



RAAP-RAPPORT 5021

Plangebied Kapelstraat 5 te Beek en Donk

Gemeente Laarbeek

Een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Kapelstraat 5 te Beek en Donk, gemeente Laarbeek; een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek

Versie: 10-06-2021

Auteur: Dr. M.P.F. Verhoeven

Projectcode: BEKAP

Bestandsnaam: RAAPrap_5021_BEKAP_20210610

Autorisatie: Drs. E. Rondags

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2021

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Er is geen verklaring ontvangen van het bevoegd gezag omtrent goed- of afkeuring van het rapport.

Samenvatting

Inleiding

In opdracht van BurgtBouw BV heeft RAAP in februari 2021 een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Kapelstraat 5 te Beek en Donk in de gemeente Laarbeek. Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan: achter de bebouwing langs de Kapelstraat worden appartementen gebouwd.

Bureauonderzoek

Het plangebied is op de geomorfologische- en bodemkundige kaart al niet gekarteerd weergegeven vanwege de ligging binnen het bebouwde gebied. Op basis van archeologisch onderzoek in de omgeving, wordt verwacht dat het in of nabij een beekdal was gelegen. Meer in het algemeen wijst de gevarieerde landschappelijke context in de omgeving van het plangebied, met een afwisseling van dekzandruggen, dekzandwelvingen, dalvormige laagtes en zones met verspoeld dekzand, alsmede de naam Beek en Donk (= zandkop) op een dynamisch overgangsgebied tussen hoog/droog en laag/nat.

In het plangebied zijn er geen archeologische vindplaatsen bekend. Tegen de zuidgrens van het plangebied is tijdens een opgraving een waterloop/gracht aangetroffen, met in de vulling veel aardewerk uit de periode 1750-1800. In de ruimere omgeving zijn er twee bronzen bijlen uit de Bronstijd en een vuurstenen bijl uit het Neolithicum gevonden. Dergelijke geïsoleerde bijlen zijn typisch voor natte contexten, en worden in de regel als zogenaamde rituele deposities beschouwd. Ca. 260 m ten noordwesten zijn er resten van een kasteel uit de Late Middeleeuwen aangetroffen.

Er geldt een onbekende verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars en een hoge verwachting voor vindplaatsen van landbouwers. Gezien de aanwezigheid van een waterloop/gracht met aardewerk uit de periode 1750-1800, is er specifiek een hoge verwachting voor bewoning en/of afval uit de Nieuwe tijd.

Tevens moet er rekening worden gehouden met resten die typisch zijn voor natte contexten, zoals afvalplaatsen en rituele deposities.

Booronderzoek

Er zijn verspreid over het plangebied 11 boringen gezet. In het afgegraven/bebouwde/verharde deel van het plangebied (ter hoogte van boringen 1, 2, 3, 5, 6 en 11) is de bodem tot maximaal 140 cm recent verstoord, getuige recent puin. In het zuidelijke, niet afgegraven, deel, dat ca. 40 cm hoger ligt, is de bovengrond ook recent verstoord, maar vanaf ca. 80-100 cm onder het huidige maaiveld zijn er aanwijzingen voor oudere "verstoringen", in de vorm van donkere humeuze pakketten met oud aandoend puin en ijzerslakken (in boring 10), die heel goed kunnen wijzen op de aanwezigheid van archeologische lagen, sporen en vondsten.

Dit doet direct denken aan de Nieuwe tijd vindplaats die in 1994 werd opgegraven door Antoinette Huijbers. Deze grenst direct aan het zuidelijke deel van het plangebied. Het is heel goed mogelijk dat de humeuze oude lagen in boringen 7 t/m. 10 samenhangen met de destijds gedocumenteerde waterloop/gracht.

In boring 4 in het midden-westen is er vanaf 50 cm diepte mogelijk een restant van een esdek bewaard, daaronder zouden zich nog archeologische resten kunnen bevinden.

Advies

In geval van bodemingrepen dieper dan 40 cm in het midden-westen (rondom boring 4) en dieper dan 70 cm in het zuiden (boringen 7 t/m 10) wordt er een vervolgonderzoek aangeraden in de vorm van proefsleuven. Zie figuur 16 voor de zones van onderzoek. Een dergelijk onderzoek dient te zijn gebaseerd op een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Laarbeek, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud.....	5
1 Inleiding	6
1.1 Kader	6
1.2 Administratieve gegevens	8
1.3 Doel- en vraagstelling	8
2 Bureauonderzoek	10
2.1 Methode	10
2.2 Aardkundige situatie	10
2.3 Archeologische gegevens	14
2.4 Historische situatie	20
2.5 Huidige situatie	27
2.6 Toekomstige situatie	28
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting	28
3 Veldonderzoek	30
3.1 Methode	30
3.2 Resultaten	30
3.3 Archeologische relevantie	31
4 Conclusies en advies	33
4.1 Conclusie	33
4.2 Advies	34
4.3 Tot slot	35
Literatuur	36
Overzicht van figuren, tabellen & bijlagen	37

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van BurgtBouw BV heeft RAAP in de periode februari-juni 2021 een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Kapelstraat 5 te Beek en Donk in de gemeente Laarbeek (figuur 1).

Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan: achter de bebouwing langs de Kapelstraat worden appartementen gebouwd.

Juridisch en beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

Het plangebied ligt op de Erfgoedkaart van de Omgevingsdienst Zuidoost Brabant (ODZOB in categorie 4: Gebied met een hoge archeologische verwachting.

In deze gebieden geldt op basis van geomorfologische en bodemkundige opbouw en aangetroffen archeologische vondsten en relictten een hoge archeologische verwachting. Dat wil zeggen dat in deze gebieden sprake is van een hoge concentratie archeologische vindplaatsen met goede conserveringsomstandigheden. De kans op het aantreffen van archeologische vondsten bij bodemingrepen is dus zeer groot. Om die reden is een archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten die groter zijn dan 500 m² en dieper gaan dan 0,3 m onder maaiveld of 0,5 m onder maaiveld bij esdek en agrarisch bestemde gronden.

De ruimtelijke ontwikkeling is met 2266 m² groter dan 500 m². Dit betekent dat er archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat het bestemmingsplan wordt opgesteld, dient een archeologisch bureauonderzoek gecombineerd met een archeologisch booronderzoek worden verricht.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

Zie bijlage 1 voor de datering van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.



Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	BurgtBouw BV
Bevoegde overheid	Gemeente Laarbeek
Plaats	Beek en Donk
Gemeente	Laarbeek
Provincie	Noord-Brabant
Centrumcoördinaten (X/Y)	171768/394612
Toponiem	't Huukske
Kadastrale gegevens	Percelen 1254, 1315, 1316, 1317, 1463, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469
Oppervlakte plangebied	2266 m ²
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoeksperiode	Februari-juni 2021
Uitvoerder	RAAP Zuid
Projectleider	Dr. M.P.F. Verhoeven
RAAP-projectcode	BEKAP
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4956312100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Zuid te Weert en op termijn het provinciaal Depot, ARCHIS en E-Depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het archeologisch vooronderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats. Daartoe wordt informatie verzameld over bekende en verwachte archeologische resten teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
- Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?

- Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?
- Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?

Algemeen

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient ervoor om – op basis van verschillende bronnen – inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Naast de conform de KNA verplichte bronnen is door de gebiedsexperts van RAAP een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 2 voor de motivering). Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

2.2 Aardkundige situatie

Het plangebied bevindt zich in de Centrale Slenk. Dit is een dalingsgebied, ontstaan door tektoniek, waarin oude afzettingen diep zijn weggezakt en bedekt met jongere afzettingen. Tijdens het vroeg – en midden pleistoceen zijn grove zand en grindpakketten afgezet door de rivieren de Rijn en de Maas (Formatie van Sterksel). Deze rivieren werden gedwongen zich naar het noorden te verplaatsen door dezelfde tektonische veranderingen waardoor de Centrale Slenk is ontstaan. Op deze rivierafzettingen is tijdens de laatste twee ijstijden (Saalien en Weichselien) het zogenaamde dekzand afgezet. In de koudste perioden van de ijstijden heerste een poolwoestijnklimaat in Nederland. Het was droger dan tegenwoordig en in het schaars begroeide landschap kreeg de wind gemakkelijk vat op de ondergrond. Hierdoor werden grote hoeveelheden zand verplaatst die de oudere afzettingen als een deken afdekken en het oorspronkelijke reliëf maskeren: de zogenaamde dekzanden. Vooral de jongere dekzanden werden hierbij in zandruggen langs de rivier- en beekdalen afgezet. Aan het eind van deze periode werd het klimaat milder. De vegetatie groeide, waardoor de zandverstuivingen niet langer plaatsvonden en de dekzandruggen een vaste plek kregen. Hierdoor heeft bodemvorming plaats kunnen vinden.

Het plangebied is op de geomorfologische kaart al niet gekarteerd weergegeven vanwege de ligging binnen het bebouwde gebied (figuur 3). Op basis van archeologisch onderzoek in de omgeving (zie § 2.3), wordt verwacht dat het in of nabij een beekdal was gelegen. Meer in het algemeen wijst de gevarieerde landschappelijke context in de omgeving van het plangebied, met een afwisseling van dekzandruggen, dekzandwelvingen, dalvormige laagtes en zones met verspoeld dekzand, alsmede de naam Beek en Donk (= zandkop) op een dynamisch overgangsgebied tussen hoog/droog en laag/nat. Dit komt ook terug op de reliëfkaart, alhoewel de bebouwing voor vervorming zorgt: zie figuur 2.

Ook op de bodemkaart is het plangebied aangegeven als niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom (figuur 4). Op basis genoemd onderzoek kunnen beekkeerd- en/of hoge zwarte enkeerdgronden worden verwacht. Beekeerdgronden zijn typisch voor natte contexten, en bestaan uit een afwisseling van organische (veen, plantenresten) en anorganische (zand, leem, klei) lagen, met

daaronder een grijze C-horizont. Enkeerdgronden zijn ontstaan als gevolg van plaggen bemesting sinds de Middeleeuwen, en bestaan uit een minstens 50 cm dik opgebracht humeus pakket.

Geologische situatie (Weerts e.a., 2006)	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden: fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek
Geomorfologische situatie (Koomen & Maas, 2004)	Niet gekarteerd, maar wsch. beekdal
Ouderdom geomorfologische structuur	Pleistoceen-Holoceen
Bodemkundige situatie	Niet gekarteerd, maar wsch. beekdalbodem, of hoge zwarte enkeerdgrond
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	Direct onder oppervlak, of humeuze bovengrond

Tabel 2. Landschap.



Figuur 2. Reliëf. Bron: www.AHN.nl.





Figuur 4. Bodem. Bron: Archis.

2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Bestemmingsplan	Volgens ruimtelijke plannen.nl ligt het plangebied niet in een zone met een dubbelbestemming archeologie, maar wel in een gebied met "Waarde Cultuurhistorie: Daarvoor geldt: Op de voor 'Waarde - Cultuurhistorie' aangewezen gronden mag uitsluitend worden gebouwd indien rekening wordt gehouden met de aanwezige cultuurhistorische waarden, mits bebouwing is toegestaan ingevolge de ter plaatse aangewezen andere bestemmingen.
Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Berkvens, e.a., 2011)	Klein deel in historische kern met hoge verwachting (categorie 3); daarbuiten algemene hoge verwachting (categorie 4)
Gemeentelijke archeologische beleidskaart (Berkvens, e.a., 2011) Zie figuur 5	Categorie 3: ondergrenzen van 250 m2 en 30 cm Categorie 4: ondergrenzen van 500 m2 en 30 cm

Tabel 3. Archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.

Vindplaatsen en onderzoeken

In of direct rondom het plangebied zijn er geen archeologische vindplaatsen bekend. In de omgeving ervan (straal ca. 500 m) zijn er slechts enkele vindplaatsen (en onderzoeken): zie tabel 4 (en waar relevant/bekend uitleg daarna) en figuur 6.

Vindplaats	Ligging	Datering	Complex	Opmerking	Literatuur
2788283100	185 m NW	Late Bronstijd	onbekend	bronzen kokerbijl	—
2788307100	60 m W	Neolithicum	onbekend	vuurstenen bijl	—
3040207100	165 m NW	Late Bronstijd	onbekend	bronzen kokerbijl	—
3149786100	260 m NW	Late Middeleeuwen- Nieuwe tijd	<i>moated site</i>	kasteel	Stienen, 1991
Onderzoek					
2024402100	213 m NW	onbekend	onbekend	niets bekend	—
2146543100	380 m Z	nvt	nvt	bureauonderzoek	—
2197299100	300 m Z	nvt	nvt	booronderzoek	Thijs & Wullink, 2008
2336707100	380 m Z	nvt	nvt	proefsleuven	Schutte, 2011
4863608100	180 m ZO	nvt	nvt	booronderzoek	—

Tabel 4. Archeologische context.

Vindplaats

3149786100

Opgraving.

Resten van Fundamenten bakstenen woontoren (donjon uit 1350-1650) met bijbehorende omgrachting, restanten 18de eeuwse boerderij, restanten 19de/20e eeuwse boerderij, keramiek, drinkglas, metaal, leer, glas in lood, leisteen, dakpan, baksteentegel, bot (rond, paard, kip).

Onderzoeken

2197299100

De onderzoekslocatie ligt op de flank van het beekdal van de Aa. Op deze flank zijn door een hoge grondwaterstand geen podzolbodems tot ontwikkeling gekomen, maar beekerdgronden en vlakvaaggronden, die door plaggenbemesting zijn geëvolueerd in hoge enkeerdgronden. Voor beekerdgronden en vlakvaaggronden in de omgeving van de onderzoekslocatie geldt een lage archeologische trefkans.

In het verkennend booronderzoek zijn in een boring indicaties aangetroffen voor de aanwezigheid van een dekzandlaagte waar periodiek water in bleef staan. Dit soort natte laagtes zijn onaantrekkelijk voor bewoning. Op de noordzijde van de onderzoekslocatie is het bodemprofiel vergraven, waarschijnlijk bij de aanleg of verwijdering van de weg die in het verleden op de onderzoekslocatie aanwezig was. Op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie ligt het eerddek direct op de C-horizont. De vondstenlaag is op dit deel opgenomen in de C-horizont.

Het noordelijk deel heeft een lage trefkans door respectievelijk de lage ligging en vergraving door de aanleg van bebouwing. Voor het zuidelijk deel blijft de hoge trefkans echter bestaan door de aanwezigheid van hoge zwarte enkeerdgronden. De trefkans kan worden bijgesteld naar de periode Neolithicum–Nieuwe Tijd.

2336707100

Proefsleuvenonderzoek

De bodemopbouw in het plangebied bestond uit een verhardingslaag van grind met daaronder een laag bouwzand. Daaronder zat een opgebracht pakket humeuze grond met daarin bouwpuin en plastic. Onder dit pakket zat gereduceerd lemig zand tot zandige leem (de C-horizont). Doordat de C-horizont zeer vochtig was had de C-horizont een blauwe kleur in de plaats van geel wat je zou verwachten op de Brabantse dekzandgronden. In beide sleuven is één spoor vastgesteld, het betreft hier een sloot die dwars door het plangebied loopt en dien ten gevolge in beide sleuven is aangesneden. In beide sleuven is het spoor gecoupeerd. De vulling van het spoor bestond uit humeuze grond met daarin bouwpuin, dezelfde grond waarmee het gehele plangebied is opgehoogd, waardoor gesteld kan worden dat de sloot recent is gedicht. Er is in het spoor en in de proefsleuven aardewerk aangetroffen waardoor er niets valt te zeggen over de begindatering van het spoor.

In het onderzochte deel van het plangebied zijn geen behoudenswaardige archeologische resten aangetroffen. De aangetroffen bodemopbouw geeft aan dat het gebied in een recent verleden is vergraven.

4863608100

Booronderzoek

In het zuidoostelijke deel van het plangebied was een enkeerdgrond aanwezig, met een gevlekt (verrommeld) humeus dek van 0,9 1,2 m dik. Hieronder bevindt zich de lichtgele C-horizont. In het humeuze dek worden zelf geen intacte archeologische resten meer verwacht, maar wel nog in de top van de C-horizont. In het noordwestelijke deel van het plangebied (voormalige garage) is deze bodemopbouw niet meer aanwezig. Hier zijn tot op een diepte van circa 2 m opgebrachte en verstoorde lagen aanwezig. Hieronder zit de natte lichtgrijze C-horizont. Aangenomen kan worden dat de bodem hier zodanig diep verstoord is dat behoudenswaardige resten niet meer verwacht worden. Waarschijnlijk is de verstoring tot stand gekomen als gevolg van voormalige bebouwing sinds circa 1900 en het huidige gebruik van het plangebied.

Samenvatting

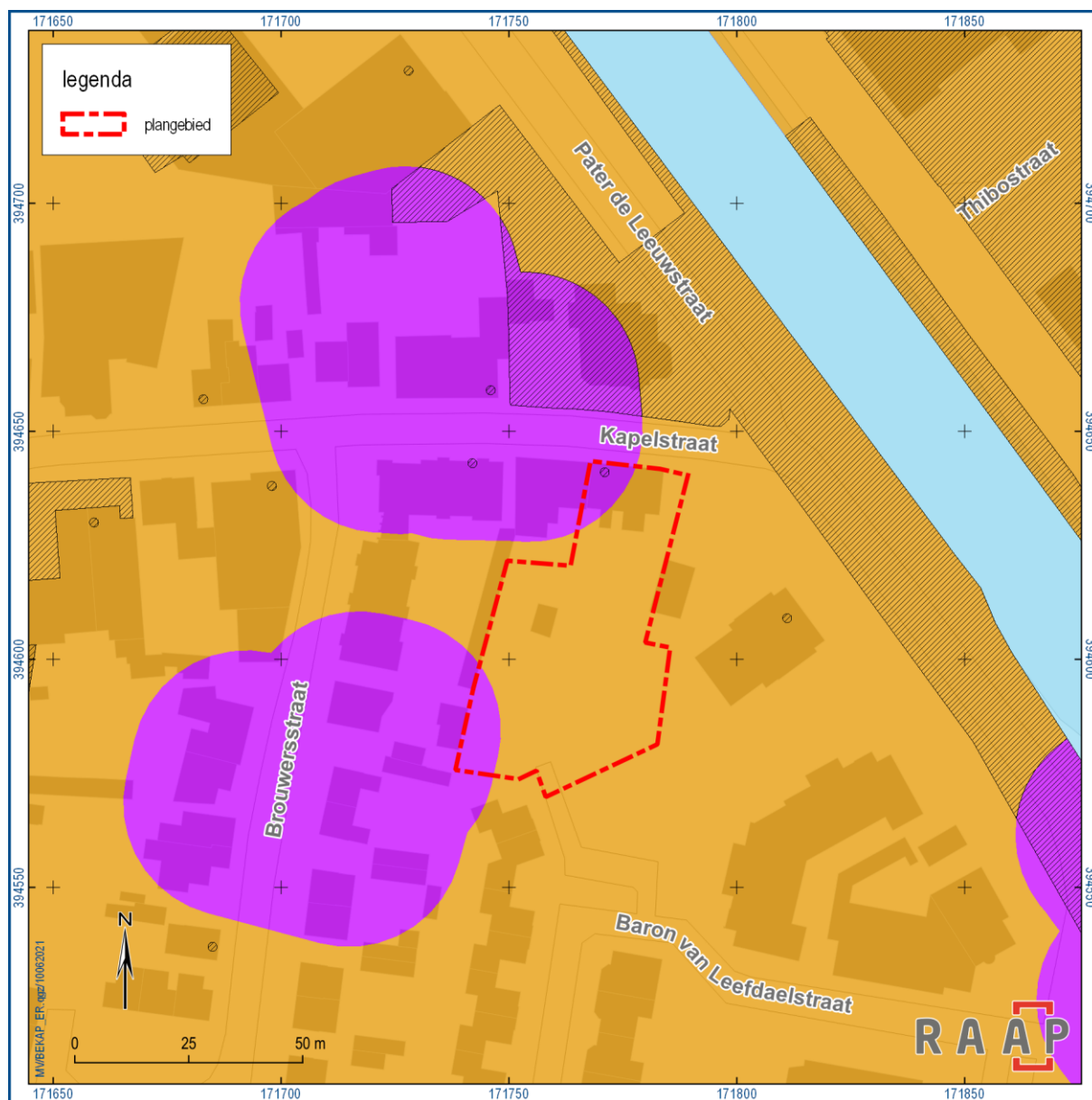
In of direct rondom het plangebied zijn er geen archeologische vindplaatsen bekend. De meest nabije vondsten betreffen twee bronzen bijlen uit de Bronstijd en een vuurstenen bijl uit het Neolithicum. Dergelijke geïsoleerde bijlen zijn typisch voor natte contexten, en worden in de regel als zogenaamde rituele deposities beschouwd. Het plangebied en omgeving zijn geomorfologisch en bodemkundig niet gedateerd, maar deze vondsten kunnen erop wijzen dat het zich oorspronkelijk in of langs een beekdal bevond. De ligging tussen de Goorloop in het Westen en de Aa in het Oosten wijst in dit verband op de nabijheid van natte landschappen. Ook de resten van het kasteel, ca. 260 m ten noordwesten, kunnen hierop wijzen, aangezien grachten makkelijk van water voorzien moesten worden. Het archeologisch bodemonderzoek in de omgeving heeft aanwijzingen voor natte bodems opgeleverd, soms afgedekt met een enkeerdgrond. Vanzelfsprekend zijn er in de bebouwde kern ook verstoorde bodems aangetroffen.

Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen

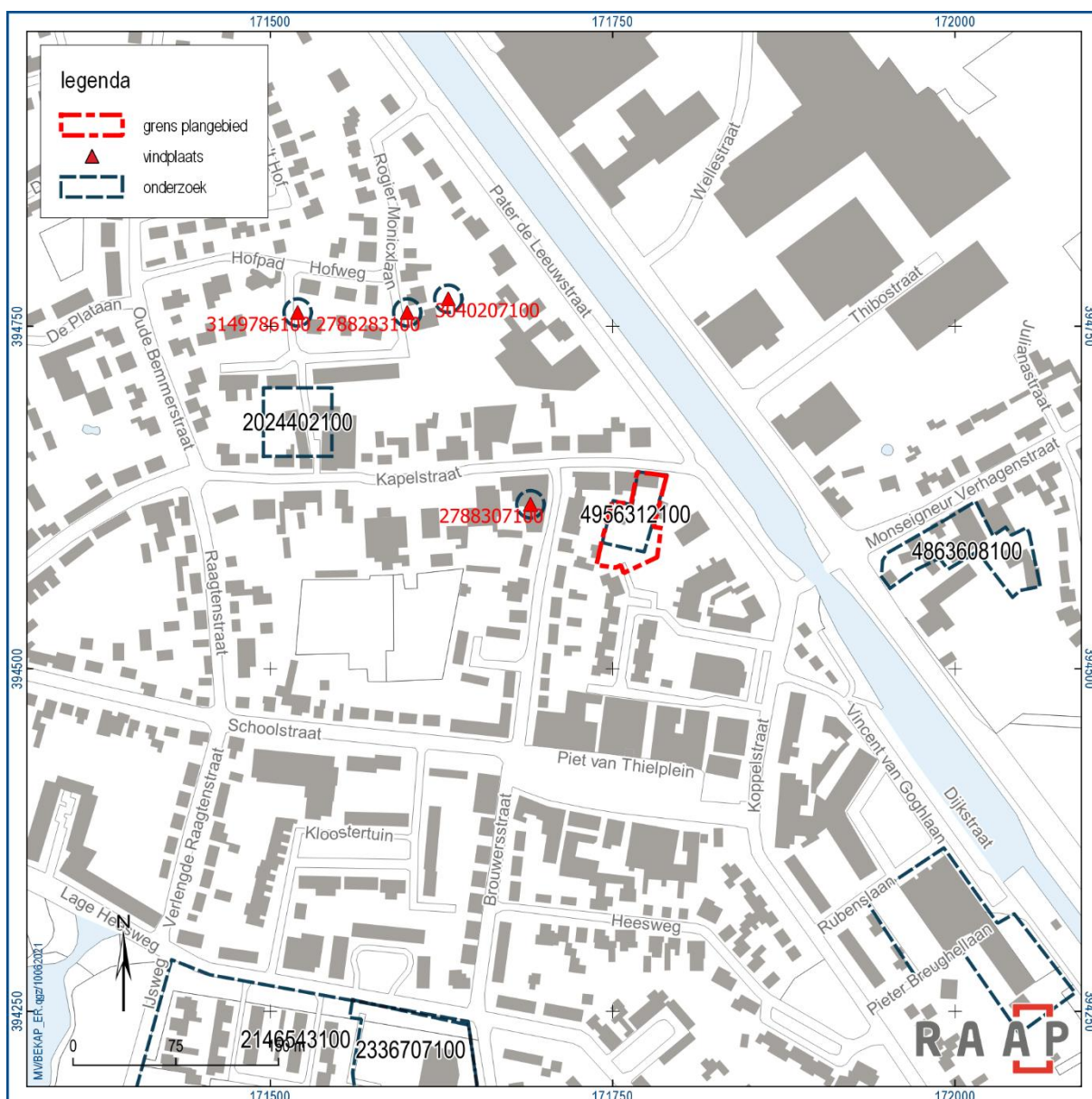
Op 25-02-2021 is een verzoek gedaan aan de Heemkundekring De Lange Vonder voor aanvullende gegevens. Hieruit is de volgende informatie van Antoinette Huijbers uit voortgekomen:

Ik heb gekeken op de luchtfoto van het plangebied aan de Kapelstraat van Beek en Donk en zag dat de zuidgrens van het plangebied pal naast de noordgrens van de opgraving van 1994 ligt, die destijds onder mijn leiding is uitgevoerd met vrijwilligers. Tegen de noordgrens van de opgraving aan lag in het opgravingsareaal een waterloop/gracht, met in de vulling veel aardewerk uit de periode 1750-1800, wat door mij is gedetermineerd in 1995 en waarover destijds een tentoonstelling is gehouden in het gemeentehuis van de opgeheven gemeente Beek en Donk. Het betrof scherven van meer dan 50 complete en vrijwel complete items. Het materiaal ligt nu in het depot van de gemeente Eindhoven. Tot het aardewerk behoort Nederrijns roodbakkend aardewerk, waaronder twee gedateerde schotels uit de jaren '80 van de achttiende eeuw (zie bijlage). Verder veel kommen van roodbakkend aardewerk, een klein kruikje van Westerwald-achtig steengoed met appliques, veel Faience, zowel monochroom als polychroom versierd en vroeg-industrieel aardewerk uit Engeland uit de periode 1750-1800. De opgraving is nog niet uitgewerkt en er bestaat evenmin een verslag van, zoals bij veel premalta-opgravingen gedaan in Laarbeek.

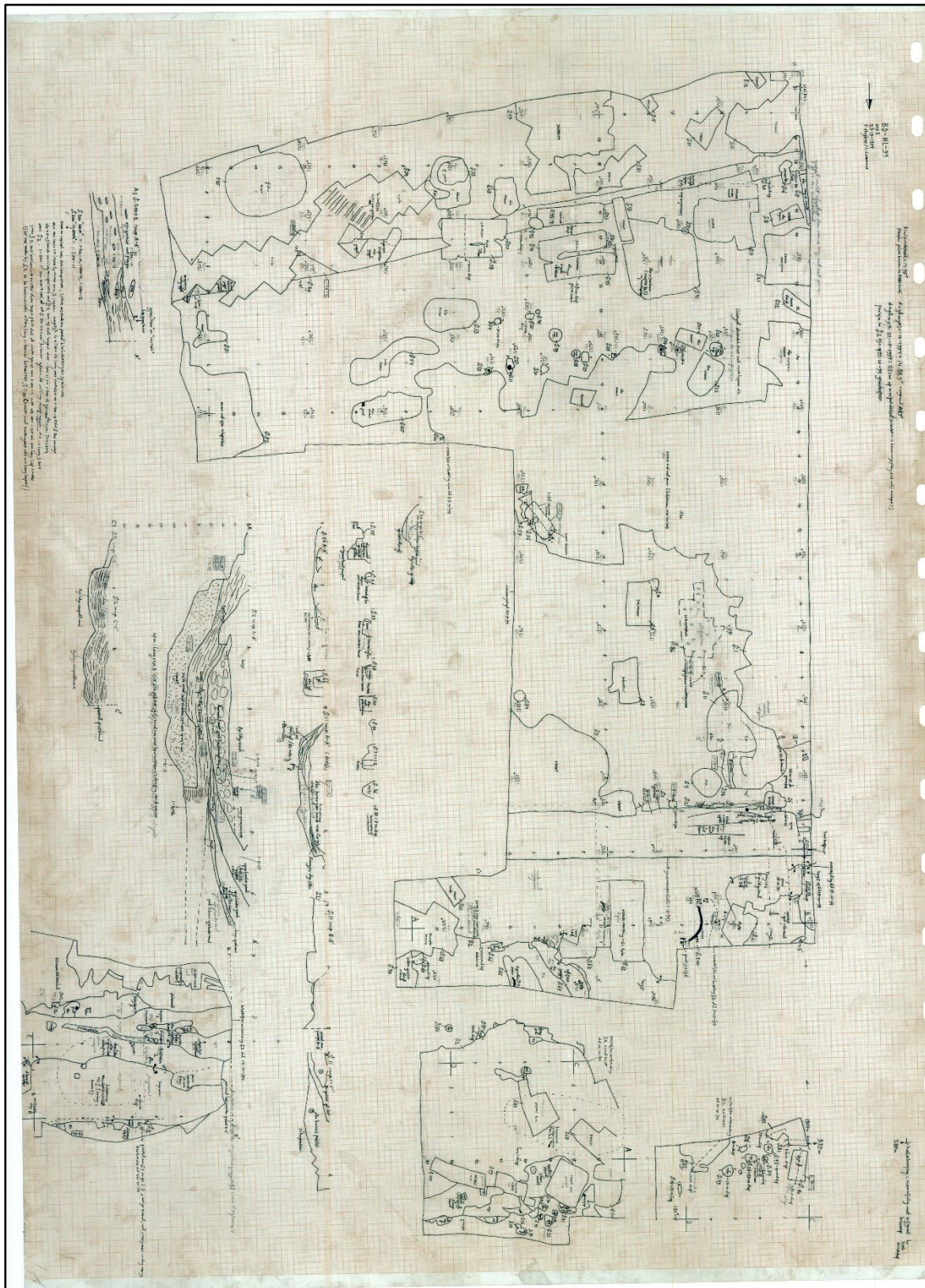
Zie figuur 7 voor de opgravingsplattegrond. De exacte topografische ligging is niet bekend.



Figuur 5. Uitsnede archeologische beleidskaart. Paars = hoge verwachting, historische kern, categorie 3; bruin = hoge verwachting, categorie 4. Bron: Berkvens, e.a., 2011.



Figuur 6. Archeologie. Bron: Archis.



Figuur 7. Plattegrond van opgraving nabij Kapelstraat. Bron: A. Huijbers.

2.4 Historische situatie

Historische kaarten

Op het kadastrale minuutplan uit 1811-1832 (Beek en Donk, sectie B, blad 01) ligt het plangebied op een min of meer rechthoekig onbebouwd landbouwperceel langs de Kapelstraat, vlakbij de Zuid-Willemsvaart: zie figuur 8. In 1900 verschijnt de eerste bebouwing, en in 1984 de huidige bebouwing en bioscoop: zie figuren 9 t/m 13. Deze drukke bouwgeschiedenis doet vermoeden dat de bodem in het plangebied flink zal zijn verstoord.

Op de luchtfoto (figuur 14) is er centraal in het plangebied een groot gebouw te zien. Dat is een inmiddels gesloopte bioscoop.

't Huukske

Het pand langs de Kapelstraat (nr. 5) staat bekend als 't Huukske, een bekend dorpscafé. In 1915 was het een winkel. In het Monumenten Inventarisatie Project (MIP) heeft het nummer 727. Op de website van RTV Kontakt (datum 22/06/2020) komt het volgende bericht:

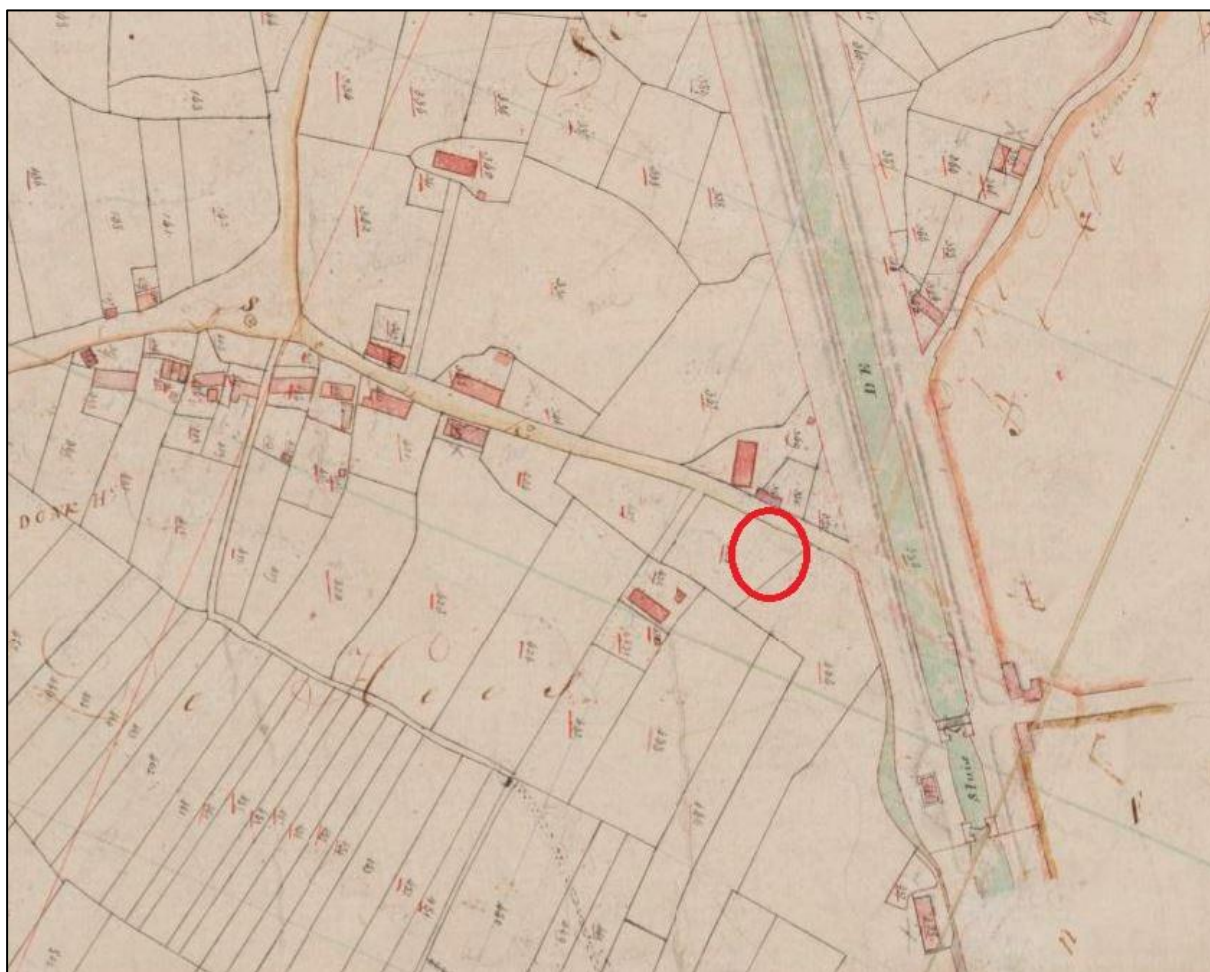
De slopershamer doet momenteel zijn werk bij voormalige café 't Huukske in Beek en Donk. De zaal en keuken zijn verdwenen maar het cafégedeelte blijft overeind. Hier worden drie woningen gerealiseerd. In december 2018 sloten Coby en Jos van de Kamp de deuren van het café na dertig jaar horeca. Anderhalf jaar later wijst er zowel binnen als buiten weinig meer op de historie van de kroeg. BurgtBouw uit Deurne gaat de ruimte achter het pand ontwikkelen (<https://rtvkontakt.nl/>)

Zuid-Willemsvaart

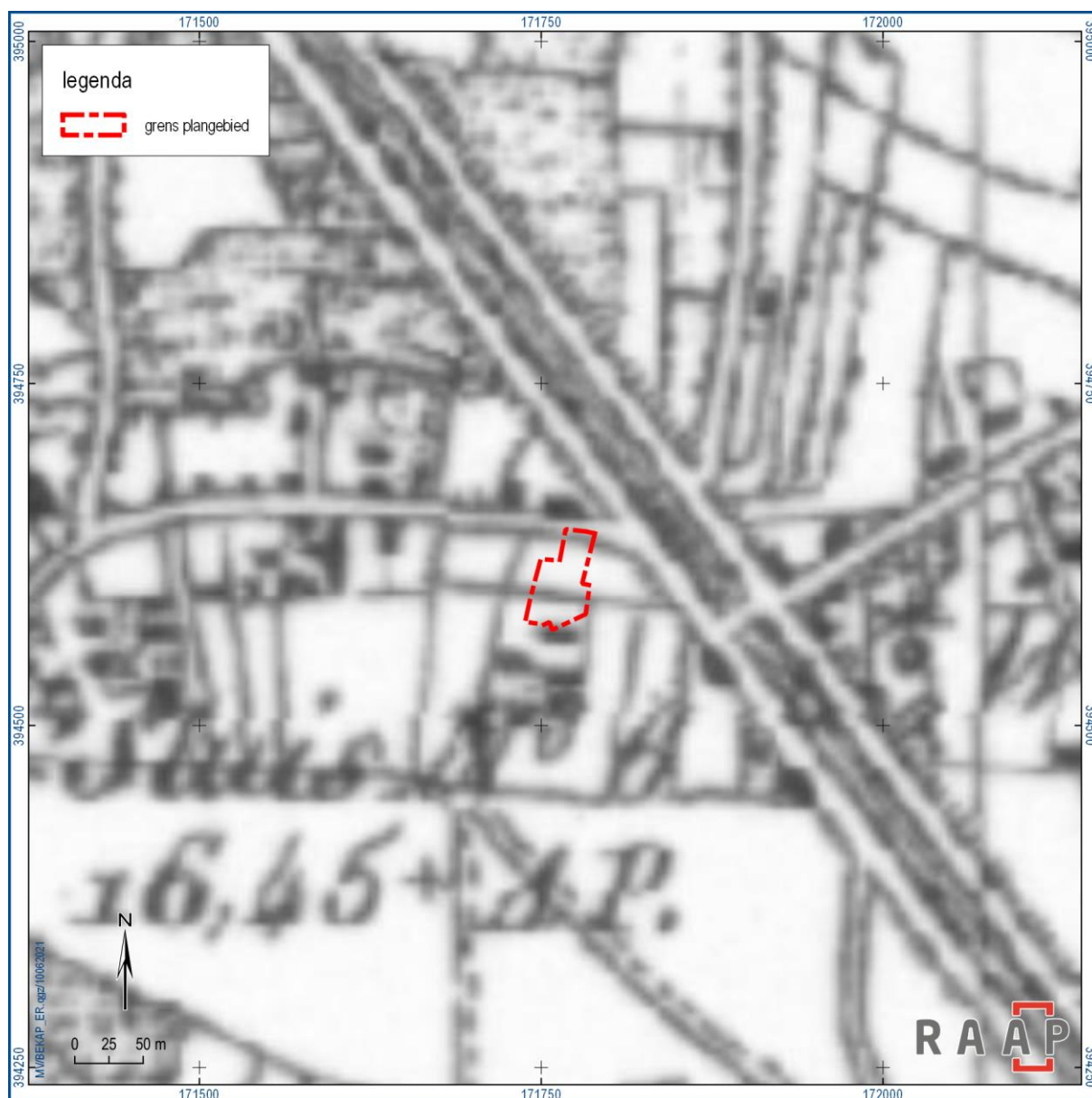
De Zuid-Willemsvaart is vernoemd naar koning Willem I van het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden, een van de voortrekkers van het project. Een uitbreiding van de belangrijkste vervoerswegen, indertijd de waterwegen, moest de ontsluiting van het Zuiden en de handel in het Noorden bevorderen. De "Willemsvaart" ging bijvoorbeeld een korter en vooral betrouwbaarder alternatief voor de Maas vormen, tot dan de belangrijkste verbinding tussen de industrie rondom Luik en de grote handelsplaatsen. De ontsluiting van de tussenliggende gebieden speelde nauwelijks een rol; bijna overal ging het kanaal aan de toenmalige bebouwing voorbij.

Voor de eerste helft van het traject werden onderdelen van het *Grand Canal du Nord* hergebruikt. Het ging hierbij om het voedingskanaal Smeermaas–Lozen, mits het vergroot en tot Maastricht doorgetrokken werd, en een gedeelte van het hoofdkanaal, dat daarentegen nauwelijks aanpassingen behoeft. De ingenieurs konden het hoofdkanaal in westelijke of oostelijke richting volgen, tot aan het nieuwe kanaaldeel dat resp. in Neerpelt (dal van de Dommel) of Nederweert (dal van de Aa) moest vertrekken. Al sinds 1573 waren diverse kanalisaties van deze rivieren voorgesteld. De tweede, nochtans langere, optie werd om drie redenen gekozen: de stad Weert had nog geen aansluiting op het waterwegennet, de onteigeningen langs de Dommel waren duurder dan die langs de Aa, de Peel zou gemakkelijker turf kunnen afvoeren.

Eind 1822 vatten de eerste werkzaamheden aan. Het kanaal werd intensief gebruikt voor handelsgoederen, maar ook door passagiersboten die pas na 1870 zouden verdwijnen als gevolg van de concurrentie door de spoorwegen en de streektrams.



Figuur 8. Historische context 1811-1832 (minuutplan, Beek en Donk, sectie B, blad 01). Het plangebied is globaal met een rode cirkel aangegeven. Bron: Archis.



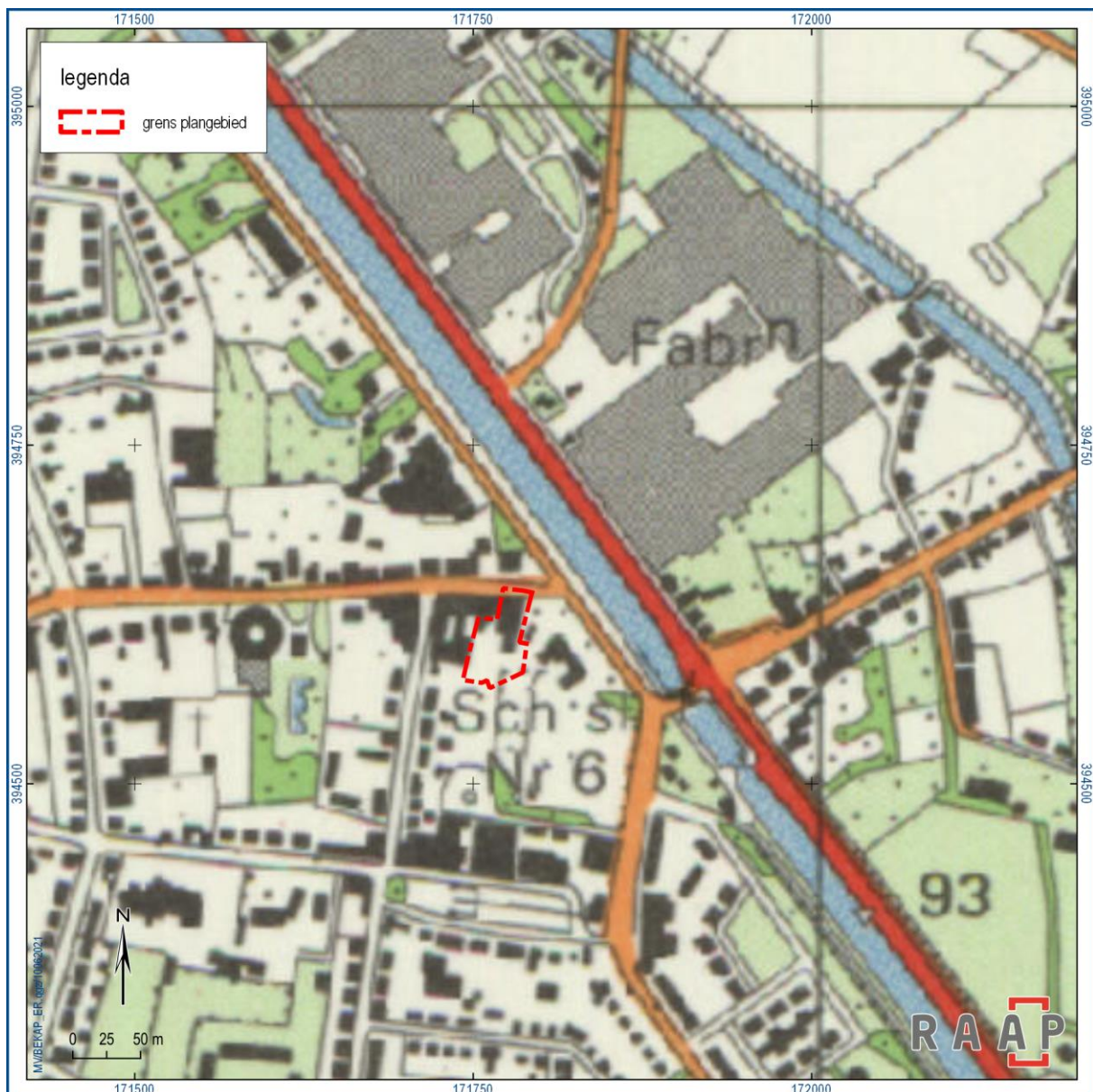
Figuur 9. Historische context 1850. Bron: www.topotijdreis.nl.



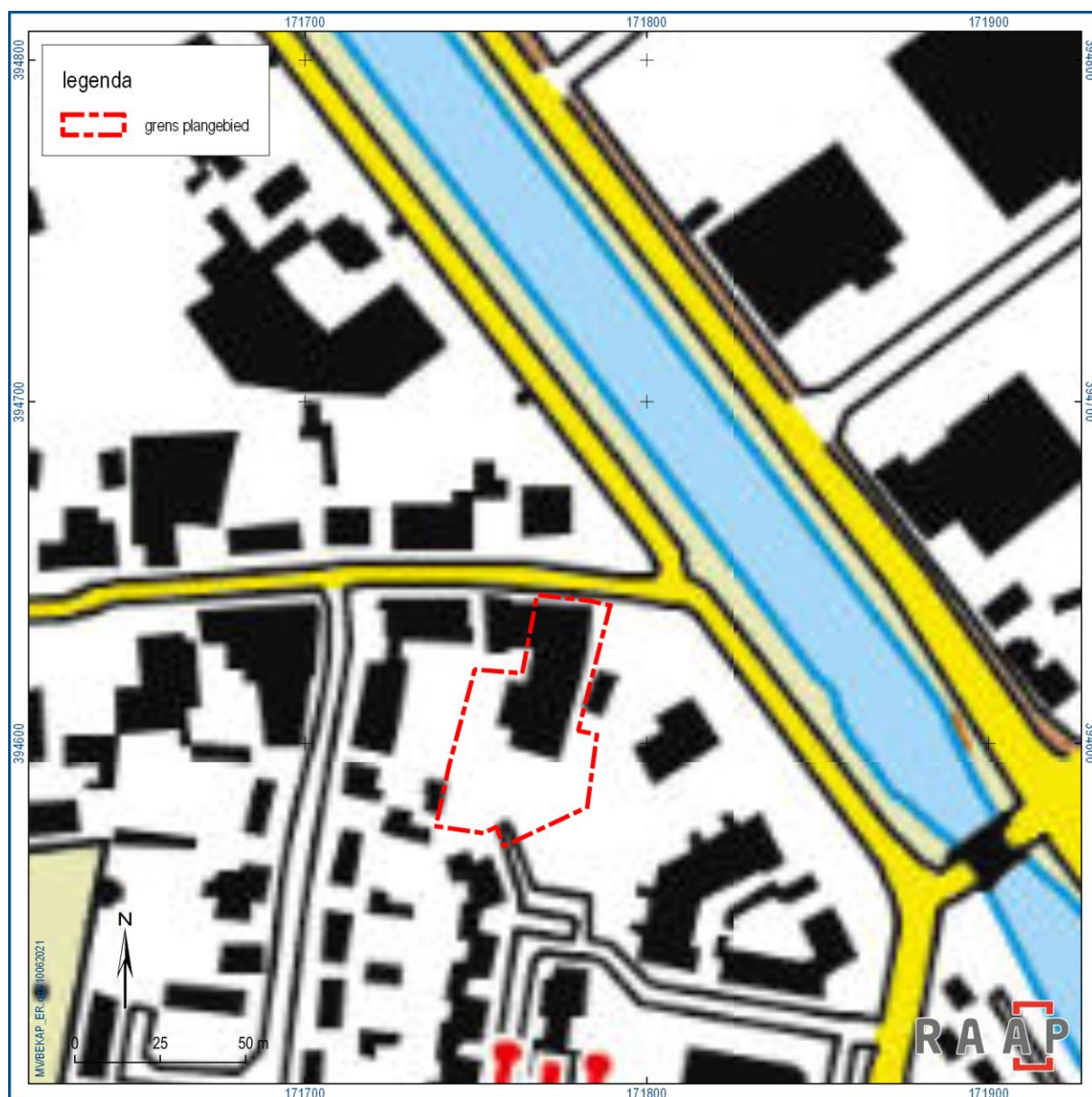
Figuur 10. Historische context 1900. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 11. Historische context 1922. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 12. Historische context 1984. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 13. Historische context 2019. Bron: www.topotijdreis.nl.

2.5 Huidige situatie

Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's, Google Street View, locatiebezoek en navraag bij de opdrachtgever zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden.

Huidig grondgebruik	Bebouwing en bestrating langs de Kapelstraat, daarachter grotendeels vergraven tuin Zie figuur 15 voor de locatie van de gesloopte bebouwing (bioscoop) Het zuidelijk deel van het plangebied ligt ca. 40 cm hoger, en is niet afgegraven (i.t.t. het voormalige areaal van de bioscoop).
Hoogteligging maaiveld	Ca. 14.5 m + NAP
Grondwatertrap of -stand	Nat zand vanaf 150 cm onder huidig oppervlak
Milieutechnische condities	Onbekend
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Woonhuis langs straatkant; daarachter bevond zich een bioscoop die is gesloopt (zie figuur 14), waardoor de grond daaronder is geroerd, ook daaromheen (de tuin) geroerde grond en vergraven oppervlak.
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Rondom bebouwing, vanaf ca. 50 cm diep

Tabel 4. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.



Figuur 14. Luchtfoto. Bron: Google Earth.

2.6 Toekomstige situatie

Aard	Bouw van appartementen op de plaats van de voormalige bioscoop, alsook in de tuin daarachter
Omvang en diepte	Ca. 1000 m ² , geen kelders, wel heipalen tot diep in de grond
Invloed op maaiveld en grondwater	Aantasting van beide
Toekomstig gebruik	Bewoning
Toekomstige gebruiker	Bewoners

Tabel 5. De toekomstige situatie.

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Aard en ouderdom

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Het meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars

In de steentijd (paleolithicum t/m neolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen waren gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar.

Vanwege de bebouwing, is het niet te bepalen of er sprake is van een gradiëntsituatie in het plangebied. Dit kan op basis van de waarschijnlijk gevarieerde geomorfologische situatie in de prehistorie, met mogelijk dekzandkoppen en beekdalen, niet uitgesloten worden. Daarom geldt er een onbekende verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars.

Landbouwers

Met de introductie van de landbouw (vanaf het neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mensen. De eerste akkergronden werden aangelegd op de van nature vruchtbaarste gronden. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn.

Vanwege de aanwezigheid van hoge zwarte enkeerdgronden (die in de meeste gevallen een aanwijzing zijn voor vindplaatsen van landbouwers) in de omgeving van het plangebied geldt er een hoge verwachting voor vindplaatsen van landbouwers. Gezien de aanwezigheid van een waterloop/gracht

met aardewerk uit de periode 1750-1800, is er specifiek een hoge verwachting voor bewoning en/of afval uit de Nieuwe tijd.

Indien er sprake is van een natte context in het plangebied (beekdal) kunnen ook specifieke resten zoals afvaldumps, rituele deposities en resten van visserij worden verwacht.

(Diepte)ligging

Vindplaatsen kunnen zich direct onder de bouwvoor, of het plaggendek bevinden, dat wil zeggen vanaf 30-50 cm onder het oppervlak.

Fysieke kwaliteit

Indien er sprake is van een natte context, kunnen onverbrande organische resten nog goed zijn betwaard.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het verkennend veldonderzoek had tot doel het verkrijgen van inzicht in de bodemgesteldheid, de mate van bodemverstoring en de diepteligging van het verwachte archeologische niveau in het plangebied. Daarmee wordt de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst en waar nodig aangepast en kunnen uitspraken worden gedaan over de gaafheid van archeologisch relevante niveaus.

Er zijn verspreid in het gebied 11 boringen gezet: zie figuur 15. De spreiding hangt gedeeltelijk samen met de aanwezigheid van verharding: zo kom boring 11 niet in het midden van de parkeerplaats worden gezet, maar wel aan de rand ervan.

Er is geboord tot maximaal 160 cm -mv met een Edelmanboor (7 cm). De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3 zie bijlage 3) en met behulp van GPS ingemeten. Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van GPS.

Hoewel het onderzoek een verkennend onderzoek betreft, is het opgeboorde materiaal in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

3.2.1 Veldwaarnemingen

Langs de Kapelstraat bestaat het plangebied uit gebouwen en bestrating. Daarachter is er een grotendeels vergraven tuin; dit is het gebied waar vroeger een bioscoop stond. De bouw en sloop ervan heeft de bodem zichtbaar geroerd: zie figuur 16.

3.2.2 Bodem

De bodem bestaat uit zwak tot matig siltig matig fijn dekzand. In boringen 1, 2, 3 en 5 is een vanaf het maaiveld verstoord bodemprofiel aangetroffen. Dit bestaat uit een donkerbruingrijs tot zwartgrijs humeus pakket met resten donkerrood recent bouwpuin, witte mortelresten, soms glas en een stuk witte geglazuurde badkamertegel in boring 3. De diepte van de verstoringen varieert van 1,10 m in boring 1 tot 1,5 m in boringen 3 en 5. In boring 11 in het zuidwesten (onder een verharde parkeerplaats) ligt er een pakket ophogingszand van 40 cm dik; daaronder ligt direct de C-horizont tot 40 cm diep; hier lijkt de oorspronkelijke bodem dus helemaal te zijn afgegraven.

In boring 4 in het midden-westen is er vanaf 50 cm onder het maaiveld mogelijk sprake van een verstoord esdek (typisch donkergrijs zand). Onder de verstoorde laag bevindt zich een bruingle en natte C-horizont, met sporadisch wat roestvlekken.

De overige boringen (nrs. 7 t/m 11) bevinden zich op het ca. 40 cm hoger gelegen, niet afgegraven, zuidelijk deel van het plangebied. In boringen 7, 8 en 9 is er een dunne (ca. 20 cm) bouwvoor ook sprake van een recent verstoorde bodem, in de vorm van een maximaal 85 cm dikke grijs-bruin-geel

gevlekte vrij humeuze laag met resten recent bouwpuin, steenkool (vooral in boring 8) en plastic (in boring 9).

Daaronder (vanaf 60-85 cm) bevindt zich ook een geroerde grijsbruine/bruinigrijze laag, maar deze is veel minder gevlekt en wat humeuzer/moeriger. Er bevinden zich kleine puinspikkels, die niet recent aandoen, maar geen recente insluitsels zoals steenkool of plastic. Met andere woorden: hier lijkt er sprake te zijn van een oudere verstoring, of wellicht vulling van een sloot of gracht. In boring 10 is een 80 cm dik ophoogpakket bestaande uit matig grof geelgrijs zand aangetroffen, met daaronder een donkerbruin grijs vrij humeus en vochtige laag met kleine ijzerslakken onderin.

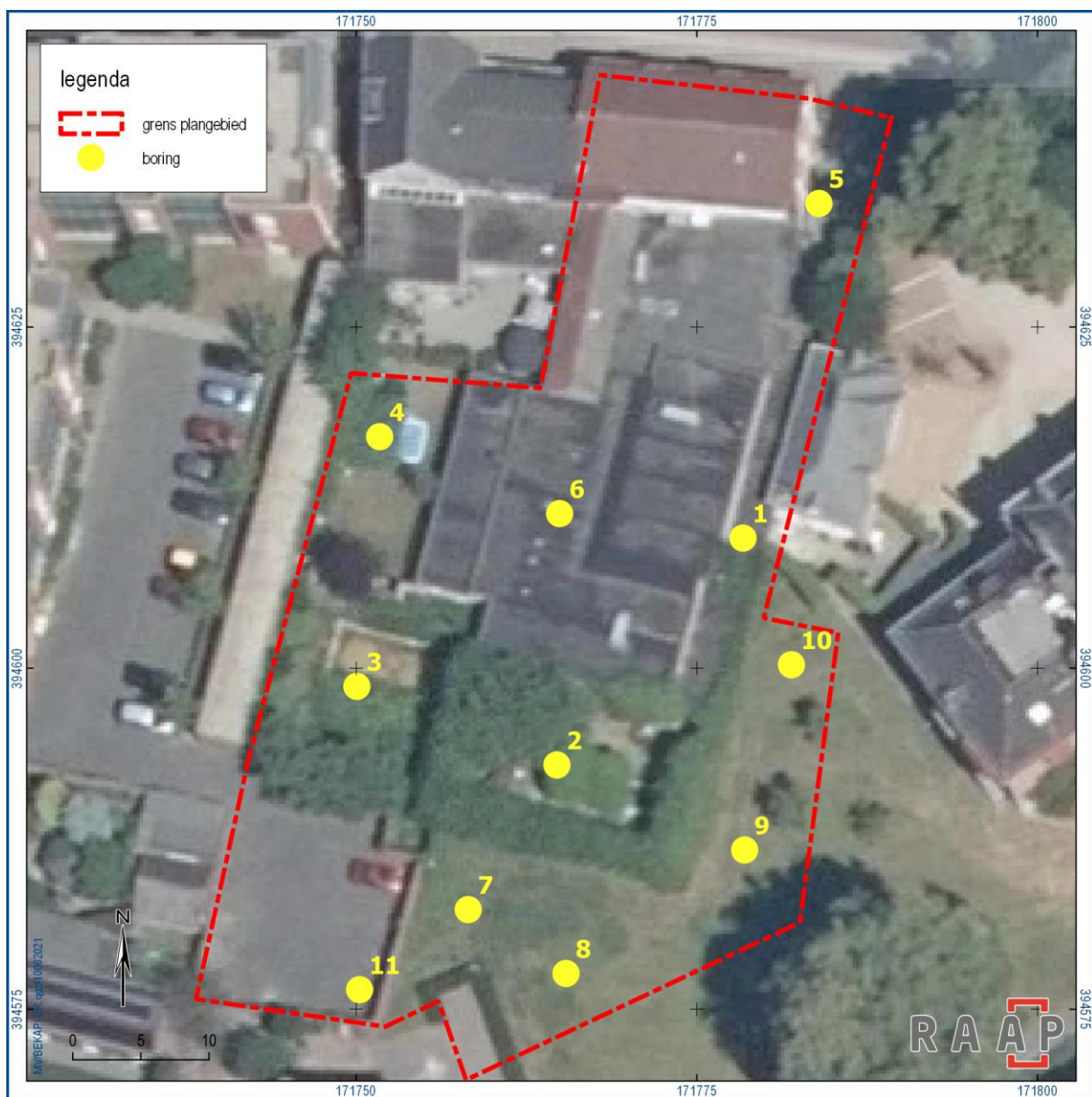
De C-horizont (de oorspronkelijke bodem zonder verstoring of bodemvorming) bestaat uit vochtig tot nat bruingeel zand,

3.3 Archeologische relevantie

In het afgegraven/bebouwde/verharde deel van het plangebied (ter hoogte van boringen 1, 2, 3, 5, 6 en 11) is de bodem tot maximaal 140 cm recent verstoord, getuige recent puin. In het zuidelijke, niet afgegraven, deel, dat ca. 40 cm hoger ligt, is de bovengrond ook recent verstoord, maar vanaf ca. 80-100 cm onder het huidige maaiveld zijn er aanwijzingen voor oudere “verstoringen”, in de vorm van donkere humeuze pakketten met oud aandoend puin en ijzerslakken (in boring 10), die heel goed kunnen wijzen op de aanwezigheid van archeologische lagen, sporen en vondsten.

Dit doet direct denken aan de Nieuwe tijd vindplaats die in 1994 werd opgegraven door Antoinette Huijbers (zie p. 16). Deze grenst direct aan het zuidelijke deel van het plangebied. Het is heel goed mogelijk dat de humeuze oude lagen in boringen 7 tm. 10 samenhangen met de destijds gedocumenteerde waterloop/gracht.

In boring 4 in het midden-westen is er vanaf 50 cm diepte mogelijk een restant van een esdek bewaard, daaronder zouden zich nog archeologische resten kunnen bevinden.



Figuur 15. Boringen.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?

Het plangebied is op de geomorfologische- en bodemkundige kaart al niet gekarteerd weergegeven vanwege de ligging binnen het bebouwde gebied. Op basis van archeologisch onderzoek in de omgeving, wordt verwacht dat het in of nabij een beekdal was gelegen. Meer in het algemeen wijst de gevarieerde landschappelijke context in de omgeving van het plangebied, met een afwisseling van dekzandruggen, dekzandwelingen, dalvormige laagtes en zones met verspoeld dekzand, alsmede de naam Beek en Donk (= zandkop) op een dynamisch overgangsgebied tussen hoog/droog en laag/nat.

Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het plangebied zijn reeds bekend?

In het plangebied zijn er geen archeologische vindplaatsen bekend. Tegen de zuidgrens van het plangebied is tijdens een opgraving een waterloop/gracht aangetroffen, met in de vulling veel aardewerk uit de periode 1750-1800. In de ruimere omgeving zijn er twee bronzen bijlen uit de Bronstijd en een vuurstenen bijl uit het Neolithicum gevonden. Dergelijke geïsoleerde bijlen zijn typisch voor natte contexten, en worden in de regel als zogenaamde rituele deposities beschouwd. Ca. 260 m ten noordwesten zijn er resten van een kasteel uit de Late Middeleeuwen aangetroffen.

Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?

Op het kadastrale minuutplan uit 1811-1832 (Beek en Donk, sectie B, blad 01) ligt het plangebied op een min of meer rechthoekig onbebouwd landbouwperceel langs de Kapelstraat. In 1900 verschijnt de eerste bebouwing, en in 1984 de huidige bebouwing. Vanwege de vele bebouwing wordt er een verstoorde bodem verwacht.

Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?

Er geldt een onbekende verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars en een hoge verwachting voor vindplaatsen van landbouwers. Er geldt met name een hoge verwachting voor sporen en vondsten uit de periode 1750-1800, op basis van een opgraving direct ten zuiden van het plangebied.

Tevens moet er rekening worden gehouden met resten die typisch zijn voor natte contexten, zoals afval.dumps en rituele deposities.

Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?

Ja, zoals verwacht is de bodem verstoord, met zowel recente verstoringen als gevolg van de bouw en sloop van met name de bioscoop, als oude "verstoringen", die wijzen op occupatie en gebruik uit de periode 1750-1800.

Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?

Jager-verzamelaar vindplaatsen worden vanwege de verstoorde bovengrond niet meer verwacht, maar er worden (in het niet afgegraven zuidelijke deel) wel sporen van landbouwers verwacht, met name uit de periode 1750-1800 (op basis van de opgraving).

Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?

Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?

Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?

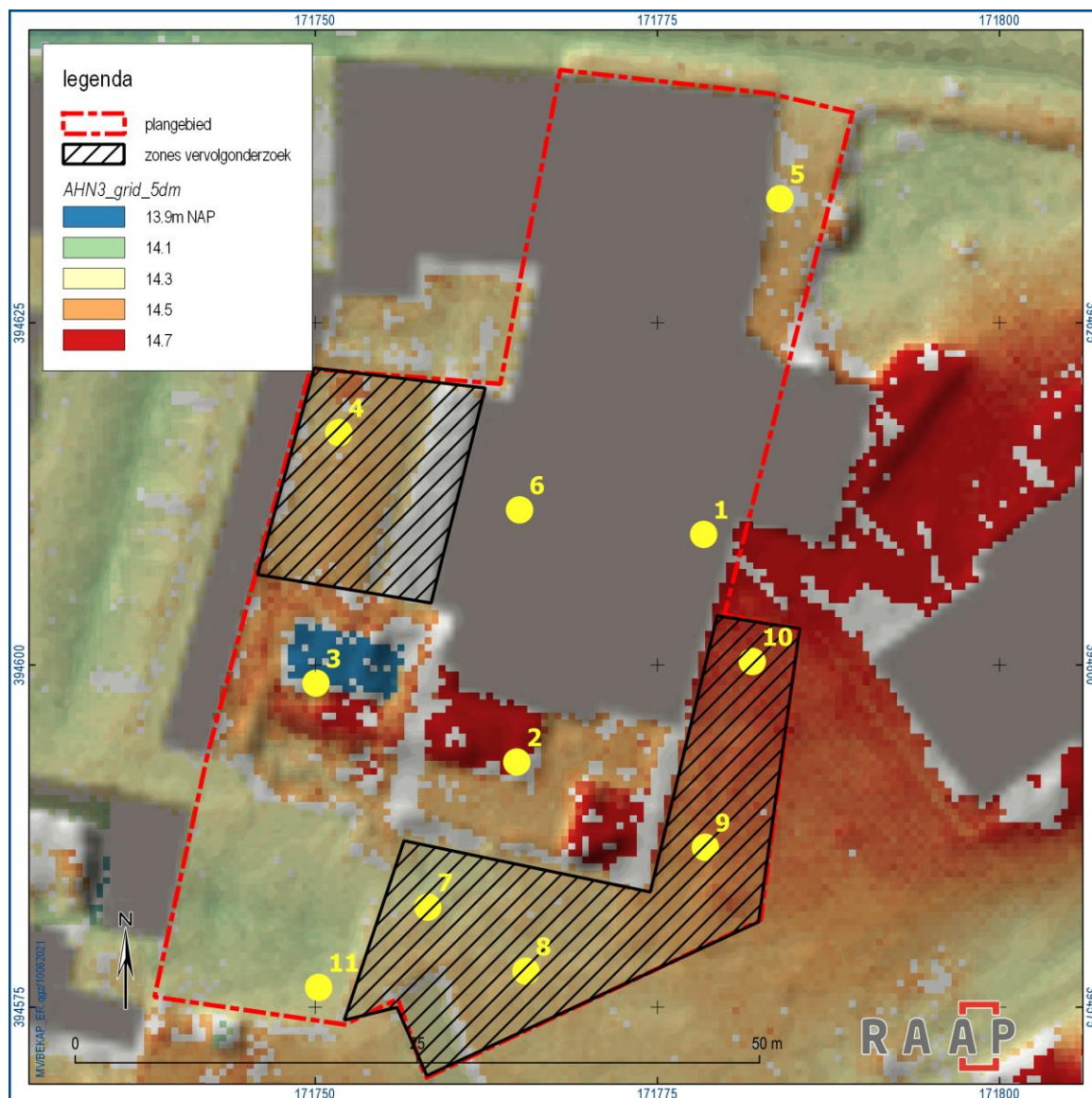
In boring 4 in het midden-westen is er vanaf 50 cm diepte mogelijk een restant van een esdek bewaard, daaronder zouden zich nog archeologische resten kunnen bevinden. In boringen 7 t/m 10 bevindt zich een archeologisch relevante laag tussen de 80 en 100 cm onder het huidige maaiveld.

Derhalve worden (rekening houdend met een “beschermingsbuffer” van 10 cm) bodemingrepen dieper dan 40 cm in het midden-westen (rondom boring 4) afgeraden en dieper dan 70 cm in het zuiden (boringen 7 t/m 10) afgeraden.

Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

4.2 Advies

In geval van bodemingrepen dieper dan 40 cm in het midden-westen (rondom boring 4) en dieper dan 70 cm in het zuiden (boringen 7 t/m 10) wordt er een vervolgonderzoek aangeraden in de vorm van proefsleuven. Zie figuur 16 voor de zones van onderzoek. Een dergelijk onderzoek dient te zijn gebaseerd op een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).



Figuur 16. Advies.

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Laarbeek, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

- Berkvens, R., e.a., 2011. Kempisch erfgoed in beeld Een regionale erfgoedkaart voor de Kempen- en A2 gemeenten Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot, Reusel-De Mierden, Waalre, Valkenswaard, Cranendonck en Heeze-Leende. SRE Milieudienst, Eindhoven.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Schutte, A.H., 2011. Proefsleuvenonderzoek Otterweg (ong.) te Beek en Donk, gemeente Laarbeek. Econsultancy-rapport 11030284. Econsultancy, Swalmen.
- Stienen, J., 1991. Opgraving Hooghuis op de Donk. D'n Tesnuzzik 11-1: 29-36.
- Thijs, W. & A.J. Wullink, 2008. Een archeologisch BO en IVO door middel van boringen op ontwikkelingslocatie Rembrandplein fase II te Beek en Donk, gemeente Laarbeek (N.-Br.). ARC-rapport 2008-71. ARC, Groningen.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsdijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Overzicht van figuren, tabellen & bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	7
Figuur 2. Reliëf. Bron: www.AHN.nl .	11
Figuur 3. Geomorfologie. Bron: Koomen & Maas, 2004.	12
Figuur 4. Bodem. Bron: Archis.	13
Figuur 5. Uitsnede archeologische beleidskaart. Paars = hoge verwachting, historische kern, categorie 3; bruin = hoge verwachting, categorie 4. Bron: Berkvens, e.a., 2011.	17
Figuur 6. Archeologie. Bron: Archis.	18
Figuur 7. Plattegrond van opgraving nabij Kapelstraat. Bron: A. Huijbers.	19
Figuur 8. Historische context 1811-1832 (minuutplan, Beek en Donk, sectie B, blad 01). Het plangebied is globaal met een rode cirkel aangegeven. Bron: Archis.	21
Figuur 9. Historische context 1850. Bron: www.topotijdreis.nl .	22
Figuur 10. Historische context 1900. Bron: www.topotijdreis.nl .	23
Figuur 11. Historische context 1922. Bron: www.topotijdreis.nl .	24
Figuur 12. Historische context 1984. Bron: www.topotijdreis.nl .	25
Figuur 13. Historische context 2019. Bron: www.topotijdreis.nl .	26
Figuur 14. Luchtfoto. Bron: Google Earth.	27
Figuur 15. Boringen.	32
Figuur 16. Advies.	35

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	8
Tabel 2. Landschap.	11
Tabel 3. Archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.	14
Tabel 4. Archeologische context.	14
Tabel 4. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	27
Tabel 5. De toekomstige situatie.	28

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal
Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen
Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

Bijlage 1. Tijdschaal

Archeologische perioden			
Tijdperk			Datering
Recente tijd			1945
Nieuwe tijd	C		1850
		B	1650
		A	1500
Middeleeuwen	Laat	B	1250
		A	1050
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	900
		C: Karolingische tijd	725
		B: Merovingische tijd	525
		A: Volksverhuizingstijd	450
Romeinse tijd	Laat		270
		Midden	70 na Chr.
		Vroeg	15 voor Chr.
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

tabel1_standard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

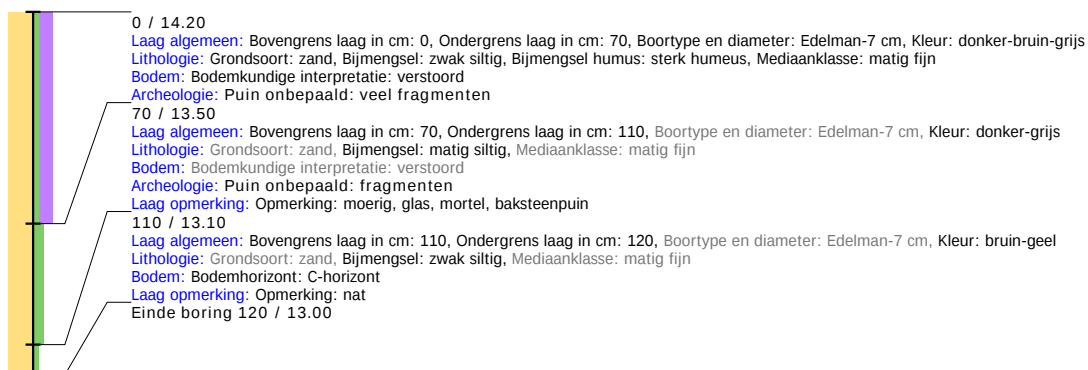
LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL	x				
Geologische kaart van NL		x			
Geomorfologische kaart van NL	x				
Gedetailleerde bodemkaarten			x		
DINO		x			
Gegevens milieukundig bodemonderzoek			x		
Actueel Hoogtebestand Nederland	x				
Lucht- en satellietfoto's	x				
Topografische kaart van Nederland	x				
Oud(st)e kadasterkaarten		x			
Historische kaarten van Nederland	x				
Beeldmateriaal bouwhistorie		x			
Archeologische en cultuurhistorische rapportages		x			
Archieven (RAAP)		x			
Eigenaar en gebruiker		x			
AMK	x				
ARCHIS	x				
CMA		x			
CAA		x			
CHW		x			
Literatuur (arch./aardwet.)		x			
Gebiedsgerichte specialisten		x			
Amateurarcheologen		x			
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart	x				
Archeologisch depot			x		

Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

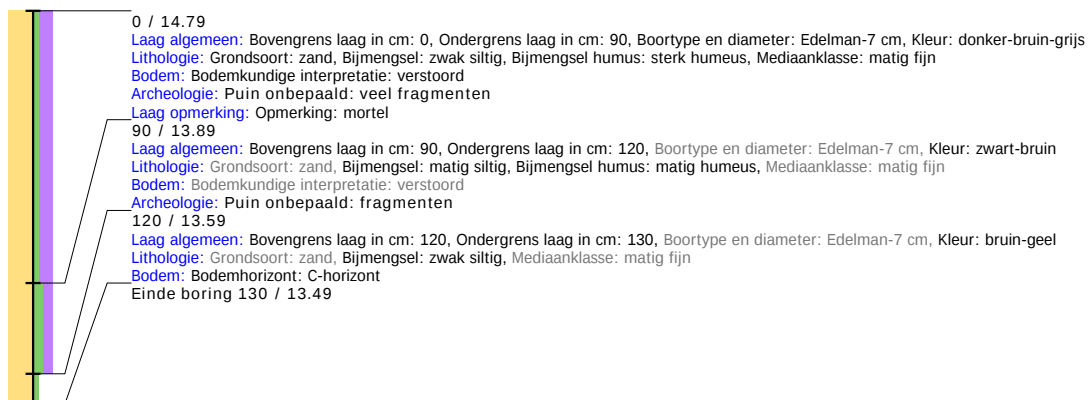
Boring: BEKAP_1

Kop algemeen: Projectcode: BEKAP, Boornummer: 1, Beschrijver(s): MARC VER, Datum: 26-02-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 171778, Y-coördinaat in meters: 394609, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 14.2, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Laarbeek, Opdrachtgever: BurtBouw BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



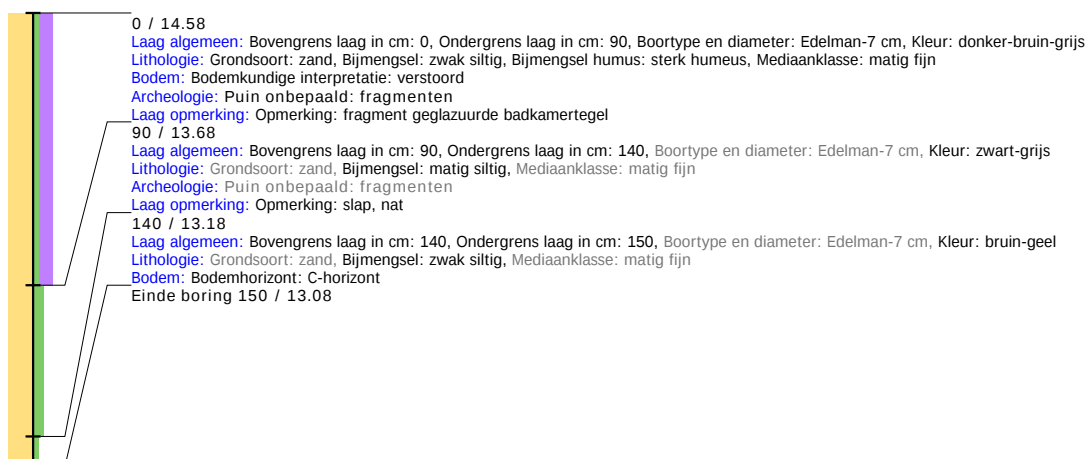
Boring: BEKAP_2

Kop algemeen: Projectcode: BEKAP, Boornummer: 2, Beschrijver(s): MARC VER, Datum: 26-02-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 171764, Y-coördinaat in meters: 394592, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 14.79, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Laarbeek, Opdrachtgever: BurtBouw BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



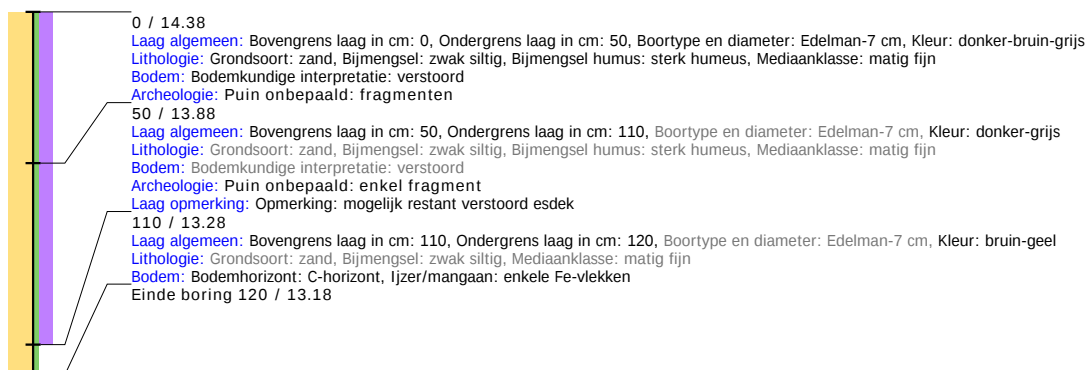
Boring: BEKAP_3

Kop algemeen: Projectcode: BEKAP, Boornummer: 3, Beschrijver(s): MARC VER, Datum: 26-02-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 171750, Y-coördinaat in meters: 394598, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 14.58, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Laarbeek, Opdrachtgever: BurtBouw BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



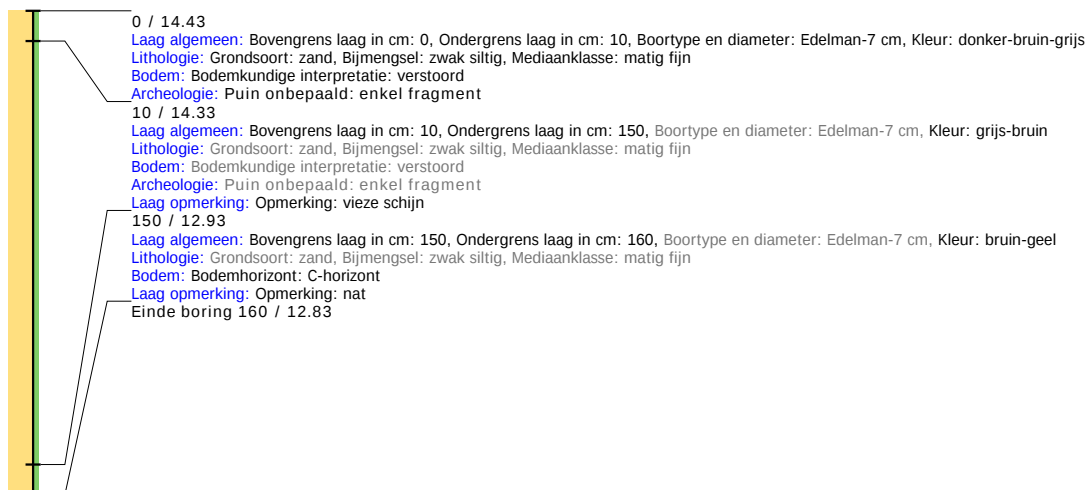
Boring: BEKAP_4

Kop algemeen: Projectcode: BEKAP, Boornummer: 4, Beschrijver(s): MARC VER, Datum: 26-02-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 171751, Y-coördinaat in meters: 394616, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 14.38, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Laarbeek, Opdrachtgever: BurgtBouw BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



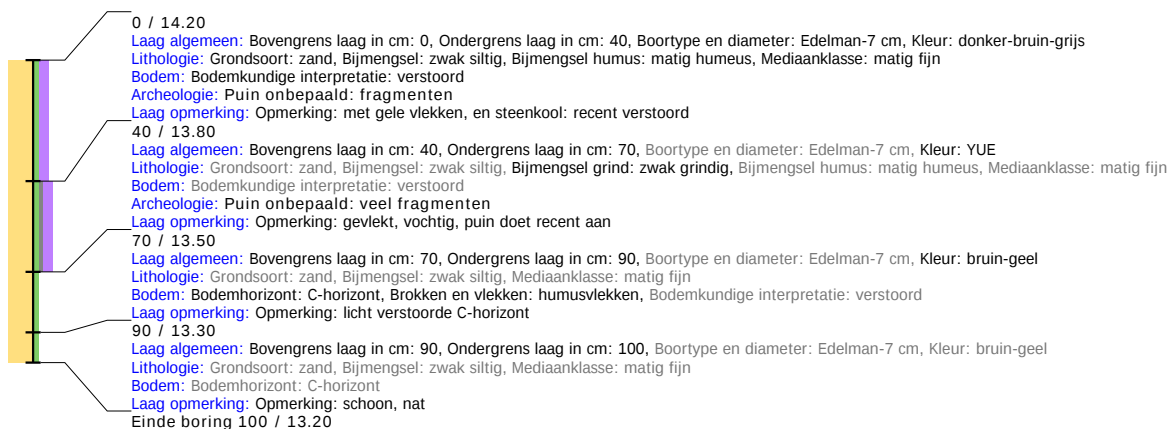
Boring: BEKAP_5

Kop algemeen: Projectcode: BEKAP, Boornummer: 5, Beschrijver(s): MARC VER, Datum: 26-02-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 170783, Y-coördinaat in meters: 394633, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 14.43, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Laarbeek, Opdrachtgever: BurgtBouw BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



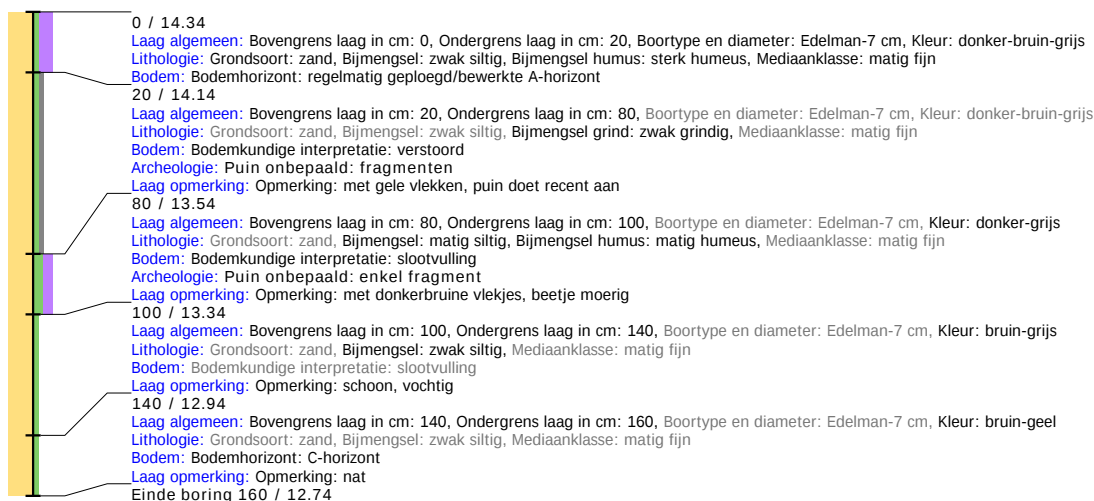
Boring: BEKAP_6

Kop algemeen: Projectcode: BEKAP, Boornummer: 6, Beschrijver(s): MARC VER, Datum: 26-02-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 171764, Y-coördinaat in meters: 394610, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 14.2, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Laarbeek, Opdrachtgever: BurgtBouw BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



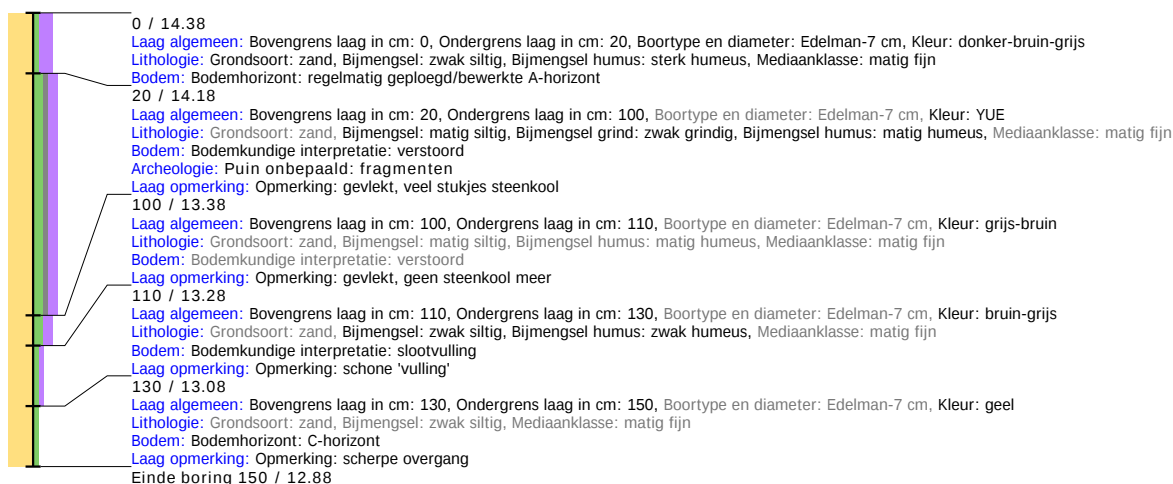
Boring: BEKAP_7

Kop algemeen: Projectcode: BEKAP, Boornummer: 7, Beschrijver(s): MARC VER, Datum: 26-02-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 171758, Y-coördinaat in meters: 394581, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 14.34, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Laarbeek, Opdrachtgever: BurgtBouw BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



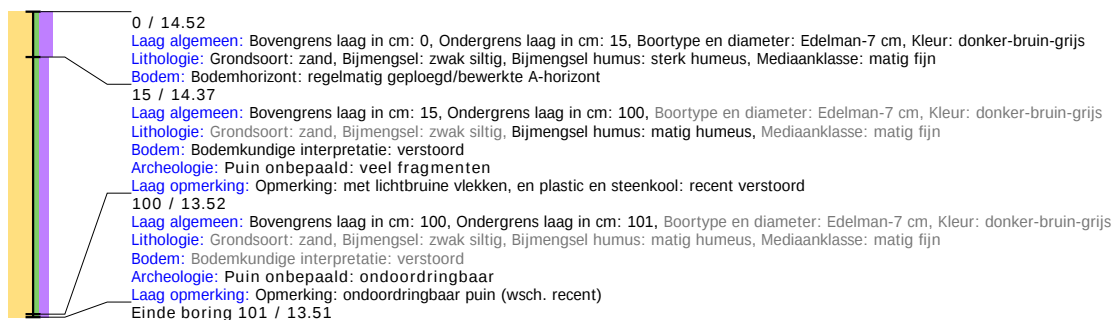
Boring: BEKAP_8

Kop algemeen: Projectcode: BEKAP, Boornummer: 8, Beschrijver(s): MARC VER, Datum: 26-02-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 171765, Y-coördinaat in meters: 395577, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 14.38, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Laarbeek, Opdrachtgever: BurgtBouw BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



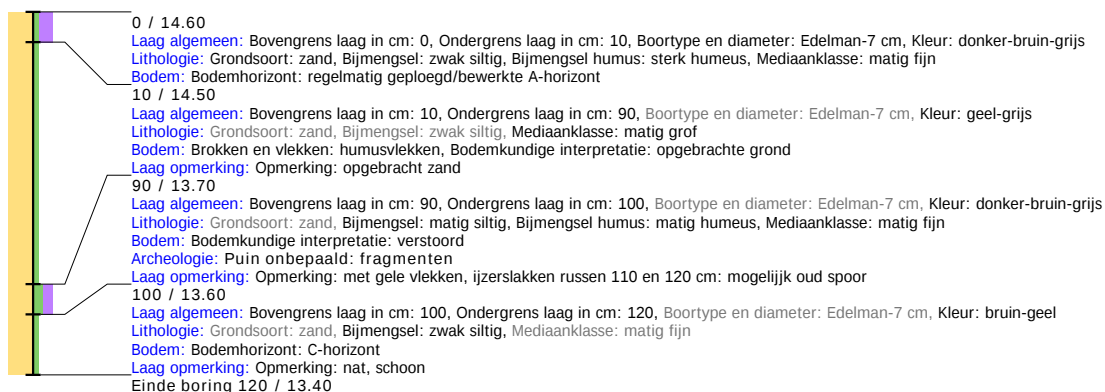
Boring: BEKAP_9

Kop algemeen: Projectcode: BEKAP, Boornummer: 9, Beschrijver(s): MARC VER, Datum: 26-02-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 101
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 171778, Y-coördinaat in meters: 394586, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 14.52, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Laarbeek, Opdrachtgever: BurgtBouw BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: BEKAP_10

Kop algemeen: Projectcode: BEKAP, Boornummer: 10, Beschrijver(s): MARC VER, Datum: 26-02-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 171781, Y-coördinaat in meters: 394599, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 14.6, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Laarbeek, Opdrachtgever: BurgtBouw BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: BEKAP_11

Kop algemeen: Projectcode: BEKAP, Boornummer: 11, Beschrijver(s): MARC VER, Datum: 26-02-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 171750, Y-coördinaat in meters: 394576, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 14.26, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Laarbeek, Opdrachtgever: BurgtBouw BV, Uitvoerder: RAAP Zuid

