukken handgevormd aardewerk, spinklos, weefgewicht. Ook dierlijk bot van rund, schaap en een kam.	(IJZ - IJZL)
2753193100	11301	Roodhekenpas	verschillende armbanden van brons en glas, een priem en een kam van dierlijk bot; slingerkogel, weefgewicht en spinklos van keramiek	(IJZL - IJZL)

²¹ Deze kaart is een selectie uit het bestand 'Vergraven Gronden', van WUR. In 2012 is er door Alterra een GIS-bestand samengesteld met een overzicht van grondbewerkingen, ophogingen en afgravingen, waarbij de opbouw van het bodemprofiel tot ten minste 40 cm diepte is gewijzigd. Hiervoor is informatie opgevraagd bij instanties en organisaties die werkzaamheden (laten) uitvoeren en/of administreren in verband met vergunningverlening en instanties die landgebruik in kaart brengen.

²² <https://bodemdata.nl/themakaarten>.

²³ [https://gelderland.omgevingsrapportage.nl](https:// gelderland.omgevingsrapportage.nl).

²⁴ Booronderzoek uitgevoerd door Oranjewoud om de mate van verontreiniging te constateren (projectnummer 19752-82963). Boring 18 en 19 zijn in het plangebied gezet.

3196863100	21437	-	aantal stukken handgevormd aardewerk en een stuk pingsdorf	(IJZL - MELA)
2838398100	25464	Boldershof / Druten 1	Verschillende stukken Romeins aardewerk, waaronder Terra Sigillata, Nigra en geveerd aardewerk: Niederbieber 3. Overige vondsten zijn een sestertius, ijzeren bijl en jaak en een tegula.	(ROMV - ROMMB)
3101232100	21440	Roodhekenpas	Verschillende gfragmenten van La Tene armbanden en een draadfibula, daarnaast wat stukken gedraaid en handgevormd aardewerk.	(IJZM - ROMM)
3077217100	6866	Bandijk	stukken steengoed, kogelpot en roodgeglazuurd aardewerk, van metaal een mes en een bronzen zeef	(MELB - MELB)
3158006100	7237	Gevechtstraat	denarius	(IJZL - IJZL)

Tabel 1 Archis vondstmeldingen in een straal van 500m rondom het plangebied. Bron: Archis.

In een straal van 500 m zijn 8 vondstmeldingen bekend. De dichtstbijzijnde vondstlocatie, namelijk ter hoogte van de bosrand aan de westzijde van het plangebied betreft een aantal vondsten uit 1965.²⁵ De vondsten zouden zijn gedaan in uitgeworpen grond en zijn onderdeel van het voormalige monument 21437 dat bij evaluatie in 2003/2005 is afgevoerd vanwege het gebrek aan informatie.

Uit de overige vondsten blijkt vooral veel activiteit in de IJzertijd in de omgeving van het plangebied. Deze vondsten concentreren zich voornamelijk ten westen van het plangebied, nabij het AMK-terrein 3667.

In een straal van 500 zijn 13 archeologische onderzoeken uitgevoerd. Hiervan bestaat het grootste gedeelte uit booronderzoeken (n=9). De overige onderzoeken betreffen bureauonderzoeken.

Een van de booronderzoeken zou overlappen met het plangebied. Het betreft echter verschillende deelgebieden verspreid over voornamelijk het zuidelijke deel van Druten. Het dichtstbijzijnde deelgebied betreft een lijntracé ten westen van het AMK-terrein 3667. In dit tracé is op basis van het booronderzoek zijn bedding- en oeverafzettingen van de Leeuwen stroomgordel vastgesteld. Voor het deel dat grenst aan het AMK-terrein is een begeleiding van de werkzaamheden geadviseerd.²⁶ Ter hoogte van het zuidelijkste deel heeft een proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden, waarbij inderdaad sporen uit de Late IJzertijd zijn aangetroffen. Opvallend is dat er weinig Romeins materiaal is aangetroffen.²⁷

Op en ten oosten van het AMK-terrein is een booronderzoek uitgevoerd waarbij fosfaatvlekken zijn aangetroffen in de boringen. Ter hoogte van het noordelijke deel is de bodem verstoord door een fabriek die hier gestaan heeft. Dit gebied is dan ook vrijgegeven voor de geplande werkzaamheden. Binnen het overige deel wordt vervolgonderzoek geadviseerd op basis van de aangetroffen diepten van de fosfaatvlekken.²⁸

Het dichtstbijzijnde booronderzoek is aan de overzijde van Heersweg uitgevoerd. Hierbij is een puinlaag aangetroffen die in verband gebracht wordt met de bebouwing van de historische kaarten. Vanwege de diepte van deze puinlaag worden de aanleg van de funderingen en kruipruimte vrijgegeven, maar is geadviseerd om de uitgraving van de kelder te begeleiden. Het booronderzoek kan namelijk niet uitsluiten dat onder de puinlaag nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn, omdat veelal niet door de puinlaag geboord kon worden en in een aantal boringen nog de oeverwal van de Waal is aangeboord.²⁹ Uit archis blijkt niet of deze begeleiding nog heeft plaatsgevonden.

²⁵ Archiszaakidentificatie: 3196863100.

²⁶ Brijker 2013; archiszaakidentificatie: 2385891100.

²⁷ archiszaakidentificatie: 4004861100.

²⁸ Weerheijm / Klerks / Schrijvers 2015, archiszaakidentificatie: 2481681100

²⁹ Roller, 2009; archiszaakidentificatie: 2248296100.

Tweede Wereldoorlog

Het plangebied ligt op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) niet binnen een zone waarin een verhoogde verwachting bestaat op het aantreffen van resten van ondergronds en/of bovengronds militair erfgoed.³⁰ Ten noorden langs de oevers van de Waal is wel het rivierfront voor operatie Market Garden aanwezig, waarbij de geallieerden zich in de oever ingroeven terwijl de Duitsers het Ardenneoffensief lanceerden. Ten westen, ter hoogte van de Kerkstraat is de Waal-Maaslinie gelegen. Een kazemattenlinie die diende als verbinding tussen de Grebbelinie/Betuwestelling in het noorden en de Peel-Raamstelling in het zuiden.

Uit het verliesregister blijken vijf vliegtuigcrashes in de omgeving van Druten te hebben plaatsgevonden. Drie daarvan zijn niet nader te plaatsen dan in de buurt van Druten. Over één crash is eigenlijk niets bekend (T0266). Van de andere twee is bekend dat de bemanning het gered heeft (T0257 en T5615).³¹

In januari en februari van 1945 zijn in het centrum van Druten drie V1 raketten neergekomen. De locaties zijn aangeduid langs de Riethof, Parkweg en Piet Versluisstraat op ca. 800 m ten oosten van het plangebied.³²

3.4 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek geldt voor het plangebied een middelhoge tot hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten vanaf het Neolithicum tot en met de Romeinse tijd. Landschappelijk gezien is het plangebied gelegen nabij een rivierduin op een stroomrugglooiing van de Distelkamp-Afferden, waardoor dit een hogere drogere plek in het landschap is geweest en daardoor geschikt voor bewoning. In de omgeving zijn meerdere vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse tijd bekend. Resten uit deze periode kunnen daardoor zeker binnen het plangebied voorkomen. Omdat het plangebied niet op het rivierduin gelegen is, is de verwachting voor resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum laag. In de Middeleeuwen is het plangebied vermoedelijk buiten de centrale bewoning gelegen, waardoor vooral resten van landgebruik kunnen voorkomen (verkavelingssloten/greppels). In de Nieuwe tijd ligt het plangebied tussen de boerderij Westerhout en het Kasteel van Druten. Ook uit deze periode worden vooral resten van landgebruik verwacht. De uitzondering hierop zijn mogelijk de resten van een spoorbaan tussen de kleiwinning ten zuiden van het plangebied en de steenfabriek aan de Waal. De kans is klein dat er nog resten van het spoor aanwezig zullen zijn, aangezien op het AHN3 geen enkel spoor te zien is, terwijl deze zich wel ten noorden duidelijk aftekent.

Deze gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied kan puntsgewijs als volgt worden samengevat:

1. Datering

Binnen het plangebied kunnen de volgende archeologische resten worden aangetroffen:

- lage verwachting voor resten uit het Paleolithicum / Mesolithicum
- middelhoge tot hoge verwachting voor sporen van bewoning vanaf het Neolithicum tot de Middeleeuwen;
- lage verwachting voor resten uit Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

2. Complextype

- Nederzetting (Neolithicum t/m Romeinse tijd)
- Landgebruik (Neolithicum t/m Middeleeuwen / Nieuwe Tijd)
- Infrastructuur (Nieuwste tijd)

3. Omvang

- Huisplaats: ca. 50-2000 m²
- Landgebruik: onbekend
- Infrastructuur: ca. 2 – 3 m breed.

³⁰ <http://www.ikme.nl/>.

³¹

<https://www.verliesregister.studiegroepvluchtoorlog.nl/ahome/lossregister/results?aircraft=&sglo=&date=&location=Druten&pn=&unit=&name=&cemetery=&airforce=&target=&area=&airfield=>.

³² htm en <http://www.vergeltungswaffen.nl/>.

4. Diepteligging
De diepte ligging van de afzettingen van de Distelkamp-Afferden zijn momenteel onbekend, maar hierop kunnen resten vanaf het Neolithicum op voorkomen. Resten kunnen voorkomen vanaf het maaiveld.
5. Gaafheid, conservering
De conservering van organisch materiaal is vermoedelijk goed.
6. Locatie
De resten kunnen in het volledige plangebied voorkomen.
7. Uiterlijke kenmerken
 - Nederzetting: voor Neolithicum tot aan Late Middeleeuwen een spreiding van vondstmateriaal zoals aardewerk, dierlijk bot, bewerkt natuursteen, metaal etc., en sporen zoals (verkavelings)greppels, paalgaten en afvalkuilen; voor de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd aangevuld met periode specifiek keramiek (aardewerk/steengoed/porselein) en bouw materiaal (baksteen/dakpan), glas, natuursteen. Organische materialen, zoals leer, bewerkt of constructiehout, en textiel kunnen met name in diepe sporen goed bewaard zijn gebleven.
 - Landgebruik: greppels, grondverbeteringskuilen, ploegsporen.
 - Infrastructuur: hout, metaal.
8. Mogelijke verstoringen
Momenteel is er geen verstoring bekend binnen het plangebied.
9. Bedreiging van eventueel aanwezige archeologische waarden
Aangezien de diepte ligging van de archeologische niveaus momenteel niet bekend is, wordt ervan uitgegaan dat deze door de werkzaamheden bedreigd zullen worden.

4 Inventariserend Veldonderzoek

4.1 Doelstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen was het toetsen en aanvullen van de archeologische verwachting, en de mate van erosie/verstoring in kaart te brengen.

Aan de hand van het booronderzoek zijn voor zover mogelijk de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?
- in hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?
- bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?
- geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

4.2 Toegankelijkheid van het onderzoeksgebied

Ten tijde van het onderzoek was het plangebied vrij toegankelijk. In verband met de ligging van kabels en leidingen is voorafgaand aan het veldonderzoek door Vestigia een KLIC-melding uitgevoerd.



Afbeelding 9 Het plangebied ten tijde van het veldonderzoek. Bron foto: Vestigia 25 juli 2022.

4.3 Onderzoeksmethode

Binnen het plangebied zijn 12 boringen gezet en beschreven. De geplande 13^e boring is komen te vervallen na 4 gestuete pogingen op een diepte van minder dan 50 centimeter. Deze boring is daarom niet beschreven. De boringen zijn, voor zover mogelijk, gezet in een verspringend grid van ca. 30 bij 35 m tot een diepte van 3 meter beneden maaiveld.

De opgeboorde grond is verbrokkeld, versneden, en handmatig onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, aardewerkfragmenten, vuursteen, (verbrand) bot, grind en het voorkomen van fosfaatvlekken. NAP-hoogtes zijn via het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-3) verkregen. De boorpunten zijn met GPS ingemeten en op een boorpuntenkaart geploteerd. De boorstaten zijn

beschreven conform de ASB. Het onderzoek is uitgevoerd conform de in de beroepsgroep geldende richtlijnen vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).³³

4.4 Resultaten veldonderzoek

De locaties van de boringen zijn weergegeven op kaart 6. Zoals vermeld is een boring in het noordoostelijke deel van het plangebied na meerder pogingen gestuit op puin. Dit is de zone waar vroeger het spoor heeft gelopen; waarschijnlijk is dit nog een restant in de bodem van de verharding die onder het spoor heeft gelegen.

De twaalf boringen die zijn uitgevoerd, kenmerken zich door de aanwezigheid van een pakket opgebrachte grond die vanaf het maaiveld tot een diepte van 70 tot 130 (gemiddeld 90) centimeter beneden maaiveld reikt. Dit pakket klei bevatte veel baksteen, houtskool en asfalt. Dit pakket is waarschijnlijk in de tweede helft van de vorige eeuw opgebracht toen het terrein werd gebruikt als grondopslag van de nabijgelegen steenfabriek. Hierbij is de oorspronkelijke grond binnen het plangebied ook afgegraven. Na het afgraven is het plangebied weer opgevuld met zandige klei met moderne inclusies.



Afbeelding 10 De boorkernen van boring 5127-004. Bron foto: Vestigia 21 juli 2022.

Onder de opgebrachte grond werden de natuurlijke rivierafzettingen aangetroffen. Deze kenmerkten zich over het algemeen door een geleidelijke fining downwards sequentie alhoewel er ook boringen waren met juist aan de basis beddingzand. In alle gevallen bestaat de top van de natuurlijke sedimenten uit zwak tot sterk zandige klei die als oeverafzettingen zijn geïnterpreteerd. Deze oeverafzettingen zijn, gezien het ontbreken van bodemvorming waarschijnlijk afgetopt, of er heeft nooit een duidelijke stilstandsfase plaatsgevonden waar bodemvorming kon plaatsvinden. Daaronder gaat het sediment meestal over in zwak siltige klei.

Binnen met name de noordzijde van het plangebied werd aan de onderzijde in boringen -002, 003, en -010 vanaf ca. 230 cm -mv venige klei aangetroffen, met in boring -004 een laag veen vanaf 275 cm -mv tot einde boring op 3 m -mv. De top van het veenpakket was niet veraard, met een geleidelijke overgang. De noordzijde van het plangebied lijkt dus aan de basis een komgebied te zijn geweest. In vier boringen werd juist beddingzand aangetroffen; met name aan de noordoostzijde van het plangebied. Het betrof de boringen 1, 7, 8 en 9, met vanaf ca. 195-260 m -mv matig grof tot zeer grof zand. Twee boringen vertoonden gelaagde

³³ CCvD Archeologie 2016: <http://sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000>.

afzettingen die als restgeul kunnen worden geïnterpreteerd; boring -001 en -010, in de uiterste noordoosthoek van het plangebied en helemaal in het zuiden van het plangebied, zodat hier geen duidelijk patroon in valt te herkennen. In de boringen zijn geen kenmerken van bodemvorming, lak- of cultuurlagen aangetroffen. De boringen tonen vooral de dynamiek van het riviersysteem, met een afwisseling door de tijd van stroomrug, bedding, oever en kom binnen een klein gebied, zonder dat er sprake is van een stilstandsfase die het gebied aantrekkelijk maakte voor bewoning

Eventuele bodemvorming in de te top van de natuurlijke afzettingen is, voor zover deze aanwezig was, afgegraven en verstoord geraakt. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er binnen het plangebied geen archeologische waarden meer te verwachten zijn. De archeologische verwachting kan daarom worden bijgesteld naar laag.

4.5 Conclusies veldonderzoek

Wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?

Binnen het plangebied zijn natuurlijke rivierafzettingen van een dynamisch systeem aangetroffen. Binnen een klein gebied was sprake van zowel bedding-, restgeul-, kom-, als oeverafzettingen. Het gebied lag onder invloed van de rivier, zonder duidelijke stilstandsfase waarin bodemvorming kon optreden. Het plangebied was daarmee niet aantrekkelijk voor bewoning. De bovenste 70-130 centimeter bevat daarbij een opgebracht pakket, waarschijnlijk afgegraven vanwege het gebruik als grondopslag van de nabijgelegen steenfabriek, en daarna opgevuld met zandige klei met fragmenten baksteen, puin en asfalt.

In hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?

De oorspronkelijke bodemopbouw is binnen het plangebied sterk verstoord geraakt. Dit komt vooral door het gebruik als grondopslag. De top van de natuurlijke afzettingen met eventuele archeologische waarden is daarbij verloren gegaan. In de onderliggende niveaus zijn zoals vermeld geen archeologische relevante lagen met bodemvorming, lak- of cultuurlagen aangetroffen.

Bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen afgezien van moderne indicatoren die in verband staan met het de steenfabriek (o.a. baksteen en puin). Hierbij dient vermeld te worden dat het onderzoek verkennend van aard was en het opsporen van archeologische indicatoren niet het hoofddoel was.

Geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg en zo ja, waaruit bestaan deze?

Gezien de hoge mate van verstoring, en de afwezigheid van kenmerken van bodemvorming/lak- of cultuurlagen en archeologische indicatoren kan worden gesteld dat er binnen het plangebied een lage kans is op het aantreffen van archeologische waarden. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling worden vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) dan ook niet noodzakelijk geacht. Op basis van het booronderzoek kan de archeologische verwachting binnen het plangebied worden bijgesteld naar laag.

5 Advies vervolgonderzoek (LS06)

Gezien de hoge mate van verstoring, de geconstateerde bodemopbouw met de afwezigheid van kenmerken van bodemvorming/lak- of cultuurlagen en archeologische indicatoren kan worden gesteld dat er binnen het plangebied een lage kans is op het aantreffen van archeologische waarden. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling worden vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) dan ook niet noodzakelijk geacht. Op basis van het booronderzoek kan de archeologische verwachting binnen het plangebied worden bijgesteld naar laag.

Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Druten, om op basis van dit rapport en het hierin geformuleerde advies een besluit te nemen ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek of het beëindigen van het archeologisch onderzoeksproces.

Ook wanneer het plangebied op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische toevalsvondst wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Druten, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Literatuur

- BAKKER, H. DE/J. SCHELLING, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).
- BERENDSEN, H.J.A., 1996: *De vorming van het land*, Assen
- BRIJKER, J.M. 2013: *Kavelaanvaardingsmaatregelen Land van Maas en Waal (gemeente Druten) Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*, Amersfoort (ADC Rapport 3455)
- COHEN, K.M., E. STOUTHAMER, H.J. PIERIK, A.H. GEURTS, 2012: *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeograph*, Utrecht
- BRUGMAN, B.A. / R.M. HEERINGEN / R. SCHRIJVERS, 2013: *Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Druten*, Amersfoort (Vestigia-rapport 992)
- HEERINGEN, R.M. VAN / K. KLERKS, / R. SCHRIJVERS, 2013: "Addendum 2012. Actualisering archeologische waarden-/verwachtingenkaart en beleidskaart gemeente Druten 2007", Amersfoort (Vestigia rapport V993).
- NIEBOER, L., 2012: *Memo reactie op concept Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Druten*.
- MENTINK, G.J./J. VAN OS, 1985: *Over-Betuwe. Geschiedenis van een polderland 1327-1977*, Zutphen.
- MULDER, E.F.J. DE /M.C. GELUK/I.L. RITSEMA/W.E. WESTERHOFF/T.E. WONG (RED.), 2003: *De ondergrond van Nederland*, Houten.
- ROLLER, G.J. 2009: *Archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van bureau- en booronderzoek aan de Heersweg 27 te Druten, gemeente Druten (Gld.)*, Leek (MUG-publicatie 2009-39)
- WEERHEIJM, W.J. / K. KLERKS / R. SCHRIJVERS, 2015: *Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de herontwikkeling van het perceel Kerkstraat 40 te Druten, gemeente Druten. Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek*, Amersfoort (Vestigia-rapport 1276)

Digitale bronnen

- ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND: <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
- ARCHEOLOGISCH INFORMATIESYSTEEM (ARCHIS): <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>
- BEELDBANK NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE: <https://nimh-beeldbank.defensie.nl/>
- BEELDBANK RIJKSDIENST VOOR HET CULTUREEL ERFGOED: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>
- BODEMLOKET: <http://www.bodemloket.nl/>
- DINOLOKET: <https://www.dinoloket.nl/>
- GEMEENTE ALTENA, GEMEENTELIJKE MONUMENTEN:
https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_rijksmonumenten_in_Andel en
https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_gemeentelijke_monumenten_in_Altena#Andel.
- INDICATIEVE KAART MILITAIR ERFGOED (IKME): <http://www.ikme.nl/>
- KADASTER, BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl/>
- KADASTER, TIJDREIS OVER 200 JAAR TOPOGRAFIE: <http://topotijdreis.nl/>
- MIP-OBJECTENDATABASE: <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2019/01/01/mip-objecten>
- PROVINCIE GELDERLAND, GEOPORTAAL:
<https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=fc07d32a5d80443bbe9d7be9777ea344>.
- PUBLIEKE DIENSTVERLENING OP DE KAART (PDOK): <https://www.pdok.nl/>
- RUIMTELIJKE PLANNEN: <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>
- RIJKSMONUMENTENREGISTER: <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/>
- VERSTORINGSBRONNENKAART: <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/verstoringsbronnenkaart>.

Afbeeldingenlijst, bijlagen en kaarten

Afbeeldingen

Afbeelding 1 Plangebied op de meest Actuele Luchtfoto. Bron: PDOK.....	4
Afbeelding 2 Plangebied afgebeeld op de beleidskaart van Druten. Bron: Heeringen et al, 2013.	9
Afbeelding 3 Plangebied aangeduid op het AHN3 dtm 0,5. Bron: PDOK.....	11
Afbeelding 4 Plangebied afgebeeld op de Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Druten, Gelderland, sectie B, blad 01 (MIN05047B01). Bron RCE Beeldbank.....	12
Afbeelding 5 Plangebied afgebeeld op de Topografische kaart van 1962. Bron: Topotijdreis.	12
Afbeelding 6 Plangebied afgebeeld op de Topografische kaart van 1970. Bron: Topotijdreis.	13
Afbeelding 7 Plangebied afgebeeld op de Topografische kaart van 1978. Bron: Topotijdreis.	13
Afbeelding 8 Plangebied afgebeeld op de Topografische kaart van 1999. Bron: Topotijdreis.	14
Afbeelding 9 Het plangebied ten tijde van het veldonderzoek. Bron foto: Vestigia 25 juli 2022.	19
Afbeelding 10 De boorkernen van boring 5127-004. Bron foto: Vestigia 21 juli 2022.	20

Tabellen

Tabel 1 Archis vondstmeldingen in een straal van 500m rondom het plangebied. Bron: Archis.....	16
--	----

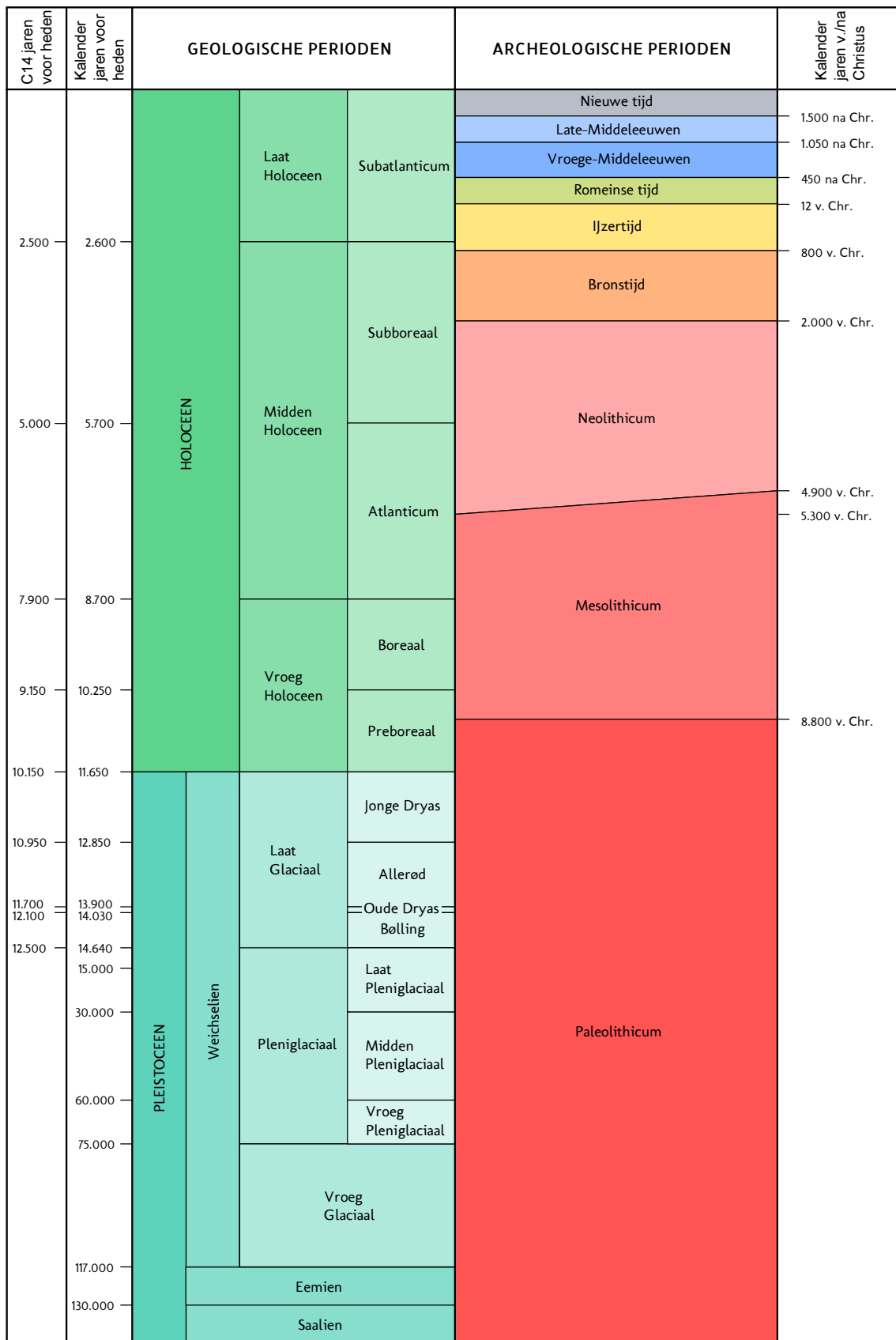
Bijlagen

Bijlage 1:	Overzicht van archeologische en geologische perioden
Bijlage 2:	Boorstaten

Kaarten

Kaart 1:	Ligging
Kaart 2:	Geomorfologie
Kaart 3:	Stroomgordels
Kaart 4:	Bodemkaart
Kaart 5:	Archeologische inventarisatie (Archis)
Kaart 6:	Boorpuntenkaart

Bijlage 1 Overzicht archeologische en geologische perioden



C14 ouderdommen en gekalibreerde ouderdommen van het Holocene volgens Van Geel et al. (1980/1981). C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff et al. (2003). Archeologische perioden van de prehistorie volgens Louwe Kooijmans et al. (2005) en overige archeologische perioden volgens Archis.

Periode	Van - tot
Vroeg-Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	300.000-35.000 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	35.000-8800 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	88.00-7100 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	7100-6450 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	6450-4900 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	5300-4200 voor Chr.
Midden-Neolithicum	4200-2850 voor Chr.
Laat-Neolithicum	2850-2000 voor Chr.
Vroege-Bronstijd	2000-1800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	1800-1100 voor Chr.
Late-Bronstijd	1100-800 voor Chr.
Vroege-IJzertijd	800-500 voor Chr.
Midden-IJzertijd	500-250 voor Chr.
Late-IJzertijd	250-12 voor Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	12 voor-70 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	70-270 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	270-450 na Chr.
Vroege-Middeleeuwen	450-1050 na Chr.
Late-Middeleeuwen	1050-1500 na Chr.
Nieuwe Tijd A	1500-1650 na Chr.
Nieuwe Tijd B	1650-1850 na Chr.
Nieuwe Tijd C	1850-1950 na Chr.

Bijlage 2 Inrichtingsplan



ROODHEKKENPAS

Schetsontwerp - gemeente Druten

29.09.2022

1 : 500



**buro
WAAL
BRUG**

ADVISEURS VOOR DE LEEFOMGEVING

Bijlage 3 Boorstaten

Profielkolom en - beschrijving

5127-001

Projectnummer: 5127
Projectnaam: Druten
Datum boring: 22-7-2022
Uitvoerder(s): FvP
X-coördinaat: 169298
Y-coördinaat: 433638
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP (cm): 751

Type: Boring, handmatig
Boormethode: handmatig

Positiebepaling: differentieel GPS, nauwkeurig ± 1m
Coördinaatsysteem: Rijksdriehoekstelsel
Referentievlak: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling: Landmeting



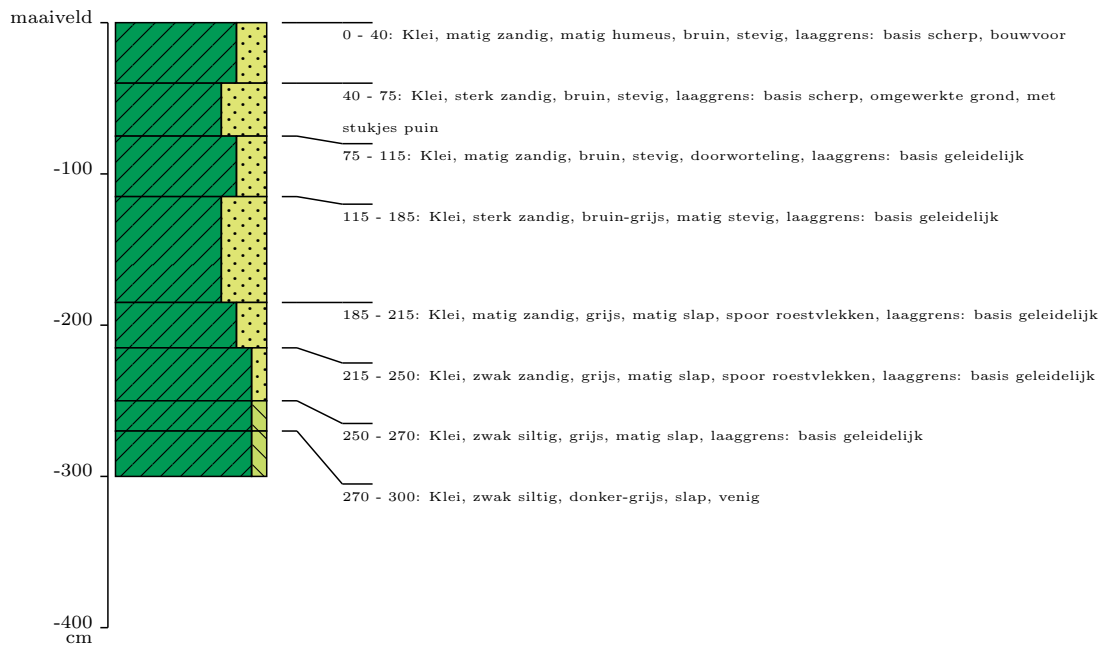
Profielkolom en - beschrijving

5127-002

Projectnummer: 5127
Projectnaam: Druten
Datum boring: 22-7-2022
Uitvoerder(s): FvP
X-coördinaat: 169259
Y-coördinaat: 433650
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP (cm): 731

Type: Boring, handmatig
Boormethode: handmatig

Positiebepaling: differentieel GPS, nauwkeurig ± 1m
Coördinaatsysteem: Rijksdriehoekstelsel
Referentievlak: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling: Landmeting



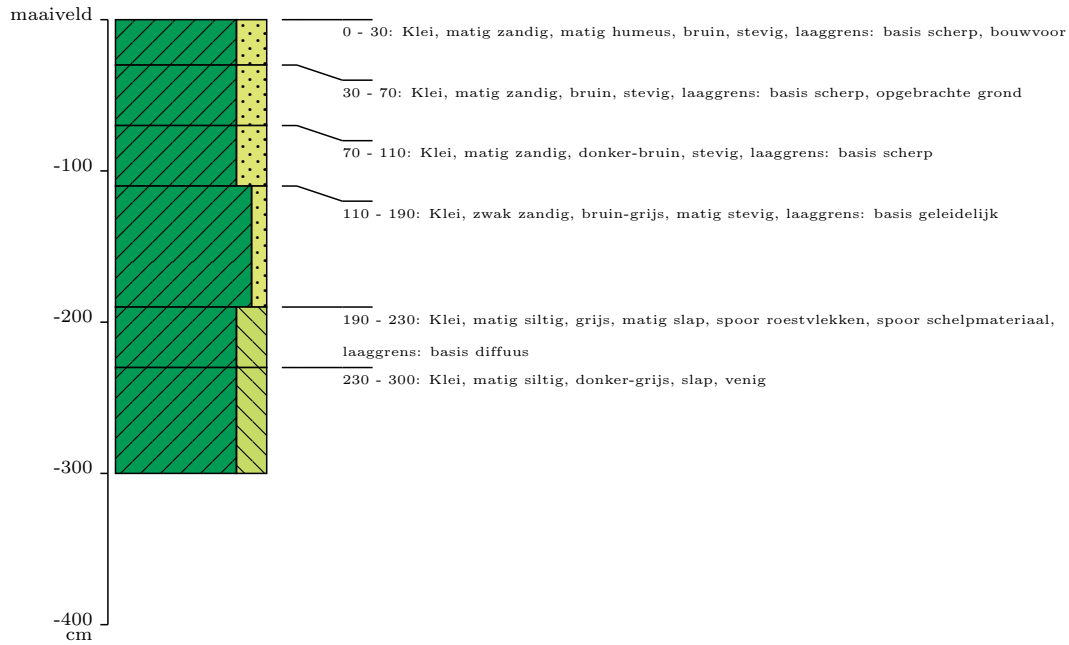
Profielkolom en - beschrijving

5127-003

Projectnummer: 5127
Projectnaam: Druten
Datum boring: 22-7-2022
Uitvoerder(s): FvP
X-coördinaat: 169231
Y-coördinaat: 433636
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP (cm): 729

Type: Boring, handmatig
Boormethode: handmatig

Positiebepaling: differentieel GPS, nauwkeurig ± 1m
Coördinaatsysteem: Rijksdriehoekstelsel
Referentievlak: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling: Landmeting



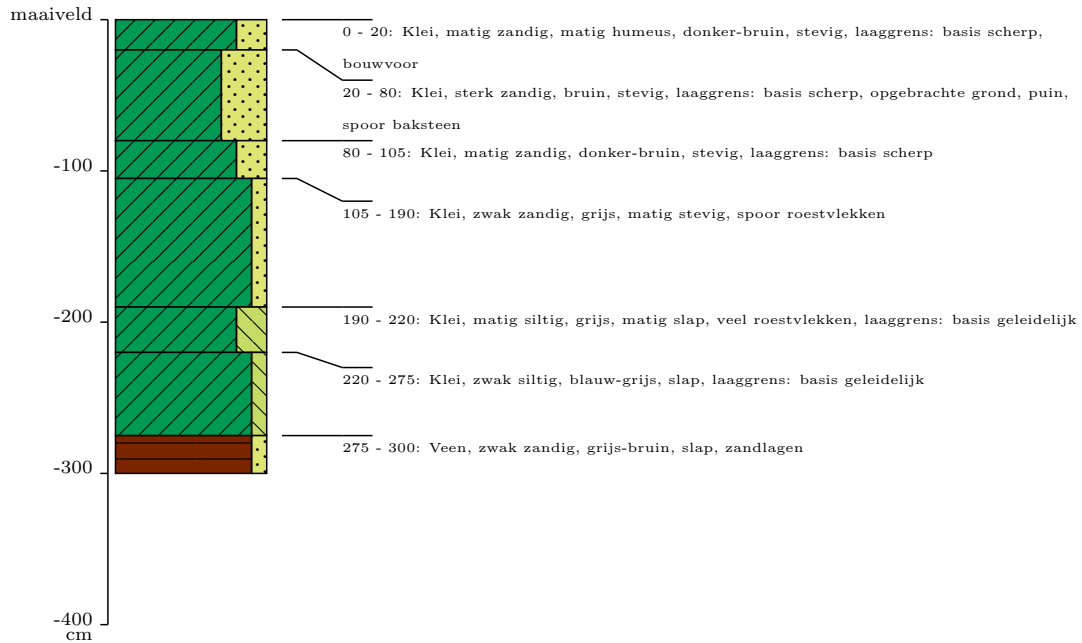
Profielkolom en - beschrijving

5127-004

Projectnummer: 5127
Projectnaam: Druuten
Datum boring: 22-7-2022
Uitvoerder(s): FvP
X-coördinaat: 169196
Y-coördinaat: 433654
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP (cm): 718

Type: Boring, handmatig
Boormethode: handmatig

Positiebepaling: differentieel GPS, nauwkeurig ± 1m
Coördinaatsysteem: Rijksdriehoekstelsel
Referentievlak: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling: Landmeting



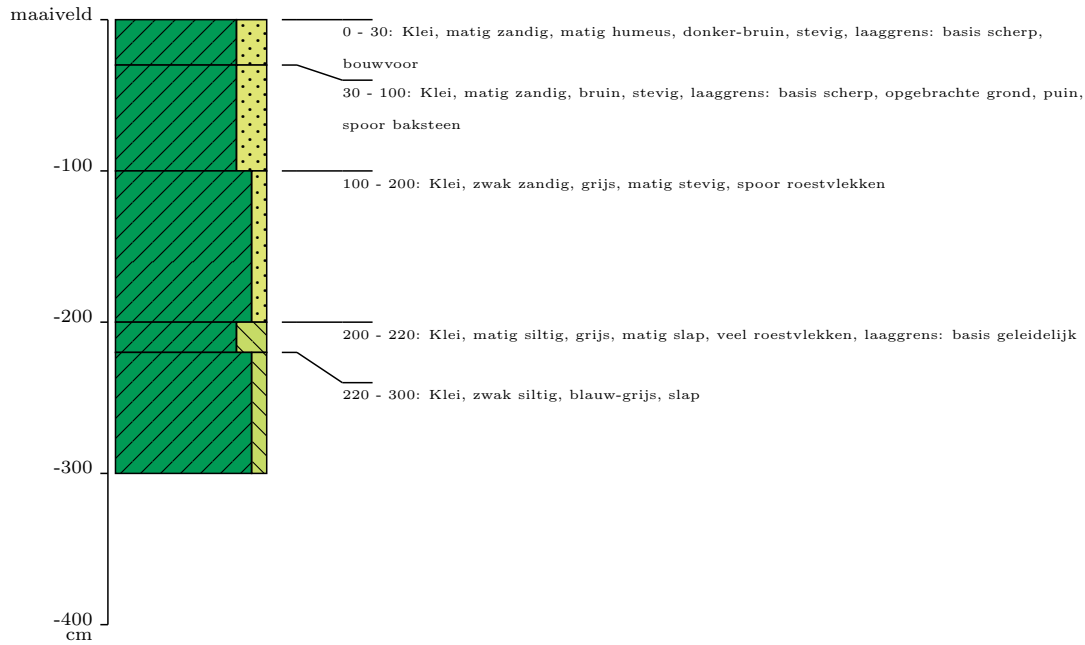
Profielkolom en - beschrijving

5127-005

Projectnummer: 5127
Projectnaam: Druten
Datum boring: 22-7-2022
Uitvoerder(s): FvP
X-coördinaat: 169198
Y-coördinaat: 433616
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP (cm): 722

Type: Boring, handmatig
Boormethode: handmatig

Positiebepaling: differentieel GPS, nauwkeurig ± 1m
Coördinaatsysteem: Rijksdriehoekstelsel
Referentievlak: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling: Landmeting



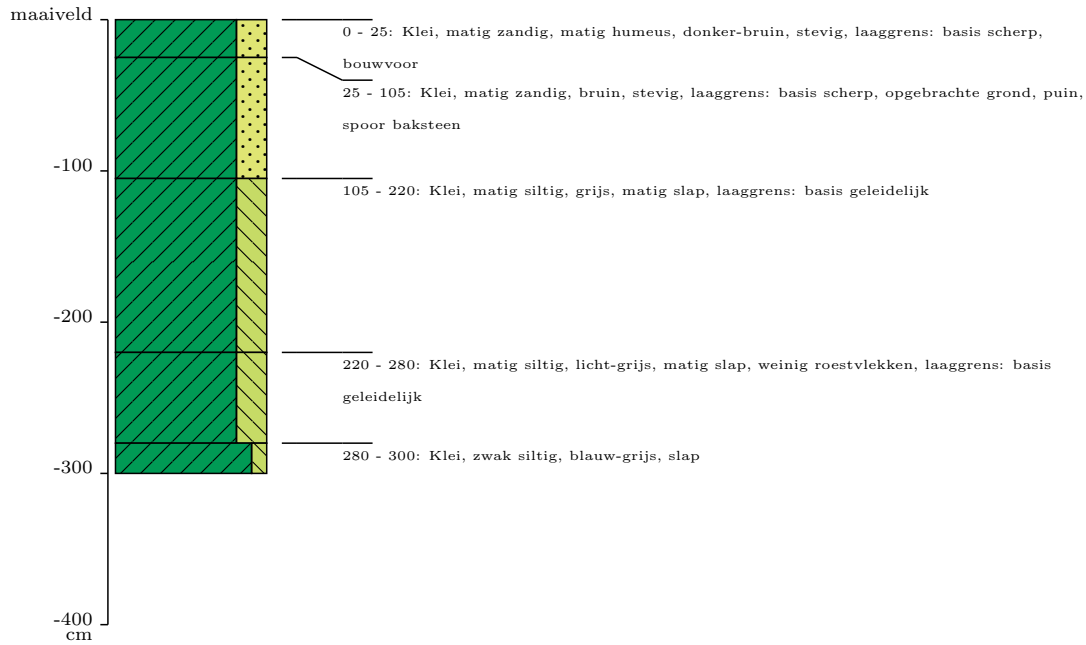
Profielkolom en - beschrijving

5127-006

Projectnummer: 5127
Projectnaam: Druten
Datum boring: 22-7-2022
Uitvoerder(s): FvP
X-coördinaat: 169222
Y-coördinaat: 433597
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP (cm): 727

Type: Boring, handmatig
Boormethode: handmatig

Positiebepaling: differentieel GPS, nauwkeurig ± 1m
Coördinaatsysteem: Rijksdriehoekstelsel
Referentievlak: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling: Landmeting



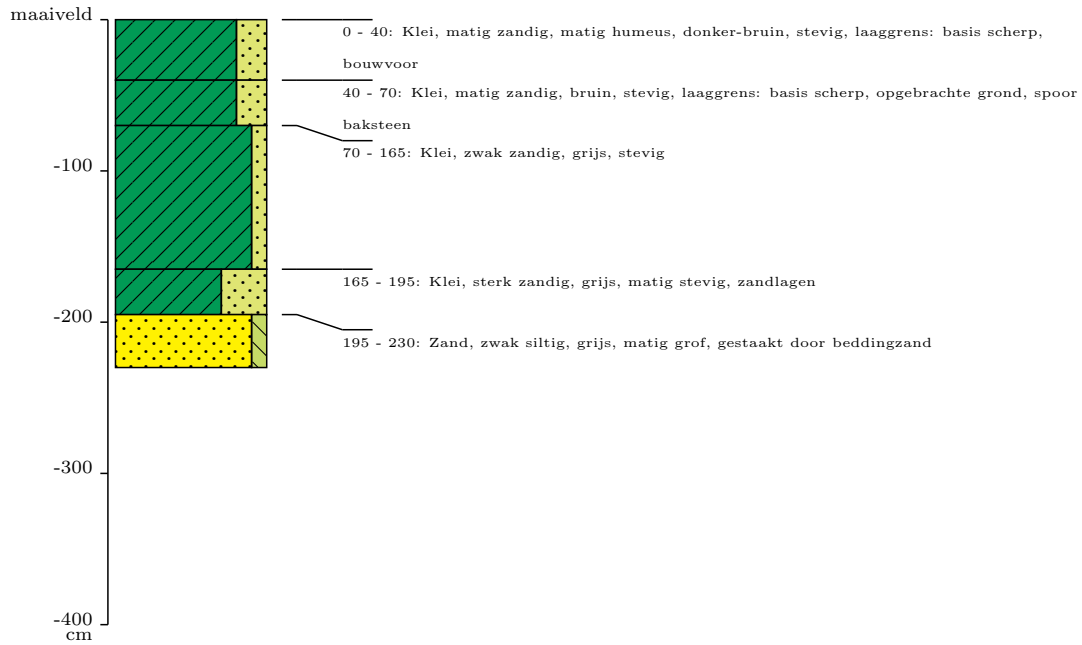
Profielkolom en - beschrijving

5127-007

Projectnummer: 5127
Projectnaam: Druten
Datum boring: 22-7-2022
Uitvoerder(s): FvP
X-coördinaat: 169249
Y-coördinaat: 433607
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP (cm): 730

Type: Boring, handmatig
Boormethode: handmatig

Positiebepaling: differentieel GPS, nauwkeurig ± 1m
Coördinaatsysteem: Rijksdriehoekstelsel
Referentievlak: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling: Landmeting



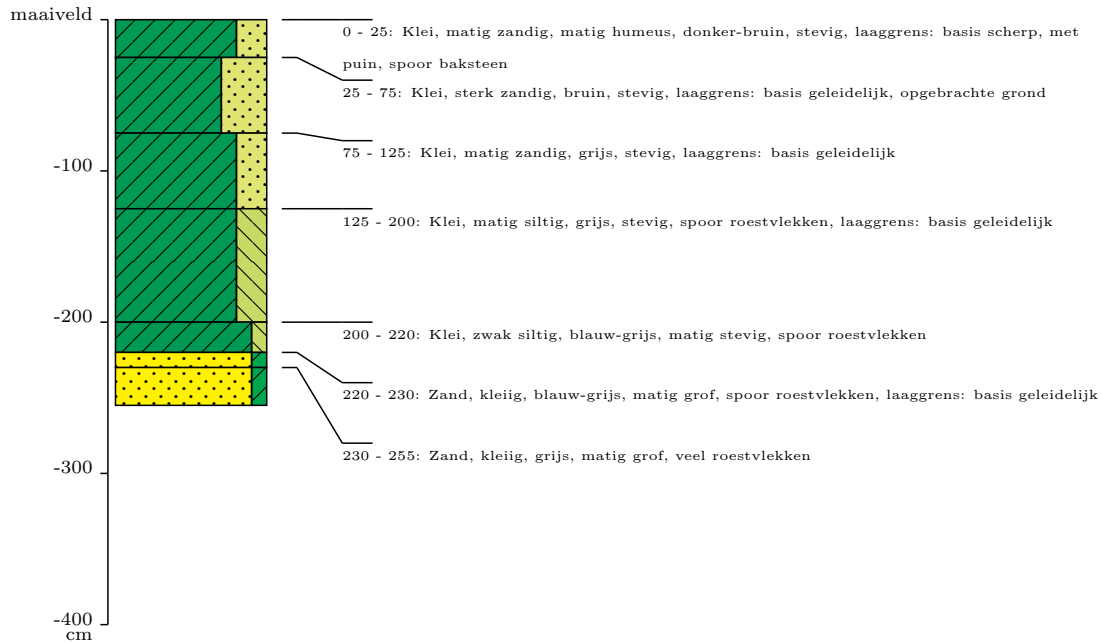
Profielkolom en - beschrijving

5127-008

Projectnummer: 5127
Projectnaam: DruTen
Datum boring: 25-7-2022
Uitvoerder(s): FvP
X-coördinaat: 169260
Y-coördinaat: 433580
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP (cm): 727

Type: Boring, handmatig
Boormethode: handmatig

Positiebepaling: differentieel GPS, nauwkeurig ± 1m
Coördinaatsysteem: Rijksdriehoekstelsel
Referentievlak: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling: Landmeting



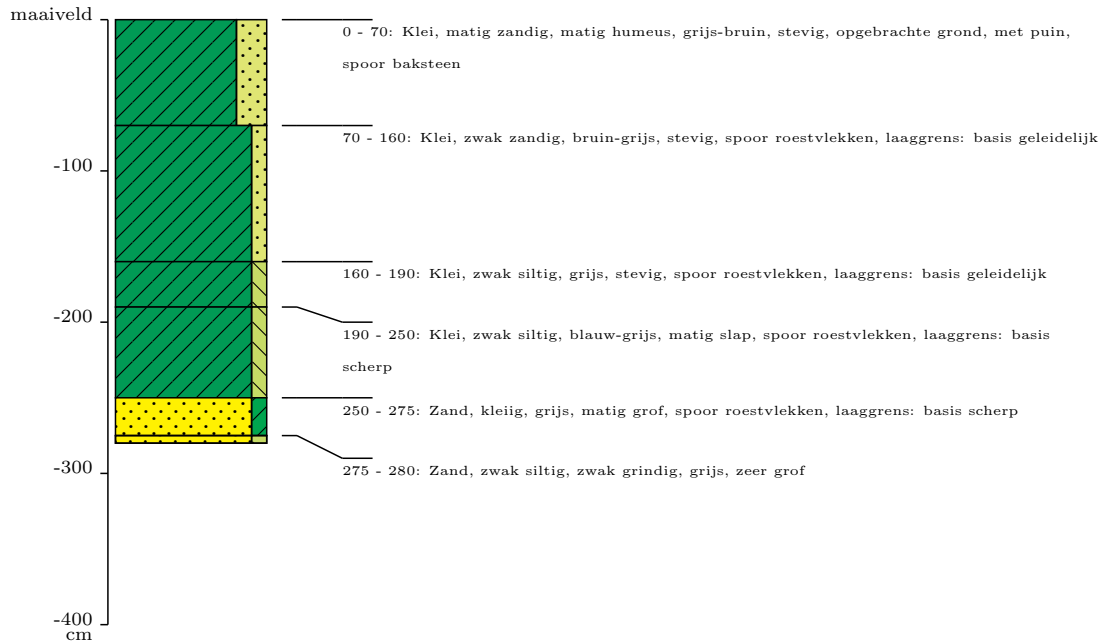
Profielkolom en - beschrijving

5127-009

Projectnummer: 5127
Projectnaam: Druten
Datum boring: 25-7-2022
Uitvoerder(s): FvP
X-coördinaat: 169193
Y-coördinaat: 433570
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP (cm): 709

Type: Boring, handmatig
Boormethode: handmatig

Positiebepaling: differentieel GPS, nauwkeurig ± 1m
Coördinaatsysteem: Rijksdriehoekstelsel
Referentievlak: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling: Landmeting



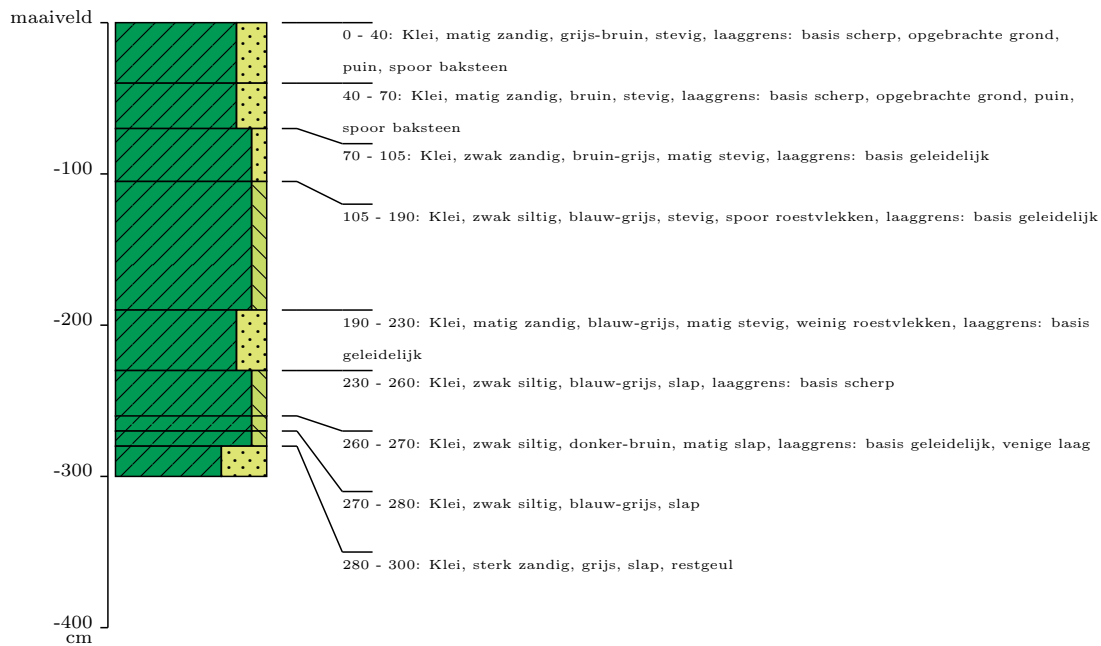
Profielkolom en - beschrijving

5127-010

Projectnummer: 5127
Projectnaam: DruTen
Datum boring: 25-7-2022
Uitvoerder(s): FvP
X-coördinaat: 169191
Y-coördinaat: 433528
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP (cm): 708

Type: Boring, handmatig
Boormethode: handmatig

Positiebepaling: differentieel GPS, nauwkeurig ± 1m
Coördinaatsysteem: Rijksdriehoekstelsel
Referentievlak: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling: Landmeting



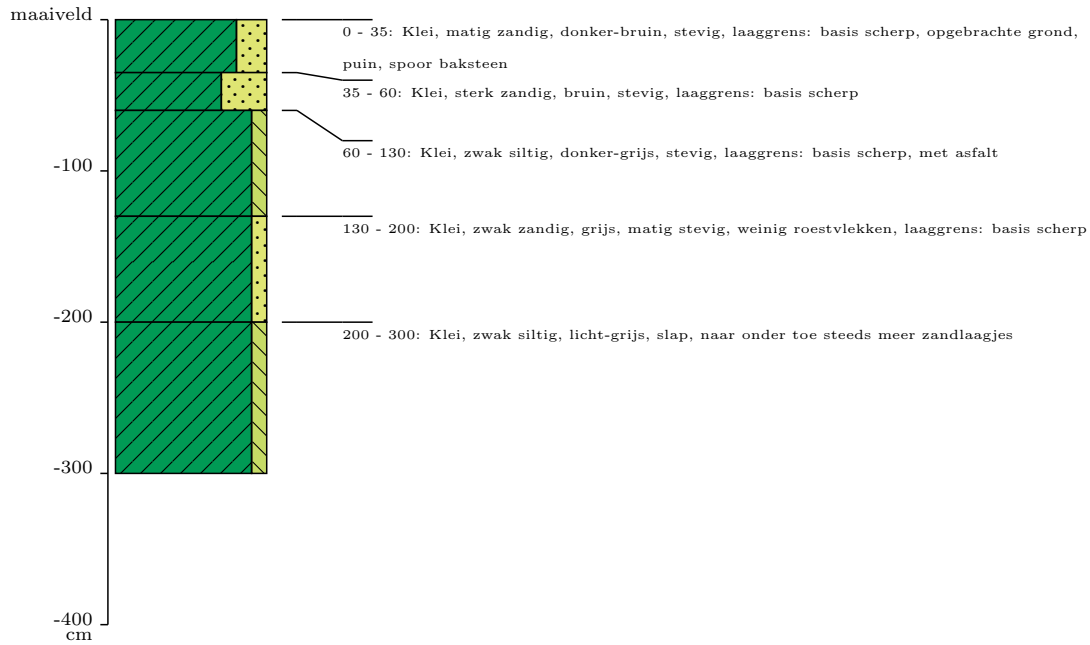
Profielkolom en - beschrijving

5127-011

Projectnummer: 5127
Projectnaam: Druten
Datum boring: 25-7-2022
Uitvoerder(s): FvP
X-coördinaat: 169182
Y-coördinaat: 433489
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP (cm): 712

Type: Boring, handmatig
Boormethode: handmatig

Positiebepaling: differentieel GPS, nauwkeurig ± 1m
Coördinaatsysteem: Rijksdriehoekstelsel
Referentievlak: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling: Landmeting



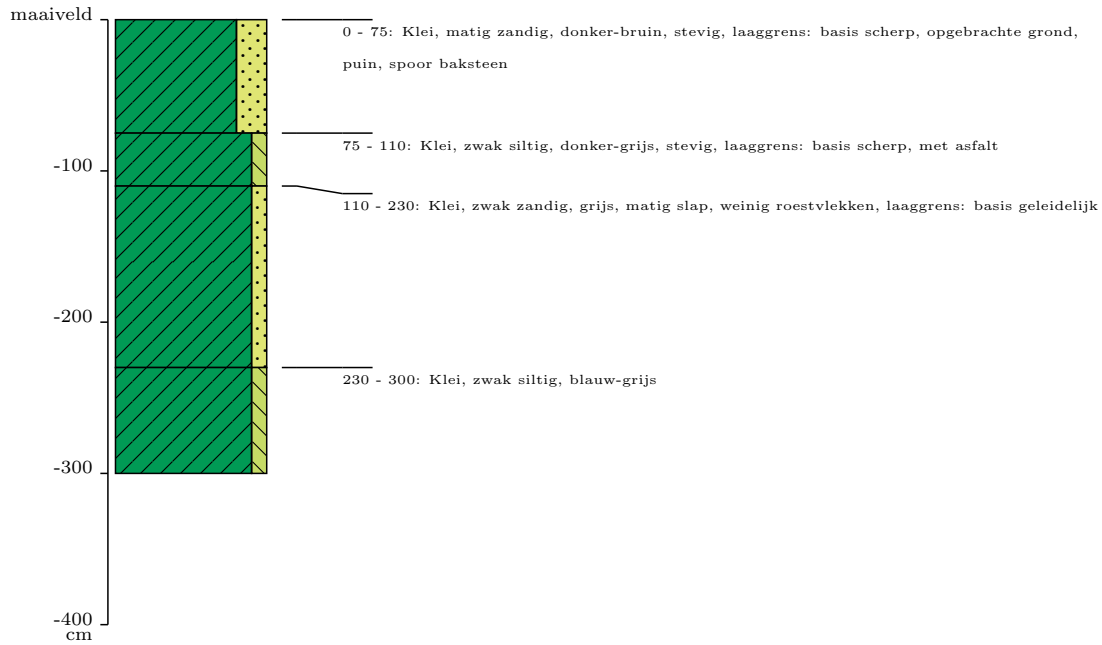
Profielkolom en - beschrijving

5127-012

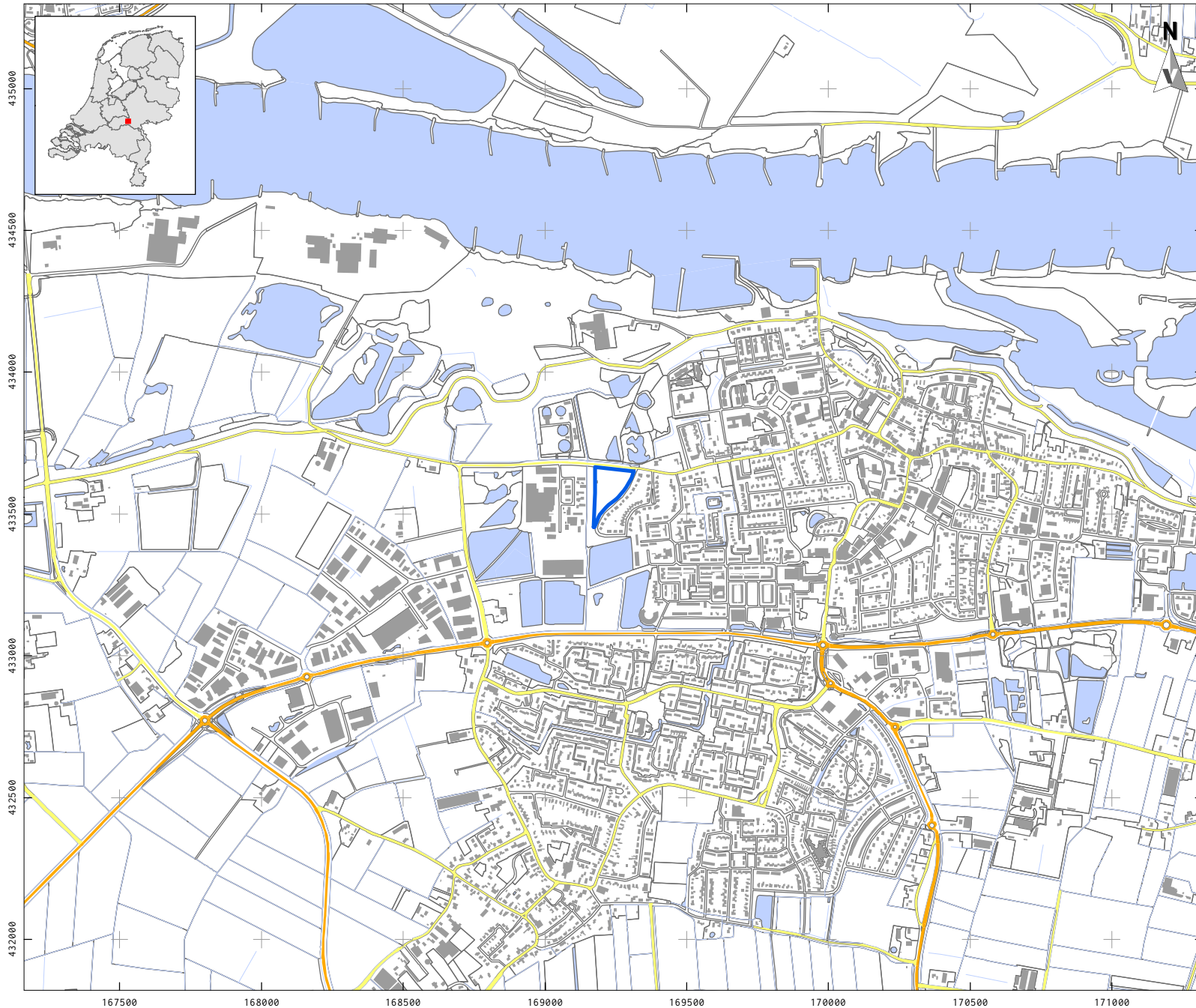
Projectnummer: 5127
Projectnaam: Druten
Datum boring: 25-7-2022
Uitvoerder(s): FvP
X-coördinaat: 169225
Y-coördinaat: 433548
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP (cm): 714

Type: Boring, handmatig
Boormethode: handmatig

Positiebepaling: differentieel GPS, nauwkeurig ± 1m
Coördinaatsysteem: Rijksdriehoekstelsel
Referentievlak: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling: Landmeting



LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

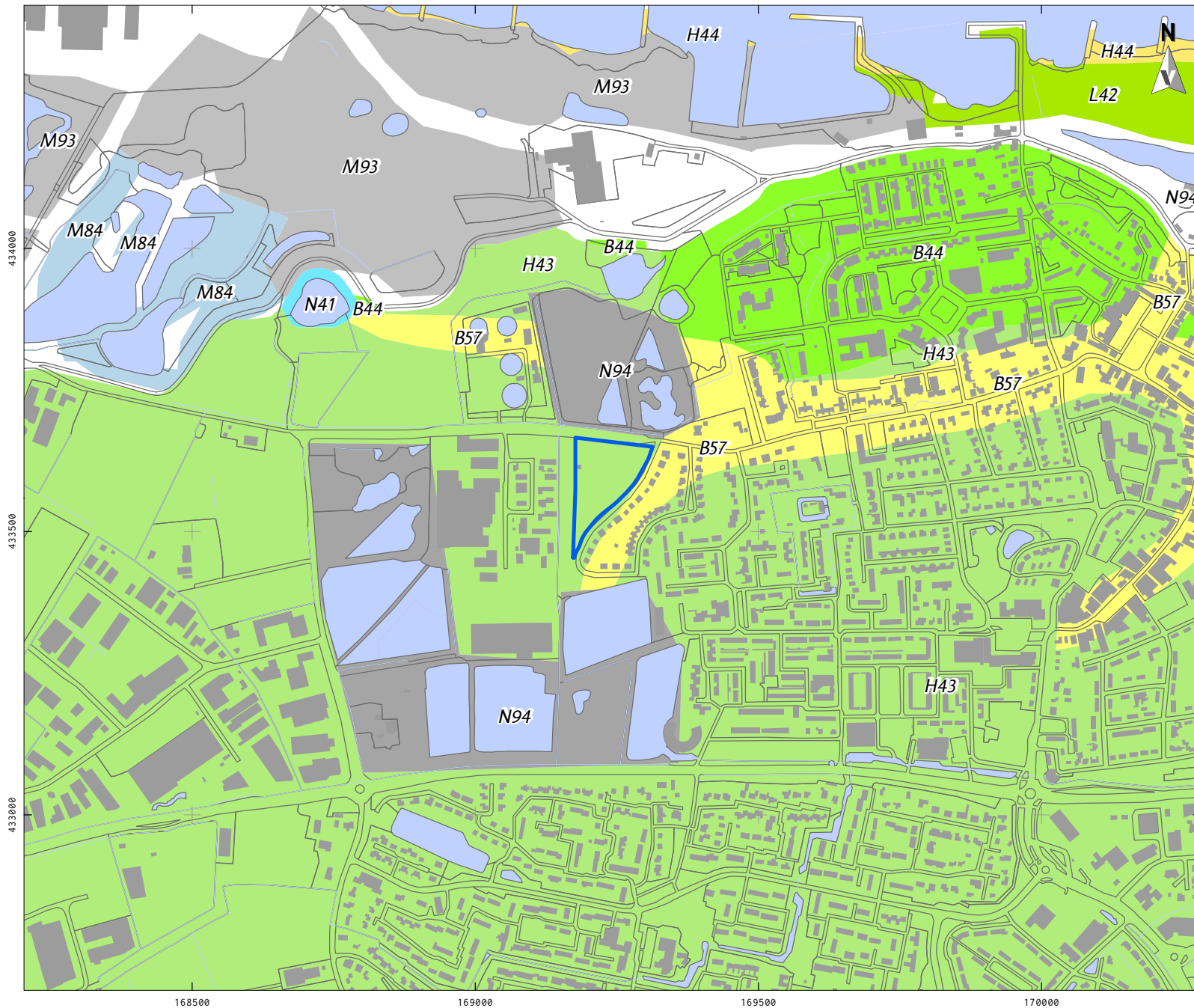
- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Snelweg
- Hoofdweg
- Regionale weg
- Lokale weg

Project: V22-5127:
Roodhekenpas Druten
Rapport: V2325
Datum: juni 2022
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:20.000 / A4

0 200 m

GEOMORFOLOGISCHE KAART



LEGENDA

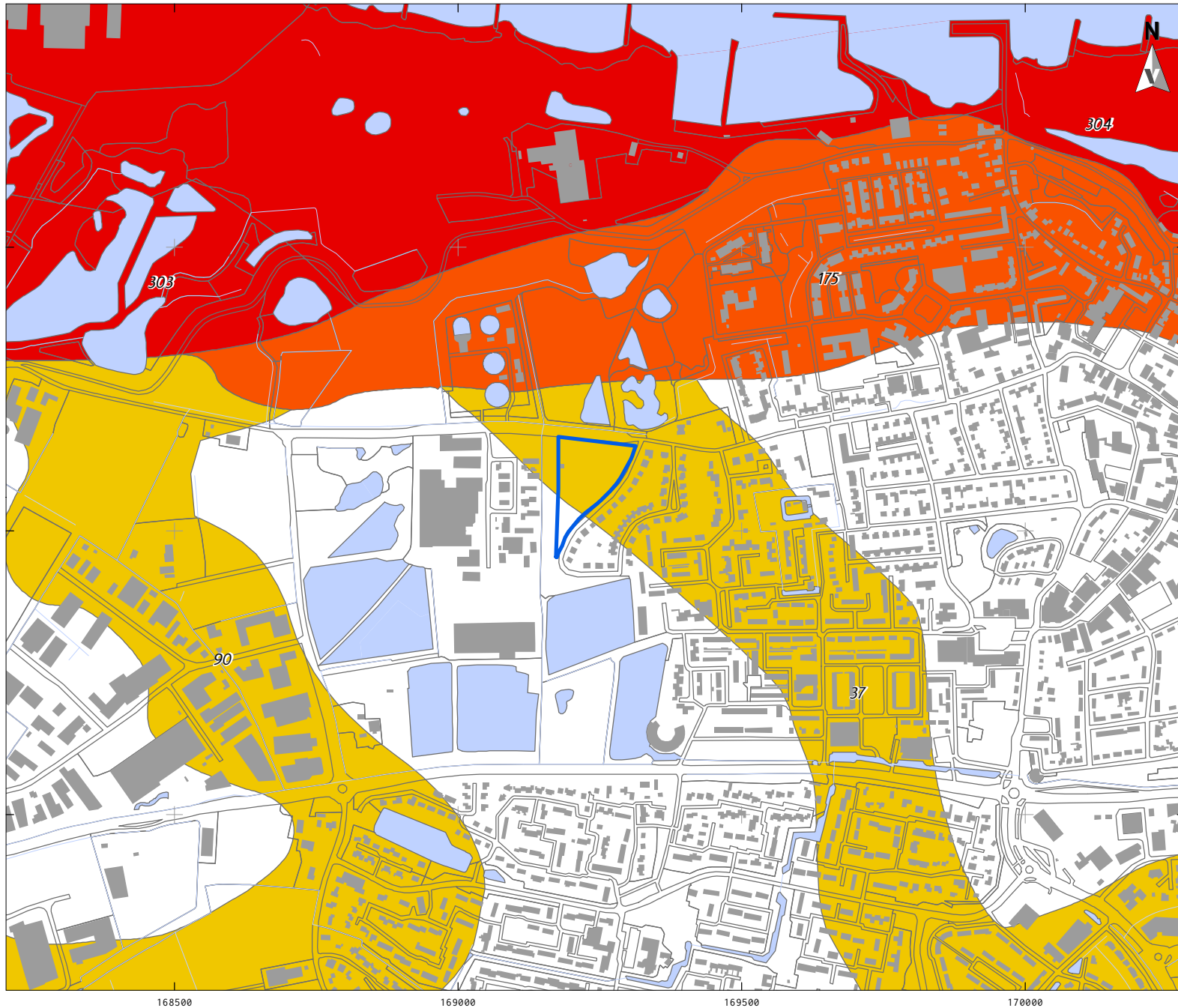
- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- B44 Stroomrug
- B57 Rivierduin
- H43 Stroomrugglooiing
- H44 Rivierstrandglooiing
- L42 Meanderruggen en -geulen
- M84 Boezemland, vlietland e.d.(moerassige vlakke)
- M93 Vlake ontstaan door afgraving of egalisatie
- N41 Rivier-erosielaagte (kolk/wiel)
- N94 Laagte ontstaan door afgraving

Project: V22-5127:
Roodhekenpas Druten
Rapport: V2325
Datum: juni 2022
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021
PDOK augustus 2017 /
Maas et al. 2017

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:10.000 / A4

0 200 m

STROOMGORDELKAART



LEGENDA

Plangebied

Bebouwing

Water

Overige topografie

Crevasses

Stroomgordel (datering sedimentatie in C14 jaren voor heden)

37, Distelkamp - Afferden, (4605-2200)

90, Leeuwen, (3000-2000)

175, Waal (upstream from Tiel), (2000-850)

303, Waal-Merwede - uiterwaarden, (>1625)

304, Waal (upstream Tiel) - uiterwaarden, (>2160)

Eindatering in kleuren

Huidig (1950 AD)

800 - 1150 14C BP = 900 AD

1951 - 2350 14C BP = 500 BC

Project: V22-5127:
Roodhekenpas Druten

Rapport: V2325

Datum: juni 2022

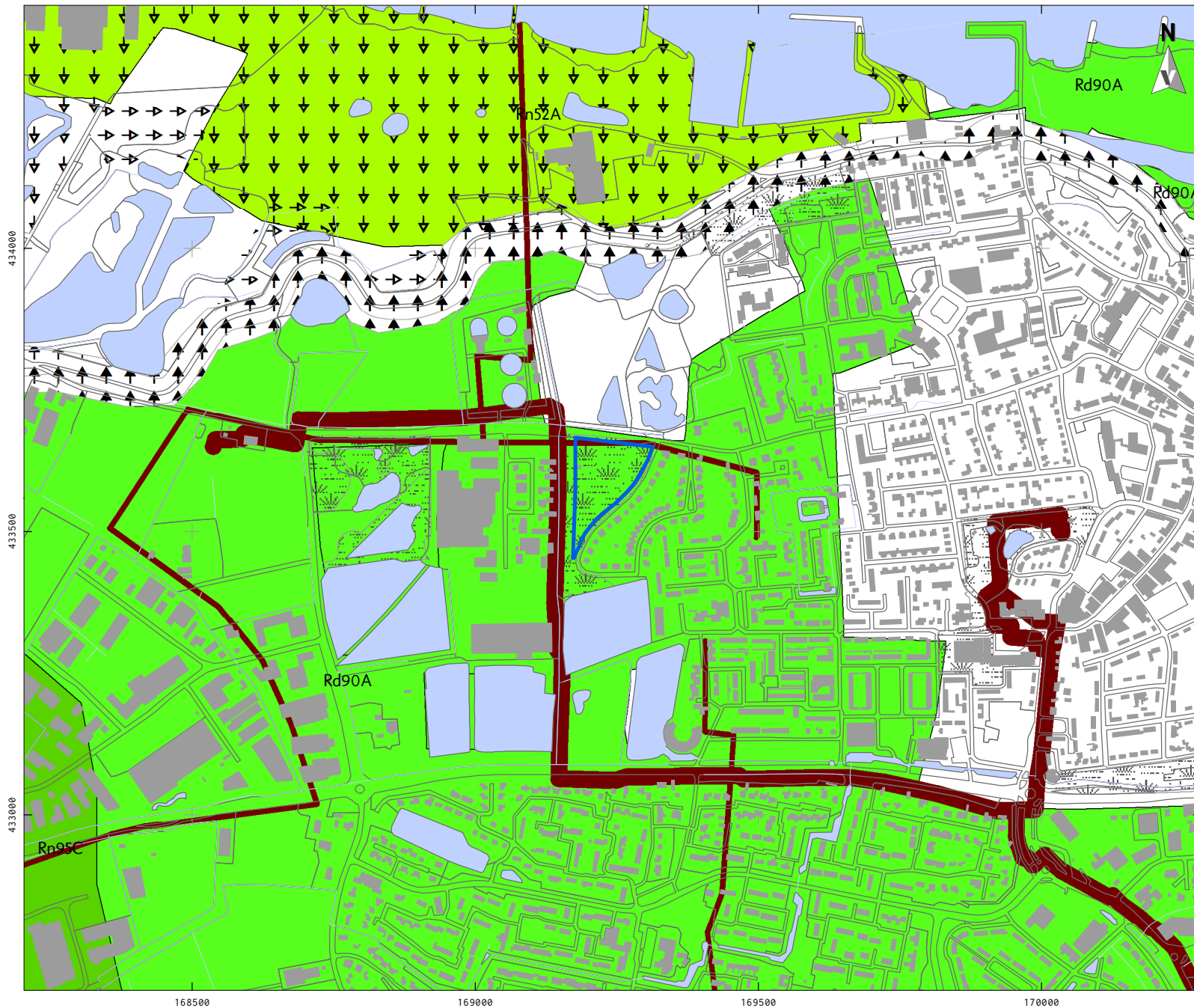
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021
Stroomgordels, Cohen et al. 2012

Tekenaar: FvP













Schaal: 1:10.000 / A4

0 200 m

BODEMKAART



LEGENDA

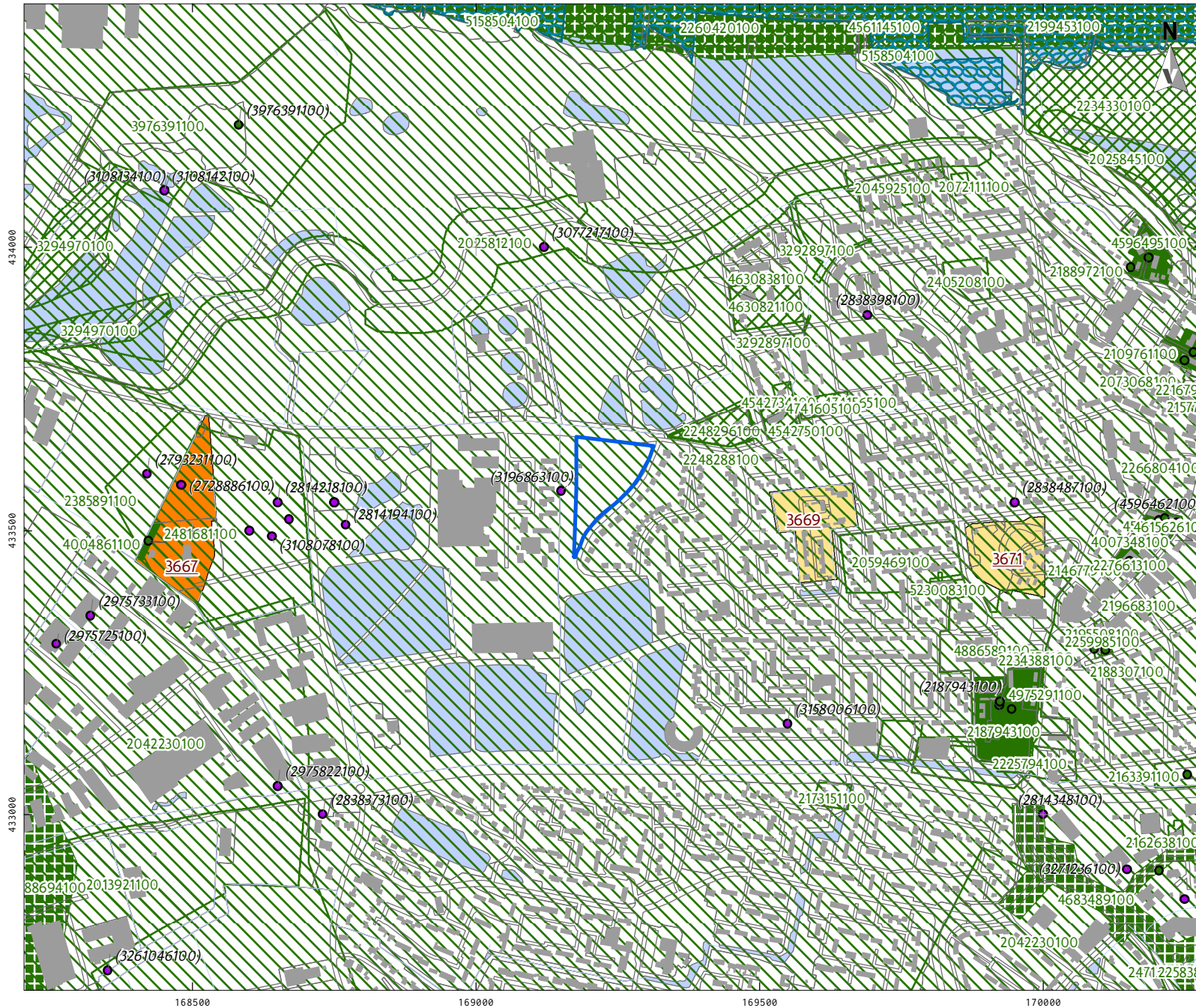
-  Plangebied
-  Bebouwing
-  Water
-  Overige topografie
-  Afgegraven voor delfstoffen
-  Depots
-  Gemodificeerde natuur
-  Vergravingen
-  Transportleidingen
-  Rn52A Kalkhoudende poldervaaggronden; zavel, profielverloop 2
-  Rn95C Kalkloze poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei, profielverloop 5
-  Rd90A Kalkhoudende ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei

Project: V22-5127:
Roodhekenpas Druten
Rapport: V2325
Datum: juni 2022
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021
Bodemkaart; PDOK juli 2017

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:10.000 / A4

0 200 m

ARCHEOLOGIE



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Vondstlocaties (waarnemingen)**
- Losse vondstlocatie
- Vondstlocatie gekoppeld aan onderzoek
- Onderzoeken**
- Archeologisch: opgraving of proefsleuven
- Archeologisch: begeleiding
- Archeologisch: booronderzoek
- Archeologisch: bureauonderzoek
- Archeologisch: onderwaterarcheologie
- AMK-terreinen**
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde

Project: V22-5127:
Roodhekenpas Druten

Rapport: V2325

Datum: juni 2022

Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021
Onderzoeken, Vondstlocaties
RCE 2021
Monumenten, RCE 2014

Tekenaar: FvP

Schaal: 1:10.000 / A4

0 200 m

BOORPUNTENKAART



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Boorpunt
- Boring gestaakt op minder dan 50 cm

Project: V22-5127:
Roodhekenpas Druten
Rapport: V2325
Datum: juni 2022
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:2.000 / A4

0 20 m

This text was set using the following freely available font software:

Allerta Copyright (c) 2010, Matt McInerney (<http://pixelspread.com>),
with Reserved Font Name Allerta.

Inconsolata_dz Copyright (c) 2006, Raph Levien (<http://www.levien.com>),
with Reserved Font Name <Inconsolata>.
Copyright (c) 2009, David Zhou (<http://blog.nodnod.net/>)
with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.

Molengo_Vestigia Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye,
with Reserved Font Name <Molengo>.
Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl),
with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts.

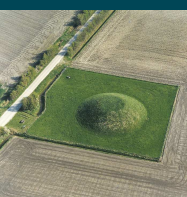


This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*
Spoorstraat 5
3811 MN Amersfoort
Nederland

Telefoon 033 277 92 00
E-mail info@vestigia.nl
Website www.vestigia.nl

K.v.K. Gooi- en Eemland 32078894



Erfgoedingenieurs

“Engineering the past, creating the future”

