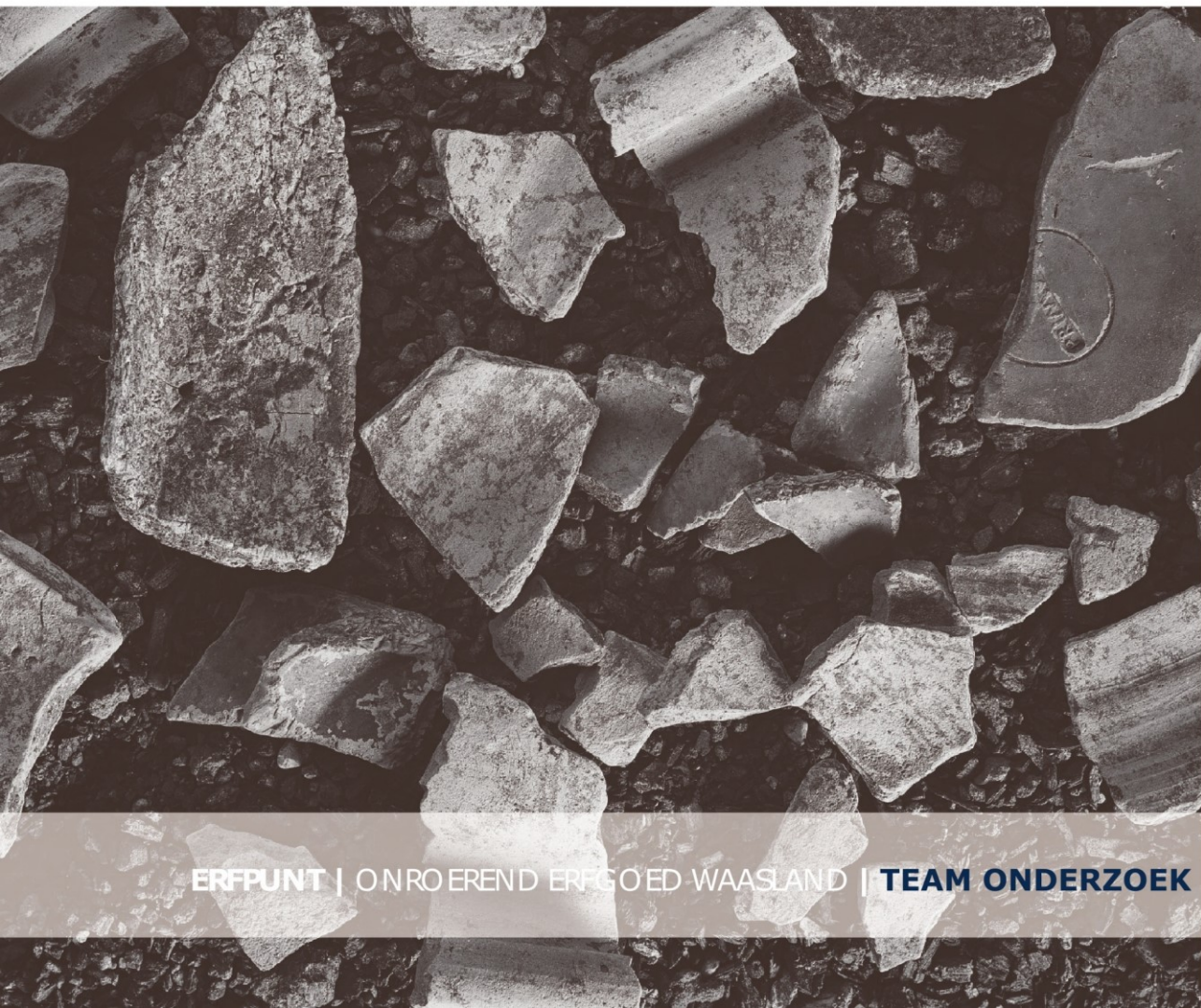




Archeologienota

Eksaarde – Stationsplein 2021

Proefsleuven en proefputten



RAPPORT

Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek

204

Project

Eksaarde – Stationsplein 2021

Projectcode Agentschap Onroerend Erfgoed

2021F126

Voorafgaande archeologienota

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/14140>

Uitvoerder project

Erfpunt – team Onderzoek

OE/ERK/Archeoloog/2016/00101

Regentiestraat 63

9100 Sint-Niklaas

Auteurs

Thierry Van Neste, Bart Lauwers

Wetenschappelijke begeleiding

Erfpunt - team Beheer

© Erfpunt – team Onderzoek, 2021

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Erfpunt.

Erfpunt aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN 0778-3841

Erfpunt - team Onderzoek

Regentiestraat 63

9100 Sint-Niklaas

Tel +32 (0)3 778 87 59

onderzoek@erfpunt.be

www.erfpunt.be

www.facebook.com/Erfpunt

<https://sketchfab.com/Erfpunt>

Inhoud

1.	Beschrijving van de uitgevoerde werken	1
1.1.	Verantwoording	1
1.2.	Administratieve gegevens.....	1
1.3.	Verstoorde zones	4
1.4.	Archeologische voorkennis	4
1.5.	Omschrijving van de onderzoeksoopdracht	4
1.5.1.	Vraagstelling	4
1.5.2.	Randvoorwaarden	6
1.6.	Werkwijze en onderzoeksstrategie	7
1.6.1.	Afwijkingen ten opzichte van het Programma van Maatregelen	8
2.	Interpretatie van de archeologische site.....	14
2.1.	Aardkundige opbouw	14
2.1.1.	Situering op de bodemkaart.....	14
2.1.2.	Voorafgaande aardkundige waarnemingen.....	14
2.1.3.	Aardkundige waarnemingen	16
2.2.	Interpretatie van sporen en structuren	17
2.3.	Interpretatie van vondsten	24
2.4.	Resultaten van staalnames	24
2.5.	Conservatierapport.....	24
2.6.	Datering en interpretatie van het onderzochte gebied.....	24
2.7.	Afweging van voorgaand onderzoek	25
2.8.	Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed.....	25
2.9.	Advies	26
3.	Synthese	27
4.	Samenvatting.....	30
5.	Bibliografie.....	31
6.	Bijlagen	32

1. Beschrijving van de uitgevoerde werken

1.1. Verantwoording

Het voormalige stationsplein te Eksaarde zal heringericht worden. Naar aanleiding hiervan werd een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem uitgevoerd door Erfpunt¹. Op basis hiervan werd beslist om een archeologische prospectie met ingreep in de bodem uit te laten voeren.

Deze kon niet uitgevoerd worden voorafgaand aan het bekomen van de omgevingsvergunning omwille van de aanwezigheid van een verharding.

Dit onderzoek werd uitgevoerd door het team Onderzoek van Erfpunt, onder leiding van archeologen Thierry Van Neste en Bart Lauwers. Het team werd vervolledigd door Dirk Boel en Erik Pijl, geschoolde veldtechnici van Erfpunt, alsook vrijwilliger Bart Roels.

Het veldwerk ging door op vrijdag 25 juni 2021.

Het verslag van resultaten werd opgesteld door Thierry Van Neste en Bart Lauwers.

1.2. Administratieve gegevens

Projectcode

2021F126

Wettelijk depot

ISSN 0778-3841

Betrokken actoren

Erkende archeoloog: Erfpunt (OE/ERK/Archeoloog/2016/00101)

Veldwerkleider: Thierry Van Neste

Assistent-archeoloog: Bart Lauwers

Assistent-aardkundige: Thierry Van Neste

Wetenschappelijke advisering: Erfpunt - team Beheer

Vindplaatsnaam

Eksaarde – Spletterenstraat 2021

Provincie

Oost-Vlaanderen

¹ Van Neste & De Puydt 2020.

Gemeente

Lokeren

Deelgemeente

Eksaarde

Plaats

Spletterenstraat

Toponiem

Stationsplein

Coördinaten projectgebied bureauonderzoek (Lambert '72)

Noord: 204174,6246

Oost: 121510,1802

Zuid: 203990,9875

West: 121320,9088

Kadastrale gegevens bureauonderzoek

Lokeren, Afdeling 5, Sectie B, openbaar domein

Coördinaten huidig projectgebied (Lambert '72)

Noord: 204174,624800

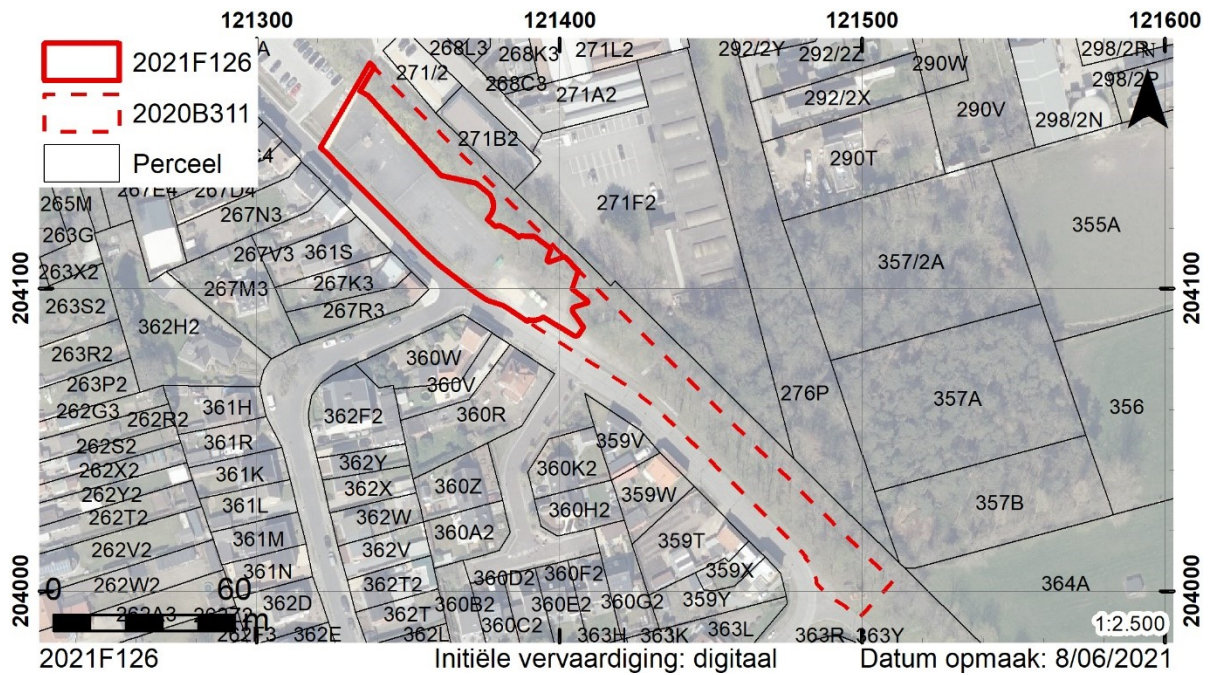
Oost: 121409,201559

Zuid: 204084,258494

West: 121320,909200

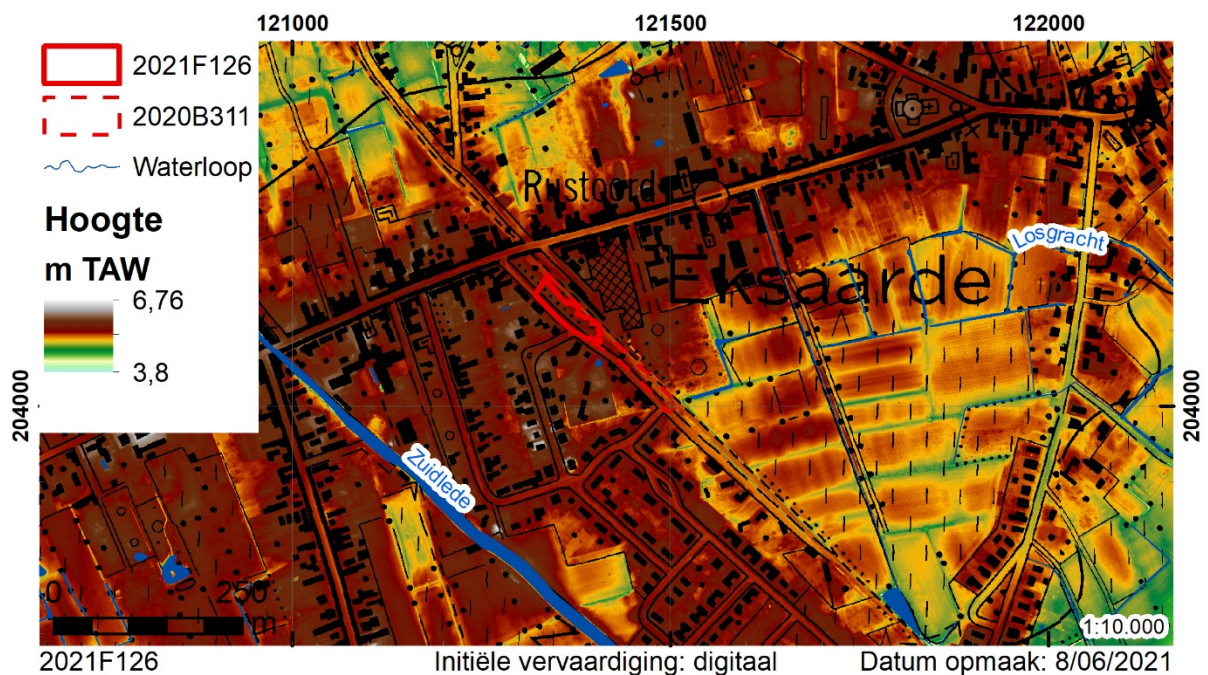
Kadastrale gegevens huidig projectgebied

Lokeren, Afdeling 5, Sectie B, openbaar domein



Kaart 1. Afbakening van de projectgebieden op het kadaster².

Topografische ligging



Kaart 2. Situering van de projectgebieden op de topografische kaart (AGIV WMS), het DTM³ en de VHA⁴.

Begindatum veldwerk

Vrijdag 25 juni 2021

Einddatum veldwerk

Vrijdag 25 juni 2021

² GDI-Vlaanderen 2021.

³ GDI-Vlaanderen 2015.

⁴ GDI-Vlaanderen 2021.

Betrokken actoren en personen buiten het project

Natuurwetenschapper: niet van toepassing

Materiaaldeskundige: niet van toepassing

Fysisch antropoloog: niet van toepassing

Wetenschappelijke advisering: Erfpunt - team Beheer

Relevante termen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed

Typologie: sporen, spoorwegbeddingen, stationsgebouwen, akkerlanden, boomgaarden

Datering: Onbepaald, nieuwste tijd (19de-21ste eeuw)

Gebeurtenis: sleuvenonderzoek

1.3. Verstoorde zones

Op basis van het bureauonderzoek kon gesteld worden dat binnen het projectgebied sprake was van de (rand)infrastructuur voor een spoorweg in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw. De exacte mate van verstoring die hiermee gepaard ging kon niet concreet vastgesteld worden. Een voorafgaand booronderzoek wees wel op een gebrek aan een bewaarde bodemopbouw. Tot welke diepte de C horizont verstoord werd kon niet duidelijk vastgesteld worden.

Tijdens het huidige onderzoek kon vastgesteld worden dat doorheen het gehele projectgebied grootschalige verstoringen aanwezig waren (zie §2.2).

1.4. Archeologische voorkennis

Voorafgaand aan het bureauonderzoek werd binnen het projectgebied nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het ligt niet binnen een vastgestelde archeologische zone of in een gebied waar geen archeologie te verwachten is.

1.5. Omschrijving van de onderzoeksopdracht

1.5.1. Vraagstelling

De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 2 387,456 m², hierbij zal meer dan 1 000 m² verstoord worden.

Het doel van een bijkomende prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

Bij de prospectie met ingreep in de bodem dienen minimaal volgende vragen beantwoord te worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - o Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - o Wat is de omvang?
 - o Komen er oversnijdingen voor?
 - o Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Welke zone komt in aanmerking voor vervolgonderzoek? Welke spoordensiteit kan verwacht worden?

1.5.2. Randvoorwaarden

In het programma van maatregelen van de archeologienota werden volgende randvoorwaarden opgelegd:

Binnen het projectgebied zijn verhardingen aanwezig. Teneinde het archeologisch onderzoek te kunnen laten doorgaan, moeten deze eerst verwijderd worden van het terrein. Bij het verwijderen van de aanwezige infrastructuur mag niet dieper gegraven worden dan de reeds verstoorde diepte. De breedte van de uitgraving mag deze van de verstoring niet overschrijden. Eventueel aanwezige paalfunderingen mogen niet voorafgaandelijk aan de archeologische prospectie verwijderd/ontgraven worden aangezien dit resulteert in een grootschalige verstoring van het vlak als het gaat om diepe structuren die getrapt ontgraven worden. Na uitbraak en afvoer van de resten mag het vlak niet betreden worden door zwaar verkeer.

Indien bomen verwijderd moeten worden, mag dit niet gebeuren via ontworteling. De bomen moeten worden afgezaagd en gecontroleerd uitgefreesd.

De prospectie met ingreep in de bodem moet worden uitgevoerd in goede terreinomstandigheden. Dit betekent o.m. dat:

- De weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten. De veldwerkleider voorziet een scenario voor het geval de prospectie moet worden uitgesteld omwille van slechte weersomstandigheden.
- Hierbij zijn maatregelen ter bescherming van kwetsbare contexten inbegrepen.
- De veldwerkleider een voorstel doet om de veldstrategie aan te passen indien de terreinomstandigheden dit vereisen.

- Bij een langdurige opschorting (>1 maand) door de veldwerkleider maatregelen voorgesteld worden om de degradatie van alle aanwezige sporen tegen te gaan.
- De opgravingzone visueel en/of fysiek is afgescheiden van andere zones waar werken uitgevoerd worden.
- De veldwerkleider een duidelijk zicht heeft op eventueel aanwezige leidingen.
- De werf is ingericht conform de vigerende wetgevingen inzake arbeid, bodemverzet en veiligheid.
- Er duidelijke afspraken zijn tussen de veldwerkleider en de opdrachtgever over:
 - Wie de kraan levert;
 - Wie de bemaling voorziet in geval van wateroverlast;
 - Het terug dichten van de sleuven en herstel terrein;
 - Communicatie met de pers.

Het projectgebied is gelegen binnen het werkingsgebied van de IOED Erfpunt. De veldwerkleider brengt hen op de hoogte van de start en het verloop van het geplande onderzoek. Contactgegevens: beheer@erfpunt.be.

In het kader van het onderzoek dient de uitvoerende erkende archeoloog te beschikken over het archeologisch ensemble. Na afronden van het onderzoek dient dit archeologisch ensemble als geheel bewaard te worden.

De uitvoerder van het onderzoek sluit hiervoor een overeenkomst af met de opdrachtgever. Aangezien de site zich bevindt in het werkingsgebied van het Onroerenderfgoeddepot Waasland (Erfpunt) wordt deponeren in dit depot minstens opgenomen als mogelijkheid in de overeenkomst. Indien het archeologisch ensemble niet gedeponereerd wordt bij het Onroerenderfgoeddepot Waasland, worden minstens de gegevens van de bewaarplaats, een kopie van het eindverslag en de digitale plannen (shapefile) doorgegeven aan de depotverantwoordelijke (collectiebeheer@erfpunt.be).

1.6. Werkwijze en onderzoeksstrategie

Om een evaluatie te maken van het archeologische potentieel van het terrein, werd gebruik gemaakt van het systeem van continue proefsleuven. In totaal werden twee sleuven aangelegd, telkens met een breedte van 2,5 m. De afstand tussen de assen van de sleuven bedroeg 12 m. Voor het graven van de sleuven werd gebruik gemaakt van een rupskraan met platte bak.

De totale oppervlakte van het projectgebied bedroeg 2 387,46 m². Hoewel het uittest oostzuidoostelijke deel niet onderzocht kon worden omwille van de aanwezigheid van bomen werd door middel van de sleuven met aanvullende kijkvensters in totaal 347,43 m² of 14,55 % onderzocht.

Na het machinale afgraven werd het archeologische vlak manueel opgeschaafd. Vervolgens werden de aanwezige sporen, natuurlijke sporen en recente verstoringen aangeduid en ingemeten met een totaalstation/GNSS. De bekomen gegevens werden verwerkt in een GIS-omgeving.

Tijdens het veldwerk werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. Er werden dan ook geen coupes gezet.

Binnen het projectgebied werd een aardkundig referentieprofiel aangelegd, waarbij dieper werd gegaan dan het archeologische vlak, teneinde een beter inzicht te krijgen in de bodemopbouw. Dit putwandprofiel werd opgeschoond en geregistreerd door middel van foto's. De bodemopbouw werd bestudeerd door assistent-aardkundige Thierry Van Neste.

Tijdens het onderzoek werden geen vondsten ingezameld. Alle aangetroffen materiële resten waren namelijk afkomstig uit contexten die duidelijk een recente datering hadden. Concreet gaat het om zaken zoals kunststof, steenkool, modern beton, ... Gezien het gebrek aan artefacten was er geen nood aan conservatie.

In het kader van het huidige onderzoek was er geen noodzaak aan het nemen van stalen.

Voor de beschrijving van het putwandprofiel werd een databank opgemaakt. Hierin werd ook de fotolijst opgesteld. De resulterende lijsten zijn als bijlage bij dit rapport toegevoegd.

Tijdens het project werden geen aspecten aangetroffen waarvoor het advies van specialisten werd ingewonnen. Wetenschappelijk advies werd verleend door het team Beheer van Erfpunt.

Dit rapport schets het algemene kader van het onderzoek en bevat de neerslag van de onderzoeksresultaten. Een kopie ervan, met bijlagen en sporenplan, wordt in digitale vorm aangeleverd aan de opdrachtgever, het agentschap Onroerend Erfgoed en Erfpunt – team Beheer.

1.6.1. Afwijkingen ten opzichte van het Programma van Maatregelen

Het Programma van Maatregelen van het bureauonderzoek werd opgesteld op basis van de plannen die destijds aangeleverd werden (kaart 4). Hierbij zou de pumptrack doorgetrokken worden in de groenzone en dus tussen de bestaande bomenrij komen te liggen. Ten zuidoosten van het skatepark zou een langgerekte wadi aangelegd worden.

Na indiening van de archeologienota werden de plannen voor de “jongerenzone” enigszins aangepast (kaart 5). De voorziene pumptrack werd verder naar het zuiden verplaatst waardoor deze

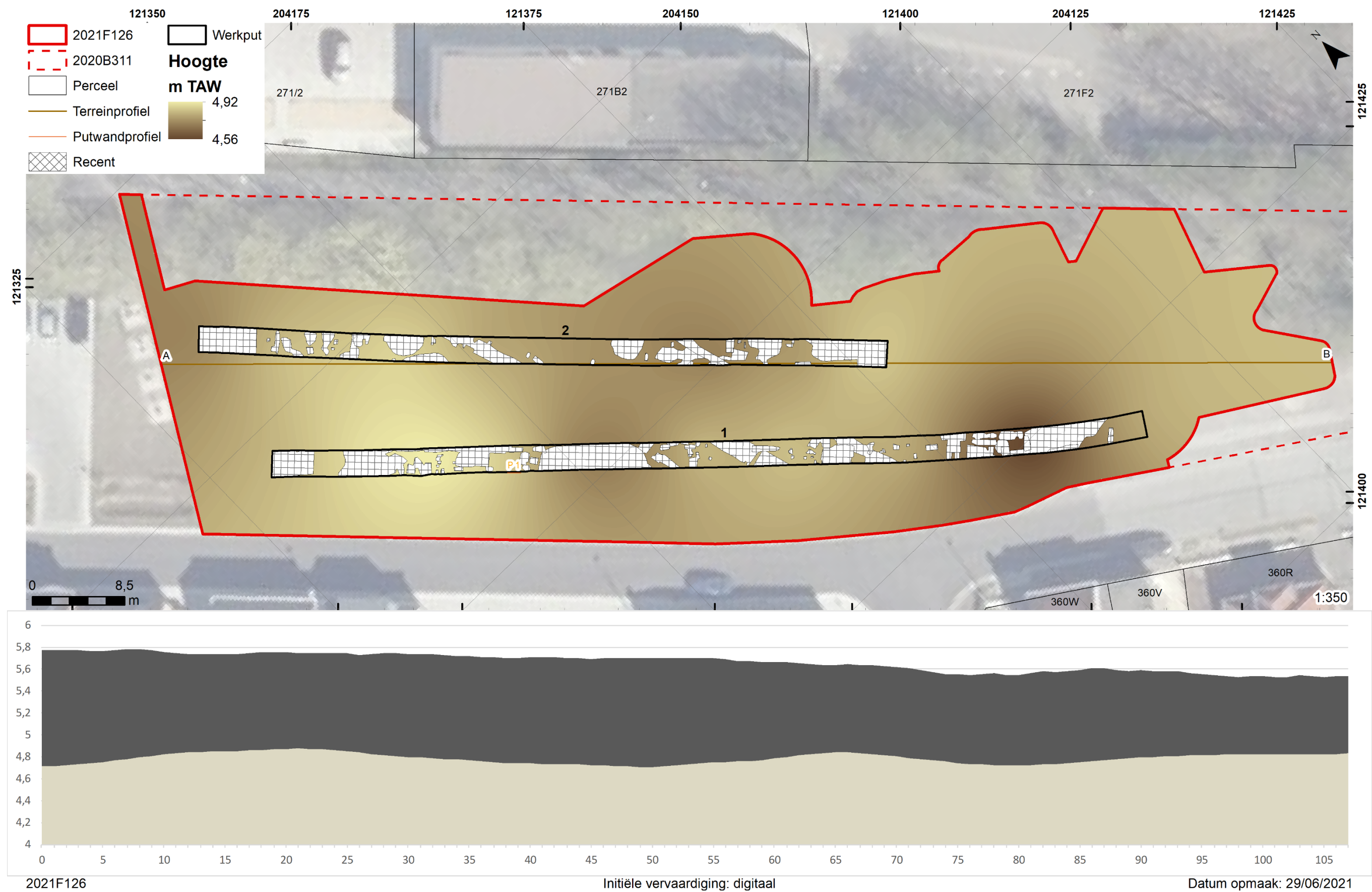
niet langer tussen de bomenrij komt. Ook het ontwerp van het skatepark werd in beperkte mate gewijzigd, net als de vorm van de wadi die onmiddellijk ten zuidoosten hiervan komt te liggen.

De overige delen van het park bleven ongewijzigd ten opzichte van het eerste ontwerp.

Omwille van deze aanpassingen werd een nieuwe impactbepaling uitgevoerd. Op basis hiervan werd de zone voor verder onderzoek enigszins aangepast. De sleuf die aanvankelijk voorzien was tussen de bomenrij kon achterwege gelaten worden aangezien deze zonder twijfel schade zou berokkenen aan de aanwezige en te behouden bomen. Ook de dwarse sleuf aan de noordwestelijke zijde werd niet meer meegenomen. Door de langwerpige vorm van de nieuwe onderzoekszone was het mogelijk om de beoogde dekking te bekomen door de aanleg van twee langwerpige sleuven met een tussenafstand van 12 m.



Figuur 1. Zicht op het projectgebied na verwijdering van de asfalt laag.



Kaart 3. Allesporenkaart met geïnterpoleerd hoogtemodel van het archeologische vlak, het kadaster en een terreinprofiel.



Kaart 4. Allesporenkaart op het ontwerp dat aangeleverd werd bij het bureauonderzoek.



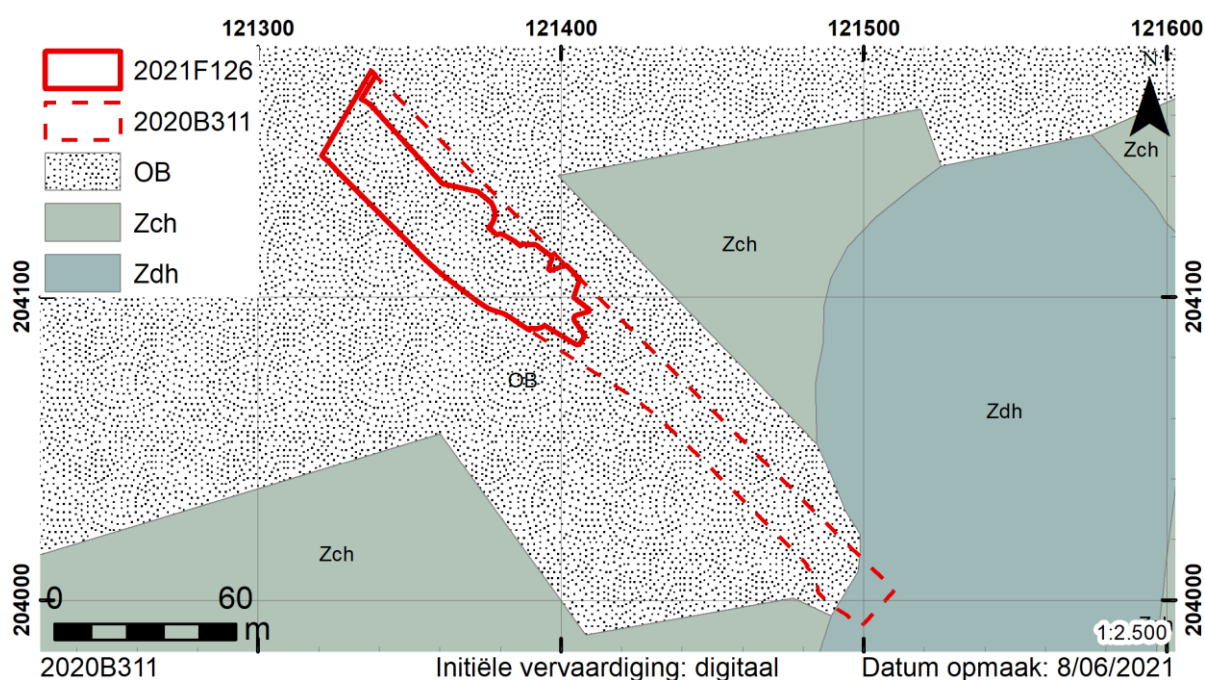
Kaart 5. Allesporenkaart op het aangepaste ontwerp.

2. Interpretatie van de archeologische site

2.1. Aardkundige opbouw

2.1.1. Situering op de bodemkaart

Op de bodemkaart wordt het huidige projectgebied geheel omschreven als bebouwde zone. Zowel ten noordoosten als zuidwesten van het projectgebied bevinden zich matig droge zandgronden met verbrokkelde humus en/of ijzer B horizont (Zch). Deze gronden worden gekenmerkt door een donker bruingrijze bovengrond van 30 tot 60 cm dikte. De podzol B is verbrokken in harde concreties en is gemiddeld 20 tot 30 cm dik. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm.⁵



Kaart 6. Situering op de bodemkaart⁶.

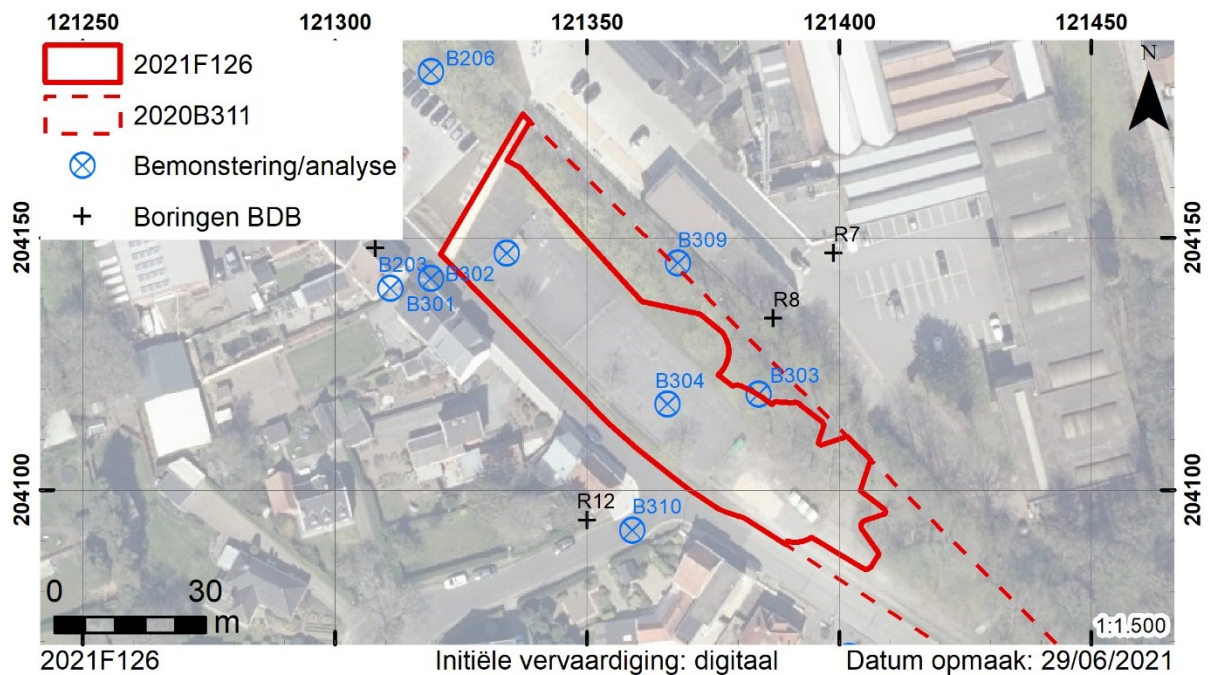
2.1.2. Voorafgaande aardkundige waarnemingen

In het kader van de huidige geplande en voorgaande werken werd reeds een booronderzoek uitgevoerd door de Bodemkundige Dienst van België⁷. In totaal werden 21 boringen geplaatst waarbij ook mengmonsters genomen werden (tabel 1).

⁵ Van Ranst & Sys 2000.

⁶ Databank Ondergrond Vlaanderen 2017.

⁷ Bodemkundige Dienst van België vzw 2017.



Kaart 7. Overzicht van de boringen die geplaatst werden door de Bodemkundige Dienst van België.

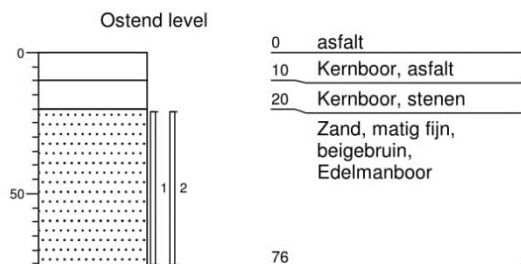
Boorpunt	X	Y	Diepte deelmonster (m-mv)	Textuur	Andere zintuiglijke waarnemingen
B101	121272	204255	0,20-0,80 m-mv	Zand	Steenhoudend
B102	121274	204242	0,20-0,80 m-mv	Zand	Steenhoudend
B103	121255	204200	0,30-0,90 m-mv	Zand	Steen- en baksteenhoudend
B104	121336	204219	0,30-0,90 m-mv	Zand	Steen- en baksteenhoudend
B200	121300	204159	0,10-0,30 m-mv	Zand	
B201	121280	204180	0,10-0,40 m-mv	Zand	
B202	121298	204192	0,20-0,80 m-mv	Zand	
B203	121311	204140	0,20-0,80 m-mv	Zand	
B204	121318	204193	0,10-0,70 m-mv	Zand	
B205	121339	204198	0,40-1,00 m-mv	Zand	Baksteenhoudend
B206	121319	204183	0,00-0,30 m-mv	Zand	Baksteenhoudend
B301	121319	204142	0,25-0,85 m-mv	Zand	
B302	121334	204147	0,20-0,76 m-mv	Zand	
B303	121384	204119	0,00-0,30 m-mv	Zand	Steenhoudend
B304	121366	204117	0,20-0,50 m-mv	Zand	
B305	121454	204042	0,00-0,30 m-mv	Zand	Steenhoudend
B306	121458	204052	0,25-0,80 m-mv	Zand	Steenhoudend
B307	121402	204067	0,15-0,75 m-mv	Zand	
B308	121479	204036	0,20-0,76 m-mv	Zand	
B309	121368	204145	0,20-0,80 m-mv	Zand	
B310	121359	204092	0,10-0,70 m-mv	Zand	

Tabel 1. Locatie van de boringen (Lambert 72) en de diepte van monsternames (naar rapport van BDB).

Hoewel het doel van dit booronderzoek was om enige verontreiniging van de bodem vast te stellen, kan op basis van de boorstaten toch een beeld van de ondergrond verkregen worden. Onderstaand worden enkel de boorstaten weergegeven die betrekking hebben op het huidige projectgebied.

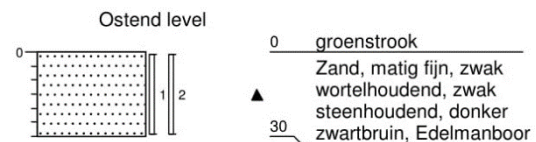
Boring: B302

Datum: 21-11-2017
GWS: 0



Boring: B303

Datum: 21-11-2017
GWS: 0



Boring: B304

Datum: 21-11-2017
GWS: 0

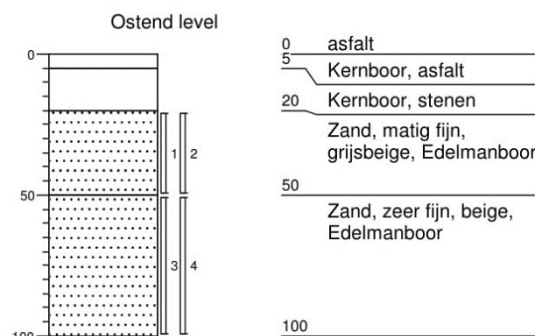


Fig. 1. Boorstaten van boringen 302, 303 en 304⁸.

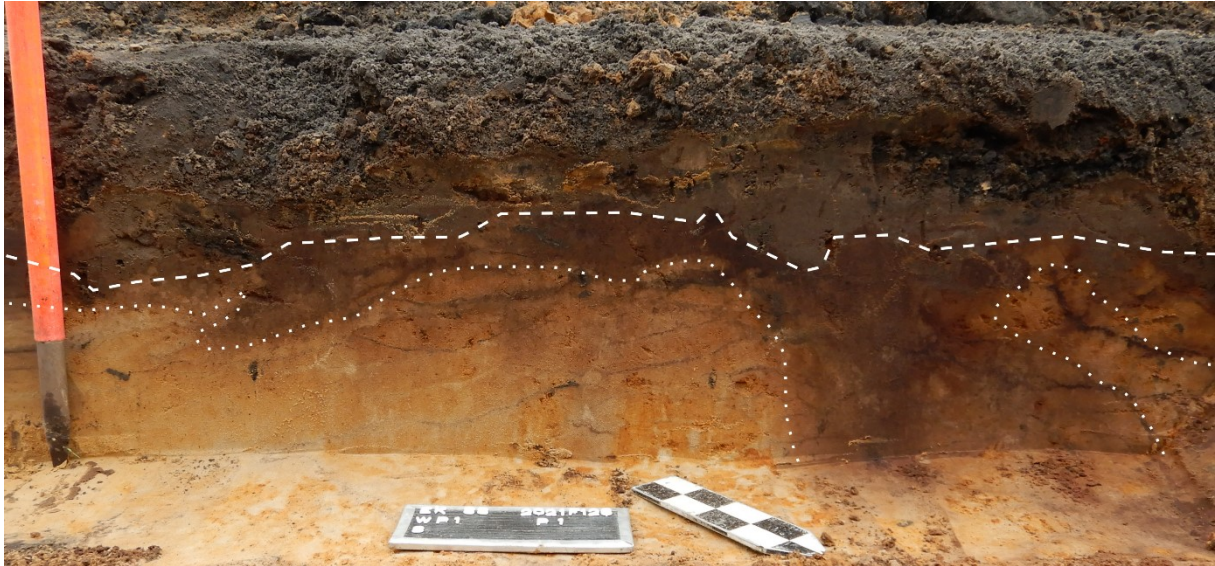
Boring 303 ging niet diep genoeg om een concrete uitspraak te kunnen doen over de ondergrond. Dit was wel het geval bij boringen 302 en 304 die beide binnen het huidige projectgebied vielen. Hierbij kon vastgesteld worden dat onder de verharding onmiddellijk sprake was van matig fijn grijsbeige tot beigebruin zand. Er waren geen duidelijke aanwijzingen voor enige bewaring van een natuurlijke bodemontwikkeling.

2.1.3. Aardkundige waarnemingen

Tijdens het huidige onderzoek werd één referentieprofiel aangelegd in werkput 1. Voor de beschrijving hiervan dient wel opgemerkt te worden dat de asfaltverharding voorafgaand aan het onderzoek reeds verwijderd werd. De profielbeschrijving behandelt dan ook enkel de waargenomen horizonten en niet de bovenliggende verharding die een dikte van ± 20 cm had.

⁸ Bodemkundige Dienst van België vzw 2017. 41.

In tegenstelling tot de boorprofielen vertoonde het referentieprofiel nog de aanwezigheid van een A horizont. Deze wordt gekenmerkt door een donkergrijze kleur en zeer veel puinmateriaal. De totale (resterende) dikte bedraagt nog ± 20 cm. De Au horizont heeft een onregelmatige maar abrupte ondergrens naar de C horizont toe. Deze laatste is hoofdzakelijk bovenaan nog sterk gebioturbeerd. Onder de bioturbatie is sprake van beigegeel tot roestgeel matig fijn zand.

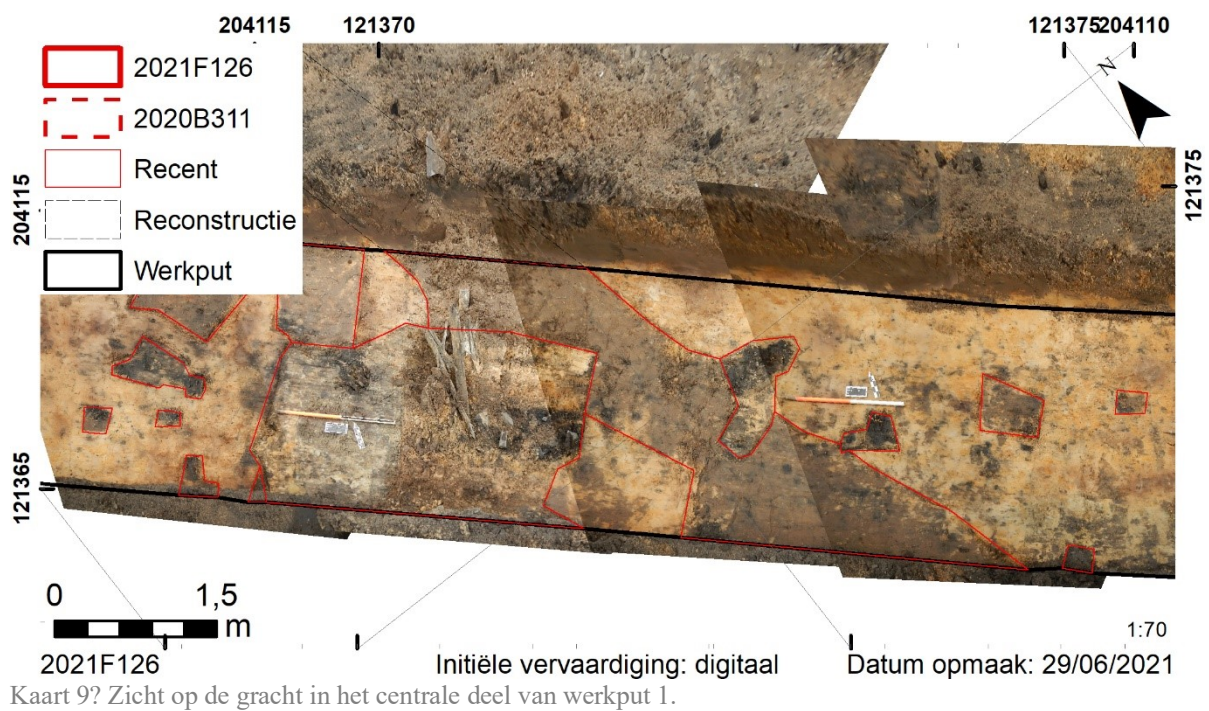
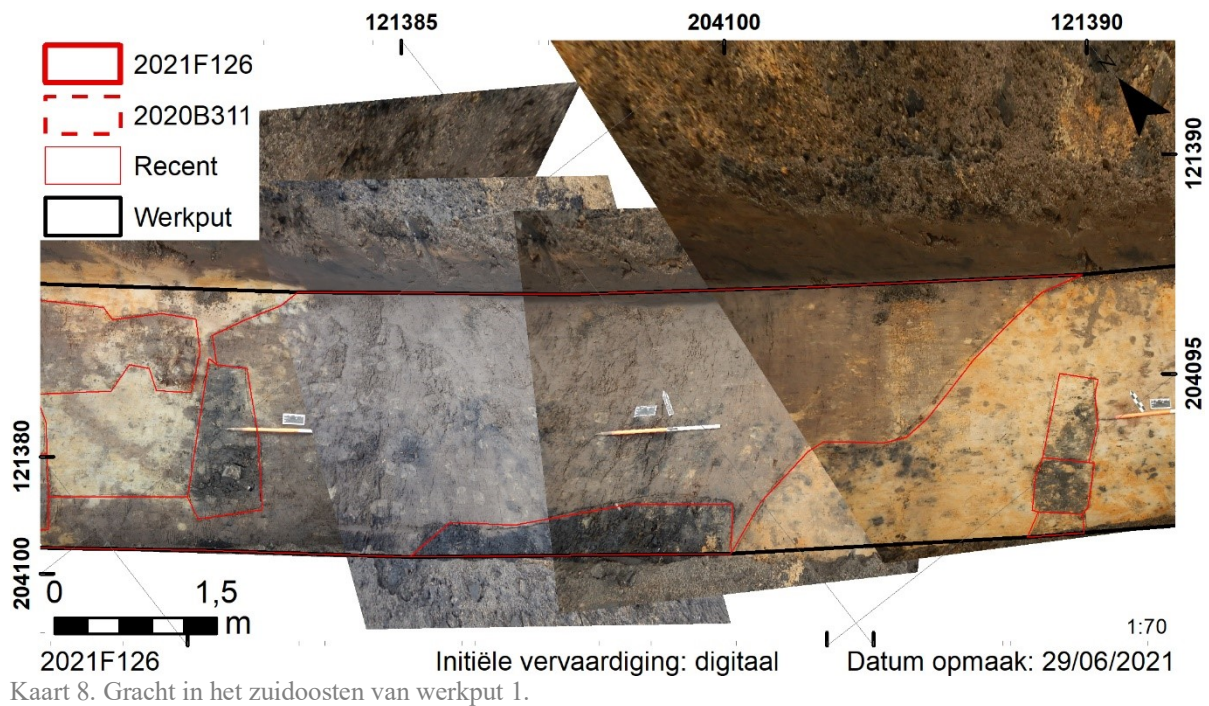


Figuur 2. Referentieprofiel 1.

De hoogte van het archeologische vlak schommelde tussen 4,56 en 4,92 m TAW met een gemiddelde van 4,78 m TAW (kaart 3).

2.2. Interpretatie van sporen en structuren

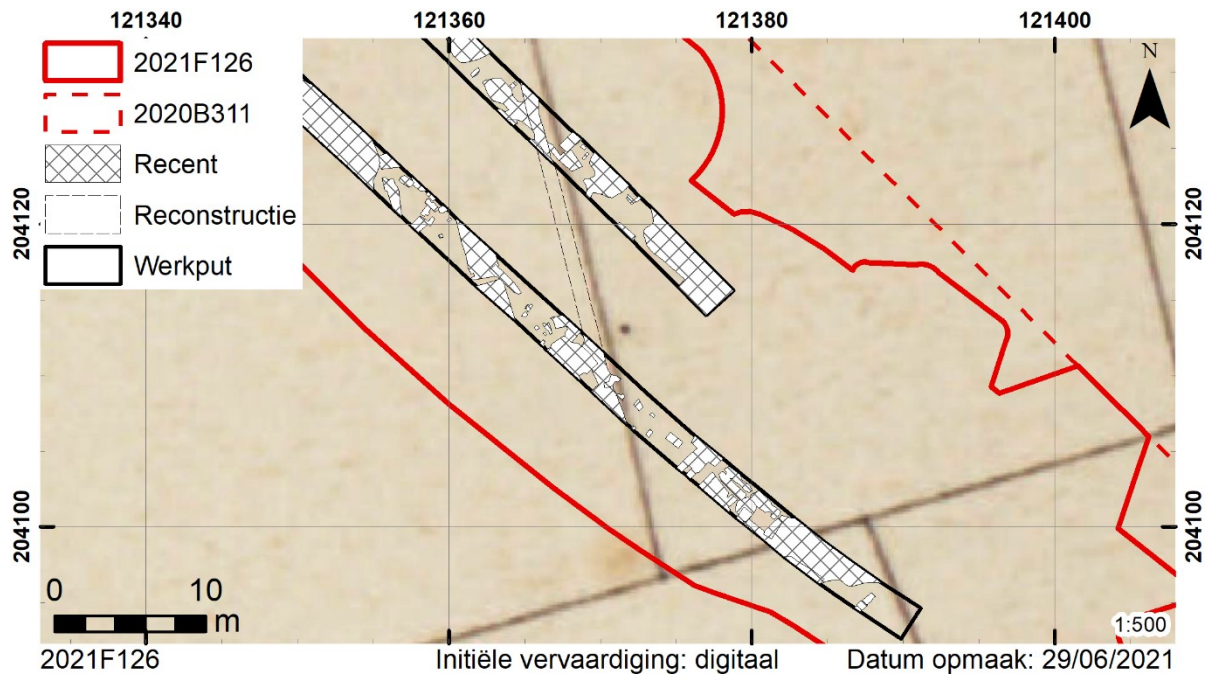
Binnen het projectgebied werden geen archeologisch relevante sporen waargenomen. In het zuidoostelijke deel van werkput 1 was wel een brede gracht (± 5 m) met donker bruingrijze vulling aanwezig (kaart 8). Iets verder naar het noorden toe was in werkput 1 ook een smallere gracht ($\pm 1,50$ m) zichtbaar. Deze kon verder gevolgd worden doorheen werkput 2 (kaart 9, figuur 3).



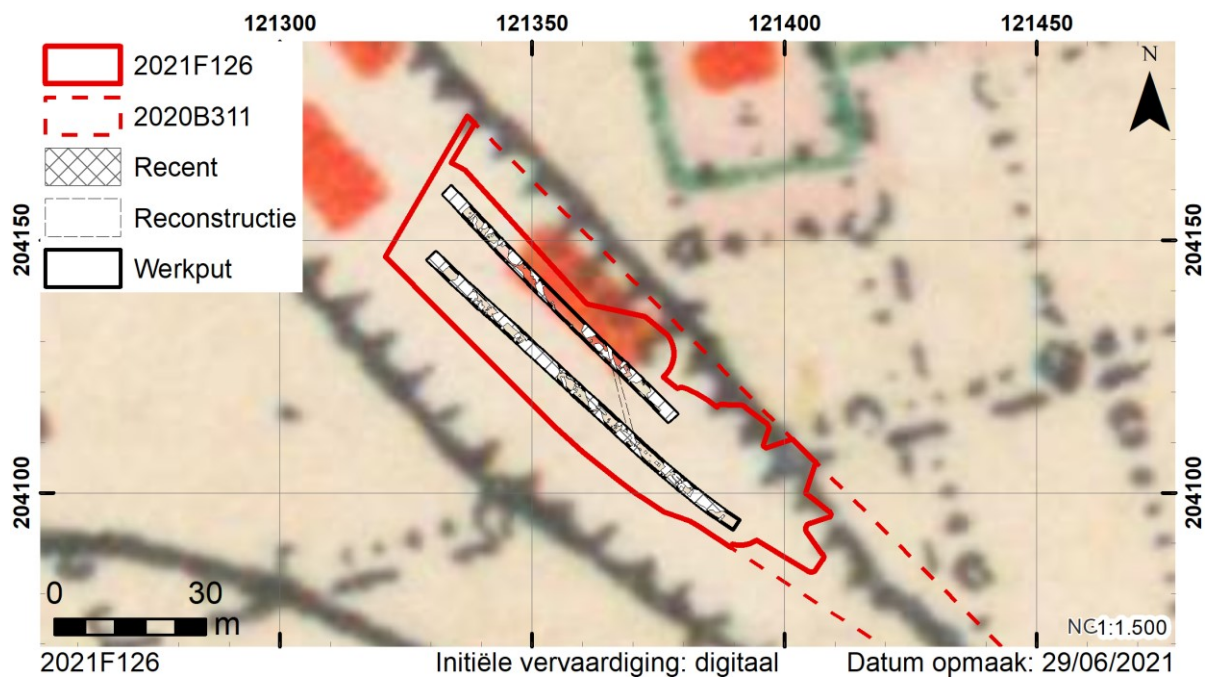


Figuur 3. De gracht in werkput 2.

De precieze ouderdom van deze grachten is niet gekend. De vulling stemde echter in sterke mate overeen met de A horizon, wat duidelijk wijst op een vrij recente opvulling. Daarenboven is het zeer waarschijnlijk dat deze grachten vereenzelvigd kunnen worden met de perceelgrenzen die zichtbaar zijn op de Atlas der Buurtwegen (kaart 10). De opgave van de perceelgrenzen kan geplaatst worden in het derde kwart van de 19^{de} eeuw aangezien het terrein tegen 1867 opgenomen werd in de terreinen van de spoorweg (kaart 11).



Kaart 10. Situering van de grachten op de Atlas der Buurtwegen (AGIV WMS).



Kaart 11. Allesporenkaart op de topografische kaart van 1873 (NGI - ArcGIS Online).

De meeste overige aanwezige sporen kunnen zeer waarschijnlijk in verband gebracht worden met activiteiten in verband met de spoorweg (rangeerstation, overslag) en kunnen dus gedateerd worden tussen 1867 en 1971, wanneer de spoorweg buiten dienst werd gesteld. Omwille van de aanwezigheid van een zeer doordringende mazoutgeur (vooral in het zuidoostelijke deel), alsook de aanwezigheid van grotere hoeveelheden sinters, werden deze resten niet nader onderzocht.

In 1973 werden de sporen verwijderd, waarna het terrein verhard werd.



Figuur 4. Zicht op het station van Eksaarde met de rangeersporen, genomen in 1922⁹.

⁹ Facebookgroep “Oude foto’s van Lokeren en omstreken”.



Figuur 5. Zicht op een recente verstoring in werkput 1.



Figuur 6. Een verstoring met redelijk grote hoeveelheden sinters in werkput 2.



Figuur 7. Overzicht van werkput 2 met zicht op een grote verstoring met sinters.



Figuur 8. Overzicht van werkput 1 (links) en 2 (rechts) vanuit het noordwesten. Bemerkt de grote hoeveelheid verstoringen.

2.3. Interpretatie van vondsten

Tijdens het onderzoek werden geen archeologisch relevante artefacten aangetroffen. Alle aanwezige materialen kenden een zeer recente herkomst.

2.4. Resultaten van staalnames

In het kader van het onderzoek was er geen noodzaak aan het nemen van stalen.

2.5. Conservatierapport

Vanwege het gebrek aan archeologische vondsten waren geen conserverende handelingen vereist.

2.6. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

De bodem binnen het projectgebied werd hoofdzakelijk gevormd door fluvioperiglaciale afzettingen tijdens het Weichseliaan. Deze bestonden hoofdzakelijk uit zand.

Ten laatste in het begin van de 13^{de} eeuw was in de omgeving sprake van menselijke aanwezigheid, aangezien de oudste vermelding van Eksaarde dateert uit 1231 of 1241. Er zijn geen duidelijke aanwijzingen dat ook het huidige projectgebied in deze periode reeds in gebruik werd genomen maar een agrarische functie kan niet uitgesloten worden. Dit was alleszins het geval in de late

18^{de} eeuw en de eerste helft van de 19^{de} eeuw. De perceelgrachten uit deze periode konden nog herkend worden in de proefsleuven.

Ten laatste in 1867 werd het projectgebied opgenomen in de terreinen van de spoorweg. Naast personenvervoer werd dit spoor ook gebruikt voor goederentransport. Het huidige projectgebied werd hierbij ingenomen door een rangeerterrein (figuur 4). De meeste verstoringen binnen het projectgebied kunnen zeer waarschijnlijk aan deze gebruikperiode toegewezen worden.

In 1971 werd de spoorweg opgegeven, twee jaar later werden de sporen opgebroken. Hierna werd het projectgebied volledig verhard en als parkeerplaats gebruikt. Deze functie bleef behouden tot kort voor de start van het onderzoek.

2.7. Afweging van voorgaand onderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd een uiterst lage verwachting vooropgesteld voor steentijd artefactensites. De aanwezigheid van resten uit de metaaltijden, Romeinse tijd of middeleeuwen kon niet uitgesloten worden maar er waren geen concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid hiervan. Voor resten uit de nieuwe tijd tot het midden van de 19^{de} eeuw werd gesteld dat deze hoogstwaarschijnlijk enkel verband zouden houden met agrarische activiteiten. Relevante archeologische resten uit de nieuwste tijd werden niet verwacht.

Het huidige onderzoek lijkt op alle vlakken overeen te stemmen met de vooropgestelde verwachting. Resten tot en met de middeleeuwen werden nergens waargenomen. De enige sporen die waarschijnlijk dateren uit de nieuwe tijd tot het midden van de 19^{de} eeuw zijn enkele grachten die ook zichtbaar zijn op de Atlas der Buurtwegen.

De meeste resten kunnen zeer waarschijnlijk in verband gebracht worden met de gebruikperiode als rangeerstation, namelijk tussen 1867 en 1971.

2.8. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Binnen het projectgebied zijn vrijwel enkel restanten aanwezig die in verband kunnen worden gebracht met de gebruikperiode als rangeerstation (1867-1971). De enige resten die mogelijk ouder zijn, hebben slechts betrekking op een voormalige perceellering en zijn archeologisch weinig relevant. Een verder onderzoek hiervan zal dan ook geen nuttige kenniswinst opleveren.

Algemeen kan gesteld worden dat binnen het projectgebied geen (relevant) archeologisch erfgoed aanwezig is.

2.9. Advies

Omwille van het gebrek aan relevant archeologisch erfgoed binnen het projectgebied kan het geheel vrijgegeven worden voor de geplande werkzaamheden. Tevens kan het toegevoegd worden aan de gebieden waar geen archeologie te verwachten is (GGA).

3. Synthese

Voor de prospectie met ingreep in de bodem werden enkele onderzoeksvragen vooropgesteld. Onderstaand zullen deze kort beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
 - o Binnen het projectgebied is enkel sprake van een A-C-profiel. De volledige beschrijving is terug te vinden in §2.1
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
 - o De afwezigheid van een natuurlijke bodemopbouw kan hoofdzakelijk verklaard worden door het gebruik als rangeerstation (1867-1971) en parkeerterrein (na 1973) en de bodemingrepen die hiermee samengingen.
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
 - o Er is geen sprake van een intacte bodemopbouw. Nergens werd enig restant van een natuurlijke bodemvorming waargenomen.
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
 - o Neen.
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
 - o Binnen het projectgebied zijn enkel resten aanwezig die gedateerd kunnen worden in de nieuwe en/of nieuwste tijd. Het gaat hoofdzakelijk om resten die (zeer waarschijnlijk) samenhangen met de functie als rangeerterrein. Slechts drie grachten kunnen gezien worden als perceelgrenzen. Ook deze hebben een recente datering en zijn nog zichtbaar op de 19^{de}-eeuwse kaarten. Archeologisch relevante sporen werden nergens aangetroffen.
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
 - o Het projectgebied ligt iets hoger dan het (ruime) omliggende landschap. Indien er sprake was van enige natuurlijke bodemvorming zal deze geheel vernield geweest zijn door de recente bodemingrepen.
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
 - o Neen. Het gebrek aan archeologische sporen kan mogelijk toegewezen worden aan de recente verstoringen maar kan eveneens wijzen op een historische realiteit.
- Welke zone komt in aanmerking voor vervolgonderzoek? Welke spoordensiteit kan verwacht worden?

- Geen. Binnen het projectgebied werden geen archeologisch relevante sporen waargenomen. Het projectgebied kan toegevoegd worden aan de GGA.

Aangezien er geen archeologische sporen werden aangetroffen, kunnen/moeten volgende onderzoeksvragen niet beantwoord worden:

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

4. Samenvatting

Het stadsbestuur van Lokeren wil het voormalige Stationsplein van Eksaarde herinrichten. Aangezien het totale projectgebied 5 178,41 m² groot is, werd in 2020 een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis hiervan werd een zone van 2 387,46 m² afgebakend voor een bijkomend onderzoek.

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op vrijdag 25 juni 2021. Hierbij werd door middel van twee proefsleuven 14,55% van het projectgebied onderzocht. Op basis van het onderzoek kan gesteld worden dat het gehele projectgebied ernstig verstoord werd in de gebruikperiode als rangeerstation. De enige restanten die mogelijk in aanmerking konden komen als archeologisch relevant waren enkele grachten die nog tot in de tweede helft van de 19^{de} eeuw in gebruik bleven en die duidelijk zichtbaar zijn op de 19^{de}-eeuwse kaarten. Oudere, archeologisch relevante sporen werden nergens waargenomen. Hoewel dit mogelijk verklaard kan worden door de hoge mate van verstoring, kan niet uitgesloten worden dat het gaat om een historische realiteit.

Omwille van het gebrek aan archeologisch relevante sporen en een hoge mate van verstoring kan gesteld worden dat binnen het projectgebied geen sprake is van een waardevolle archeologische site. Dientengevolge kan het projectgebied vrijgegeven worden voor de geplande werkzaamheden. Tevens adviseren wij een opname in de GGA.

5. Bibliografie

- BODEMKUNDIGE DIENST VAN BELGIË VZW 2017: *Standaard technisch verslag PMGCB17647 Stationsplein, Eksaarde*, Heverlee.
- DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN 2017: *Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest: bodemtypes* [shapefile], <https://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/a1547a01-b9fc-40fa-a2eb-009a39c02c7b>, Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving (VPO), Brussel.
- GDI-VLAANDEREN 2015: *Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m* [GeoTIFF], <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/f52b1a13-86bc-4b64-8256-88cc0d1a8735>, agentschap Informatie Vlaanderen, Brussel.
- GDI-VLAANDEREN 2021: *Grootschalig Referentiebestand (GRB)* [shapefile], <https://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/7c823055-7bbf-4d62-b55e-f85c30d53162>, agentschap Informatie Vlaanderen, Brussel.
- VAN NESTE T. & DE PUYDT M. 2020: *Archeologienota Eksaarde – Stationsplein 2020: bureauonderzoek*, Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek 149, Sint-Niklaas.
- VAN RANST E. & SYS C. 2000: *Eénduidige legende van de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1: 20000)*, Gent.

6. Bijlagen

Bijlage 1. Lijst van kaarten en plannen.	33
Bijlage 2. Fotolijst.....	37
Bijlage 3. Aardkundige gegevens.	37
Bijlage 4. Foto aardkundig profiel.....	37
Bijlage 5. Digitaal werkputtenplan.....	37

Nummer + onderwerp	Schaal	Wijze vervaardiging	Datum opmaak
Kaart 1. Afbakening van de projectgebieden op het kadaster.	1:2500	Digitaal	8/6/2021
Kaart 2. Situering van de projectgebieden op de topografische kaart (AGIV WMS), het DTM en de VHA.	1:10000	Digitaal	8/6/2021
Kaart 3. Allesporenkaart met geïnterpoleerd hoogtemodel van het archeologische vlak, het kadaster en een terreinprofiel.	1:350	Digitaal	29/06/2021
Kaart 4. Allesporenkaart op het ontwerp dat aangeleverd werd bij het bureauonderzoek.....	1:350	Digitaal	29/06/2021
Kaart 5. Allesporenkaart op het aangepaste ontwerp.....	1:350	Digitaal	29/06/2021
Kaart 6. Situering op de bodemkaart.....	1:2500	Digitaal	29/06/2021
Kaart 7. Overzicht van de boringen die geplaatst werden door de Bodemkundige Dienst van België.	1:1500	Digitaal	29/06/2021
Kaart 8. Gracht in het zuidoosten van werkput 1.	1:70	Digitaal	29/06/2021
Kaart 9? Zicht op de gracht in het centrale deel van werkput 1.	1:70	Digitaal	29/06/2021
Kaart 10. Situering van de grachten op de Atlas der Buurtwegen (AGIV WMS).	1:500	Digitaal	29/06/2021
Kaart 11. Allesporenkaart op de topografische kaart van 1873 (NGI - ArcGIS Online).....	1:1500	Digitaal	29/06/2021

Bijlage 1. Lijst van kaarten en plannen.

FOTO	TYPE	WERKPUT	ONDERWERP	GENOMEN UIT	DATUM
DSCN2343.jpg	Profielfoto	1	P1	N	25-6-2021
DSCN2342.jpg	Overzichtsfoto	2		ZO	25-6-2021
DSCN2341.jpg	Vlakfoto	2		WZW	25-6-2021
DSCN2340.jpg	Vlakfoto	2		ZZW	25-6-2021
DSCN2339.jpg	Vlakfoto	2		Z	25-6-2021
DSCN2338.jpg	Vlakfoto	2		WZW	25-6-2021
DSCN2337.jpg	Vlakfoto	2		ZZW	25-6-2021
DSCN2336.jpg	Vlakfoto	2		Z	25-6-2021
DSCN2335.jpg	Vlakfoto	2		WZW	25-6-2021
DSCN2334.jpg	Vlakfoto	2		ZZW	25-6-2021
DSCN2333.jpg	Vlakfoto	2		Z	25-6-2021
DSCN2332.jpg	Vlakfoto	2		WZW	25-6-2021
DSCN2331.jpg	Vlakfoto	2		ZZW	25-6-2021
DSCN2330.jpg	Vlakfoto	2		Z	25-6-2021
DSCN2329.jpg	Vlakfoto	2		WZW	25-6-2021
DSCN2328.jpg	Vlakfoto	2		ZZW	25-6-2021
DSCN2327.jpg	Vlakfoto	2		Z	25-6-2021
DSCN2326.jpg	Vlakfoto	2		WZW	25-6-2021
DSCN2325.jpg	Vlakfoto	2		ZZW	25-6-2021
DSCN2324.jpg	Vlakfoto	2		Z	25-6-2021
DSCN2323.jpg	Vlakfoto	2		WZW	25-6-2021
DSCN2322.jpg	Vlakfoto	2		ZZW	25-6-2021
DSCN2321.jpg	Vlakfoto	2		Z	25-6-2021
DSCN2320.jpg	Vlakfoto	2		WZW	25-6-2021
DSCN2319.jpg	Vlakfoto	2		ZZW	25-6-2021
DSCN2318.jpg	Vlakfoto	2		Z	25-6-2021
DSCN2317.jpg	Vlakfoto	2		WZW	25-6-2021
DSCN2316.jpg	Vlakfoto	2		ZZW	25-6-2021

FOTO	TYPE	WERKPUT	ONDERWERP	GENOMEN UIT	DATUM
DSCN2315.jpg	Vlakfoto	2		Z	25-6-2021
DSCN2314.jpg	Vlakfoto	2		WZW	25-6-2021
DSCN2313.jpg	Vlakfoto	2		ZZW	25-6-2021
DSCN2312.jpg	Vlakfoto	2		Z	25-6-2021
DSCN2311.jpg	Vlakfoto	2		WZW	25-6-2021
DSCN2310.jpg	Vlakfoto	2		ZZW	25-6-2021
DSCN2309.jpg	Vlakfoto	2		Z	25-6-2021
DSCN2308.jpg	Vlakfoto	2		WZW	25-6-2021
DSCN2307.jpg	Vlakfoto	2		ZZW	25-6-2021
DSCN2306.jpg	Vlakfoto	2		Z	25-6-2021
DSCN2305.jpg	Vlakfoto	2		ZZW	25-6-2021
DSCN2304.jpg	Vlakfoto	2		ZZW	25-6-2021
DSCN2303.jpg	Vlakfoto	2		ZZW	25-6-2021
DSCN2302.jpg	Vlakfoto	2		ZZW	25-6-2021
DSCN2301.jpg	Vlakfoto	2		ZZW	25-6-2021
DSCN2300.jpg	Vlakfoto	2		ZZW	25-6-2021
DSCN2299.jpg	Overzichtsfoto	2		WNW	25-6-2021
DSCN2298.jpg	Overzichtsfoto	1		WNW	25-6-2021
DSCN2297.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2296.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2295.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2294.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2293.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2292.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2291.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2290.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2289.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2288.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021

FOTO	TYPE	WERKPUT	ONDERWERP	GENOMEN UIT	DATUM
DSCN2287.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2286.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2285.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2284.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2283.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2282.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2281.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2280.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2279.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2278.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2277.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2276.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2275.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2274.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2273.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2272.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2271.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2270.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2269.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2268.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2267.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2266.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2265.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2264.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2263.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2262.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2261.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2260.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021

FOTO	TYPE	WERKPUT	ONDERWERP	GENOMEN UIT	DATUM
DSCN2259.jpg	Vlakfoto	1		ZZW	25-6-2021
DSCN2254_stitch.png	Overzichtsfoto	0	Oppervlak na verwijdering asfalt laag	N	25-6-2021

Bijlage 2. Fotolijst.

Bijlage 3. Aardkundige gegevens.

Zie XML in bijlage

Bijlage 4. Foto aardkundig profiel.

Zie foto in bijlage

Bijlage 5. Digitaal werkputtenplan.

Zie zip in bijlage