



# Nota

## Beringen, Brug Zandstraat en Koerselsesteenweg Deel 1: Verslag van Resultaten

**Titel**

Nota Beringen, Brug Zandstraat en Koerselsesteenweg.

**Auteur**

Timothy Nuyts

**Erkende archeoloog**

BAAC Vlaanderen bvba  
OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

**BAAC-Projectnummer**

2021-0422

**Plaats en datum**

Gent, 29 april 2021

**Reeks en nummer**

BAAC Vlaanderen Rapport 1810  
ISSN 2033-6896

**Wettelijk depot**

KBR

# Inhoud

---

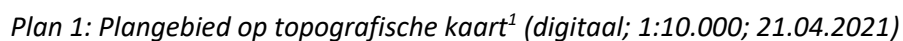
|       |                                                                    |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Beschrijvend gedeelte.....                                         | 1  |
| 1.1   | Administratieve gegevens .....                                     | 1  |
| 1.2   | Aanleiding .....                                                   | 4  |
| 1.3   | Onderzoekstraject.....                                             | 5  |
| 1.4   | Afwijkingen onderzoekstraject t.o.v. de archeologienota .....      | 5  |
| 2     | Proefsleuvenonderzoek .....                                        | 6  |
| 2.1   | Werkwijze en strategie .....                                       | 6  |
| 2.1.1 | Onderzoeksdoelstellingen .....                                     | 6  |
| 2.1.2 | Onderzoeksvragen .....                                             | 6  |
| 2.1.3 | Methoden en technieken.....                                        | 8  |
| 2.1.4 | Organisatie van het vooronderzoek .....                            | 10 |
| 2.1.5 | Afwijkingen.....                                                   | 12 |
| 2.1.6 | Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding..... | 12 |
| 2.2   | Assessment .....                                                   | 14 |
| 2.2.1 | Landschappelijke en aardkundige situering .....                    | 14 |
| 2.2.2 | Interpretatie profielen .....                                      | 14 |
| 2.2.3 | Sporen en structuren.....                                          | 17 |
| 2.2.4 | Vondsten.....                                                      | 24 |
| 2.2.5 | Stalen.....                                                        | 24 |
| 2.2.6 | Bewaring en deponering .....                                       | 24 |
| 2.3   | Synthese onderzoeksresultaten.....                                 | 25 |
| 2.3.1 | Datering en interpretatie onderzoeksterrein .....                  | 25 |
| 2.3.2 | Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek.....              | 25 |
| 2.3.3 | Verwachting archeologisch erfgoed .....                            | 26 |
| 2.3.4 | Syntheseplan .....                                                 | 26 |
| 2.3.5 | Onderzoeksvragen: antwoorden .....                                 | 28 |
| 2.4   | Besluit.....                                                       | 29 |
| 2.4.1 | Potentieel op kennisvermeerdering .....                            | 29 |
| 2.4.2 | Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....                        | 29 |
| 3     | Samenvatting.....                                                  | 30 |
| 4     | Lijsten.....                                                       | 31 |
| 4.1   | Figurenlijst.....                                                  | 31 |
| 4.2   | Plannenlijst.....                                                  | 31 |
| 5     | Bibliografie .....                                                 | 32 |
| 6     | Bijlagen .....                                                     | 33 |
| 6.1   | Sporenlijst .....                                                  | 33 |
| 6.2   | Fotolijst .....                                                    | 33 |

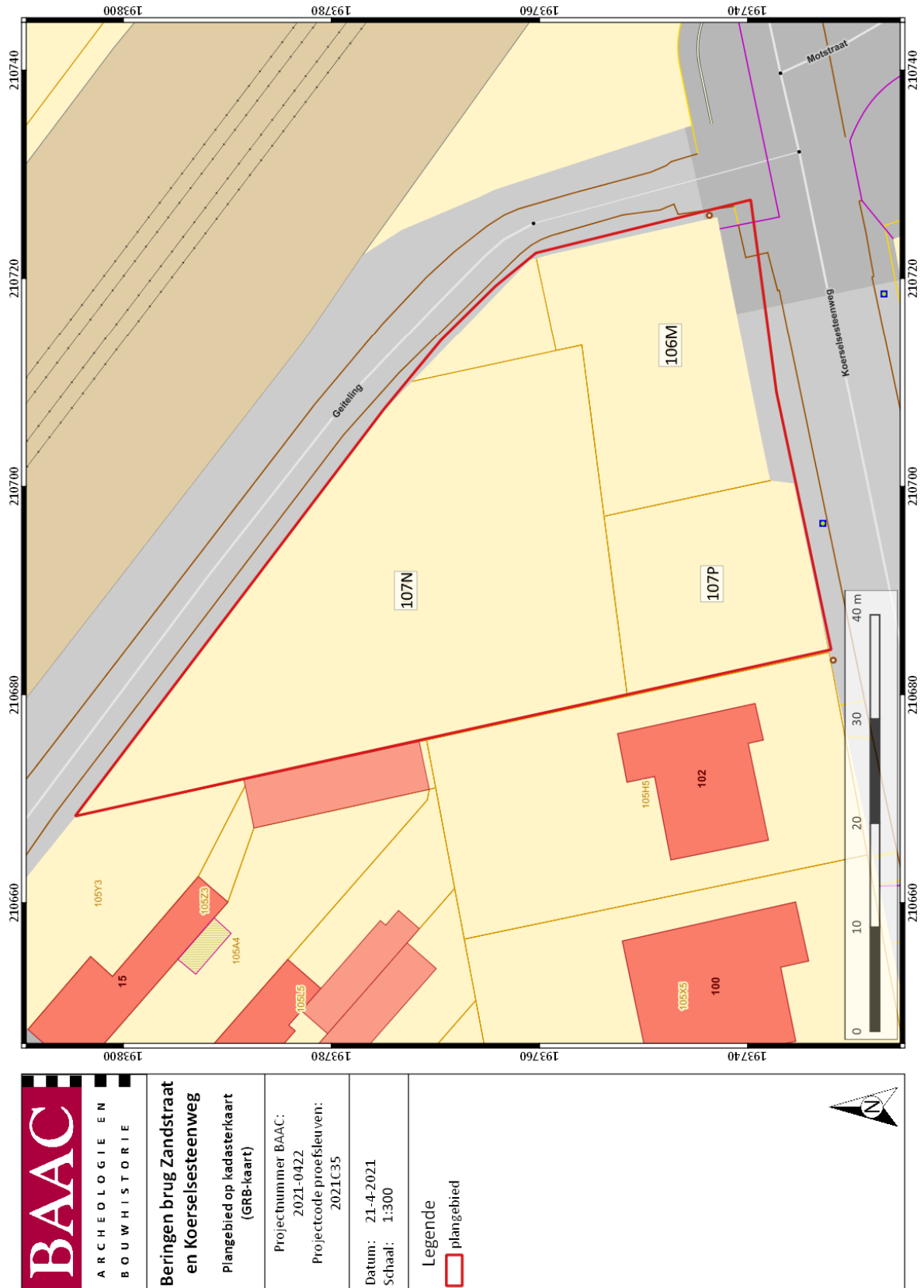
# 1 Beschrijvend gedeelte

## 1.1 Administratieve gegevens

|                               |                                                                                  |                                                                                             |              |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Naam site                     | Beringen, Brug Zandstraat en Koerselsesteenweg                                   |                                                                                             |              |
| Ligging                       | Net naast Koerselsesteenweg huisnummer 102, gemeente Beringen, provincie Limburg |                                                                                             |              |
| Kadaster                      | Beringen, Afdeling 1, Sectie A, Percelen 106M, 107N, 107P en openbaar domein     |                                                                                             |              |
| Coördinaten                   | Noordwest:                                                                       | x: 210668,32                                                                                | y: 193804,64 |
|                               | Noordoost:                                                                       | x: 210722,46                                                                                | y: 193760,33 |
|                               | Zuidwest:                                                                        | x: 210684,33                                                                                | y: 193731,95 |
|                               | Zuidoost:                                                                        | x: 210727,56                                                                                | y: 193739,68 |
| Projectnummer BAAC Vlaanderen | 2021-0422                                                                        |                                                                                             |              |
| ID in akte genomen AN         | ID16947                                                                          |                                                                                             |              |
| Proefsleuvenonderzoek         | Projectcode                                                                      | 2021C35                                                                                     |              |
|                               | Veldwerkleider                                                                   | Timothy Nuyts (archeoloog)                                                                  |              |
|                               | Erkende archeoloog                                                               | BAAC Vlaanderen bv (Erkenningsnummer: OE/ERK/Archeoloog/2015/00020)                         |              |
|                               | Betrokken actoren                                                                | Timothy Nuyts (erkend archeoloog: OE/ERK/Archeoloog/2017/0075)<br>Toon Deherdt (archeoloog) |              |
|                               | Betrokken derden                                                                 | Niet van toepassing                                                                         |              |



<sup>1</sup> AGIV 2021e



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)<sup>2</sup> (digitaal; 1:250; 21.04.2021)

<sup>2</sup> AGIV 2021a

## 1.2 Aanleiding

De voorliggende nota omvat de uitgestelde uitvoer van de maatregelen opgelegd na eerder archeologisch vooronderzoek. Dit werd gerapporteerd in de archeologienota *“Archeologienota Archeologische evaluatie van het bodemarchief voor het project verhoging/aanpassing bruggen L15 – Zandstraat en Koerselsesteenweg in Beringen (prov. Limburg)” (ID16947)*<sup>3</sup>. Het reeds uitgevoerde vooronderzoek omvatte een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek. Dit bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek werd in november 2020 uitgevoerd door ABO nv. De synthese van het bureauonderzoek luidde als volgt:

*“Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het verhogen en vernieuwen van een wegbrug en fietsbrug over het treinspoor aan de Koerselsesteenweg en de Zandstraat in Beringen (prov. Limburg).*

*Ten eerste werd op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede werd nagegaan hoe goed deze archeologische resten zijn bewaard en in hoeverre deze zijn bedreigd door de geplande bouwwerken. Ten derde werd nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.*

- 1) Uit het historische, landschappelijke en archeologische onderzoek (hst. 3 en 4) blijkt dat het studiegebied zich op de top van een Diestiaanse getuigenheuvel bevindt. Landschappelijk is het studiegebied dus zeer gunstig gelegen. Bodemkundig bestaat het studiegebied grotendeels uit bodemtype OB. Voor het overige staan kleine gedeeltes gekarteerd als matig droge tot droge zandbodems. Voor al deze bodemtypes geldt dat hoe dikker de humuslaag is in de A-horizont hoe beter de bodem geschikt is voor landbouw. Uit landschappelijk booronderzoek, uitgevoerd in het westelijk deel van het studiegebied blijkt dat de bodem in dit gedeelte eerder aansluit bij bodemtype ZAfe, een droge zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Dit bodemtype komt ook elders voor op de top van Diestiaanse getuigenheuvels. Bij het booronderzoek werd overal een AC-profiel vastgesteld, er is dus geen B-horizont bewaard. Dit zorgt voor een lage kans op het aantreffen van resten uit de steentijd, ondanks het landschappelijke potentieel. Op historische kaarten vanaf de 18de eeuw valt reeds de huidige wegenis binnen het studiegebied te zien. Vanaf het midden van de 19de eeuw bevindt zich een woning binnen het studiegebied. In de 20ste eeuw wordt deze vervangen door een nieuwe woning. Begin 20ste eeuw werd ook de spoorlijn aangelegd die tussen het studiegebied loopt.*
- 2) 2) De toekomstige werken bestaan uit de vernieuwing en ophoging van de wegbrug over de sporen. De overige delen van het studiegebied worden in gebruik genomen als werfzone. Het terrein bestaat uit twee delen. het oostelijk gedeelte dat voornamelijk bestaat uit spoorweginfrastructuur, inclusief taluds en wegenis heeft weinig potentieel tot kennisvermeerdering gezien de reeds aanwezige verstoring. Voor het westelijk deel ligt de situatie anders: het betreft hier een weide met een oppervlakte van ca. 2.155m<sup>2</sup>. Bij een landschappelijk bodemonderzoek werd een AC-profiel vastgesteld. Hoewel er een lage kans is op resten uit de steentijd kunnen wel nog sporen uit latere periodes worden aangetroffen. Bij dit gedeelte is er een reëel potentieel tot kennisvermeerdering.*
- 3) 3) Het studiegebied is landschappelijk erg gunstig gelegen op een heuvel in de nabijheid van water. Dergelijke landschappen waren aantrekkelijk voor bewoning. Er is dan ook een reëel archeologisch potentieel, met name voor de periode van de metaaltijden tot en met de middeleeuwen. Ook sporen uit latere periodes kunnen niet worden uitgesloten. Reeds uitgevoerd landschappelijk bodemonderzoek binnen het westelijk deel van het studiegebied*

<sup>3</sup> VAN DENHAUTE & PRAET 2020, pp. 62-63.

*stelde een AC-profiel vast. Door de afwezigheid van een B-horizont is er slechts een lage kans op het aantreffen van resten uit de steentijd. Gezien de recente verstoring door spoorweginfrastructuur kent het oostelijk gedeelte een laag potentieel tot kennisvermeerdering. Voor het westelijke gedeelte is er wel een potentieel tot kennisvermeerdering aanwezig.*

*Op basis van bovenstaande argumenten wordt verder onderzoek geadviseerd binnen de westelijke zone van het studiegebied. Voor het oostelijke gedeelte wordt vrijgave geadviseerd gezien door het lage potentieel tot kennisvermeerdering verder onderzoek gelet op de kosten-baten niet verantwoord kan worden.”<sup>4</sup>*

### **1.3 Onderzoekstraject**

Het verder vooronderzoek opgelegd in het Programma van Maatregelen bij archeologienota ID16947 omvatte een proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek werd uitgevoerd door BAAC Vlaanderen bv, onder leiding van archeoloog Timothy Nuyts.

### **1.4 Afwijkingen onderzoekstraject t.o.v. de archeologienota**

Niet van toepassing.

<sup>4</sup> VAN DENHAUTE & PRAET 2020, pp. 62-93.



## 2 Proefsleuvenonderzoek

### 2.1 Werkwijze en strategie

#### 2.1.1 Onderzoeksdoelstellingen

Proefsleuvenonderzoek is erg geschikt voor het opsporen van archeologische ensembles onder de vorm van grondsporen op rurale terreinen met een grote oppervlakte. Belangrijk hierbij is dat het sleuvenonderzoek aanleiding is voor een verdere evaluatie van het terrein in een archeologienota.

Indien de kans op aanwezigheid van waardevolle archeologische ensembles vrijwel onbestaande wordt ingeschat, is het sleuvenonderzoek in regel het eindpunt van het archeologisch traject. Wanneer de kans hoog wordt ingeschat, wordt binnen de archeologienota een advies voor een vervolgtraject geformuleerd. Vaak bestaat dit uit een vlakdekkende opgraving op specifiek afgebakende zones van het onderzoeksterrein.

Tijdens dergelijk onderzoek is het van belang dat slechts een beperkt deel van het plangebied onderzocht wordt. Archeologische sporen worden tijdens een sleuvenonderzoek immers niet volledig onderzocht. Om de kans op de beschadiging van het archeologisch ensemble te beperken, wordt een dekkingsgraad van 10%-15% vooropgesteld. Zo wordt het resultaat van het onderzoek bereikt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Deze onderzoeksopdracht kadert binnen de doelstelling van het vooronderzoek – het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken – die tijdens het voorgaande vooronderzoek niet werd gehaald.

#### 2.1.2 Onderzoeksvragen

Bij het proefsleuvenonderzoek moeten volgens het PvM van de archeologienota (ID16947) minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:<sup>5</sup>

1. Zijn er grondsporen aanwezig?
  - Wat is hun aard?
  - Wat is hun bewaringstoestand
  - Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding?
  - Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding?
  - Zijn er verschillende niveaus van sporen aanwezig?
  - Behoren de resten tot één of meerdere periodes?
  - Gaat het om losse sporen zonder ruimtelijke samenhang of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren of concentraties? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie.
  - Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de versnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?
  - Wat kan de eventuele afwezigheid van sporen verklaren?
  - Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen?

<sup>5</sup> VAN DENHAUTE & PRAET 2020

- Wat is de omvang van deze anomalie?
2. Zijn er artefacten aanwezig?
    - Wat is hun aard?
    - Wat is hun bewaringstoestand?
    - Wat is hun verspreiding?
    - Wat is de densiteit?
    - Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding?
    - Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding?
    - Behoren de resten tot één of meerdere periodes?
    - Gaat het om losse artefacten of komen ze voor in verband met één of meerdere sporen of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie.
    - Zijn er verschillende niveaus van sporensites aanwezig?
    - Wat kan de eventuele afwezigheid van archeologische resten verklaren?
    - Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen?
    - Wat is de omvang van deze anomalie?
  3. Kan een ruimtelijke afbakening gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of artefacten?
  4. Kunnen archeologische vindplaatsen op basis van het sporen-/artefactenbestand in tijd, ruimte en functie afgebakend worden? Waarom?
  5. Kan het vindplaatstype (bewoning, economisch, funerair, religieus, militair) worden bepaald op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal? Waarom?
  6. Wat zegt de landschappelijke ligging (reliëf, bodemtype, geologische eenheid en hydrologie) van de archeologische erfgoedwaarden over het vroegere landgebruik volgens een synchroon en diachroon perspectief?
  7. Wat is de impact van de geplande werken op het archeologische bodemarchief?
  8. Is er mogelijkheid tot behoud *in situ* en zijn er eventueel maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
  9. Indien behoud *in situ* van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk si in kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?
    - Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving beantwoord worden?
    - Is voor het beantwoorden van deze vragen aanvullend natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welk? En welk type staalname, inclusief hoeveelheid, is hiervoor noodzakelijk?
    - Waarop moet specifiek gelet worden tijdens het vervolgonderzoek, zowel op methodologisch als strategisch vlak?
    - Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?

10. Zijn er structuren/sporen die bijzondere aandacht verdienen bij evt. vervolgonderzoek?
11. Kunnen de resultaten van het proefsleuvenonderzoek in verband gebracht worden met de resultaten van het proefsleuvenonderzoek en de opgraving ten noorden van het studiegebied?
12. Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en breder perspectief?

### 2.1.3 Methoden en technieken

#### ***Algemene bepalingen***

Voor de *algemene bepalingen* wordt verwezen naar de desbetreffende hoofdstukken in de Code Goede Praktijk.<sup>6</sup>

#### ***Specifieke methodologie***

De specifieke methodologie werd gerapporteerd in het Programma van Maatregelen van de archeologienota “*Archeologienota Archeologische evaluatie van het bodemarchief voor het project verhoging/aanpassing bruggen L15 – Zandstraat en Koerselsesteenweg in Beringen (prov. Limburg)*” (ID16947)<sup>7</sup>. Deze omvatte volgende elementen:

1. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 2.155 m<sup>2</sup>.
2. De totale oppervlakte van de proefsleuven bedraagt ca. 245 m<sup>2</sup>, verdeeld over drie proefsleuven
3. Breedte van de proefsleuven ca. 2 meter

<sup>6</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021.

<sup>7</sup> VAN DENHAUTE & PRAET 2020



Plan 3: Inplanting voorgeschreven proefsleuven op orthofoto<sup>8</sup> (digitaal; 1:1; 21.04.2021)

<sup>8</sup> AGIV 2021c

#### 2.1.4 Organisatie van het vooronderzoek

Het onderzoek werd uitgevoerd op donderdag 15 april 2021 onder leiding van erkende archeoloog Timothy Nuyts. Hij werd hierbij bijgestaan door archeoloog Toon Deherdt.

Er werden drie proefsleuven/werkputten aangelegd en één kijkvenster voor een totale oppervlakte van 289 m<sup>2</sup>. De totale advieszone voor proefsleuvenonderzoek omvat 2.155 m<sup>2</sup>, waardoor 13,4 % van het terrein onderzocht werd (Plan 4).

De proefsleuven werden aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 21 ton met een gladde graafbak van 2,10 m. Van alle proefsleuven werden overzichtsfoto's gemaakt. De proefsleuven en sporen werden ingetekend door middel van een GPS van het type Geomax Zenith 25 PRO en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van een GIS-omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.





*Figuur 1: Foto's van het terrein tijdens het onderzoek*





*Figuur 2: Foto's methodiek*

### 2.1.5 Afwijkingen

#### ***Afwijkingen t.a.v. de CGP***

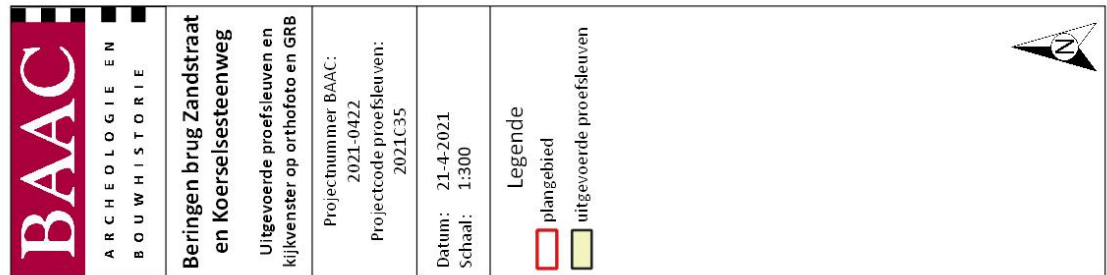
Het onderzoek werd uitgevoerd volledig conform de Code van Goede Praktijk.

#### ***Afwijkingen t.a.v. de specifieke methodologie***

Niet van toepassing.

### 2.1.6 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten.



*Plan 4: Aangelegde proefsleuven en kijkvensters op meest recente orthofoto<sup>9</sup> en GRB-kaart<sup>10</sup> (digitaal; 1:1; 21.04.2021)*

<sup>9</sup> AGIV 2021c

<sup>10</sup> AGIV 2021a

## 2.2 Assessment

### 2.2.1 Landschappelijke en aardkundige situering

Voor een uitgebreide beschrijving van de landschappelijke en aardkundige situering wordt verwezen naar hoofdstuk 3 “*Assessmentrapport: Landschappelijke analyse*” en hoofdstuk 5 “*Landschappelijk bodemonderzoek*” in het verslag van resultaten van de archeologienota “*Archeologische evaluatie van het bodemarchief voor het project verhoging/aanpassing bruggen L15 – Zandstraat en Koerselsesteenweg in Beringen (prov. Limburg)*” ID16947.<sup>11</sup>

Het plangebied is gelegen net ten oosten van het centrum van Beringen en net ten westen van spoorlijn 15 Antwerpen – Hasselt. Het plangebied bevindt zich centraal op de top van de getuigenheuvel ‘Steenveld-Hokselaar’. Ten noorden en zuiden van het plangebied bevinden zich de alluviale vlaktes van twee waterlopen/beken (respectievelijk de Zwarte Beek en de Helderbeek). De tertiaire ondergrond bestaat uit groen tot bruin, glauconietrijk zand dat meerdere grindlagen en (ijzer)zandsteenbanken bevat. Door inwerking van lucht oxideerde het glauconietrijke (groene) zand aan de top tot limonietrijk (bruin) zand. Dit kitte samen tot ijzerzandsteen dat de kern vormt van de getuigenheuvels binnen de Formatie van Diest. De quartaire ondergrond bestaat uit eolische afzettingen van zand tot zandleem, die het onderliggende tertiaire materiaal afdekken. De bodem binnen het plangebied staat op de bodemkaart gekarteerd als bebouwd (OB). Ten oosten van het plangebied en de spoorlijn staat de bodem gekarteerd als **Scf**. Dit bodemtype wordt gekenmerkt door een matig droge, lemige zandbodem met weinig duidelijke ijzer B-horizont. Ten zuiden van het plangebied komt het bodemtype **Zbf** voor op de bodemkaart. Dit bodemtype bestaat uit droge zandgrond met weinig duidelijke humus- en/of ijzer B-horizont.<sup>12</sup>

### 2.2.2 Interpretatie profielen

In totaal werden twee bodemprofielen aangelegd en geregistreerd tijdens de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek langs de Koerselsesteenweg te Beringen (Plan 5). Beide profielen vertonen een lichte variatie van hetzelfde AC-profiel (Figuur 3). Hierbij dekt een 25 tot 30 cm dikke, donker bruine zandige A-horizont rechtstreeks de moederbodem/C-horizont af. De top van de C-horizont is oranjebruin en bevat veel grind en brokken (ijzer)zandsteen. Naar onder toe is de C-horizont meer samen gekit.

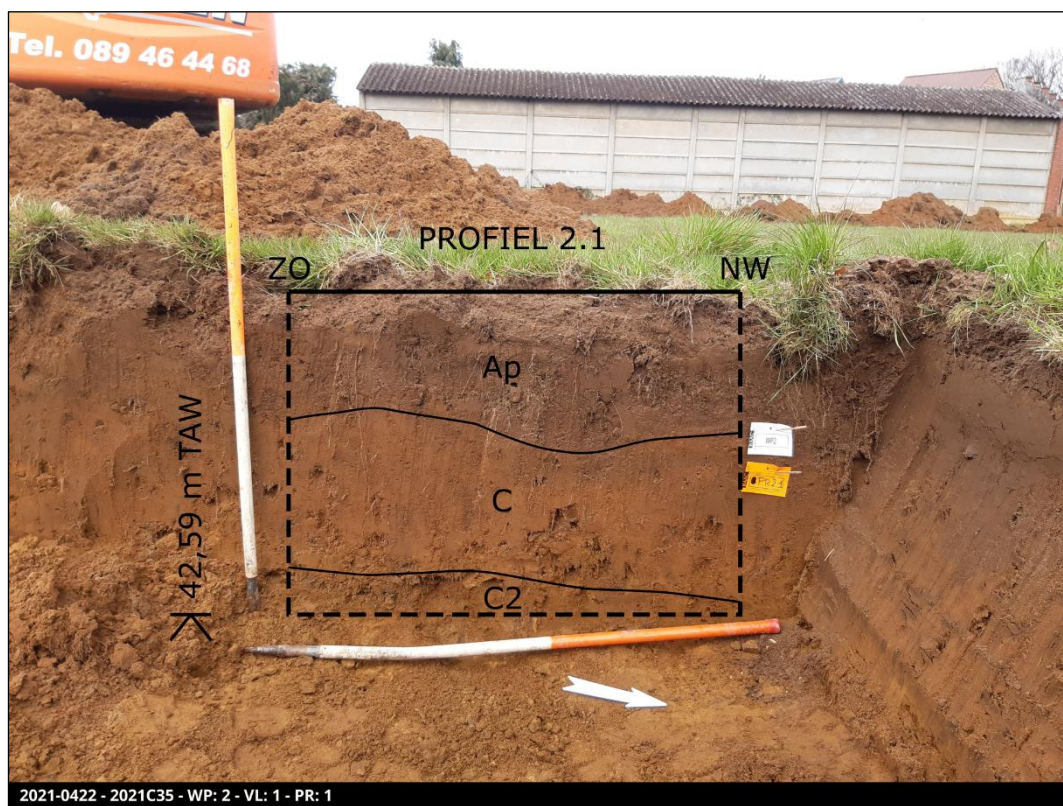
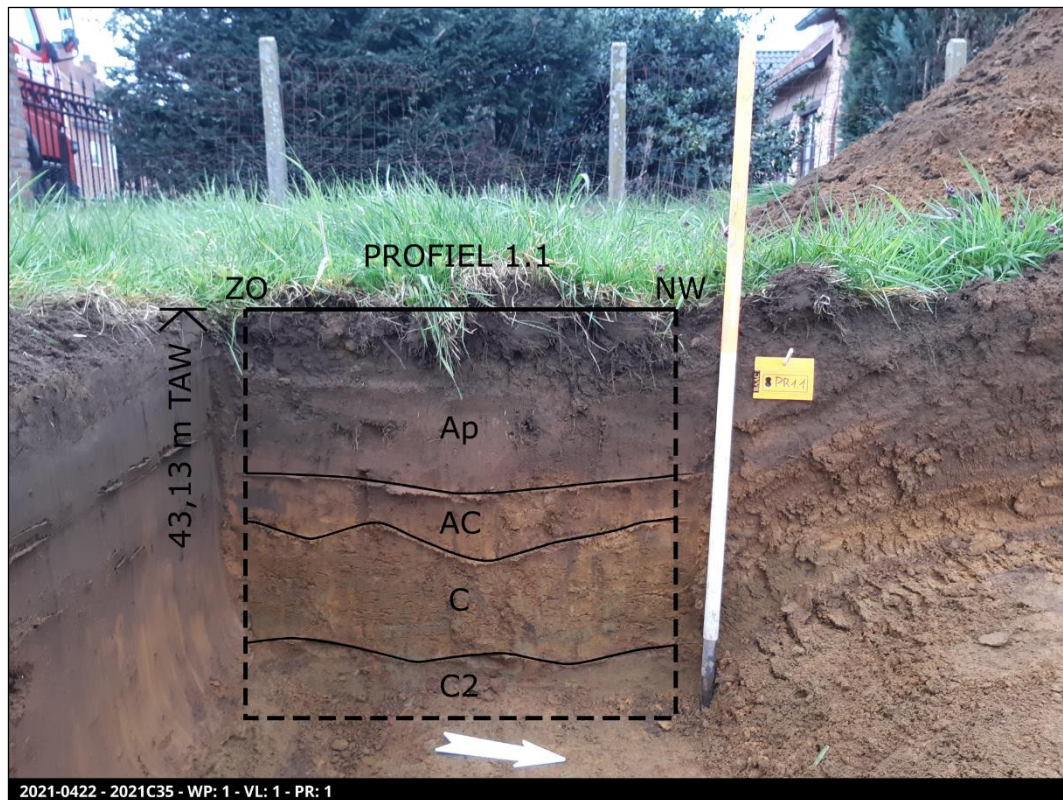
Het grootste verschil tussen de aangelegde profielen is de graad van oxidatie van het moedermateriaal. De C-horizont in profiel 1.1 heeft eerder een bruingroene kleur i.p.v. de oranjebruine kleur in profiel 2.1. Het glauconietrijke zand ter hoogte van het eerste profiel is (nog) niet volledig geoxideerd, waardoor het nog een fractie van de originele groene kleur heeft behouden.

<sup>11</sup> VAN DENHAUTE & PRAET 2020

<sup>12</sup> VAN DENHAUTE & PRAET 2020



Plan 5: Overzichtskaart van de profielregistraties op GRB-kaart<sup>13</sup> (21.04.2021)<sup>13</sup> AGIV 2021a



Figuur 3: Profielfoto's met aanduiding van de bodemhorizonten



### 2.2.3 Sporen en structuren

#### ***Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak***

Er werden geen sporen, structuren of archeologische ensembles aangetroffen aan het oppervlak van het onderzoeksterrein.

#### ***Stratigrafie van de site***

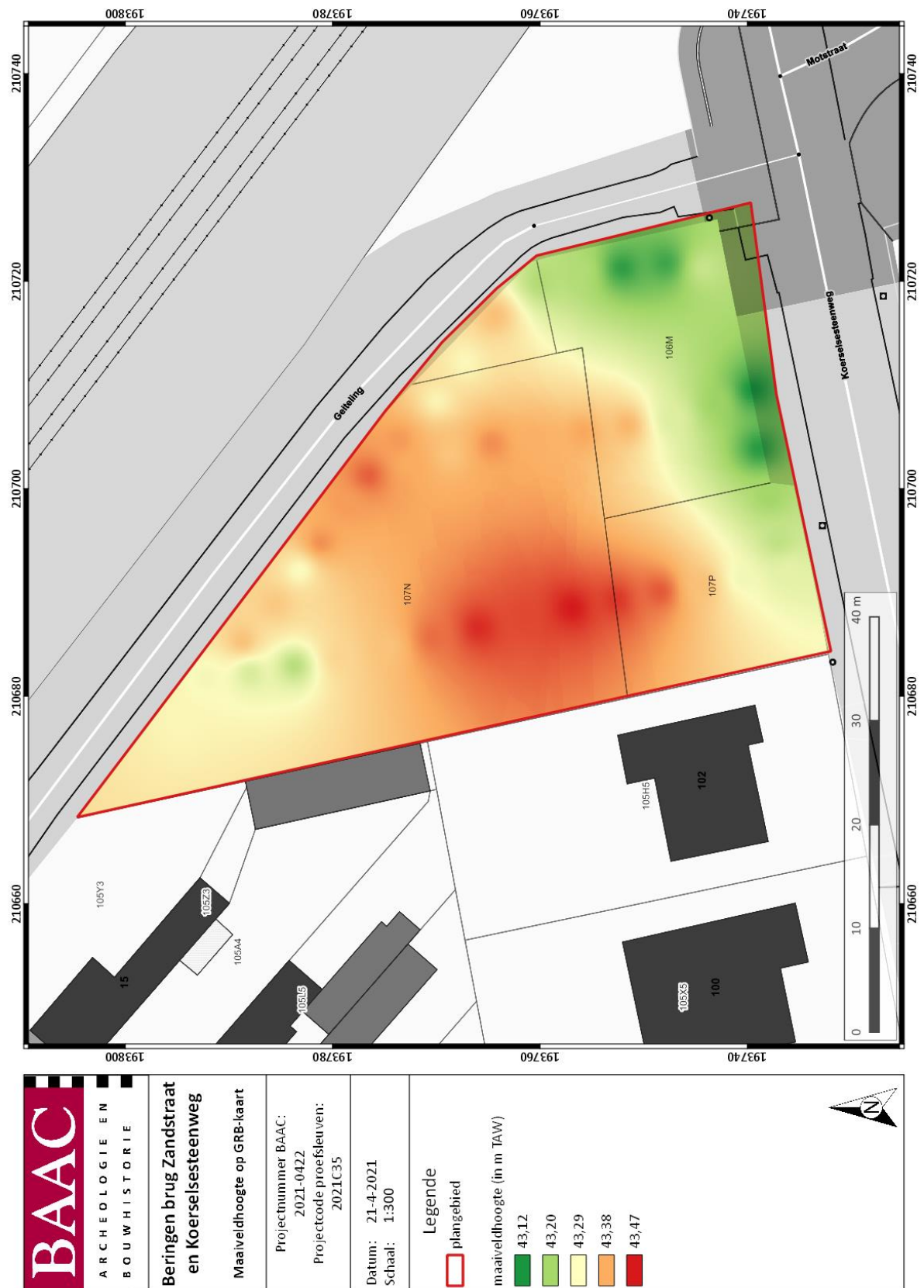
Het bodemarchief omvatte één archeologisch relevant niveau, onmiddellijk onder de bouwvoor. Dit niveau bevond zich tussen + 42,59 m TAW en + 42,96 m TAW (ca 40 – 50 cm –mv). Het maaiveld binnen het plangebied bevond zich tussen + 43,12 m TAW en + 43,47 m TAW.

#### ***Harrismatrix van complexe stratigrafie en complexe spoorcombinaties***

Niet van toepassing.

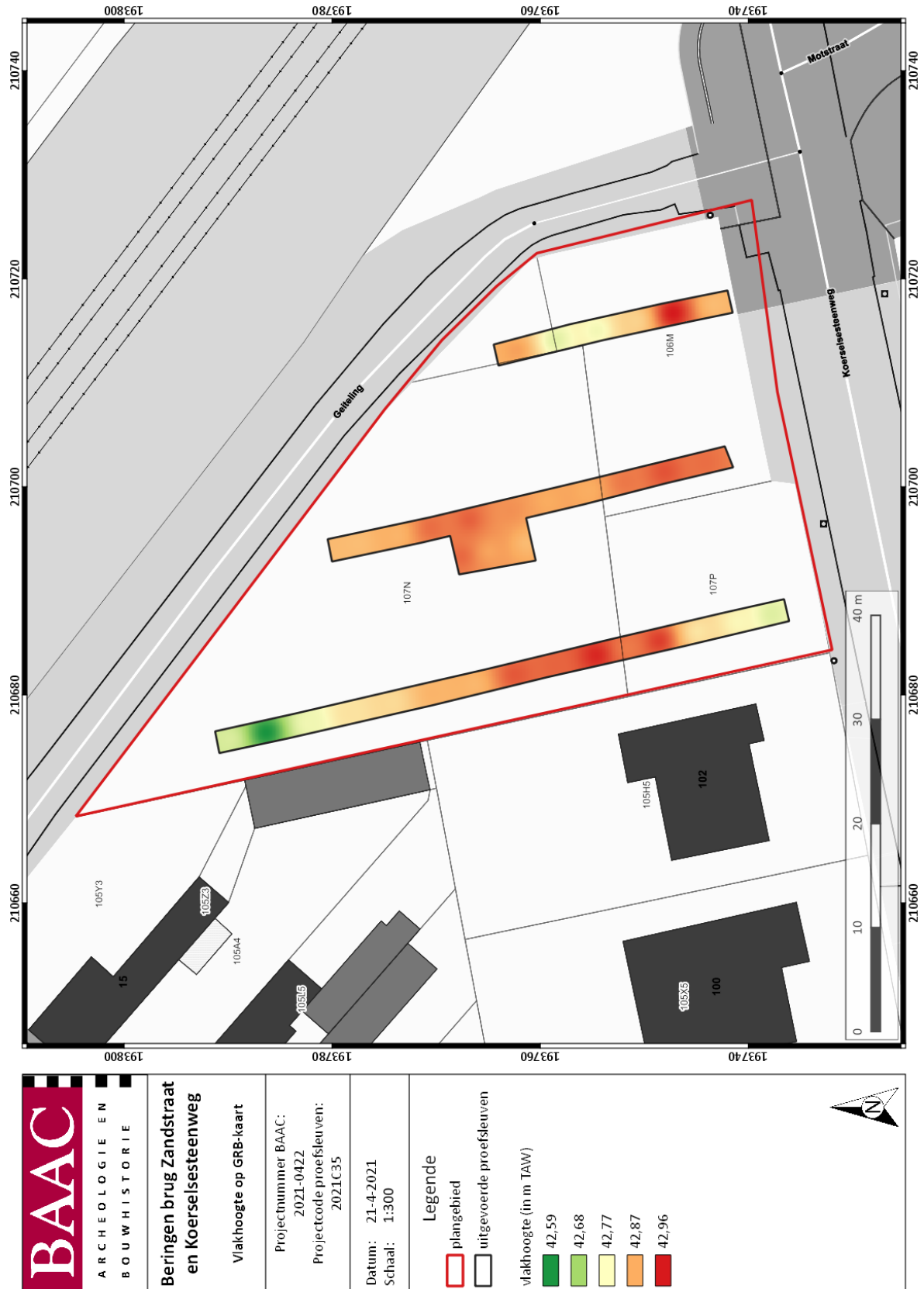
## Weergave onderzoek: kaarten

Plan 6: Algemeen sporenplan van het onderzoek op GRB-kaart<sup>14</sup> (digitaal; 1:1; 21.04.2021)<sup>14</sup> AGIV 2021a



Plan 7: Weergave van de maaiveldhoogtes op GRB-kaart<sup>15</sup> (digitaal; 1:1; 21.04.2021)

<sup>15</sup> AGIV 2021a

Plan 8: Weergave van de vlakhoogtes op GRB-kaart<sup>16</sup> (digitaal; 1:1; 21.04.2021)<sup>16</sup> AGIV 2021a



### **Beschrijving sporenbestand**

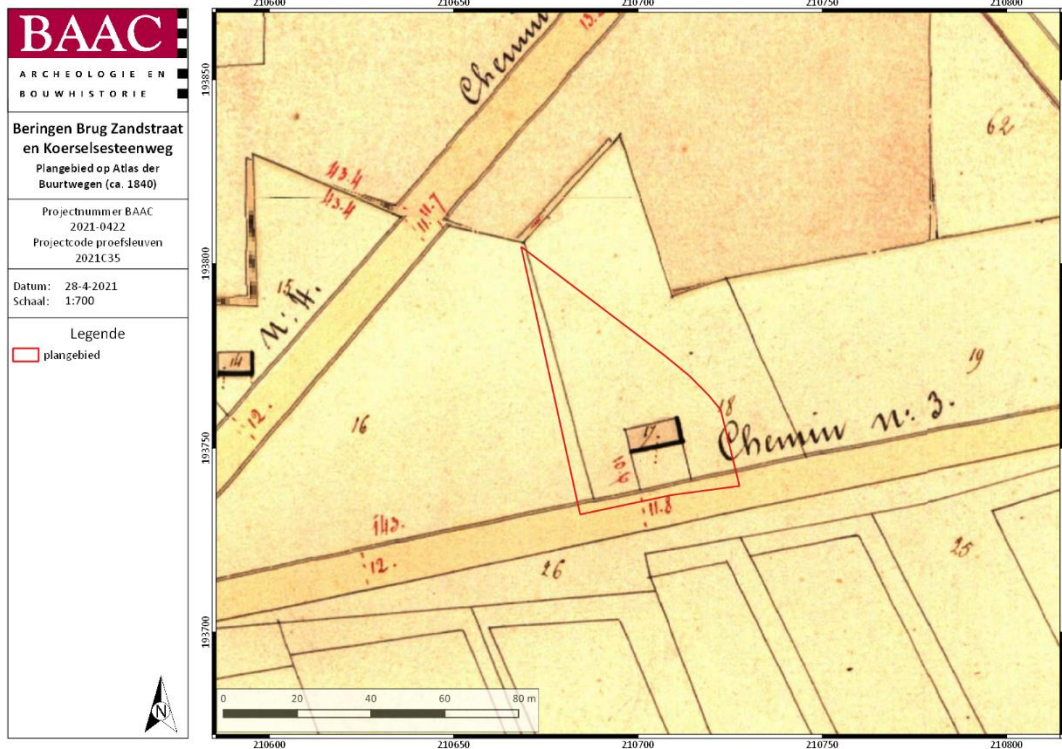
Er werden geen archeologisch relevante sporen aangesneden/geregistreerd tijdens het proefsleuvenonderzoek. De enige antropogene sporen die zijn vastgesteld binnen het plangebied, waren van duidelijk recente oorsprong (Figuur 4).

De recente verstoringen bestaan uit grote afvalkuilen, uitbraaksporen en recente paalkuilen. De vulling van deze sporen bestaat, naast bouwafval (dakpannen, bakstenen, beton en stukken plastic), uit materiaal afkomstig uit de bouwvoor/Ap-horizont. Ook in de paalkuilen werd materiaal van zeer recente oorsprong aangetroffen.

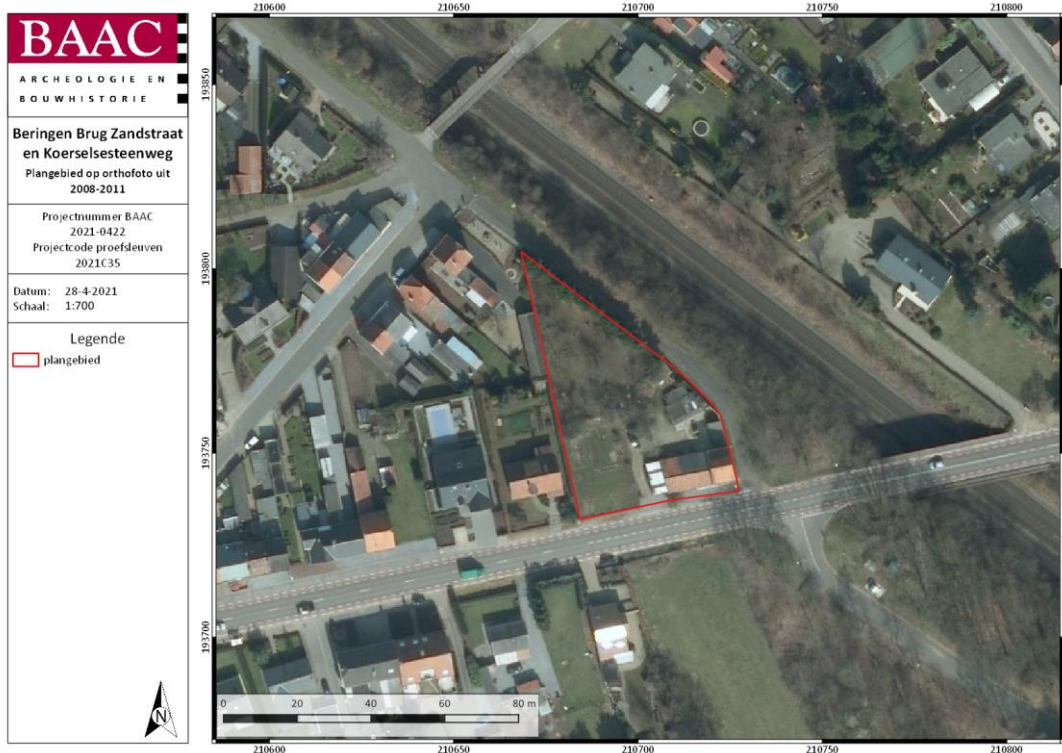
Al deze sporen zijn het gevolg van de bouw en sloop van de voormalige bebouwing op de percelen vanaf het midden van de 19<sup>e</sup> eeuw (Plan 9). De meest recente bebouwing die binnen het plangebied aanwezig was, werd tussen 2011 en 2015 gesloopt (Plan 10 en Plan 11). Na de sloop werd het terrein zelf nog genivelleerd.



*Figuur 4: Foto's van de aangesneden recente verstoringen (links vlakfoto; rechts detailfoto)*



Plan 9: Plangebied weergegeven op Atlas der Buurtwegen, ca. 1840<sup>17</sup> (digitaal; 1:1; 28.04.2021)



Plan 10: Plangebied weergegeven op orthofoto uit 2008 – 2011<sup>18</sup> (digitaal; 1:1; 28.04.2021)

<sup>17</sup> GEOPUNT 2021

<sup>18</sup> AGIV 2021d





*Plan 11: Plangebied weergegeven op orthofoto uit 2015<sup>19</sup> (digitaal; 1:1; 28.04.2021)*

<sup>19</sup> AGIV 2021b

### 2.2.4 Vondsten

Zoals het sporenbestand al doet uitschijnen werden tijdens het proefsleuvenonderzoek ook geen archeologisch relevante vondsten gedaan/geregistreerd. Het materiaal dat wel werd aangetroffen, bestond uitsluitend uit recente bouwmaterialen (o.a. stukken beton, baksteen, dakpannen, raamglas, en plastic).

Onderstaande afbeelding (Figuur 5) toont één van de dakpannen die werd aangetroffen in een afvalkuil ter hoogte van proefsleuf 1. Op de dakpan staat duidelijk de afkomst vermeld, namelijk “*Pottelberg, Kortrijk – made in Belgium*”. Deze dakpannenfabriek werd ca. 1850 opgericht te Kortrijk.<sup>20</sup> De staat van de dakpannen laten echter vermoeden dat deze van meer recente oorsprong zijn.



*Figuur 5: Detailfoto van één van de dakpannen uit de (sub-) recente verstoringen*

### 2.2.5 Stalen

Er werden geen grondstalen genomen voor verdere analyse ten behoeve van absolute dateringen (14C, OSL), micromorfologisch onderzoek, textuuranalyse of palynologisch onderzoek. Het aanwenden van deze technieken valt niet binnen de doelstelling van dit vooronderzoek.

### 2.2.6 Bewaring en deponering

Niet van toepassing. Er werden geen archeologisch relevante vondsten gedaan en/of geregistreerd tijdens het proefsleuvenonderzoek.

<sup>20</sup> INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2021, ID60896.



## 2.3 Synthese onderzoeksresultaten

### 2.3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Gelet op het feit dat geen enkele archeologisch relevante vondst, spoor en/of structuur werd aangetroffen uit eender welke (pre-)historische periode kan geen vroegste datering (vóór de 19<sup>e</sup> – 20<sup>e</sup> eeuw) worden opgesteld. De enige antropogene sporen die werden geregistreerd tijdens het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek betreffen allemaal recente verstoringen die in verband gebracht kunnen worden met de bouw en sloop van de voormalige bebouwing op de percelen binnen het plangebied.

Gezien de gunstige landschappelijke ligging, centraal op de top van een getuigenheuvel, is het echter niet ondenkbaar dat er al een (beperkte) menselijke aanwezigheid was in de historische periodes voor de 19<sup>e</sup> – 20<sup>e</sup> eeuw. Door het ploegen van het land binnen het plangebied tot op het einde van de 20<sup>e</sup> eeuw zijn deze oudere sporen wel volledig verstoord/vernietigd, waardoor een vroegste datering vóór de 19<sup>e</sup> – 20<sup>e</sup> eeuw niet hard gemaakt kan worden.

Vanaf het midden van de 19<sup>e</sup> eeuw verschijnt een kleine (boerderij)woning op de percelen binnen het plangebied. Deze boerderij/woning werd in de loop van de 20<sup>e</sup> eeuw gesloopt om plaats te maken voor de recentere woning die werd gebouwd ter hoogte van perceel 106M binnen het plangebied. De enige resten van de bebouwing uit de 19<sup>e</sup> eeuw die werden aangetroffen betreffen de afvalkuilen, gevuld met stukken bouw materiaal, in proefsleuf 1. In het zuiden van proefsleuven 2 en 3 werden eveneens enkele recente verstoringen (uitbraaksporen) geregistreerd. Deze kunnen met hoge waarschijnlijkheid in verband gebracht worden met de voormalige bebouwing op het perceel, welke tussen 2011 en 2015 werd gesloopt.

### 2.3.2 Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek

De resultaten van de uitgevoerde bureaustudie wezen op een hoog archeologisch potentieel binnen het plangebied op basis van de landschappelijke ligging en de CAI-meldingen in de omgeving. Zowel de kans op het aantreffen van lithische artefacten en/of intacte vuursteenconcentraties uit de steentijden, als de kans op het aantreffen van archeologisch relevante sporen en/of structuren uit het neolithicum tot en met de late middeleeuwen was hoog.<sup>21</sup>

Het uitgevoerde landschappelijke bodemonderzoek stelde vast dat de bodemopbouw binnen het plangebied niet meer intact is en in het (recente verleden) werd verstoord. Door de afwezigheid van een B-horizont binnen het plangebied werd de kans op het aantreffen van archeologische resten uit de steentijden bijgesteld naar laag.<sup>22</sup>

Het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek was negatief voor de aanwezigheid van enige archeologisch relevante resten uit eender welke (pre-)historische periode. De enige antropogene sporen die werden vastgesteld binnen het plangebied zijn allemaal van (sub-) recente oorsprong en kunnen in verband gebracht worden met de bouw en sloop van de voormalige bebouwing in de 19<sup>e</sup> – 20<sup>e</sup> eeuw. De kans op het aantreffen van archeologische sporen en/of structuren uit de periode neolithicum tot en met late middeleeuwen kan dan ook worden bijgesteld naar laag tot onbestaande.

<sup>21</sup> VAN DENHAUTE & PRAET 2020, pp. 60-61.

<sup>22</sup> VAN DENHAUTE & PRAET 2020, pp. 60-61.

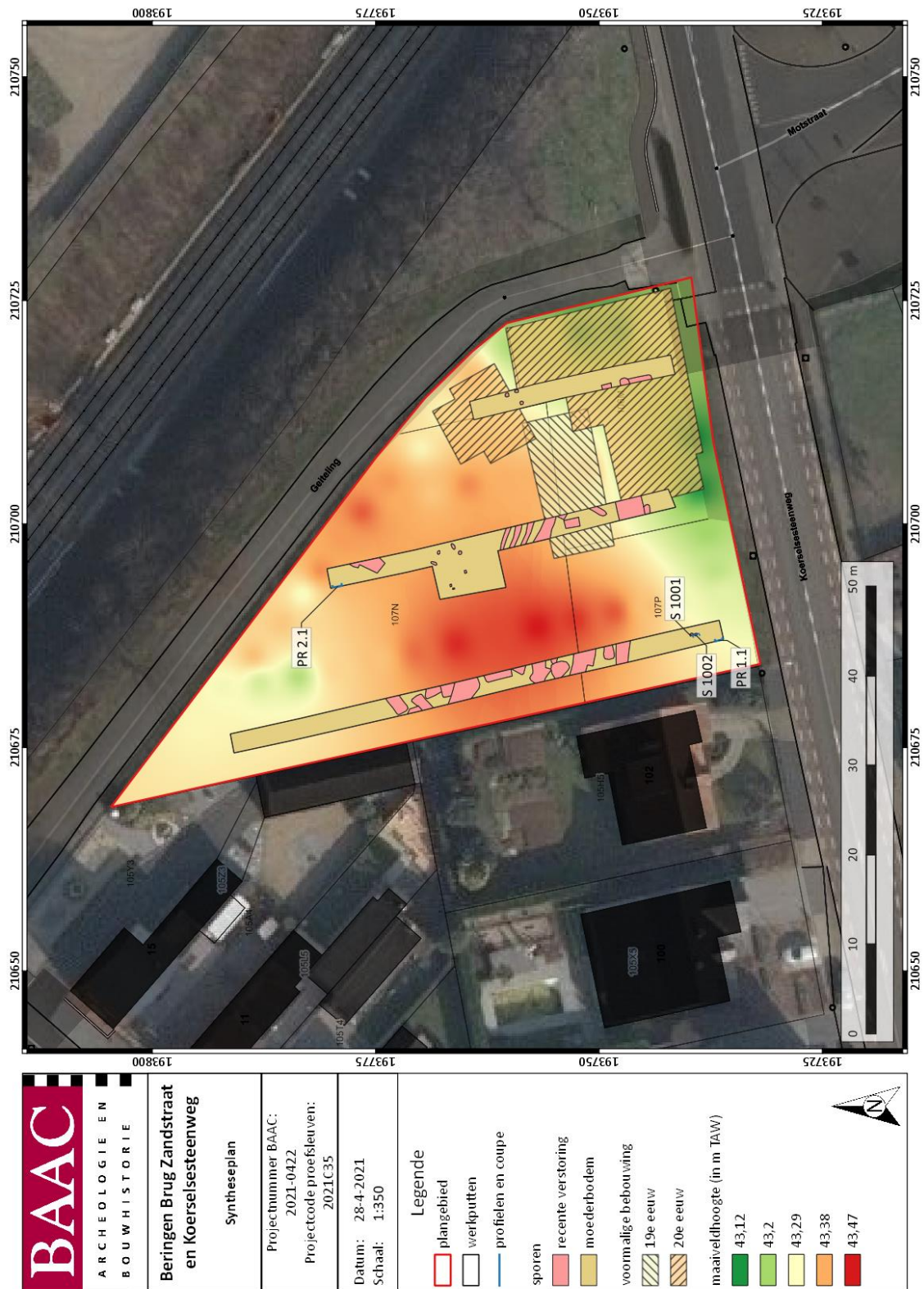
### **2.3.3 Verwachting archeologisch erfgoed**

De geplande werken binnen het plangebied veronderstellen een afgraving tot 30 cm onder het huidige maaiveld. De toekomstige ingreep in de bodem zal echter geen impact op het archeologische erfgoed hebben, gelet op de totale afwezigheid van enige archeologisch relevante vondsten, sporen en/of structuren binnen het plangebied.

### **2.3.4 Syntheseplan**

Op het onderstaande syntheseplan (Plan 12) staan volgende elementen weergegeven op de meest recente orthofoto en kadasterkaart (GRB):

- uitgevoerde proefsleuven en kijkvenster
- aangetroffen antropogene grondsporen van (sub-) recente oorsprong
- aangelegde bodemprofielen en coupe
- voormalige bebouwing uit de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw
- maaiveldhoogtes (in m TAW)



Plan 12: Synthesepan weergegeven op meest recente orthofoto<sup>23</sup> en GRB-kaart<sup>24</sup> (digitaal; 1:1; 28.04.2021)

<sup>23</sup> AGIV 2021c

<sup>24</sup> AGIV 2021a

### 2.3.5 Onderzoeksvragen: antwoorden

#### 1. Zijn er grondsporen aanwezig?

Er zijn geen archeologisch relevante grondsporen aanwezig binnen het plangebied. De sporen die wel werden aangesneden en geregistreerd tijdens het proefsleuvenonderzoek (afvalkuilen en uitbraaksporen) zijn uitsluitend van (sub-) recente oorsprong en dus niet archeologisch relevant. Deze kunnen in verband worden gebracht met de bouw en sloop van de voormalige bebouwing op de percelen binnen het plangebied (19<sup>e</sup> – 20<sup>e</sup> eeuw).

#### 2. Zijn er artefacten aanwezig?

Neen, er zijn geen artefacten aanwezig binnen het plangebied. Het enige vondstmateriaal dat werd aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek betreft stukken van recente bouwmaterialen, zoals beton, glas, baksteen, dakpannen en plastic buizen. Deze materialen zijn afkomstig van de bouw en sloop van de voormalige bebouwing binnen het plangebied in de 19<sup>e</sup> – 20<sup>e</sup> eeuw.

Gelet op de totale afwezigheid van enige archeologisch relevante vondsten, sporen en/of structuren uit eender welke (pre-)historische periode zijn volgende onderzoeksvragen niet meer van toepassing:

3. *Kan een ruimtelijke afbakening gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of artefacten?*
4. *Kunnen archeologische vindplaatsen op basis van het sporen-/artefactenbestand in tijd, ruimte en functie afgebakend worden? Waarom?*
5. *Kan het vindplaatstype (bewoning, economisch, funerair, religieus, militair) worden bepaald op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal? Waarom?*
6. *Wat zegt de landschappelijke ligging (reliëf, bodemtype, geologische eenheid en hydrologie) van de archeologische erfgoedwaarden over het vroegere landgebruik volgens een synchroon en diachroon perspectief?*
7. *Wat is de impact van de geplande werken op het archeologische bodemarchief?*
8. *Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventueel maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?*
9. *Indien behoud in situ van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?*
  - *Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving beantwoord worden?*
  - *Is voor het beantwoorden van deze vragen aanvullend natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welk? En welk type staalname, inclusief hoeveelheid, is hiervoor noodzakelijk?*
  - *Waarop moet specifiek gelet worden tijdens het vervolgonderzoek, zowel op methodologisch als strategisch vlak?*
  - *Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?*
10. *Zijn er structuren/sporen die bijzondere aandacht verdienen bij evt. vervolgonderzoek?*
11. *Kunnen de resultaten van het proefsleuvenonderzoek in verband gebracht worden met de resultaten van het proefsleuvenonderzoek en de opgraving ten noorden van het studiegebied?*
12. *Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en breder perspectief?*



## 2.4 Besluit

### 2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Gezien de totale afwezigheid van enige archeologisch relevante resten uit eender welke (pre-)historische periode is de kans op aantreffen van meer archeologisch relevante sporen en/of structuren uiterst klein tot onbestaande. Bijgevolg is ook het potentieel op kennisvermeerdering zeer laag tot onbestaande. Het bekomen van nuttige kenniswinst door verder archeologisch onderzoek is dan ook uitgesloten.

### 2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek<sup>25</sup> is er voldoende informatie over de afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon voldoende bepaald worden. Verder vooronderzoek is niet aangewezen gelet op het ontbreken van archeologisch relevante sporen binnen het plangebied en de aanwezigheid van talrijke (sub-) recente verstoringen afkomstig van de voormalige bebouwing (19<sup>e</sup> – 20<sup>e</sup> eeuw).

<sup>25</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020 fig.3

### 3 Samenvatting

Naar aanleiding van het vernieuwen en verhogen van een wegbrug en een fietsbrug over het treinspoor aan de Koerselsesteenweg en de Zandstraat in Beringen en de hiermee gepaard gaande bodemingrepen werd een bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd door ABO nv. De resultaten van deze onderzoeken werden gerapporteerd in de archeologienota *“Archeologische evaluatie van het bodemarchief voor het project verhoging/aanpassing bruggen L15 – Zandstraat en Koerselsesteenweg in Beringen (prov. Limburg)”* ID16947.<sup>26</sup>

Op basis van de gunstige landschappelijke ligging (centraal op de top van een tertiaire getuigenheuvel) stelde het bureauonderzoek voor het westelijke en onverstoorde deel van het plangebied een hoge verwachting op voor het aantreffen van archeologische resten uit zowel de steentijden als de periode neolithicum tot en met late middeleeuwen. Deze verwachting werd echter bijgesteld na uitvoering van het landschappelijke bodemonderzoek.

De resultaten van het landschappelijke bodemonderzoek stelden vast dat het bodemarchief binnen het plangebied reeds afgetopt werd in het (recente) verleden. Wegens het ontbreken van een textuur B-horizont werd de verwachting voor het aantreffen van lithische artefacten en/of intacte vuursteenconcentraties uit de steentijden bijgesteld naar laag. Bijgevolg werd geen bijkomend archeologisch booronderzoek geadviseerd door ABO nv. De archeologische verwachting voor de aanwezigheid van sporen en/of structuren uit de periode neolithicum tot en met late middeleeuwen binnen de advieszone blijft hoog waardoor wel een proefsleuvenonderzoek werd geadviseerd.

Tenslotte waren de resultaten van het proefsleuvenonderzoek, uitgevoerd door BAAC Vlaanderen bv, ook negatief voor de aanwezigheid van enige archeologisch relevante vondsten, sporen en/of structuren uit eender welke (pre-)historische periode. De enige aanwezige antropogene sporen die werden aangesneden en geregistreerd tijdens het proefsleuvenonderzoek waren van duidelijk (sub-) recente oorsprong. Het betreft hier hoofdzakelijk afvalkuilen en uitbraaksporen die kunnen toegekend worden aan de bouw en sloop van de voormalige bebouwing (19<sup>e</sup> -20<sup>e</sup> eeuw).

Gelet op de afwezigheid van enige archeologisch relevante resten en de aanwezigheid van talrijke (sub-)recente verstoringen binnen het plangebied langs de Koerselsesteenweg te Beringen kan gesteld worden dat geen nuttige kenniswinst meer bekomen kan worden door verder archeologisch onderzoek. Er wordt dan ook **geen** verder archeologisch onderzoek geadviseerd door BAAC Vlaanderen bv.

<sup>26</sup> VAN DENHAUTE & PRAET 2020

## 4 Lijsten

### 4.1 Figurenlijst

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Foto's van het terrein tijdens het onderzoek.....                                       | 11 |
| Figuur 2: Foto's methodiek .....                                                                  | 12 |
| Figuur 3: Profielfoto's met aanduiding van de bodemhorizonten .....                               | 16 |
| Figuur 4: Foto's van de aangesneden recente verstoringen (links vlakfoto; rechts detailfoto)..... | 21 |
| Figuur 5: Detailfoto van één van de dakpannen uit de (sub-) recente verstoringen .....            | 24 |

### 4.2 Plannenlijst

|                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 21.04.2021) .....                                          | 2  |
| Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 21.04.2021) .....                                             | 3  |
| Plan 3: Inplanting voorgeschreven proefsleuven op orthofoto (digitaal; 1:1; 21.04.2021) .....                             | 9  |
| Plan 4: Aangelegde proefsleuven en kijkvensters op meest recente orthofoto en GRB-kaart (digitaal; 1:1; 21.04.2021) ..... | 13 |
| Plan 5: Overzichtskaart van de profielregistraties op GRB-kaart (21.04.2021) .....                                        | 15 |
| Plan 6: Algemeen sporenplan van het onderzoek op GRB-kaart (digitaal; 1:1; 21.04.2021) .....                              | 18 |
| Plan 7: Weergave van de maaiveldhoogtes op GRB-kaart (digitaal; 1:1; 21.04.2021) .....                                    | 19 |
| Plan 8: Weergave van de vlakhoogtes op GRB-kaart (digitaal; 1:1; 21.04.2021) .....                                        | 20 |
| Plan 9: Plangebied weergegeven op Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (digitaal; 1:1; 28.04.2021).....                         | 22 |
| Plan 10: Plangebied weergegeven op orthofoto uit 2008 – 2011 (digitaal; 1:1; 28.04.2021) .....                            | 22 |
| Plan 11: Plangebied weergegeven op orthofoto uit 2015 (digitaal; 1:1; 28.04.2021) .....                                   | 23 |
| Plan 12: Synthesepan weergegeven op meest recente orthofoto en GRB-kaart (digitaal; 1:1; 28.04.2021) .....                | 27 |

## 5 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel. Available at: [https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP\\_V4\\_geen\\_TC\\_20190322.pdf](https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek. Available at: [https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema\\_stedenbouwkundig-verkaveling\\_v7.pdf](https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf).
- AGIV, 2021a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB). Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, 2015, Vlaanderen. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, zomeropnamen, kleur, 2008-2011, Vlaanderen. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021e. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- VAN DENHAUTE, T. & PRAET, M., 2020. *Archeologische evaluatie van het bodemarchief voor het project verhoging/aanpassing bruggen L15 - Zandstraat en Koerselsesteenweg in Beringen (prov. Limburg)*, ABO Archeologische Rapporten 1118, Available at: <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/16947>.
- GEOPUNT, 2021. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- INVENTARIS ONROEREND ERFGOED, 2021. Inventaris onroerend erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/>.



## 6 Bijlagen

---

### 6.1 Sporenlijst

### 6.2 Fotolijst