



Aalst Brusselsesteenweg

**2016I107 & 2016I149
Archeologienota
DEEL3 : Programma van
Maatregelen**

Pieter LALOO

Project:

Aalst Brusselsesteenweg

Opdrachtgever:

Penne Building Invest BVBA

Hof Somergem 55

9320 Aalst

Uitvoerder:

GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)

Pieter LALOO

© 2016 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bvba.

Inhoudstabel

Inleiding

DEEL 3 : Programma van maatregelen

Inleiding

De opdrachtgever, Penne Building Invest BVBA, wenst in Aalst bouwwerken uit te voeren op een perceel langs de Brusselsesteenweg. Op dit bebost perceel wordt een residentiële nieuwbouw gezet, met een ondergraving voor de aanleg van een ondergrondse parking en kelderruimte.

GATE werd door de opdrachtgever aangesteld om deze archeologienota door middel van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Een vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel immers niet mogelijk gezien de op het perceel aanwezige bos eerst dient gerooid te worden. De bouwwerken omvatten verschillende ingrepen in het landschap op een perceel van 3400m² groot. De ingrepen voor het toekomstige gebouw beslaan een totale oppervlakte beslaan meer dan 1000m². Daarnaast wordt ook wegenis aangelegd en bomen gerooid. Gezien hierdoor de oppervlaktecriteria binnen het Onroerenderfgoeddecreet worden overschreden is de opmaak van een archeologienota voorafgaand aan het indienen van een bouwaanvraag noodzakelijk.

Gezien er momenteel dicht struikgewas en een bos staan op het perceel is vooronderzoek met ingreep in de bodem niet mogelijk voorafgaand aan de bouwvergunning. Deze bouwvergunning is noodzakelijk om over te gaan tot het rooien van dit bos. Deze archeologienota is dus opgemaakt op basis van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Indien een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk blijkt dan zal dit noodgedwongen moeten gebeuren via het uitgesteld traject.

DEEL 3: Programma van maatregelen

1. Gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen

1.1. Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek

Op basis van het gevoerde bureauonderzoek en landschappelijk booronderzoek werd onvoldoende informatie ingewonnen omtrent het archeologisch potentieel van het projectgebied en de impact van de geplande werkzaamheden hierop. Vooronderzoek met ingreep in de bodem was niet mogelijk omdat het terrein momenteel dens begroeid is met struikgewas en bomen en dit eerst gerooid dient te worden na het bekomen van de kapvergunning.

1.2. Aanwezigheid en waardering van een archeologische site

Het landschappelijk booronderzoek toonde aan dat de grond diep bewerkt is geweest voor land- of tuinbouwdoeleinden. Bijgevolg zijn potentiële goed bewaarde kampementen van jagers-verzamelaars in deze zone aangetast hierdoor en niet meer in context. Verder onderzoek in functie van de detectie van steentijdvindplaatsen lijkt dus overbodig omdat die maximaal vondsten zouden opleveren zonder ruimtelijke context.

Het bureauonderzoek toonde echter wel aan dat een kans bestaat dat tijdens de werken archeologisch waardevolle sporen, structuren en vondsten aangesneden kunnen worden vanaf het neolithicum tot heden.

Dit gegeven in combinatie met de aard en omvang van de geplande ingrepen maakt een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem voorafgaand aan de feitelijke graafwerkzaamheden noodzakelijk.

3. Impactbepaling

Het perceel waar de geplande bouwwerken zullen plaatsvinden, is momenteel niet in gebruik en bedekt met bomen. Een deel hiervan wordt gerooid als initiële fase van de werken. Voor deze rooiwerken is eerst een bouwvergunning vereist. De rooilijn staat aangeduid op het overzichtsplan van de werken. De effectieve bouwwerken op het terrein omvatten de aanleg van een ondergrondse parkeergarage en een meergezinswoning van 22 appartementen.

De ondergrondse parkeergarage neemt de grootste oppervlakte (ca. 1400m²) in en vormt de grootste ingreep. De meergezinswoning en de terrassen en paden er rond worden allemaal bovenop de parkeergarage gerealiseerd. De ondergrondse parkeergarage wordt uitgegraven tot zeker 3,15 m diep ten opzichte van het gelijkvloerse vloerpeilniveau. De inrit naar de ondergrondse garage wordt aangelegd aan de oostkant van het gebouw. Deze inrit is ongeveer 4,68 m breed en ongeveer 40 m lang tot aan de openbare weg.

Andere diepe werken zijn het ingraven van drie putten en het infiltratiebekken, samen goed voor ca. 125 m². Naar de gebouwen worden enkele voetpaden aangelegd in waterdoorlatende klinkers. Deze paden zijn tot 1,5 m tot 2 m breed, voor de aanleg ervan zijn slechts weggroeven van beperkte diepte nodig (ca. 30 cm).

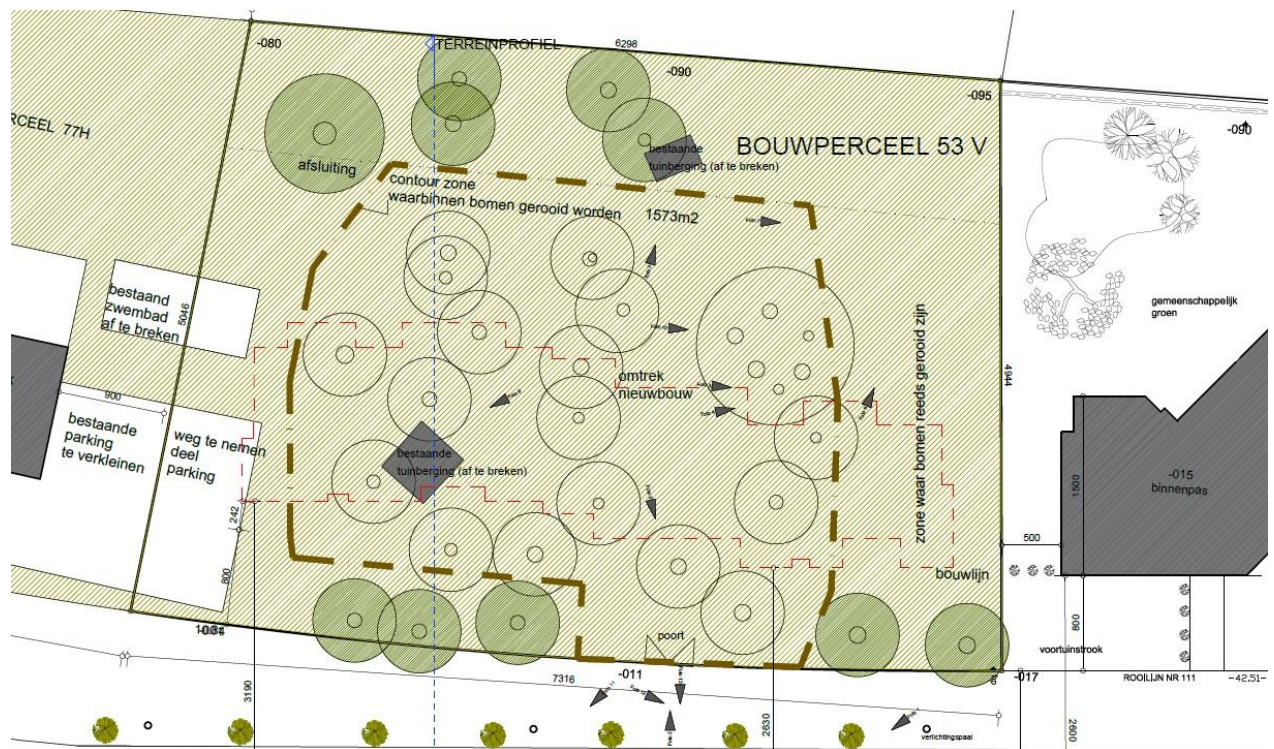


Fig.3.1: Grondplan van huidige staat.



Fig. 3.2: Ontwerpplan (© Artec+).

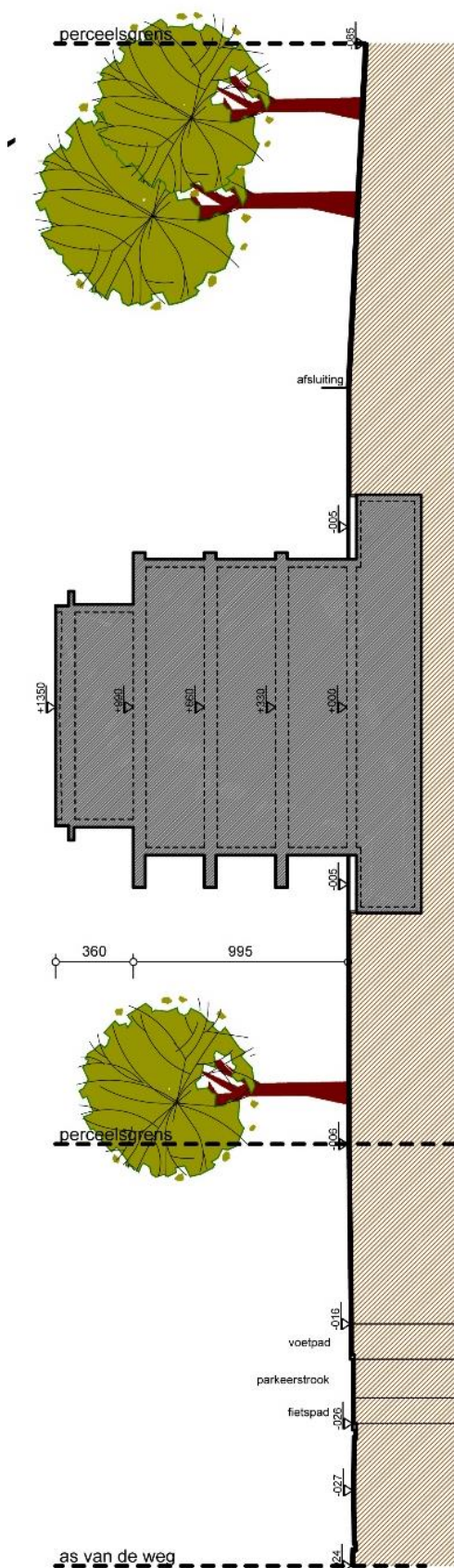


Fig. 3.3: Ontwerpplan – doorsnede nieuwe toestand (Artec+).

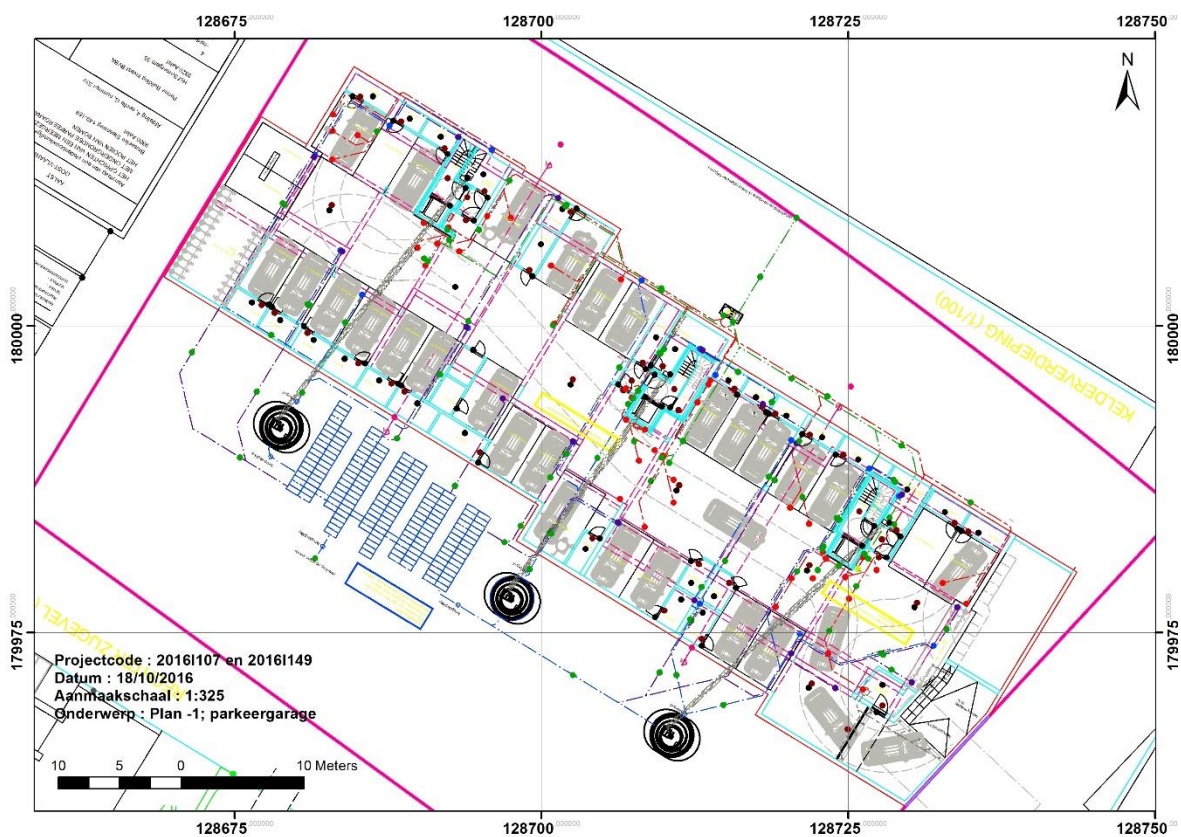


Fig. 3.4: Ontwerpplan – doorsnede nieuwe toestand (Artec+).

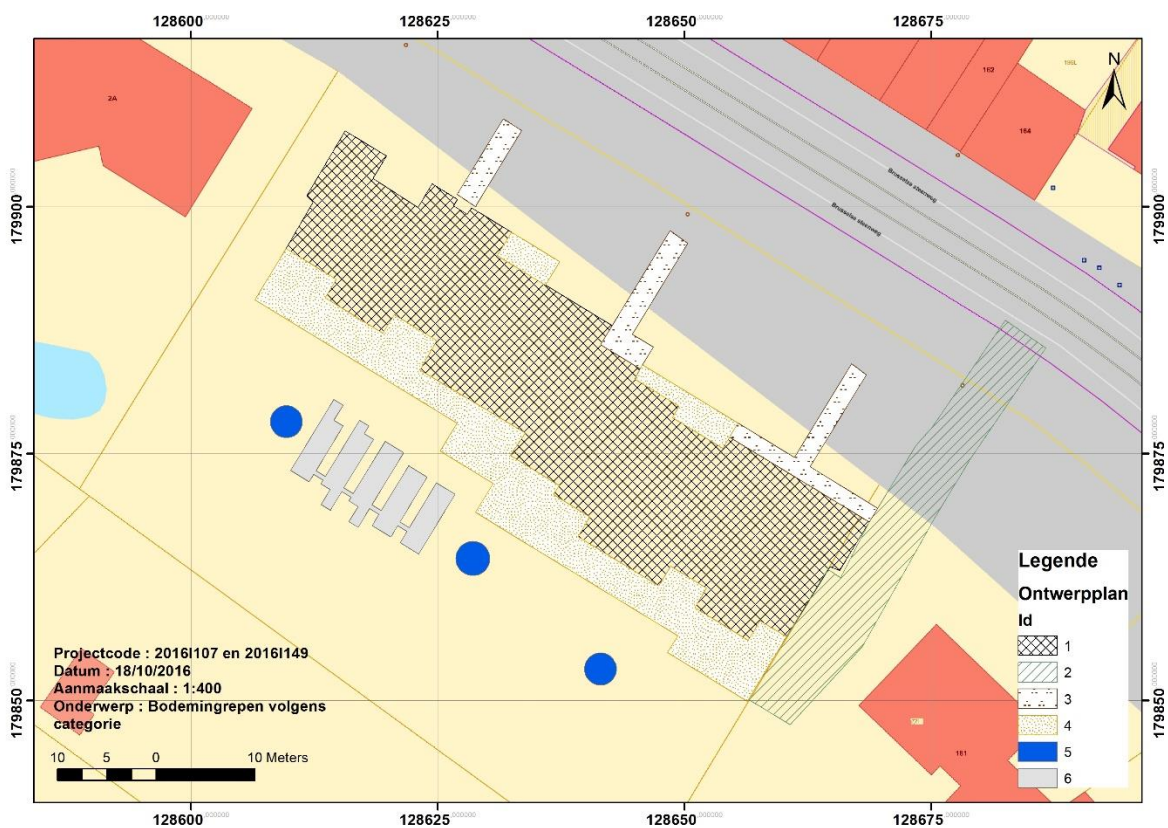


Fig. 3.5: Bewerkt ontwerpplan t.o.v. GRB-bestand (© Geopunt).

Als de geplande werken en hun impact op de bodem opsommen dan komen we tot volgende lijst :

- Parkeergarage : 1400 m² - uitgravingen tot 3 m diep
- Klinkerpaden (nr. 3 op figuren 7c en 7d) : 105 m² - uitgravingen tot ca. 0,3 m diep
- Inrit parkeergarage (nr. 2 op figuren 7c en 7d): 185 m² - uitgravingen van ca. 0,5 tot 3 m diep
- Putten (nr. 5 op figuren 7c en 7d) : 3 x ca. 9 m² - uitgravingen tot meer dan 3 m diep
- Infiltratiebekken (nr. 6 op figuren 7c en 7d): ca. 100 m² - uitgravingen tot meer dan 3 m diep
- Rooien van bomen en struikgewas : exacte oppervlakte en impact niet gekend, maar gezien de densiteit aan begroeiing is de impact wel relevant

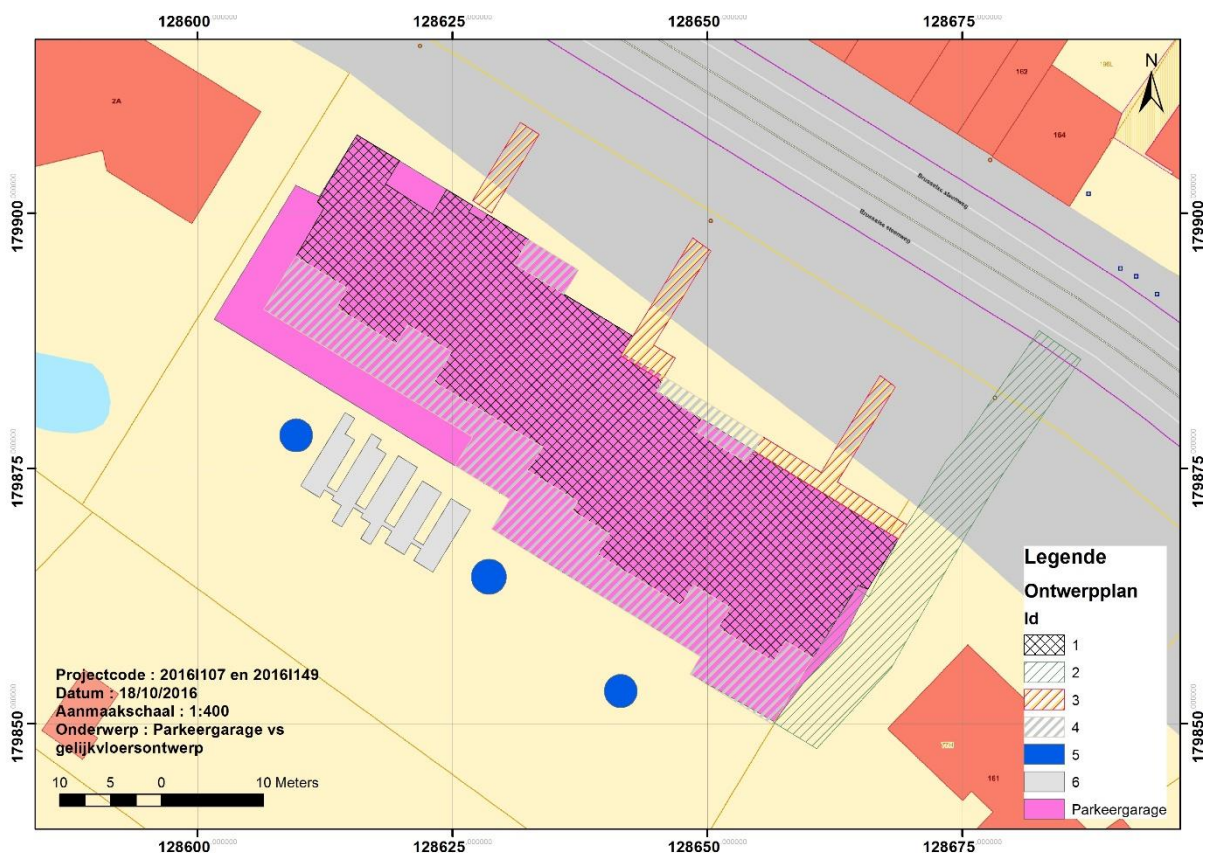


Fig. 3.6: Bewerkt ontwerpplan met projectie contouren parkeergarage t.o.v. GRB-bestand (© Geopunt).

4. Maatregelen

De kans dat er archeologische vondsten, sporen of structuren tijdens werkzaamheden aan het licht komen, is reëel. Mogelijk zijn deze deels herwerkt in de *hortisol*, anderzijds kunnen ze buiten de tuinbouwzone goed bewaard zijn. Gezien de impact van de geplande werkzaamheden op de bodem bestaat nog de kans dat die sporen en structuren geraakt worden bij de graafwerken. Daarom is een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem, bestaande uit een proefsleuvenonderzoek aan de orde.

Prospectietechniek	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk
Metaaldetectie	ja, op dit terrein kan detectie gedaan worden	Ja, indien in de teelaarde vondsten aanwezig zouden zijn die gerelateerd kunnen worden aan oudere occupatiefases dan levert dit bijkomende informatie op die mogelijk zonder metaaldetectie zou verloren zijn gegaan.	Neen, is niet invasief.	Ja, zie eerdere motivatie bij kolom 'nuttig'
Geofysisch onderzoek	Moeilijk gezien de bebossing.	Het is op voorhand niet gekend of de inzet van deze techniek nuttig zal zijn. Sowieso geeft het geen inzichten in datering en bewaringstoestand van eventueel gekarteerde fenomenen. Dus zal er sowieso ook nog controle door middel van vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk zijn.	Neen, deze techniek is niet invasief	Neen, alhoewel met deze techniek eventuele vindplaatsen zouden kunnen opgespoord worden, is er nadien sowieso nog verder onderzoek nodig. Bovendien is de afwezigheid van sporen en structuren op de geofysische surveyresultaten niet steeds een garantie op de afwezigheid van vindplaatsen. Dus hoewel deze prospectietechniek inzetbaar is voor dit gebied, lijkt het ons kosten-baten efficiënter om te kiezen voor een andere combinatie van prospectietechnieken.
Verkenkend (10m grid) en waarderend (5m grid) archeologisch booronderzoek	Ja, op het terrein zou na het rooien van de bomen tot net boven het maaiveld (manueel of mechanisch) booronderzoek mogelijk zijn.	Neen, de kans op bewaring van jagers-verzamelaars vindplaatsen uit de steentijden is klein door de diepe land-en tuinbouwbewerking van de bodem in de zone die door de bouwwerken zal geroerd worden.	Neen.	Neen, de kans op bewaring van jagers-verzamelaars vindplaatsen uit de steentijden is klein door de diepe land-en tuinbouwbewerking van de bodem in de zone die door de bouwwerken zal geroerd worden.
Proefputten ifv steentijdartefactensites	Ja, op het terrein zou na het rooien van de bomen tot net boven het maaiveld (manueel of mechanisch) booronderzoek mogelijk zijn.	Neen, de kans op bewaring van jagers-verzamelaars vindplaatsen uit de steentijden is klein door de diepe land-en tuinbouwbewerking van de bodem in de zone die door de bouwwerken zal geroerd worden.	Neen.	Neen, de kans op bewaring van jagers-verzamelaars vindplaatsen uit de steentijden is klein door de diepe land-en tuinbouwbewerking van de bodem in de zone die door de bouwwerken zal geroerd worden.

Proefsleuvenonderzoek	Ja, op het terrein zou na het rooien van de bomen tot net boven het maaiveld (manueel of mechanisch) booronderzoek mogelijk zijn.	Ja, voor de detectie van eventuele vindplaatsen vanaf het neolithicum tot heden.	Mogelijk, indien een interessante vindplaats aanwezig is, betekent een sleuf een ingreep in die vindplaats en is een accurate registratie van sporen, vondsten en gelaagdheid nodig om de gegevens uit deze onderzoeksfase goed in te passen in de dataset van de eventuele opgraving.	Ja, gezien de diepte van de geplande werkzaamheden en het archeologisch potentieel in de regio lijkt deze prospectietechniek noodzakelijk. Sowieso kan dit onderzoek relatief snel uitgevoerd worden met een beperkt aantal archeologen en is er een relatief lage kost.

2. Programma van maatregelen

2.1 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

2.1.1 Administratieve gegevens

Naam en adres initiatiefnemer : Penne Building Invest BVBA, Hof Somergem 55, 9320 Aalst

Locatie van het vooronderzoek : Oost-Vlaanderen, Aalst, Brusselsesteenweg tussen de kruisingen met de Louis Camus-sstraat en de Overhammekouter

Bounding box : X: 128613 Y: 179914

X: 128588 Y: 179871

X: 128644 Y: 179830

X: 128669 Y: 179873

Kadastrale gegevens : Aalst, Afdeling 4, Sectie G, perceelnummer 53V

2.1.2 Aanleiding van het vooronderzoek

Zie hiervoor DEEL 2 : Verslag van resultaten

2.1.3 resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Zie hiervoor DEEL 2 : Verslag van resultaten

2.1.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het onderzoeksdoel voor het uitgestelde vooronderzoek met ingreep in de bodem is na te gaan welk potentieel het projectgebied heeft voor de aanwezigheid en bewaring van archeologische vindplaatsen.

Om dit archeologisch potentieel verder te vatten adviseren we een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven ter hoogte van de toekomstige bouwzone.

Dit verder onderzoek moet in eerste instantie dus de aanwezigheid van vindplaatsen aantonen of weerleggen en indien ze aanwezig zijn dient een evaluatie worden gemaakt van de begrenzing, bewaring en datering van de vindplaats en van de mate waarin de werkzaamheden deze potentiële vindplaats(en) bedreigen.

Volgende onderzoeksvragen dringen zich op:

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

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

Het onderzoeksdoel is geslaagd als na het onderzoek op bovenstaande vragen een antwoord kan geformuleerd worden.

2.1.5 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken

Archeologisch onderzoek voorafgaand aan de feitelijke inrichtingswerken lijkt het meest aangewezen.

Het bos dient gerooid te zijn tot net boven het maaiveld. Eventuele stronken dienen te blijven zitten tot na de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek.

We adviseren een archeologisch proefsleuvenonderzoek door middel van twee parallel gegraven proefsleuven van elk 2m breed (bakbreedte) en met een tussenafstand tussen die sleuven van 15m (as op as), lokaal kunnen uitbreidingen op de proefsleuven worden uitgegraven om aangetroffen sporen of vondsten beter te evalueren. De dekingsgraad van proefsleuven en kijkvensters betreft samen 12,5% (10% proefsleuven en 2,5% kijkvensters) van de te bebouwen en in te richten oppervlakte. Motivering voor het hanteren van deze methodiek en dekingsgraad is terug te vinden bij Haneca et al. 2016 en De Clercq et al. 2011. Hiervan kan worden afgeweken op basis van de inzichten verworven tijdens het veldwerk.

De proefsleuven dienen aangelegd te worden in de zone tussen de perceelsbegrenzing en de achterste rooilijn voor de bouwwerken gezien achter deze uiterste lijn geen bouwwerken of verder in- en uitgravingen zullen gebeuren.

In de proefsleuven zal ons inziens de registratie van twee bodemprofielen door een aardkundige met aantoonbare ervaring in de zandleem- of leemstreek (aantoonbaar met min. 5 referentieprojecten met bijhorende rapportage) volstaan om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en -evolutie van het projectgebied. Indien mogelijk dienen deze profielputten tot 1,5 à 2m diep gezet worden. Het graven van de proefsleuven gebeurt machinaal met behulp van een rupskraan met een platte kraanbak van 2m breed. Twee archeologen begeleiden de graafwerken en geven instructies aan de kraanman omtrent de af te graven diepte. Van deze twee archeologen dient de veldwerkleider aantoonbare ervaring met archeologisch vooronderzoek in de zandleem- of leemstreek (min. 5 goedgekeurde rapportages) te kunnen voorleggen. Een erkend archeoloog staat aan het hoofd van het onderzoek.

Voor de proefsleuven kan het veldwerk (personeels-, materiaal- en werfinrichtingskost, de noodzakelijke voorbereiding daartoe en het machinaal kraanwerk) verrekend worden in een post per 1m of m² proefsleuf en kijkvensters (VH). Voor de rapportage, de rapportagekosten en de vondstbehandeling adviseren we om in een aparte post te steken waarbij ofwel per dag (VH) wordt gerekend ofwel dient hiervoor een totaalpost (TP) opgemaakt te worden. Indien er met VH wordt gewerkt, lijkt het ons raadzaam om een voorwaarde in te bouwen dat na einde van het veldwerk een raming wordt gemaakt van het benodigd aantal dagen verwerking in functie van wat werd aangetroffen. Die raming kan dan geforfeitiseerd worden.

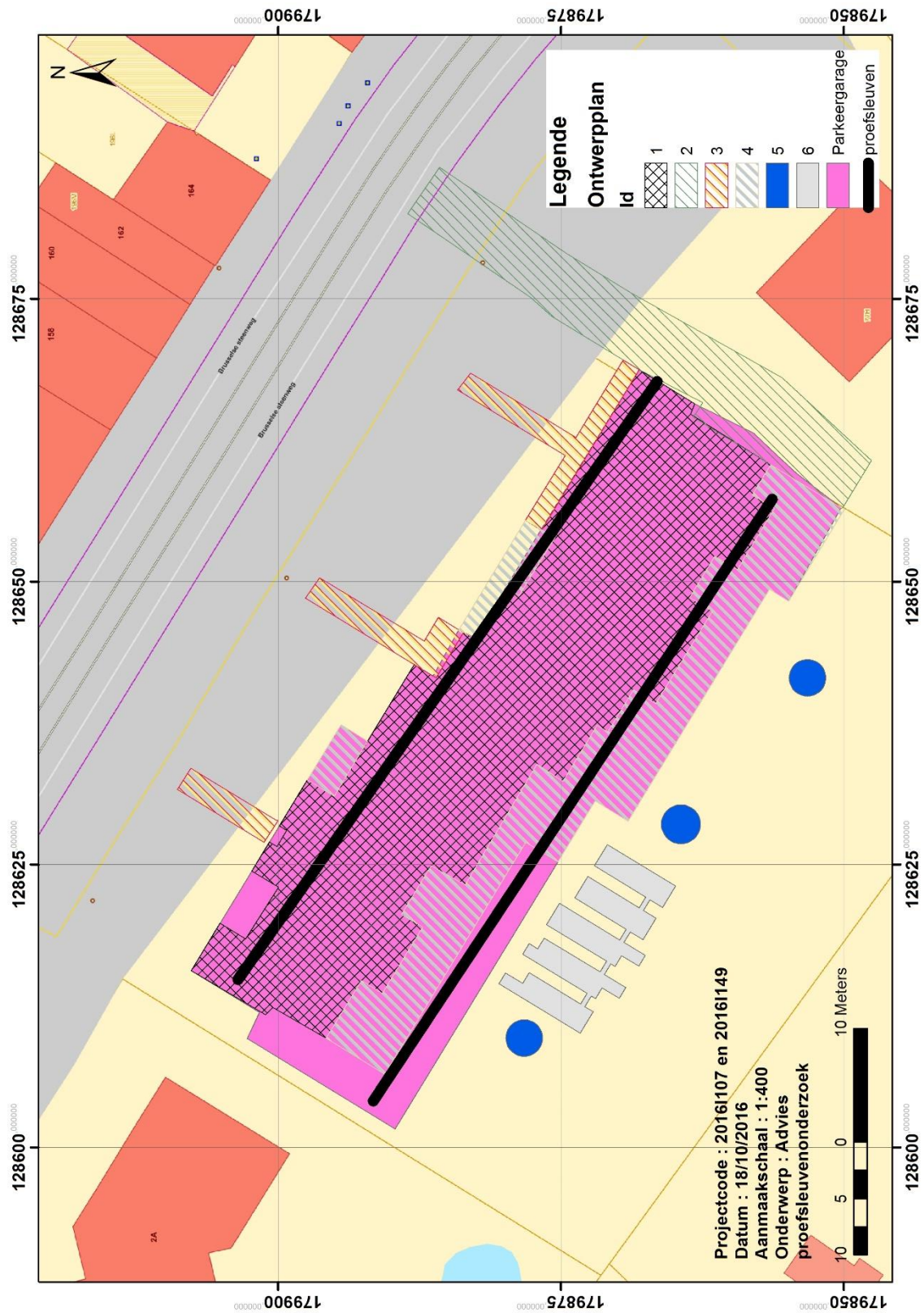


Fig. 3.7 : Richtinggevend inplantingsplan voor het vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuvenonderzoek).

BIBLIOGRAFIE

De Clercq W., Bats M., Laloo P., Sergant J. & Crombé P., 2011, Beware of the known. Methodological issues in the detection of low density rural occupation in large surface archaeological landscapeassessment in Northern-Flanders (Belgium), in : BAR International Series, 2194, Oxford, Archaeopress, pp. 73 -89.

Haneca K., Debruyne S., Vanhoutte S. & Eryvynck A., 2016. Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. Onderzoeksrapport 48, Agentschap Onroerend Erfgoed, Brussel, 79p.