Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Japans Paviljoenlaan (Koksijde, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2017L76
December 2017

ARCHEOLOGIENOTA
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)
DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Colofon

Ruben Willaert bvba
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteurs: Janiek De Gryse, Clara Thys, Wouter Van Goidsenhoven, Joren De Tollenaere, Aaron Willaert
Wetenschappelijke begeleiding: Dieter Demey

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Janiek De Gryse, OE/ERK/Archeoloog/2015/00043

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2017
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bvba.

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

INHOUDSTAFEL

Deel 2: Programma van maatregelen 4

2.1 Administratieve gegevens 4

2.2 Synthese 5

2.3 Gemotiveerd advies 6

2.3.1 Volledigheid van het gevoerde onderzoek 6
2.3.2 Aanwezigheid van een archeologische site 8
2.3.3 De waardering van de archeologische site: 8
2.3.4 Impactbepaling 8
2.3.5 De bepaling van de maatregelen 8

2.4 Programma van Maatregelen 8

2.4.1 De aanleiding van het vooronderzoek 8
2.4.2 Bepalen van de onderzoeksstrategie 8
2.4.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen 9
2.4.3.1 Landschappelijk bodemonderzoek 9
2.4.3.2 Proefsleuvenonderzoek 9
2.4.4 Resultaten van het vooronderzoek met ingreep in de bodem 10
2.4.5 Onderzoeksstrategie, -technieken en -methode 10
2.4.5.1 Landschappelijk booronderzoek 11
2.4.5.2 Proefsleuvenonderzoek 12
2.4.6 Eventuele afwijkingen van de CGP 14
2.4.7 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders 14
2.4.8 Raming inzake uitvoeringstermijn 14
2.4.8.1 Landschappelijk bodemonderzoek→navragen bij joren 14
2.4.8.2 Proefsleuvenonderzoek 15
2.4.9 Vondsten 15

2.5 Conclusie 15

Deel 3: Bibliografie 16

FIGURENLIJST (2017L76)

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadasternummers (Bron: Geopunt).....5
Figuur 1: Voorstel landschappelijke profielputten weergegeven op de GRB basiskaart (bron: Geopunt). 11
Figuur 2: Onderzoeksgebied weergegeven op de GRB basiskaart (bron: Geopunt). 12
Figuur 3: Voorstel proefsleuven weergegeven op de GRB basiskaart (bron: Geopunt). 13

TABELLENLIJST (2017L76)

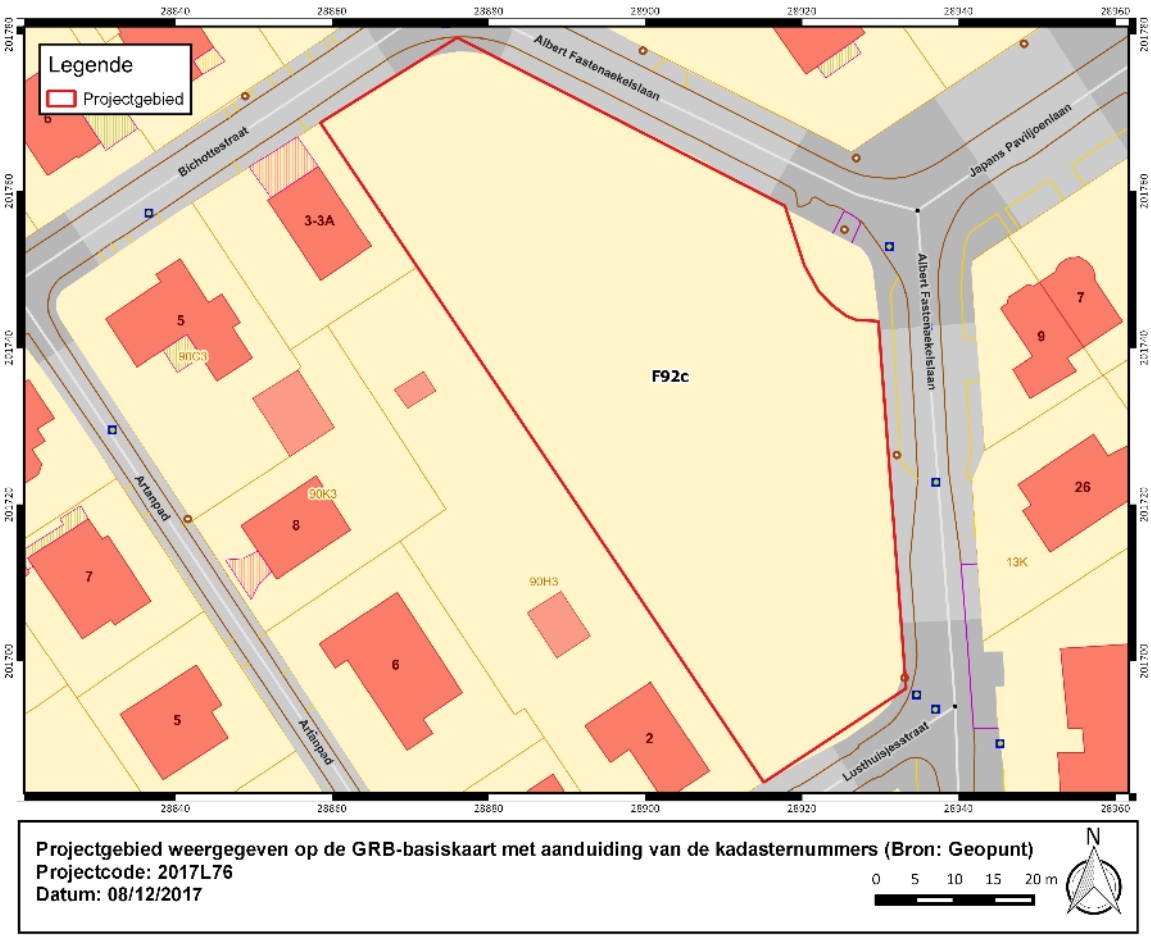
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek. 4

Deel 2: Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De naam en het adres of maatschappelijke zetel van de initiatiefnemer	Interbeach Group NV Ter Duinenlaan 6/0202 8670 Koksijde	
b) Het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	OE/ERK/Archeoloog/2015/00043	
c) De naam en het adres of maatschappelijke zetel van de erkende archeoloog	Janiek De Gryse Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels-Brugge	
d) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Koksijde
	Deelgemeente	/
	Postcode	8670
	Adres	Japans Paviljoenlaan – Bichottestraat – Albert Fastenaekelslaan 8670 Koksijde
	Toponiem	Japans Paviljoenlaan
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X_{min} = 28820 Y_{min} = 201683 X_{max} = 28961 Y_{max} = 201781
e) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Koksijde, Afdeling 1, Sectie F, nr. 92c Figuur 1	



Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadasternummers (Bron: Geopunt).

2.2 Synthese

De opdrachtgever plant de realisatie van een verkaveling aan de Japanse Paviljoenlaan te Koksijde(-Bad). Het terrein is ca. 3500m^2 groot en is recent reeds bouwrijp gemaakt. Voordien werd het ingenomen door een tearoom met tuin dat gebouwd was naar ‘Japans model’.

Landschappelijk gezien is het plangebied gelegen in de kustvlakte, in het Duinengebied. Ongeveer 500m oostwaarts ligt de ‘Hoge Blekker’, de hoogste duin aan de Belgische kust. De Quartairgeologische kaart karteert het plangebied in type 11d zijnde getijdenafzettingen van het Holoceen die rusten op de Pleistocene sequentie. Echter moet rekening gehouden worden met de jongere Holocene zandige eolische sedimenten waarvan de accumulatie de vorming van de hedendaagse duinengordel als gevolg heeft gehad. De sequentiekaart geeft een opbouw weer die enkel bestaat uit klastische sedimenten, het is duidelijk dat het terrein zich situeert op een oude zee-engte. Dit betekent dat de oudste archeologische resten zich kunnen situeren op de Holocene kleiafzetting en zullen dateren vanaf het moment dat de getijdenwerking van de zee onder controle komt van de mens. Het proces van bedijking, inpoldering en intensieve exploitatie komt op gang in de volle middeleeuwen en bereikt haar zenit tijdens de late middeleeuwen. Er kan redelijkerwijs aangenomen worden dat eventueel aanwezige oudere resten die dateren van voor de inbraak van de getijdengeul opgeruimd zijn door de erosieve werking hiervan. De bodemkaart geeft geen informatie over de bodemopbouw op het plangebied zelf maar informatie over belendende polygonen geeft aan dat uitgegaan kan worden van een bodemopbouw bestaand uit duinzand bovenop de Holocene geulafzettingen. Gelet de onzekerheid omtrent de diepteligging van de geulafzettingen, in welke mate de geplande werken hiermee interfereren en wat dit betekent voor verder archeologisch onderzoek dient geëvalueerd te worden door middel van een landschappelijk bodemonderzoek.

Cartografische bronnen wijzen op een landelijk karakter van het plangebied en de omgeving. De Ferrariskaart geeft duidelijk aan dat het terrein gelegen is in duinengebied op het eind van de 18e eeuw, er is geen sprake van bewoning in de omgeving. De bewoningskern van Koksijde situeert zich dan ca. 1,5km ten zuidoosten van het plangebied en bestaat uit enkele geconcentreerde hoeves. Gaandeweg, maar vooral vanaf de 19e eeuw wordt het duinengebied ontwikkeld. Rond de eeuwwisseling wordt het Japans Paviljoen gebouwd en blijft in gebruik als tearoom tot in 2003 wanneer de gebouwen worden gesloopt. Heden ligt het terrein braak. In welke mate deze bebouwing een impact heeft gehad op het bodemarchief zal tijdens het terreinwerk geëvalueerd moeten worden.
Op het plangebied of de directe omgeving zijn geen archeologische waarden gekend, de meest relevante vindplaats is de abdijsite ter Duinen ca. 800m ten westen van het plangebied waar in opgravingscampagnes sinds de late jaren ’40 / begin jaren ’50 (CAI 70664, 155914 & 155914) resten van de abdij, grafveld en randstructuren werden blootgelegd en onderzocht. Verdere waarden aangegeven op het kaartbeeld van de Centraal Archeologische Inventaris betreffen enerzijds waarnemingen in het centrum van Koksijde die wijzen op bewoning en begraving in de middeleeuwen en anderzijds cartografische indicatoren van laatmiddeleeuwse rurale bewoning.
Concreet bestaat de verwachting uit sporenarcheologie onder het duinzand en op de Holocene getijdenafzettingen met nadruk op resten uit de middeleeuwen en jonger. Gelet de mogelijk complexere bodemkundige situatie en archeologische implicaties, inclusief naar logistiek en uitvoeringstechnieken toe is een landschappelijk bodemonderzoek, in de vorm van profielputten aangewezen. Indien hieruit blijkt dat de geplande werken interfereren met het relevante archeologisch niveau is een proefsleuvenonderzoek aangewezen. De waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek dienen hier sturing aan te geven.

2.3 Gemotiveerd advies

2.3.1 Volledigheid van het gevoerde onderzoek

Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat er een beduidende verwachting is van hoofdzakelijk middeleeuwse sporenarcheologie op de Holocene getijdenafzettingen. Verder onderzoek is echter noodzakelijk om de bodemopbouw in kaart te brengen en zo het verdere verloop van het uit te voeren onderzoekstraject te bepalen.

Gelet op de mogelijk complexe bodemkundige situatie is, vóór ander onderzoek aanvang neemt, een landschappelijk bodemonderzoek aangewezen. Indien blijkt dat de geplande werken interfereren met de waargenomen archeologische niveaus is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode.

Volgende onderzoeksmethoden werden overwogen:

-gespecialiseerd archivalisch onderzoek: in specifieke gevallen is bijkomend, gespecialiseerd bronnenonderzoek aangewezen. Deze vorm van verder doorgedreven archiefonderzoek heeft vooral betrekking op zeer specifieke contexten waarbij de archeologische/historische waarde niet afgeleid kan worden uit de standaardbronnen die voor de opmaak van een archeologienota geraadpleegd worden. Eén van de meest voorkomende voorbeelden waar doorgedreven archivalisch onderzoek nodig is betreft locaties binnen het frontgebied van de Eerste Wereldoorlog.

In het geval van het plangebied te Koksijde is verder uitgebreid archiefonderzoek niet aangewezen. De geraadpleegde cartografische bronnen wijzen op een ligging in duingebied. De bronnen wijzen niet op bewoning op het plangebied tot voor de 19e eeuw.

-landschappelijk bodemonderzoek: een landschappelijk booronderzoek kan altijd zinvol zijn indien een complexe landschappelijke situatie en bijgevolg een complexe verticale stratigrafie verwacht wordt. Ook als de verstoringshistoriek van het terrein niet duidelijk is, bijvoorbeeld indien blijkt uit het bureauonderzoek dat het terrein bebouwd geweest is maar geen plannen beschikbaar zijn of activiteiten plaats hebben gevonden waarvan niet duidelijk is in welke mate zij een ernstige impact hebben gehad op de ondergrond.

De beschikbare gegevens wijzen mogelijk op een minder éénduidige verticale stratigrafie waarbij het laatmiddeleeuwse niveau wordt afgedekt door duinzand. Omdat niet duidelijk is in welke mate de geplande werken interfereren met dit archeologisch niveau is een landschappelijk bodemonderzoek aangewezen. Gezien de eigenschappen van duinzand is het aangewezen dit te doen door middel van gerichte profielputten om zo in een ruimer kader de bodemopbouw te evalueren en de archeologische implicaties ervan te formuleren. Tevens kunnen op basis van de waarnemingen beslissingen gemaakt worden inzake uitvoeringswijze, maar ook inzake de noodzaak om verder onderzoek uit te voeren. Mogelijk heeft de in 2003 gesloopte bebouwing een dermate grote impact gehad op het bodemarchief dat verder archeologisch onderzoek niet zinvol is.

-geofysisch onderzoek: een geofysisch onderzoek heeft in hoofdzaak als doel om, zonder ingreep in de bodem, grotere ondergrondse anomalieën in kaart te brengen. In hoofdzaak betreft het structuren zoals funderingen en muren van bv. oude kloosters en kastelen of bunkers of ovens. Ook kunnen sterke verschillen in bodemsamenstelling door middel van deze onderzoeksmethode gevat worden.

Gelet op landschapsgenese en de beschikbare cartografische informatie is er geen verwachting inzake grote, bewaarde (bak)stenen of metalen structuren, een geofysisch onderzoek zou bijgevolg een overbodige kost betekenen.

-verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek: een verkennend archeologisch onderzoek heeft als doel eventuele afgedekte vindplaatsen in kaart te brengen door middel van een extensief boorgrid. In geval van een positieve waardering kan met behulp van een waarderend booronderzoek in een intensiever grid de artefactenconcentratie gelokaliseerd worden. Op basis van de resultaten van deze booronderzoeken kan overgegaan worden tot de aanleg van proefputten of een opgraving in functie van een afgedekte archeologische site. Hierbij moet erop gewezen worden dat de aandacht bij deze vorm van onderzoek niet zozeer naar sporen maar naar goed bewaarde vondstconcentraties. Dit gegeven impliceert dat bewaarde vindplaatsen gezocht moeten worden op landschappelijke locaties waar de kans op afgedekte archeologie reëel is.

De ondergrond ter hoogte van het plangebied bestaat uit klastische sedimenten aangevoerd door de oude getijdengeul waarop zich de voorbije eeuwen een duinengordel heeft ontwikkeld. Het is pas vanaf het einde van de getijdeninvloed door middel van bedijking dat het terrein bewoond en/of bewerkt kan worden. Er is met andere woorden geen verwachting in oudere artefactensites, indien deze ooit aanwezig waren op het terrein zijn deze opgeruimd door de erosieve werking van de geul. Bijgevolg is het niet zinvol hiernaar op zoek te gaan door middel van een archeologisch booronderzoek.

-veldkartering: een veldkartering of “field-walking” bestaat uit een systematische visuele inspectie van een terrein en het inventariseren van eventuele oppervlaktevondsten. Deze prospectiemethode wordt bij voorkeur aangewend op terreinen die een zekere mate van (regelmatige) oppervlakte bewerking kennen, dus hoofdzakelijk op akkers. De kartering wordt gewoonlijk uitgevoerd in parallelle raaien met een regelmatige tussenafstand. Soms wordt ook in een raster gewerkt indien een gedetailleerder beeld gewenst is. Op basis van waarnemingen kunnen eventueel interessante zones afgebakend worden. Afhankelijk van het karakter van het gerecupereerde vondstmateriaal kunnen gerichtere keuzes gemaakt worden in de eventueel te volgen onderzoeksstrategie op een terrein.

Op het projectgebied te Koksijde is een veldkartering niet aangewezen. Het terrein is niet in gebruik als akker, er is bijgevolg geen verwachting inzake opgewerkt vondstmateriaal.

-proefsleuven: een proefsleuvenonderzoek met ingreep in de bodem heeft (net als proefputten in stedelijke context) als doel steekproefsgewijs het terrein archeologisch te inventariseren en vanuit de resultaten van dit vooronderzoek beargumenteerde uitspraken te doen over het al dan niet overgaan tot een (gedeeltelijke) vlakdekkende opgraving. Standaard wordt bij een proefsleuvenonderzoek tussen de 10% en 12,5% van het terrein archeologisch geïnventariseerd. Normaliter worden de proefsleuven ingeplant in een regelmatig patroon om zo tot een wetenschappelijk verantwoorde inschatting van de archeologische aanwezigheid te komen.

De verwachting bestaat uit sporenarcheologie onder het duinzand, op de geulafzettingen. De meest geschikte onderzoeksmethode conform het geschetste verwachtingspatroon is een proefsleuvenonderzoek.

2.3.2 Aanwezigheid van een archeologische site

Tot op heden kon de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. Daarentegen werd wel duidelijk een aanzienlijk archeologisch potentieel afgeleid op basis van de landschappelijke en archeologische indicatoren.

2.3.3 De waardering van de archeologische site:

Niet van toepassing, cf. punt 2.3.2

2.3.4 Impactbepaling

Het bodemarchief dient eerst geëvalueerd en eventueel geïnventariseerd te worden, voor de impact van de werken op eventueel aanwezig erfgoed kan bepaald worden, cf. punt 2.3.2.

2.3.5 De bepaling van de maatregelen

De maatregelen kunnen pas bepaald worden na uitvoering van de prospectie met ingreep in de bodem. Door middel van deze prospectie zal er een duidelijk zicht zijn over de mogelijk aanwezige relicten, cf. punt 2.3.2.

2.4 Programma van Maatregelen

2.4.1 De aanleiding van het vooronderzoek

Cf. supra, punt 1.1.6

2.4.2 Bepalen van de onderzoeksstrategie

De keuze voor de beschreven onderzoekssequentie werd afgetoetst aan de vier criteria opgenomen in de Code van Goede Praktijk (artikel 5.3).

-mogelijk: het terrein is toegankelijk. Buiten eventueel aanwezige nutsleidingen worden geen fysieke obstakels voorzien waardoor de booronderzoeken en terreininventarisatie onmogelijk zouden zijn.

-nuttig: gelet op het verwachtingspatroon zijn landschappelijk bodemonderzoek en eventueel noodzakelijk proefsleuvenonderzoek de enige manier om het archeologisch potentieel in kaart te brengen en een degelijke impactbepaling te maken van de geplande werken hierop.

-schadelijk: een landschappelijk bodemonderzoek door middel van profielputten en een eventuele terreininventarisatie door middel van proefsleuven zijn de enige manier om een degelijke inschatting te maken in functie van aanwezig archeologisch erfgoed. Aangezien de mate van spoorbewerking beperkt is, blijven de resten bewaard voor verder onderzoek.

-noodzakelijk: gelet op het geschetste verwachtingspatroon en de geplande werken moet op dit moment uitgegaan worden van een scenario waarbij in-situ bewaring onmogelijk is.

2.4.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

2.4.3.1 Landschappelijk bodemonderzoek

Het landschappelijk booronderzoek dient in hoofdzaak een antwoord te bieden op de volgende onderzoeksvragen:

-wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding?

-is het beeld in elke profielput gelijkaardig of is er variatie waarneembaar?

-is er sprake van verstoring? In welke mate heeft de bouw en consequente sloop van de oorspronkelijke bebouwing een impact gehad op het bodemarchief?

- wat zijn de implicaties van de waarnemingen op archeologisch vlak?

°in welke mate interfereren de geplande werken met archeologisch relevante niveaus? Is een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk of behoort in-situ bewaring tot de mogelijkheden?
°is de eventueel waargenomen verstoring van die aard dat verder archeologisch onderzoek niet zinvol is?
°indien een proefsleuvenonderzoek wel noodzakelijk blijkt, wat is de meest gepaste uitvoeringsstrategie, in welke mate wijkt deze af van de onderzoeksstrategie en methode beschreven in dit programma van maatregelen?

2.4.3.2 Proefsleuvenonderzoek

Doel van de terreininventarisatie door middel van proefsleuven is een inschatting maken van aanwezig erfgoed op het plangebied en de impact van de geplande werken hierop. Van belang hierbij is dat minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden.

-wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, in welke mate corresponderen de waarnemingen in de profielputten met diegene van het landschappelijk bodemonderzoek?

-in hoeverre is de bodemopbouw nog intact?

-zijn er bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen? Beschrijf.

-wat is de bewaringstoestand van de sporen?

-kunnen de bodemkundige vaststellingen gerelateerd worden aan de eventuele afwezigheid van antropogene sporen?

-maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren, is er een ruimtelijk verband?

-kan op basis van het gerecupereerde materiaal een uitspraak gedaan worden over datering of fasering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

-kan op basis van de waargenomen archeologische fenomenen een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de menselijke aanwezigheid?

-zijn er indicaties die wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting?

-zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? Indien er sprake is van begravingen: wat is de omvang? Hoeveel niveaus? Geschatte aantal individuen?

-wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale geschiedenis?

-voor waardevolle vindplaats(en) die bedreigd worden door de geplande werkzaamheden: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (m.a.w. is behoud in situ mogelijk?)

-voor bedreigde waardevolle vindplaatsen die niet in-situ bewaard kunnen blijven:

- ° wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
- ° welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?
- ° welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
- ° zijn er voor de beantwoording van de vraagstelling(en) natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

2.4.4 Resultaten van het vooronderzoek met ingreep in de bodem

Tot op heden werd reeds een bureauonderzoek (projectcode 2017L76) uitgevoerd met betrekking tot het projectgebied. Hieruit kon een aanzienlijk archeologisch potentieel afgeleid worden waarbij een landschappelijk bodemonderzoek aangewezen is gelet de aanwezigheid van duinzand bovenop oudere geulafzettingen. Indien de waarnemingen van dit landschappelijk bodemonderzoek wijzen op gunstige bewaringscondities inzake een afgedekte artefactensite is een archeologische boorcampagne noodzakelijk. Los van mogelijk aanwezige dieperliggende resten is er ook een verwachting inzake vol- en laatmiddeleeuwse resten onder de bouwvoor. De meest geschikte onderzoeksmethode inzake deze verwachting is een proefsleuvenonderzoek.

2.4.5 Onderzoeksstrategie, -technieken en -methode

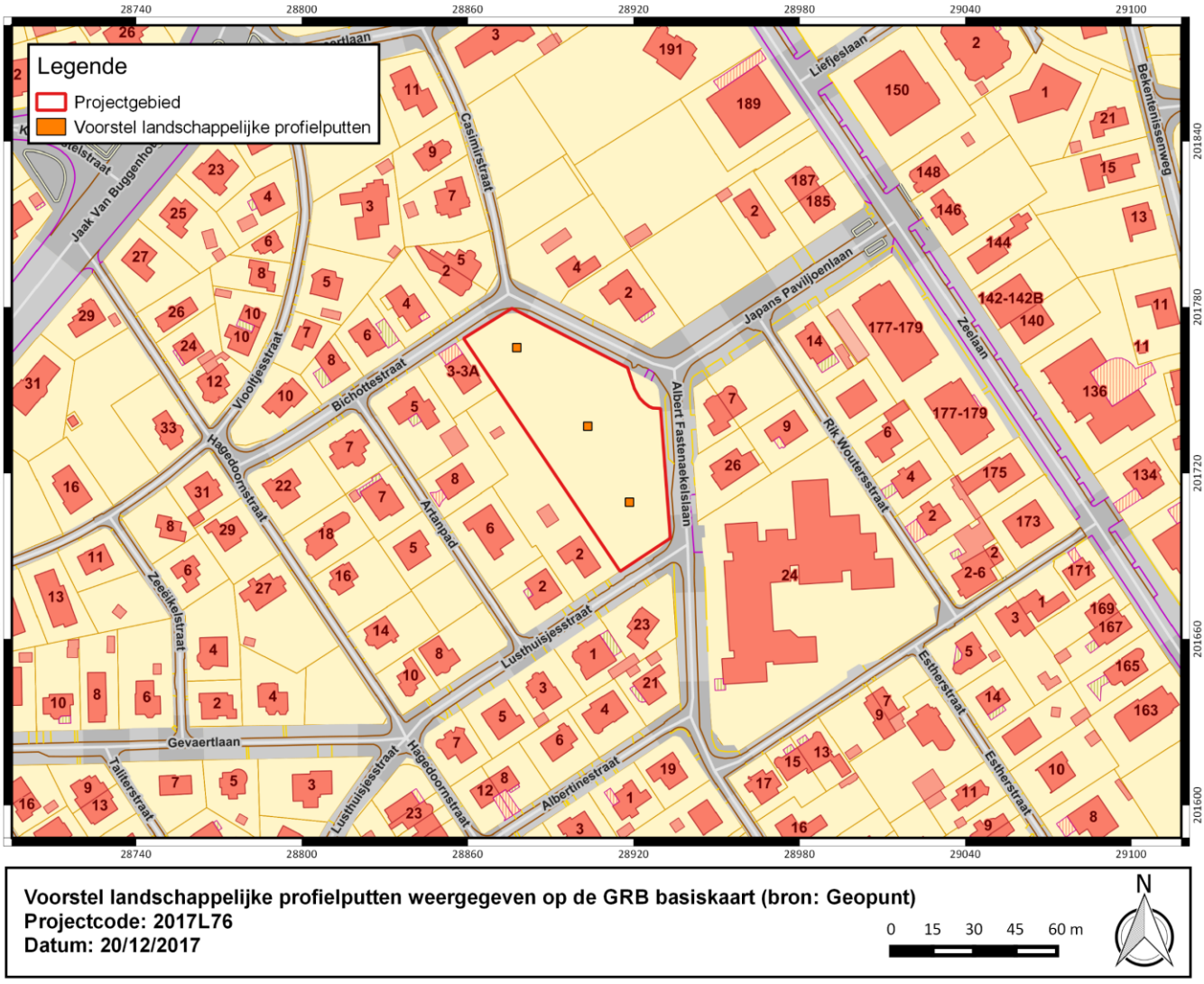
De meest geschikte onderzoekmethode in dit dossier is een landschappelijk bodemonderzoek door middel van profielputten, indien noodzakelijk gevolgd door een proefsleuvenonderzoek in functie van (middeleeuwse) sporenarcheologie.

Het landschappelijk bodemonderzoek dient in een eerste fase duidelijkheid te scheppen over de bodemopbouw op het plangebied en wat dit impliceert inzake archeologisch relevante niveau(s) en grondverzet voor het proefsleuvenonderzoek. De mate van verstoring, diepteligging van archeologisch relevant niveau en implicaties inzake grondverzet en onderzoekstechnieken en –methode. Op basis van de waarnemingen kan beslist worden of een proefsleuvenonderzoek aangewezen is. Dit dient een statistisch representatief deel van het terrein te inventariseren. Dit deel dient groot genoeg te zijn om de resultaten te extrapoleren naar de rest van het onderzoeksgebied. De proefsleuven worden aangelegd in een regelmatig patroon om zo een gedegen dekking te verkrijgen en bijgevolg een inschatting te kunnen maken van het bodemarchief met betrekking tot de rest van het onderzoeksgebied.

2.4.5.1 *Landschappelijk booronderzoek*

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft in de eerste plaats de bedoeling een inzicht te verwerven in de bodemopbouw van het plangebied. De beschikbare gegevens wijzen op de aanwezigheid van een duinzand bovenop getijdenafzettingen. Gelet de ligging in relatief los duinzand is een landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen niet aangewezen. Ook hebben de sloopwerken mogelijk als gevolg gehad dat zich grote hoeveelheden puin in de bovengrond hebben vermengd waardoor manueel boren bemoeilijkt wordt.

Er worden machinaal minstens 3 profielputten aangelegd op het plangebied of meer indien dit nodig blijkt om de vraagstelling te beantwoorden. Deze bereiken een diepte die minstens gelijk is aan deze van de geplande werken plus 20cm. Bij voorkeur word de profielput gezet tot ca. 40cm in de geulafzetting indien mogelijk. Ze worden uitgegraven door een graafmachine met gladde bak, het type machine is afhankelijk van de voorkeur van de uitvoerder der werken. Indien nodig wordt in trappen gewerkt om zo de veiligheid van het uitvoerend personeel te garanderen.



Figuur 2: Voorstel landschappelijke profielputten weergegeven op de GRB basiskaart (bron: Geopunt).

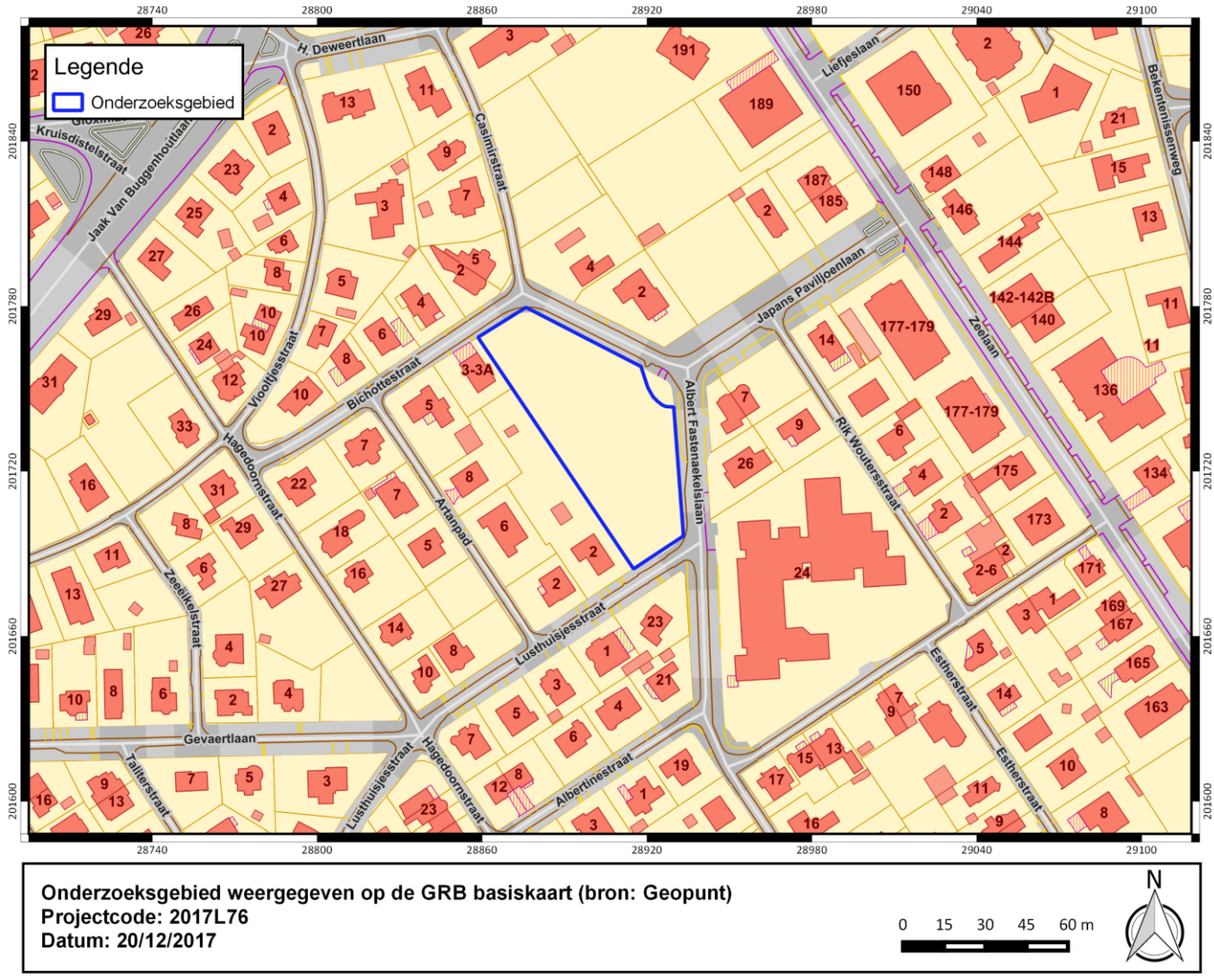
Naast een aardkundige wordt een veldwerkleider ingezet tijdens het terreinwerk. Deze evalueert het archeologisch niveau. Indien archeologisch relevante sporen worden waargenomen tijdens het uitgraven van deze profielputten worden deze gevrijwaard door de graafmachine en conform de code van goede praktijk geregistreerd.

Voor het eigenlijke terreinwerk aanvang neemt bekomt de veldwerkleider de nodige leidingplannen. Deze plannen dienen continu aanwezig te zijn gedurende de uitvoeringstermijn van de werkzaamheden. Het terreinwerk, verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de bepalingen van de Code Goede Praktijk.

2.4.5.2 Proefsleuvenonderzoek

De meest geschikte onderzoekmethode met betrekking tot eventueel aanwezige grondvaste sporen onder het duinzand, is een proefsleuvenonderzoek over het gehele plangebied. Het proefsleuvenonderzoek dient een statistisch representatief deel van het terrein te inventariseren. Dit deel dient groot genoeg te zijn om de resultaten te extrapoleren naar de rest van het bedreigde terrein. De proefsleuven worden best aangelegd in een regelmatig patroon om zo een gedegen dekking te verkrijgen en een inschatting van het bodemarchief mogelijk te maken met betrekking tot de rest van het plangebied.

Het landschappelijk bodemonderzoek dient uitsluitsel te geven over de verticale stratigrafie op het plangebied en het al-dan-niet zinvol zijn van een verderzetting van de voorgeschreven onderzoekssequentie. De archeologische prospectie met ingreep in de bodem wordt als succesvol beschouwd indien er een beargumenteerd antwoord op de onderzoeksvragen geformuleerd kan worden en het rapport wordt opgeleverd.



Onderzoeksgebied weergegeven op de GRB basiskaart (bron: Geopunt)
Projectcode: 2017L76
Datum: 20/12/2017

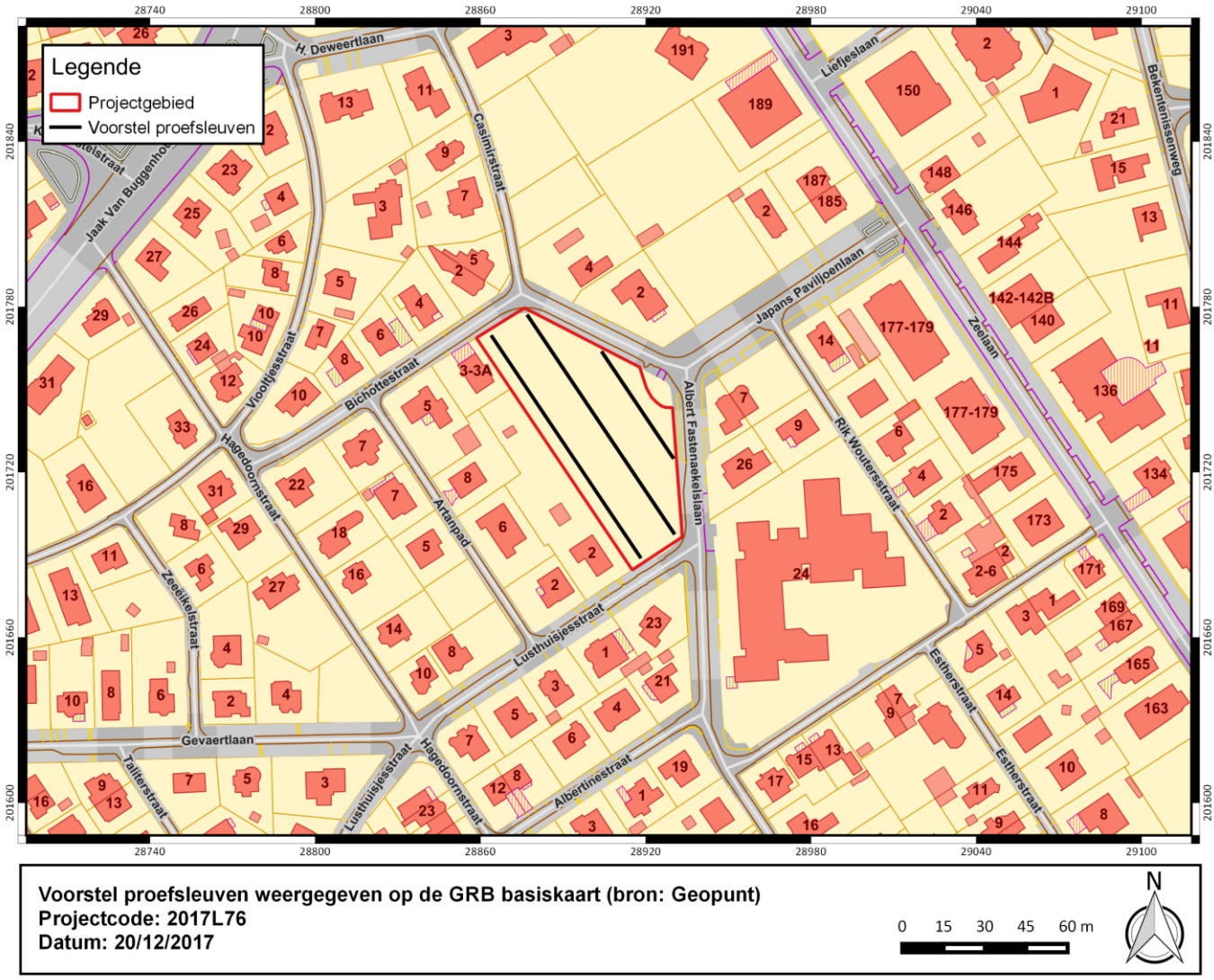
0 15 30 45 60 m

N

Figuur 3: Onderzoeksgebied weergegeven op de GRB basiskaart (bron: Geopunt).

Voor het eigenlijke terreinwerk aanvang neemt bekomt de veldwerkleider de nodige leidingplannen. Deze plannen dienen continu aanwezig te zijn gedurende de uitvoeringstermijn van de werkzaamheden.

Gelet op het relatief vlakke karakter van het plangebied is de inplanting van de proefsleuven niet gebonden aan specifieke topografische elementen. Voorgesteld wordt om zo lang mogelijke sleuven, in functie van efficiënt grondverzet, aan te leggen evenwijdig met de lengte-as van het plangebied. Concreet betekent dit een inplanting volgens een noordwest-zuidoost georiënteerde as.



Figuur 4: Voorstel proefsleuven weergegeven op de GRB basiskaart (bron: Geopunt).

Het projectgebied waar een proefsleuvenonderzoek aangewezen is, is ca. 3475m^2 groot . De proefsleuven dienen 10% van de onderzoekbare oppervlakte te beslaan (d.i. ca. 350m^2) met bijkomend ca. 2,5% aan kijkvensters of dwars/volgsleuven waar relevant (= ca. 87m^2). De kijkvensters dienen voldoende groot te zijn om een antwoord te kunnen geven om de onderzoeksvragen te beantwoorden.

De proefsleuven worden aangelegd door een rupskraan met tandenloze bak, deze graafmachine dient over voldoende vermogen te beschikken om een vlotte werking te garanderen. De minimale breedte van de kraanbak bedraagt minimaal 2m. De proefsleuven worden laagsgewijs uitgegraven door de kraan, onder begeleiding van de veldwerkleider, tot op het archeologisch leesbaar niveau. Indien nodig wordt vanwege de diepteligging van het archeologische niveau in trappen gewerkt om zo de fysieke integriteit van het uitvoerend personeel te waarborgen. Indien tijdens het landschappelijk bodemonderzoek informatie aan het licht komt waardoor best geopteerd wordt voor een andere uitvoeringsmethoden en/of –strategie is deze prioritair.

Hoewel eerst een landschappelijk bodemonderzoek dient uitgevoerd te worden moet ook tijdens het proefsleuvenonderzoek aandacht uitgaan naar de bodemkundige situatie binnen het plangebied en de relatie met de aanwezige sporen. Hiervoor dienen profielkolommen aangelegd te worden waardoor de bodemopbouw in een ruimer kader gedocumenteerd kan worden. Deze worden geïnterpreteerd door een aardkundige. Minimaal wordt één profielkolom per sleuf aangelegd, preferabel in een geschrankt patroon. Ze worden tot minstens 40cm in het ongeroerd sediment uitgegraven en bestudeerd door de aardkundige, die hier eveneens verslag van maakt.
De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd. Na het proefsleuvenonderzoek wordt het terrein terug in oorspronkelijke staat hersteld of conform gemaakte afspraken.

Het vooronderzoek met ingreep in de bodem, zijnde veldwerk, verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

2.4.6 Eventuele afwijkingen van de CGP

Voor de prospectie met ingreep in de bodem worden geen situaties verwacht waarin afgeweken zal worden van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

2.4.7 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders

Het veldwerkteam bestaat minimaal uit:

-een veldwerkleider (onder begeleiding van een erkend archeoloog), deze veldwerkleider voldoet aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk. Deze heeft ervaring met prospecties in de kustvlakte. Hij/zij begeleid zowel het landschappelijk bodemonderzoek in functie van archeologisch relevante resten, alsook het proefsleuvenonderzoek.

-een assistent-archeoloog voldoend aan de vereisten van de Code van Goede Praktijk.

-een aardkundige. Deze aardkundige begeleid het landschappelijk bodemonderzoek, en de bodemkundige waarnemingen tijdens het proefsleuvenonderzoek. Hij/zij rapporteert over de bodemkundige waarnemingen.

Conform de Code van Goede Praktijk artikel 9.3 ligt de beslissing tot natuurwetenschappelijke staalname bij de veldwerkleider. Dit in overleg met de aardkundige waar relevant. In de opmaak van de raamprijs wordt bij voorkeur een stelpost natuurwetenschappelijk onderzoek voorzien die kan aangesproken worden indien nodig.

Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet onder toezicht van de erkende archeoloog.

2.4.8 Raming inzake uitvoeringstermijn

2.4.8.1 Landschappelijk bodemonderzoek→navragen bij joren

Veldteam: 1 dag aardkundige
1 dag veldwerkleider
1 dag GPS medewerker

Kraan: 1 dag aanleg+dichten

Verwerking: 3 dag aardkundige

2.4.8.2 Proefsleuvenonderzoek

Veldteam: 1 dag veldwerkleider
1 dag assistent archeoloog
1dag GPS medewerker
0,5 dag aardkundige

Kraan: 1 dag aanleg
0,5 dag dichten

Verwerking: 5 dagen veldwerkleider
1 dag assistent archeoloog
0,5 dag assistent-aardkundige

2.4.9 Vondsten

Conservatie en overdracht van het archeologisch ensemble gebeurt na afloop van het archeologisch proefsleuvenonderzoek conform aan de artikels 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet Vóór de start van het vooronderzoek met ingreep in de bodem worden door de erkende archeoloog, veldwerkleider en de initiatiefnemer duidelijke afspraken gemaakt met betrekking tot de overdracht van het archeologisch ensemble bij de eigenaar en/of het erkende onroerend erfgoeddepot of andere bewaarder van het archeologisch ensemble. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van de eindrapportage vindt de overdracht van het opgravingsarchief plaats. Indien een vervolgonderzoek noodzakelijk blijkt, dient het opgravingsarchief integraal overgedragen te worden aan de uitvoerder van dit vervolgonderzoek.

2.5 Conclusie

De initiatiefnemer plant de realisatie van een kleinschalige verkaveling aan de Japans Paviljoenlaan te Koksijde. Gelet op de mogelijke complexe bodemopbouw dient eerst een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd te worden door middel van profielputten. Met betrekking tot eventueel aanwezige bedreigde sporenarcheologie op de gekarteerde geulafzettingen, is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte methode. Enkel zo kan het bodemarchief en de impact van de werken hierop degelijk ingeschat worden. Het terreinwerk, verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

Deel 3: Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt