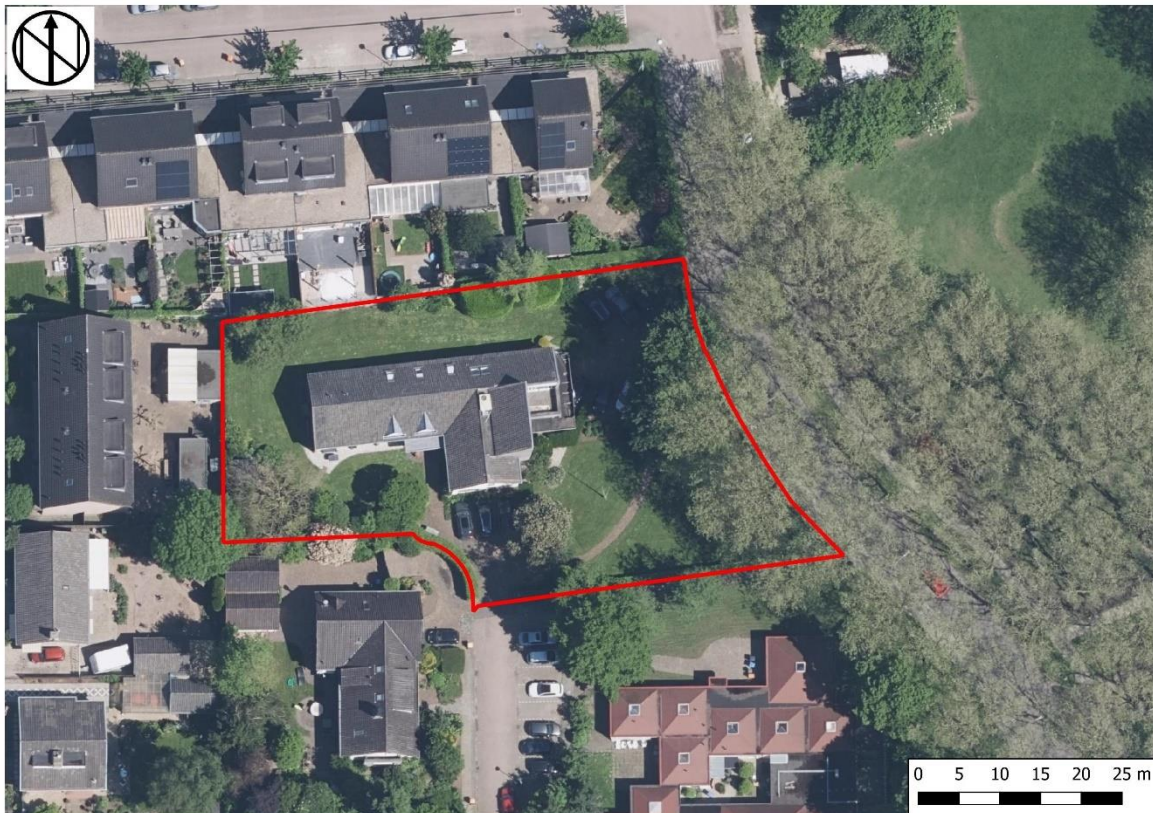


Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie

Plangebied Geerstraat 8 te Druten, gemeente
Druten



Opdrachtgever
Sas Vastgoed Beheer b.v.
Zeerijp 9
2202 NW Noordwijk
contactpersoon: dhr. L. de Lorijn
tel. 06 – 51 55 32 46

Projectnummer
223795

Kenmerk
AW/ALG/HAMA/223795

Eindredactie/kwaliteitscontrole
Drs. E.E.A. van der Kuijl

Paraaf




Datum
19-07-2022

Project : BO en IVO Archeologie Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/223795

Colofon

Opdrachtgever Sas Vastgoed Beheer b.v.

Project Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Geerstraat 8 te Druten

Projectnummer 223795

Titel Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten

Datum en versie 19-07-2022, versie 2.0 (definitief)

Auteurs drs. A. Wagner en ing. J.F.M. Rohling

Redactie Drs. E.E.A. van der Kuijl – (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector)

Afbeelding voorzijde: *Hoge-resolutie luchtfoto (2021) van het plangebied. Bron: www.pdok.nl.*

Inhoud

Samenvatting.....	4
1. Inleiding	7
1.1 Inleiding en onderzoekskader	7
1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek	7
1.3 Werkwijze.....	9
1.4 Beleidskaders.....	9
1.5 Administratieve gegevens	12
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel.....	13
2.1 Landschapsgenese	13
2.2 Historische ontwikkeling van Druten en het plangebied	18
2.3 Bouwhistorische waarden	20
2.4 Archeologische waarden.....	21
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel	26
3 Booronderzoek	29
3.1 Methodiek.....	29
3.2 Resultaten	30
4 Conclusie en Advies	35
4.1 Conclusie	35
4.2 Selectieadvies	36
4.3 Selectiebesluit.....	36
4.4 Voorbehoud.....	36
Gebruikte literatuur	37
Geraadpleegde websites	39
URL's en permalinks afgebeelde kaarten	40
BIJLAGEN	41

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van Sas Vastgoed Beheer b.v. een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten. Het plangebied heeft een oppervlakte van 2.200 m². De aanleiding voor het onderzoek is het plan van de opdrachtgever om de bestaande bebouwing te slopen en te vervangen door nieuwbouw. Na de sloop van de bestaande bebouwing zal het plangebied worden herverkaveld en worden er zes woonhuizen gebouwd waarvan vier met vrijstaande berging. Ook worden op het terrein in totaal 12 parkeerplaatsen gerealiseerd. Exacte bouwplannen zijn in dit stadium van de planvorming nog niet beschikbaar. De totale oppervlakte van de gebouwen bedraagt ca. 683 m², die van de parkeerplaatsen ca. 96 m². In verband met vorstvrij bouwen kan voor de woningen worden uitgegaan van een minimale ontgravingsdiepte van ca. 0,8 m -mv. Voor de parkeerplaatsen en de overige verharding kan worden uitgegaan van een minimale ontgravingsdiepte van ca. 0,5 m -mv, voor het gedeelte dat in de verlenging ligt van de Cieringstraat is dit mogelijk dieper (tot ca. 1,0 m -mv?).

Volgens het vigerende bestemmingsplan *Stedelijk gebied (4^e periodieke herziening)* van de gemeente Druten ligt het westelijke deel en een klein stuk aan de noordkant van het plangebied in een gebied met de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3 (hoge archeologische verwachting). In gebieden met deze dubbelbestemming is archeologisch onderzoek verplicht bij grondroerende werkzaamheden met een oppervlakte van meer dan 500 m² en een verstoringsdiepte van meer dan 0,5 m -mv. Het zuidoostelijke deel valt in een gebied met de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2 (dorpskern). Archeologisch onderzoek is hier verplicht bij grondroerende werkzaamheden met een oppervlakte van meer dan 100 m² en een diepte van meer dan 0,5 m -mv. De noordelijke rand van het plangebied valt grotendeels in een gebied met de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 5 (lage archeologische verwachting). In gebieden met deze dubbelbestemming is archeologisch onderzoek verplicht bij grondroerende werkzaamheden met een oppervlakte van meer dan 10.000 m² en een diepte van meer dan 0,5 m -mv. Bij plangebieden met een gecombineerde dubbelbestemming is de hoogste bescherming leidend, in dit geval Waarde – Archeologie 2. De geplande bodemingrepen overschrijden de hiervoor geldende vrijstellingsgrenzen. Vanwege de overschrijding van deze vrijstellingsgrenzen is door Hamaland Advies een KNA 4.1-conform bureauonderzoek volgens BRL SIKB protocol 4002 en een verkennend booronderzoek volgens BRL SIKB protocol 4003 uitgevoerd.

Bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op een stroomrugglooiing met een vrij vlak, laaggelegen reliëf (3H43) ligt. De ondergrond van het plangebied is op de Geologische kaart 2021 gekarteerd als fijnkorrelige komafzettingen en ingeschakeld veen (Formatie van Echteld-k) maar bestaat volgens archeologisch booronderzoek in de ten noorden en zuiden belendende gebieden naar alle waarschijnlijkheid uit oeverafzettingen van de Waal op oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel. Onder de oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel kunnen in het zuidwestelijke deel van het plangebied beddingafzettingen van diezelfde stroomgordel aanwezig zijn. Bodemkundig is naar verwachting sprake van een kalkhoudende ooivaaggronden van zware zavel en lichte klei (Rd90A). Het grondwater ter plaatse van het plangebied wordt tussen 70-80 cm -mv (winter) à 130-140 cm -mv (zomer) verwacht (Gt VIIo).

In geschreven bronnen wordt de plaatsnaam Druten voor het eerst in 1167-1174 vermeld. Het dorp zelf is mogelijk al in de Karolingische tijd ontstaan. Cartografische gegevens duiden erop dat het huidige plangebied in de vroege 19^e eeuw in gebruik was als bouwland. Vanaf ca. het midden van de 19^e eeuw is dit gebruik gewijzigd in een boomgaard. In de periode 1908-1956 was het oostelijke deel van het huidige plangebied van de boomgaard afgesplitst en maakte het onderdeel uit van een erf. Vanaf 1957 is het erf niet langer afzonderlijk weergegeven en maakt het gehele plangebied opnieuw onderdeel uit van een boomgaard. De huidige, in aanleg uit 1954 daterende bebouwing wordt voor het eerst op de Topografische kaart editie 1966 weergegeven.

Het plangebied ligt binnen een groter gebied dat in 2012 door middel van een verkennend booronderzoek is onderzocht (Archis3-zaaknr. 2385891100). Nadere bestudering van de rapportage van dat onderzoek leert echter dat het veldwerk toentertijd beperkt is gebleven tot een aantal locaties op ruime afstand van het plangebied en dat het huidige plangebied zelf nog niet eerder archeologisch onderzocht is. In het gebied ten zuiden belendend aan het huidige plangebied is tijdens archeologisch onderzoek bewoning uit de late middeleeuwen/Nieuwe tijd aangetoond. Het betreft waarschijnlijk een voortzetting en/of uitbreiding van de laatmiddeleeuwse woonkern (AMK-terrein 3671) die op korte afstand ten noordoosten van het plangebied ligt. Verder naar het zuiden zijn tijdens dit onderzoek archeologische resten aangetroffen die wijzen op bewoning en/of landgebruik gedurende de ijzertijd-Romeinse tijd en iets

zuidoostelijker de middeleeuwen-Nieuwe tijd. Vervolgonderzoek in 2021 heeft uitgewezen dat sprake is van een meerasige, behoudenswaardige nederzetting met greppelsysteem uit de periode late ijzertijd - vroeg-Romeinse tijd. De grenzen van deze nederzetting zijn nog niet afdoende bepaald. Verder naar het zuidoosten is volgens het vervolgonderzoek sprake van een woongrond, eveneens met greppels, uit de (late middeleeuwen -)Nieuwe tijd. Deze tweede vindplaats wordt niet behoudenswaardig geacht. De overige onderzoeken en vondstmeldingen binnen een straal van ca. 500 m rondom het plangebied bevestigen het beeld dat dit gebied in de perioden (late) ijzertijd-(midden-)Romeinse tijd en vanaf de (late) middeleeuwen is bewoond. Bewoning en/of landgebruik uit de bronstijd of het Neolithicum zijn in de omgeving van het plangebied tot dusver niet aangetoond. Evenmin is duidelijk of de bewoning binnen dit gebied vanaf de (midden-)Romeinse tijd continu, mogelijk met verplaatsingen op korte afstand, doorloopt tot in de (vroeg) middeleeuwen. De vondst van een vergaand schip valt binnen de contour van de stroomgordel van de Waal en laat zien dat dit deel van de rivier in de midden-Romeinse tijd bevaarbaar was en bevaren werd (natte infrastructuur).

Conclusie bureauonderzoek

De archeologische verwachting is samengevat in tabel 3 van dit rapport. Op grond van de uitgevoerde analyse van de beschikbare bodemkundige, archeologische, historische en cartografische gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting op resten van bewoning en landgebruik voor de perioden Mesolithicum-Romeinse tijd en late middeleeuwen-recente tijd. Eventuele resten uit de late middeleeuwen en de Nieuwe en recente tijd kunnen vanaf het maaiveld, oudere archeologische resten vanaf een onbekende diepte tussen het maaiveld en 1,0 m-mv worden aangetroffen. Dit houdt in dat archeologisch relevante, mogelijk kansrijke niveaus verstoord worden bij de geplande graafwerkzaamheden.

Conclusie booronderzoek

Het verkennend booronderzoek heeft laten zien dat de bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit een ophooglaag/bouwvoor op oeverafzettingen van de Waal op oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel. In het westelijke deel van het plangebied (B01 en B04) zijn onder de oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel zandige beddingafzettingen van diezelfde stroomgordel aangeboord. Binnen de oeverafzettingen van de Waal is een oud landbouwdek tot ontwikkeling gekomen dat getuige de daarin aangetroffen archeologische indicatoren vanaf de tweede helft van de 19^e eeuw (late Nieuwe tijd) is geroerd. De hoge archeologische verwachting op sporen van (agrarisch) landgebruik is hierdoor bevestigd. Ter plaatse van B04 is sprake van een lokale (sub-)recente grondverbetering waarbij de bodem tot 0,85 m -mv is afgegraven en vervangen door grindig zand voor de aanplant van een bamboebos.

Binnen het plangebied zijn de oeverafzettingen van de Waal erosief gesedimenteerd waardoor de onderliggende oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel afgetopt zijn. Ter plaatse van B05 in het zuidoostelijke deel van het plangebied is een (verlande) restgeul aangeboord waarvan de top enige tijd aan het oppervlak heeft gelegen. Recent archeologisch onderzoek in het gebied ten zuiden van het huidige plangebied wijst uit dat deze, of soortgelijke, afzettingen in het verleden een oud maaiveld hebben gevormd en in ieder geval in de omgeving van de huidige Dijkgraafstraat/Heemradenstraat bewoond waren. De lage tot middelhoge verwachting op archeologische resten uit de periode midden-Neolithicum B – midden-ijzertijd wordt voor het zuidoostelijke deel van het plangebied derhalve gehandhaafd. Voor het overige plangebied kan deze verwachting naar laag worden bijgesteld.

Selectieadvies

Hamaland Advies adviseert in het zuidoostelijke deel van het plangebied een karterend/waarderend proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren indien de geplande bodemingrepen dieper gaan dan 2,0 m -mv. Bij dit advies is rekening gehouden met een buffer van 0,3 m tussen de onderkant van de ontgravingen en de top van de (verlande) restgeulafzettingen. Indien dit niveau enkel door funderingspalen wordt doorsneden dient de noodzaak tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek in overleg met het bevoegd gezag (de gemeente) te worden bepaald aan de hand van het funderingsplan.

Gelet op de resultaten van het uitgevoerde booronderzoek wordt een vervolgonderzoek voor het overige deel van het plangebied niet noodzakelijk geacht. De zone waarbinnen het karterende/waarderende proefsleuvenonderzoek eventueel uitgevoerd moet worden, is weergegeven in afb. 18 aan het einde van hoofdstuk 3. Voorafgaand aan het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld dat dient te worden getoetst en goedgekeurd door het bevoegd gezag.

Project : BO en IVO Archeologie Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/223795

Selectiebesluit

Het conceptrapport en het selectieadvies zijn op 18 juli door mw. E. van der Linden namens gemeente Druten getoetst. Het selectieadvies wordt overgenomen. Voor de blauw gearceerde zone binnen het plangebied (zie Afbeelding 18) is vervolgonderzoek nodig als de graafwerkzaamheden daar dieper dan 2 meter onder het huidige maaiveld (dus dieper dan 5,27 m +NAP) gaan. De rest van het plangebied kan wat betreft het aspect archeologie worden vrijgegeven voor verdere ontwikkeling.

Voorbehoud

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de voorgeschreven procedures en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het onderzoeksgebied te verkleinen.

Wij wijzen erop dat het selectiebesluit van het bevoegd gezag af kan wijken van het selectieadvies van Hamaland Advies.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 5.10 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: 'Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister'. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Vanuit praktisch oogpunt verdient het aanbeveling ook de archeologisch adviseur van de gemeente Druten, mw. E. van der Linden van de Werkorganisatie Druten Wijchen (e.van.der.linden@drutenwijchen.nl ; 06 – 55 27 03 52), hiervan per direct in kennis te stellen.

1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van Sas Vastgoed Beheer b.v. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten (afb. 1). Het plangebied heeft een oppervlakte van 2.200 m². De aanleiding voor het onderzoek is het plan van de opdrachtgever de bestaande bebouwing te slopen en te vervangen door nieuwbouw. Na de sloop van de bestaande bebouwing zal het plangebied worden herverkaveld en worden er zes woonhuizen gebouwd waarvan vier met vrijstaande berging. Ook worden op het terrein in totaal 12 parkeerplaatsen gerealiseerd (bijl. 1). Exacte bouwplannen zijn in dit stadium van de planvorming nog niet beschikbaar. De totale oppervlakte van de gebouwen bedraagt ca. 683 m², die van de parkeerplaatsen ca. 96 m². In verband met vorstvrij bouwen kan voor de woningen worden uitgegaan van een minimale ontgravingsdiepte van ca. 0,8 m -mv. Voor de parkeerplaatsen en de overige verharding kan worden uitgegaan van een minimale ontgravingsdiepte van ca. 0,5 m -mv, voor het gedeelte dat in de verlenging ligt van de Cieringstraat is dit mogelijk dieper (tot ca. 1,0 m -mv?).

Volgens het vigerende bestemmingsplan *Stedelijk gebied (4^e periodieke herziening)* van de gemeente Druten ligt het westelijke deel en een klein stuk aan de noordkant van het plangebied in een gebied met de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3 (hoge archeologische verwachting; afb. 2). In gebieden met deze dubbelbestemming is archeologisch onderzoek verplicht bij grondroerende werkzaamheden met een oppervlakte van meer dan 500 m² en een verstoringsdiepte van meer dan 0,5 m -mv. Het zuidoostelijke deel valt in een gebied met de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2 (dorpskern). Archeologisch onderzoek is hier verplicht bij grondroerende werkzaamheden met een oppervlakte van meer dan 100 m² en een diepte van meer dan 0,5 m -mv. De noordelijke rand van het plangebied valt grotendeels in een gebied met de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 5 (lage archeologische verwachting). In gebieden met deze dubbelbestemming is archeologisch onderzoek verplicht bij grondroerende werkzaamheden met een oppervlakte van meer dan 10.000 m² en een diepte van meer dan 0,5 m -mv.¹ Bij plangebieden met een gecombineerde dubbelbestemming is de hoogste bescherming leidend, in dit geval Waarde – Archeologie 2. De geplande bodemingrepen overschrijden de hiervoor geldende vrijstellingsgrenzen. Vanwege de overschrijding van deze vrijstellingsgrenzen is door Hamaland Advies een KNA 4.1-conform bureauonderzoek volgens BRL SIKB protocol 4002 uitgevoerd.

1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld.

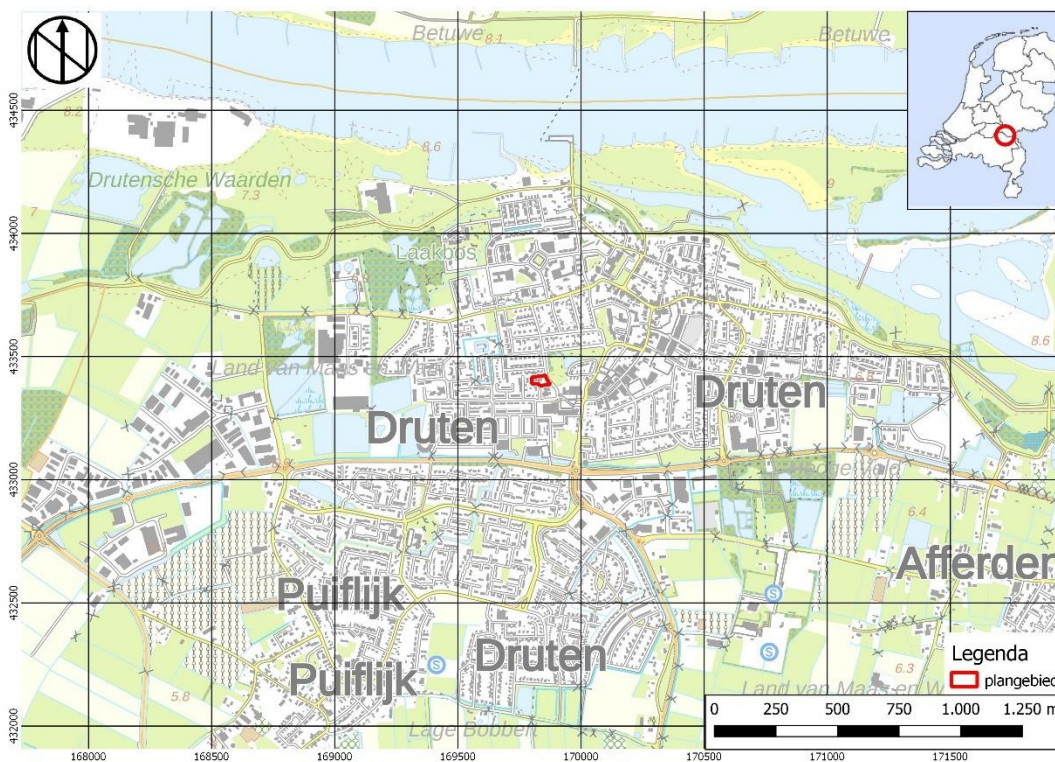
De volgende vragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

- Wat is de bodemopbouw en de vermoedelijke intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Kunnen er archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn en zo ja welke, waar (welke diepte) en in welke vorm?

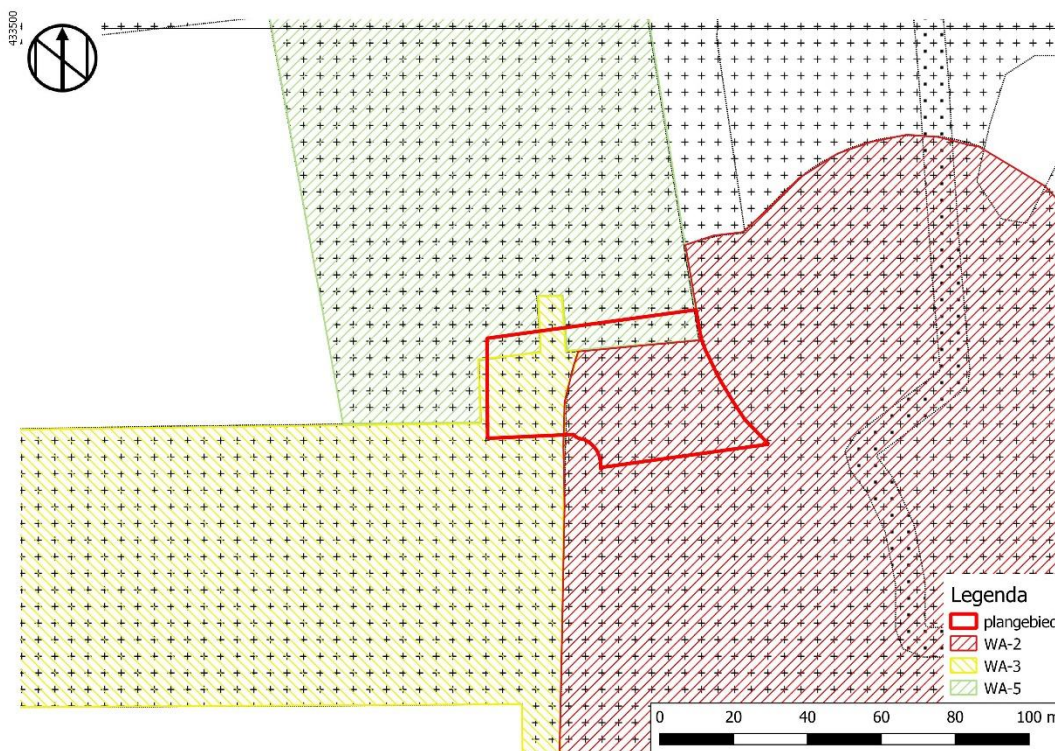
Het antwoord op deze vragen zal worden verwerkt in een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied, waarbij aangegeven zal worden of een nader onderzoek door middel van boringen of proefsleuvenonderzoek nodig zal zijn of niet:

- Is aanvullend veldonderzoek door middel van boringen en/of proefsleuven noodzakelijk?

¹ Gemeente Druten (ed.) 2020, artikelen 34 (WA-2), 35 (WA-3) en 37 (WA-5). De 5^e en 6^e Periodieke herzieningen Druten (Gemeente Druten [ed.] 2021, 2022) hebben geen invloed de in deze artikelen opgenomen bepalingen.



Afbeelding 1: Topografische kaart met het plangebied (bron: opentopo.nl).



Afbeelding 2: Detail van het bestemmingsplan met weergave van de dubbelbestemmingen (bron: kadaster.nl). WA-2(-3, -5): dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2 (3, 5).

1.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (protocol 4002 Bureauonderzoek KNA, versie 4.1) en bestaat uit de volgende onderdelen:

- Afbakenen plan- en onderzoeksgebied, vermelden overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA LS01);
- beschrijving van het huidig gebruik (KNA LS02);
- beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen KNA LS03);
- beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke kenmerken (KNA LS04);
- het opstellen van een specifieke verwachting en formulering onderzoeksstrategie (KNA LS05);
- het opstellen van een standaardrapport (KNA LS06).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd dat gespecificeerd is opgenomen in de literatuurlijst. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het bureauonderzoek zijn ontleend aan:

- Archis3, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland;
- geomorfologisch, geologisch, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- archeologische rapporten en publicaties via Dans-easy;
- de archeologische beleidskaart van de gemeente Druten.

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valetta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaalt'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrappt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek.

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van toepassing. De Erfgoedwet harmoniseert bestaande wet- en regelgeving, schrapt overbodige regels en legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed zoveel mogelijk bij het erfgoedveld zelf: musea, collectiebeheerders, archeologen, eigenaren en overheden. Bepaalde onderdelen van de wettelijke bescherming van het cultureel erfgoed

verhuizen naar de nieuwe Omgevingswet. De vuistregel hierbij is: duiding van erfgoed in de Erfgoedwet, omgang met erfgoed in de fysieke leefomgeving in de Omgevingswet.

Provinciaal Beleid

Het provinciaal beleid van Gelderland t.a.v. cultuurhistorie en archeologische monumentenzorg is vastgelegd in het Beleidsprogramma Cultuur en Erfgoed 2017 – 2020.² Met betrekking tot het materiële erfgoed (waaronder archeologie) streeft de provincie naar het

- versterken van de functionaliteit van erfgoed,
- verbeteren van de uitvoeringskwaliteit door samenwerking in het erfgoednetwerk,
- stimuleren van innovatie en nieuwe ontwikkelingen,
- verankeren van de geschiedenis van Gelderland in de identiteit van de Gelderse regio's,
- versterken van de maatschappelijke rol van musea,
- versterken van de presentatie van collecties beeldende kunst die verbonden zijn met onze provincie, de 'Gelderse school',
- stimuleren van kwalitatief hoogwaardig cultuuronderwijs op basisscholen. Cultuureducatie heeft een vaste plek in het lesaanbod binnen het basisonderwijs en het
- stimuleren van cultuur- en erfgoedparticipatie.

In de *Uitgangspuntennotitie aanpak Cultuur en Erfgoed* zijn vier provinciale doelen geformuleerd:³

1. versterken van de culturele infrastructuur;
2. stimuleren van deelname aan cultuur en erfgoed via cultuureducatie en participatie;
3. versterken van de Gelderse identiteit;
4. behouden en ontwikkelen van erfgoed.

Archeologie en de zorg voor het archeologisch erfgoed vallen onder de doelen 3 en 4. Bij de realisatie van de geformuleerde doelen treedt de provincie complementair op ten opzichte van de gemeenten. In het *Uitvoeringsprogramma Cultuur en Erfgoed 2022* zet de provincie in op het beschermen en bewaren van archeologische vondsten als wettelijke taak en het zichtbaarder maken van archeologie voor inwoners en toeristen.⁴

Het plangebied valt buiten de in de *Provinciale Kennisagenda Rivierenland* gedefinieerde vensters. Voor het Rivierengebied als geheel zijn in de Provinciale Kennisagenda de volgende thema's geformuleerd:⁵

- Het rituele landschap: Sporen van rituelen zijn gevonden in kommetjes, moerasbossen, restgeulen en rivierbeddingen. Het grafritueel in de vroege prehistorie, Romeinse tijd en vroege middeleeuwen is nog niet goed in beeld gebracht;
- het rivierenlandschap als bron van economische ontwikkeling: al vanaf de prehistorie worden goederen in het rivierengebied geïmporteerd en geëxporteerd, waarbij de rivieren als verbindingswegen een grote rol speelden. Om welke grondstoffen en producten gaat het? Waar bevonden zich de winlocaties en productiecentra?
- de Romeinse Limes in Gelderland: locatie van de limesweg en de bijbehorende castella met hun bewoners. Focus op het verdedigingsmechanisme van het Romeinse rijk en de rol van bruggen, wachttorens en *vici* hierin;⁶
- het militaire verleden vanaf de middeleeuwen: in de Liemers en Beuningen en ommelanden lag tot 1813 het grensgebied tussen de Nederlanden en het Pruisische rijk. De burcht in Beuningen speelde een belangrijke rol in de strijd tussen Gelre en Kleef. De Oude en Nieuwe Hollandse Waterlinie waren in gebruik in respectievelijk de 17^e en 18^e eeuw en van 1815 tot 1940;

Het archeologisch beleidskader deelt Gelderland op in drie soorten archeologische gebieden:

- A-gebieden: de Gelderse parels;
- B-gebieden: de archeologische ruwe diamanten en
- C-gebieden: de rest van Gelderland.

² *Gedeputeerde Staten van Gelderland (ed.) s.a. (ca. 2016). Een meer recente versie kon via internet niet worden gevonden.*

³ *Gedeputeerde Staten van Gelderland (ed.) 2020a-c.*

⁴ *Gedeputeerde Staten van Gelderland (ed.) s.a. (ca. 2021).*

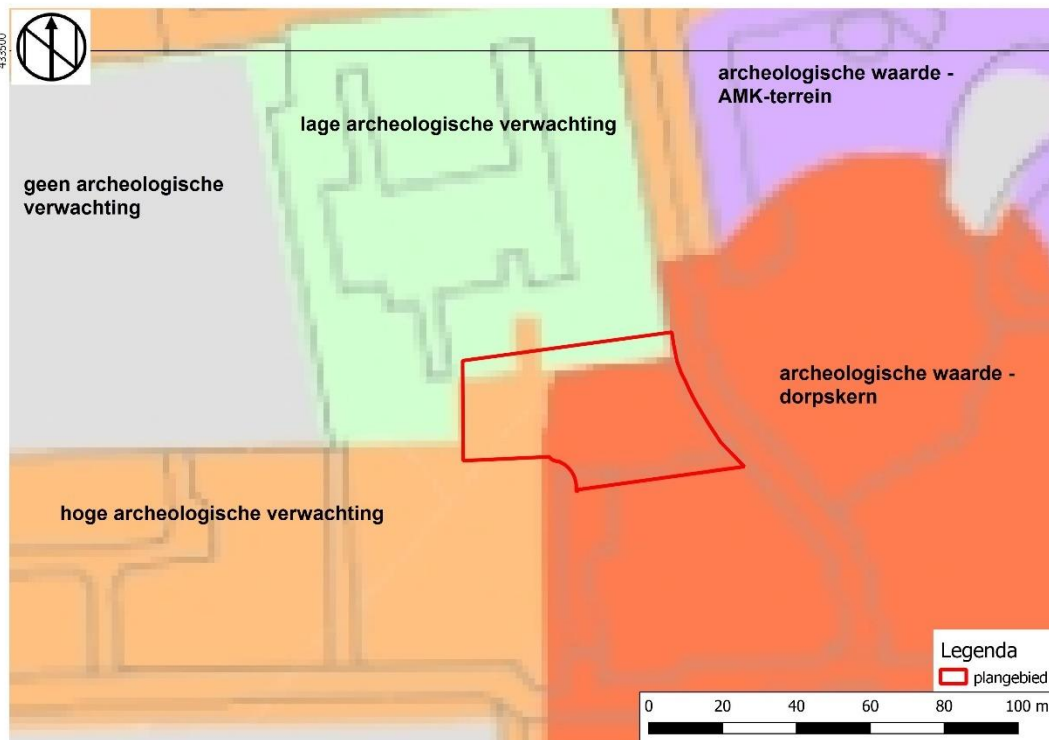
⁵ *Bruning 2012, hoofdstuk 3.*

⁶ *Vici zijn burgerlijke nederzettingen bij een militair fort.*

In de A-gebieden stuurt de provincie via onderhandeling en indien mogelijk via samenwerking, actief op bescherming, behoud door ontwikkeling en verantwoord onderzoek. In de B-gebieden laat de provincie de verantwoordelijkheid voor bescherming, behoud door ontwikkeling en verantwoord onderzoek in principe over aan de gemeente. De provincie neemt daarbij een stimulerende, faciliterende en adviserende rol in. In de C-gebieden ligt de verantwoordelijkheid voor de archeologie volledig bij de gemeente. Het huidige plangebied ligt in B-gebied B-22 dat de status van Potentieel provinciaal belang heeft.

Gemeentelijk Beleid

Met de invoering van de Wet op de archeologische monumentenzorg in 2007 (thans Erfgoedwet) is de verantwoordelijkheid voor het bodemarchief gedelegeerd aan gemeenten. Het archeologiebeleid van de gemeente is vastgelegd in de *Erfgoedverordening gemeente Druten 2010*, de *Structuurvisie Druten* en de Beleidsnota cultuurhistorie *Samen in verscheidenheid*.⁷ De gemeente Druten beschikt sinds 2007 over een archeologische beleidskaart die in 2013 is geactualiseerd.⁸ Volgens de geactualiseerde archeologische beleidskaart ligt het zuidoostelijke deel van het plangebied in een gebied met de archeologische waarde dorpskern (afb. 2). Voorgesteld is archeologisch onderzoek voor deze categorie verplicht te stellen bij bodemingrepen van meer dan 100 m² met een diepte van meer dan 0,3 m -mv. Voor de categorie hoge archeologische verwachting die van toepassing is op het westelijke deel en een klein deel van de noordrand van het plangebied, is voorgesteld om archeologisch onderzoek verplicht te stellen bij bodemingrepen met een oppervlakte van meer dan 500 m² en dieper dan 0,3 m -mv. De noordrand van het plangebied valt grotendeels in een zone met lage archeologische verwachting. Voor deze zone is voorgesteld archeologisch onderzoek verplicht te stellen bij bodemingrepen vanaf 10.000 m² die dieper gaan dan 0,3 m -mv.⁹ De door de onderzoekers voorgestelde verstoringsdiepte van 0,3 m -mv als grens voor vrijstelling van archeologisch onderzoek is door de gemeente niet overgenomen; deze is in het bestemmingplan gehandhaafd op 0,5 m -mv.



Afbeelding 3: Detail van de archeologische beleidskaart van de gemeente Druten met ligging van het plangebied (bron: Van Heeringen et al. 2013, kaart 9).

⁷ Gemeente Druten (ed.) 2010; 2012. Keunen en Jansen 2017.

⁸ Van den Berg en Klerks 2007a; actualisatie: Van Heeringen et al. 2013. Het rapport en de beleidskaart zijn ter beschikking gesteld door mw. E. van der Linden (Werkorganisatie Druten-Wijchen) waarvoor hartelijke dank.

⁹ Van Heeringen et al. 2013, 24.

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Opdrachtgever		Sas Vastgoed Beheer b.v.					
Projectnaam		Plangebied Geerstraat 8 te Druten					
Uitvoerder, Beheer en Plaats documentatie		Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem					
Bevoegd gezag		gemeente Druten					
Adviseur bevoegd gezag		Werkorganisatie Druten Wijchen, mw. drs. E. van der Linden					
Provincie, Gemeente, Plaats		Gelderland, Druten, Druten					
Adres en Toponiem		Geerstraat 8					
Kaartblad		39Gn2					
RD-coördinaten		Centrumcoörd.		169.832 / 433.405			
NW	169.780/433.416	NO	169.856/433.424	ZO	169.876/433.388	ZW	169.780/433.389
Hoogte plangebied		7,39 m NAP (AHN4 DSM)					
CMA/AMK Status en nummer		n.v.t.					
Kadastrale gegevens		kadastrale gemeente Druten, sectie C, percelen 3350 en 5305					
Archis3 zaaknummer		5230083100					
Oppervlakte plangebied		2.200 m ²					
Oppervlakte onderzoeksgebied		ca. 78,5 ha					
Huidig grondgebruik		bebouwing, tuin					
Toekomstig grondgebruik		idem					
Geologie		Formatie van Echteld-k: fijnkorrelige komafzettingen en ingeschakeld veen					
Geomorfologie		3H43 stroomrugglooiing					
Bodemtype (extrapolatie)		ooivaaggronden, zware zavel en lichte klei (Rd90A)					
Grondwatertrap (extrapolatie)		VIIo (GHG 70-80 cm -mv, GLG 130-140 cm -mv)					
Periode		Mesolithicum t/m recent					

Het onderzoeksgebied voor dit bureauonderzoek is gedefinieerd als het gebied dat ligt in een straal van ca. 500 m rondom (de centrumcoördinaat van) het plangebied.

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

Geologie

Het plangebied ligt in het rivierengebied ingeklemd tussen de Waal in het noorden en de Maas in het zuiden en is daardoor langdurig beïnvloed door sedimentatie vanuit de rivieren. Voornamelijk de Rijn heeft dikke pakketten grind, zand en klei afgezet. In de ondergrond bevinden zich oude rivierafzettingen van de Rijn die behoren tot de Formatie van Kreftenheye en tijdens het Weichselien zijn gevormd (ca. 115.000-11.755 jaar geleden, zie bijl. 2).¹⁰ De rivieren kenmerkten zich in deze periode door een vlechtend patroon met meerdere geulen en een onregelmatige afvoer. Vanaf het laat-Glaciaal (ca. 15.000-11.755 jaar geleden) tot in het vroeg-Holoceen (ca. 11.755 jaar geleden) begonnen de rivieren te meanderen. Op het zand en grind van de Formatie van Kreftenheye werd een pakket compacte, zandige klei afgezet, de Laag van Wijchen (Formatie van Kreftenheye). Deze Laag van Wijchen wordt gevormd door klei die tijdens overstromingen in de riviervlakte is afgezet en waar vervolgens zand inwaaide. Het inwaaien van zand uit de rivierbedding zorgde in het rivierengebied voor het lokaal voorkomen van rivierduinen. De rivierduinen (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen) stammen uit de Jonge Dryas (ca. 12.745-11.755 jaar geleden).¹¹ In deze periode was het tijdelijk heel koud en droog geworden. De rivieren hadden deels weer een vlechtend patroon zodat een groot deel van de overstromingsvlakte gedurende verscheidene maanden van het jaar droog en onbegroeid is. Op deze manier was weer zand beschikbaar dat door de wind is weggeblazen en elders is opgewaaid.

De ondergrond van het plangebied bestaat volgens de Geologische kaart 2021 uit fijnkorrelige komafzettingen en ingeschakeld veen van Holocene ouderdom (Formatie van Echteld-k, afb. 4).¹² Het plangebied ligt niet op een stroomgordel.¹³ Volgens de zandbanenkaart van de provincie Gelderland bevindt het Pleistocene zand zich op een diepte van 4,0-5,0 m -mv (zanddieptecode 24). Een zandige deklaag ontbreekt (deklaagcode 0).¹⁴

Geomorfologie

Volgens de BRO Geomorfologische kaart 2019 ligt het plangebied op een stroomrugglooiing met een vrij vlak, laaggelegen reliëf (steilste hellingen $\frac{1}{4}^{\circ}$ – 1° [2°]) en een lokaal maximaal hoogteverschil van 0,5-1,5 m (3H43, afb. 5).¹⁵

Bodem

Op de BRO Bodemkaart 2021 is het plangebied niet gekarteerd in verband met de ligging in de bebouwde kom. Extrapolatie duidt erop dat de bodem waarschijnlijk bestaat uit kalkhoudende ooivaaggronden van zware zavel en lichte klei (Rd90A, afb. 6).¹⁶ Ooivaaggronden zijn goed gehomogeniseerde zavel- en kleigronden die vooral worden aangetroffen op stroomruggen en in uiterwaarden in het rivierkleigebied. Kenmerkend is de onder de bovengrond beginnende en tot dieper dan 0,5 m -mv doorgaande, door verwerking ontstane Bw-horizont. De goede drainage van het bodemprofiel leidt tot een egale (diep-)bruine kleur zonder roestvlekken.¹⁷

Volgens de bodemkartering door Pons valt de oostelijke helft van het plangebied in een zone met kalkrijke Rijngonden met een zwaardere ondergrond soms iets storend en een oude bewoningslaag tussen ca. 0,3-1,0 m -mv (RRs5 met raster) en de westelijke helft in een zone met kalkrijke Rijngonden met jonge stroomruggonden, zeer diep (RRs3), beide met een matrix van zandige klei.¹⁸

¹⁰ Berendsen 2005.

¹¹ Berendsen 2008.

¹² Geologische kaart 2021, geraadpleegd via DINOloket/ondergrondmodellen, 02-04-2022.

¹³ Cohen et al. 2012.

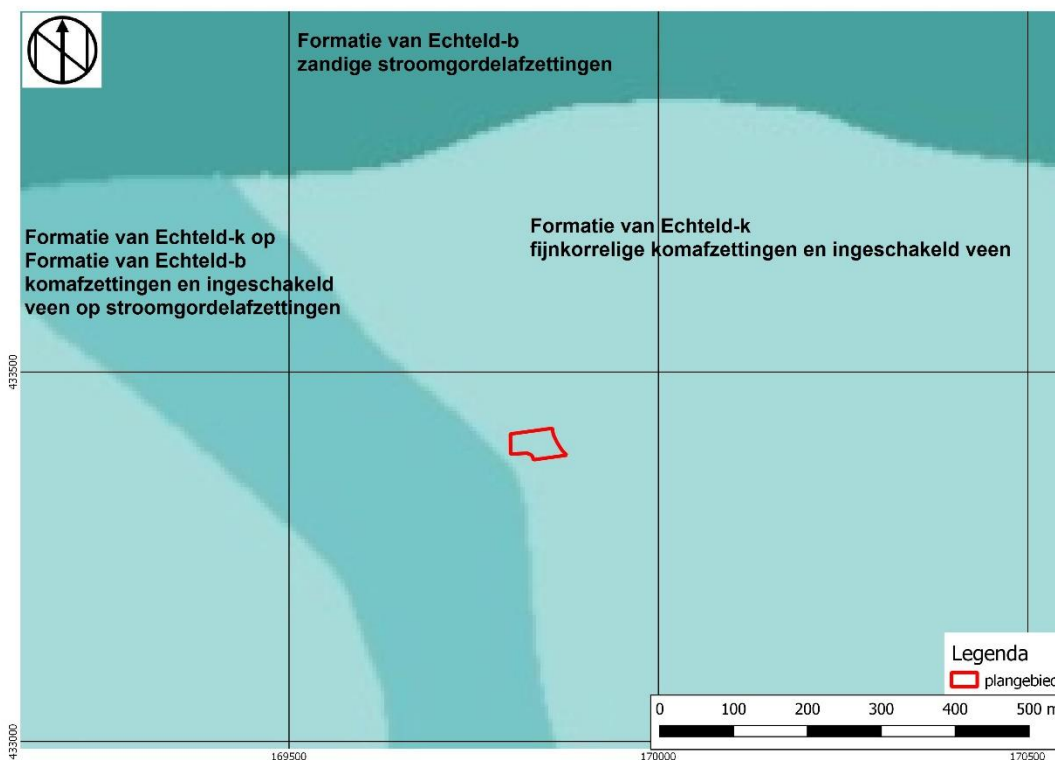
¹⁴ Zandbanen- en zanddieptekaart 2010, geraadpleegd via geoportaal.gelderland.nl, 02-04-2022.

¹⁵ BRO Geomorfologie 2019, geraadpleegd via DINOloket/ondergrondmodellen, 02-04-2022.

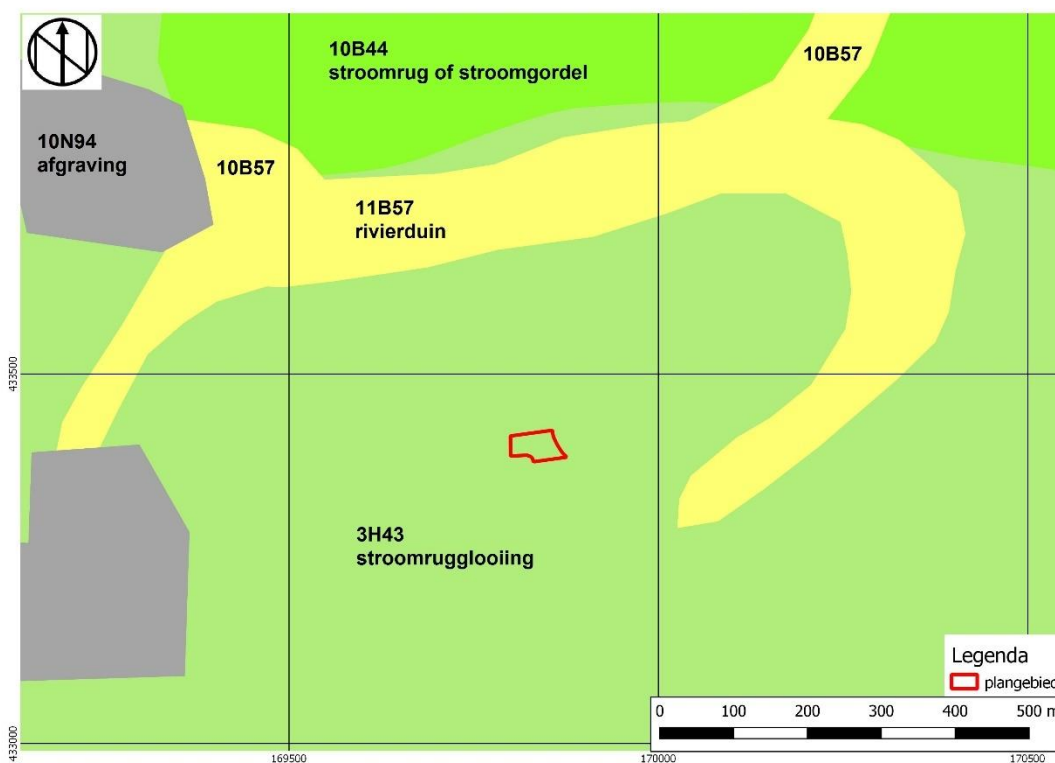
¹⁶ BRO Bodemkaart 2021, geraadpleegd via DINOloket/ondergrondmodellen, 02-04-2022.

¹⁷ De Bakker en Schelling 1989; Steur en Heijink 41991.

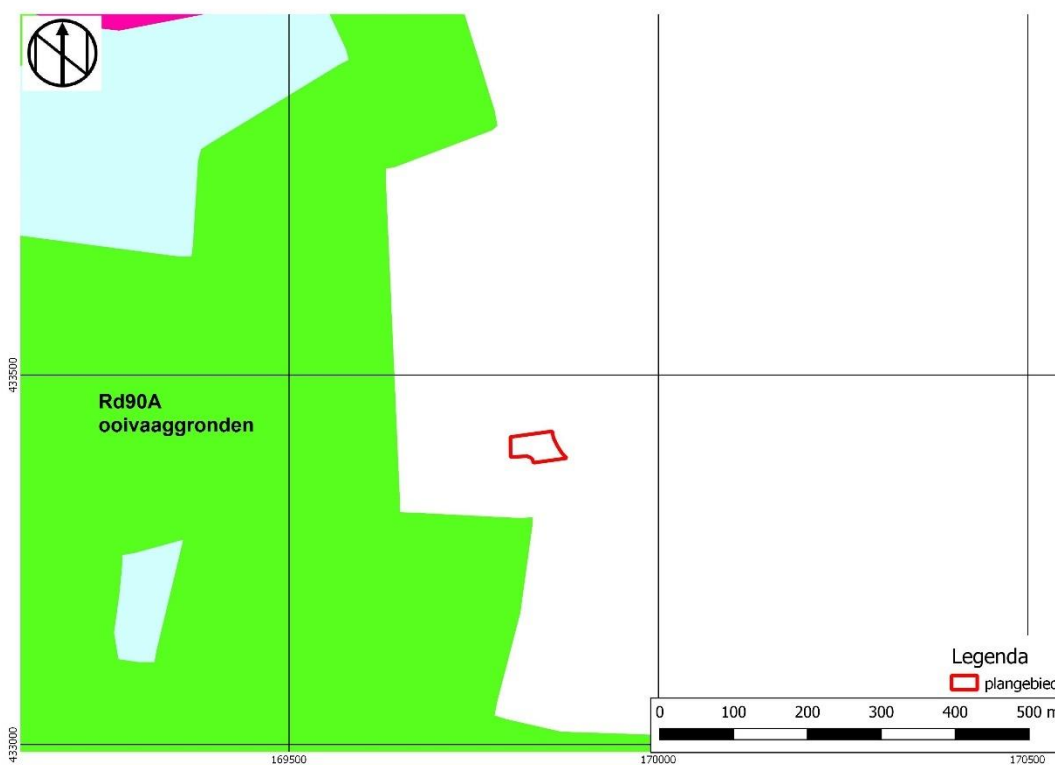
¹⁸ Pons 1966, 19-32, m.n. 20-28 en bijlage 1 westblad.



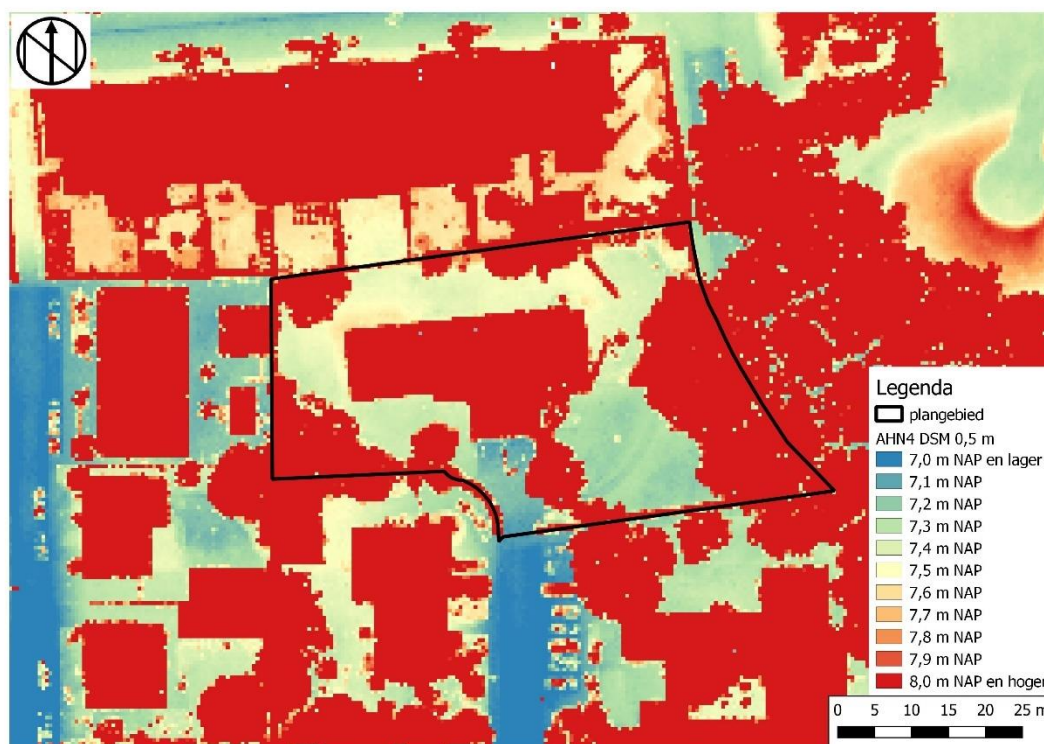
Afbeelding 4: Detail van de Geologische kaart 2021 met het plangebied in het rode kader (bron: DINOloket).



Afbeelding 5: Detail van de BRO Geomorfologische kaart 2019 met het plangebied in het rode kader (bron: DINOloket).



Afbeelding 6: Detail van de BRO Bodemkaart 2021 met het plangebied in het rode kader (bron: DINOloket).



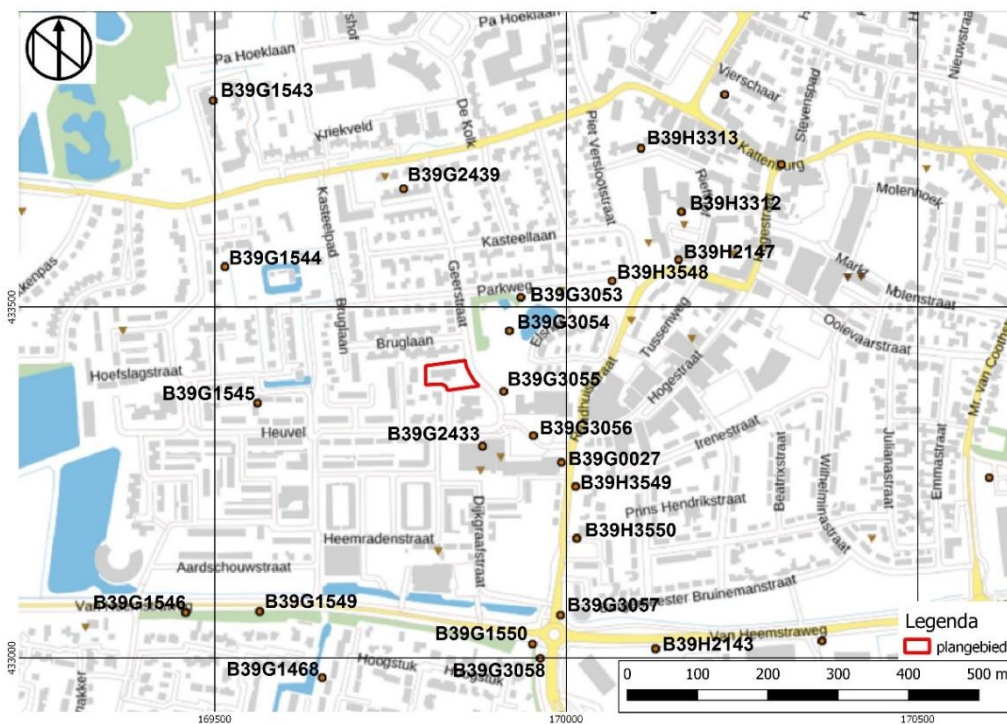
Afbeelding 7: Hoogtekaart met de situering van het plangebied in het zwarte kader (bron: AHN4 DSM).

Grondwater

Het plangebied is op de BRO Grondwaterspiegeldiepte 2021 niet gekarteerd in verband met de ligging in de bebouwde kom. Extrapolatie duidt erop dat waarschijnlijk sprake is van grondwatertrap (Gt) V10. Bij Gt V10 ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG, winter) tussen 70-80 cm -mv en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG, zomer) tussen 130-140 cm -mv.¹⁹

Hoogte

Het Actueel Hoogtebestand Nederland laat zien dat het huidige plangebied op de zuidwestelijke flank ligt van een ca. paraboolvormige rug in het terrein. Deze rug komt overeen met de rivierduin op de Geomorfologische kaart. Het plangebied zelf is vrij vlak, waarbij het zuidoostelijke deel iets lager ligt dan de rest van het plangebied (afb. 7). De maaiveldhoogte van het plangebied varieert tussen 7,36 m - 7,51 m NAP en valt naar het zuidoosten en zuiden af op 7,21-7,28 m NAP. Nabij de centrumcoördinaat ligt het maaiveld op 7,39 m NAP.²⁰



Afbeelding 8: Geologische en milieukundige boringen in het plangebied (bron: DINOloket).

Milieu- en geotechnische gegevens

In het bodemloket en bij de Provincie Gelderland is met betrekking tot het huidige plangebied geen informatie geregistreerd.²¹ Evenmin is voor het plangebied een ontgrondingsvergunning verleend of aangevraagd.²² Bij de gemeente Druten is geen milieukundig bodemonderzoek van het huidige plangebied bekend. Bij een grootschalig milieukundig bodemonderzoek dat in 1996 voor het gebied ten noorden (voormalige Pax Christi College) van het huidige plangebied zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen. De Bodemfunctieklassenkaart en de Ontgravingskaart Bovengrond (0-0,5 m -mv) gemeente Druten geven beide de kwaliteitsklasse Wonen aan. Voor de ondergrond geldt volgens de informatie van de gemeente Druten de kwaliteitsklasse landbouw/natuur.²³ Het lopende

¹⁹ BRO Grondwaterspiegeldiepte 2021, geraadpleegd via DINOloket/ondergrondmodellen, 02-04-2022.

²⁰ AHN4 DSM, geraadpleegd 02-04-2022 via ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer. De centrumcoördinaat ligt binnen de contour van het bestaande gebouw.

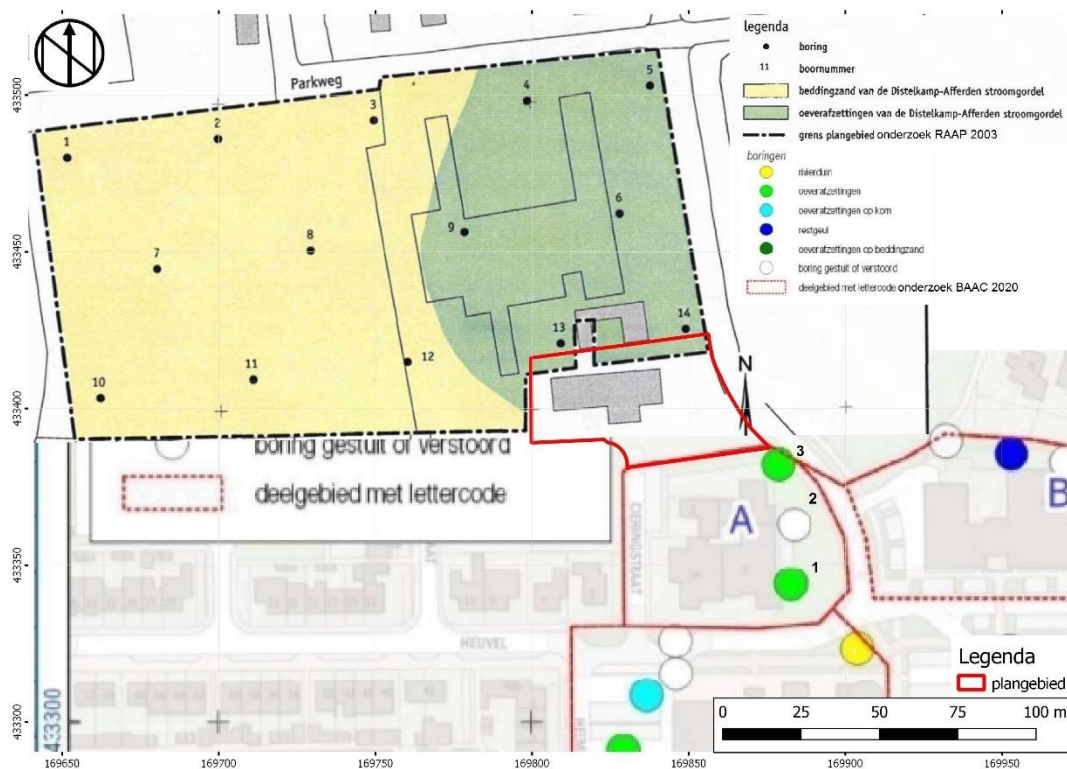
²¹ www.bodemloket.nl en www.gelderland.nl/Kaartenencijfers/Bodemverontreinigingen, beide geraadpleegd 02-04-2022.

²² Ontgroningenkaart, geraadpleegd via geoportaal.gelderland.nl, 02-04-2022.

²³ Informatie en genoemde kaarten gemeente Druten ontvangen via mw. E. van der Linden (schr. med. [e-mail] d.d. 12-04-2022) waarvoor hartelijke dank.

milieukundige bodemonderzoek heeft één mengmonster opgeleverd dat wijst op een potentiële loodverontreiniging. Dit wordt momenteel nader onderzocht.²⁴

Binnen een straal van ca. 500 m rondom het plangebied zijn in het DINOloket 23 geologische boringen geregistreerd (afb. 8).²⁵ In vier van deze boringen is de top van de Formatie van Kreftenheye aangeboord. De diepteligging van deze top (al dan niet als Laag van Wijchen) varieert tussen 1,83-1,20 m -NAP in het zuidwesten (B36G1546 en B39G1549) en 1,17-2,90 m NAP ten oosten van het plangebied (B39G0027 en B39H22147). Dit sterke reliëfverschil alsook het ontbreken van de Basisveen Laag (Formatie van Nieuwkoop) duiden er waarschijnlijk op dat de top van het Pleistocene oppervlak in (de omgeving van) het plangebied is geërodeerd. De bovenliggende afzettingen worden, voor zover gespecificeerd, allemaal gerekend tot de Formatie van Echteld. Alleen in de boringen B39G1549 en B39H3548 is op een diepte van resp. 0,2-1,4 m NAP en 4,33-4,43 m NAP een intacte inschakeling van veen (Formatie van Nieuwkoop, vermoedelijk Hollandveen Laagpakket) aanwezig. De stroomgordel ten westen van het plangebied is in de boringen B39G1543, B39G1544 en B39G1545 aangeboord. De top van het beddingzand in deze boringen bevindt zich op een diepte variërend van 3,87 m NAP (B039G1544) tot 6,25 m NAP (B39G1545). De overige boringen ten (zuid-)oosten van het plangebied laten overwegend komafzettingen van siltige tot zandige klei, soms met inschakelingen van zandlagen, zien waarin diverse overstromingsfasen zijn te herkennen. Zeer lokaal zijn in deze kleiige komafzettingen humeuze bijmengingen aangetroffen die mogelijk te duiden zijn als restanten van verslagen veen (B39G1549, mogelijk ook B39H2147).



Afbeelding 9: Resultaten van de verkennende booronderzoeken belendend aan het plangebied (bronnen: Meij 2003; De Winter en Scholte Lubberink 2020). De boornummers in deelgebied A van het BAAC-onderzoek zijn toegevoegd aan de hand van De Winter en Scholte Lubberink 2020, 42 Afb. 3.4.

Voor het plangebied is nadere informatie beschikbaar uit twee verkennende booronderzoeken in de percelen ten noorden en ten zuiden belendend aan het huidige plangebied (afb. 9). Volgens het booronderzoek op het voormalige Havo-terrein bestaat de top van het bodemprofiel uit zandige oeverafzettingen van de Waal die vanaf ca. 1,0 m -mv overgaan in kleiige oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel. In het westelijke deel van het Havo-terrein gaan deze oeverafzettingen vanaf ca. 1,75 m -mv over in zandige beddingafzettingen van de Distelkamp-Afferden

²⁴ Schr. med. (e-mail) directievoerder (Oosterhout Architecten, mw. G. Offerein) aan Hamaland Advies d.d. 12-04-2022.

²⁵ DINOloket.nl/ondergrondgegevens, geraadpleegd 02-04-2022.

stroomgordel.²⁶ Ook tijdens het verkennende booronderzoek in deelgebied A ten zuiden belendend aan het plangebied zijn oeverafzettingen van de Waal (vanaf ca. 200 v.Chr.) op oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel (ca. 3400-300 v.Chr.) aangetroffen.²⁷ Beide booronderzoeken duiden erop dat de ondergrond van het plangebied vermoedelijk grotendeels zal bestaan uit oeverafzettingen van de Waal op oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel. Alleen in het zuidwesten van het plangebied zijn onder de oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel mogelijk nog beddingafzettingen van diezelfde stroomgordel te verwachten.

2.2 Historische ontwikkeling van Druten en het plangebied²⁸

De plaatsnaam Druten wordt in geschreven bronnen voor het eerst in 1167-1174 als *Truhtene* vermeld. De interpretatie van de naamvorm is niet geheel duidelijk, deze kan zijn afgeleid van het (gereconstrueerde) Germaanse woord *brutina dat in plaatsnamen mogelijk 'hoogte' betekent.²⁹

Het dorp Druten is in de middeleeuwen, mogelijk de Karolingische tijd,³⁰ ontstaan op een stroomrug van de Waal en bestond aanvankelijk vooral uit lintbebouwingen langs de belangrijkste wegen. Vanaf de 14^e eeuw ontstond ook lintbebouwing langs de toen aangelegde dijk. De bewoners leefden vooral van de akkerbouw, veeteelt schijnt pas later een rol te zijn gaan spelen. De komst van de steenfabrieken in de 19^e eeuw leidde tot een economische impuls, waarna het dorp zich tot een regionaal centrum ontwikkelde.

Gedurende de Tweede Wereldoorlog lag het plangebied op ruime afstand ten oosten van de Nederlandse Waal-Maaslinie en ten zuiden van het latere rivierenfront van de Geallieerde strijdkrachten. Bekend is dat in Druten gedurende de oorlog een Duitse *Ortskommandantur* was gevestigd. Voor het plangebied zelf geeft de IKME dan ook alleen een algemene verwachting op voormalige (nood-) begraafplaatsen en veldgraven, loopgraven en geschutopstellingen buiten linies en slagvelden, schuilloopgraven en schuilkelders, opstellingen voor zoeklichten, waarnemingsposten etc., onderduikhollen ('verborgen dorpen'), opmars- en deportatieroutes, geallieerde kampementen en/of dumplocaties.³¹ In (de omgeving van) Druten zijn vijf vliegtuigcrashes uit de Tweede Wereldoorlog geregistreerd waarvan één in Druten zelf. Het is echter onduidelijk waar de crashlocatie zich bevindt ten opzichte van het huidige plangebied.³² Luchtfoto's uit 1944-1945 laten ter plaatse van het plangebied geen sporen van een crashlocatie zien.³³ Op 7 januari, 8 februari en 10 februari 1945 zijn V1-raketten in Druten neergekomen. De inslaglocaties liggen op een afstand van ca. 260-430 m ten noordoosten van het huidige plangebied.³⁴

Volgens de verpondingenkaart uit 1809 en de kadastrale minuut uit 1811-1832 viel het plangebied binnen een groter perceel dat in ieder geval in de periode 1811-1832 in gebruik was als bouwland (afb. 10).³⁵ Vanaf ca. het midden van de 19^e eeuw was dit gebruik gewijzigd in boomgaard. Vanaf 1908 was het oostelijke deel van het huidige plangebied afgesplitst en maakte het onderdeel uit van een erf, het westelijke deel bleef nog in gebruik als boomgaard (afb. 10). Deze situatie bleef ongewijzigd tot ca. 1956. Op de Topografische kaart editie 1957 is het erf niet langer afzonderlijk weergegeven en maakt het gehele plangebied opnieuw onderdeel uit van een boomgaard (afb. 11). Hoewel de bebouwing volgens de BAG viewer uit 1954 dateert is deze op de Topografische kaart van 1957 nog niet weergegeven.³⁶ De huidige bebouwing verschijnt voor het eerst op de Topografische kaart van 1966. De situatie binnen

²⁶ Meij 2003, m.n. 7 en 11 Fig. 1. Hoewel het veldwerk als karterend booronderzoek wordt omschreven (ibidem 7) is het gehanteerde boorgrid van 40x50 m naar huidige maatstaven kenmerkend voor een verkennend onderzoek. – Zie m.b.t. de Distelkamp-Afferden stroomgordel ook Cohen et al. 2012, databasnr. 37.

²⁷ De Winter en Scholte Lubberink 2020, 43-45 met Afb. 3.6, alsmede bijlage 3.

²⁸ Grotendeels gebaseerd op Stenvert et al. 1999, 151-152; www.druten.nl/geschiedenis-van-de-gemeente-en-de-canon-van-Gelderland (Verhaal tussen Maas en Waal).

²⁹ Van Berkel en Samplonius 2018 s.v. Druten. Een 12^e-eeuwse kopie van een oorkonde uit 1076-1081 waarin 'Drutena' wordt vermeld, betreft mogelijk een vervalsing.

³⁰ Haartsen 2009, 171.

³¹ www.ikme.nl, geraadpleegd 04-04-2022.

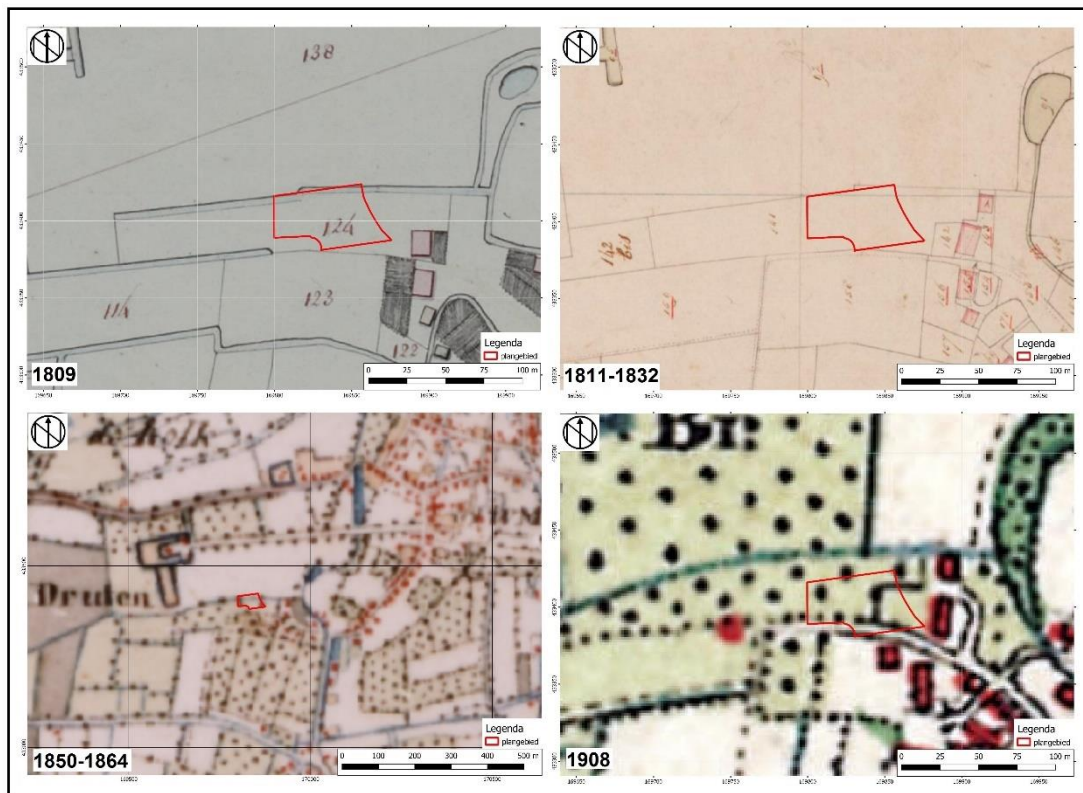
³² Studiegroep lucht oorlog 1939-1945, geraadpleegd 04-04-2022: databasnr T0266 (10-05-1944).

³³ Luchtfoto's geraadpleegd via dotkadata, 04-04-2022. Luchtfoto's uit de periode 1940-1943 zijn via deze site niet beschikbaar.

³⁴ www.vergeltungswaffen.nl, geraadpleegd 04-04-2022, databasnr. V0354, V0713 en V0735.

³⁵ Verpondingenkaart 1809 via Gelders Archief, kadastrale minuut en Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT) via beeldbank.cultureelerfgoed.nl geraadpleegd 05-04-2022. Eigenaar van perceel 141 was volgens de OAT Jan Veenendaal jr. Van de Regionaal Archief Nijmegen is nog geen ontvangen m.b.t. eventuele aanvullende informatie over het register bij de verpondingenkaart.

³⁶ Zie met betrekking tot de bebouwing de volgende paragraaf.



Afbeelding 10: Kadastrale kaarten en veldminuten uit de 19^e en het begin van de 20^e eeuw ligging van het plangebied (bronnen: Gelders Archief; beeldbank RCE; arcgjs.com; topotijdreis.nl).



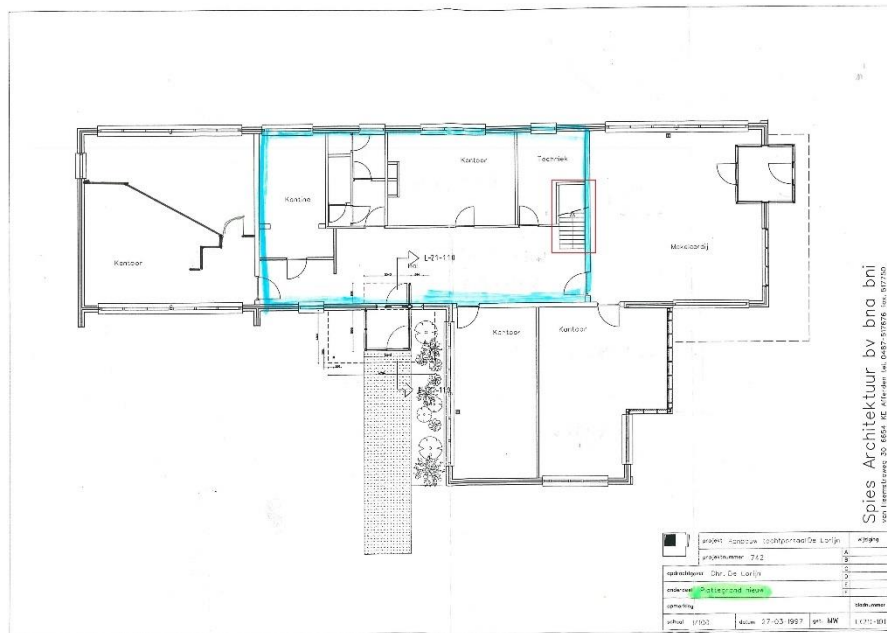
Afbeelding 11: Ligging van het plangebied op enkele recente Topografische kaarten (bron: topotijdreis.nl).

het plangebied blijft vanaf dat moment, afgezien van enkele lay-out-technische aanpassingen van het kaartbeeld bij de jongere edities, ongewijzigd. In 2006 lijkt de Cieringstraat binnen het plangebied te zijn doorgetrokken tot aan de zuidgevel van het gebouw. Luchtfoto's uit de periode 2005-2022 lijken erop te wijzen dat dit een vergissing is en dat de voortzetting binnen het huidige plangebied in feite de inrit op eigen terrein betreft welke in het verlengde ligt van de Cieringstraat, die op de edities van 2013 dan ook niet meer wordt weergegeven (afb. 11). In het algemeen hebben luchtfoto's uit 1939 en de periode 1944-2021 geen aanvullende en/of afwijkende informatie opgeleverd met betrekking tot het huidige plangebied.³⁷

2.3 Bouwhistorische waarden

In het plangebied zijn geen rijksmonumenten, provinciale of gemeentelijke monumenten, werkende of verdwenen molens geregistreerd.³⁸ Binnen het plangebied zijn geen ondergrondse bouwhistorische resten bekend. Gelet op de resultaten van het uitgevoerde historische en cartografische onderzoek zijn deze, mogelijk met uitzondering van funderingssporen van lokale tijdelijke opstallen die op de kaarten niet werden afgebeeld, ook niet te verwachten.

De bestaande bebouwing dateert uit 1954.³⁹ Het betreft een voormalig schoolgebouw dat in de late jaren '90 van de 20^e eeuw verbouwd is tot kantoorgebouw. Uit het bestek van de bouw in 1954 blijkt dat sprake is van een strokenfundering van beton en dat de ontgravingen ten behoeve van de bouw beperkt bleven tot de funderingssleuven en de bouwput voor de kelder. Verdere ontgravingen betreffen de nutsvoorzieningen, een 0,1 m dik zandbed voor de bestrating, alsmede de zandbak die tot een diepte van 0,6 m -mv werd ontgraven (bijl. 3).⁴⁰ Onder de betonnen funderingsstroken van het gebouw en de eveneens betonnen funderingen van de gemetselde terreinscheidingen werd een werkvloer van 5 cm aangelegd, de betonnen vloeren van het gebouw zijn direct op het maaiveld geplaatst. Het bestek vermeldt geen ontgravingsdiepte voor de strokenfundering. Volgens opgave van de opdrachtgever bedraagt deze ca. 0,6-0,7 m -mv. De vloeren van de begane grond bestaan uit gestort beton. Er is een



Afbeelding 12: Detail van de bouwtekening 1997 met de toegang tot de kelder in het rode kader (bron: opdrachtgever). De blauwe lijn geeft niet de kelder weer, de betekenis ervan is onbekend.

³⁷ Luchtfoto's geraadpleegd via dotkadata.com (periode 1939-2005) en topotijdreis.nl (periode 2006-2021), 04-04-2022.

³⁸ Monumentenregister RCE, www.gelderland.nl (provinciale monumenten), Uitdehaag en Ebben s.a. (2018 of jonger; (gemeentelijke monumenten), molendatabase.nl (werkende molens) en molendatabase.org (verdwenen molens), geraadpleegd 08-03-2022, alsmede Van Veen et al. 2021, 128-137 met de onderliggende data.

³⁹ BAGviewer, geraadpleegd 05-04-2022.

⁴⁰ Oswald 1954, 5-6. Uittreksel bestek ter beschikking gesteld door de directievoerder (Oosterhout Architecten, mw. G. Offerein) waarvoor hartelijke dank.

kleine, open kelder aanwezig met afmetingen van 1,5x1,5x0,5 m (afb. 12).⁴¹ Rekening houdend met de 0,15 m dikke betonvloer van de kelder plus de werkvloer zou de bouwput van de kelder tot een diepte van ca. 0,7 m -mv moeten zijn ontgraven.⁴² Toen de opdrachtgever het object kocht bestond het buitenterrein grotendeels uit een betegelde speelplaats met fietsstallingen (betontegels 30x30 cm).

2.4 Archeologische waarden

Het huidige plangebied sec is volgens Archis3 niet eerder archeologisch onderzocht. In Archis3 zijn binnen een straal van ca. 500 m rondom het plangebied in totaal twee archeologische monumenten, 29 onderzoeken en vier losse vondstmeldingen geregistreerd (tabel 2, afb. 13).⁴³

Tabel 2: Vondstlocaties en onderzoeken in de omgeving van het plangebied

Zaaknr.	Toponiem; ligging t.o.v. plangebied	Onderzoek	Resultaten en advies
3671	Geerstraat/Parkweg; ca. 100 m NO	terrein van archeologische waarde	terrein met sporen van bewoning uit de 13 ^e -15 ^e eeuw (nederzetting onbepaald, MEL)
3669	Kasteelpad/Huis te Druten; ca. 250 m NW	terrein van archeologische waarde	terrein met resten van een kasteel uit de MEL(-NT)
2385891100	gemeente Druten; omvat huidig plangebied	ABO ADC 2012	geen resultaten m.b.t. plangebied, onderzochte deellocaties allemaal op ruime afstand van huidig plangebied
2059469100	Havo-terrein [Bruglaan] ten N belendend aan huidig plangebied	ABO RAAP 2003	bodem: oeverafzettingen Waal op oeverafzettingen Distelkamp- Afferden stroomgordel, westelijk deel oever-afzettingen op beddingafzettingen van diezelfde stroomgordel archeologie: geen archeologische indicatoren/ vrijgave
2838487100	Bij Den Heuvel; ca. 190 m NNO	vondstmelding particulier 1948	bodem: oude woongrond op stroomrug langs inbraakgeul archeologie: STG- en kogelpotaw, huttenleem en spijker(s); MEL(B)
2266804100	Markt; ca. 500 m NO	ABO ARC 2009	bodem: oude woongrond op rivierduinzand, grotendeels verstoord archeologie: baksteengruis (woongrond) en puin (verstoring)/ ABE (opgraven)
3188114100	Molenstraat; ca. 500 m NO	vondstmelding particulier 1945	zilveren <i>denarius</i> ROMM
4007348100	Hogestraat 37-39; ca. 500 m NO	ABO ADC 2016	bodem: (intacte) oude woongrond op rivierduinafzettingen (deelloc. II en III) c.q. oeverafzettingen (deelloc. IV) archeologie: deellocatie I oude kleiput opgevuld met productieafval van pannbakkerijen, deellocaties II-III indicatoren (puin, houtskool, fosfaat, bot, steenkolenruis, enkel frgm. aw) in (vrijwel) alle boringen, deellocatie IV: houtskool frgm. leisteel en puinspikkels in diverse boringen/ deellocatie I vrijgave,

⁴¹ Informatie van de opdrachtgever verstrekt aan de directievoerder d.d. 10-06-2022. Volgens opgave van de opdrachtgever is de kelder afgedekt met planken. De betekenis van de blauwe lijn op afb. 12 is de opdrachtgever onbekend, deze heeft echter niets met de kelder te maken.

⁴² Keldervloer: Oswald 1954, 5, par. 13, A.d.1, zie hier bijlage 3.

⁴³ Zie de literatuurlijst voor de onderliggende rapportages. Van drie onderzoeken was geen informatie beschikbaar. Het veldwerk behorend tot Archis3-zaaknr. 2439456100 is niet uitgewerkt vanwege het faillissement van het bedrijf in kwestie. Van de Archis3 zaaknrs. 2276613100 en 2196683100 konden de rapportages niet worden achterhaald. Bij het laatstgenoemde zaaknr. is in Archis3 wel een permalink naar Dans opgenomen, deze verwijst echter naar een ander rapport dat door een invoerfout in de zaakcode aan dit zaaknr. is gekoppeld.

			deellocaties II-IV karterend/waarderend APP
4596462100		APP SOB Research 2018	bodem: opgebrachte grond op oude bouwvoor (NT) op oude woongrond op komafzettingen op rivierduin archeologie: huisplaats en greppel met beschoeiing NTM-NTL, mogelijke voorloper bebouwing MEL-NTM, paalkuil MEVD-MELA, vindplaats behoudenswaardig. Diepere niveaus vanwege wateroverlast niet onderzocht/ ABE (opgraven)
4615626100		AOP SOB Research 2018	bodem: antropogene (ophoog-)lagen, natuurlijke ondergrond niet bereikt i.v.m. beperkte ontgravingsdiepte archeologie: resten woongebouw met diverse verbouw-/aanbouwfasen NTM-NTL
2146779100	Hogestraat 55-57; ca. 325 m ONO	ABO BAAC 2007	bodem: overslaggronden op oude woongrond op oeverwalafzettingen op beddingzand v.d. Waal stroomgordel archeologie: woongrond met archeologische indicatoren (m.n. aw, daarnaast verbrande leem, spijker, ijzer) uit de ME. Woongrond goed geconserveerd/ waarderend APP
2276613100		APP ARC 2010	geen informatie in Archis3 opgenomen; geen rapportage in Archis3 of Dans beschikbaar
2196683100	Hogestraat 38; ca. 345 m OZO	ABU Synthegra 2008	rapport in Archis3 en Dans niet beschikbaar
2195508100	Hogestraat 50 ca. 285 m ZO	ABO BAAC 2008	bodem: beddingafzettingen van de Waal stroomgordel, in het Z afgedekt door overslaggronden en oeveraf-zettingen van de Waal stroomgordel, in W afgedekt door opgebrachte grond. Top oeverafzettingen door dijkdoorbraak geërodeerd. Geen bodemvorming (meer) waargenomen. archeologie: fosfaatvlekken en spikkels houtskool in de top van de oeverafzettingen en in de overslaggronden. In boring 04A mogelijk funderingsresten op 0,3 m -mv (NTM of ouder)/ waarderend APP
2259985100		ABO Vestigia 2009	bodem: overslaggrond op beddingafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomrug. N opgehoogd archeologie: fosfaat in onderkant overslaggrond en top beddingafzettingen, aardewerk (ROM, ROM-MEL, MEVD en NT), bot/ APP t.p.v. de fosfaatconcentratie, overig plangebied vrijgave
2188307100	Irenestraat; ca. 280 m ZO	ABO IDDS Archeologie 2008	bodem: straatzand op overslaggrond op rivierduin(?) archeologie: fragmenten awh IJZERL, fosfaatvlekken, 1 scherf ROM uit verstoorde laag/ ABE tijdens sloop en graven bouwput
2163391100	Burgemeester Bruinemanstraat ca. 500 m ZO	ABO Vestigia 2007	bodem: overslagafzettingen en/of oeverafzettingen van de Waal op oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel op beddingaf-

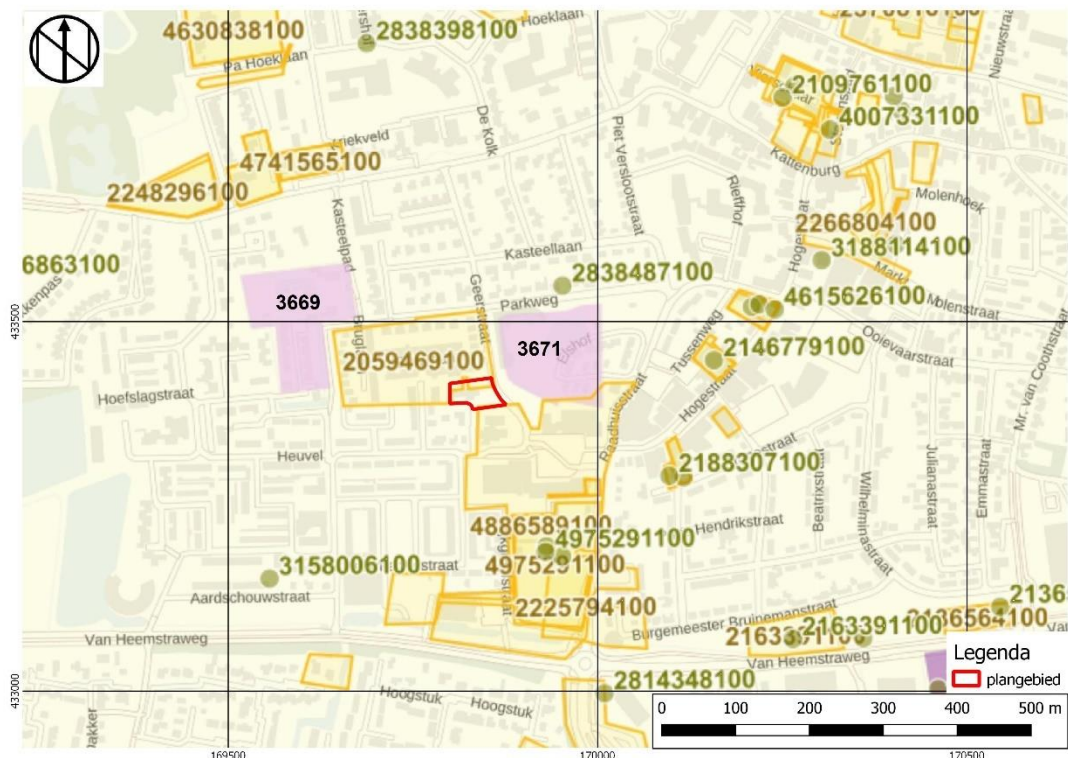
			zettingen van diezelfde stroomgordel archeologie: twee vondstniveaus, bovenste vanaf maaiveld tot in top oeverwal, bijmenging m.n. recent puin, metaal. Onderste niveau op ca. 0,9-1,4 m -mv, bijmenging slak, baksteenpuin, leisteen, aw (IJZER-ROM), fosfaat, brandlaagje en grind/ behoud in situ vanaf ca. 0,5 m -mv dan wel waarderend APP
4886589100	Raadhuisstraat; ten Z belendend aan huidig plangebied	ABO BAAC 2020	bodem: oeverafzettingen van de Waal op oever- en/of komafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel. N-deel plangebied rivierduin met oude woongrond. archeologie: indicatoren (o.a. aw, bot, puinresten, verbrande leem, fosfaat, houtskool) in div. boringen, in N- en ZO-deel plangebied vooral MEL-NT, in het W- en Z-deel IJZER-ROM/ karterend/waarderend APP, bij kleinschalige ingrepen evt. ABE(proefsleuven)
2234388100	De Heuvel; ca. 200 m ZO	ABO ArcheoPro/ De Steekproef 2009	bodem: opgebrachte grond op kleien zandafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel. Bode verstoord tot 1,2-1,8 m -mv archeologie: ondoordringbaar baksteenpuin (bebouwing 19 ^e eeuw?), puinbijmengingen, in B06 0,35 m dik kalkpakket, wrs. kalkput (rotput)/ vrijgave
2439456100		ABE Archeodienst Gelderland	geen informatie bekend, veldwerk niet uitgewerkt i.v.m. faillissement bedrijf
4975291100	Heuvel en Heemstraweg; ca. 210 m ZO	APP BAAC 2021	bodem: oeverafzettingen Waal MEL of jonger, lokaal afgedekt door opgebrachte grond, op oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel, op beddingafzettingen (kronkelwaard) en in het Z ook (rest)geulafzettingen van diezelfde stroomgordel. Lokaal mogelijk crevassegeul aangesneden. archeologie: twee vindplaatsen. 1. nederzetting met greppelsysteem IJZERL-ROMV, verm. verscheidene bewoningsfasen, al dan niet continu, m.n. naar W en ZW onvolledig begrensd, behoudenswaardig. 2. woongrond met greppels (MEL-) NT, niet behoudenswaardig (ZO-deel plangebied) advies: behoud <i>in situ</i> van vindplaats 1 dan wel AOP; vrijgave van vindplaats 2 voor zover buiten vindplaats 1 gelegen
2187943100	Dijkgraafstraat/Heemradenstraat; ca. 225 m ZO	ABO BAAC 2008	Dijkgraafstraat bodem: oever- en/of kronkelwaardafzettingen van de Waal stroomgordel op oever- en beddingafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel op bedding- of kronkelwaardafzettingen van diezelfde stroomgordel. Plaatselijk oude

			<p>woongrond op de oeverafzettingen van de Waal.</p> <p>archeologie: 2 vondstniveaus: bovenste op ca. 0,2/0,4-1,0 m -mv met aw NT en puin. Onderste niveau in de top van de Distelkamp-Afferden stroomgordel op ca. 0,7-1,0 (N)/1,25-1,50 m -mv (Z) met aw ROM en ROM-ME, puin, huttenleem, fosfaat, houtskoolspikkels. Evt. huisplaatsen uit BRONS-ROMV, ROM of ME, en MEL-NT/ behoud <i>in situ</i> dan wel APP</p> <p>Heemradenstraat: bodem: oever- en/of kronkelwaardafzettingen van de Waal stroomgordel op (natte) komafzettingen v.d. Distelkamp-Afferden stroomgordel. Alleen ZO-deel plangebied nog intact. archeologie: geen relevante indicatoren/ vrijgave</p>
2225794100	Raadhuisstraat; ca. 300 m ZO	ABO RAAP 2007	<p>bodem: oeverafzettingen op kom- of beddingafzettingen. Bodem plaatselijk diep verstoord</p> <p>archeologie: fragmenten awh, verbrande leem en houtskool in top oeverafzettingen (ca. 0,6 m -mv). Vindplaats IJZER/ROM?, nog niet begrensd/ behoud <i>in situ</i> of waarderend APP t.p.v. vindplaats, vrijgave overig plangebied</p>
4683489100	Scharenburg/Koningstraat; ca. 425 m ZZO	ABE(opgraven) Vestigia 2019	<p>bodem: bouwzand, op oever- op beddingafzettingen van de Waal deels op oever- en/of beddingafzettingen Distelkamp-Afferden stroomgordel</p> <p>archeologie: 2 verkavelingsgreppels, 1x ROM, 1x NT met opspitvondsten uit MEL</p>
2814348100	De Hoge Straat; ca. 440 m ZZO	vondstmelding particulier 1939	fragment aardewerken kom of schaal IJZERL
2173151100	Lievendaal 40; ca. 415 m ZW	ABO De Steekproef 2007	<p>bodem: komafzettingen op beddingafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel op komafzettingen</p> <p>archeologie: geen relevante indicatoren/ vrijgave</p>
3158006100	Gevechtstraat; ca. 375 m ZW	vondstmelding particulier 1982	zilveren <i>denarius</i> IJZERL
2248288100	Heersweg 27; ca. 480 m NW	ABU MUG 2009	hoge trefkans op archeologische resten vanaf NEO
2248296100		ABO MUG 2009	<p>bodem: opgebrachte grond op oever-afzettingen van de Waal. Bodem verstoord tot 0,5-1,4 m -mv</p> <p>archeologie: geen relevante archeologische indicatoren/ ABE t.p.v. ondoordringbaar puin in de bodem</p>
4542734100	Bernadette Marielaan/Heersweg; ca. 410 m NW	ABU Bureau voor Archeologie 2017	verwachting op mogelijk (deels) verstoorde resten van bewoning en landgebruik uit de periode NEO-MEL
4542750100		ABO Bureau voor Archeologie 2017	<p>bodem: opgebrachte grond op oeverafzettingen op oever- en/of crevasseafzettingen op beddingafzettingen van de Distelkamp-Afferden- en/of de Waal stroomgordel</p>

			archeologie: geen archeologische indicatoren/ vrijgave
4741565100	Kriekveld 9-19; ca. 385 m NNW	ABU Bureau voor Archeologie 2019	verwachting op resten van bewoning en landgebruik uit de periode IJZERMEL
4741605100		ABO Bureau voor Archeologie 2019	bodem: cunetzand op geroerde grond op oeverafzettingen, geen oud loop-vlak (meer) waargenomen archeologie: indicatoren (puin, enkel aw) in de geroede grond/ vrijgave
3292897100	Druten [Pa Hoeklaan] ca. 505 m NNW	ABO Arcadis 2015	bodem: overslaggronden op oeverop beddingafzettingen van de Waal, top oeverafzettingen intact of minimaal geërodeerd archeologie: geen relevante archeologische indicatoren/ vrijgave
2838398100	Boldershof; ca. 500 m NNW	AOP ROB 1973	bodem: rivierzand met kleidek archeologie: transportschip (Druten 1) met lading, ROMM

Legenda: ABE (proefsleuven/opgraven): archeologische begeleiding (protocol proefsleuven c.q. opgraven); ABO: archeologisch booronderzoek; ABU: archeologisch bureauonderzoek; APP: archeologisch proefsleuvenonderzoek; aw: aardewerk; IJZER(L): (late) ijzertijd; NEO: Neolithicum; ME(LA/B): (late) middeleeuwen (A/B); MEV(D): vroege middeleeuwen (D); NT(M/L): (midden-/ late) Nieuwe tijd; ROB: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (voorloper van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed); ROM(V): (vroeg-) Romeinse tijd; STG: steengoed. Toponiemen tussen [] ontbreken in Archis3 en zijn hier toegevoegd ter oriëntatie.

Aan het Kasteelpad op een afstand van ca. 250 m ten noordwesten van het plangebied bevindt zich een terrein van archeologische waarde met daarin de resten van Huis te Druten (AMK-terrein 3669). Dit betreft een in de late middeleeuwen gebouwd versterkt huis of kasteel waaraan de huidige straatnaam is ontleend. Het huis/kasteel zelf is in 1866 afgebroken, tegenwoordig resteren alleen nog resten van de fundering onder het huidige laat-20^e-eeuwse gebouw, de omgrachting en een deel van het ten oosten van de omgrachting gelegen kasteelterrein. Aan de Geerstraat/Parkweg op een afstand van ca. 100 m ten noordoosten van het huidige plangebied bevindt zich een tweede terrein van archeologische waarde met sporen van een nederzetting uit de 13^e-15^e eeuw (AMK-terrein 3671).



Afbeelding 13: AMK-terreinen (paarse vlakken), onderzoeken (geelbruine kaders) en vindplaatsen (punten) in de omgeving van het plangebied in het rode kader (bron: Archis3).

Het huidige plangebied ligt binnen een groter gebied dat in 2012 door middel van een verkennend booronderzoek is onderzocht (Archis3-zaaknr. 2385891100). Nadere bestudering van de rapportage leert echter dat het veldwerk beperkt is gebleven tot een aantal locaties op ruime afstand van het huidige plangebied.⁴⁴ De noordelijke rand van het huidige plangebied overlapt met het plangebied dat in 2003 archeologisch is onderzocht (Archis3-zaaknr. 2059469100). De boringen uit dit onderzoek zijn echter buiten het huidige plangebied geplaatst (afb. 9). Hoewel dit onderzoek geen vindplaats heeft opgeleverd, kan de aanwezigheid van archeologische resten binnen dit gebied op grond van de beschikbare rapportage niet worden uitgesloten.⁴⁵

Het gebied ten zuiden belendend aan het huidige plangebied is recent archeologisch onderzocht (Archis3-zaaknr. 4886589100). Hierbij is in de boringen 2 en 3 binnen deelgebied A roodbakkend aardewerk uit de late middeleeuwen/Nieuwe tijd aangetroffen. In boring 1 in het zuidoosten van hetzelfde deelgebied (afb. 9) is op een diepte van 1,0-1,8 m -mv (6,36-5,56 m NAP) vermoedelijk een grondspoor met houtskool en andere brandresten, waaronder metaalslak, aangeboord en is boring 2 op een diepte van 0,75 m -mv gestuit op muurwerk. De boringen liggen in de periferie van de nederzettingkern uit de midden- en late Nieuwe tijd die waarschijnlijk een voortzetting en/of uitbreiding van de laatmiddeleeuwse woonkern (AMK-terrein 3671) betreft. Verder naar het zuiden zijn tijdens dit onderzoek archeologische resten aangetroffen die wijzen op bewoning en/of landgebruik gedurende de ijzertijd-Romeinse tijd (centraal en zuidwestelijk deel) en de middeleeuwen-Nieuwe tijd (zuidoosthoek plangebied).⁴⁶ Vervolgonderzoek in 2021 (Archis3 zaaknr. 4975291100) heeft uitgewezen dat in het centrale en zuidwestelijke deel sprake is van een meerfasige, behoudenswaardige nederzetting met greppelsysteem uit de periode late ijzertijd - vroeg-Romeinse tijd. De grenzen van deze nederzetting zijn nog niet afdoende bepaald. In de zuidoostelijke hoek is volgens het vervolgonderzoek sprake van een woongrond, eveneens met greppels, uit de (late middeleeuwen -)Nieuwe tijd. Deze tweede vindplaats wordt niet behoudenswaardig geacht.⁴⁷ De overige onderzoeken en vondstmeldingen bevestigen het beeld dat het onderzoeksgebied in de perioden (late) ijzertijd-(midden-)Romeinse tijd en vanaf de (late) middeleeuwen is bewoond.⁴⁸ Bewoning en/of landgebruik uit de bronstijd of het Neolithicum zijn binnen het onderzoeksgebied tot dusver niet aangetoond. Evenmin is duidelijk of de bewoning binnen het onderzoeksgebied vanaf de (midden-) Romeinse tijd continu, mogelijk met verplaatsingen op korte afstand, doorloopt tot in de (vroeg) middeleeuwen. De vondst van een vergaen schip (de Druten 1, Archis3-zaaknr. 2838398100) valt binnen de contour van de stroomgordel van de Waal stroomopwaarts van Tiel en laat zien dat dit deel van de rivier in de midden-Romeinse tijd bevaarbaar was en bevaaren werd (natte infrastructuur).⁴⁹

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel

De ondergrond van het plangebied bestaat uit Pleistocene rivierafzettingen (Formatie van Kreftenheye) die tijdens het Holoceen door jongere rivierafzettingen zijn afgedekt (Formatie van Echteld). De beschikbare geo(morfo)logische gegevens leveren geen aanwijzingen op dat zich in de ondergrond van het plangebied een rivierduin (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen) bevindt. Geologisch gezien is sprake van een komgebied met ingeschakeld veen (-k), geomorfologisch van een stroomrugglooiing met een vrij vlak, laaggelegen reliëf (3H43). Bodemkundig is (na extrapolatie) waarschijnlijk sprake van een kalkhoudende ooivaaggrond van zware zavel en lichte klei (Rd90A). Archeologische onderzoeken die in de gebieden ten noorden en zuiden belendend aan het huidige plangebied zijn uitgevoerd, duiden erop dat in het plangebied oeverafzettingen van de Waal (vanaf ca. 200 v.Chr.) op oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel (ca. 3400-300 v.Chr.) te verwachten zijn. In het zuidwestelijke deel van het plangebied kunnen onder de oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel nog beddingafzettingen van diezelfde stroomgordel worden verwacht.

Gelet op de geologische ondergrond bestaat voor het plangebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting op resten van bewoning en landgebruik uit de periode Mesolithicum-midden-Neolithicum A in de top van de Formatie van Kreftenheye. Eventuele vindplaatsen uit het Mesolithicum, de tijd van de jagers/verzamelaars, kunnen bestaan uit basis- en/of jachtkampementen

⁴⁴ Brijker 2013.

⁴⁵ Meij 2003. De boorstaten van het uitgevoerde onderzoek zijn niet in de rapportage opgenomen. De gehanteerde methodiek (boorgrid 40x50 m) is naar de thans geldende maatstaven niet geschikt voor een karterend onderzoek, cf. Tol et al. 2012.

⁴⁶ De Winter en Scholte Lubberink 2020, 43-57 en bijl. 3.

⁴⁷ Van Mousch 2021.

⁴⁸ Zie de literatuurlijst voor de geraadpleegde rapportages.

⁴⁹ Cohen et al. 2012, databasenr. 175.

die zich kenmerken door een strooiing van vuursteen, alsmede resten van houtskool, haardkuilen, kookstenen en andere stenen gebruiksvoorwerpen. Eventuele resten van (on)verbrande gereedschappen en gebruiksvoorwerpen van organisch materiaal (hout, leer, bot) zullen in de zandige ondergrond minder goed bewaard zijn gebleven. Onbekend is in welke mate de top van de Formatie van Kreftenheye door de jongere riviersedimenten is geërodeerd. Vooralsnog wordt daarom uitgegaan van een middelhoge tot hoge verwachting. Bij een sterke erosie daalt de verwachting naar (middelhoog tot) laag. Vanaf het Neolithicum kunnen ook resten van nederzettingen, al dan niet met archeologische laag, alsmede resten van agrarisch landgebruik, grondstoffenwinning, ambachtelijke activiteiten, infrastructuur en graven/grafvelden worden verwacht. Deze resten kunnen bestaan uit sporen en resten van houten (paalkuilen, wandgreppels, vlechtwerk) bebouwing, (afval-)kuilen, waterputten, greppels, wegen/paden (karrensporen) en diverse vormen van crematie- en/of inhumatiegraven met of zonder grafstructuren zoals bijvoorbeeld grafheuvels. Eventuele vondsten uit deze periode kunnen bestaan uit (fragmenten van) vaatwerk van handgevormd aardewerk, hout, kleding en kledingaccessoires hout, bot, leer en textiel, gereedschappen en overige gebruiksvoorwerpen van aardewerk (bv. spinklosjes), vuursteen en overig natuursteen (bijv. maalstenen).

In de periode midden-Neolithicum B – midden-ijzertijd was in het gebied de Distelkamp-Afferden stroomgordel actief. De rivierloop zal gedurende deze periode verscheidene keren zijn verlegd waardoor eventuele archeologische resten uit vroege fasen van deze periode kunnen zijn opgeruimd. Van de laatste fase van deze stroomgordel zijn in het plangebied oeverafzettingen te verwachten. Archeologisch onderzoek binnen een straal van ca. 500 m rondom het huidige plangebied heeft tot dusver geen resten van bewoning uit deze periode aan het licht gebracht. Voor het plangebied wordt, rekening houdend met een onbekende erosie door rivierverleggingen, daarom uitgegaan van een lage tot middelhoge verwachting op archeologische resten van bewoning en ander landgebruik. Het te verwachten spectrum aan grondsporen en vondsten verschilt niet substantieel van dat van de voorafgaande periode, wel kunnen vanaf het laat-Neolithicum ook metalen en vanaf de ijzertijd ook glazen voorwerpen worden verwacht.

Gelet op de resultaten van archeologisch onderzoek waren de oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel gedurende in ieder geval de late ijzertijd en de vroeg-Romeinse tijd bewoond. Een nederzetting uit deze periode is op korte afstand (ca. 210 m) ten zuidoosten van het plangebied gelokaliseerd (Archis3-zaaknr. 4886589100 en 4975291100). Daarnaast zijn binnen het onderzoeksgebied enkele verspreide vondsten uit de midden-Romeinse tijd bekend. De invloed van de Waal die zich vanaf ca. 200 v. Chr. in het gebied deed gelden, heeft derhalve niet geleid tot een afbraak van de bewoning. Der verwachting op archeologische resten uit de late ijzertijd en de (vroeg- en midden-)Romeinse tijd is dan ook hoog. Vanaf de Romeinse tijd kunnen, naast de eerder genoemde sporen en vondsten, eventueel ook resten van (deels) stenen gebouwen worden verwacht, alsmede het bijbehorende ceramische (bakstenen, dakpannen) en/of natuurstenen bouw materiaal.

Gelet op het tot dusver volledig ontbreken van sporen en vondsten die eenduidig in (de laat-Romeinse tijd en/of) de vroege middeleeuwen te dateren zijn, wordt voor het plangebied met betrekking tot deze periode vooralsnog uitgegaan van een lage archeologische verwachting. Vanaf de late middeleeuwen is binnen het onderzochte gebied bewoning op diverse plaatsen aangetoond. Gelet op de ligging op een afstand van ca. 100 m ten zuidwesten van de bekende laatmiddeleeuwse woonkern en de cartografische en archeologisch aangetoonde bebouwing wordt voor het huidige plangebied voor de periode late middeleeuwen – late Nieuwe tijd uitgegaan van een lage verwachting op bebouwing en een hoge archeologische verwachting op resten van (agrarisch) landgebruik, mogelijk ook perceelsgrenzen, greppels en/of wegen/paden. Er bestaat een kleine kans dat zich binnen het plangebied opstallen of (tijdelijke) bijgebouwen kunnen hebben bevonden die op kaarten niet zijn afgebeeld. Voor de recente tijd bestaat een hoge verwachting op resten van bebouwing vanaf 1954.

De kans op het aantreffen van vondsten van organisch materiaal en van paleo-ecologische resten is sterk afhankelijk van de bodemgesteldheid ter plaatse. Onverbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten zullen over het algemeen slechts beneden de grondwaterspiegel kunnen worden aangetroffen. Gelet op de grondwatertrap is dit hier mogelijk vanaf een diepte van meer dan 1,4 m –mv (Gt VIIo). Verbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten kunnen daarnaast ook in grondsporen worden aangetroffen. Algemeen is een kalkhoudende bodem gunstig voor de conservering van organisch materiaal.

Tabel 3: Archeologische verwachting plangebied

Periode	Verwachting	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte bodemlaag (diepte)
Tweede Wereldoorlog	Laag	Geen concrete verwachting, evt. losse vondsten, (kleinschalige) lokale elementen zoals gevechts-/waarnemingsposities voor infanterie, opstellingen voor geschut, mangaten, e.d.	Vanaf maaiveld
Recente tijd	Hoog	Bebouwing, erfinrichting	Vanaf maaiveld
late middeleeuwen - late Nieuwe tijd	Hoog	Perceelsgrenzen, greppels, resten van bosbouw, schopsteken, wegen/ paden	Vanaf maaiveld op/in de oeverafzettingen van de Waal
	Laag	Resten van bebouwing (woonhuizen, opstallen, bijgebouwen)	
(laat-Romeinse tijd-?) vroege middeleeuwen	Laag	Resten van nederzettingsterreinen, (agrarisch) landgebruik, wegen/infrastructuur, graven/grafvelden	In de oeverafzettingen van de Waal, binnen 1,0 m -mv
late ijzertijd- (midden-?) Romeinse tijd	Hoog	Resten van nederzettingsterreinen, (agrarisch) landgebruik, wegen/infrastructuur, graven/grafvelden	In (de top van) de oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel, vanaf ca. 1,0 m -mv en/of de onderkant van de oeverafzettingen van de Waal, diepte onbekend, vanaf ca. 0,5 m -mv?
midden-Neolithicum B – midden-ijzertijd	Laag tot middelhoog	Resten van nederzettingsterreinen, (agrarisch) landgebruik, wegen/infrastructuur, graven/grafvelden	In (de top van) de oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel, vanaf ca. 1,0 m -mv
Mesolithicum-midden-Neolithicum A	Middelhoog tot hoog	Mesolithicum: Basis- en/of jachtkampen, haardplaatsen/ haardkuilen, vuursteenconcentraties en strooivondsten Neolithicum: resten van nederzettingsterreinen, (agrarisch) landgebruik, wegen/ infrastructuur, graven/grafvelden	In de top van de Formatie van Kreftenheye, vanaf ca. 6,5 m -mv buiten het bereik van te voorziene bodemingrepen (met uitzondering van evt. toe te passen funderingspalen)

Advies met betrekking tot vervolgonderzoek

Voor het plangebied geldt een middelhoge tot hoge archeologische verwachting op resten van bewoning en landgebruik voor de perioden Mesolithicum-Romeinse tijd en late middeleeuwen-recente tijd. Eventuele resten uit de late middeleeuwen en de Nieuwe en recente tijd kunnen vanaf het maaiveld, oudere archeologische resten vanaf een onbekende diepte tussen het maaiveld en 1,0 m-mv worden aangetroffen. Dit houdt in dat archeologisch relevante, mogelijk kansrijke niveaus verstoord worden bij de geplande graafwerkzaamheden. Hamaland Advies adviseert daarom een verkennend booronderzoek in het plangebied uit te voeren, waarbij de exacte bodemopbouw, de mate van intactheid van de bodem en de kans op de aanwezigheid van archeologische resten getoetst worden. Voorafgaand aan het uitvoeren van een booronderzoek is een Plan van Aanpak opgesteld dat is getoetst en goedgekeurd door het bevoegd gezag.⁵⁰

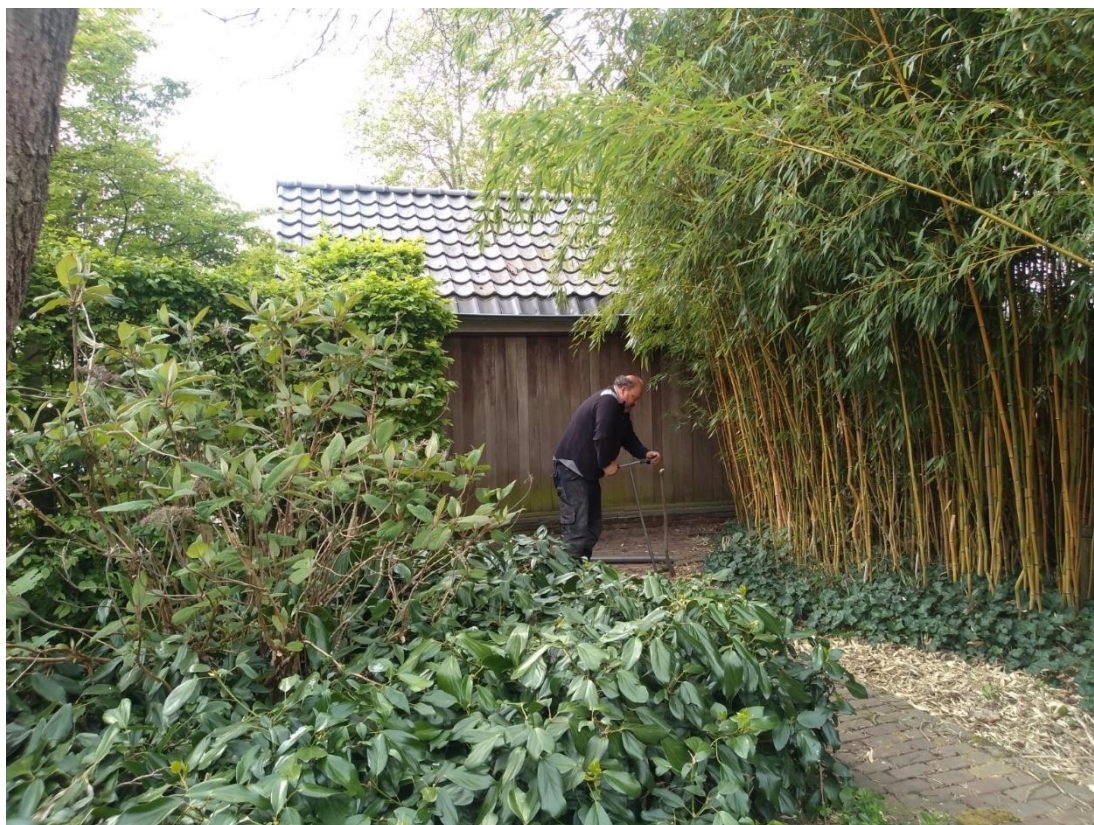
⁵⁰ Van der Kuijl en Wagner 2022.

3 Booronderzoek

3.1 Methodiek

Het verkennend archeologisch booronderzoek is op 29 april 2022 uitgevoerd door E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector) en mw. J.F.M. Rohling (veldmedewerker) conform de eisen van de KNA versie 4.1 en de uitgangspunten van het door Hamaland Advies opgestelde en door de gemeente goedgekeurde Plan van Aanpak.⁵¹ Ten tijde van het veldwerk was het plangebied in gebruik als makelaars- en rentmeesterskantoor met bijbehorende parkeerplaats op eigen terrein en grote siertuin (afb. 14, bijl. 4).

In totaal zijn vijf (5) boringen gezet conform het Plan van Aanpak (PvA). Ten opzichte van de boorpuntenkaart in het PvA zijn de boringen 1-2 en 4-5 iets meer naar het centrum van het plangebied verplaatst vanwege het ontwijken van boomwortels, kabels/leidingen en de in het noordwesten van het plangebied aanwezige verharding. Boring 3 is iets naar het zuidwesten verplaatst om meer afstand te creëren ten opzichte van de toegangsweg naar het kantoor. De boringen zijn gezet met een edelmanboor met een boordiameter van 10 centimeter. De maximale boordiepte bedroeg 2,90 m-mv (boring 4). Van de afzonderlijke bodemlagen is de korrelgrootte bepaald en is het kalkgehalte bepaald met behulp van zoutzuur. De boorpunten zijn ingemeten met GPS. Het opgeboorde sediment is in het veld bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989). Van alle boringen zijn de zandige bodemlagen volledig gezeefd over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 millimeter en zijn de bodemlagen van klei en zavel volledig verbrokkeld en versneden om eventuele archeologische indicatoren op te kunnen sporen. Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland. Tijdens het veldwerk is het grondwater aangetroffen op een diepte variërend van 2,30-2,80 m -mv.



Afbeelding 14: Uitvoering van boring B04. Foto genomen richting het zuiden. Zie bijlage 4 voor de overige locatiefoto's.

⁵¹ Van der Kuijl en Wagner 2022.

Situatiefoto's van de locatie ten tijde van het veldwerk zijn opgenomen in bijlage 4. Voor de situering van de boorpunten zelf wordt verwezen naar de boorpuntenkaart in bijlage 5. Voor de beschrijving van de afzonderlijke boorkernen wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage 6 (legenda, boorstaten separaat bijgevoegd).

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

De algemene bodemopbouw binnen het plangebied is tamelijk uniform en bestaat in het centrale en oostelijke deel van het plangebied tot de aldaar geboorde einddiepte van 2,6 à 2,7 m -mv uit een (sub-) recente bouwvoor/ophooglaag op oeverafzettingen (tabel 4, afb. 15):

Tabel 4: Algemene bodemopbouw centraal en oostelijk deel plangebied (B02-03 en B05)

Diepte (m -mv)	Samenstelling	Interpretatie
0,0-0,1	graszode	maaiveld/bouwvoor
0,1-0,5/0,8	klei, matig (B01 sterk) zandig, puinhoudend, kleibrokken, gevlekt, bruin-grijs, scherp overgaand in	1Ap1-horizont, ophooglaag/bouwvoor
0,5/0,8-1,2/1,6	klei, matig (B02 zwak) zandig, kalkrijk, sporen schelpen, zwak puinhoudend, matig tot sterk roestig, grijs, scherp overgaand in	1Ap2-horizont, oud landbouwdek. Lithologisch: Formatie van Echteld, oeverafzettingen Waal stroomgordel
1,2/1,6-1,65/2,1	klei, zwak siltig, (B03 matig) gerijpt, kalkrijk, zwak schelphoudend, vlekkelig, grijs tot grijs-bruin, geleidelijk overgaand in	1Cu1-horizont, Formatie van Echteld, oeverafzettingen Distelkamp-Afferden stroomgordel
1,65/2,1-2,3	klei, zwak zandig, matig gerijpt, kalkrijk, sporen schelpen, (sterk) roestig, grijs tot bruin-oranje, geleidelijk overgaand in	1Cg-horizont, Formatie van Echteld, oeverafzettingen Distelkamp-Afferden stroomgordel
2,3-2,6/2,7	klei, zwak siltig, ongerijpt tot gerijpt, kalkloos (B03 kalkrijk, zwak schelphoudend), grijs	1Cu2-horizont, Formatie van Echteld; oever- en/of restgeulafzettingen (B05: restgeulafzettingen) Distel-kamp-Afferden stroomgordel



Afbeelding 15: Boorkern van boring B02. De leesrichting (volgorde) is van links beneden naar rechts boven.

Bijzonderheden: in boring B03 is op een diepte van 1,1 m -mv (5,96 m NAP; Ap2-horizont) een fragment geglaazuurd roodbakend aardewerk uit de tweede helft van de 19^e eeuw (NTL; determinatie E.E.A. van der Kuijl) gevonden. De puinbijmengingen in de Ap1- en Ap2-horizont bestonden overwegend uit fragmenten baksteen die gelet op de hardheid en kleur van (sub-)recente ouderdom waren. De C-horizonten in alle drie de boringen bevatten geen archeologische indicatoren.

In boring B05 in het zuidoosten van het plangebied is in de onderkant van de boring een restgeul aangesneden (2,3-2,6 m -mv/ 4,97-4,67 m NAP). De top hiervan is volledig gerijpt hetgeen erop duidt dat deze top enige tijd aan het oppervlak heeft gelegen. Of de in deze laag aangetroffen planten- en

houtresten overblijfselen zijn van toenmalige begroeiing en/of dat er sprake is van ingespoeld materiaal kan op basis van deze boring niet worden bepaald. Het ontbreken van een laklaag/vegetatiehorizont geeft hier evenmin uitsluitel over aangezien dergelijke vegetatiehorizonten in dit gebied slechts zeer plaatselijk worden aangetroffen.⁵² Na verloop van tijd nam de sedimentatie weer toe en is de restgeul met kleiige oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel bedekt geraakt (1,25-2,3 m -mv/ 6,03-4,97 m NAP). De tijdens dit onderzoek aangeboorde restgeul staat waarschijnlijk los van de restgeul die Pons ten westen van het huidige plangebied heeft gekarteerd, omdat deze verband houdt met de Waal stroomgordel.⁵³ Vooralsnog kan niet worden bepaald of in B05 sprake is van een crevassegeul van de Distelkamp-Afferden stroomgordel, dan wel dat de hier aangeboorde restgeul in werkelijkheid de randzone van de stroomgordel zelf betreft waarvan het beddingzand in de boringen B01 en B04 in het westelijke deel van het plangebied is aangeboord (afb. 16-17).

In het westelijke deel van het plangebied zijn onder de oeverafzettingen zandige beddingafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel aangeboord (tabel 5, afb. 16):

Tabel 5: Algemene bodemopbouw westelijk deel plangebied (B01 en B04)⁵⁴

Diepte (m -mv)	Samenstelling	Interpretatie
0,0-0,1	graszode	maaiveld/bouwvoor
0,1-0,5	klei, sterk zandig, kleibrokken, puinhoudend, iets gevlekt, bruin-grijs, scherp overgaand in	1Ap1-horizont, ophooglaag/bouwvoor
0,5-1,2/1,4	klei, zwak tot matig zandig, kalkrijk, kleibrokken, zwak puinhoudend, zwak schelphoudend, roestvlekken, bruin-grijs tot grijs, scherp overgaand in	1Ap2-horizont, oud landbouwdek. Lithologisch: Formatie van Echteld, oeverafzettingen Waal stroomgordel
1,2/1,4-1,65/2,2	klei, zwak siltig tot zwak zandig, gerijpt, kalkrijk, zwak schelphoudend, roestig, bruin-grijs, geleidelijk overgaand in	1Cg1-horizont, Formatie van Echteld, oeverafzettingen Distelkamp-Afferden stroomgordel
1,65/2,2-2,1/2,6	zand, kleiig, sterk siltig, kalkrijk, schelphoudend, roestvlekken, lichtgrijs, geleidelijk overgaand in	2Cg1-horizont, Formatie van Echteld, beddingafzettingen Distelkamp-Afferden stroomgordel
2,1/2,6-2,35/2,9	zand, sterk siltig, roestvlekken, lichtgrijs	2Cg2-horizont, Formatie van Echteld, beddingafzettingen Distelkamp-Afferden stroomgordel



Afbeelding 16: Boorkern van boring B04. De leesrichting (volgorde) is van links beneden naar rechts boven.

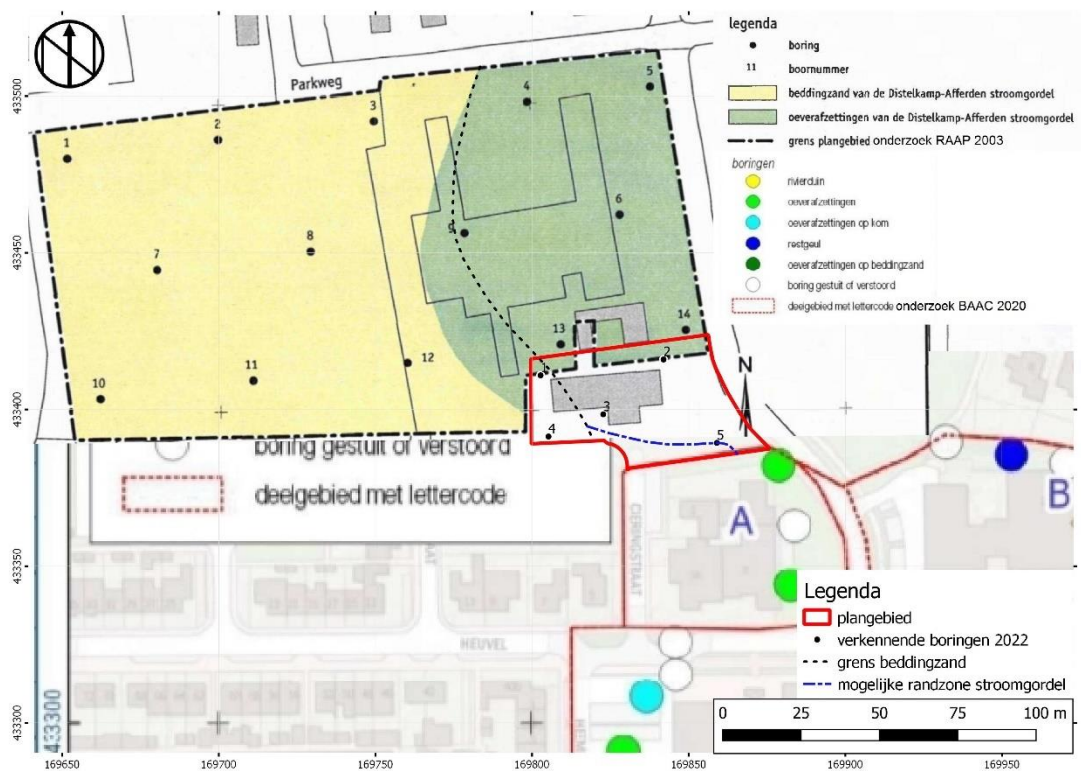
⁵² Zie bijv. het onderzoek van De Winter en Scholte Lubberink 2020, waar vegetatiehorizonten in slechts vier van de in totaal 46 boringen zijn aangetroffen. Alle boringen met laklagen/vegetatiehorizonten bevinden zich langs de zuidrand van het door hen onderzochte gebied.

⁵³ Pons 1966, 49-50 en bijlage 1 westblad.

⁵⁴ Het maaiveld en de Ap1-horizont worden in de tabel alleen beschreven op basis van B01 aangezien deze lagen in B04 afgegraven zijn en vervangen door twee opgebrachte lagen. De Ap3-horizont in B04 komt daarom overeen met de Ap2-horizont in B01. In tabel 5 worden beide horizonten in de interpretatie met Ap2-horizont aangeduid.

Bijzonderheden:

Ter plaatse van B04 is de bodem tot 0,85 m -mv in de recente tijd afgegraven en vervangen door opgebracht grindig zand voor de aanleg van een 'bamboebos'. De scheiding naar de onderliggende (natuurlijke) bodemopbouw is gemarkeerd door middel van een worteldoek. In boring B01 zijn in de oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel brokjes houtskool aangetroffen. De top van deze laag bevat tevens een geringe bijmenging van puin dat waarschijnlijk afkomstig is uit de bovenliggende zwak puinhoudende Ap2-horizont.



Afbeelding 17: Grens beddingzand en mogelijk verloop van de Distelkamp-Afferden stroomgordel op basis van de resultaten van het hier gerapporteerde veldwerk.

Op grond van de resultaten van het booronderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak als volgt beantwoord worden:

- *Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?*

De natuurlijke bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit oeverafzettingen van de Waal op oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel. In het westelijke deel van het plangebied (B01 en B04) zijn onder de oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel zandige beddingafzettingen van diezelfde stroomgordel aangeboord. De top van het bodemprofiel bestaat in het gehele plangebied uit een ophooglaag/bouwvoor (Ap1-horizont).

- *Wat is de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?*

De scherpe laagovergang naar de onderliggende laag duidt erop dat de oeverafzettingen van de Waal in het gehele plangebied erosief gesedimenteerd zijn. In welke mate de top van de onderliggende oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel hierdoor afgetopt is, is onduidelijk. De oeverafzettingen van de Waal wijzen in het gehele plangebied sporen van bodembewerking (vlekkerigheid in combinatie met kleibrokken) op en/of bijmengingen van antropogeen materiaal (puin, beton, enkel fragment laat-19^e-eeuws aardewerk) en zijn dus niet meer intact. Ter plaatse van B04 zijn deze oeverafzettingen bovendien tot een diepte van 0,85 m -mv recent afgetopt en vervangen door opgebracht zand.

- *Zijn, daar waar de bodem intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?*

Ter plaatse van B01 zijn in de oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel (C1-horizont) brokjes houtskool aangetroffen. De top van deze laag bevat geringe bijmengingen van modern puin. Dit puin is waarschijnlijk afkomstig uit de bovenliggende zwak puinhoudende Ap2-horizont. Het houtskool kan met de puinbijmengingen opgebracht zijn maar een natuurlijke oorsprong is evengoed mogelijk. In tegenstelling tot het archeologisch onderzoek dat in het zuidelijk belendende gebied is uitgevoerd, is het houtskool in B01 niet vergezeld van andere archeologisch relevante indicatoren zoals bijv. aardewerk, metaalslak, verbrande leem en/of andersoortige brandresten en is het evenmin afkomstig uit een grondspoor zoals dat in boring 01 in deelgebied A van dat onderzoek is aangeboord. De kans dat het houtskool in B01 van het hier gerapporteerde onderzoek als archeologische indicator voor een vindplaats geduid kan worden, is dan ook gering.

- *Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c.q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?*

Binnen het plangebied is, met uitzondering van B04, sprake van een ophooglaag/bouwvoor (Ap1-horizont) met (gerekend zonder grasmat) een minimale dikte van 0,4 m (B01) en een maximale dikte van 0,7 m (B03). De onderkant van de Ap1-horizont ligt op een diepte variërend van 6,96 m NAP (B01) tot 6,24 m NAP (B03). In het gehele plangebied is verder sprake van een oud landbouwdek (Ap2-horizont, Apb) met een minimale dikte van 0,65/0,7 m (B05, B01) en een maximale dikte van 0,9 m (B02). De onderkant van de Ap2-horizont ligt op een diepte tussen 6,26/6,25 m NAP (B01, B04) en 5,44 m NAP (B03).

- *In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?*

Geologisch-bodemkundig gezien stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachting op basis van het bureauonderzoek met dien verstande dat het beddingzand langs de gehele westelijke randzone aangetroffen is en niet alleen, zoals werd verwacht, in de zuidwestelijke hoek ervan. De hoge verwachting op archeologische resten van (agrarisch) landgebruik en de lage verwachting op bebouwing uit de periode late middeleeuwen – late Nieuwe tijd is door het aantreffen van een oud landbouwdek uit de late Nieuwe tijd bevestigd. De hoge verwachting op archeologische resten uit de periode late ijzertijd – (midden-?) Romeinse tijd kan door het erosieve contact van de Waalafzettingen met (de top van) de oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel worden bijgesteld naar laag. De lage tot middelhoge verwachting op archeologische resten uit de periode midden-Neolithicum B – midden ijzertijd blijft voor het zuidoostelijke deel van het plangebied gehandhaafd aangezien hier een (verlande) restgeul is aangeboord waarvan de top enige tijd aan de oppervlakte heeft gelegen. Recent onderzoek op korte afstand (ca. 100-200 m) ten zuiden van het huidige plangebied heeft uitgewezen dat deze of soortgelijke afzettingen onderdeel uitmaken van het maaiveld uit de (in dat geval late) ijzertijd en in ieder geval plaatselijk bewoond waren (Archis3-zaaknr. 497529100).⁵⁵ In het huidige plangebied liggen de restgeulafzettingen echter dieper (4,44-4,84 m NAP) dan die aan de Dijkgraafstraat/Heemradenstraat (ca. 6,4-6,6 m NAP) zodat hier mogelijk sprake is van een ouder niveau.

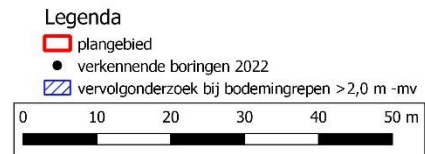
De boringen 3 en 5 van het onderhavige onderzoek vallen in de zone die op de gemeentelijke archeologische beleidskaart wordt aangeduid als dorpskern (afb. 3). Een opvallend verschil met de boringen 1-3 in deelgebied A van het BAAC-onderzoek (afb. 9) is echter dat in de boringen aan de Geerstraat geen grondsporen zijn aangeboord zoals in de BAAC-boringen 1 en 2 wel het geval was. Ook zijn in het huidige plangebied, in tegenstelling tot het BAAC-onderzoek, geen combinaties van relevante archeologische indicatoren aangetroffen. De (potentieel) relevante archeologische indicatoren uit het hier gerapporteerde onderzoek zijn niet (B03, fragment 19^e-eeuws aardewerk), dan wel alleen met modern puin (B01, brokjes houtskool) gecombineerd. Dit verspreidingsbeeld past goed bij het extensieve (agrarische) landgebruik in de midden- en late Nieuwe tijd te bevestigen zoals dat op de geraadpleegde oude kaarten is weergegeven (afb. 10). Het lijkt er derhalve op dat de contour van de dorpskern zoals

⁵⁵ Kalisvaart 2021, m.n. 45; Van Mousch 2021, 49-59.

weergegeven op de archeologische beleidskaart, meer naar het oosten kan worden opgeschoven zoals ook het BAAC-onderzoek suggereert.⁵⁶

- *Is vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja, welke methode is hiervoor het meest geschikt?*

Voor het zuidoostelijke deel van het plangebied wordt in verband met de daar aangeboorde gerijpte restgeulafzettingen een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een karterend/ waarderend proefsleuvenonderzoek noodzakelijk geacht indien de geplande bodemingrepen dieper gaan dan 2,0 m -mv. Hierbij is rekening gehouden met een buffer van 0,3 m tussen de onderkant van de ontgravingen en de top van de restgeulafzettingen. Gelet op de resultaten van het uitgevoerde booronderzoek wordt een vervolgonderzoek voor het overige deel van het plangebied niet noodzakelijk geacht (afb. 18).⁵⁷



Afbeelding 18: Advieskaart met betrekking tot eventueel vervolgonderzoek. De radius van de blauw gearceerde attentiezone is geïnterpoleerd (ca. midden tussen B02-B05 en B03-B05).

⁵⁶ De Winter en Scholte Lubberink 2020, 55 Afb. 3.14.

⁵⁷ In telef. overleg d.d. 30-05-2022 met de archeologisch adviseur van de gemeente Druten, mw. E. van der Linden, is ervoor gekozen het gebied voor vervolgonderzoek weer te geven in de vorm van een attentiezone in plaats van een vast afgebakend gebied binnen het huidige plangebied.

4 Conclusie en Advies

4.1 Conclusie

Hamaland Advies heeft in opdracht van Sas Vastgoed Beheer b.v. een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten. Het plangebied heeft een oppervlakte van 2.200 m². De aanleiding voor het onderzoek is het plan van de opdrachtgever de bestaande bebouwing te slopen en te vervangen door nieuwbouw. Na de sloop van de bestaande bebouwing zal het plangebied worden herverkaveld en worden er zes woonhuizen gebouwd waarvan vier met vrijstaande berging. Ook worden op het terrein in totaal 12 parkeerplaatsen gerealiseerd. Exacte bouwplannen zijn in dit stadium van de planvorming nog niet beschikbaar. De totale oppervlakte van de gebouwen bedraagt ca. 683 m², die van de parkeerplaatsen ca. 96 m². In verband met vorstvrij bouwen kan voor de woningen worden uitgegaan van een minimale ontgravingsdiepte van ca. 0,8 m -mv. Voor de parkeerplaatsen en de overige verharding kan worden uitgegaan van een minimale ontgravingsdiepte van ca. 0,5 m -mv, voor het gedeelte dat in de verlenging ligt van de Cieringstraat is dit mogelijk dieper.

Bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op een stroomrugglooiing met een vrij vlak, laaggelegen reliëf (3H43) ligt. De ondergrond van het plangebied bestaat uit oeverafzettingen van de Waal op oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel. Onder de oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel kunnen in het zuidwestelijke deel van het plangebied beddingafzettingen van diezelfde stroomgordel aanwezig zijn. Bodemkundig is naar verwachting sprake van kalkhoudende ooivaaggronden van zware zavel en lichte klei (Rd90A). Het grondwater ter plaatse van het plangebied wordt tussen 70-80 cm -mv (winter) à 130-140 cm -mv (zomer) verwacht (Gt VIIo).

In geschreven bronnen wordt de plaatsnaam Druten voor het eerst in 1167-1174 vermeld. Cartografische gegevens duiden erop dat het plangebied in de vroege 19^e eeuw in gebruik was als bouwland. Vanaf ca. het midden van de 19^e eeuw was dit gebruik gewijzigd in een boomgaard. In de periode 1908-1956 was het oostelijke deel van het huidige plangebied van de boomgaard afgesplitst en maakte het onderdeel uit van een erf. Vanaf 1957 is het erf niet langer afzonderlijk weergegeven en maakt het gehele plangebied opnieuw onderdeel uit van een boomgaard. De huidige, in aanleg uit 1954 daterende bebouwing wordt voor het eerst op de Topografische kaart editie 1966 weergegeven.

De archeologische verwachting is samengevat in tabel 3 van dit rapport. Op grond van de uitgevoerde analyse van de beschikbare bodemkundige, archeologische, historische en cartografische gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting op resten van bewoning en landgebruik voor de perioden Mesolithicum-Romeinse tijd en late middeleeuwen-recente tijd. Eventuele resten uit de late middeleeuwen en de Nieuwe en recente tijd kunnen vanaf het maaiveld, oudere archeologische resten vanaf een onbekende diepte tussen het maaiveld en 1,0 m-mv worden aangetroffen. Dit houdt in dat archeologisch relevante, mogelijk kansrijke niveaus verstoord worden bij de geplande graafwerkzaamheden.

Veldonderzoek

Het verkennend booronderzoek heeft laten zien dat de bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit een ophooglaag/bouwvoor op oeverafzettingen van de Waal op oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel. In het westelijke deel van het plangebied (B01 en B04) zijn onder de oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel zandige beddingafzettingen van diezelfde stroomgordel aangeboord. Binnen de oeverafzettingen van de Waal is een oud landbouwdek tot ontwikkeling gekomen dat getuige de daarin aangetroffen archeologische indicatoren vanaf de tweede helft van de 19^e eeuw (late Nieuwe tijd) is geroerd. De hoge archeologische verwachting op sporen van (agrarisch) landgebruik is hierdoor bevestigd. Ter plaatse van B04 is sprake van een lokale (sub-)recente grondverbetering waarbij de bodem tot 0,85 m -mv is afgegraven en vervangen door grindig zand voor de aanplant van een 'bamboebos'.

Binnen het plangebied zijn de oeverafzettingen van de Waal erosief gesedimenteerd waardoor de onderliggende oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel afgetopt zijn. Ter plaatse van B05 in het zuidoostelijke deel van het plangebied is een (verlande) restgeul aangeboord waarvan de top enige tijd aan het oppervlak heeft gelegen. Recent archeologisch onderzoek in het gebied ten zuiden van het huidige plangebied wijst uit dat deze, of soortgelijke, afzettingen in het verleden een oud

maaiveld hebben gevormd en in ieder geval in de omgeving van de huidige Dijkgraafstraat/Heemradenstraat bewoond waren. De lage tot middelhoge verwachting op archeologische resten uit de periode midden-Neolithicum B – midden-ijzertijd wordt voor het zuidoostelijke deel van het plangebied derhalve gehandhaafd. Voor het overige plangebied kan deze verwachting naar laag worden bijgesteld.

4.2 Selectieadvies

Hamaland Advies adviseert in het zuidoostelijke deel een karterend/waarderend proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren indien de geplande bodemingrepen dieper gaan dan 2,0 m -mv. Bij dit advies is rekening gehouden met een buffer van 0,3 m tussen de onderkant van de ontgravingen en de top van de (verlande) restgeulafzettingen. Indien dit niveau enkel door funderingspalen wordt doorsneden dient de noodzaak tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek in overleg met het bevoegd gezag (de gemeente) te worden bepaald aan de hand van het funderingsplan.

Gelet op de resultaten van het uitgevoerde booronderzoek wordt een vervolgonderzoek voor het overige deel van het plangebied niet noodzakelijk geacht. De zone waarbinnen het karterende/waarderende proefsleuvenonderzoek eventueel uitgevoerd moet worden, is weergegeven in afb. 18 aan het einde van het voorafgaande hoofdstuk. Voorafgaand aan het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld dat dient te worden getoetst en goedgekeurd door het bevoegd gezag.

4.3 Selectiebesluit

Het conceptrapport en het selectieadvies zijn op 18 juli door mw. E. van der Linden namens gemeente Druten getoetst. Het selectieadvies wordt overgenomen. Voor de blauw gearceerde zone binnen het plangebied (zie Afbeelding 18) is vervolgonderzoek nodig als de graafwerkzaamheden daar dieper dan 2 meter onder het huidige maaiveld (dus dieper dan 5,27 m +NAP) gaan. De rest van het plangebied kan wat betreft het aspect archeologie worden vrijgegeven voor verdere ontwikkeling.

4.4 Voorbehoud

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de voorgeschreven procedures en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het onderzoeksgebied te verkleinen.

Wij wijzen erop dat het selectiebesluit van het bevoegd gezag af kan wijken van het selectieadvies van Hamaland Advies.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 5.10 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalligvondsten te garanderen: 'Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister'. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Vanuit praktisch oogpunt verdient het aanbeveling ook de archeologisch adviseur van de gemeente Druten, mw. E. van der Linden van de Werkorganisatie Druten Wijchen (e.van.der.linden@drutenwijchen.nl ; 06 – 55 27 03 52), hiervan per direct in kennis te stellen.

Gebruikte literatuur

- Bakker, H. de, en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*, Wageningen.
- Barth, R., 2019: *Kriekveld 9-19, Druten, gemeente Druten. Een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase*, Utrecht (Bureau voor Archeologie Rapport 845).
- Benerink, G.M.H., 2019a: *Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven, 'Plangebied III, De Smid', Raadhuisstraat/ Hogestraat, Druten, Gemeente Druten*, Heine Noord (SOB Research projectnr. 2580-1803-B).
- Benerink, G.M.H., 2019b: *Archeologische Opgraving 'Plangebied III, De Smid', Raadhuisstraat/ Hogestraat, Druten, Gemeente Druten*, Heine Noord (SOB Research projectnr. 2580-1803-b).
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland: De fysisch-geografische regio's*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2008: *De vorming van het land, inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen (Fysische geografie van Nederland).
- Berg, J.M. van den, en 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, en K. Klerks 2007b: *Burgemeester Bruinemanstraat, gemeente Druten. Een Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen*, Amersfoort (Vestigia rapport V441).
- Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2018: *Nederlandse plaatnamen verklaard*, Rotterdam (Reeks Nederlandse plaatsnamen deel 12).
- 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).
- Bruning, L., 2012: *Integrale Kennisagenda Archeologie Provincie Gelderland. Rivierengebied, Veluwe, Oost-Gelderland*, s.l. (versie 0-1 d.d. 02-11-2012, concept).
- Buesink, A., 2007: *Gemeente Druten. Hogestraat 55-57 te Druten. Inventariserend veldonderzoek, 's-Hertogenbosch/Deventer (BAAC-rapport V-07.0008)*.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik en A.H. Geurts, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Digitale dataset*, Utrecht.
- Eimermann, E., K. Klerks, E. Louwe en R.M. van Heeringen, 2009: *Nieuwbouw aan de Hogestraat 50 te Druten, gemeente Druten. Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) 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).
- Exaltus, R., en J. Orbons, 2009: *Druten, De Heuvel. Gemeente Druten (Gld.). Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*, Zuidhorn (Steekproefrapport 2009-03/15).
- Gedeputeerde Staten van Gelderland (ed.), 2020a: *Uitgangspuntennotitie aanpak Cultuur en Erfgoed*, Arnhem.
- Gedeputeerde Staten van Gelderland (ed.), 2020b: *Statenbrief Vervolgvoorstel Uitgangspuntennotitie aanpak Cultuur en Erfgoed*, Arnhem (brief d.d. 8 december 2020, zaaknummer 2019-012596).
- Gedeputeerde Staten van Gelderland (ed.), 2020c: *Bijlage bij Statenbrief. Overzicht financiële middelen*, Arnhem (brief d.d. 8 december 2020, zaaknummer 2019-012596).
- Gedeputeerde Staten van Gelderland (ed.), s.a. (ca. 2021): *Uitvoeringsprogramma Cultuur en Erfgoed 2022*, Arnhem.
- Gemeente Druten (ed.), 2010: *Erfgoedverordening gemeente Druten 2010*, Druten.
- Gemeente Druten (ed.), 2020: *Bestemmingsplan Stedelijk gebied (4^e periodieke herziening)*, NL.IMRO.0225.BPperiodiekstb04-2003, vastgesteld d.d. 30-01-2020.
- Gemeente Druten (ed.), 2021: *Bestemmingsplan 5^e Periodieke Herziening Druten*, NL.IMRO.0225.BPperiodiekstgbg05-2103, vastgesteld d.d. 03-06-2021.

Project : BO en IVO Archeologie Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/223795

Gemeente Druten (ed.), 2022: *Ontwerp-bestemmingsplan 6^e Periodieke Herziening Druten*, NL.IMRO.0225.BPperiodiekstgbg06-2201, ontwerpversie d.d. 04-02-2022.

Haartsen, A., 2009: *Ontgonnen verleden. Regiobeschrijvingen provincie Gelderland*, Ede.

Hanemaaijer, M., 2017: *Bernadette Marielaan en Heersweg, Druten, gemeente Druten. Een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase*, Utrecht (Bureau voor Archeologie Rapport 495).

Hebinck, K.A., 2011: *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op de Markt te Druten (Gld)*, Geldermalsen (ARC-rapport 2009-245).

Heeringen R.M., van, K. Klerks en R. Schrijvers, 2013: *Addendum 2012. Actualisering archeologische waarden/verwachtingenkaart en beleidskaart gemeente Druten 2007*, Amersfoort (Vestigia rapport V993).

Hoogland, T., M. Knotters, M. Pleijter en D.J.J. Walvoort, 2014: *Actualisatie van de grondwatertrappenkaart van holoceen Nederland. Resultaten van het veldonderzoek*, Wageningen (Alterra-rapport 2612).

Jongh, I.M.H. de, W.A. Ytsma en T. Nales, 2015: *Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (karterende fase) watersystemen Druten*, Apeldoorn (Arcadis-rapport 078558517:B.3).

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).

Kalisvaart, C., 2021: Bodemopbouw en landschap, in: Van Mousch 2021, 43-46.

Kerpentier-McDonald, J., E. Eimermann en O.P.N. Satijn, 2020: *Archeologische begeleiding in het kader van de rioolvervangning Scharenburg – Koningstraat, gemeente Druten. Een Archeologische Begeleiding onder het Protocol Opgraven*, Amersfoort (Vestigia-rapport V1969).

Keunen, L.J., en D. Jansen, 2017: *Samen in verscheidenheid. Beleidsnota cultuurhistorie voor de gemeenten Beuningen, Wijchen, Heumen en Druten*, Weesp/Beuningen.

Knotters, M., D. Walvoort, F. Brouwer, L. Stuyt en J. Okx, 2018: *Landsdekkende, actuele informatie over grondwatertrappen digitaal beschikbaar*, H2O-Online d.d. 28 november 2018.

Kuijl, E.E.A. van der, en A. Wagner, 2022: *Plan van Aanpak Booronderzoek (verkennende fase) Plangebied Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten, Zelhem* (Hamaland Advies projectnr. 223795).

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

Mousch, R.G. van, 2021: *Druten. Heuvel en Heemstraweg. Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven in deelgebied D en H (Fase 1)*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-20.0380).

Nales, T., 2008: *Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase Irenestraat, Druten. Gemeente Druten, Katwijk* (IDDS projectnr. 07790108/27197).

Oswald, F.M., 1954: *Bestek en voorwaarden voor het bouwen van een 3-klassige streekschool voor G.L.O. te Druten*, Berg en Dal.

Peddemors, A., 1978: Die archäologischen Funde aus dem 'Land van Maas en Waal', I, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 28, 7-79.

Pons, L.J., 1966: *De Bodemkartering van het Land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen, with a summary: A soil survey of the 'Land van Maas en Waal' and a part of the 'Rijk van Nijmegen' (river clay area in the Netherlands)*, Wageningen (Verslagen Landbouwkundige Onderzoekingen 646).

Roller, G.J. de, 2009: *Archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van bureau- en booronderzoek aan de Heersweg 27 te Druten, gemeente Druten (Gld)*, Leek (MUG-publicatie 2009-39).

Stenvert, R., et al., 1999: *Monumenten in Nederland. Gelderland*, Zeist/Zwolle (Rijksdienst voor de Monumentenzorg).

Steur, G.G.L., en W. Heijink, 1991: *Bodemkaart van Nederland Schaal 1:50 000. Algemene begrippen en indelingen*, Arnhem/Wageningen (4^e uitgave).

Project : BO en IVO Archeologie Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/223795

Stiboka / Rijks Geologische Dienst, 1977. *Toelichting op de legenda van de geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*, Wageningen/Hilversum.

Tol, A., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend verkennend booronderzoek Archeologie*. Status: versie 2.0. Geactualiseerd op 4 december 2012. Versie 1.0 van deze leidraad is op 30 maart 2006 vastgesteld door het CCvD.

Tweestromenland 1, 1694 – 53, 2016.

Uitdehaag, D., en T. Ebben, s.a. (2018 of jonger): *Beschermde door cultuurhistorische waarden. Inventarisatie van gebieden in de kernen van de gemeente Druten. Afferden, Deest, Druten, Horssen, Puijfflijk*, s.l. (Druten; Nota van de Fractie Sociaal Maas en Waal).

Wijnen, J.J.A., 2017: *Laan van Klein Afferden, Kattenburg 37, Hogestraat 37 tot 39 en Scharenburg tussen 25 en 27, Druten (gemeente Druten). Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*, Amersfoort (ADC-rapport 4149).

Willems, W.J.H., 1981: Romans and Batavians. A Regional Study in the Dutch Eastern River Area, I, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 31, 7-217.

Willems, N.W., 2007: *Plangebied Raadhuisstraat. Gemeente Druten. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (IVO-kartering)*, Weesp (RAAP-notitie 2323).

Winter, J. de, en H.B.G. Scholte Lubberink, 2020: *Druten, Plangebied Raadhuisstraat. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport V-20.0213, november 2020).

Geraadpleegde websites

<https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/> voor informatie over meldingen, kadastraal minuutplan, Bonneblad ca. 1900, geomorfologie, bodem, luchtfoto, kadaster, RD-coördinaten en het doen van de zaakmelding
<https://ahn.maps.arcgis.com/> voor hoogte-informatie
<https://bagviewer.kadaster.nl/> voor informatie m.b.t. gebouwen
www.topotijdreis.nl; voor informatie m.b.t. oude kaarten en luchtfoto's
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens> en [/ondergrondmodellen](https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen) voor informatie over bodemopbouw
www.dans.easy.nl voor rapporten
www.ruimtelijkeplannen.nl voor bestemmingsplaninformatie
<https://www.molendatabase.nl> voor werkende en <https://www.molendatabase.org> voor verdwenen molens
<https://www.bodemloket.nl/kaart> voor milieukundige informatie
<http://www.ikme.nl> voor informatie over de Tweede Wereldoorlog
<https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl> voor gebouwde monumenten
<https://lokaleregelgeving.overheid.nl> voor gemeentelijke verordeningen en beleidsstukken
<https://originals.dotkadata.com> voor luchtfoto's en oude kaarten
<https://www.nationaalarchief.nl> voor kadastraal minuutplan, oude kaarten en aanvullende historische informatie
<https://www.gelderland.nl/kaarten-en-cijfers/> voor aardkundige, bodemkundige en cultuurhistorische kaarten
<https://www.gelderland.nl/themas/cultuur-en-erfgoed> voor archeologische en cultuurhistorische informatie
<https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/> voor cartografische informatie
<https://mijngelderland.nl/inhoud/canons/gelderland/> voor (cultuur-)historische informatie
<https://www.odrivierenland.nl> voor milieukundige bodeminformatie
<https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html> voor de TMK 1850-1864
<https://regionalarchiefnijmegen.nl/> voor historische informatie
<https://www.awnregionijmegen.nl> voor archeologische informatie en contactgegevens
<https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=ca0682f26ad148e08abf81579488d6e4>
voor de zandbanen- en zanddieptekaart van de provincie Gelderland
<https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=a24f55b2599d4099915ac099909c5dc9>
voor informatie m.b.t. ontgroningen
<https://www.druten.nl/geschiedenis-van-de-gemeente> voor informatie over de gemeente
<https://www.verhaaltussenmaasenaar.nl/stories/> voor aanvullende historische informatie

Project : BO en IVO Archeologie Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/223795

URL's en permalinks afgebeelde kaarten

Afbeelding 10:

1809: *Kaart van den landen gelegen in de gemeente Druten ...*, 20^e hooimaand 1809, vervaardigd door A. de Geus Gz.

Gelders Archief :Toegang. 0873, Inv.nr. 170, A. de Geus Gz., Public Domain Mark 1.0 licentie

1811-1832: kadastrale minuut 1811-1832, minuutplan Druten, sectie B, blad 01
beeldbank.rce.nl, bladcode MIN05047B01

1850-1864: Topografisch-Militaire kaart (veldminuut) 1850-1864

<https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?layers=dde2f3bdf4b34ea3a4f04c859fbcefca>

1908: Bonneblad 1908

www.topotijdreis.nl

Afbeelding 11: Topografische kaart edities 1957, 1966, 2006 en 2013

www.topotijdreis.nl

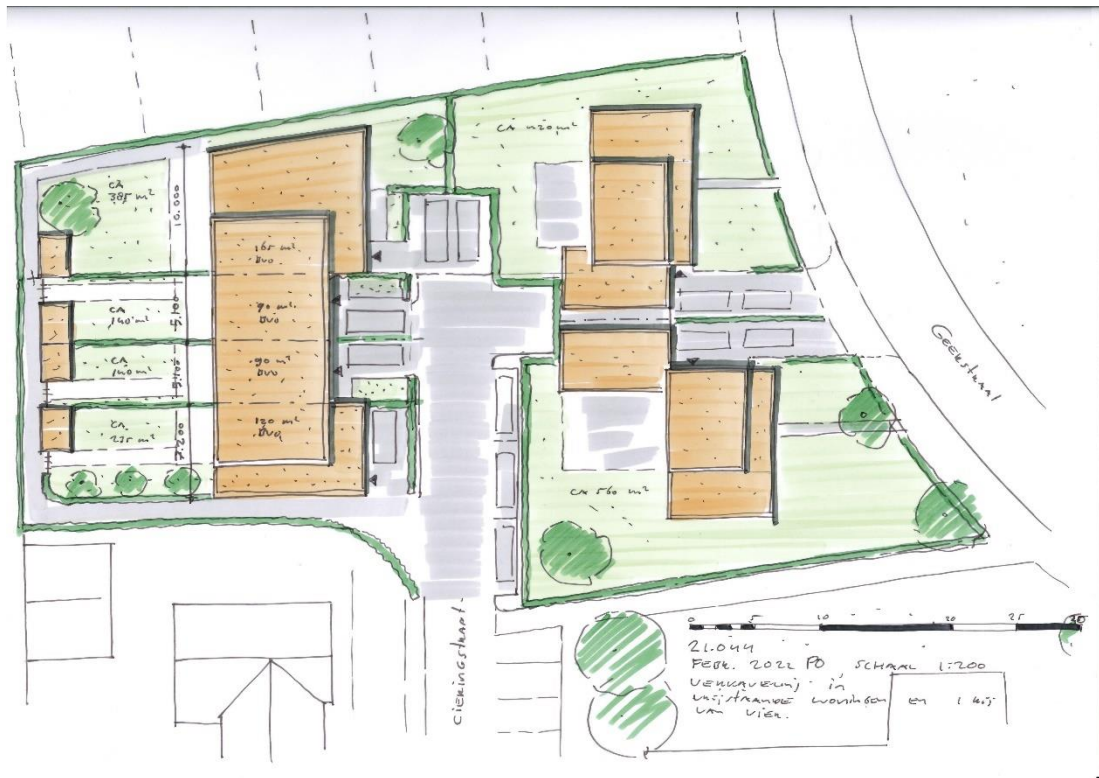
Project : BO en IVO Archeologie Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/223795

BIJLAGEN

Project : BO en IVO Archeologie Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/223795

Bijlage 1: Nieuwbouwplannen *(bron: opdrachtgever, 2022)*

Project : BO en IVO Archeologie Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/223795



Project : BO en IVO Archeologie Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/223795

Bijlage 2: Overzicht van geologische en archeologische perioden

Project : BO en IVO Archeologie Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten
 Kenmerk : AW/ALG/HAMA/223795

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie			MIS	Lithostratigrafie				
	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)				
11.755	Kwartair	Laat	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Krettenheye	Formatie van Boxtel		
12.745				Allerød (warm)					
13.675				Vroege Dryas (koud)					
14.025				Bølling (warm)					
15.700				Laat-Pleniglaciaal					
29.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3					
50.000			Vroeg-Pleniglaciaal	4					
75.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a				
		Pleistoceen	Laat	Weichselien (ijstijd)	5b			5	Formatie van Beegden
					5c				
	5d								
115.000	Eemien (warme periode)				5e				
130.000	Saalien (ijstijd)				6				
370.000	Midden	Midden	Holsteinien (warme periode)		6	Formatie van Urk			
410.000			Elsterien (ijstijd)						
475.000			Cromerien (warme periode)						
850.000			Pre-Cromerien						
2.600.000	Vroeg	Vroeg				Formatie van Sterksel			

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
0	Va			Romeinse tijd			
12						IJzertijd	
800	815	Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	Bronstijd	
2000	IVa			Neolithicum			
3755	5000	Vroeg	Atlanticum warm vochtig		III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum
4900							
5300							
7020	8000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es		
8240	9000						
8800			Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
11.755	10.150	Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
12.745	10.800			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
13.675	11.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
14.025	12.000			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
15.700	13.000	Midden-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	
35.000							
75.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum
115.000		Eemien (warme periode)				loofbos	
130.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum
300.000							

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vanderberghe (1965) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofsotop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Project : BO en IVO Archeologie Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/223795

Bijlage 3: Deel bestek d.d. 31-08-1954 betreffende de bouw van een 3-
klassige streekschool voor G.L.O. te Druten (*ter beschikking gesteld door opdrachtgever,
2022*)

- 4 -

DERDE AFDELING
VOORSCHRIFTEN OMTRENT BOUWSTOFFEN

Zie A.B.

VIERDE AFDELING
BESCHRIJVING VAN HET WERK

Par.8 Algemene omschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

Het bouwen van een 3-klassige streekschool voor gewoon lager onderwijs met een rijwielbergplaats, speelplaats, terreinafscheiding enz. op een terrein te Druten, kadastraal bekend Gemeente Druten, Sectie B nr 1649, een en ander als op de tekeningen is aangegeven. Overeenkomstig de volgende beschrijving, volgens nader te verstrekken detailtekeningen en overigens naar aanwijzing van de directie.

Par.9. Werken buiten het bestek uit te voeren door derden

1. Door derden zullen in het werk worden gebracht:
 - a. de centrale verwarmingsinstallatie;
 - b. de elektrische installatie;

Par.10. Tijdelijke voorzieningen

A. Loodsen

1. Een loods te plaatsen voor de opslag van kalk, tras, cement, gips, hout, staalwaren enz.
2. een schaftlokaal te plaatsen.

B. Bewaking

1. De aannemer is verantwoordelijk voor alle zich op het werk bevindende bouwstoffen.

Par.11. Peil

1. Als Peil (P) is aangenomen de bovenkant van de afgewerkte begane-grondvloer van ruimte 1. P zal op het terrein worden aangegeven.

Par.12. Grondwerk

A. Algemeen

1. Het leveren van grond, zand, teelaarde e.d. welke te kort zijn en het verwijderen van het werkterrein van grond, zand e.d. welke overtollig zijn, is voor rekening van de aannemer.

B. Ontgraving

a. Algemeen

1. De teelaarde van het terrein, onder de nieuwe bouw, de stoepen en bestratingen af te graven en op een door de directie aan te wijzen plaats op te slaan.

- 5 -

Ontgraving ter plaatse van:

- b. Funderingen en kelder
 - 1. De voor de bouw nodige funderingssleuven en een put voor de kelder op de vereiste diepte te graven.
- c. Leidingen en putten
 - 1. Voor de aanleg van rioleringen, water- en elektrische leidingen, putten, de nodige graafwerken te verrichten.
- d. Bestrating
 - 1. De grond te ontgraven tot de onderkant van het zandbed.
- e. Zandbak
 - 1. De grond te ontgraven tot 60 cm beneden het maaiveld.

C. Aanvullingen en ophogingen

- a. Aanvulling en ophoging met grond
 - 1. De funderingsputten en -sleuven aan te vullen.
 - 2. De putten en sleuven voor de rioleringen, de water- en elektrische leidingen, e.d. aan te vullen.
 - 3. Eventuele oneffenheden in het terrein te egaliseren.
- b. Aanvulling en ophoging met zand
 - 1. De grondslag onder de niet-vrijdragende stenen vloeren tot de onderkant van de werkvloer op te hogen en aan te stampen.
 - 2. Onder de bestratingen een aan te stampen zandbed, dik 10 cm, aan te brengen.
 - 3. Voor zover de grondslag lager ligt dan de onderkant van het zandbed der bestratingen, de grondslag tot die onderkant op te hogen met zand en aan te stampen.
 - 4. In de zandbak een laag zand, dik 60 cm aan te brengen.
 - 5. Voor de onder 1, 2, 3 en 4 bedoelde ophogingen en aanvullingen mag gebruik worden gemaakt van door de directie goed te keuren bergzand.

Par.13. Betonwerk

A. Te maken betonwerken

- a. Van beton B2:
 - 1. De werkvloeren, dik 5 cm, onder de in het werk te maken constructies van beton welke met de grond in aanraking komen, doch niet onder de stampbetonvloeren.
- b. Van beton B3:
 - 1. De funderingen, ook die van de gemetselde terreinscheidingen enz., een en ander volgens afmetingen als op de tekening is aangegeven. De funderingen van de buitenmuren hierbij te voorzien van 2 wapeningsstaven \varnothing 10 aan onder- en bovenzijde.
- c. Van gewapend beton B4:
 - 1. De stampbetonvloeren, dik 10 cm, in alle niet onderkelderde ruimten van de beganegrond met inbegrip van de bergschuur, doch niet in de rijwielbergplaats; de vloeren te wapenen met een onder-kruiswapening \varnothing 6-15.
 - 2. De vloerconstructies, balken en lateien, alsmede de trap naar de verdieping, een en ander als op de tekeningen is aangegeven en nader zal worden gedetailleerd.
 - 3. Ondersteuning voor 4 onder "Timmerwerk" beschreven banken.
 - 4. Aan de in lid 2 genoemde onderdelen van gewapend beton te verwerken 17,5 m³ beton en 1750 kg wapeningsstaal. Zoals in par.11. der A.B. is bepaald, worden de hoeveelheden in het werk gemeten.
- d. Van gewapend beton B5:
 - 1. De keldervloer dik 15 cm, voorzien van een onder- en boven kruiswapening \varnothing 6-15.

- 6 -

e. Van gewapend beton B6:

1. Een deksel, dik 5 cm, gewapend met een kruiswapening \emptyset 6-15, passend op de onder "Metselwerk" beschreven contrôleput.

B. Te verwerken betonwaren, niet op het werk vervaardigd met uitzondering van betonwaren met edeltoeslagen, welke elders zijn beschreven.

a. Gemaakt van grindbeton B4, tenzij anders is vermeld:

1. Een onder "Metselwerk" genoemd roetluik, merk "Meteoor", groot 22,5 x 22,5 cm.
2. De treden van de keldertrap volgens nadere detaillering en voorzien van een nader aan te geven wapening. De voorkant van elke trede te beschermen met een onder "Metaalconstructiewerk" beschreven hoek-profiel.
3. Voor de op de tekening als te bestraten aangegeven oppervlakten van de speelplaats, de rijwielbergplaats en een looppad om het gebouw de onder "Straatwerk" beschreven betontegels, 30 x 30 x 4,5 cm van kwaliteit II als bedoeld in N 501.
4. De naar het oordeel van de directie voor het bevestigen van leidingen, betimmeringen, schoolborden, gordijnrceeden a.d. benodigde klossen van spijkerbaar beton van afmetingen en van een fabrikaat ten genoeye van de directie.
5. \pm 41 betonpaaltjes voor de terreinafscheiding, elk paaltje lang 1,8 m en zwaar gemiddeld 14 x 14 cm, voorzien van 2 gaten voor doorvoering van de onder "Metaalconstructiewerk" beschreven gaspijpen, en met naar 2 zijden afwaterend bovenvlak.
6. 2 voetblokken, lang 0,6 m en zwaar 20 x 20 cm tot aanslag van de in de terreinafrastering opgenomen hekken.
7. Een betonputje met gietijzeren deksel voor de riolering van de speelplaats, ter handelszwarde van f. 15,-.

C. Vloerafwerkingen

1. De vloeren van beton in de hal, de garderobes en toiletten, te beleggen met de onder "Tegelwerk" beschreven vloertegels.
2. De vloeren van beton van de leslokalen, de kamer voor het hoofd en de ruimte voor leermiddelen na het storten onder de rij vlak af te werken ten genoeye van de firma die hierop de onder "Speciale vloeren" beschreven dek-vloeren zal aanbrengen.
3. De overige vloeren van stampbeton en van gewapend beton na het storten onder de rij vlak af te werken en met cementpoeder in te schuren.
4. De vloeren van de ruimten 7, 11, 12 en 13 te voorzien van plinten van M1 met holle hoek in de vloer overgaand.
5. De vloeren van de ruimten 11, 12 en 13, 3 x te behandelen met "fluoroc D" volgens door de leverancier van het preparaat te geven voorschriften.
6. De deurkozijnen op de verdieping te voorzien van betonnen dorpels; de dorpels tussen de ruimten 11 en 12 aan weerszijden te voorzien van koudge-walste hoekprofielen 20.20.3.

D. Diversen

1. Voor het ophangen van leidingen de betonconstructies te voorzien van de onder "Hang- en sluitwerk" beschreven invoegers op onderlinge afstanden van \pm 60 cm.
2. Voor het doorvoeren van leidingen, in de betonconstructies de nodige gaten te sparen.
3. Voor het ophangen van grondleidingen, de onder "Smeedwerk" beschreven beugels in te storten.
4. De van beton B5 te maken betonconstructies waterdicht op te leveren.
5. De hiervoor genoemde klossen van spijkerbaar beton aan te brengen.
6. Onder de stampbetonvloeren een laag "sisalkraft" aan te brengen.

Par.14. Metselwerken

A. Metselwerken

Project : BO en IVO Archeologie Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/223795

B E S T E K E N V O O R W A A R D E N

voor

Het bouwen van een 3-klassige streekschool voor G.I.O. te Druten.

Opdrachtgever: Het bestuur van de Vereniging tot stichting en in-
standhouding van scholen met de Bijbel, Irenestraat
38 te Druten.

Architect: ir F.M.Oswald, Berg en Dalseweg 72, Berg en Dal.



Project : BO en IVO Archeologie Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/223795

Bijlage 4: Impressies van het plangebied ten tijde van het veldwerk april 2022

Project : BO en IVO Archeologie Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/223795



Westelijk deel plangebied, blikrichting naar het noorden



Westelijk deel plangebied, blikrichting naar het oosten

Project : BO en IVO Archeologie Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/223795



Zuidwestelijk deel plangebied, blikrichting naar het zuiden; uitvoering boring B04



Oostelijk deel plangebied, blikrichting naar het zuiden

Project : BO en IVO Archeologie Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/223795

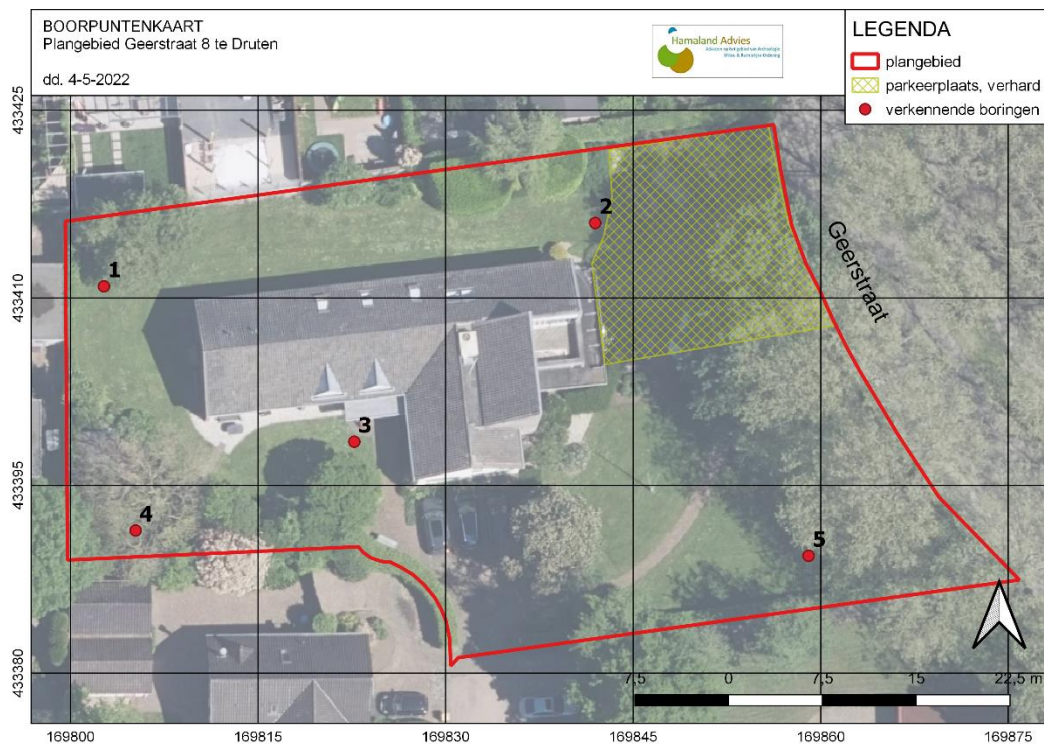


Noordoostelijk deel plangebied, blikrichting naar het westen, met locatie B02

Project : BO en IVO Archeologie Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/223795

Bijlage 5: Boorpuntenkaart en tabel met x-, y- en z-coördinaten

Project : BO en IVO Archeologie Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten
 Kenmerk : AW/ALG/HAMA/223795



Nr. boorpunt	x-coördinaat	y-coördinaat	hoogte (m NAP)
1	169.802	433.411	7,46
2	169.842	433.416	7,54
3	169.823	433.398	7,04
4	169.805	433.391	7,65
5	169.859	433.389	7,27

Project : BO en IVO Archeologie Geerstraat 8 te Druten, gemeente Druten
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/223795

Bijlage 6: Boorlegenda en boorstaten (separaat bijgevoegd)

SMART

Boorstatenlegenda

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek



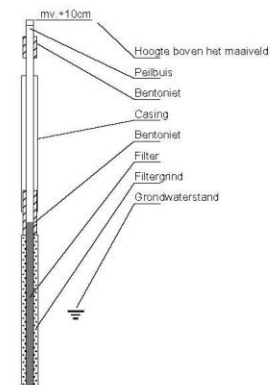
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek



Laagaanduidingen



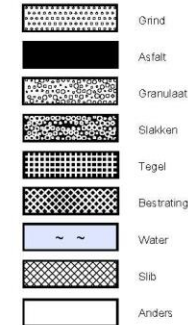
Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek



Bijzondere lagen



Monsters

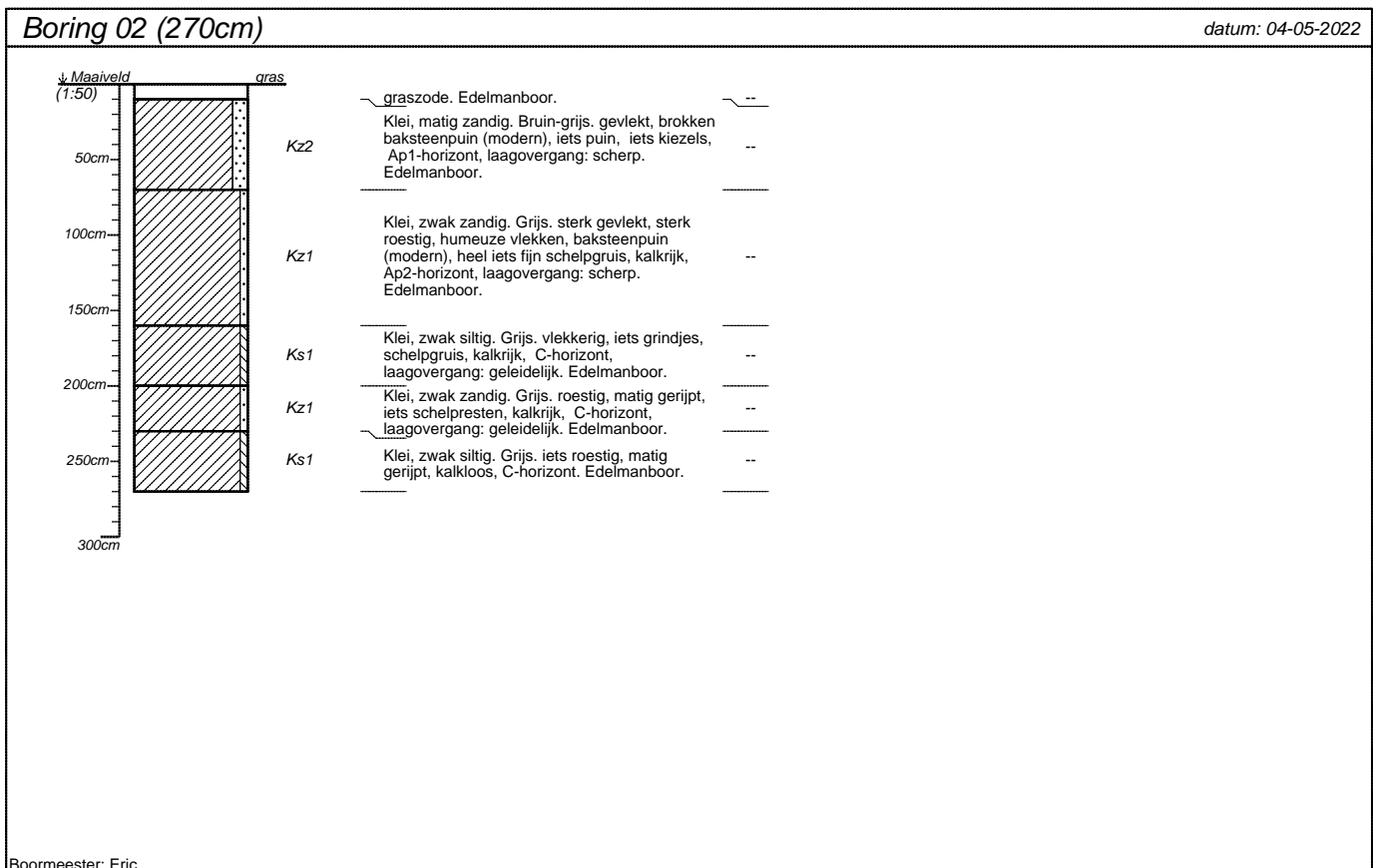
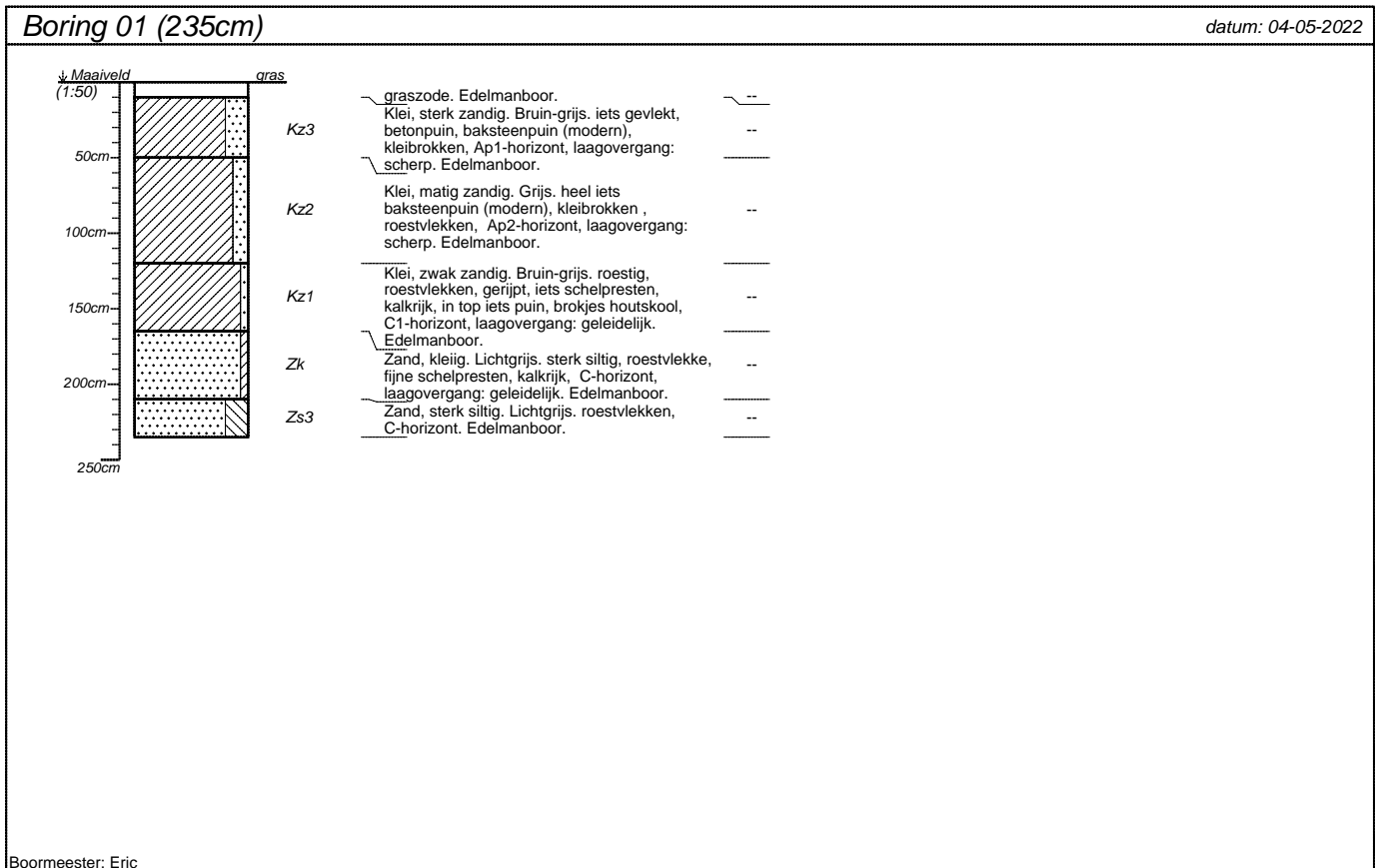


Detectie

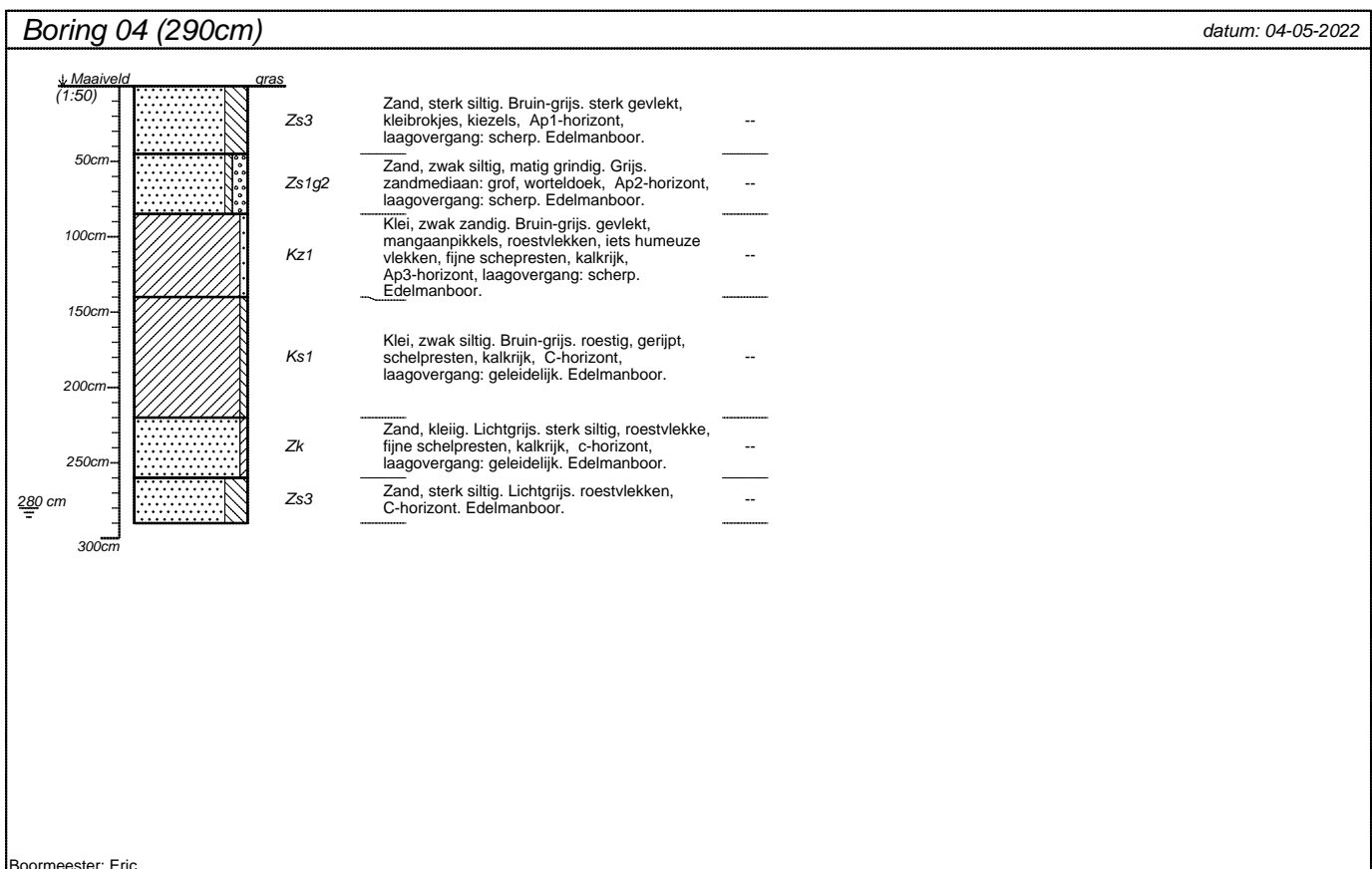
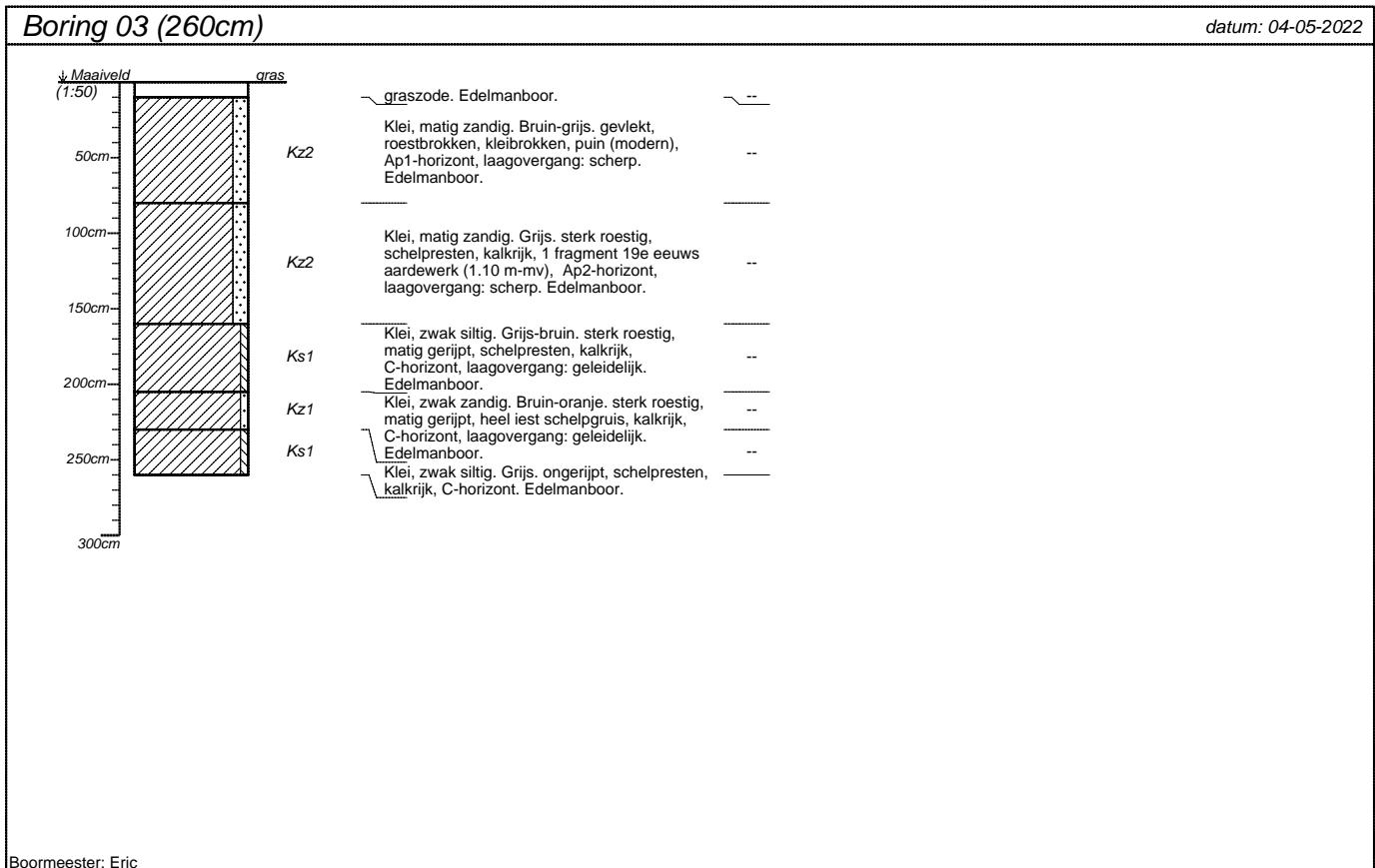
Olie/water-reactie
 1 = zwak
 2 = matig
 3 = sterk
 4 = uiterst

PID waarden
 < 0,2 ppm
 0,2 - 1,0 ppm
 1,0 - 2,0 ppm
 2,0 - 10 ppm
 > 10 ppm

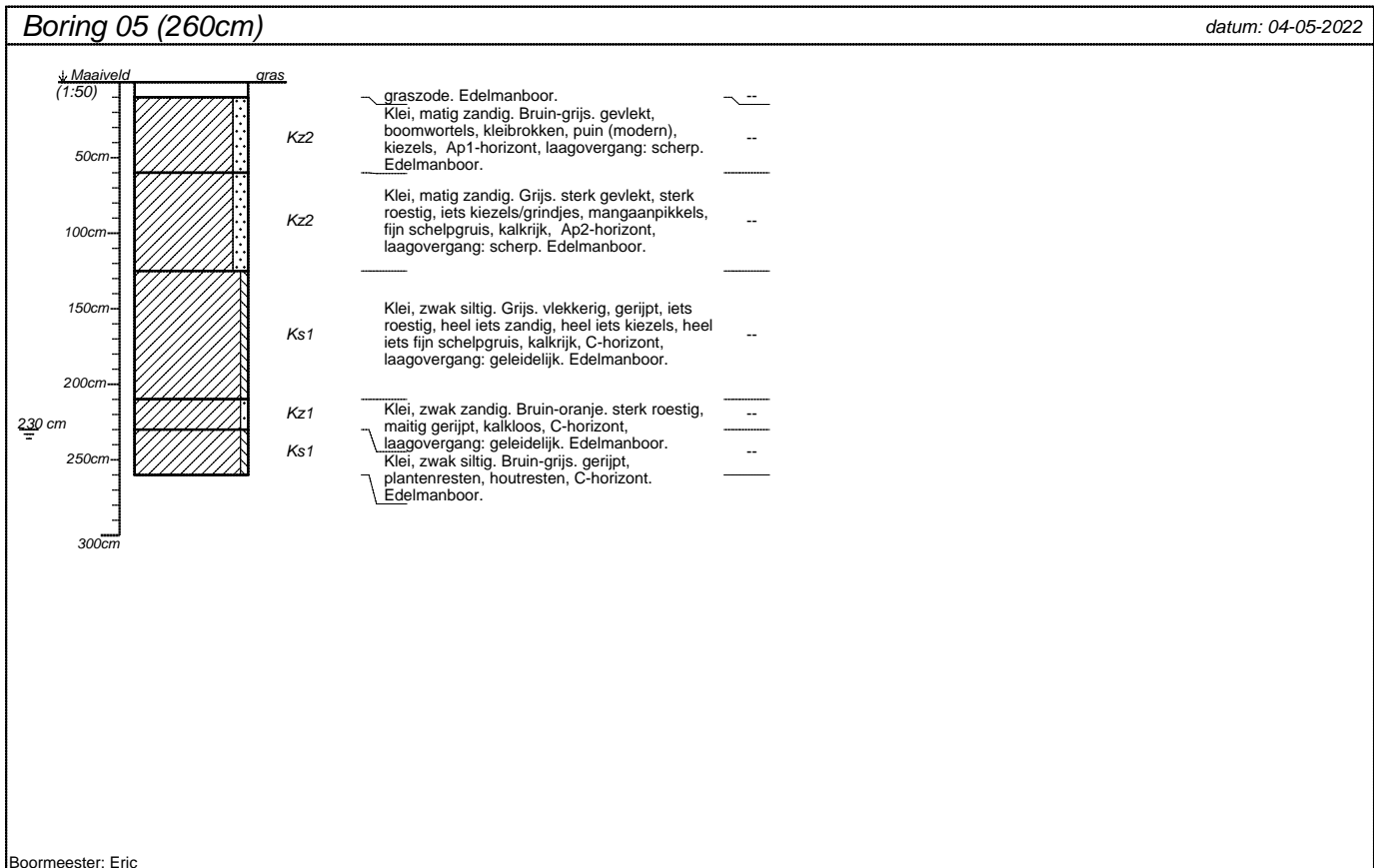
getekend volgens NEN 5104



projectnummer 20223795	blad 1/3	locatieadres Geerstraat 8	
locatie Plangebied Geerstraat		postcode / plaats Druten	
opdrachtgever Sas vastgoed Beheer b.v.		land	
bureau Hamaland Advies			



projectnummer 20223795	blad 2/3	locatieadres Geerstraat 8	
locatie Plangebied Geerstraat		postcode / plaats Druten	
opdrachtgever Sas vastgoed Beheer b.v.		land	
bureau Hamaland Advies			



projectnummer 20223795	blad 3/3	locatieadres Geerstraat 8	
locatie Plangebied Geerstraat		postcode / plaats Druten	
opdrachtgever Sas vastgoed Beheer b.v.		land	
bureau Hamaland Advies			