

Programma van maatregelen bij Archeologienota :
Gabriëllelei 14,
Brasschaat (prov. Antwerpen)

Robby Vervoort
Freelance Senior Archeoloog
Borgerhout, oktober 2018

Titel

Programma van maatregelen bij Archeologienota:
Gabriëllelei 14, Brasschaat,
(prov. Antwerpen)

Auteur

Robby Vervoort

Opdrachtgever

Fam. Huijnen-Claessens

Projectcode

2018H227

Plaats en datum van uitgave

Borgerhout, september 2018

Reeks

RVFSA-Rapport, 49

© Robby Vervoort. Freelance Senior Archeoloog. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden vervoelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

Inhoud

1. Technische fiche/administratieve gegevens	3
2. Inleiding	6
3. Onderzoeksvragen.....	6
4. Kennisvermeerderingspotentieel van het projectgebied	12
5. Programma van Maatregelen.....	13

1. Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site

18-BRA/GAB-2018H227

Ligging

Antwerpen, Brasschaat

Gabriëllelei 14

Kadastrale gegevens projectgebied

Brasschaat: 2^{de} Afdeling Sectie E

Perceelnummers: 115V2, 116L, 120F

Bounding Box

X156569,0 Y219527,8

X156620,4 Y219440,8

X156630,9 Y219445,3

X156634,8 Y219387,0

X156555,9 Y219374,5

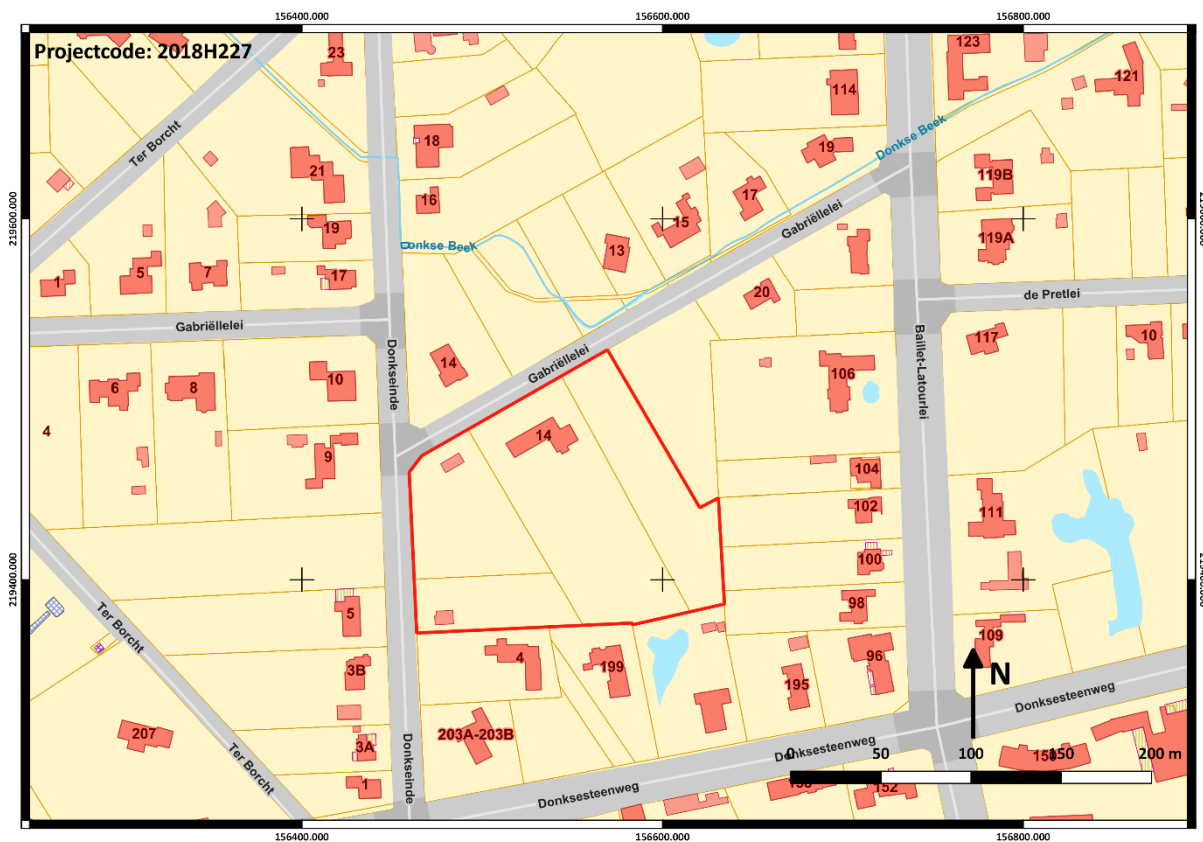
X156539,1 Y219403,9

X156539,1 Y219403,9

X156462,2 Y219400,4

X156459,9 Y219459,5

X156465,5 Y219469,1



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied¹

Onderzoek

Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek

Projectcode

2018H227

Opdrachtgever

Fam. Huijnen-Claessens

Contactpersoon opdrachtgever

Alessandro Heylen (landmeter)

Uitvoerder

Robby Vervoort. Freelance Senior Archeoloog. Research & Consultancy.

Erkend archeoloog

Robby Vervoort OE/ERK/Archeoloog/2016/00126

¹ www.geo.onroenderfgoed.be

Nummer wettelijk depot

Niet van toepassing

Termijn

16 augustus - 26 oktober

Geplande ingreep

Aanvraag verkavelingsvergunning voor bouw van vrijstaande woningen met achterliggende tuinzone en bijgebouwen.

Geldende wetgeving en voorwaarden

Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3000m² of meer en de geplande bodemingrepen meer dan 1000 m² bedragen, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en is gelegen buiten een zone waarop lagere oppervlaktecriteria van toepassing zijn.

Randvoorwaarden

De percelen zijn heden in gebruik als woning met zwembad en tennisveld gelegen in een aangelegde tuin voorzien van een bos en gazon met wandelpadjes.

Doelstelling

Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief, en hoe hiermee dient omgegaan te worden.

Vraagstelling

- Wat is de landschapshistoriek van het projectgebied?
- Welke archeologische sites zijn gekend in of nabij het projectgebied?

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorisch potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende info op? Zo nee, is er een vervolgonderzoek nodig en welke methode levert het meeste informatie op?

Thesaurus

Bureauonderzoek, prospectie met ingreep in de bodem, proefsleuven, uitgesteld traject

2. Inleiding

Het plangebied is gelegen in Brasschaat aan de Gabriëllelei 14. Het projectgebied is heden gedeeltelijk bebouwd en doet dienst als privéwoning met tuin. Het doel van het uitgevoerde bureauonderzoek is het verkrijgen van een bekrachtigde archeologienota naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag in het kader van een verkaveling.

Het bureauonderzoek (projectcode 2018H227) werd uitgevoerd door een erkend archeoloog, conform de Code van Goede Praktijk. Tijdens dit bureauonderzoek is nagegaan welke mogelijke archeologische en cultuurhistorische waarden zich binnen het projectgebied bevinden en wat de impact is van de geplande werken. Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek werd vervolgens het hieronder geschreven programma van maatregelen opgesteld.

3. Onderzoeksvragen

- *Wat is de landschapshistoriek van het projectgebied?*

Om een inzicht te krijgen in de landschapshistoriek van het projectgebied werden verschillende bodemkundige en historische kaarten en gegevens gecombineerd. Hieruit bleek dat het landschap in prehistorische (epi-paleolithisch, mesolithisch en neolithisch) periodes mogelijk aantrekkelijk was voor menselijke activiteiten. Reden is de ligging in een iets drogere, maar nog steeds vrij natte, omgeving aan de rand van de 'vallei' van de Donksebeek. Oudere vondsten kunnen allicht worden uitgesloten door de te natte bodemcondities in het Paleolithicum. Hierbij dient wel worden opgemerkt dat de iets zuidelijker gelegen zandrug (op de kaart van Ferraris aangegeven als het gehucht Donck) waarop de huidige Donksesteenweg zich bevindt, allicht aantrekkelijker was als tijdelijke vestigingsplaats voor de prehistorische mens.

Op basis van de geologische en bodemkundige gegevens blijken er zich binnen het projectgebied geen Holocene of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie te bevinden. Het bodemprofiel is opgebouwd met eolische afzettingen daterend uit de periode Weichseliaan en mogelijk het Vroeg-Holoceen (ELPw) en/of hellingsafzettingen van het Quartair (HQ).

Op basis van de cartografische en historische bronnen kan geconcludeerd worden dat de Donksesteenweg allicht minstens teruggaat tot de middeleeuwen. Langs de weg ontwikkelde zich geleidelijk bewoning in de vorm van losstaande hoeves. De hoeves gelegen langs de straat waren aan de achterzijde voorzien van akkers zoals de toestand op de 18^{de} eeuwse kaart van Ferraris aangeeft. Ook het projectgebied was minstens vanaf de 18^{de} eeuw in gebruik als akker (later afwisselend, akker, weiland, bos) tot in de eerste helft van de 20^{ste} eeuw. Vanaf het midden van de 20^{ste} eeuw maakt het landelijke uitzicht steeds meer plaats voor het huidig gekende landschap van open villabebouwing in een groene beboste omgeving. De huidige toestand dateert uit de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. De akkers hebben geleidelijk plaats gemaakt voor tuin (graszone) met paadjes en bos in de vorm van hoogstammen.

De huidige toestand gaat terug op het midden van de 20^{ste} eeuw, toen de villa werd gebouwd. Op een luchtfoto uit 1948 is duidelijk de impact van de uitgevoerde werken op het landschap en de bodemopbouw zichtbaar. Begin jaren '60 van de 20^{ste} eeuw werd de huidige aanwezige tuin ontworpen en aangelegd. Ook deze werken blijken een impact gehad te hebben op de aanwezige bodemopbouw en -ontwikkeling. Immers kon via uitgevoerde controleboringen worden aangetoond dat delen van het terrein werden verstoord door enerzijds de bouw van de villa en anderzijds door de aanplanting van delen van de tuin. Tevens bleek uit de boringen dat de op de bodemkaart aangegeven plaggenbodem met antropogene A-horizont van minstens 60 centimeter en onderaan bewaarde vette humus B-horizont, nergens aanwezig bleek te zijn. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het terrein mogelijk werd genivelleerd of dat de bovengrond werd omgewoeld.

- *Welke archeologische sites zijn gekend in of nabij het projectgebied?*

In een straal van plusminus 2500 meter rondom het projectgebied is eigenlijk maar één echte archeologische site aanwezig. Meer bepaald betreft het CAI-locatie 366012 gelegen op plusminus 2400 meter ten zuidwesten van het projectgebied. Op de site het Laar te Ekeren werden tijdens de aanleg van het HSL-traject resten aangetroffen die dateerden vanaf het Paleolithicum tot de volle middeleeuwen. De resten uit de steentijden bevonden zich niet meer in situ. Zowel uit de metaaltijden, de Romeinse periode als de volle middeleeuwen konden verschillende gebouwplattegronden en erven worden onderzocht.

Overige aanwijzingen uit de CAI betreffen vaak losse vondsten die niet steeds even betrouwbaar zijn, maar tonen wel op menselijke activiteiten in de ruimere omgeving van het projectgebied in het Mesolithicum, de metaaltijden, de Romeinse periode, de middeleeuwen en de Nieuwe en Nieuwste Tijd. De middeleeuwse resten in de omgeving bestaan uit vrijstaande hoeves die vaak in de Nieuwe Tijd werden omgevormd tot lusthof of Kasteel.

- *Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorisch potentieel van het terrein?*

Op basis van het bureauonderzoek en de uitgevoerde controleboringen kan geconcludeerd worden dat, ondanks de in de omgeving aanwezige resten die wijzen op prehistorische activiteiten, deze zich binnen het projectgebied niet meer in situ bevinden door recente activiteiten. Op basis van geologische informatie kan bovendien geconcludeerd worden dat het huidige maaiveld teruggaat tot het Weichseliaan of het Vroeg-Holoceen. Gezien het projectgebied sindsdien gedurende vele eeuwen in gebruik is geweest als akker, weiland, bos (dat geroid en terug aangeplant werd) en aangelegde tuin, zullen eventuele resten van zogenaamde steentijdartefactensites zich niet meer in situ bevinden. Bovendien bleek uit de geplaatste controleboringen dat er geen sporen van een intacte bodemopbouw binnen het projectgebied aanwezig zijn. Er werd overal een A-C profiel herkend of de ondergrond bleek verstoord te zijn.

In latere periodes zal de nabijgelegen zandrug aantrekkelijker geweest zijn voor menselijke activiteiten in vergelijking met het nattere en dichtter tegen de beek gelegen projectgebied. Dit neemt echter niet weg dat net deze nattere omstandigheden een specifieke aantrekking hadden voor menselijke exploitatie. Dat er in de omgeving mensen actief waren in de omgeving werd duidelijk door de in de ruime omgeving opgenomen locaties binnen de CAI. Ook de aanwezigheid van een mogelijke Romeinse weg ten zuiden van het projectgebied en de Miksebaan (die mogelijk een Romeinse heirbaan is) verhogen de kans op het aantreffen van contemporaine archeologische resten in de omgeving.

Jongere resten vanaf de middeleeuwen zullen allicht bestaan uit landbouwgerelateerde activiteiten. Op de kaart van Ferraris is te zien dat het projectgebied doorsneden wordt door een noordelijke aftakking van de huidige Donksesteenweg. Allicht betreft het een aarden weg begrensd door (greppels en) bomen. Overige culturele resten uit jongere periodes worden binnen het projectgebied niet verwacht.

Echter bleek uit het bureauonderzoek en de geplaatste controleboringen dat er binnen het projectgebied reeds grote verstoorde zones aanwezig waren, waarbinnen zich allicht geen waardevolle archeologische resten meer bevinden. Elders binnen het terrein, voornamelijk in het zuidelijke deel

kunnen nog wel resten van sporensites aanwezig zijn, alhoewel allicht ook in dit deel van het terrein reeds verstoringen hebben plaatsgevonden ten gevolge van het aanplanten en aanleggen van de tuin in het begin van de jaren '60 van de 20^{ste} eeuw. Uit de geplateerde controleboringen bleek namelijk dat er geen resten van de oorspronkelijke bodemopbouw (plaggenbodem op humus B-horizont) bewaard bleven en dat er zich overal een A-C profiel bevond.

- *Wat is de impact van de geplande werken?*

Op basis van de uitgevoerde analyse kan geconcludeerd worden dat het eventueel binnen het projectgebied aanwezige archeologische erfgoed over een oppervlakte van plusminus 1331 m² bijkomend al dan niet volledig zal worden verstoord over een totale oppervlakte van plusminus 19800 m². Dit betekent dat het eventueel aanwezige archeologische erfgoed binnen slechts 6,72% van het projectgebied wordt bedreigd. De overige zones waarbinnen bodemingrepen zullen plaatsvinden zijn reeds verstoord. In de reeds verstoorde zones wordt geen archeologisch erfgoed met een hoog potentieel op kennisvermeerdering meer verwacht, dus hebben de werken in de verstoorde zones geen impact op het archeologisch erfgoed.

Bijkomend dient vermeld te worden dat de oppervlakte van 1331 m² verspreid over het terrein voorkomt. Voor het beboste perceel bedraagt de bijkomende verstoring binnen de bouwzone en de te ontbossen zone nog 250 m². Bijkomend bedraagt de maximaal met bergplaatsen en hokken te bebouwen oppervlakte 43 m². Voor het hoekperceel bedraagt de bijkomende verstoring binnen de bouwzone nog 140 m². Bijkomend bedraagt de maximaal met bergplaatsen en hokken te bebouwen oppervlakte 60 m². In het centrale deel kunnen enkel in de reeds grotendeels verstoorde tuinzone bodemingrepen worden uitgevoerd in de vorm van het plaatsen van bergplaatsen en hokken over een maximale oppervlakte van 168 m². Tot slot is er nog het oostelijke perceel waar de bijkomende verstoring zal plaatsvinden in de bouwzone en de te ontbossen zone over een oppervlakte van 560 m². Bijkomend bedraagt de maximaal met bergplaatsen en hokken te bebouwen oppervlakte 110 m². Bovendien is de kans groot dat zulke constructies zich gedeeltelijk op de reeds verstoorde zone van het tennisveld zullen bevinden.

Op basis van de controleboringen kan geconcludeerd worden dat de dikte van de aanwezige A-horizont beperkt is. Daarom zullen eventueel uitgevoerde werkzaamheden al snel een impact hebben op het al dan niet aanwezige archeologische erfgoed. Met andere woorden kan gesteld worden dat de bijkomende vernieling aan eventueel archeologische erfgoed volledig zal zijn over de gehele oppervlakte van 1331 m².

Belangrijk in de impactbepaling is de ligging van het projectgebied. Op het gewestplan is de zone ingekleurd als woonpark. Dit zijn zones met een lage bebouwingsdichtheid en een groot aandeel aan groene en open ruimte. Het BPA van de gemeente Brasschaat voorziet daarom een beperkte strook voor het optrekken van woningen en een grote tuinzone. Binnen de tuinzone geldt een beperking voor het optrekken van constructies. Deze mogen enkel op de perceelsgrens of 3 meter van de perceelsgrens geconstrueerd worden en mogen samen nooit de oppervlakte van 3% van de zone overschrijden. Ontbossen in functie van de verkaveling is enkel toegestaan in de voorziene bouwstroken. Voor het optrekken van bergplaatsen en hokken in de tuinzone kan bijkomend worden ontbost in functie van de constructie ervan. Deze zijn met andere woorden beperkt in oppervlakte (3%).

- *Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende info op? Zo neen, is er een vervolgonderzoek nodig en welke methode levert het meeste informatie op?*

Op basis van de uitgevoerde studie kunnen we stellen dat er zich binnen het projectgebied mogelijk archeologische resten kunnen bevinden daterend uit de periode vanaf de metaaltijden doorlopend tot de Romeinse periode en dat deze zich in een omgeving bevinden gekenmerkt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. De kans op het aantreffen van intacte sites uit de prehistorische periode is onbestaande gezien de aanwezige verstoringen van de bovenste bodemlagen binnen het projectgebied zoals aangetoond tijdens de controleboringen. Indien er archeologische resten aanwezig zijn binnen het projectgebied zullen deze kunnen bestaan uit sporensites (met zachte grondsporen) zonder complexe verticale stratigrafie.

Echter dient hierbij eveneens de opmerking gemaakt te worden dat er in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied een droge zandrug aanwezig is, die ongetwijfeld een interessantere vestigingsplaats was voor de mens in het verleden in vergelijking met de nattere gronden aan de rand van de beek. We kunnen dus stellen dat door de aanwezigheid van meer geschikte locaties in de omgeving de archeologische verwachting van het projectgebied naar beneden dient te worden bijgesteld. Echter kan net de natte conditie van het terrein een specifieke aantrekkingskracht hebben uitgeoefend op de mens in het verleden. Maar dit valt niet te achterhalen op basis van het uitgevoerde onderzoek.

Indien er zich binnen het projectgebied archeologische resten bevinden, zijn deze echter allicht slecht bewaard en erg versnipperd aanwezig. Alhoewel op de bodemkaart de aanwezigheid van een dikke antropogene A-horizont (plaggenbodem minstens 60 centimeter dik met onderaan bewaarde Bh-horizont) wordt gesuggereerd, werden hiervan geen sporen meer aangetroffen tijdens de uitgevoerde

controleboringen. Uit het booronderzoek bleek dat een deel van het terrein zwaar verstoord was en dat de rest van het terrein allicht ook minstens tot op de C-horizont werd geroerd. Dit gebeurde allicht in twee fases. Enerzijds werd de grond stevig verstoord in 1948, bij de constructie van de woning, zoals zichtbaar op luchtfoto en blijkt uit de boringen; anderzijds is er het ontwerp en de aanplanting van het bestaande tuinpark. Uit de uitgevoerde boringen blijkt dat minstens een deel van de aanwezige Ap-horizont werd afgegraven en van elders werd aangevoerd (aanwezigheid puin). Dit betekent dat de oorspronkelijk aanwezige dikke beschermende plaggenbodem minstens gedeeltelijk werd verwijderd voor het aanleggen en het aanplanten van de parktuin. Hierdoor zullen eventueel aanwezige archeologische resten met andere woorden gevoeliger zijn geworden voor verstoringen. Voor het midden van de 20^{ste} eeuw deed het terrein eeuwenlang dienst als akker. Het omvormen tot tuinzone met aangeplant bos zal ongetwijfeld een negatieve invloed hebben gehad op het eventueel aanwezige archeologische erfgoed. Zo zal door de aanwezigheid van een groot aantal bomen, struiken en andere beplanting de waterhuishouding binnen het projectgebied zijn veranderd met een degradatie en uitdroging van de bovenste zones van de bodem tot gevolg. Tevens zal de impact van bioturbatie door wortelwerking van de begroeiing een vergrote negatieve impact hebben gehad doordat de dikte van de Ap-horizont verminderde. De aanwezigheid van wortels kan vooral op kleinere en ondieper bewaarde sporen een erg negatieve impact hebben. We kunnen met andere woorden stellen dat alhoewel niet kan geconcludeerd worden dat er zich geen archeologische resten binnen het projectgebied bevinden, deze allicht slecht zullen bewaard zijn. Hierdoor moet het archeologisch potentieel en het potentieel op kenniswinst naar beneden worden bijgesteld.

Het ontbreken van een dikke antropogene A-horizont heeft als gevolg dat de impact van de geplande werken op eventueel aanwezige archeologische resten stijgt. Ook minder ingrijpende werken zoals het verwijderen van struikgewas en de constructie van bergplaatsen en hokken zal allicht een volledige verstoring van aanwezig archeologisch erfgoed teweegbrengen. Echter worden de geplande werkzaamheden over een te versnipperde zone uitgevoerd en vaak in zones waar reeds een gedeeltelijke verstoring van het eventueel aanwezige archeologische erfgoed plaatsvond ten gevolge van 20^{ste} eeuwse bodemingrepen.

Ook dient opgemerkt te worden dat het projectgebied volgens het gewestplan gelegen is in een woonpark en dat buiten de aangeduide zones geen verdere ontbossingen mogen plaatsvinden. Uitzonderd in de tuinzone mag beperkt worden ontbost in functie van het optrekken van bergplaatsen en hokken. Deze zone mag nooit groter zijn dan 3% van de totale tuinzone.

Op basis van voorgaande argumenten kan besloten worden dat de kans op de aanwezigheid van archeologisch erfgoed met een hoog potentieel tot kennisvermeerdering binnen het projectgebied laag is door de aanwezige verstoringen en de verstoorde context en dat gezien de beperkte en versnipperde omvang van de geplande bodemingrepen eventuele kenniswinst door bijkomende onderzoeken beperkt is in vergelijking met de benodigde kosten en inspanningen. Om die redenen adviseren we geen bijkomende onderzoeken.

4. Kennisvermeerderingspotentieel van het projectgebied

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een zone met een zeker archeologisch potentieel. Op basis van het bureauonderzoek kan gesteld worden dat er in het projectgebied resten aanwezig kunnen zijn daterend uit de steentijden. Deze zullen zich echter niet meer in situ bevinden door de aanwezige verstoring van de bovenste bodemlagen binnen het projectgebied. Dit geldt niet voor eventuele prehistorische sites die grondsporen hebben achtergelaten (neolithicum). Alhoewel er tot op heden geen resten uit de metaaltijden werden aangetroffen, kan niet worden uitgesloten dat deze zich niet binnen het projectgebied bevinden. Hetzelfde geldt voor resten uit de Romeinse periode. Op basis van de kaart van het Imperium Romanum wordt de aanwezigheid van een belangrijke Romeinse verbinding weergegeven in de directe omgeving van het projectgebied.

Gezien de landschappelijke evolutie van het projectgebied en het recente gebruik zullen eventuele resten daterend uit de steentijden zich niet langer in situ bevinden. Hun aanwezigheid kan wel aanvullende informatie verschaffen omtrent de aanwezigheid van jagers – verzamelaars in de ruimere regio. Eventuele sporen daterend uit het Neolithicum kunnen nog wel bewaard zijn onder de bovenste verstoorde lagen.

Indien resten uit de metaaltijden worden aangetroffen zou dit sowieso de eerste maal zijn in de directe omgeving van het projectgebied. Eveneens geldt dit voor de Romeinse periode, echter kan het niet worden uitgesloten dat eventuele resten uit de Romeinse periode te maken hebben met de mogelijke aanwezigheid van een Romeinse verbindingsweg. Sporen daterend vanaf de middeleeuwen zullen allicht in verband staan met landbouw- of exploitatiegerichte activiteiten.

Echter kan gesteld worden dat eventueel aanwezige resten allicht een slechte bewaringstoestand hebben. Reden zijn de tijdens de controleboringen vastgestelde aanwezige verstoringen en het ontbreken van het oorspronkelijke bodemprofiel. Het gedeeltelijk afgraven van het terrein heeft een deel van de beschermende plag verwijderd, waardoor de wijzigingen in het gebruik van het terrein

(van eeuwenlang gebruik als akker naar sterk bebost en aangeplant tuinpark) een grotere impact zullen hebben gehad op de bewaringstoestand van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed.

Hierdoor kan de archeologische waarde van het terrein in het algemeen naar beneden worden bijgesteld. Aanwezige resten zullen allicht een groot deel van hun oorspronkelijke context (ontbreken van sporen in een structuur, verlies van landschappelijke informatie) hebben verloren en mogelijk erg versnipperd voorkomen op het terrein. Hun waarde zal voornamelijk bestaan in het aantonen van menselijke aanwezigheid binnen een bepaalde tijdsperiode.

5. Programma van Maatregelen

Er werd een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem uitgevoerd in combinatie met enkele controleboringen, dat aangeeft dat er geen bijkomende maatregelen meer nodig geacht worden in het kader van de geplande werken. Al het vooronderzoek dat noodzakelijk is om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aanwezigheid en waarde van archeologisch erfgoed werd uitgevoerd.

De impact van de geplande werkzaamheden werd getoetst aan de gekende reeds verstoorde en reeds onderzochte zones, de gekende geologische, bodemkundige en ecologische kenmerken en de gekende archeologische en historische waarden (zie verslag van resultaten van het vooronderzoek).

Belangrijk in de afweging van de noodzaak voor verder vooronderzoek zijn de huidige graad van verstoring, de beperkte oppervlakte en versnippering van de bijkomende verstoringen, het ontbreken van een context en het beperkte potentieel tot kennisvermeerdering en de hieraan gekoppelde meerkost ten gevolge van bijkomend onderzoek en de vermoedelijk slechte bewaringstoestand van eventueel aanwezige archeologische resten ten gevolge van recente bodemingrepen en het gebruik van het terrein.

Naar aanleiding hiervan zijn geen verdere maatregelen vereist. Daarom wordt geen programma van maatregelen opgemaakt. Deze beslissing steunt op onderstaande redenering.

De afweging of verder vooronderzoek noodzakelijk is, gebeurt op volgende wijze:

Na iedere fase in het vooronderzoek volgt verder vooronderzoek, zonder ingreep in de bodem of met ingreep in de bodem, indien op basis van de reeds uitgevoerde fase(s) van het vooronderzoek onvoldoende informatie gegenereerd is om:

- *de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven*

Hoewel niet kon aangetoond worden dat er zich geen archeologische resten in het projectgebied bevinden, kon wel voldoende worden aangetoond waaruit deze resten zouden kunnen bestaan en dat gezien de beperkte omvang en versnippering van de bijkomende geplande verstoringen en

het ontbreken van een ruimere context voor de eventueel aanwezige resten ten gevolge van reeds aanwezige verstoringen deze dientengevolge geen groot potentieel op kennisvermeerdering hebben.

- *een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen*

Gezien het ontbreken van mogelijke archeologische resten met een hoog potentieel aan kennisvermeerdering dienen geen verdere maatregelen genomen te worden.

- *een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken*

Er dient geen archeologische opgraving plaats te vinden in het projectgebied.

- *een plan van aanpak voor een behoud in situ op te maken*

Er dient geen plan van aanpak gemaakt te worden voor een eventueel behoud in situ.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek kunnen we besluiten dat er voldoende informatie is gegenereerd om een te bekrachtigen archeologienota op te maken die het ontbreken van potentieel op kennisvermeerdering afdoende staft.