



ARCHEOLOGIE • BOUWHISTORIE

# ARCHEOLOGIENOTA – PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

## ASSE – Z.4 BROEKOOI



A. DEVROE  
DECEMBER 2017

## COLOFON

### Project

Archeologienota – Asse, Z.4 Broekooi

### Opdrachtgever

Delhaize De Leeuw cva  
Osseghemstraat 53  
1080 Brussel

### Opdrachtnemer

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba  
Lemmensstraat 34  
2800 Mechelen  
0472/59.31.41  
[annika.devroe@gmail.com](mailto:annika.devroe@gmail.com)  
BE 0680.617.128

Erkende archeoloog: Annika Devroe, OE/ERK/Archeoloog/2015/00085

© 2017 Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijk toestemming van de opdrachtgever. Dit met uitzondering van de door de architect aangeleverde plannen. Deze blijven eigendom van deze laatste.

## INHOUD

Inhoud .....	0
1. Gemotiveerd advies .....	1
2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem .....	2
2.1. Inleiding .....	2
2.2. Administratieve gegevens .....	3
2.3. Vraagstelling en onderzoeksdoelen .....	3
2.4. Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken .....	4
2.5. Voorziene afwijkingen van de Code van Goede Praktijk .....	6
3. Figurenlijst .....	6

## 1. GEMOTIVEERD ADVIES

Op basis van het bureauonderzoek kan men vaststellen dat vanaf de 18<sup>de</sup> eeuw een hoeve gelegen was op het projectgebied. Deze hoeve werd afgebroken in de jaren 1960. Deze hoeve, hof te Bettegem, gaat mogelijk minstens terug tot de 12<sup>de</sup> eeuw op basis van historische gegevens. De nederzetting Bettegem zou een Frankische oorsprong kennen. Deze hoeve lag op een iets hoger gelegen zone nabij de Grote Molenbeek, die over het terrein liep. Deze ligging, nabij een waterloop, maar met enkele hogere en droge zones vlakbij was gunstig voor menselijke bewoning. Op basis van de bodemkaart gaat het grotendeels om colluviale gronden. Dit colluvium kan voor een goede afdekking gezorgd hebben van oudere sporen. Het zorgt er ook voor dat het archeologisch niveau dieper zit en deze mogelijk bij latere verstoringen niet geraakt werd. In de omgeving werden voornamelijk veldprospecties uitgevoerd. Deze leverden hoofdzakelijk neolithisch, Romeins en middeleeuws materiaal op. Hoewel vondstconcentraties een indicatie kunnen zijn voor aanwezige sites, dient er omzichtig omgesprongen te worden met gegevens van veldprospecties. Zo gaat het soms om vondsten uit bemestingslagen, gaat het om materiaal dat niet meer in positie zit door bijvoorbeeld erosie of zocht de persoon die het onderzoek uitvoerde voornamelijk naar vondsten uit een welbepaalde periode waardoor het lijkt alsof er enkel vondsten uit één bepaalde periode aangetroffen werden. Ten oosten van het projectgebied werd een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd, maar hierbij werd geen vervolgonderzoek geadviseerd. Er werden vooral laat- en postmiddeleeuwse sporen aangetroffen maar ook enkele vage, grijze sporen met middeleeuws aardewerk. Deze kunnen wijzen op een middeleeuwse site in de omgeving. Voor het projectgebied worden dan ook vooral sporen verwacht vanaf de middeleeuwse periode, maar ook oudere periodes kunnen niet uitgesloten worden. Op basis van het bureauonderzoek kan gesteld worden dat het archeologisch potentieel als hoog beschouwd kan worden.

In hoeverre de huidige bebouwing en verharding de ondergrond reeds verstoord is moeilijk te achterhalen. Daar waar een talud aanwezig is en het gebouw hier in werd gewerkt, is het archeologisch niveau hoogstwaarschijnlijk verdwenen. Het gaat hierbij vermoedelijk om ca. 1000 m<sup>2</sup> (deel kelder hoofdgebouw en luifel). In hoeverre de oorspronkelijke microtopografie afgevlakt werd bij de bouw van het bestaande gebouw is onduidelijk.

Afhankelijk van de reeds bestaande verstoringen zullen de toekomstige werken het archeologisch niveau raken. Ter hoogte van de nieuwe kelder, nutsleidingen,... kan men verwachten dat het archeologisch niveau verstoord wordt. Ter hoogte van de nieuwe verhardingen zal men iets dieper gaan dan de huidige waardoor ook hier eventuele archeologische resten verstoord kunnen worden.

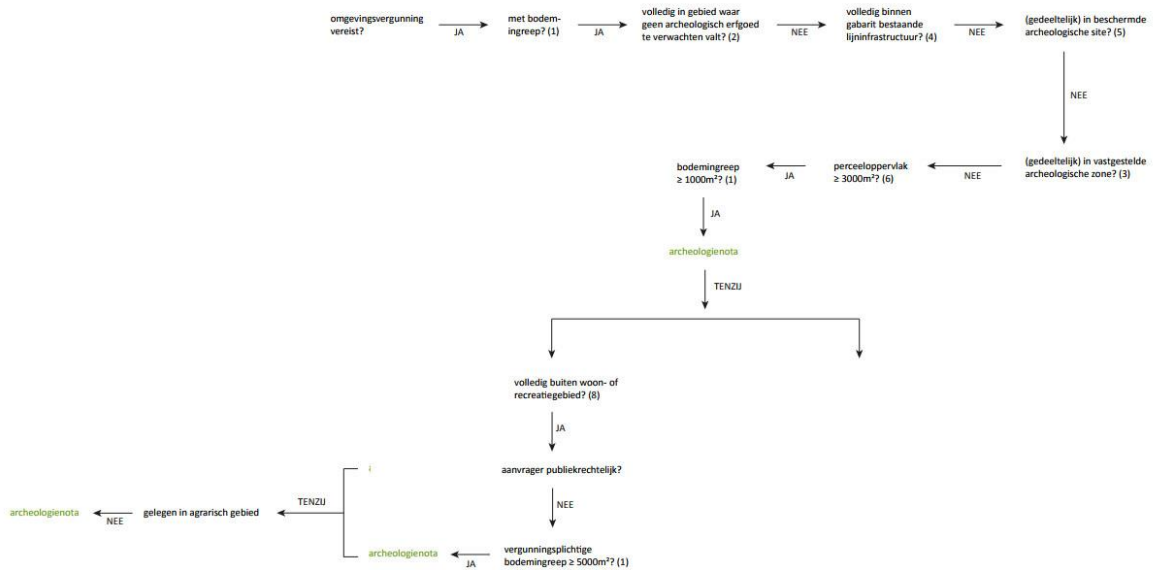
Gezien het archeologisch potentieel, het potentieel op kenniswinst en de toekomstige werken is bijkomend onderzoek noodzakelijk.

Dit zal echter via een uitgesteld traject verlopen aangezien het perceel nog bebouwd en verhard is waardoor onderzoek momenteel niet mogelijk is.

## 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN VOOR UITGESTELD VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM

### 2.1. INLEIDING

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning waarbij de voorwaarden voldoen aan art. 5.4.1. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.



Figuur 1: Beslissingsboom in functie van huidig project. (A. Devroe 2017)

## 2.2. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Locatie: Vlaams-Brabant, Asse, Z.4 Broekooi

Bounding box: punt 1 (NW) – X 141611,576 Y 176397,531

Punt 2 (ZO) – X 141960,120 Y 176056,194

Kadaster: Asse, afdeling 6, Zellik, sectie A, percelen 6g2, 6r2, 6y2, 6z2, 14b, 17b.

Oppervlakte projectgebied/onderzoeksgebied: ca. 46.050 m<sup>2</sup>



Figuur 2: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

## 2.3. VRAAGSTELLING EN ONDERZOEKSDOELEN

Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven is een archeologische evaluatie van het terrein. Op basis van het bureauonderzoek kon niet aangetoond worden of een archeologische site aanwezig is of niet, maar via dit onderzoek kan het archeologisch potentieel nagegaan worden.

Hierbij dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de (partiële) afwezigheid van archeologische sporen?
- Zijn er bodemsporen aanwezig? Zo ja, zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?
- Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?

- Maken de antropogene sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Zijn er nog restanten aanwezig van de hoeve? Zo ja, kunnen hier meerdere fases van aangeduid worden?
- Zijn er sporen die wijzen op de aanwezigheid van een kapel?
- Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kunnen de verwachtingen van het bureauonderzoek bijgesteld worden?
- Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, wat is de ruimtelijke afbakening van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
- Is behoud in situ op basis van de resultaten van het vooronderzoek mogelijk?

## 2.4. ONDERZOEKSSTRATEGIE, -METHODE EN -TECHNIEKEN

Na het bureauonderzoek werden de verschillende vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem afgewogen. Hiervoor werden telkens volgende vier criteria overlopen:

- Is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)?
- Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het noodzakelijk deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

Geofysisch onderzoek geeft voornamelijk goede resultaten op droge leembodems. Deze methode zou hier dan ook gebruikt kunnen worden. De aanwezige gebouwen en verharding en hiermee gepaarde mogelijke verstoring in de bovengrond bemoeilijken echter de interpretatie en zouden een verkeerd beeld kunnen geven. Bovendien zou men nog steeds proefsleuven moeten graven om de resultaten te kunnen bevestigen. Op basis van de kosten-batenanalyse wordt dit onderzoek dan ook niet voorgesteld.

Een veldkartering is niet mogelijk aangezien het terrein grotendeels verhard en bebouwd is.

Op basis van het bureauonderzoek lijkt het projectgebied enkele verstoringen te kennen ter hoogte van de huidige bebouwing en verharding. Een landschappelijk bodemonderzoek zou hier meer uitsluitsel kunnen over geven, net als over de gaafheid van het bodemprofiel. Aangezien het terrein momenteel grotendeels verhard en bebouwd is, zouden enkel mechanische boringen mogelijk zijn en zou men ook geen beeld kunnen krijgen ter hoogte van het gebouw. Gezien de kosten-batenanalyse wordt dit niet voorgesteld. Een duidelijk beeld van de bodemopbouw kan bovendien beter verkregen worden uit de profielen in een proefsleuvenonderzoek dan in boorkernen.

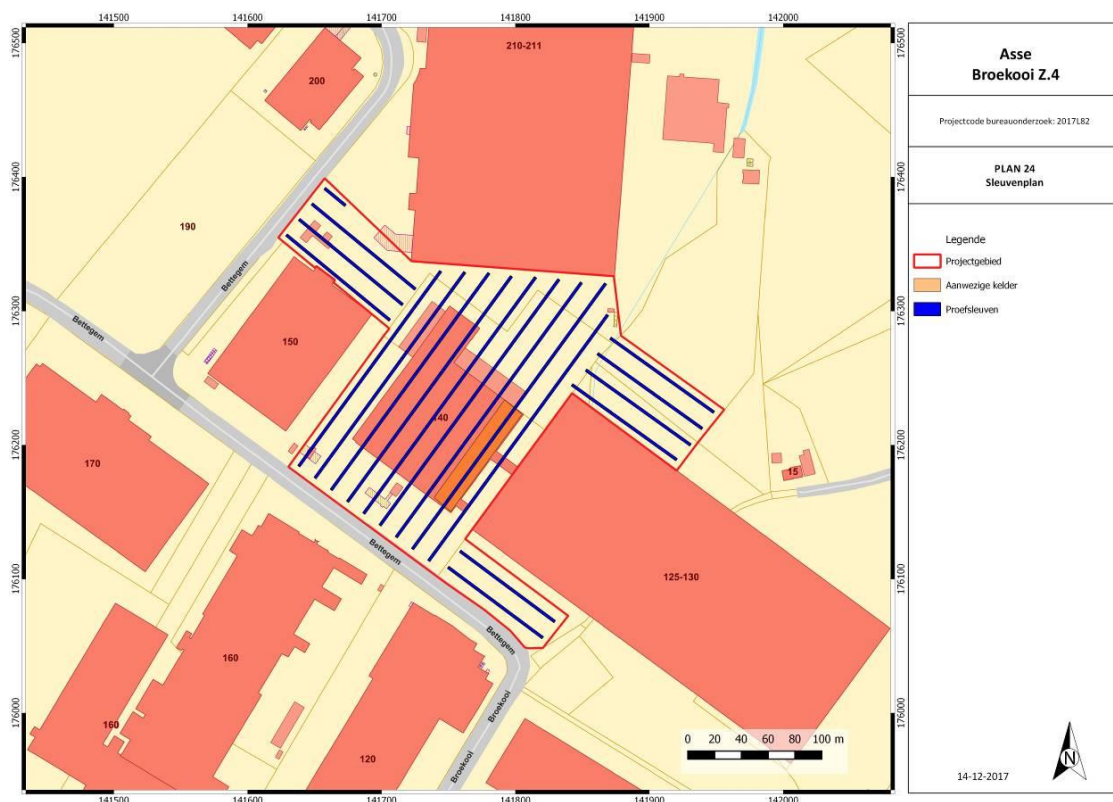
In de buurt werd reeds heel wat materiaal uit het neolithicum aangetroffen. Deze bevinden zich zeer verspreid in de omgeving met enkele concentraties op de heuvelruggen. Tijdens het archeologisch vooronderzoek ten oosten werden geen lithische artefacten aangetroffen. De ligging nabij een beek en op vrij droge gronden is nochtans gunstig naar steentijd toe. Onderzoeken in functie van steentijd (landschappelijk/verkenkend/waarderend booronderzoek, proefputten) zouden dan ook nuttig kunnen zijn aangezien steentijdvondsten niet uitgesloten kunnen worden en mogelijk zelfs verwacht kunnen worden (nabij beek). Aangezien mogelijk verstoringen aanwezig zijn in de ondergrond of restanten van de hoeve is de kans groot dat boringen telkens gestaakt dienen te worden bij het stoten op puinresten. Daarom wordt voorafgaand geen onderzoek in functie naar steentijd geadviseerd. Tijdens het sleuvenonderzoek zal hier wel aandacht aan besteed worden. Indien vuursteenconcentraties worden aangetroffen, wordt overgegaan op een verkennend en waarderend

archeologisch booronderzoek, mogelijk aangevuld met proefputten. Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek dergelijke onderzoeken nodig zouden blijken, geeft de erkende archeoloog dit aan en worden de betreffende hoofdstukken uit de Code Goede Praktijk gevolgd.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek wordt dan ook een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven geadviseerd. Op deze manier kan meteen een goed beeld verkregen worden van het archeologisch potentieel en eventuele verstoringen.

Het onderzoeksgebied (ca. 46.050 m<sup>2</sup>) zal door middel van parallelle continue proefsleuven onderzocht worden. De bestaande gebouwen worden tot net onder de vloerplaat uitgegraven en ook de verharding wordt verwijderd. De bestaande kelders blijven behouden. Hierna volgt het proefsleuvenonderzoek.

De sleuven worden deels noordoost-zuidwest georiënteerd en deels noordwest-zuidoost georiënteerd aangelegd. Ter hoogte van de kelder zullen de proefsleuven hoogstwaarschijnlijk onderbroken moeten worden. Indien blijkt dat de bestaande bebouwing of verharding de ondergrond volledig verstoord, dan dienen niet alle sleuven aangelegd te worden, maar dienen proefputten aangelegd te worden zodat de verstoord zone afgebakend kan worden. De sleuven hebben een breedte van 2 m en een maximale afstand van 15m van middelpunt tot middelpunt. Er zal minstens 10% van het onderzoeksgebied door middel van proefsleuven onderzocht worden, aangevuld met 2,5% dwarssleuven en/of kijkvensters. De hoeveelheid en locatie van dwarssleuven en/of kijkvensters zijn vrij te bepalen door de erkend archeoloog/veldwerkleider. Een keuze voor of tegen het aanleggen van dwarssleuven en/of kijkvensters wordt gemotiveerd in het verslag van resultaten van het proefsleuvenonderzoek. Kijkvensters en/of dwarssleuven kunnen bijvoorbeeld aangelegd worden om na te gaan of aangetroffen paalkuilen deel uitmaken van een structuur, maar kunnen evenzeer aangelegd worden om een meer exacte afbakening van een archeologische site te bekomen.



Figuur 3: Voorstel proefsleuvenplan. (A. Devroe 2017)



De aanleg van deze sleuven gebeurt met een graafmachine met een niet-getande graafbak van 2 m breed. Het eerste vlak wordt aangelegd op een eerste leesbaar archeologisch niveau. Indien er meerdere archeologische niveaus aanwezig zijn, wordt elk niveau apart gewaardeerd. Er wordt momenteel van uitgegaan dat het om een site zonder complexe verticale stratigrafie gaat en er maar één niveau aanwezig is. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van sleuven, kijkvensters en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. Er dient een selectie van de sporen gecoupeerd te worden die afdoende is om de onderzoeksvragen te beantwoorden. In vermoedelijke diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring gezet om te verifiëren of het om een dergelijk spoor gaat en om de diepte te bepalen. Per sleuf wordt machinaal een profielput aangelegd. Deze profielputten worden beschreven en bestudeerd door de aardkundige van het projectteam. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal geeft, worden aangeduid in de sporenlst. Metaalvondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat gecoupeerd wordt. De aanwezigheid van een steentijdsite kan niet uitgesloten worden. Tijdens het vooronderzoek dient er daarom aandacht geschonken te worden aan concentraties van lithische artefacten. Indien lithische vondsten aangetroffen worden dient ingeschat te worden of het om verspreide vondsten gaat of om een activiteitenzone. Steentijdvondsten worden driedimensionaal ingemeten. Deze vondsten en concentraties worden aan een specialist voorgelegd om een verdere waardering van het terrein te bekomen. Na afloop van het onderzoek worden de sleuven gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig worden kwetsbare sporen (graven, zeer ondiep bewaarde sporen) afgedekt met doek of plastic zodat ze in geval van een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving niet verder worden aangetast vooraleer ze onderzocht kunnen worden.

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak gedaan kan worden over de aard en omvang van de archeologische waarden in het projectgebied en wanneer een eenduidig advies kan gegeven worden voor vrijgave van het terrein, behoud in situ of vervolgonderzoek door middel van een opgraving.

## 2.5. VOORZIENE AFWIJINGEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

Er worden geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien. Moesten er tijdens de uitvoering van het vooronderzoek met ingreep in de bodem redenen zijn waarom wel wordt afgeweken van de bepalingen in de code, dan worden deze gemotiveerd in het verslag van resultaten.

## 3. FIGURENLIJST

Figuur 1: Beslissingsboom in functie van huidig project. (A. Devroe 2017).....	2
Figuur 2: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.).....	3
Figuur 3: Voorstel proefsleuvenplan. (A. Devroe 2017).....	5