



RAAP-RAPPORT 4864

Plangebied Broekhovenseweg te Riethoven

Gemeente Bergeijk

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend
veldonderzoek (verkennd booronderzoek)

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Broekhovenseweg te Riethoven, gemeente Bergeijk; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Versie: 18-05-2021

Auteur: E.T.A. van Veldhuizen MA

Projectcode: RIBRO

Bestandsnaam: RAAPrap_4864_RIBRO_20210518

Autorisatie: Drs. X.C.C. van Dijk

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.

Het bevoegd gezag heeft het rapport goedgekeurd.

Samenvatting

Inleiding

In opdracht van de heer Pellen heeft RAAP in november en december 2020 een archeologisch verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Broekhovenseweg te Riethoven (gemeente Bergeijk). In het plangebied zijn plannen om een nieuwbouwwoning en tuin te realiseren. De precieze inrichtingsplannen zijn nog niet bekend, maar voor zover bekend is zal er een huis met een oppervlakte van 120 m² worden gebouwd, waarbij de fundering op circa 35 cm –mv liggen. Onder het huis zal mogelijk een kelder met een oppervlakte van 60 m² worden gebouwd, de diepte daarvan is niet bekend.

Veldonderzoek

Op basis van het veldonderzoek blijkt dat de ongeroerde bodem tussen 25 en 35 cm –mv ligt en zich bevindt tussen 25,15 m +NAP op de natuurlijke rug en 24,86 m +NAP in de lagere gebiedsdelen. Deze natuurlijke bodem is weliswaar afgetopt maar nog relatief intact. Zo bevinden zich op de rug nog restanten van een B-horizont onder een esdek; in de lagere delen van het plangebied bevindt zich alleen een C-horizont onder de bouwvoor.

Archeologische verwachting

Op basis van de bodemgaafheid blijft de middelhoge archeologische verwachting voor paleolithische en mesolithische vindplaatsen gehandhaafd. Deze bevinden zich waarschijnlijk op (de flank van) de rug, direct onder het esdek vanaf 25 cm –mv (of 25,15 m +NAP). In het hele plangebied blijft de hoge archeologische verwachting vanaf het neolithicum gehandhaafd. Het gaat om nederzettingsresten en resten van randactiviteiten uit het neolithicum tot en met de late middeleeuwen, randactiviteiten (specifiek resten van akkers en grondstofwinningskuilen) uit de nieuwe tijd en om mogelijk explosieven uit de Tweede Wereldoorlog (middelhoge verwachting). Deze grondsporen bevinden zich vanaf 25 cm –mv (25,15 m +NAP).

Advies

Geadviseerd wordt om de locatie met bestemmingsplan ‘wonen’ en de locatie van de bomenrij te onderzoeken d.m.v. proefsleuven waarbij rekening gehouden wordt met aantreffen van vuursteen (voor de locaties zie appendix 3). Mocht er vuursteen aangetroffen worden (zoveel stuks per m²) kan altijd nog besloten worden om direct de aanpak van het proefsleuvenonderzoek aan te passen. Geadviseerd wordt om de sleuven zo aan te leggen dat deze deels of geheel op de locaties komen te liggen van het huis, bijgebouw en de bomenrij. Mocht er resten gevonden worden dan kunnen deze direct opgegraven worden in de sleuven, zodat de bouw van het huis direct door kan gaan.

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden waarin rekening wordt gehouden met het aantreffen van paleolithische en mesolithische kampementen (vuursteenconcentraties) en waarbij een doorstart naar opgraving in verwerkt is. Voor de rest van het terrein wordt geadviseerd om bij werkzaamheden dieper dan 25 cm en groter dan 100 m² een vervolgonderzoek d.m.v. proefsleuven uit te laten voeren.

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

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens.....	8
1.3 Doel- en vraagstelling	8
2 Archeologische verwachting	9
2.1 Landschappelijke beeld	9
2.2 Archeologisch - en historische beeld	10
2.3 Huidige situatie	15
2.4 Toekomstige situatie	16
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	17
3 Veldonderzoek	20
3.1 Methode	20
3.2 Resultaten	20
3.3 Archeologische relevantie	22
4 Conclusies en advies.....	23
4.1 Conclusie	23
4.2 Advies	23
4.3 Tot slot.....	24
Literatuur	25
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	26

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van de heer Pellen heeft RAAP in november en december 2020 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (verkennd booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Broekhovenseweg te Riethoven in de gemeente Bergeijk (figuur 1). In het plangebied, dat momenteel als weiland in gebruik is, zijn plannen om een nieuwbouwwoning en tuin te realiseren. In appendix 1 staan de inrichtingsplannen.

In 2010 heeft er een groot archeologisch bureauonderzoek plaatsgevonden genaamd *Waterberging de Run, Gemeentes Eersel, Veldhoven en Bergeijk*.¹ Binnen de contouren van dit bureauonderzoek ligt het huidige plangebied. De auteurs adviseerden een vervolgonderzoek d.m.v. proefsleuven te laten uitvoeren. Door de grote omvang van het onderzoek en doordat het rapport mogelijk gedateerd kan zijn is ervoor gekozen om eerst na te gaan wat de specifieke archeologische verwachting is van het terrein op basis van een update en verkennd booronderzoek. Het onderzoek vond plaats in het kader van het nieuwe bestemmingsplan.

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.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Bergeijk ligt het plangebied in categorie 4: gebied met een hoge verwachting (figuur 2).² Het beleid voor deze categorie schrijft voor dat een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd bij bodemingrepen groter dan 500 m² en die dieper gaan dan 30 cm –mv, of dieper gaan dan 50 cm –mv bij de aanwezigheid van een esdek of agrarisch bestemde gronden. Volgens het bestemmingsplan 'Buitengebied Bergeijk 2011' (vastgesteld op 07-07-2011) ligt het plangebied in een zone met 'Waarde – Archeologische Verwachtingswaarde'.³ In het bestemmingsplan staat tevens dat bij bouwwerkzaamheden met een oppervlak groter dan 100 m² een archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden.

De precieze inrichtingsplannen zijn nog niet bekend, maar zover de plannen nu bekend zijn zal er een huis met een omvang van 120 m² worden gerealiseerd. De funderingen van het huis zullen op circa 35 cm –mv liggen, op het 'gele zand'. Onder het huis zal mogelijk een kelder komen met een omvang van 60 m². De diepte van de kelder is niet bekend. De ingrepen zijn daarmee groter dan de vrijstellingsgrens. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

¹ Blom en Beckers, 2010.

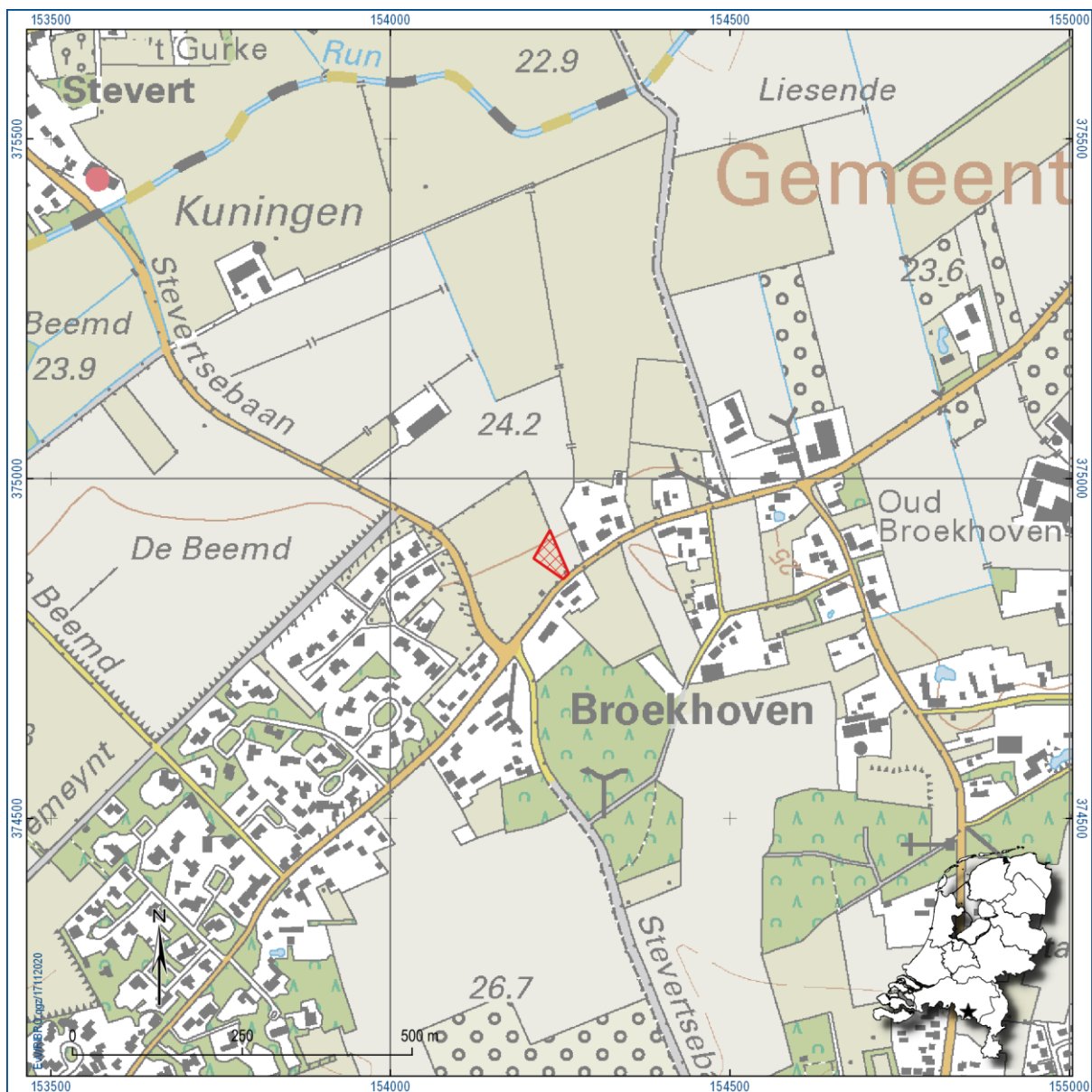
² <https://atlas.odzob.nl/> en Berkvens *et al.*, 2011.

³ Bestemmingsplan geraadpleegd op <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/>.

Kwaliteitsborging

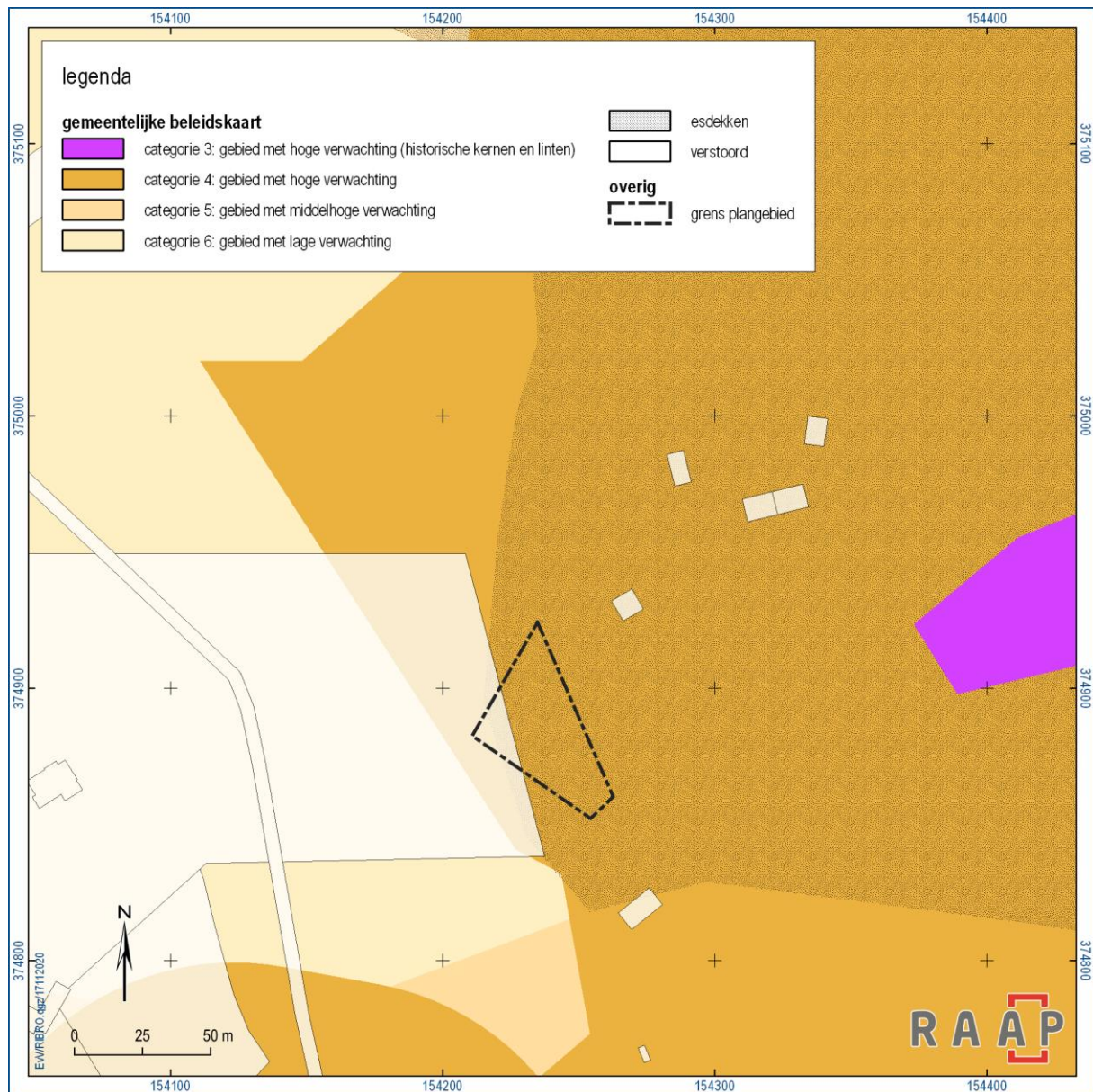
De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB⁴), 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 dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.



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

⁴ www.sikb.nl



Figuur 2. Het plangebied weergegeven op de gemeentelijke archeologische beleidskaart (bron: <https://atlas.odzob.nl/> en Berkvens et al., 2011).

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek (verkennd booronderzoek)
Opdrachtgever	de heer Pellen
Bevoegde overheid	Gemeente Bergeijk
Plaats	Riethoven
Gemeente	Bergeijk
Provincie	Noord-Brabant
Centrumcoördinaten (X/Y)	154.237 / 374.885
Toponiem	Broekhovenseweg
Kadastrale gegevens	Riethoven E 826
Oppervlakte plangebied	1650 m ²
Afbakening plangebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied onderzocht.
Onderzoekperiode	November en december 2020
Uitvoerder	RAAP Zuid
Projectleider	E.T.A. van Veldhuizen MA
Projectmedewerkers	X.C.C. van Dijk
RAAP-projectcode	RIBRO
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4920429100
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

Het inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) heeft als doel de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in kaart te brengen, evenals eventuele bodemverstoringen. Het onderzoek heeft niet tot doel eventuele archeologische vindplaatsen in kaart te brengen. Dit neemt niet weg dat er archeologische resten kunnen worden aangetroffen tijdens het veldwerk.

Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting 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?
- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen verwachte resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

2 Archeologische verwachting

In 2010 heeft een archeologisch bureauonderzoek plaatsgevonden in het kader van de *Waterberging de Run, Gemeentes Eersel, Veldhoven en Bergeijk*.⁵ Onderhavig plangebied ligt binnen dit waterbergingsgebied. Op basis van onder andere deze gegevens en aanvullende recente data wordt in dit hoofdstuk de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied opgesteld en onderbouwd.

2.1 Landschappelijke beeld

Momenteel is het plangebied in gebruik als weiland. Het maaiveld bevindt zich op een hoogte van 25 tot 26 meter +NAP (figuur 3).⁶

In het plangebied komen terrasafzettingsswelingen voor met hierop dekzand.⁷ Deze welvingen zijn ontstaan tijdens het begin van het Kwartair (1,2 tot 0,4 miljoen jaar geleden). Toen zijn door de vlechtende riviersystemen van de Maas rivierzanden en –grinden afgezet (Formatie van Sterksel). Tijdens de laatste ijstijd (Weichselien; circa 115.000 tot 10.000 jaar geleden) kon, doordat de begroeiing onder de extreem koude en droge omstandigheden zeer schaars was waardoor de wind gemakkelijk vat kreeg op de ondergrond, grote hoeveelheden zand zich verplaatsen. Dit zand, zogenaamde dekzand, dekte de oudere afzettingen als een deken af en maskeerden het oorspronkelijke reliëf. Het dekzand bestaat uit goed gesorteerd zand (Formatie van Bortel – Laagpakket van Wierden). Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland lijkt zich in het noordelijk deel van het plangebied een natuurlijke rug te bevinden (figuur 3). De genese van deze rug is vooralsnog niet bekend.

In een groot deel van het plangebied bestaat de bodem uit hoge zwarte enkeerdgronden, alleen een kleine zone in de noordwestelijk hoek van het plangebied betreft het veldpodzolen.⁸ Hoge zwarte enkeerdgronden zijn vruchtbare zandgronden en komen voor in gebieden die veelal al relatief vroeg in cultuur zijn gebracht. Door langdurige bemesting is hier een dikke (minimaal 50 cm), humushoudende bovengrond (esdek) op gevormd. Onder het esdek kunnen delen van het oorspronkelijk bodemprofiel (podzolbodems) zich bevinden. Het plangebied is goed ontwaterd, want het grondwater bevindt zich relatief diep in de bodem (grondwatertrap VI).⁹

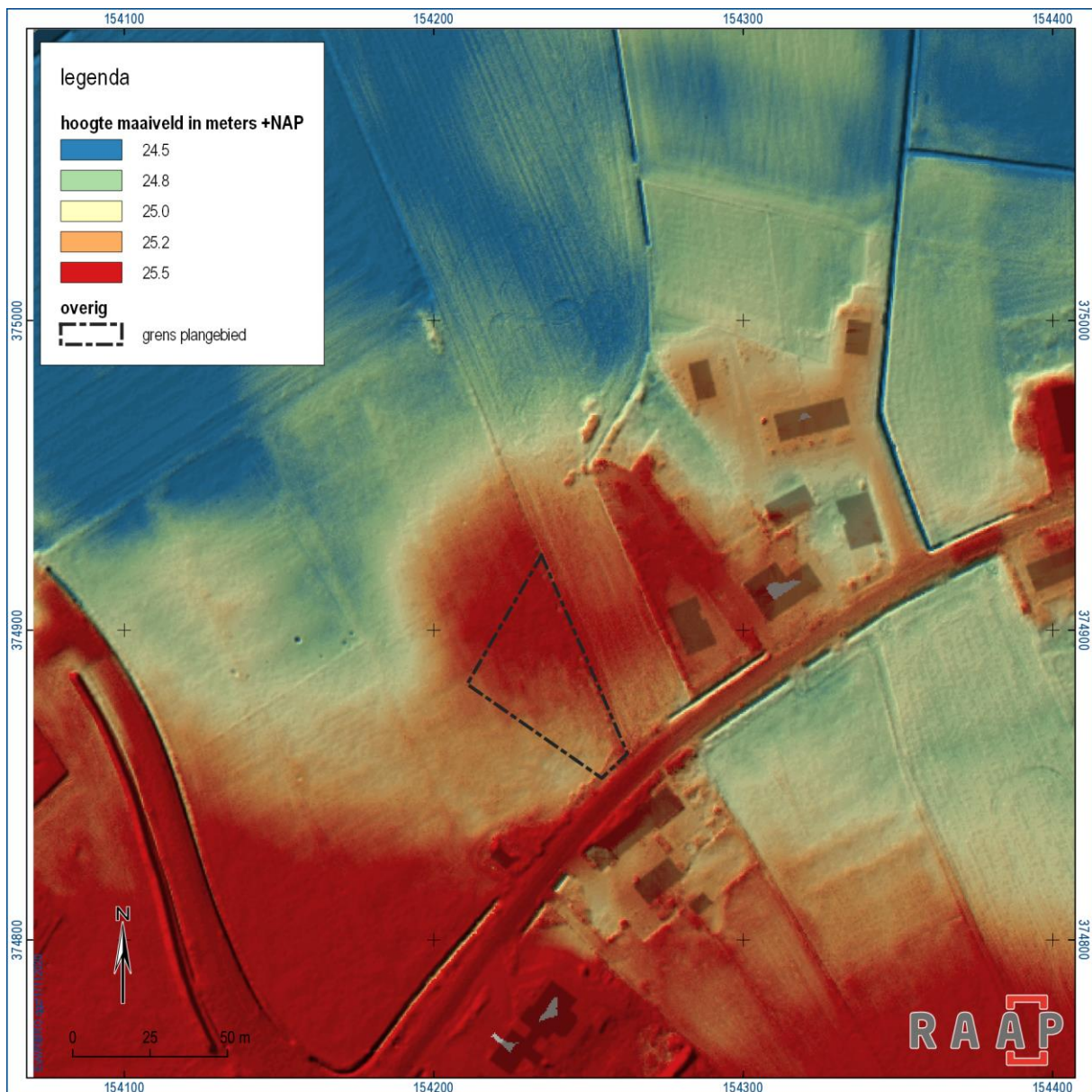
⁵ Blom en Beckers, 2010.

⁶ <https://www.ahn.nl/>

⁷ Blom en Beckers, 2010.

⁸ Blom en Beckers, 2010.

⁹ Stiboka, 1968. gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm -mv en een gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm -mv



Figuur 3. Het plangebied weergegeven op het Actueel Hoogtebestand Nederland (bron: <https://www.ahn.nl/>)

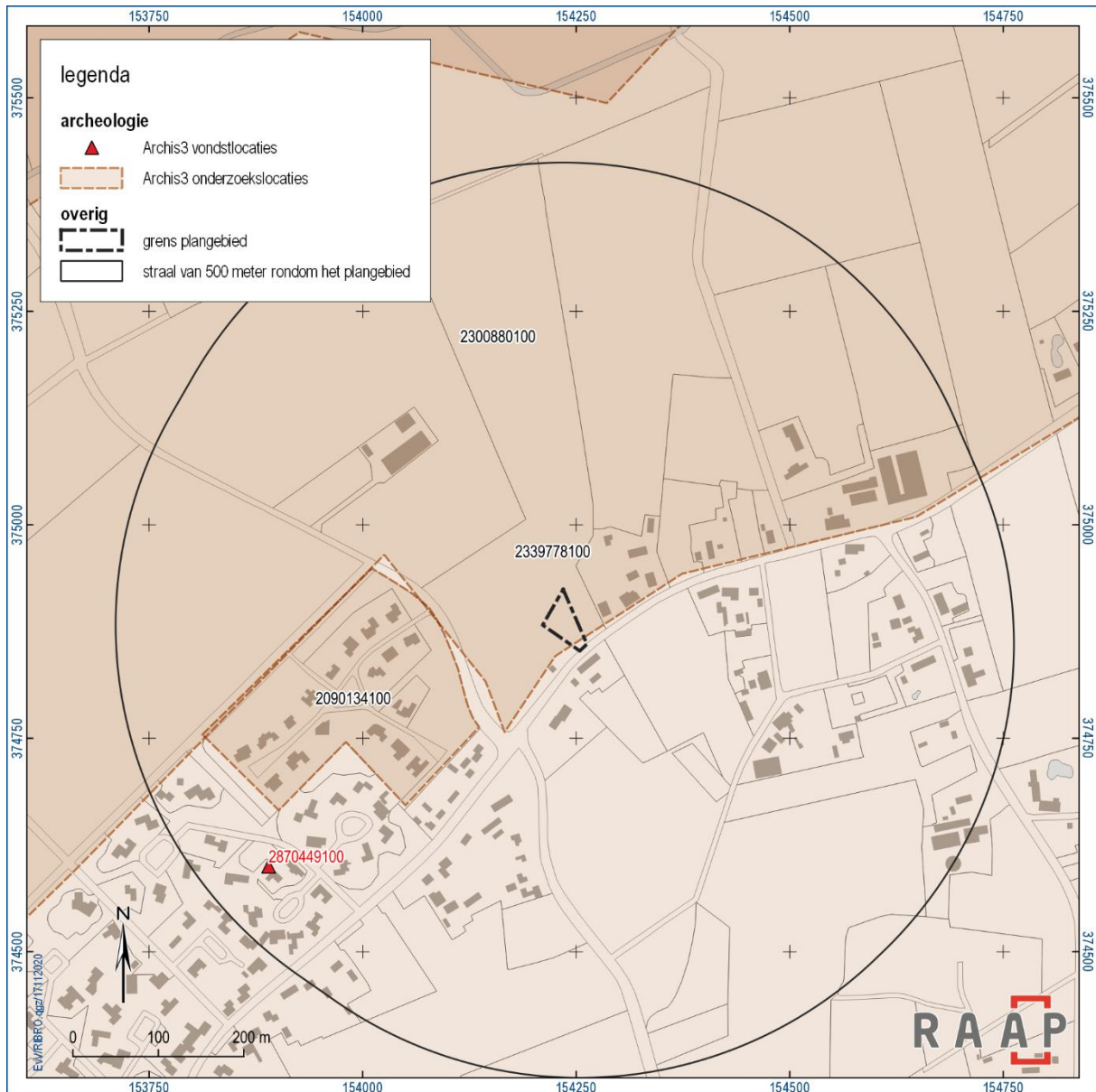
2.2 Archeologisch - en historische beeld

Binnen een omtrek van 500 meter rondom het plangebied en in het plangebied zijn geen archeologische monumenten (AMK-terreinen) bekend.¹⁰ Op 450 meter ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich vondstmelding zaakid.nr. 2870449100. Volgens oude gegevens uit Archis betreft het een stenen bijl uit het neolithicum - midden-bronstijd, die rond 1966 is gevonden.¹¹ Aanvullende informatie over de bijl ontbreekt.

¹⁰ <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/archeologie-in-nederland-amk-en-ikaw>

¹¹ <https://archis.cultureelerfgoed.nl/>

In het plangebied hebben in het verleden al twee onderzoeken plaatsgevonden, namelijk zaakid.nr. 2339778100 (betreft de gemeentelijk archeologische verwachtingskaart¹²) en zaakid.nr. 2300880100 (betreft het grote archeologische rapport over de omgeving van de Run uit 2010¹³). Daarnaast is op 140 meter ten zuidwesten een archeologisch karterend booronderzoek uitgevoerd (zaakid.nr. 2090134100). Daarbij zijn geen archeologische resten aangetroffen en bleek de bodem verstoord te zijn.

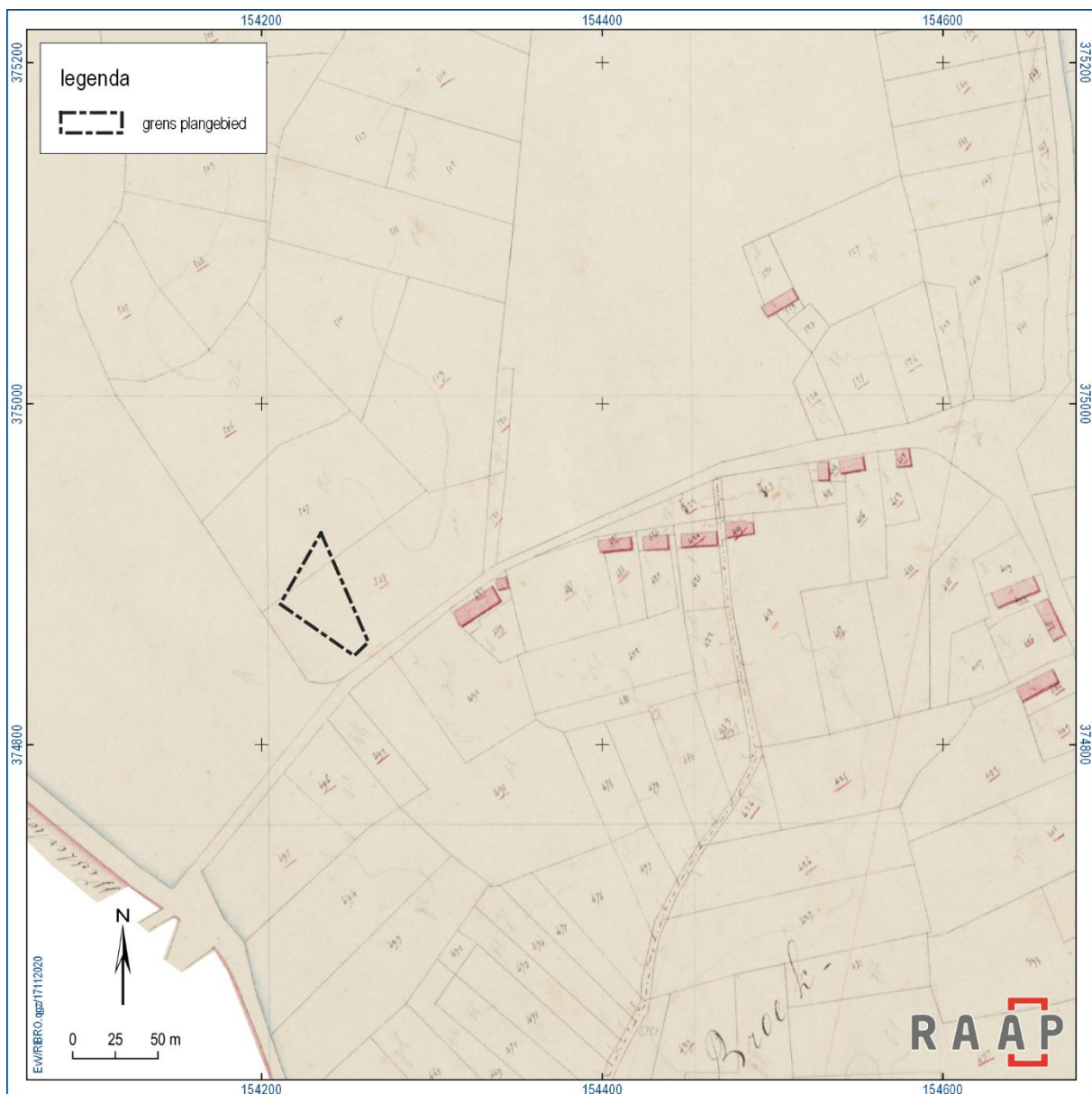


Figuur 4. Overzicht van archeologische vindplaatsen en onderzoeken in en in de omgeving van het plangebied (bron: <https://archis.cultureelerfgoed.nl/>).

¹² Berkvens et al., 2011.

¹³ Blom en Beckers, 2010.

Op de kadastrale kaart uit 1811-1832 (minuutplan Riethoven, Noord Brabant, sectie A, blad 3; zie figuur 5) bevond het plangebied zich net ten noordwesten van het gehucht Broekhoven, specifiek binnen de percelen 507 en 508, die allebei als akkerland in gebruik waren.¹⁴ Op 60 meter ten oosten van het plangebied bevond zich het eerste erf van Broekhoeven. Het gehucht Broekhoven, waar het plangebied zich ten noordwesten van bevond, wordt voor het eerst vermeld in bronnen uit de 13^e eeuw.¹⁵



Figuur 5. Het plangebied weergegeven op de kadastrale kaart uit 1811-1832 (minuutplan Riethoven, Noord Brabant, sectie A, blad 3; geraadpleegd op <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>).

¹⁴ Minuutplan en oorspronkelijke aanwijzende tafels zijn geraadpleegd via <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.

¹⁵ Blom en Beckers, 2010.

Ten westen van het plangebied bevond zich een uitgestrekt heidegebied (figuur 6).¹⁶ Vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw werd de heide geleidelijk ontgonnen. Dit ving onder meer aan door een grotere weg door het gebied aan te leggen; later werd de heide omgezet in akkers en weilanden. De grotere weg liep door de zuidwesthoek van het plangebied. Vanaf 1960 werden er meer huizen nabij het plangebied gebouwd. Een van de huizen (zie figuur 6) bevond zich direct ten oosten van het plangebied. In 1975 werd de grotere weg omgelegd, waardoor deze buiten het plangebied kwam te liggen. Ten oosten van het plangebied is in 2010 een sloot gegraven. Deze sloot komt niet meer naar voren op de historische kaart van 2019 en luchtfoto/Street view.¹⁷

Op basis van het AHN lijken in en net buiten het plangebied verschillende grote kuilen aanwezig te zijn in het landschap. Vooral de kuilen ten noordwesten van het plangebied lijken sterk te corresponderen met bomkraters uit de Tweede Wereldoorlog. De kuilen die zich binnen het plangebied, aan de oostzijde, bevinden kunnen ook te maken hebben met de sloot dat op de kaart staat aangegeven van 2010 en rond 2019 weer is dichtgegooid.

¹⁶ <https://www.topotijdreis.nl/>

¹⁷ <https://www.google.nl/maps/>



Figuur 6. Het plangebied, in rood, weergegeven op verschillende historische kaarten (bron: <https://www.topotijdreis.nl/>).

2.3 Huidige situatie

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

Huidig grondgebruik	Momenteel is het plangebied in gebruik als grasland. Om het perceel bevindt zich een heg van coniferen (figuur 7).
Hoogteligging maaiveld ¹⁸	Het plangebied bevindt zich tussen 25 en 26 meter +NAP.
Grondwatertrap of -stand ¹⁹	Het grondwater bevindt zich relatief diep (grondwatertrap VI). Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40-80 cm –mv en een gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm -mv.
Milieutechnische condities	Het bodemverontreinigingsonderzoek wordt momenteel uitgevoerd.
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	In het plangebied bevinden zich geen constructies.
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Zie appendix 2. De diepteligging van de riolering en waterleiding zijn onbekend.

Tabel 2. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.



Figuur 7. Streetview foto van het plangebied vanaf de Broekhovenseweg kijkend naar het noordwesten (bron <https://www.google.nl/maps/>).

¹⁸ <https://www.ahn.nl/>.

¹⁹ Stiboka, 1968.

2.4 Toekomstige situatie

Uit navraag bij de opdrachtgever is het volgende gebleken over de toekomstige situatie:

Aard	In het plangebied zal een huis gerealiseerd worden met daaronder mogelijk een kelder. Het inrichtingsplan is opgenomen in appendix 1. Na de beoordeling van het rapport zijn nieuwe inrichtingsplannen verschenen zie appendix 3. Volgens deze plannen zal een huis, een schuur en een rij met bomen geplaatst worden in het plangebied.
Omvang en diepte	Het geplande huis heeft een omvang van 120 m². De funderingen van het huis zullen liggen op circa 35 cm –mv, op het 'gele zand' (C-horizont). Onder het huis zal mogelijk een kelder komen met een omvang van 60 m². De diepte van de graafwerkzaamheden van de kelder zijn niet bekend. Nieuwe plannen: Het huis en de schuur samen hebben een omvang van circa 350 m² en de bomenrij een omvang van circa 400 m².
Invloed op maaiveld en grondwater	Door de relatief diepe grondwaterstand zijn de graafwerkzaamheden hier niet van invloed op. Het maaiveld zal, zover nu bekend is, op eenzelfde niveau behouden blijven. Wel zal de bodem ter locatie van het huis worden afgegraven.
Toekomstig gebruik	Particuliere woning en tuin
Toekomstige gebruiker	Particulier

Tabel 3. De toekomstige situatie.

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Tijdens het bureauonderzoek voor het *Waterbergingsgebied Run* is in 2010 een hoge archeologische verwachting van onderhavig plangebied toegekend, zonder verdere specificatie. Op basis van landschappelijke – en recentere archeologische gegevens alsook historische kaarten 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 een groot deel van de steentijd (paleolithicum en mesolithicum) 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.

In het plangebied komen gradiëntsituaties voor, namelijk de natuurlijke rug waar een groot deel van het plangebied in ligt. Zodoende worden er vindplaatsen (kampementen) van jagers-verzamelaars (paleolithicum – mesolithicum) verwacht. Deze vindplaatsen kenmerken zich door vuursteenconcentraties aan of net onder toenmalige loopoppervlak. Aangezien soortvergelijkbare vindplaatsen in de omgeving nog niet zijn aangetroffen geldt er een middelhoge verwachting.

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.

Het plangebied kenmerkt zich door een relatief vruchtbare bodem, namelijk hoge zwarte enkeerdgrond. Dergelijke gronden, ontstaan onder invloed van menselijk handelen, komen vaak voor in gebieden met van nature relatief vruchtbare bodems. Daarom worden archeologische resten verwacht vanaf de tijd van de eerste landbouwers (neolithicum) t/m de late middeleeuwen. Deze resten kunnen bestaan uit nederzittingsresten, maar ook uit resten van randactiviteiten (grafveld, akkers, wegen, etc.). Nederzittingsresten kunnen bestaan uit individuele huisplaatsen met bijgebouwen maar ook uit een dorp. Een individueel huisplaats heeft gemiddeld een omvang van 200 tot 1000 m² en kenmerkt zich door grondsporen met vondsten (aardewerk, stenen werktuigen, metaal, bouw materiaal, etc.). Resten van randactiviteiten zijn zeer divers (zoals wegen, greppels, akkers, grondstofwinningskuilen) waardoor de omvang hiervan ook divers kan zijn. Dergelijke resten kenmerken zich door grondsporen met relatief weinig vondsten. In de omgeving is een stenen bijl uit het neolithicum - midden-bronstijd aangetroffen

wat kan duiden op bewoning uit deze periode. Er geldt daarom een hoge verwachting voor resten uit het neolithicum t/m de late middeleeuwen.

Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat er in de nieuwe tijd geen bewoning in het plangebied heeft plaatsgevonden, maar dat het plangebied dienst deed als landbouwareaal (akkerland). Zodoende worden resten van randactiviteiten (specifiek akkers en mogelijk grondstofwinningskuilen) uit de nieuwe tijd verwacht. Dergelijke vindplaatsen zijn divers in omvang en kenmerken zich door grondsporen met relatief weinig vondsten. Er geldt een hoge verwachting voor het aantreffen van resten van randactiviteiten.

Daarnaast blijkt op basis van het AHN dat (onontplofte) explosieven uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig kunnen zijn in het plangebied. Hoewel in het plangebied ook een aantal kuilen voorkomen lijken deze eerder vandoen met een dichtgegooide greppel. De kuilen ten noordwesten van het plangebied betreffen zeker bomkraters. Aangezien de kuilen in het plangebied niet met zekerheid bomkraters betreffen geldt er een middelhoge verwachting op (onontplofte) explosieven.

(Diepte)ligging

In het plangebied komt een jong afdekkend pakket voor, namelijk een esdek, dat een ouder loopvlak afdekt. Dit afdekkende pakket dateert uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd. Oudere resten worden zodoende afgedekt en bevinden zich op circa 50 cm -mv.

Fysieke kwaliteit

Aangezien in het plangebied afdekkende pakketten aanwezig zijn is mogelijk sprake van een goede gaafheid van de archeologische resten.

De grondwaterstand in de omgeving van het plangebied bevindt zich relatief diep. Op basis van deze gegevens zullen alleen anorganische resten (aardewerk, steen, etc.) en verbrande organische resten (verbrand bot en houtskool) geconserveerd zijn. Mogelijk kunnen organische resten (hout, bot, leer) uit de recentere periodes, de nieuwe tijd, wel geconserveerd zijn.

Overzicht

De archeologische verwachting en de verschillende deelaspecten daarvan, zoals hiervoor beschreven, zijn samengevat in tabel 4.

Archeologische periode (verwachting)	Complextype	Omvang	Kenmerken	Diepteligging	Gaafheid en conservering
paleolithicum-mesolithicum (middelhoog)	kampementen	<50 m ²	vuursteenconcentratie	onder het esdek	matige/goede gaafheid anorganische resten en verbrande organische resten bewaard.
neolithicum – late middeleeuwen (hoog)	nederzettingsresten	200 – 1000 m ²	grondsporen met vondsten	idem	idem
neolithicum – late middeleeuwen (hoog)	randactiviteiten	divers	grondsporen met weinig vondsten	idem	idem
nieuwe tijd (hoog)	randactiviteiten (akkers en grondstofwinningskuilen)	divers	grondsporen met weinig vondsten	vanaf maaiveld	goede gaafheid anorganische en organische resten bewaard
tweede wereldoorlog (middelhoog)	explosieven	divers	explosief in grondspoor	vanaf maaiveld	idem

Tabel 4. Samenvatting van de gespecificeerde hoge archeologische verwachting voor het plangebied.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek en is uitgevoerd op 25 november 2020. Het booronderzoek had tot doel inzicht verkrijgen 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. Daartoe zijn 5 boringen (boordichtheid van 30 boringen per hectare) zo optimaal mogelijk verspreid geplaatst (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**).

Er is geboord tot maximaal 110 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) 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 verbrokking en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot en verbrande leem).

3.2 Resultaten

3.2.1 Veldwaarnemingen

Voor aanvang van het veldonderzoek blijkt dat ook in het plangebied de rug, dat ook op het AHN duidelijk zichtbaar is (figuur 3), ook zichtbaar is als een verhoging in het landschap.

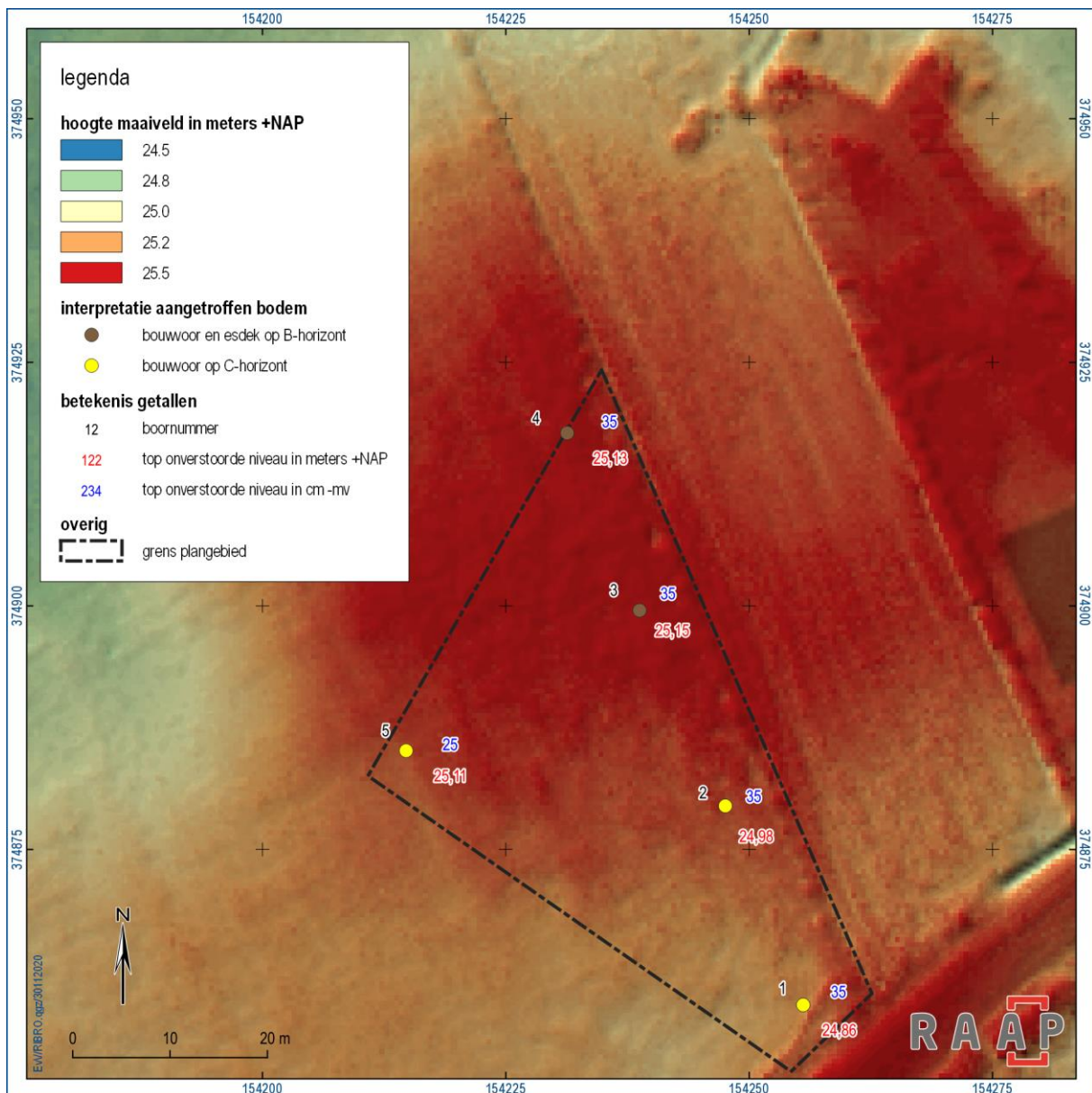
3.2.2 Geologie en bodem

Tijdens het booronderzoek is zwak tot matig siltig, matig grof (zwak grindig) zand aangetroffen. Dit zand wordt gerekend tot de Formatie van Sterksel, wat overeenkomt met de geologische kaart.²⁰ Tijdens het booronderzoek is geen dekzand aangetroffen.

Hieronder worden de aangetroffen bodems beschreven vanaf het maaiveld naar beneden.

Tijdens het booronderzoek zijn in alle boringen aan het maaiveld een 25 tot 35 cm dikke bouwvoor aangetroffen, die bestaat uit donker bruingrijs, zwak humeus en zwak siltig zand. Onder de bouwvoor is in boringen 3 en 4 de basis van een esdek aangetroffen; het esdek heeft in deze boringen een maximale dikte (inclusief bouwvoor) van 40-50 cm. In de andere boringen is dit esdek opgenomen in de bouwvoor en is hier erg dun en formeel afwezig (maximaal 35 cm dik). Onder het esdek zijn lokaal resten van de natuurlijke bodem aangetroffen. Het gaat dan om resten van een podzolbodem.

²⁰ Weerts *et al.*, 2006.



Figuur 8. Resultaten verkennend booronderzoek. Op de achtergrond is het Actueel Hoogtebestand Nederland weergegeven (bron: <https://www.ahn.nl/>).

Podzolbodems zijn bodems met een duidelijke profielopbouw met van boven naar beneden: een donkerbruin gekleurde humeuze bovengrond (A-horizont), (licht)grijze uitspoelingslaag (E-horizont), inspoelingslaag met een grijsbruine tot bruine kleur (B-horizont) en geelgrijs moedermateriaal (C-horizont). Door grondbewerking zijn de bovenste bodemlagen, de A-, E- en (een deel van de) B-horizont, in de bovengrond opgenomen. In boringen 3 en 4 is onder het esdek een (donker) bruine 15 tot 30 cm dikke B-horizont aanwezig. In boring 3 bevindt zich daaronder een bruine BC-horizont die geleidelijk overgaat in een witte C-horizont, die pas op 100 cm -mv is vastgesteld. In boring 4 bevindt zich onder de B-horizont geel zand (C-horizont) op een diepte van 65 cm -mv. In boringen 1, 2 en 5 bevindt zich direct onder de bouwvoor een (licht)gele C-horizont.

Door de NAP-hoogtes van de top van de ongeroerde bodem te vergelijken met het AHN blijkt dat het natuurlijke reliëf, ook onder het esdek, grote overeenkomsten vertoont met het huidige reliëf. De top van de ongeroerde, natuurlijke bodem bevindt zich tussen 25 cm en 35 cm –mv, dat wil zeggen vanaf circa 24,86 m +NAP in boring 1 tot 25,15 m +NAP in boringen 3 en 5 (figuur 8). Door de aanwezigheid van de B-horizont juist op de hoogste delen van het plangebied blijkt dat de bodem nauwelijks is afgetopt en relatief intact is. Bij de lager gelegen boringen (nummers 1, 2 en 5) is de C-horizont direct onder de bouwvoor aangetroffen. Ook hier gaat het om relatief intacte bodems, waarin zich door de lagere en nattere ligging zich minder dikke bodems hebben ontwikkeld. De natuurlijke bodem is afgetopt en de bovenste bodemhorizonten zijn opgenomen in het esdek/bouwvoor.

3.2.3 Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Let wel, het onderzoek betrof een verkennend booronderzoek en had niet tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen, aangezien de boordichtheid en boordiameter hiertoe ontoereikend waren.

3.3 Archeologische relevantie

Op basis van het veldonderzoek blijkt dat de ongeroerde bodem tussen 25 en 35 cm –mv ligt en zich bevindt tussen 25,15 m +NAP op de natuurlijke rug en 24,86 m +NAP in de lagere gebiedsdelen. Deze natuurlijke bodem is weliswaar afgetopt maar nog relatief intact. Zo bevinden zich op de rug nog restanten van een B-horizont onder een esdek; in de lagere delen van het plangebied bevindt zich alleen een C-horizont onder de bouwvoor. Op basis van de bodemgaafheid blijft de archeologische verwachting voor paleolithische en mesolithische vindplaatsen gehandhaafd. Deze bevinden zich waarschijnlijk op (de flank van) de rug, direct onder het esdek vanaf 25 cm –mv (of 25,15 m +NAP).

In het hele plangebied blijft de archeologische verwachting vanaf het neolithicum gehandhaafd. Archeologische grondsporen bevinden zich vanaf 25 cm –mv of vanaf 25,15 m +NAP.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

Op basis van het veldonderzoek blijkt dat de ongeroerde bodem tussen 25 en 35 cm –mv ligt en zich bevindt tussen 25,15 m +NAP op de natuurlijke rug en 24,86 m +NAP in de lagere gebiedsdelen. Deze natuurlijke bodem is weliswaar afgetopt maar nog relatief intact. Zo bevinden zich op de rug nog restanten van een B-horizont onder een esdek; in de lagere delen van het plangebied bevindt zich alleen een C-horizont onder de bouwvoor.

Op basis van de bodemgaafheid blijft de middelhoge archeologische verwachting voor paleolithische en mesolithische vindplaatsen gehandhaafd. Deze bevinden zich waarschijnlijk op (de flank van) de rug, direct onder het esdek vanaf 25 cm –mv (of 25,15 m +NAP).

Archeologische grondsporen kunnen zich bevinden, in het hele plangebied, vanaf 25 cm –mv of vanaf 25,15 m +NAP. Het gaat hier om nederzettingsresten en resten van randactiviteiten uit het neolithicum tot en met de late middeleeuwen en randactiviteiten (specifiek resten van akkers en grondstofwinningskuilen) uit de nieuwe tijd met een hoge archeologische verwachting. Daarnaast kunnen ook resten (explosieven) aanwezig zijn uit de Tweede Wereldoorlog. Hiervoor geldt namelijk een middelhoge archeologische verwachting.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen (zie appendix 1 en 3). Door de ondiepe ligging en gaafheid van het intacte archeologische niveau, namelijk vanaf 25 cm –mv, is het niet mogelijk om de plannen zodanig aan te passen dat het niveau niet wordt geraakt (inclusief een buffer van 30 cm) en eventuele archeologische resten *in situ*²¹ te behouden. Daarom wordt aanbevolen in het kader van de bestaande planvorming onderstaande vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen.

Geadviseerd wordt om de locatie met bestemmingsplan ‘wonen’ en de locatie van de bomenrij te onderzoeken d.m.v. proefsleuven waarbij rekening gehouden wordt met aantreffen van vuursteen (voor de locaties zie appendix 3). Mocht er vuursteen aangetroffen worden (zoveel stuks per m²) kan altijd nog besloten worden om direct de aanpak van het proefsleuvenonderzoek aan te passen. Geadviseerd wordt om de sleuven zo aan te leggen dat deze deels of geheel op de locaties komen te liggen van het huis, bijgebouw en de bomenrij. Mocht er resten gevonden worden dan kunnen deze direct opgegraven worden in de sleuven, zodat de bouw van het huis direct door kan gaan.

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen opgesteld te worden waarin rekening wordt gehouden met het aantreffen van paleolithische en mesolithische kampementen (vuursteenconcentraties) en waarbij een doorstart naar opgraving in verwerkt is. Voor de rest van het

²¹ Op locatie

terrein wordt geadviseerd om bij werkzaamheden dieper dan 25 cm en groter dan 100 m² een vervolgonderzoek d.m.v. proefsleuven uit te laten voeren.

4.3 Tot slot

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

Literatuur

- Berkvens, R., K.A.H.W. Leenders, J. Bosman, M.D. Wagemans, E. Wijnen, V. Mes, M. van Moolenbroek, E. Drenth, H. van de Laarschot en J. Schotten, 2011. Kempisch erfgoed in beeld; Een regionale erfgoedkaart voor de Kampen- en A2 gemeenten Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot, Reusel-De Mierden, Waalre, Valkenswaard, Cranendonck en Heeze-Leende. SRE Milieudienst, Eindhoven.
- Blom, J.M. en I.S.J. Beckers, 2010. Waterberging de Run, gemeentes Eersel, Veldhoven en Bergeijk; Een Bureauonderzoek. ADC Rapport 2441. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.
- 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.
- Stiboka, 1968. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 56 Turnhout en 57 West Valkenswaard. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsijk en C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Digitale bronnen:

- <https://www.ahn.nl/>
- <https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
- <https://atlas.odzob.nl/>
- <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>
- <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/archeologie-in-nederland-amk-en-ikaw>
- <https://www.google.nl/maps/>
- <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/>
- www.sikb.nl
- <https://www.topotijdreis.nl/>
- <https://zakelijk.kadaster.nl/>

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied in rood. Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Het plangebied weergegeven op de gemeentelijke archeologische beleidskaart (bron: https://atlas.odzob.nl/ en Berkvens et al., 2011).	7
Figuur 3. Het plangebied weergegeven op het Actueel Hoogtebestand Nederland (bron: https://www.ahn.nl/)	10
Figuur 4. Overzicht van archeologische vindplaatsen en onderzoeken in en in de omgeving van het plangebied (bron: https://archis.cultureelerfgoed.nl/).	11
Figuur 5. Het plangebied weergegeven op de kadastrale kaart uit 1811-1832 (minuutplan Riethoven, Noord Brabant, sectie A, blad 3; geraadpleegd op https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/).	12
Figuur 6. Het plangebied, in rood, weergegeven op verschillende historische kaarten (bron: https://www.topotijdreis.nl/).	14
Figuur 7. Streetview foto van het plangebied vanaf de Broekhovenseweg kijkend naar het noordwesten (bron https://www.google.nl/maps/).	15
Figuur 8. Resultaten verkennd booronderzoek. Op de achtergrond is het Actueel Hoogtebestand Nederland weergegeven (bron: https://www.ahn.nl/).	21

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	8
Tabel 2. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	15
Tabel 3. De toekomstige situatie.	16
Tabel 4. Samenvatting van de gespecificeerde hoge archeologische verwachting voor het plangebied.	19

Bijlagen:

- Bijlage 1. Tijdschaal
- Bijlage 2. Boorbeschrijvingen

Appendices

- Appendix 1. Inrichtingsplannen
- Appendix 2. Locaties van kabels, leidingen en rioleringen (bron: <https://zakelijk.kadaster.nl/>)
- Appendix 3. Nieuwe inrichtingsplannen (11-01-2021)

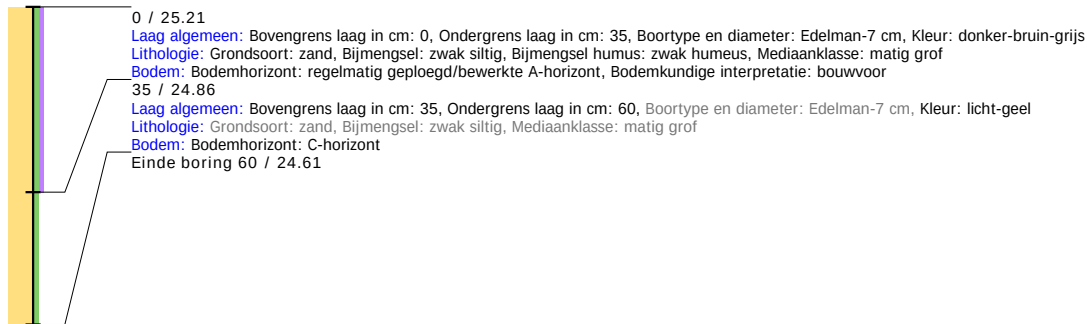
Bijlage 1. Tijdschaal

Geologische perioden				Archeologische perioden			
Tijd vak	Chronozone	Datering	Tijdperk			Datering	
Holoceen	Laat Subatlanticum	1150 na Chr. 0 450 voor Chr.	Recente tijd			1945	
			Nieuwe tijd	C	1850		
	B			1650			
	A			1500			
	Vroeg Subatlanticum		Middelleeuwen	Laat B		1250	
				Laat A		1050	
				Vroeg	D: Ottoonse tijd	900	
					C: Karolingische tijd	725	
					B: Merovingisch tijd	525	
					A: Volksverhuizingstijd	450	
Romeinse tijd	Laat		270				
	Midden		70 na Chr.				
	Vroeg		15 voor Chr.				
Pleistoceen	Subboreaal	450 voor Chr. 3700 7300 8700 9700	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		8840					
Vroeg		9700					
Weichselien	Laat Glaciaal	11.050 11.500 12.000 12.500 13.500 30.500 60.000 71.000 114.000 126.000 236.000 241.000 322.000 336.000 384.000 416.000 482.000	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500		
						Jong B	16.000
				Jong A		35.000	
				Midden		250.000	
				Oud			
	Pleni-glaciaal			Laat			
							Denekamp
				Vroeg	Midden	Hengelo	60.000
					Moershooft	71.000	
					Odderade		
	Vroeg Glaciaal			Brørup			
					114.000		
				Eemien	126.000		
	Saalien II			236.000			
	Oostermeer			241.000			
	Saalien I			322.000			
	Belvédère/Holsteinien			336.000			
	Glacial x			384.000			
Holsteinien	416.000						
Elsterien	482.000						

Bijlage 2. Boorbeschrijvingen

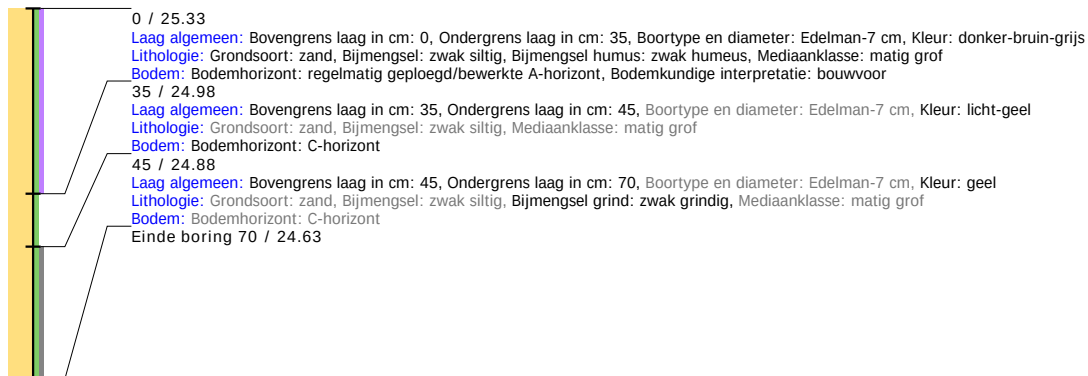
Boring: RIBRO_1

Kop algemeen: Projectcode: RIBRO, Boornummer: 1, Beschrijver(s): XVD, Datum: 25-11-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 154255.56, Y-coördinaat in meters: 374859.03, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.21, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Bergeijk, Opdrachtgever: Franken-Architectuur BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



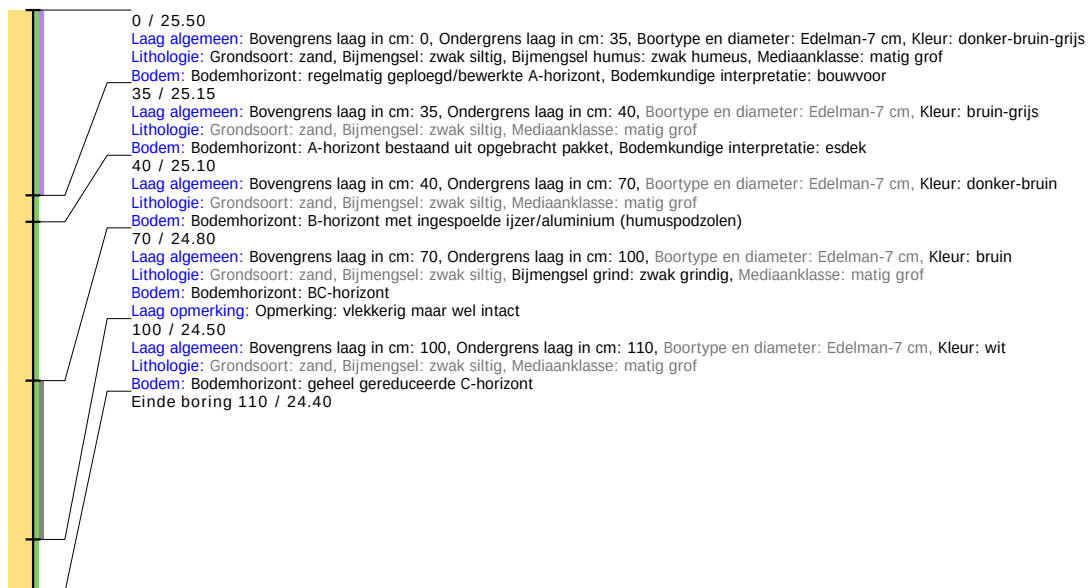
Boring: RIBRO_2

Kop algemeen: Projectcode: RIBRO, Boornummer: 2, Beschrijver(s): XVD, Datum: 25-11-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 154257.56, Y-coördinaat in meters: 374859.46, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.33, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Bergeijk, Opdrachtgever: Franken-Architectuur BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



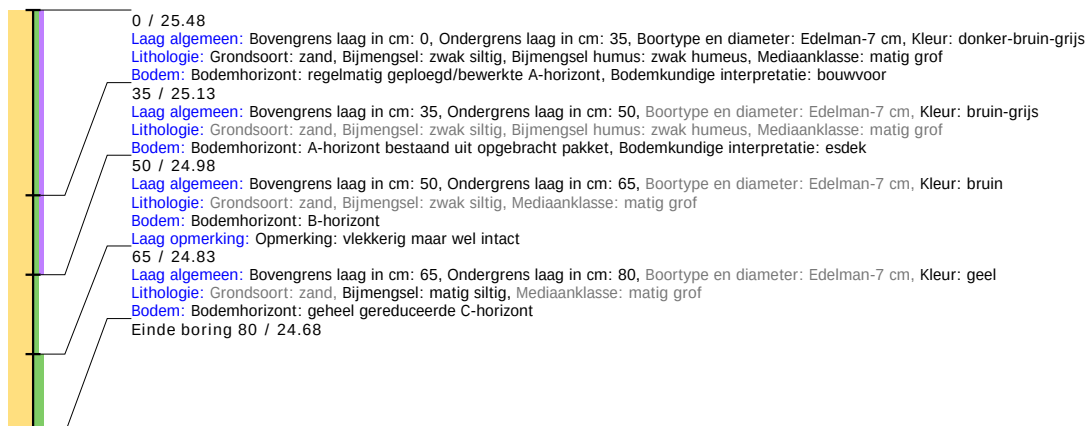
Boring: RIBRO_3

Kop algemeen: Projectcode: RIBRO, Boornummer: 3, Beschrijver(s): XVD, Datum: 25-11-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 110
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 154238.75, Y-coördinaat in meters: 374899.53, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.5, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Bergeijk, Opdrachtgever: Franken-Architectuur BV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: dun esdek op onthoofde (natte) veldpodzol



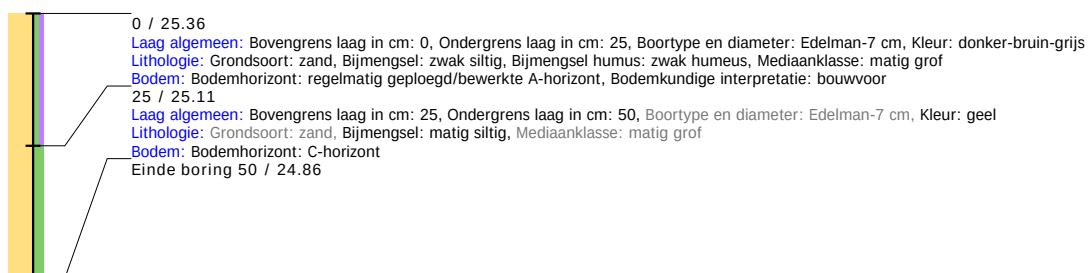
Boring: RIBRO_4

Kop algemeen: Projectcode: RIBRO, Boornummer: 4, Beschrijver(s): XVD, Datum: 25-11-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 154231.31, Y-coördinaat in meters: 374917.74, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.48, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Bergeijk, Opdrachtgever: Franken-Architectuur BV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: esdekje op onthoofde droge veldpodzol

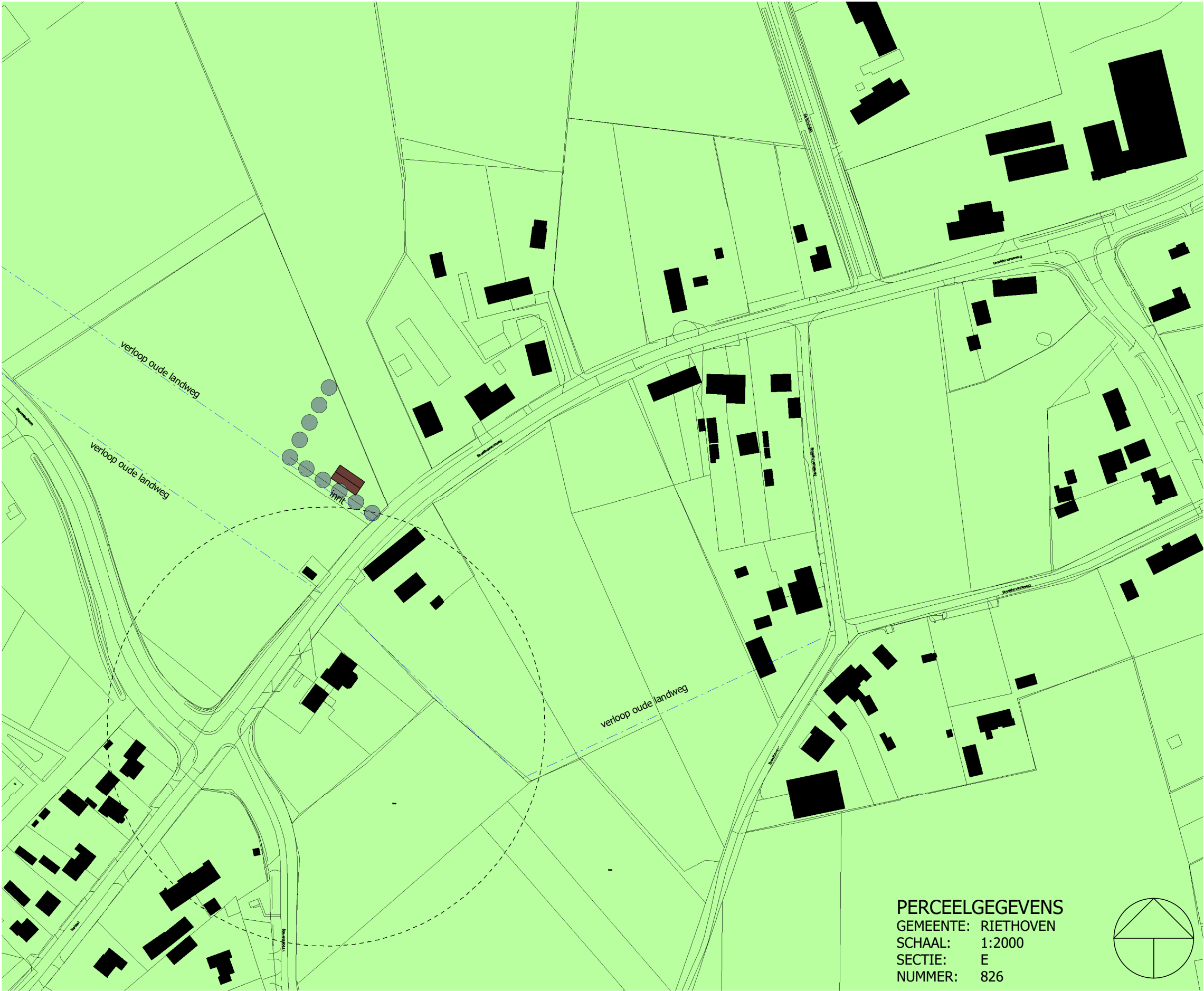


Boring: RIBRO_5

Kop algemeen: Projectcode: RIBRO, Boornummer: 5, Beschrijver(s): XVD, Datum: 25-11-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 154214.76, Y-coördinaat in meters: 374885.13, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.36, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Bergeijk, Opdrachtgever: Franken-Architectuur BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



Appendix 1. Inrichtingsplannen

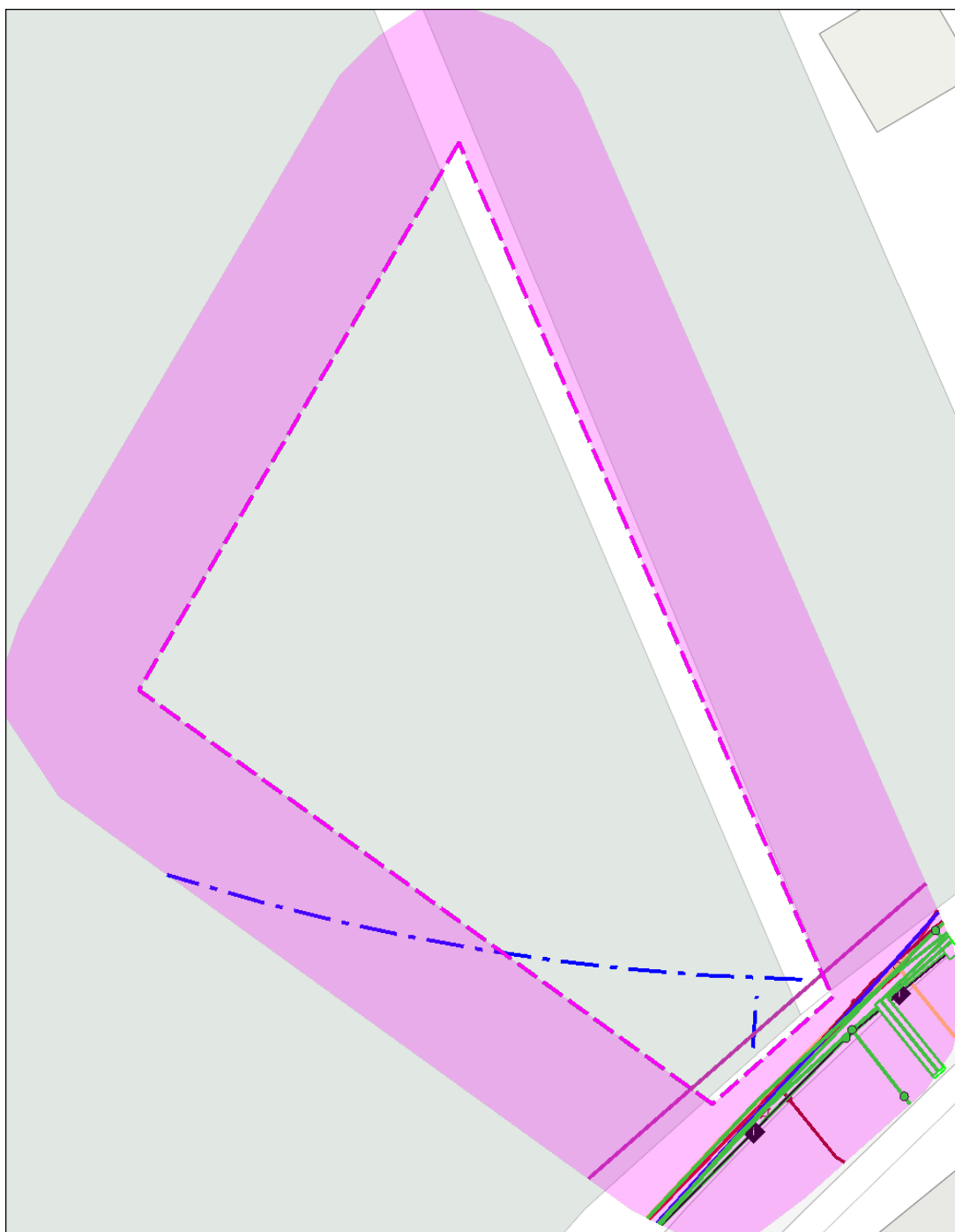


Appendix 2. Locaties van kabels, leidingen en rioleringen (bron: <https://zakelijk.kadaster.nl/>)

KLIC-melding: 9813172818/10 20G666592 - 1			Aanvraagdatum: 23-11-2020		Blz 1 van 10
Verzamelkaart (alle thema's)			Status: Levering compleet		23-11-2020 12:09
Enexis Netbeheer middenspanning	Enexis Netbeheer gas laagspanning	Enexis Netbeheer laagspanning	Brabant Water water	Eurofiber Neder datatransport	Gemeente Bergeijk rool vrijval
				KPN B.V. datatransport	Reggefiber Oper datatransport
					Ziggo B.V. datatransport

Let op: Vanaf begin 2021 zit deze "Gelaagde PDF" niet meer in de KLIC-uitlevering.

Als u een geprinte overzichtskaat wilt blijven gebruiken, bieden wij u het volgende alternatief voor de Gelaagde PDF: binnen de Kadaster KLIC-viewer een PDF genereren en deze vervolgens afdrukken.



Appendix 3. Nieuwe inrichtingsplannen (11-01-2021)



00 terrein nieuw

1 : 200



FRANKEN - ARCHITECTUUR BV