

Archeologienota

Bekkevoort, Dorpsstraat

Verkaveling “Mierenbergpark fase 2”

Programma van Maatregelen

DOSSIER 2017K223



Bouwen & Milieu nv

Erkend als Bodemsaneringsdeskundige type 2 (Ovam-Vlaanderen)

Erkend als expert in de Bodemverontreiniging (Leefmilieu Brussel)

Hasseltsesteenweg 2
B-3800 Sint-Truiden (BE)

In samenwerking met erkend archeoloog Rik van de Konijnenburg (Haast bvba)
expert in Historisch en Archeologisch onderzoek, Studies en Toegepast onderzoek

Dossiernr. : 2017K223
wettelijk depot: D/2017/14.148/27



Coverfoto: het terrein gesitueerd op de luchtfoto uit 2017 (bron: www.geopunt.be)

Auteur: Anne De Loof, archeoloog

Autorisatie: Rik van de Konijnenburg, erkend archeoloog 2015/00041

Copyright reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without the permission from the publisher.

Wettelijk depot: D/2017/14.148/27

Programma van maatregelen	
1. Beschrijvend gedeelte	4
2. Aanleiding van het vooronderzoek	6
3. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	10
4. Vraagstelling en Onderzoeksdoelen	14
5. Onderzoekstrategie, onderzoekstechnieken en -methode	16
6. Te beantwoorden onderzoeksvragen	19
7. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	22
8. Bibliografie	22
9. Lijst met afbeeldingen	23

1. Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

1.1.1 Projectcode: 2017K223

1.1.2 Nummer wettelijk depot: D/2017/14.148/27

1.1.3 Naam en erkenningsnummer autoriserend archeoloog: Rik van de Konijnenburg,
OE/ERK/Archeoloog/2015/00041, Grauwe Torenwal 6/00/1 – 3960 Bree

1.1.4 Naam en adres van de opdrachtgever: Kolmont woonprojecten, Havermarkt 45, 3500 Hasselt

1.1.5 Locatiegegevens:

1.1.5.1 Provincie: Vlaams-Brabant

1.1.5.2 Gemeente: Bekkevoort

1.1.5.3 Deelgemeente: Assent

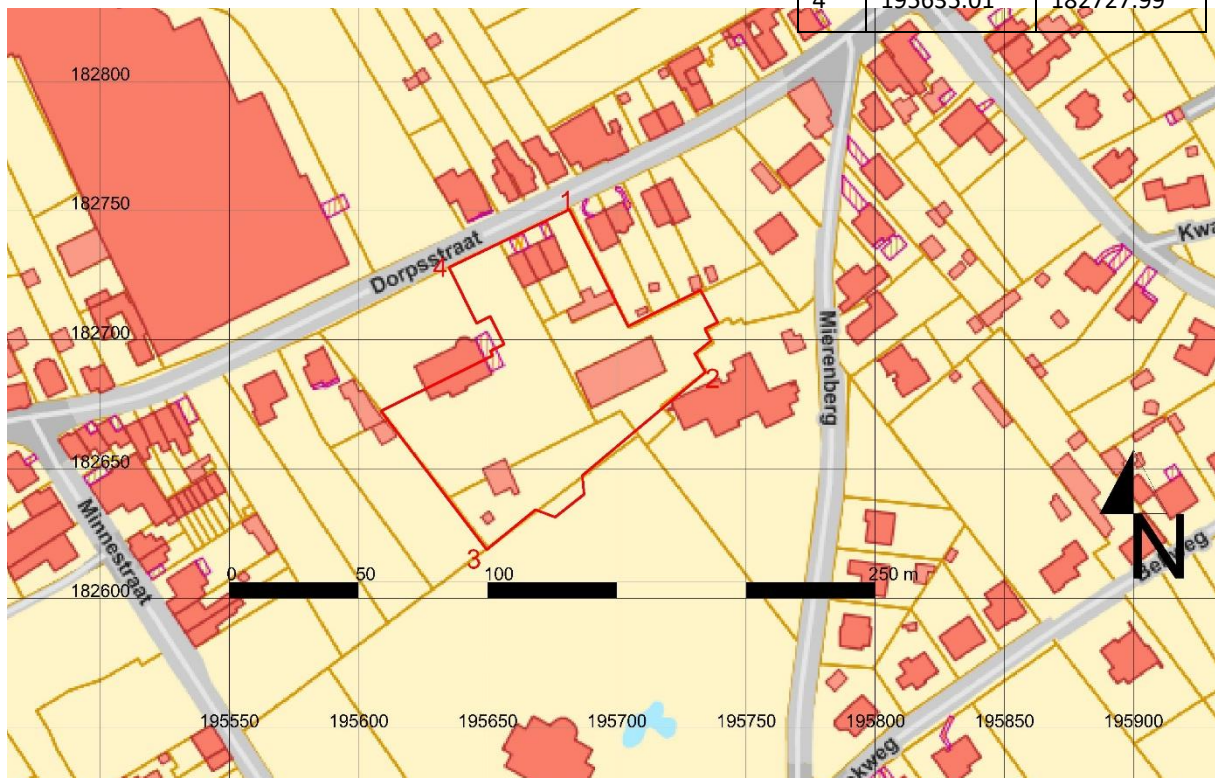
1.1.5.4 Adres: Dorpsstraat

1.1.5.5 Toponiem: Negen Zillen (uit de kadastrale kaart en uit de Popp kaarten)

1.1.5.6 Bounding box:

De xy-coördinaten (stelsel Lambert72):

Nr	X	Y
1	195681.66	182750.46
2	195733.23	182686.44
3	195649.65	182618.74
4	195635.01	182727.99



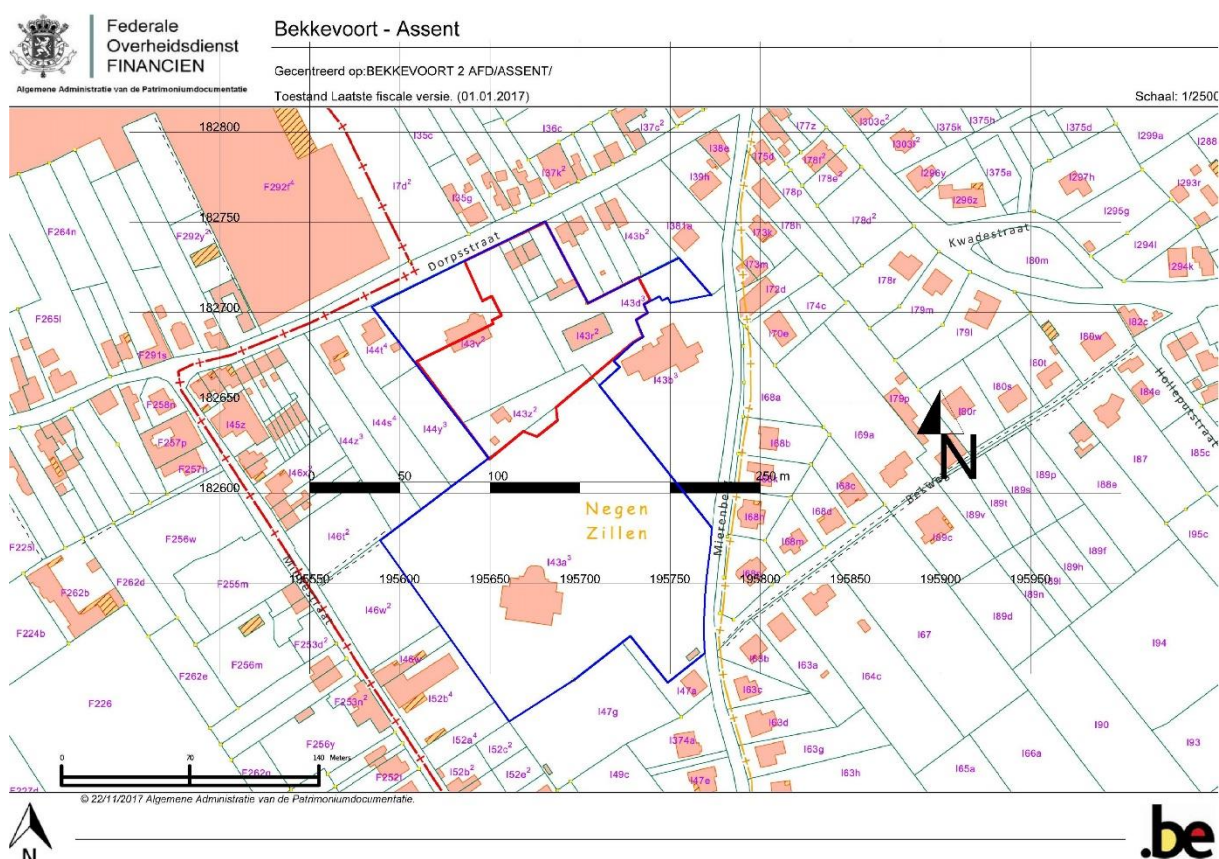
Afbeelding 1: Bounding box, het projectgebied in rood

1.1.6 Kadastrale gegevens en plan met afbakening

Het projectgebied ligt in de gemeente Bekkevoort, deelgemeente Assent, afdeling 2 sectie I percelen 43F, 43M, 43R2, 43S2, 43T2, 43Z2/deel, 43A3/deel, 43D3/deel en 43V2/deel. Volgens de CadGis van het kadaster (http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE) hebben de percelen een oppervlakte van (afgerond op twee decimalen):

Perceel	Oppervlakte	Perceel	Oppervlakte
43F	215,67	43S2	455,71
43M	65,86	43T2	36839
43R2	308,16	43Z2	1213,94
43A3	20019,73	43D3	2485,66
43V2	5721,94		
Totaal	30855,06		

Het onderzoeksgebied – dat beperkt blijft tot fase 2 van de verkaveling - zal een totale oppervlakte van 8106 m² omvatten (afbeelding 2, het verschillende gebruik van de oppervlakte).



Afbeelding 2: het verschillende gebruik van de oppervlakte; in rood het projectgebied, in blauw de percelen.

www.cadgis.be

2. Aanleiding van het vooronderzoek

Randvoorwaarden

Dit onderzoek begint bij de aanleg van de verkaveling “Mierenbergpark fase 2”.

Bij het aanvragen van een stedenbouwkundige vergunning of een verkavelingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een stedenbouwkundige aanvraag is afhankelijk van een aantal criteria: - De totale oppervlakte van de percelen - De oppervlakte van de geplande bodemingrepen - De ruimtelijke bestemming van het terrein - De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de CAI (Centraal Archeologische Inventaris Onroerend Erfgoed).

Vraagstelling

Het bureauonderzoek heeft tot doel het projectgebied archeologisch te evalueren op basis van bestaande bronnen en de impact van de geplande werken op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed te bepalen. Dit houdt in dat er informatie wordt verzameld over de mogelijke aanwezigheid of afwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het projectgebied. De kenmerken, de relatie met het omringend landschap, de bewaringstoestand en de waarde van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed worden ingeschat. Ook de manier waarop de geplande bodemingrepen worden uitgevoerd, maakt deel uit van de evaluatie.

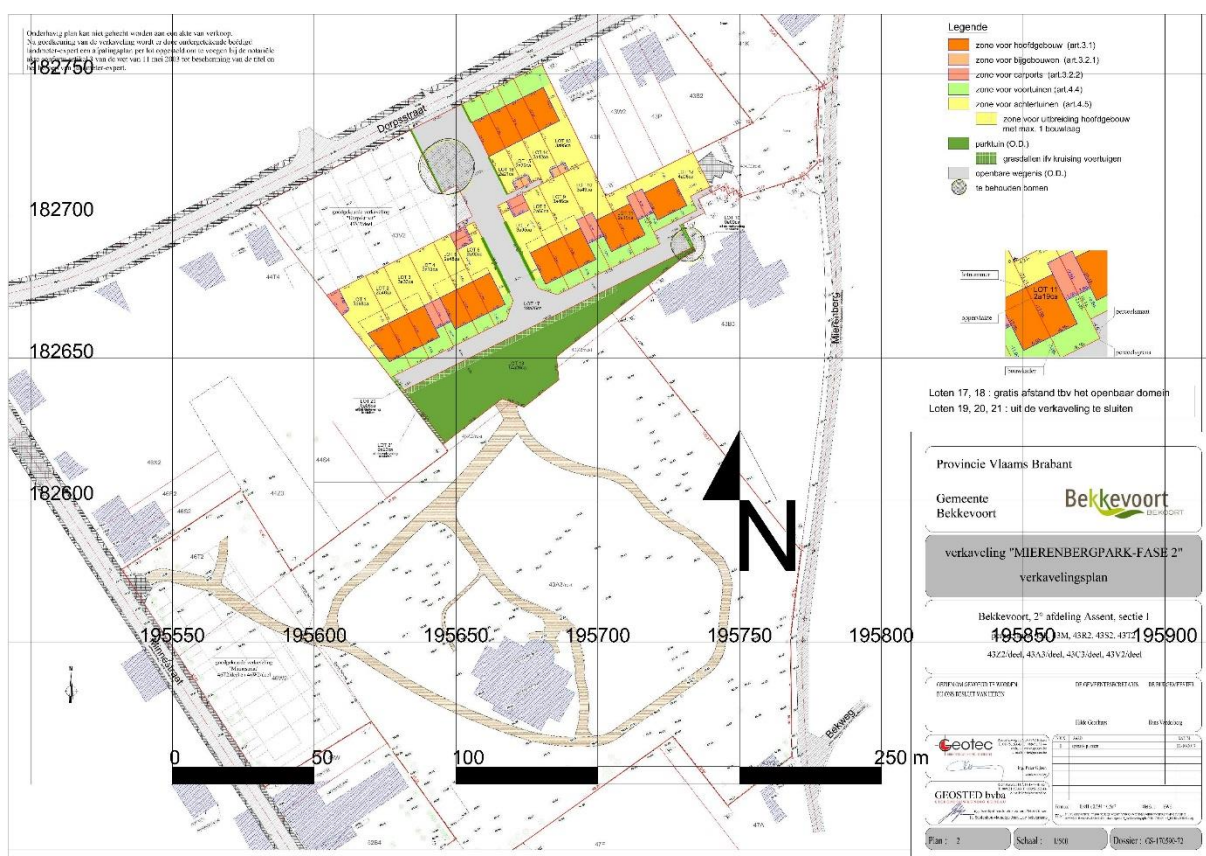
Het bureauonderzoek formuleert een antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

- Zijn er archeologische of historische gegevens bekend over de site?
- Zijn er indicaties voor bodemverstoringen die het bodemarchief kunnen vernietigd of omwoeld hebben?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

Beschrijving van de geplande werken

De huidige status van de percelen is gedeeltelijk bebouwd: langs de Dorpsstraat, aan de noordelijke kant van het projectgebied, liggen af te breken panden. In het binnengebied zijn er andere gebouwen te slopen: een betonnen kweekvijver, een serre, een technische ruimte en brede verhardingen. Tussen het plangebied en het private parkgebied loopt een keerwand, die een hoogteverschil van circa 1 meter overbrugt.

De geplande werken betreffen de realisatie van 16 wooneenheden inclusief ontsluiting, waarvan zich 12 wooneenheden situeren ter hoogte van het binnengebied en 4 woningen langsheen de Dorpsstraat. Het voorliggende plangebied is een verdere afwerking langsheen de Dorpsstraat en een eerste fase van de ontwikkeling van het binnengebied. Heden betreft het een privépark. De toegang tot het gebied wordt verleend middels een *Fagus Sylvatica*, die een imposante toegangspoort vormt. Het behoud van deze beuk was ook primordiaal in het ontwerp van de verkaveling.

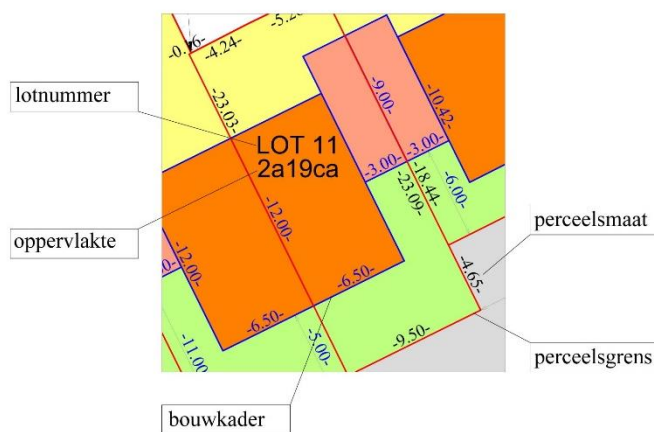


Afbeelding 3: de inplanting, zoals aangereikt door de opdrachtgever.

Het projectgebied heeft een zachte helling richting de Dorpsstraat, waar de hoofdontsluiting voor gemotoriseerd verkeer ligt. De bestaande woningen langs de Dorpsstraat zullen worden verbouwd (en niet gesloopt) door een bebouwingskluster bestaande uit halfopen en besloten bebouwing.

De geplande woningen zullen een maximale hoogte van 6,50 m en een oppervlakte van 75 m² tot 117 m² hebben, er is geen kelder voorzien en de fundamenteen zullen ca. 0.80 m diep onder het maaiveld liggen.

Elk lot (nr. 1-16) - dat een verschillende oppervlakte zal hebben - voorziet vier zones: een zone voor het hoofgebouw, een voor eventuele bijgebouwen, een ruimte voor de carports en tenslotte ook nog een zone voor een voor- en achtertuin. De binnenwegen en de parktuin (loten 17 en 18) zijn gratis bewandelbaar tbv het openbaar domein.



Loten 17, 18 : gratis afstand tbv het openbaar domein
 Loten 19, 20, 21 : uit de verkaveling te sluiten

Afbeelding 4: het verkavelingsplan, detail van een lot, zoals aangereikt door de opdrachtgever.

In de loten 1-9 is er ook een zone van ca. 32 m² met max 1 bouwlaag voorzien voor uitbreiding van het hoofgebouw.

De bouwdensiteit bedraagt ca. 16,5% van de oppervlakte van de verkaveling.

3. Resultaten van het bureauonderzoek

In het bureauonderzoek werden alle nodige gegevens verzameld en besproken om te komen tot een gefundeerde uitspraak betreffende de archeologische verwachtingen in het betrokken projectgebied. Dit onderzoek heeft volgende IT-middelen gebruikt om het archeologisch potentieel van het gebied te kennen :

Site/object op <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>;

Het onroerend erfgoed op de kaart, op <https://geo.onroerenderfgoed.be>;

Vorige vooronderzoeken, op <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/>;

Onderzoek met alle historische kaarten, op <https://geopunt.be> en op www.cartesius.be.

- Zijn er archeologische of historische gegevens bekend over de site?

Er zijn over de site – het projectgebied – géén archeologische gegevens bekend. Uit de historische kaarten is af te leiden dat het gebied vanaf de 18de eeuw t/m de tweede helft van de 20^{ste} eeuw zeker onbebouwd gebleven is. De huidige panden zijn in de recente ontwikkeling te dateren. In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn er wel archeologische indicatoren die de aanwezigheid van mogelijke (artefacten)sites vanaf het Mesolithicum aantonen.

- Zijn er indicaties dat er bodemverstoringen geweest zijn die het bodemarchief kunnen vernietigd of omwoeld hebben?

Ja, er zijn verschillende gebouwen en verhardingen geweest in verschillende delen van het projectgebied. Het bouwen van deze panden kan op vernietiging of verstoring van het bodemarchief wijzen, maar of en in hoeverre werd het bodemarchief geroerd werd, blijft met dit bureauonderzoek onbekend.

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

De impact van de geplande werken, die ca. maximaal 0,80 m diep onder het maaiveld zullen gebeuren, dus invasief voor een eventueel bodemarchief, zou inderdaad eerder beperkt kunnen zijn. De ingreep in de bodem ligt gedeeltelijk in een vermoedelijk verstoorde zone (door de verschillende gebouwen en door de verhardingen).

Op basis van de gegevens verzameld via het bureauonderzoek moeten we opnieuw een rekensom maken:

-De totale terreinoppervlakte van het projectgebied bedraagt 8106 m².

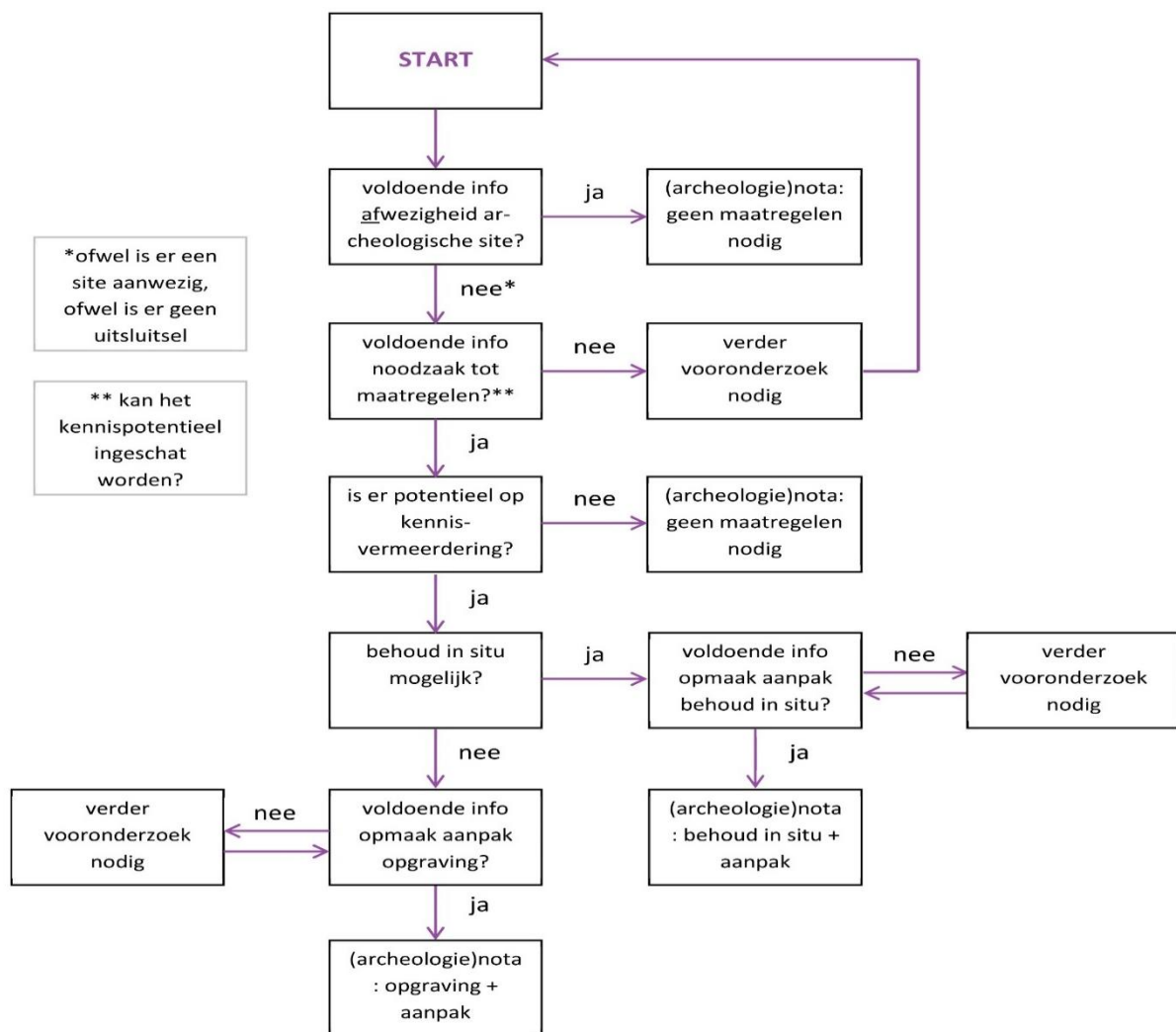
-De afbraak van de panden en het opbreken van verhardingen bedraagt ca. 2260 m²

-De oppervlakte van de betonnen kweekvijver bedraagt ca. 215 m²

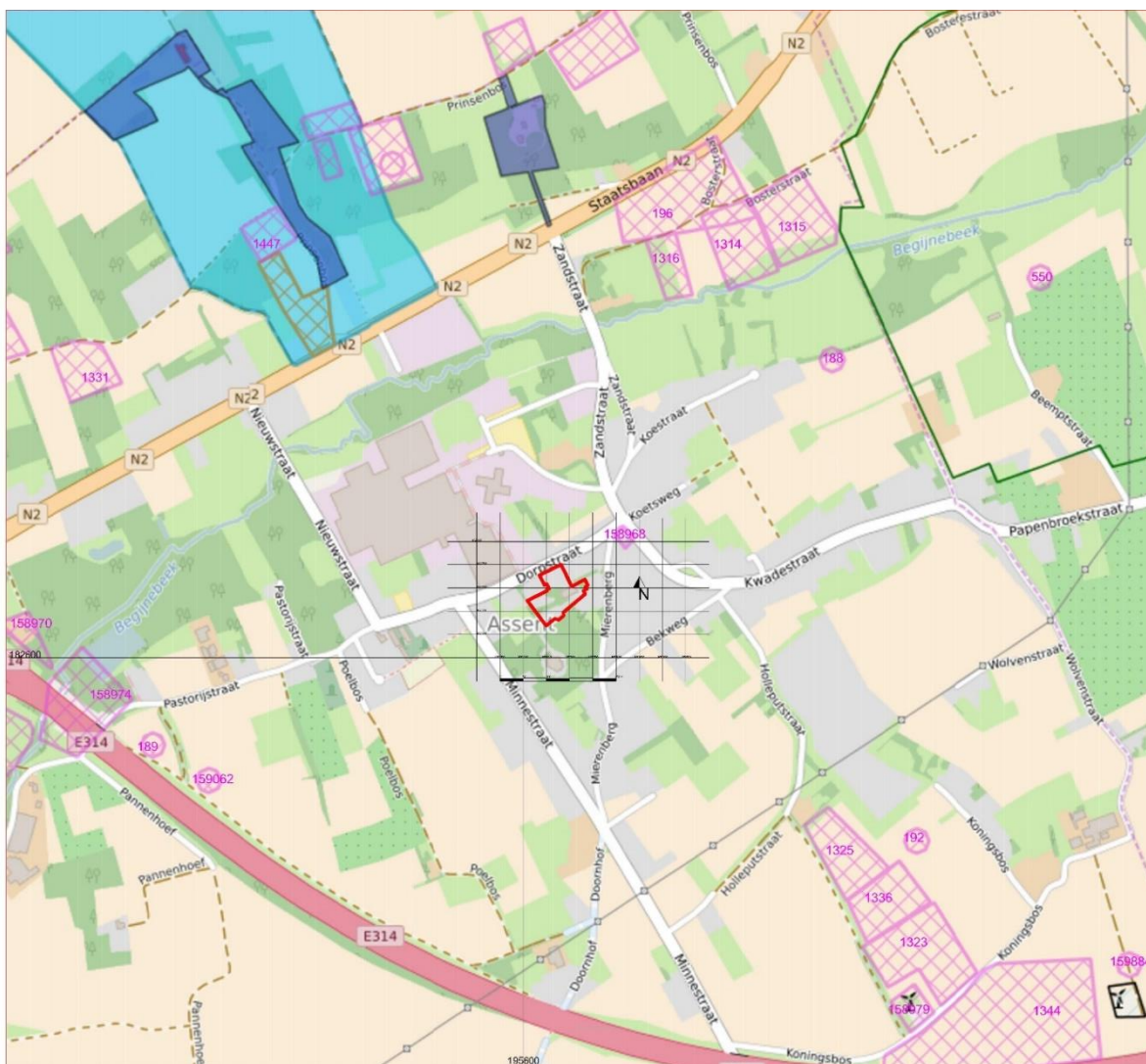
Er moet bekeken worden of er kan worden afgeleid dat ook de andere kanten van het terrein onaangeroerd blijken te zijn. Het hoogtemeter verschil, benadrukt door de keerwand, kan een

waarschijnlijke indicator zijn dat het terrein algemeen verstoord is geweest, door de inplanting van de moderne woningen, serre, technische ruimte, paden en infrastructuur.

Aangezien de onvoldoende informatie over de bodemopbouw, **lijkt een landschappelijk bodemonderzoek m.b.t. dit projectgebied nuttig en noodzakelijk**, om het terrein verder te waarderen/evalueren en een mogelijk vervolgtraject op te starten met een landschappelijk bodemonderzoek. Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek kan er uit de verschillende onderzoeken gekozen worden.



Afbeelding 6 : beslissingsboom uit hoofdstuk 5.2 van de Code van Goede Praktijk, www.onroerendergoed.be



Afbeelding 8 CAI-locaties, in rood het projectgebied, www.geo.onroerenderfgoed.be

BOUWEN&MILIEU – Bekkevoort, Dorpsstraat Verkaveling “Mierenbergpark fase 2”- Projectcode: 2017K223
– Programma van Maatregelen

4. Vraagstelling en Onderzoeksdoelen

a. Doelstellingen van het archeologisch onderzoek

Op basis van het bureauonderzoek worden de verschillende onderzoeksmethoden beoordeeld en wordt bepaald waarom we al dan niet opteren voor bepaalde stappen.

Geofysisch onderzoek spoort weliswaar anomalieën in de bodem op maar aangezien er geen structuren in harde materialen, baksteen, natuursteen, verwacht worden, zal dit eerder moeilijk interpreteerbare sporen opleveren die enkel geïnterpreteerd of gedetermineerd kunnen worden door een ondersteunende ingreep in de bodem. Bovendien is deze methode duur en zullen de resultaten niet opwegen tegen de kosten.

Veldkartering is gelet op de bestaande gebouwen/verhardingen onmogelijk.

Landschappelijk bodemonderzoek is wenselijk om na te gaan in hoeverre de oorspronkelijke bodemopbouw bewaard gebleven is, hetzij eventueel verstoord. Dit vooronderzoek heeft als doel het leren kennen van de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap. Een landschappelijk bodemonderzoek kent twee methoden:

- Landschappelijk booronderzoek
- Onderzoek met landschappelijke profielputten.

Beide methoden kunnen zelfstandig of gecombineerd aangewend worden. Gelet op de aanzienlijk grotere impact van landschappelijke profielputten en de grotere kans dat hiermee onbedoeld archeologische artefacten, sporen of sites worden verstoord, ligt de voorkeur bij een landschappelijk booronderzoek. Indien landschappelijk booronderzoek evenwel onvoldoende gegevens kan aanreiken, worden landschappelijke profielputten ingezet als aanvulling of alternatief.

Afhankelijk van het resultaat van het landschappelijk bodemonderzoek kan een vervolgtraject geadviseerd worden om het terrein verder te onderzoeken.

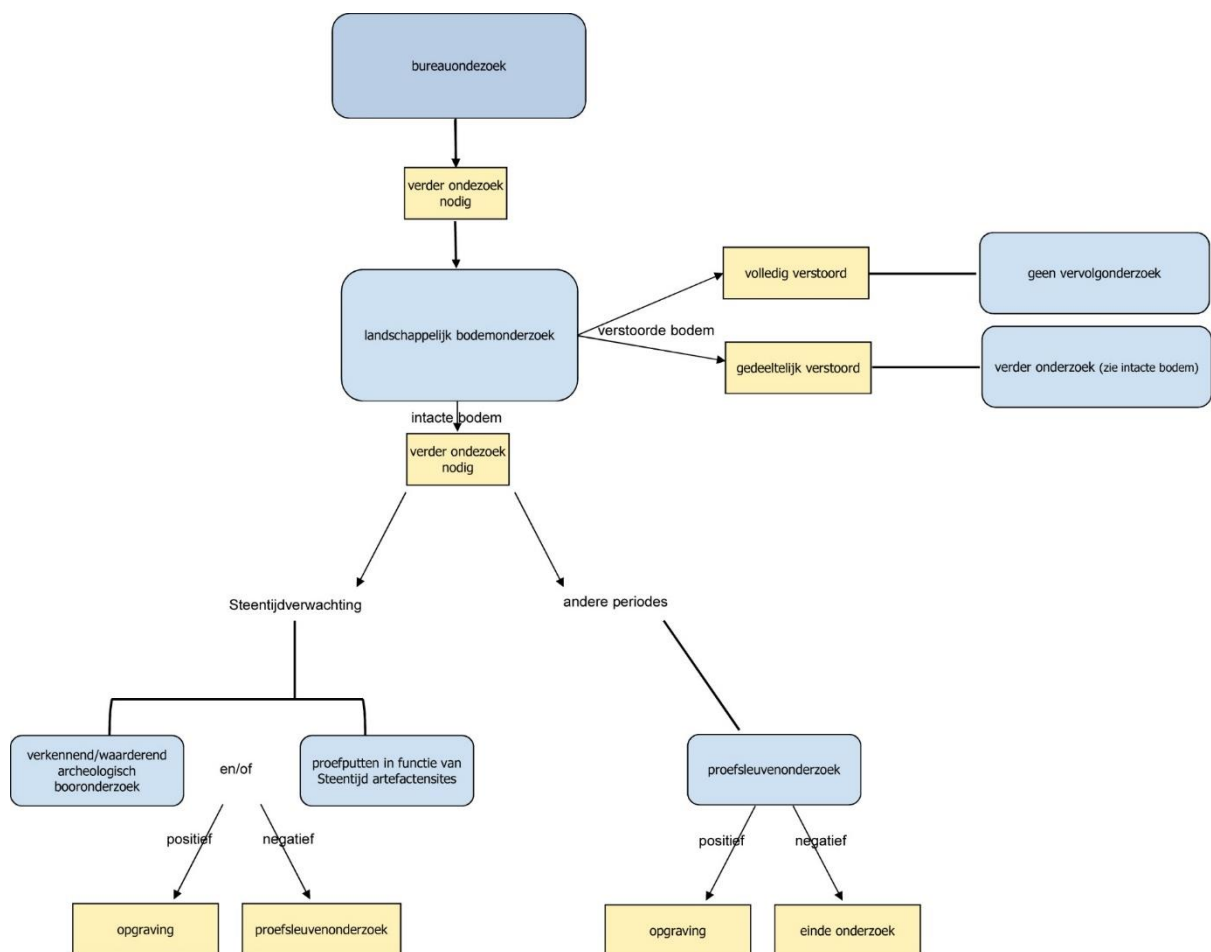
De landschappelijke profielputten kunnen tegelijk beschouwd worden als proefputten.

Deze onderzoeksmethode is bepalend of andere onderzoeken zoals verkennend archeologisch booronderzoek, karterend archeologisch booronderzoek en/of proefputten gericht op steentijdonderzoek noodzakelijk zullen zijn of niet.

Indien op basis van het landschappelijk bodemonderzoek nog steeds een archeologische verwachting voor een site uit de Steen tijden geldt, zal een aanvullend onderzoek uitgevoerd worden in de vorm

van een **verkennend/waarderend archeologisch booronderzoek** of **proefputten in functie van steentijd artefactensites**.

Wanneer uit het landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat de verwachting voor archeologische waarden van het Neolithicum tot aan de post Middeleeuwen geldt, zal een aanvullend onderzoek uitgevoerd worden in de vorm van een **proefsleuvenonderzoek** van 2 m breed. De inplanting van deze sleuven is mede afhankelijk van het landschappelijk proefputtenonderzoek en kan nu niet vastgesteld worden omwille van een mogelijke onbekende verstoring.



Afbeelding 9: synthese van stappen van het archeologisch onderzoek

Afhankelijk van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan een advies worden gegeven voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud *in situ*.

Voor het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijk booronderzoek worden volgende onderzoeksvragen opgesteld die beantwoord moeten worden:

- *Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?*
- *Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?*
- *Zijn er aanwijzingen voor een verstoorde ondergrond? Valt deze af te bakenen?*
- *Zijn er indicaties voor archeologisch interessante zones binnen het plangebied?*
- *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

5. Onderzoekstrategie, onderzoekstechnieken en -methode

Op basis van de gegevens uit dit bureauonderzoek blijkt dat het terrein weleens waardevolle gegevens zou kunnen opleveren voor kennisvermeerdering van de ontwikkeling van de omgeving van Bekkevoort, vooral wat betreft eventuele sporen vanaf de Steentijden, maar ook betreffende eventuele sporen uit andere periodes.

De resultaten van het bureauonderzoek bieden onvoldoende informatie over de bodemopbouw en de afwezigheid van een archeologische site en/of archeologische sporen kan in elk geval niet worden gestaafd.

Het is niet mogelijk de reële ingreep in de bodem van bestaande gebouwen in te schatten, de diepte van de fundering van de panden is onbekend en de informatie over de bodemopbouw is onvoldoende: er is verder vooronderzoek nodig.

Een vervolgonderzoek in de vorm van een landschappelijk booronderzoek diende hierbij een bijdrage te leveren in de kennis over de mate van intactheid betreffende de natuurlijke bodemopbouw ter hoogte van het bufferbekken. Deze onderzoeksmethode is bepalend of andere onderzoeken zoals verkennend archeologisch booronderzoek, karterend archeologisch booronderzoek en/of proefputten gericht op steentijdonderzoek noodzakelijk zullen zijn of niet.

Het landschappelijk booronderzoek heeft als doel het leren kennen van de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap.

Eventuele archeologische indicatoren aangetroffen in de boringen kunnen bijkomende informatie geven over de te verwachten archeologische vondsten.

Het voorstel is landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van 10 boringen uit te voeren, volgens een grid uitgezet van 30x30 m, met een edelmanboor met 7 cm diameter (afbeelding 10).

/Het veldwerk werd uitgevoerd op 5 februari 2018 door W. Alaerts (De Vijfde bvba) en A. De Loof. De boringen werden uitgevoerd door middel van een edelmanboor met een diameter van 7 cm. Ze werden uitgevoerd tot minimaal 20 cm in de natuurlijke moederbodem en max 2,00 m -mv). Het opgeboorde residu werd in volgorde uitgelegd. Alle boringen werden gefotografeerd en beschreven. De boringen werden doorzocht op indicatoren door middel van het verbrokkelen van de boorkernen. Van ieder boorpunt zijn de coördinaten ingemeten door middel van een d-GPS toestel, omgerekend naar Lambert-coördinaten. De tien boringen zijn verspreid over het plangebied (afbeelding 10). Op het moment van onderzoek was het zonnig en de boringen werden in de late ochtend - vroege middag uitgevoerd, voor de beste waarnemingsconditie.



Nr	X	Y
1	195651	182730
2	195684	182799
3	195675	182702
4	195699	182704
5	195727	182703
6	195633	182680
7	195699	182678
8	192702	182677
9	195630	182652
10	195653	182635

Afbeelding 10: plan van het landschappelijk booronderzoek

6. Te beantwoorden onderzoekvragen

De aangetroffen ondergrond bestaat uit roestbruin/donkergroen of bruin/ donkergroen zand, kleiig en enkele roest concreties. Dit materiaal toont het Tertiair materiaal aan, dat tot de Formatie van Diest behoort. Boven deze ondergrond is alleen in de boringen 1 en 2 een onverstoorde Bt-horizont aangetroffen. Dit materiaal bestaat uit zand, sterk siltig, neutraal bruin met resten wortels. In de boring 2 werden ook nog sporen van baksteen aangetroffen. Deze sporen lijken op het materiaal voor de bouw van de bestaande huizen (de boring ligt in de tuin van de huizen).

In de boringen 3 en 5 is het Bt horizont aanwezig voor slechts 15 cm (gedeeltelijk verstoord, geroerd of onderste deel originele B?) en totaal afwezig in de andere 6 boringen. Dit betekent dat de oorspronkelijke bodemopbouw niet langer intact is.

De bovenste Ap- Aa horizont (diepte – 0,15 m – mv / -1,60 m -mv) toont humus aan en recente verstoringen van het terrein, met resten van stenen, baksteen, wortels, houtkool en opgevuld zand (er is een dikke laag van beige - grijs zand in de boringen 8 en 5). In de boring 4 ligt het Ap-horizont direct op het C-horizont.

In synthese:

Boringen B1, B2, B3 en B5

Profiel: Ap/Aa – B (restant) – C

Bodem gedeeltelijk verstoord (B3, B5) en/of intact (B1, B2), met bedolven B-horizont. In overeenstemming met bodemkartering.

Boringen B7, B9 en B10

Profiel: Ap/Aa – A – C

Toplaag verstoord, bodem zonder profiel op moederbodem. In overeenstemming met bodemkartering.

Boringen B4, B6 en B8

Profiel: Ap/Aa – C

Bodem volledig verstoord tot op moederbodem. Afgegraven/opgehoogd terrein.

Via de landschappelijke boringen kunnen we afleiden dat:

- de bodemkundige opbouw van het terrein klopt met de bodemkaart van België alleen in de boringen 1 en 2, een bedolven textuur B-horizont op minder dan 80 cm diepte. In de andere boringen kunnen we een gedeeltelijke/volledige storing van het bodemarchief afleiden. De bovenste Ap- Aa horizont (diepte – 0,15 m – mv / -1,60 m -mv) toont humus aan en recente verstoringen van het terrein, met resten van stenen, baksteen, wortels, houtkool, en opgevuld zand.
- er een onverstoorde Bt- horizont aanwezig is, alleen waar geen werk voor het park is uitgevoerd (vermoedelijk omdat het niet nodig was de natuurlijke helling te veranderen langs de ingang in de Dorpsstraat en in de tuin ten rechts van de huidige huizen). De ondergrond die aangetroffen werd, bestaat uit roestbruin/donkergroen of bruin/ donkergroen zand, kleiig en enkele roest concreties. Dit materiaal toont het Tertiair materiaal aan, dat tot de Formatie van Diest behoort (C-horizont).
- voor de aanleg van het park het terrein afgegraven werd en daarna opgevuld t.b.v. een regularisatie van de helling in de vorm van terrassen. Deze verstoring werd niet via de DHMV afgeleid, want de terrassen volgen de oorspronkelijke helling.
- Deze recente antropogene activiteiten beïnvloeden de archeologische verwachting: in geen enkele boring werd een archeologisch spoor geïdentificeerd. Het projectgebied laat een hoge verwachting op sporen vermoeden vanaf het Mesolithicum, maar uit de gegevens van dit bureauonderzoek blijkt dat in dit geval de kans zeer reëel is dat artefacten - indien aanwezig - niet meer *in situ* maar in verspoelde situatie zullen worden aangetroffen, door de algemene verstoring van het terrein.

7. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er wordt niet verwacht dat afwijkingen van de Code van Goede Praktijk zich zullen/kunnen voordoen. Elke wijziging in de onderzoeksstrategie en/of onderzoeksmethode wordt tijdens het veldwerk met alle betrokken partijen besproken en pas uitgevoerd na goedkeuring door alle betrokken partijen.

Dit onderzoek begint bij de aanleg van de verkaveling “Mierenbergpark fase 2”. Het projectgebied ligt in de gemeente Bekkevoort, deelgemeente Assent, afdeling 2 sectie I percelen 43F, 43M, 43R2, 43S2, 43T2, 43Z2/deel, 43A3/deel, 43D3/deel en 43V2/deel. De geplande werken betreffen de realisatie van 16 wooneenheden inclusief ontsluiting, waarvan zich 12 wooneenheden situeren ter hoogte van het binnengebied en 4 woningen langsheen de Dorpsstraat. Het voorliggende plangebied is een verdere afwerking langsheen de Dorpsstraat en een eerste fase van de ontwikkeling van het binnengebied.

De geplande woningen zullen een maximale hoogte van 6,50 m en een oppervlakte van 75 m² tot 117 m² hebben, er is geen kelder voorzien en de fundamenteen zullen ca. 0.80 m diep onder het maaiveld liggen. In de bestaande toestand zijn de serre, de verhardingen, de vijver en de technische ruimte - alle panden zijn in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw gedateerd - te slopen vóór de verkaveling.

Doordat de zone reeds verstoord was door de verschillende gebouwen en infrastructuren en door een regularisatie van het terrein om regelmatige terrassen te verkrijgen (aanleg van het park - zoals aangetoond door de landschappelijke boringen), zullen de geplande werken, die ca. 0,80 m diep onder het maaiveld zullen gebeuren, inderdaad een heel beperkte impact hebben. Het projectgebied laat een hoge verwachting op sporen vermoeden vanaf het Mesolithicum, maar uit de gegevens van dit bureauonderzoek blijkt dat de kans zeer reëel is dat artefacten - indien aanwezig - niet meer *in situ* maar in verspoelde situatie zullen worden aangetroffen, door de algemene verstoring van het terrein. Op basis van al deze argumenten wordt er geen verder onderzoek aanbevolen.

8. Bibliografie

HANECA, K., DEBRUYNE, S., VANHOUTTE, S., ERVYNCK, A., 2016, Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie, Onderzoeksrapport agentschap Onroerend Erfgoed 48, Brussel, agentschap Onroerend Erfgoed - Wetenschappelijke instelling van de Vlaamse Overheid, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed

Geraadpleegd via:

<https://www.onroenderfgoed.be/actueel/nieuws/onderzoeksrapport-archeologisch-vooronderzoek-proefsleuven-strategie/>

Geraadpleegd websites:

www.cartesius.be

www.dov.vlaanderen.be

www.gdiviewer.agiv.be

www.geo.onroenderfgoed.be

www.geopunt.be

www.inventaris.onroenderfgoed.be/

www.loket.onroenderfgoed.be

9. Lijst met afbeeldingen

Afbeelding 1: Bounding box, het projectgebied in rood

Afbeelding 2: het verschillende gebruik van de oppervlakte; in rood het projectgebied, in blauw de percelen. www.cadgis.be

Afbeelding 3: de inplanting, zoals aangereikt door de opdrachtgever.

Afbeelding 4: het verkavelingsplan, detail van een lot, zoals aangereikt door de opdrachtgever.

Afbeelding 5: het afbraakplan, zoals aangereikt door de opdrachtgever. In oranje de te slopen gebouwen, in geel de af te breken verhardingen

Afbeelding 6: beslissingsboom uit hoofdstuk 5.2 van de Code van Goede Praktijk, www.onroenderfgoed.be

Afbeelding 7: synthese van vermoedelijk verstoorde zones op het verkavelingsplan

Afbeelding 8 CAI-locaties, in rood het projectgebied, www.geo.onroenderfgoed.be

Afbeelding 9: synthese van stappen van het archeologisch onderzoek

Afbeelding 10: plan van het landschappelijk booronderzoek

Afbeelding 11: Synthese van de resultaten van de landschappelijke boringen