



Nota

Wezembeek-Oppem, Centrumontwikkeling (zone 2) Verslag van Resultaten

Titel

Nota Wezembeek-Oppem, Centrumontwikkeling (zone 2): Verslag van Resultaten

Auteurs

Piotr Pawełczak & Nandy Dolman

Erkende archeoloog

Lina Cornelis

BAAC-Projectnummer

2018-0744

Plaats en datum

Gent, 24 september 2018

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 943

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Fasering en zonering van het plangebied en onderzoek.....	1
1.1.3	Archeologische voorkennis	7
1.1.4	Onderzoeksopdracht	7
1.1.5	Beschrijving ingreep / geplande werken	8
1.1.6	Randvoorwaarden.....	11
2	Landschappelijk bodemonderzoek	11
2.1	Beschrijvend gedeelte	11
2.1.1	Administratieve gegevens	11
2.1.2	Onderzoeksopdracht	11
2.2	Werkwijze en strategie van het vooronderzoek	12
2.2.1	Methode en technieken.....	12
2.2.2	Organisatie van het vooronderzoek	12
2.2.3	Afwijkingen uitvoer onderzoek.....	12
2.2.4	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	12
2.3	Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek	14
2.3.1	Assessment vondsten	14
2.3.2	Assessment stalen	14
2.3.3	Conservatieassessment	14
2.3.4	Assessment sporen en structuren.....	14
2.3.5	Assessment onderzoeksterrein.....	14
2.3.6	Analyse van het landschappelijk bodemonderzoek	14
2.3.7	Beantwoording onderzoeksvragen	21
2.4	Besluit.....	23
2.4.1	Archeologische verwachting.....	23
2.4.2	Noodzaak verder vooronderzoek.....	23
3	Samenvatting.....	24
4	Lijst met figuren	25
5	Plannenlijst	26
6	Bibliografie	27
7	Bijlagen	28
7.1	Terreinfo's.....	28
7.2	Boortabellen	39
7.3	Boorbeschrijvingen.....	39

1 Inleiding

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

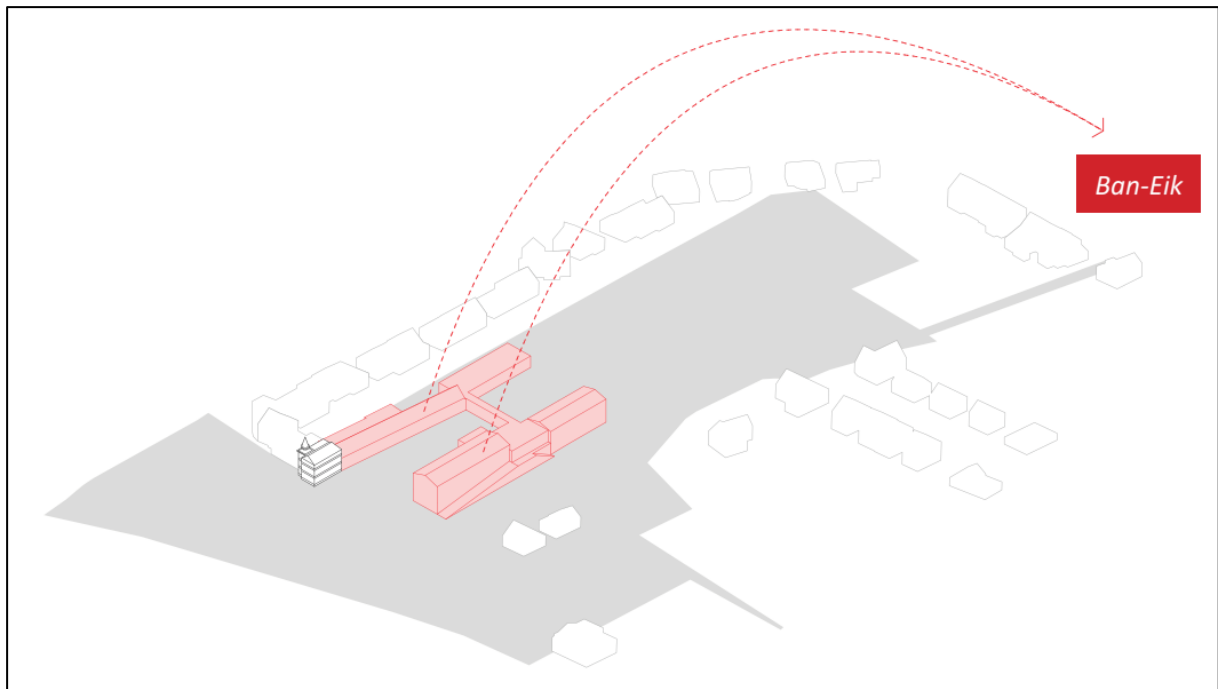
Naam site:	Wezembeek-Oppem, Centrumontwikkeling		
Onderzoek:	Landschappelijk booronderzoek		
Ligging:	Louis Marcelisstraat, Wezembeek-Oppem, Vlaams-Brabant		
Kadaster:	Afdeling 1, Sectie B, perceelnummers 114S, 114T, 114V, 124F, 124G, 125G, 128C, 129B, 130B, 131D, 131E, 142S		
Lambertcoördinaten (EPSG:31370):	Noordwest:	x: 158228.769350927	y: 170502.942913355
	Noordoost:	x: 158392.757672941	y: 170519.772646522
	Zuidwest:	x: 158285.219543545	y: 170406.342686223
	Zuidoost:	x: 158427.557531492	y: 170390.930648855
Projectcode BAAC Vlaanderen bvba:	2018-0744		

Landschappelijk bodemonderzoek	Projectcode	2018I41
	Erkend archeoloog	Lina Cornelis (Erkenningsnummer: 2015/00024)
	Betrokken actoren	Piotr Pawełczak (archeoloog en aardkundige) Nandy Dolman (archeoloog en assistent-aardkundige)
	Betrokken derden	Niet van toepassing

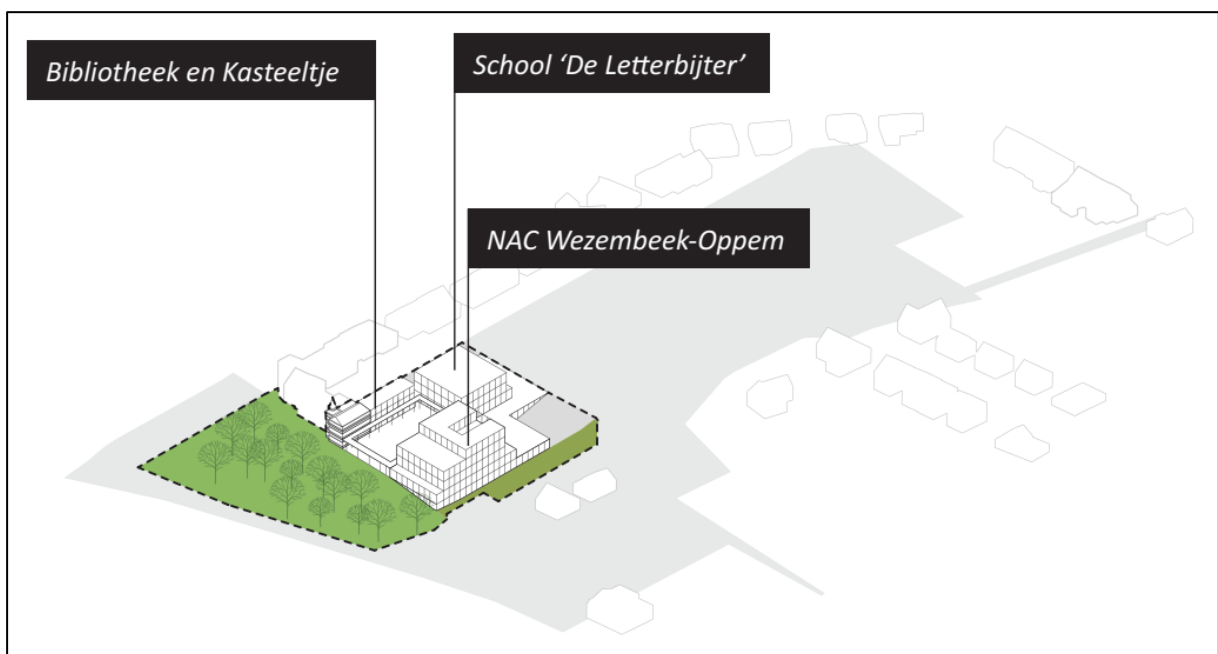
1.1.2 Fasering en zonering van het plangebied en onderzoek

Cruciaal en anders dan bij de archeologienota (ID7394) opgenomen is, staat in de verleende omgevingsvergunning dat **de ontwikkeling van het plangebied in twee verschillende fases zal plaatsvinden**. Het gaat om fase (0 en) 1 en 2, waarbij de ontwikkeling van fase 2 ondergeschikt is aangesteld aan de ontwikkeling en verkoop van fase 1. Kortom, **fase 1 moet volledig afgerond zijn vooraleer fase 2 kan gestart worden**. Er zullen dus twee nota's nodig zijn om verslag te doen van de vooronderzoeken op de site.

De fasering van de geplande werken komt overeen met de zonering van het plangebied in de voorgaande archeologienota. Fase (0 en) 1 betreft de afbraak van de huidige gebouwen en de bouw van de gemeenschapsvoorzieningen (Figuur 1 en Figuur 2), wat overeenkomt met zone 2 van het oorspronkelijke plangebied (Figuur 4).



Figuur 1: Fase 0 van de geplande werken¹

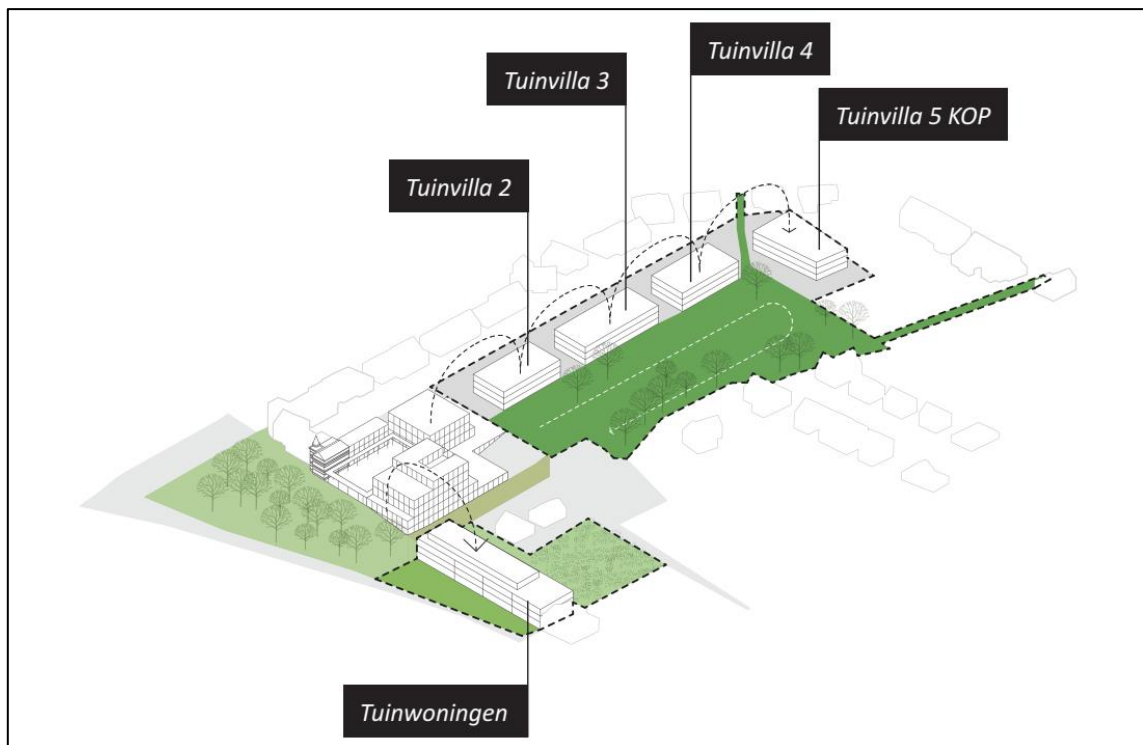


Figuur 2: Fase 1 van de geplande werken²

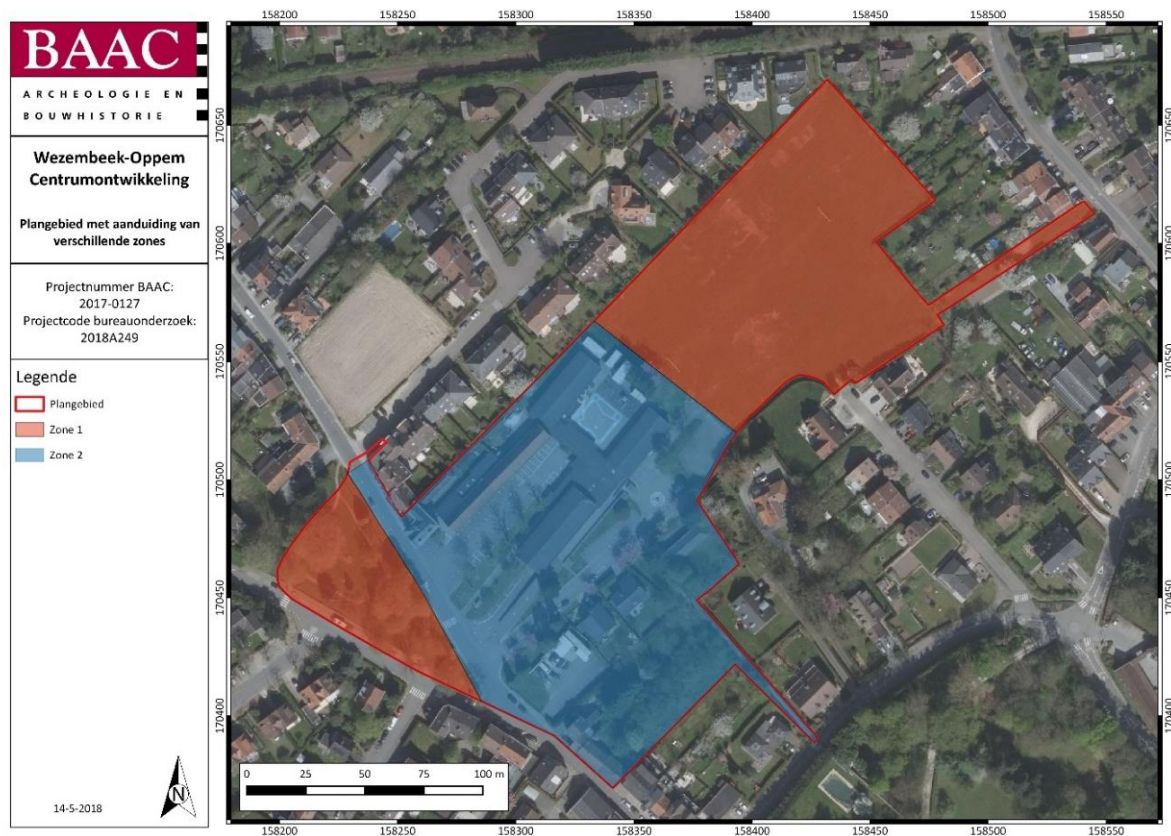
Fase 2 betreft de ontwikkeling van de rest van het plangebied, bestaande uit bebouwing, verharding en enkele groenzones (Figuur 3), wat overeenkomt met zone 1 van het oorspronkelijke plangebied (Figuur 4).

¹ VAN ROEY VASTGOED, 2018, p. 72

² VAN ROEY VASTGOED, 2018, p. 72



Figuur 3: Fase 2 van de geplande werken³

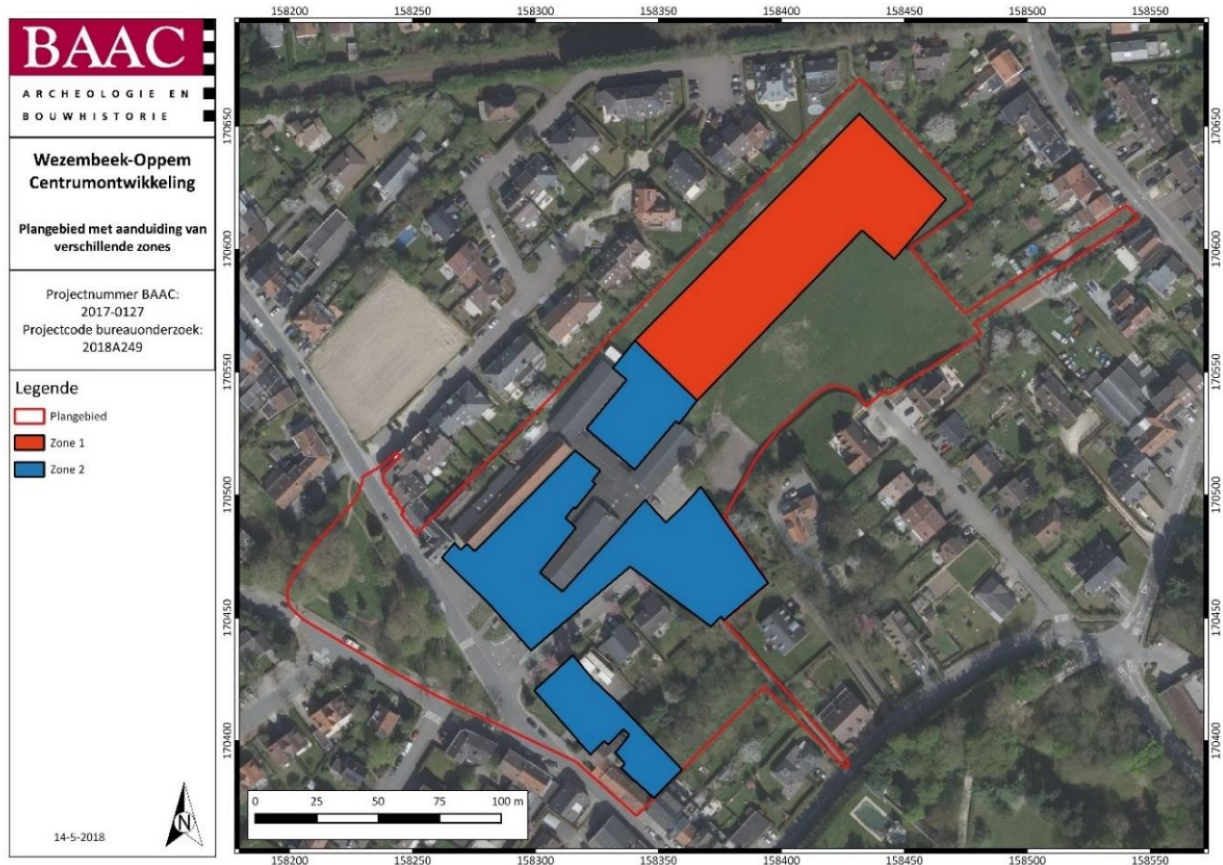


Figuur 4: Plangebied met advieszones op de orthofoto⁴ (©BAAC)

³ VAN ROEY VASTGOED, 2018, p. 73

⁴ LINTEN S., et al., 2018, fig. 62

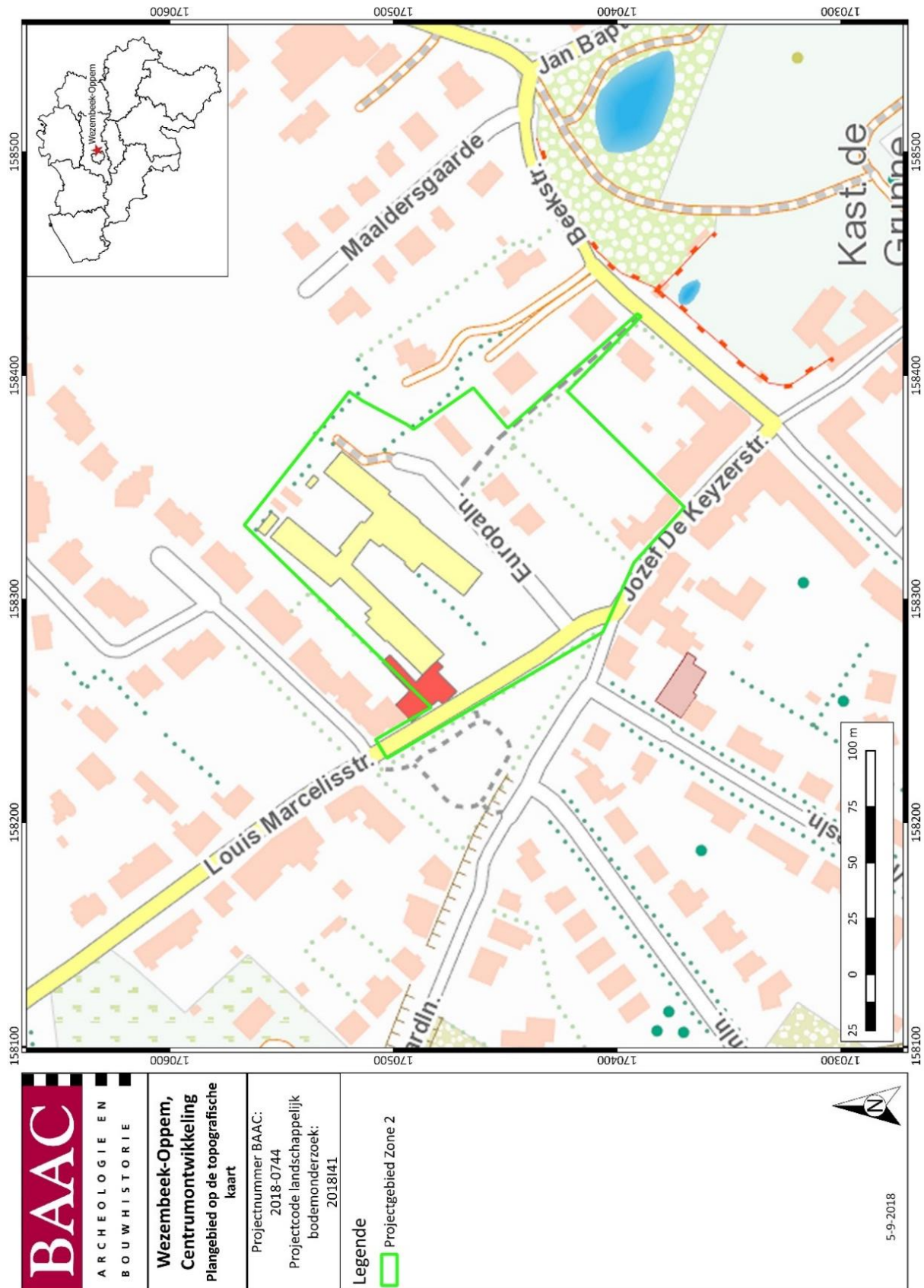
Voor beide zones werd op basis van het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek⁵ een vervolgonderzoek geadviseerd (Figuur 5). Voor zone 1 betreft dit archeologische boringen. Voor zone 2 betreft dit een landschappelijke bodemonderzoek, met eventueel aansluitend archeologische boringen. **Deze nota betreft het verslag van de resultaten van het vervolgonderzoek binnen zone 2** (Figuur 6).



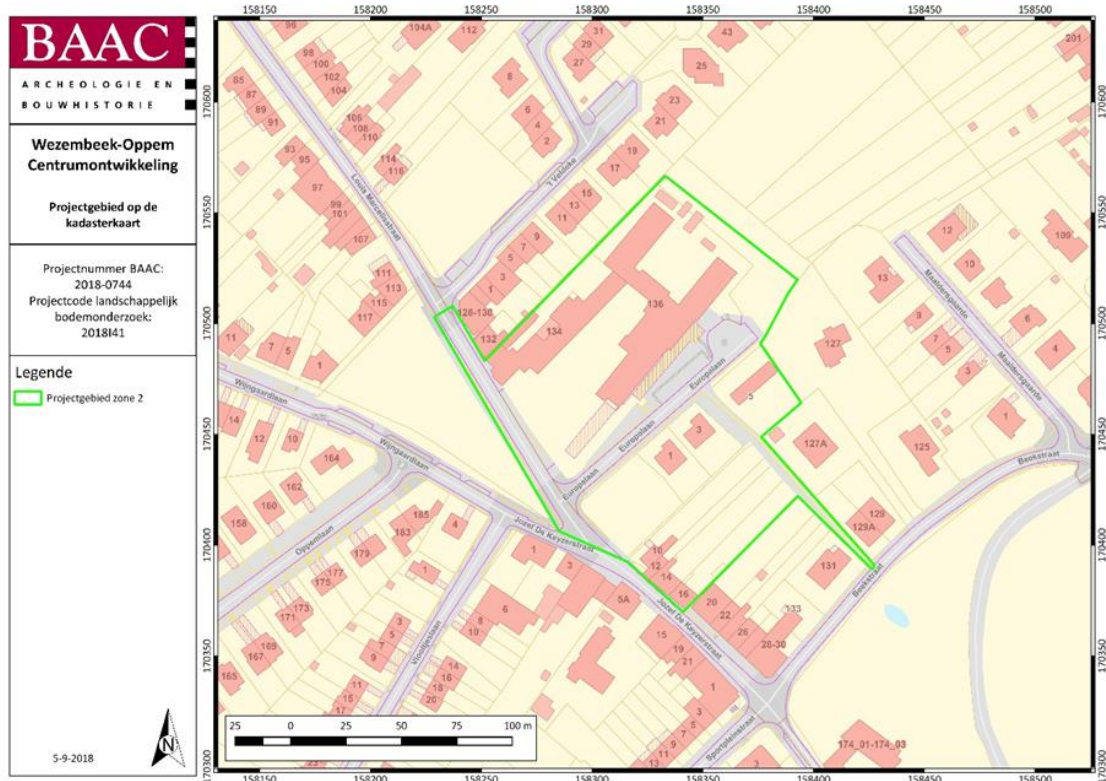
Figuur 5: Plangebied met afbakening vervolgonderzoek (advieszones)⁶ (©BAAC)

⁵ LINTEN S., et al., 2018

⁶ LINTEN S., et al., 2018, fig. 2 (Programma van Maatregelen)



Figuur 6: Projectgebied zone 2 op topografische kaart⁷ (©BAAC)



Figuur 7: Projectgebied op de kadasterkaart (GRB)⁸ (©BAAC)



Figuur 8: Projectgebied met gekende verstoringen op de orthofoto.⁹ (©BAAC)

⁷ AGIV 2018c

⁸ AGIV 2018b

⁹ AGIV 2018b

1.1.3 Archeologische voorkennis

De voorliggende nota omvat de uitgestelde uitvoer van de maatregelen opgelegd voor zone 2 van het plangebied na eerder archeologisch vooronderzoek. Dit werd gerapporteerd in de archeologienota “Archeologienota Wezembeek-Oppem, Centrumontwikkeling” (ID7394). Het reeds uitgevoerde vooronderzoek omvat een bureauonderzoek en een veldprospectie.

Het bureauonderzoek voor het plangebied werd in mei 2018 uitgevoerd door BAAC Vlaanderen en verwerkt in de archeologienota “Archeologienota Wezembeek-Oppem, Centrumontwikkeling, Verslag van Resultaten”.

De synthese van het bureauonderzoek voor zone 2 luidt als volgt:

“De ligging van het projectgebied op een licht hellend terrein in de nabijheid van een beekvallei van de Vuilbeek zorgt voor een matig tot middelhoog potentieel op kennisvermeerdering voor artefactensites uit de prehistorie, metaaltijden en de Romeinse periode. Eveneens voor de middeleeuwen is het potentieel matig tot middelhoog. Voor de nieuwe en nieuwste tijden is de verwachting eerder laag, met uitzondering van het Frans militair kamp dat zich in 1746 mogelijk op de locatie van het plangebied bevond. Daarvoor is het potentieel op kennisvermeerdering eerder hoog. Door bovenstaande gegevens wordt het potentieel op kennisvermeerdering wat betreft archeologische waarden vanaf de steentijd tot en met de nieuwe en nieuwste tijd in het algemeen matig hoog geacht.

De zones met verharding (zone 2) bevinden zich mogelijk in een gebied met verstoorde ondergrond, aangezien een onderzoek naar grondverontreiniging in deze hele zone aanwees dat ophogingslagen aanwezig waren. Omdat hier niet met volle zekerheid uitspraken over kunnen worden gedaan wordt voor deze zone toch rekening gehouden met een zeker potentieel op kennisvermeerdering.

*Zone 2, met een oppervlakte van 6.662 m², is momenteel nog grotendeels verhard. In dit gebied werd waar mogelijk veldprospectie uitgevoerd. Er gebeurde omwille van de bestaande bebouwing en verharding nog geen landschappelijk bodemonderzoek. Om de bewaring en de opbouw van de bodem na te gaan wordt in zone 2 een voortgezet vooronderzoek zonder ingreep in de bodem geadviseerd in de vorm van **landschappelijke boringen**. Voor zones met een goed bewaarde bodemopbouw kan dit worden gevolgd door een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van **archeologische boringen (en eventueel verder steentijdonderzoek)**, gevolgd door **proefsleuvenonderzoek**.”¹⁰*

1.1.4 Onderzoeksoopdracht

Voor het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen werden in het programma van maatregelen van de archeologienota¹¹ volgende onderzoeksvragen opgesteld die beantwoord moeten worden:

- Werd het terrein recentelijk opgehoogd? Wat is de dikte van deze ophoging en wat is de spreiding hiervan?
- Welke bodemhorizonten worden in de profielen aangetroffen en wat is de genese ervan?
- Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Zijn deze bodemhorizonten antropogeen of organisch van aard?
- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?

¹⁰ LINTEN S., et al. 2018

¹¹ LINTEN S., et al. 2018

- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
 - Wat is de aard van dit niveau?
 - Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
 - Kan dit niveau gedateerd worden?
 - Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
 - Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
 - Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

Afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen, kan besloten worden of verder vooronderzoek met ingreep in de bodem al dan niet noodzakelijk is en uit welke stappen dit verder vooronderzoek dient te bestaan, zoals omschreven in het programma van maatregelen van de archeologienota, voorafgaand aan deze nota.

1.1.5 Beschrijving ingreep / geplande werken

“De opdrachtgever plant op het terrein een grootschalig project van centrumvernieuwing. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

Met deze centrumvernieuwing wil de gemeente de gemeentelijke voorzieningen, de school, de bibliotheek, een openbaar park, nieuwe woningen en horeca- en handelszaken centraliseren op één locatie. Het oude gemeentehuis is een historisch gebouw. In de opmaak van de plannen is dit gebouw dan ook geïntegreerd in de rest van de omgeving. In het RUP worden twee programma's voorzien: een publiek programma bestaande uit het nieuw administratief centrum, de gemeenteschool en de commerciële voorzieningen en privaat programma bestaande uit een hoofdzakelijk woonprogramma. Beide worden opgenomen in dezelfde omgevingsvergunningsaanvraag.

Het project omvat vijf deelprojecten:

- 1. Een nieuw administratief centrum en een sportzaal (887 m²);*
- 2. De gemeentelijke openbare bibliotheek (305 m²). Deze komt achter het oude gedeelte van het gemeentehuis te liggen;*
- 3. De nieuwe gebouwen voor de Nederlandstalige gemeentelijke basisschool “De Letterbijter” (397 m²). Deze zullen grenzen aan de bibliotheek en het administratief centrum;*
- 4. Rondom de publieke gebouwen wordt een doorlopende groene ruimte aangelegd. Het grasveld achter de publieke gebouwen wordt omgevormd tot een openbaar park;*

5. Rond de groene ruimtes worden in totaal zes woongebouwen aangelegd (in totaal 3050 m²)¹²



Figuur 9: Overzichtsbeeld ontwerp¹³

De geplande werken binnen zone 2 zijn specifiek (Figuur 10):

- Een ondergrondse parking op niveau -2, met bodemingrepen tot 7,50 m -mv
- Een deel van de ondergrondse parking op niveau -1, met bodemingrepen tot 4,35 m -mv
- Een administratief centrum en sportzaal
- Een koffie/boekenbar
- Een gemeentelijke openbare bibliotheek
- De nieuwe gebouwen de basisschool “De Letterbijter”
- De speelplaatsen en een voorplein met bodemingrepen tot maximaal 0,8 m -mv
- De tuinwoningen (F, Figuur 10)
- Eén van de tuinvilla’s (2, Figuur 10)
- Eén van de kopvilla’s (1, Figuur 10)
- Een deel van de groenzone, inclusief de Geborgen Tuin, met bodemingrepen tussen 0,35 m en 0,60 m -mv

¹² LINTEN S., et al., 2018

¹³ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 10: De geplande werkzaamheden binnen het projectgebied.

1.1.6 Randvoorwaarden

Deze nota betreft enkel en alleen het verslag van de resultaten van het vervolgonderzoek binnen zone 2 van het plangebied. Er kan aldus geen enkele uitspraak gedaan worden over de rest van het plangebied (zone 1). De uitvoering van het voorgeschreven vooronderzoek voor zone 1¹⁴ zal op een later tijdstip plaatsvinden en worden gerapporteerd in een aparte nota.

2 Landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

Landschappelijk bodemonderzoek	Projectcode	2018I41
	Veldwerkleider	Piotr Pawełczak
	Erkend archeoloog	Sarah Linten
	Betrokken actoren	Nandy Dolman (archeoloog) Piotr Pawełczak (aardkundige)
	Betrokken derden	Niet van toepassing

2.1.2 Onderzoeksopdracht

De concrete doelstellingen van het verder vooronderzoek hebben betrekking op een analyse van de opbouw en genese van het huidige bodemarchief ter hoogte van het onderzoeksterrein. Verder moet worden nagegaan of de kenmerken van het bodemarchief gevolgen hebben voor het archeologisch potentieel van het onderzoeksterrein.

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 bureauonderzoek niet werd vervolledigd. In hoofdstuk 1.1.4 werden de onderzoeksvragen voor het landschappelijk bodemonderzoek opgenomen. Het landschappelijk bodemonderzoek kan als volledig beschouwd worden, wanneer een antwoord op deze vragen kan geformuleerd worden en een advies voor eventueel verder onderzoek kan opgesteld worden.

¹⁴ LINTEN S., et al., 2018

2.2 Werkwijze en strategie van het vooronderzoek

2.2.1 Methode en technieken

Om een beeld te bekomen van de bodemopbouw in het plangebied en om de gaafheid van het bodemprofiel te controleren, werd een vooronderzoek uitgevoerd in de vorm van landschappelijke boringen. Rekening houdende met de natuurlijke, archeologische en technische omstandigheden werden de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het areaal van de geplande verstoring verspreid.¹⁵ De opdrachtgever zorgde voor de machinale verwijdering van de oppervlakkige verharding ter plaatse van ingeplande boring 5 en 6. Ter hoogte van boring 3 werd ook het onkruid gemaaid. Deze werken vonden plaats op 07.09.2018. Er werden uiteindelijk, verspreid over het plangebied, acht boringen uitgevoerd (Figuur 11). De boringen werden per laag of horizont lithologisch en bodemkundig beschreven. Belangrijke bodemeigenschappen, zoals textuur, oxidoreductie, kalkgehalte, biologische processen, chemische processen en bodemhorizonten werden gedetermineerd en beschreven. De beschrijving van de boringen gebeurde conform de *FAO guidelines for soil description* en de Code van Goede Praktijk. Tijdens het landschappelijk booronderzoek werden geen vondsten gedaan of sporen aangetroffen. Er werden geen stalen ingezameld en er is ook geen nood aan conservatie.

2.2.2 Organisatie van het vooronderzoek

Op 11.09.2018 werden door archeoloog-aardkundige Piotr Pawełczak en assistent-aardkundige Nandy Dolman boringen geplaatst binnen het plangebied. Het doel van de boringen bestond uit het controleren van de intactheid van het bodemprofiel en van de diepte van het archeologisch vlak en het reconstrueren van de bodem- en landschapsgenese binnen het plangebied. De boringen zijn handmatig uitgevoerd met een combiboer en een puinboor, met een diameter van 7 cm. Lokaal werd ook het stootijzer gebruikt.

2.2.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek

Boringen 3 en 7 moesten enkele meters verplaatst worden in vergelijking met hun ingeplande locatie, vanwege de aanwezigheid van ondiepe, ondoordringbare pakketten. In boring 6 kon slechts de diepte van 130 cm onder het maaiveld bereikt worden. Onderaan bevonden zich vermoedelijk begraven betonplaten.

Verder werd het onderzoek volledig uitgevoerd conform de opgestelde methode en strategie en conform de Code van Goede Praktijk.

2.2.4 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten.

¹⁵ Voor een volledige fotografische documentatie van het plangebied zie *Bijlage Terreinfoto's*.



Figuur 11: Situering van de landschappelijke boringen op het DHM- en de GRB-kaart (©BAAC).

2.3 Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek

2.3.1 Assessment vondsten

Niet van toepassing.

2.3.2 Assessment stalen

Niet van toepassing.

2.3.3 Conservatieassessment

Niet van toepassing.

2.3.4 Assessment sporen en structuren

Niet van toepassing.

2.3.5 Assessment onderzoeksterrein

2.3.5.1 *Landschappelijke, geografische en geofysische situering*

Zie archeologienota, hoofdstuk 1.3.1. landschappelijk kader.¹⁶

2.3.5.2 *Historische situering*

Zie archeologienota, hoofdstuk 1.3.2. historisch kader.¹⁷

2.3.5.3 *Archeologische situering*

Zie archeologienota, hoofdstuk 1.3.4. archeologisch kader.¹⁸

2.3.6 Analyse van het landschappelijk bodemonderzoek

2.3.6.1 *Resultaten landschappelijk bodemonderzoek*

Boring 1 (Figuur 12) bevond zich op een grasplek tussen een verharde parkeerruimte en het kruispunt van de Louis Marcelisstraat, Wijngaardlaan en de Keyzerstraat. De eerste 115 cm, opgebouwd uit leem, waren duidelijk verstoord met puin. Er werden hier vijf aparte Ap-horizonten onderverdeeld, waarvan sommige kalkrijk waren, wat afhankelijk was van het aandeel puin. Onderaan werden lemige C-horizonten aangetroffen, die ook uit leem bestonden. De aanwezigheid van zeer kleine baksteenspikkels, aardwerkspikkels en (vanaf 250 cm) houtskoolspikkels verwees naar een colluviale oorsprong van deze afzettingen. De ondergrens van het colluvium werd niet bereikt, omdat de boorkop op 300 cm vast zat. Het grondwaterniveau werd op ongeveer 200 cm geregistreerd.

¹⁶LINTEN S., et al., 2018

¹⁷LINTEN S., et al., 2018

¹⁸LINTEN S., et al., 2018



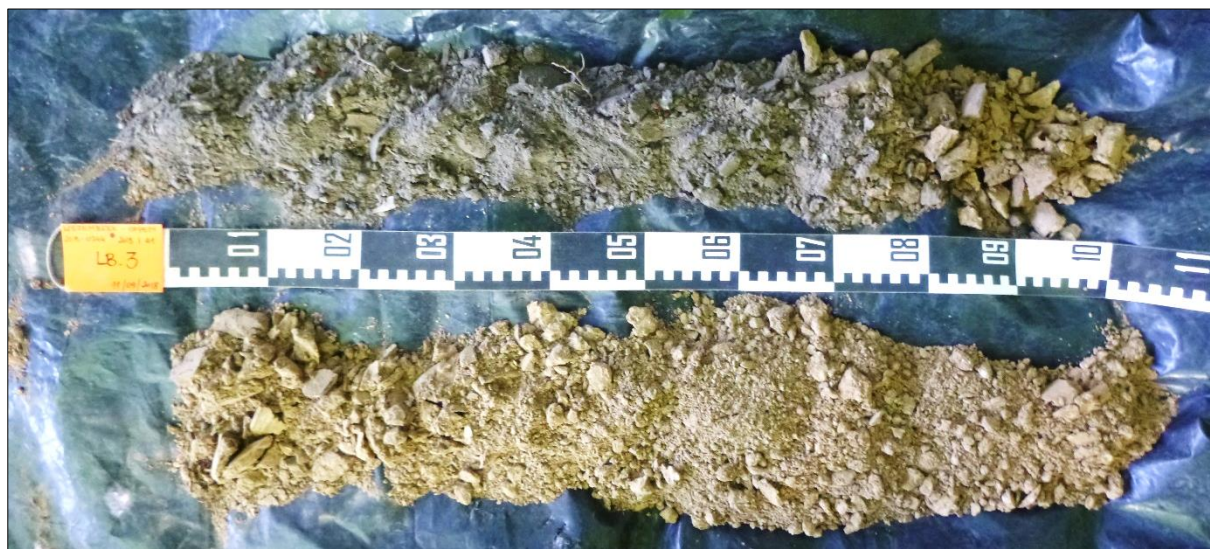
Figuur 12: Boring 1 van 0 cm linksboven tot 300 cm rechtsonder (©BAAC).

Boring 2 (Figuur 13) leek onverstoord te zijn, maar de 20 cm-dikke, bovenste Ap-horizont is ongetwijfeld door de mens herwerkt en misschien minimaal opgehoogd. De ondergrond is opgebouwd uit C-moedermateriaalhorizonten. Tussen 70 en 95 cm werd er een gevlekte Cg-horizont gedocumenteerd met oxidoreductie kenmerken, maar deze ontbraken in de dieperliggende pakketten. De aard van de onderliggende C-horizont (95-175 cm) was onduidelijk. Het wordt vermoed dat er hier wellicht sprake was over een colluvium, maar er werden geen duidelijk verwijzingen aangetroffen (baksteenspikkels etc.). Alle bodemhorizonten waren kalkloos. Het grondwaterniveau werd ter plaatse niet bereikt.



Figuur 13: Boring 2 van 0 cm rechtsonder tot 200 cm linksboven (©BAAC).

Boorpunt 3 (Figuur 14) moest enkele meters naar het oosten geschoven worden, dieper in de voormalige tuin. Op de oorspronkelijke locatie, dichtbij het recent gesloopt huis, was de ondergrond puinrijk en ondoordringbaar. De bodem bestond volledig uit leem en was gedeeltelijk ook verstoord, maar penetreerbaar. Tussen 0 en 90 cm werden er twee Ap-horizonten en een AC-horizont onderverdeeld, waarvan alle drie recente puinfragmenten bevatten. Vervolgens ging het over in de gele C-horizont en daarna in donkerdere Cg-horizont met weinig ijzervlekken. De moedermateriaalhorizonten waren hard gepakt en waren niet colluviaal van aard. Het was noodzakelijk om deze met een puinboor te bemonsteren ondanks dat er vanaf 90 cm geen puin aanwezig was. Allebei waren ook licht wit-gevekt (mogelijk gelaagd). Ook hier waren alle horizonten kalkloos en de grondwatertafel werd niet bereikt.



Figuur 14: Boring 3 van 0 cm linksboven tot 200 cm rechtsonder (©BAAC).

Boring 4 (Figuur 15) gelegen op een dun grasstreepje, was grotendeels verstoord. De top Ap-horizont bestond uit zandleem, was hoogstwaarschijnlijk opgebracht en bevatte puin- en glasfragmenten. Alle andere horizonten waren opgebouwd uit leem. De onderliggende AC-horizont was antropogeen van aard en ook duidelijk verstoord met puin- en mortelstukken. Tussen 60 en 160 cm kwam er een licht verstoord Cp-horizont voor waarin lokaal steenkoolspikkels verschenen, maar de horizont leek niet colluviaal te zijn. Vanaf 160 cm was het materiaal onverstoord en licht wit-gevekt, wellicht gelaagd zoals bij boring 3 (C-horizont). Alle bodemhorizonten waren kalkloos behalve de AC-horizont met mortelstukken. Het grondwaterniveau werd in deze boring niet bereikt.



Figuur 15: Boring 4 van 0 cm rechtsonder tot 200 cm linksboven (@BAAC).

Boring 5 (Figuur 16) bevond zich op een verharde parking. De 40 cm-dikke verharding en de onderbouwing bestaande uit beton, zand en cement werden op voorhand machinaal verwijderd. Tussen 40 en 65 cm onder het maaiveld bevond zich een recente AC-horizont met kalkrijke mortelstukken. Vervolgens ging het materiaal over in een licht verstoorde B-horizont, die wellicht een overblijfsel van een zwak ontwikkelde Bt-horizont met ingespoelde klei was. Het bleek dat de eventuele ontwikkeling van deze B-horizont plaats nam in het colluviumlichaam, omdat er tussen 90 en 215 cm enkelvoudige baksteenspikkels werden aangetroffen en het materiaal zacht was en niet hard gestapeld, zoals bijvoorbeeld bij de *in situ* liggende C-horizonten uit boring 3. Hier werden ook lokaal dunne wortelresten geregistreerd, die ook in de onderste C-horizont aanwezig waren. Opmerkelijk genoeg vertoonde deze horizont geen kenmerken van een colluvium. Behalve het verhardingspakket waren alle bodemhorizonten kalkloos. Het grondwaterniveau werd niet bereikt.



Figuur 16: Boring 5 van 0 cm rechts beneden tot 250 cm links boven (@BAAC).

Boring 6 (Figuur 17) was gelegen op een verhard hof van het schoolgebouw. Ook hier werd de verharding op voorhand machinaal verwijderd. De bodem was ter plaatse helaas volledig verstoord. Op 120 cm onder het maaiveld bevond zich een ondoordringbare betonplaat of een andere soort verharding, die ook met behulp van een stootijzer niet doorbroken kon worden. Verplaatsing van de boorlocatie binnen de voorbereide opening leverde eveneens geen positieve resultaten op.



Figuur 17: Boring 6 van 0 cm links boven tot 120 links beneden (©BAAC).

Boring 7 (Figuur 18) moest, zoals boring 3, enkele meters verplaats worden richting het noordoosten, na twee mislukte pogingen in de directe omgeving van de ingeplande boorlocatie. Dat was het gevolg van de aanwezigheid van ondiepe, ondoordringbare horizonten. Op de derde locatie was het mogelijk om de bodem te penetreren, maar de bovenste 60 cm waren ook verstoord met puin (twee Ap-horizonten). Tussen 60 en 110 werd een zwakke Bt-horizont aangetroffen, die wellicht afgetopt was door de verstoring. Het kan niet uitgesloten worden of het hier over colluviale afzettingen ging – er werd slechts één zeer klein houtskoolfragment waargenomen. Opvallend genoeg kwam er vanaf 110 cm kalkrijke leem voor. Deze bevond zich duidelijk *in situ*, zoals de onderliggende, ook kalkrijke Cg-horizont met ijzervlekken waarvan het aantal met de diepte steeg. De grondwatertafel werd hier niet bereikt.



Figuur 18: Boring 7 van 0 cm linksboven tot 200 cm rechtsonder (©BAAC).

Boring 8 (Figuur 19) werd op een kleine kunstmatige helling tussen de Europalaan en een voormalig scoutsgebouw gezet. De bovenste 30 cm (Ap-horizonten) bestond uit fijn lemig zand en was hoogstwaarschijnlijk artificieel opgebracht. Vervolgens ging het materiaal over in een zandlemige, verstoorde Cp-horizont met enkelvoudige stukken glas en puin. Vanaf 55 cm onder het maaiveld kwam er een gave sequentie van natuurlijke leem moedermateriaalhorizonten. Deze bevatten vanaf 70 cm ijzervlekken (Cg-horizonten). Opmerkelijk was dat het materiaal vanaf 90 cm duidelijk kalkrijk was, zoals in de onderste horizonten van boring 7. In beide gevallen was er geen sprake van een verstoring op deze diepte. Het grondwaterniveau werd niet bereikt.



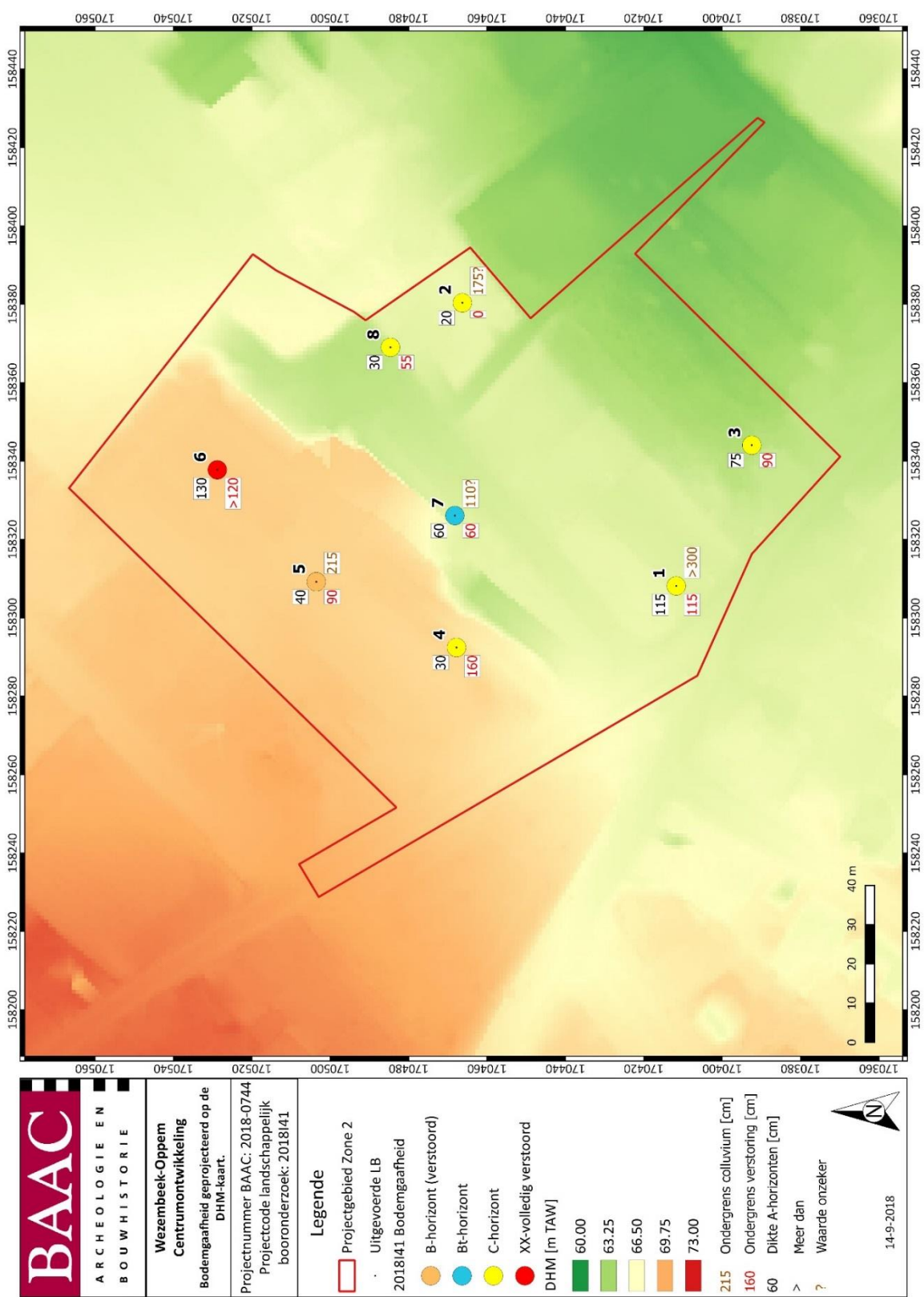
Figuur 19: Boring 8 van 0 cm rechtsonder tot 200 cm linksboven (@BAAC).

2.3.6.2 Interpretatie onderzochte gebied

Het landschappelijke bodemonderzoek nam plaats op een door de mens sterk hervormd terrein. Het is duidelijk dat er lokaal grote volumes aarde werden uitgegraven, waarschijnlijk tijdens de constructiewerken van de bestaande school en het gemeentehuis. De diktes van de puinrijke Ap-horizonten geven de schaal van de ingreep aan (Figuur 20). Er werden nergens goed ontwikkelde bodems aangetroffen. De gedocumenteerde Bt-horizonten (klei-inspoeling) waren meestal wazig en vermoedelijk ontwikkelden deze in het colluviumlichaam. De lokaal waargenomen AC-horizonten markeerden een overgang tussen de verstoring en het moedermateriaal en hadden weinig te maken met een natuurlijke bodemvorming. De aanwezigheid van colluviale afzettingen was op twee locaties bevestigd (boring 1 en 5), maar wellicht hadden meerdere pakketten een erosieve oorsprong (boring 2 en boring 7). Dat is geen verrassing binnen de erosiegevoelige Leemstreek. Er zijn in de brede omgeving voorbeelden bekend van smalle en diepe, opgevulde erosiegeulen, die tegenwoordig op de oppervlakte niet meer herkenbaar zijn.¹⁹ In boring 1 was de diepte van het colluvium zeer aanzienlijk (> 300 cm) en de onderzijde hiervan is ter plaatste niet bereikt. Wellicht was hier sprake van een dergelijke, opgevulde geul. Het dominerende materiaal was een kalkloze leem. Op locaties, waar deze in situ was gelegen, was het materiaal hard gestapeld en moeilijk penetreerbaar. Dit in tegenstelling tot colluviale afzettingen, die meestal zachter waren. De meerderheid van de bodemhorizonten was ontkalkt, wat door natuurlijke uitloging gebeurd is. In twee gevallen werden niettemin duidelijk kalkrijke pakketten aangetroffen, respectievelijk in boring 7 en 8. Dat is te verklaren door het feit dat de Europalaan hoogstwaarschijnlijk uitgegraven was, en de ooit dieper gelegen (nog niet uitgeloopte) horizonten tegenwoordig ondieper voorkomen. Aan de andere kant werden in de nogal dichtbij

¹⁹ HERTOOGHS et al. 2017

gelegen boring 2 geen kalkrijke horizonten op een vergelijkbare TAW diepte als in boring 8 aangetroffen.



Figuur 20: Syntheseplan: Aardkundige variaties van de landschappelijke boringen geprojecteerd op het DHM (©BAAC).

2.3.6.3 Verklaring ontbreken archeologische vondsten, sporen of sites

Er werden geen archeologische vondsten, sporen of sites aangetroffen bij het boren. Dit is echter niet verwonderlijk gezien landschappelijke boringen niet geschikt zijn voor het opzoeken van archeologische resten. Daarvoor is de boorpuntafstand te groot en de diameter van de boorkop te klein.

2.3.6.4 Confrontatie resultaten bodemonderzoek met eerder vooronderzoek

In vergelijking met het eerder door BAAC Vlaanderen uitgevoerde landschappelijke booronderzoek²⁰ op de nabijgelegen percelen, was de aangetroffen bodemopbouw veel slechter bewaard. De Bt-kleiaanrijkingshorizont is bijna nergens waargenomen. De bodem was, zoals verwacht, grotendeels verstoord en vertoonde meestal een A-C-sequentie. Colluviale afzettingen werden onregelmatig binnen het plangebied teruggevonden, maar de algemene, geologische bodemopbouw kwam overeen met de bekende kartering en bestond uit gele tot lichtbruine, Weichseliaanse leem.²¹

2.3.7 Beantwoording onderzoeksvragen

- Werd het terrein recentelijk opgehoogd? Wat is de dikte van deze ophoging en wat is de spreiding hiervan?

Uit het booronderzoek blijkt dat het terrein recentelijk niet werd opgehoogd of dat de dikte van de ophoging klein was (< 30 cm). Er was eerder sprake van afgravingen en nivellering dan van ophogingen binnen het projectgebied.

- Welke bodemhorizonten worden in de profielen aangetroffen en wat is de genese ervan?

De bovenste delen van de beschreven boorkolommen bestonden uit verharding Au-horizonten en door de mens herwerkte Ap-horizonten. Deze waren lemig, zandlemig of zandig en bevatten veel puin, wat lokaal voor een hogere kalkinhoud zorgde (mortelstukken). Er werden bovendien antropogene overgang AC-horizonten onderscheiden, die op de overgang van de versterking en (on)verstoord moedermateriaal waren gelegen. In twee gevallen werden er vage B-horizonten aangetroffen. In boring 5 (60-95 cm) was deze verstoord en vertegenwoordigde misschien overblijfselen van een natuurlijke kleiaanrijking Bt-horizont, maar dat was onduidelijk. In boring 7 was er duidelijk een zwakke Bt-horizont, maar deze ontwikkelde wellicht in een colluvium. De resterende pakketten werden geclassificeerd als C- of Cg-moedermateriaalhorizonten. In het tweede geval was er sprake van zwakke ijzervlekken (roest), die met tijdelijke grondwateraanwezigheid gelinkt waren.

- Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?

Vanwege een aanzienlijke versterking waren er bijna geen kenmerken van natuurlijke bodemprocessen bewaard. De moedermateriaal C- en Cg-horizonten vertegenwoordigden Pleistocene leemdekken, die wellicht lokaal licht gelaagd waren. Het blijkt dat de zeer vage Bt-horizonten in colluviale pakketten werden ontwikkeld en daarom onduidelijk waren. De AC- en A-horizonten waren volledig antropogeen van aard.

- Zijn deze bodemhorizonten antropogeen of organisch van aard?

Een groot deel van de bodemhorizonten was antropogeen van aard en gelinkt met recente versterkingen. De B- en C-horizonten waren natuurlijk, maar lokaal verstoord.

²⁰ LINTEN et al. 2018

²¹ SCHROYEN 2003

- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?

De gedocumenteerde bodemhorizonten vertegenwoordigden een sterk door de mens hervormd loessdek.

- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?

Het eventueel relevante, archeologische niveau kan zich bevinden op de overgang tussen een pakket colluvium en het *in situ* liggende moedermateriaal en/of op de ondergrens van de recente verstoringen. Theoretisch gezien kunnen er ook sporen op verschillende niveaus in het colluviumlichaam aanwezig zijn.

- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:

- Wat is de aard van dit niveau?

Het gaat over de overgang tussen bepaalde horizonten.

- Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?

Ja, dit niveau heeft een duidelijke begrenzing behalve boring 2 en 7 waarin de aanwezigheid van een colluvium onzeker was.

- Kan dit niveau gedateerd worden?

Nee, dit niveau kan niet gedateerd worden, maar in geval van een potentieel archeologisch niveau op de ondergrens van de bestaande verstoring zal dit vermoedelijk niet ouder dan 150 jaar zijn.

- Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?

Nee, er zijn geen aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site.

- Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?

De bewaringstoestand van dit niveau varieert lokaal maar is meestal goed.

- Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

Deze niveaus zullen volledig vernietigd worden.

2.4 Besluit

2.4.1 Archeologische verwachting

Rekening houdend met de aanzienlijke verstoring van het terrein, wordt de archeologische verwachting als laag beschouwd. Er is ongetwijfeld geen sprake van een steentijdpotentieel van het onderzochte gebied door het gevolg van natuurlijke erosieprocessen (afspoeling en colluvium) en menselijke verstoringen en afgravingen, die samen het oorspronkelijke oppervlak sterk hebben hervormd. Niettemin kan het nog niet volledig uitgesloten worden dat er overblijfselen van dieper uitgegraven sporen van jongere perioden bewaard zijn. Deze kunnen net onder de verstoring of onder het colluvium aanwezig zijn. Er moet benadrukt worden dat colluviale afzettingen slechts lokaal met zekerheid werden geïdentificeerd. Deze hadden bovendien een opmerkelijke dikte wat de aanwezigheid van geulerosie en sedimentatie suggereert. Vanwege veiligheidsredenen zal het dus technisch gezien moeilijk zijn om proefsleuven op de gekozen locaties uit te voeren. Het terrein is algemeen ook sterk versnipperd en het blijkt dat de bodem ook op tegenwoordig onverharde locaties stevig verstoord is. Dat is onder meer bevestigd tijdens het uitvoeren van boringen 3 en 7, die meerdere keren verplaatst moesten worden als gevolg van begraven betonplaten of andere grote puinstukken.

2.4.2 Noodzaak verder vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde, landschappelijke booronderzoek wordt er geen verder vooronderzoek geadviseerd. Het gebied vertoont geen kansen op bewaarde sites uit de steentijd. Het trekken van proefsleuven of graven proefputten zal lokaal verbonden zijn met veiligheidsrisico's en zal een beperkt inzicht aanleveren vanwege de bijzonder beperkte oppervlakte van relevante zones, die zich bovendien eveneens verspreid binnen het terrein bevinden. Bij de uitvoering van verder (voor)onderzoek kan geen relevante kennisvermeerdering behaald worden.

3 Samenvatting

Naar aanleiding van een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor een terrein gelegen in Wezembeek-Oppem aan de Louis Marcelisstraat heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek opgemaakt. Het terrein is gelegen in het centrum van de gemeente in een zone met een sterk verstedelijkt karakter. Op het terrein bevindt zich momenteel onder andere het gemeentehuis, de gemeentelijke bibliotheek en een basisschool. Een deel van het terrein is onbebouwd en doet dienst als park en voetbalterrein. Op het terrein met een oppervlakte van 33290 m² zal door de initiatiefnemer een nieuwbouwproject en een herinrichting van de openbare ruimte gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren een aanzienlijke verstoring die een directe bedreiging betekent voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed.

Het voorafgaande onderzoek heeft uitgewezen dat vervolgonderzoek genoodzaakt is vooraleer het plangebied al dan niet vrij gegeven kan worden. Deze nota beschrijft het vervolgonderzoek binnen zone 2, namelijk een landschappelijk bodemonderzoek. Vanwege de fasering van de geplande werkzaamheden kan het in de archeologienota voorgeschreven vervolgonderzoek binnen zone 1 pas later plaatsvinden. Dit zal bijgevolg worden opgenomen in een aparte nota.

Het landschappelijk bodemonderzoek binnen zone 2 had als doel om verder een inschatting te kunnen maken van de archeologische verwachting en het bijhorend potentieel op kenniswinst van zone 2. Op basis van het landschappelijk bodemonderzoek kan geconcludeerd worden dat, in tegenstelling tot de voorgaande verwachting na het bureauonderzoek, de archeologische verwachting en de mogelijke te behalen kenniswinst binnen zone 2 minimaal is. De verwachting op steentijdsites kan aan de hand van de boringen volledig afgeschreven worden. Daarnaast werd duidelijk dat grote delen, verspreid over de hele zone, zwaar verstoord zijn. De onverstoorde zones of minder verstoorde zones waar mogelijk een intact bodemarchief aanwezig is, zijn echter kleinschalig en niet aaneensluitend, met het gevolg dat de kennis die hier gewonnen kan worden zwaar versnipperd zal zijn. Ten slotte zou het uitvoeren van een proefsleuven- of proefputtenonderzoek samengaan met verschillende veiligheidsrisico's. Al deze factoren leiden ertoe dat dat vervolgonderzoek binnen zone 2 niet nuttig, noch noodzakelijk wordt geacht en dat deze zone van het plangebied vrij gegeven kan worden.

Met andere woorden, zone 2 binnen het plangebied kan op basis van het uitgevoerde landschappelijk bodemonderzoek worden vrijgegeven voor de uitvoering van de geplande werken in deze zone.

Er kan nog geen uitspraak gedaan worden over het hele plangebied dat in de archeologienota voor deze locatie werd opgenomen, aangezien het vervolgonderzoek binnen zone 1 pas op een later tijdstip kan uitgevoerd worden. Enkel zone 2 kan op basis van het uitgevoerde vooronderzoek vrijgegeven worden, wat betekent dat enkel binnen deze zone de geplande werkzaamheden kunnen aangevat worden, na bekrachtiging van deze nota.

4 Lijst met figuren

Figuur 1: Fase 0 van de geplande werken.....	2
Figuur 2: Fase 1 van de geplande werken.....	2
Figuur 3: Fase 2 van de geplande werken.....	3
Figuur 4: Plangebied met advieszones op de orthofoto (©BAAC)	3
Figuur 5: Plangebied met afbakening vervolgonderzoek (advieszones) (©BAAC)	4
Figuur 6: Projectgebied zone 2 op topografische kaart (©BAAC)	5
Figuur 7: Projectgebied op de kadasterkaart (GRB) (©BAAC)	6
Figuur 8: Projectgebied met gekende verstoringen op de orthofoto. (©BAAC)	6
Figuur 9: Overzichtsbeeld ontwerp.....	9
Figuur 10: De geplande werkzaamheden binnen het projectgebied.....	10
Figuur 11: Situering van de landschappelijke boringen op het DHM- en de GRB-kaart (©BAAC).....	13
Figuur 12: Boring 1 van 0 cm linksboven tot 300 cm rechtsonder (©BAAC)	15
Figuur 13: Boring 2 van 0 cm rechtsonder tot 200 cm linksboven (©BAAC)	15
Figuur 14: Boring 3 van 0 cm linksboven tot 200 cm rechtsonder (©BAAC)	16
Figuur 15: Boring 4 van 0 cm rechtsonder tot 200 cm linksboven (©BAAC)	17
Figuur 16: Boring 5 van 0 cm rechts beneden tot 250 cm links boven (©BAAC).....	17
Figuur 17: Boring 6 van 0 cm links boven tot 120 links beneden (©BAAC)	18
Figuur 18: Boring 7 van 0 cm linksboven tot 200 cm rechtsonder (©BAAC)	18
Figuur 19: Boring 8 van 0 cm rechtsonder tot 200 cm linksboven (©BAAC)	19
Figuur 20: Synthesepan: Aardkundige variaties van de landschappelijke boringen geprojecteerd op het DHM (©BAAC).....	20

5 Plannenlijst

Plannenlijst Wezembeek-Oppem		Projectcode bureauonderzoek 2018-0744
Plannummer		Figuur 6
Type plan		Topografische kaart
Onderwerp plan		Projectgebied zone 2 op topografische kaart
Aanmaakschaal		1:1.400
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		5/09/2018
Plannummer		Figuur 7
Type plan		Kadasterkaart
Onderwerp plan		Plangebied op de kadasterkaart (GRB)
Aanmaakschaal		1:200
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		5/09/2018
Plannummer		Figuur 8
Type plan		Orthofoto
Onderwerp plan		Plangebied met gekende verstoringen op de orthofoto
Aanmaakschaal		1:1.200
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		5/09/2018
Plannummer		Figuur 10
Type plan		Kadasterkaart
Onderwerp plan		De geplande werkzaamheden binnen het projectgebied
Aanmaakschaal		1:1.400
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		7/09/2018
Plannummer		Figuur 11
Type plan		Kadasterkaart
Onderwerp plan		Situering van de landschappelijke boringen op de DHM- de GRB-kaart
Aanmaakschaal		1:1.200
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		14/09/2018
Plannummer		Figuur 20
Type plan		Digitaal Hoogte Model
Onderwerp plan		Aardkundige variaties van de landschappelijke boringen
Aanmaakschaal		1:1.200
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		14/09/2018

6 Bibliografie

AGIV, 2018a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootchalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2018b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2018c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

HERTOGHS, S., PAWELCZAK, P. & STEENHOUDT, M., 2017. *Baac Vlaanderen rapport 485: Archeologienota Machelen Bessenveld*, Mariakerke-Gent.

LINTEN, S., et al., 2018. *Archeologienota Wezembeek-Oppem, Centrumontwikkeling. BAAC Vlaanderen rapport 810*, Mariakerke-Gent.

SCHROYEN, K., 2003. Toelichting bij Quartairgeologische kaart: kaartblad 31-39 Brussel-Nijvel.

VAN ROEY VASTGOED, 2018. Centrumontwikkeling Wezembeek-Oppem. Aanvraag Omgevingsvergunning (Addendum B26 Verantwoordingsnota).

7 Bijlagen

7.1 Terreinfoto's



Foto 1: Zicht op de kruispunt tussen Europalaan en Marcelisstraat met het gemeentehuis Wezembeek-Oppeem centraal in de achtergrond (©BAAC).



Foto 2: Het hoogte verschil op het terrein, zicht vanuit Europalaan richting het gemeentehuis (©BAAC).

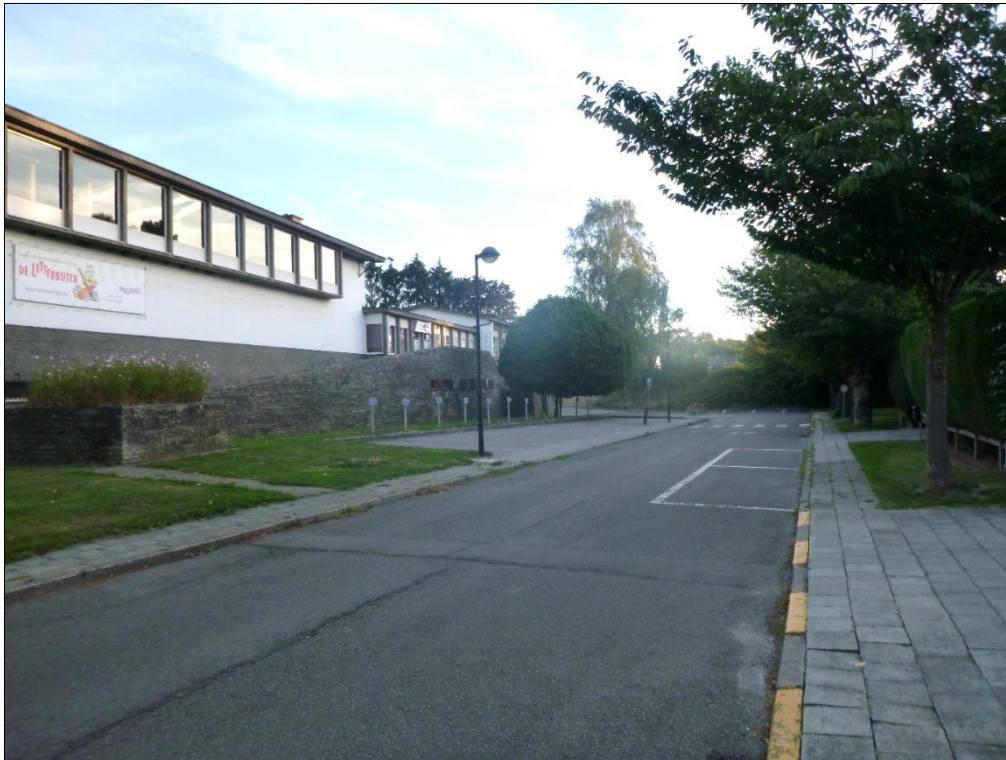


Foto 3: Europalaan richting noordoost (©BAAC).



Foto 4: De omgeving van de locatie van boorpunt 1 (©BAAC).

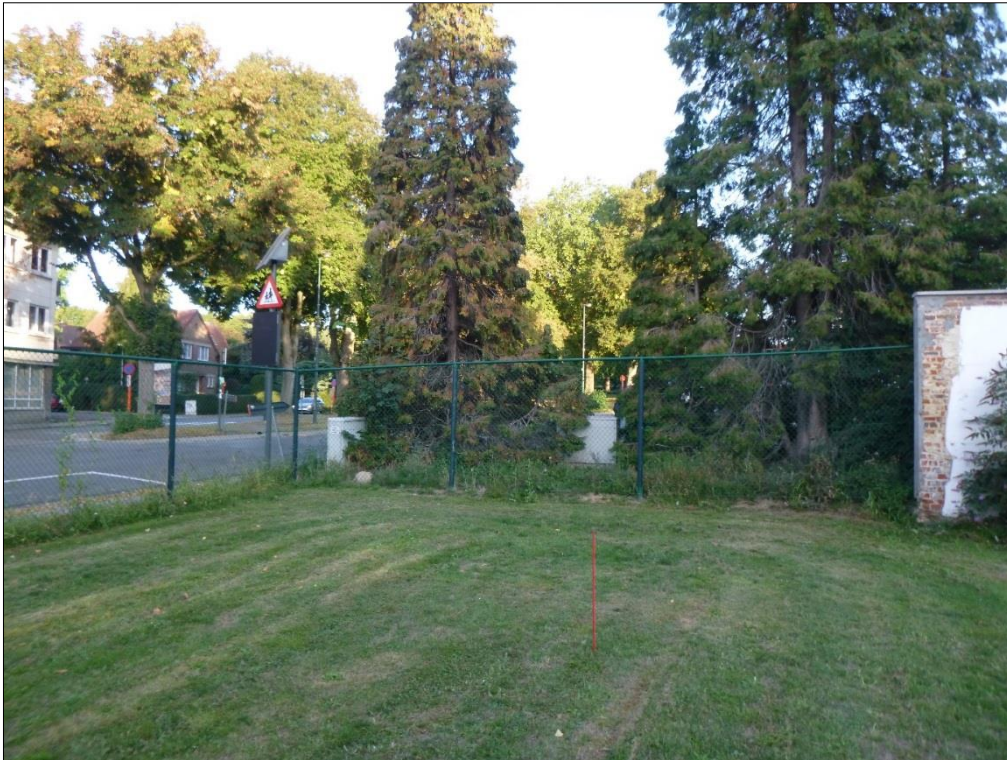


Foto 5: Locatie van boorpunt 1 aangeduide met een rood stokje richting Wijngaardlaan en Marcellisstraat (©BAAC).



Foto 6: Verwederd onkruid op perceel 14, locatie van boorpunt 3 (©BAAC).



Foto 7: De oorspronkelijke locatie van boorpunt 3 achter een afgebroken gebouw (©BAAC).



Foto 8: De locatie van beschreven boring 3 dieper in de vormalige tuin (©BAAC).



Foto 9: Het hervormde helling net ten zuiden van boring 4, richting zuidwest (©BAAC).



Foto 10: Locatie van boring 4 richting noordoost (©BAAC).



Foto 11: Locatie van boring 5 in een op voorhand voorbereiden ontsluiting in de verharding, richting noordoost (@BAAC).



Foto 12: Boorpunt 5 (@BAAC).



Foto 13: Locatie van boorpunt 7 naast een parking op Europalaan richting noordoost (©BAAC).



Foto 14: Tijdens de uitvoering van boring 7, verplaatst enkele meters richting noord in vergelijking met de oorspronkelijke locatie; richting zuidwest (©BAAC).



Foto 15: Het einde van Europalaan richting zuidwest. Links naast de trap locatie van boorpunt 8 (@BAAC).



Foto 16: Het voormalige scoutsgebouw richting oost (@BAAC).



Foto 17: Een waarschijnlijk uitgegraven wandelpad tussen twee hoger gelegen plateaus, richting zuidoost (©BAAC).

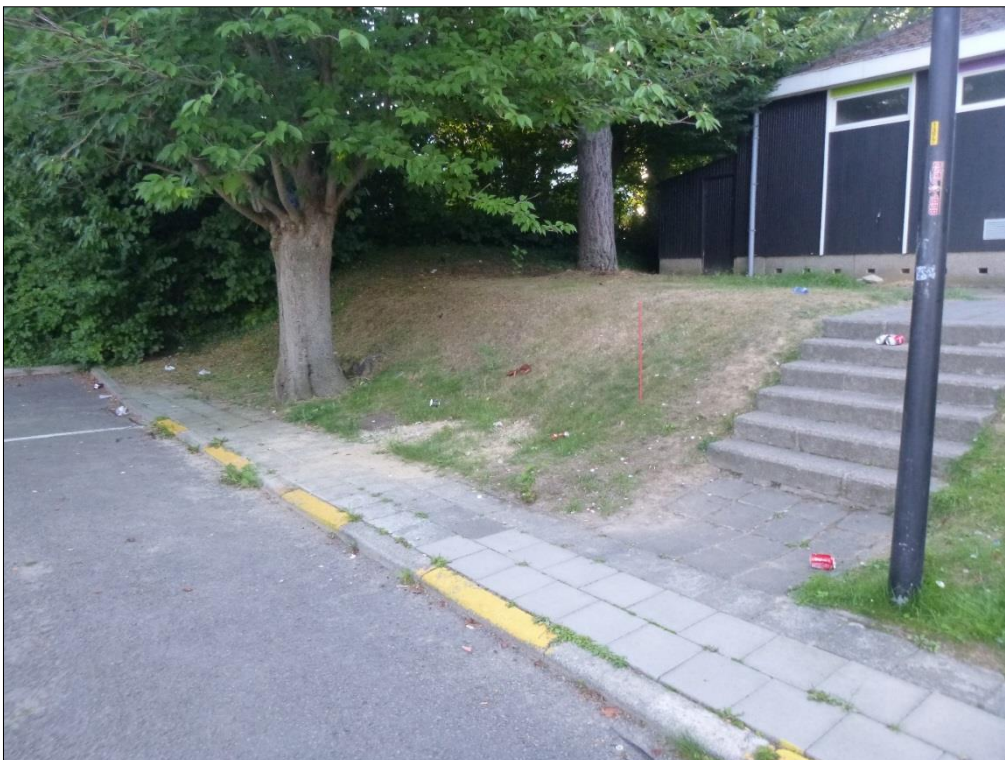


Foto 18: Locatie van boorpunt 8 op een kunstmatige helling, richting oost (©BAAC).



Foto 19: Zicht op het voormalige scoutsgebouw vanuit de uit (©BAAC).



Foto 20: Zicht op het hof van de voormalige school met een ontsluiting voor gemaakt voor boring 6, richting zuidwest (©BAAC).



Foto 21: Locatie van boorpunt 6 richting noordoost (@BAAC).



Foto 22: Zicht op uitgegraven Europalaan vanuit het niveau van het voetbalveld richting zuidwest (@BAAC).

7.2 Boortabellen

7.3 Boorbeschrijvingen