

Archeologienota

Zottegem Provinciebaan 49

Programma van Maatregelen

Bert ACKE, Maarten BRACKE, Paulien FONTEYN en Gwendy WYNS

17-1-2024

1. Gemotiveerd advies

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen te Velzeke-Ruddershove Provinciebaan 49 (deelgemeente van Zottegem, provincie Oost-Vlaanderen), gelegen buiten woon- of recreatiegebied, waarbij de totale oppervlakte van de bodemingrepen meer dan 5000m² bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

Het plangebied, 38 332m² groot, heeft een brede L-vorm en grenst in het zuiden aan de Provinciebaan. Centraal op het terrein zijn recent een aantal grote loodsen gebouwd, ter vervanging van een oudere, veel kleinere hangar. Achteraan de westelijke loods is een laadkaai aanwezig. De loodsen en de kweekvelden in het oostelijke deel van het terrein behoren tot een boomkwekerij. De gronden ten noorden van de loodsen zijn braakliggend, tegen de noordelijke perceelsgrens is een infiltratievoorziening gelegen (niet te zien op de foto hieronder). Het westelijke deel van het terrein, alsook de noordelijke strook, is in gebruik als akker. Het oostelijke deel van het terrein maakt deel uit van een beschermd cultuurhistorisch landschap, nl. dat van 'Hoeve Hof van Oranje: omgeving'. Dit Hof van Oranje, een in oorsprong middeleeuwse omwalde site, bevindt zich iets ten noordoosten van het plangebied.

Het plangebied bevindt zich in het oostelijke deel van Velzeke-Ruddershove, nabij de grens met Balegem en Elene, in een landelijke omgeving. De kern van Velzeke-Ruddershove is ca. 1,8km ten zuidwesten gelegen, die van Elene ca. 750m ten zuidoosten. De Provinciebaan is onderdeel van de N46, een drukke weg die Aalst met Oudenaarde verbindt en ten noorden van de kern van Velzeke-Ruddershove loopt. De oudste betrouwbare kaart waarop het plangebied wordt aangeduid is de Villaretkaart uit 1745-1748. Het terrein is te situeren ter hoogte van onbebouwde landbouwgronden ten oosten van de toenmalige kern van de Velzeke en ten noordwesten van de kern van Elene. De Provinciebaan is op dat moment nog niet aanwezig, wel een evenwijdig eraan lopende weg iets meer naar het zuiden. Ten noordoosten wordt een omwalde hoeve aangegeven, dit is het Hof van Oranje. De vroegere benaming was Hof van Haendert of het Goed van Oragnien. In 1225 kwam de pachthoeve door schenking van Gijzelbrecht van Zottegem aan de abdij van Pitseburg (Mechelen), een Commanderie van de Duiste Ridderorde. Tot 1772 stond er een klein kasteel, dat nadien vervangen werd door de huidige hoeve. De Ferrariskaart uit ca. 1777 toont een gelijkaardig beeld als de Villaretkaart, met onbebouwde landbouwgronden ter hoogte van het plangebied. Op de Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840 is voor het eerst de Provinciebaan te zien, met ten zuiden ervan de oude weg. Het terrein blijft onbebouwd en draagt het toponiem Steenbeekkouter. Langs de noordelijke grens, deels op het plangebied, is een landwegel aangeduid. Deze situatie blijft dezelfde doorheen de ganse 19^{de} eeuw en een groot deel van de 20^{ste} eeuw. Op de luchtfoto van 1971 is het plangebied volledig in gebruik als landbouwgrond. Op de foto van 1979-1990 is de oude veldwegel in het noorden nog te zien, alsook de recent gesloopte loods in het zuiden van het terrein. De rest van het plangebied is in gebruik als landbouwgrond. Dat blijft zo tot enkele jaren geleden, toen de loods werd gesloopt en het terrein de huidige invulling kreeg.

Het terrein is te situeren in de heuvelachtige omgeving van de Vlaamse Ardennen, waarbij hogere ruggen worden ingesneden door beekvalleien. Het plangebied situeert zich op zo'n heuvelrug, vanwaar ca. 350m ten noordwesten de Passemarebeek ontspringt, die verder westwaarts in de Zwalmbeek uitmondt. De Zwalmbeek mondt ten noorden van Oudenaarde, nabij Zingem, uit in de Schelde. Ca. 300m ten oosten loopt de Steenbeek, die ca. 800m ten zuiden van het plangebied in de Molenbeek stroomt, die eveneens in de Zwalmbeek uitmondt. Het detail van het hoogtemodel toont een plangebied waarvan het maaiveld geleidelijk stijgt van noord (ca. +58m TAW) naar zuid (ca. +59,50m TAW). Bodemkundig kan een matig natte tot matig droge leembodem met textuur B horizont verwacht worden.

Rond de huidige kern van Velzeke zijn meerdere belangrijke Romeinse sites aangetroffen, die er toe geleid hebben dat een zone ten westen van deze kern als beschermd monument is aangeduid (Romeins kamp en vicus). Het plangebied bevindt zich op hetzelfde plateau waarop de vicus te situeren is. Het zwaartepunt van de vicus bevindt zich vanaf ca. 1km ten zuidwesten van het plangebied, maar ook dicht bij het plangebied zijn meerdere archeologische sites (bijvoorbeeld de villa van Steenbeke, en aanwijzingen voor andere villadomeinen) gekend, te relateren aan de vicus. Deze sites situeren zich ook op het plateau, langs alle windrichtingen rondom het terrein. Naast de nabijheid van het van oorsprong middeleeuwse Hof van Oranje, situeert het archeologisch belang van het plangebied zich vooral in de Romeinse periode. De nabijheid van de vicus van Velzeke, de ligging van het terrein op het hetzelfde plateau begrensd door 2 beekvalleien als deze vicus en de gekende villadomeinen in de direct omgeving tonen aan dat het terrein een hoog archeologisch potentieel heeft voor voornamelijk sites uit de Romeinse periode, zonder sites uit oudere/jongere periodes uit te sluiten. Gezien de landschappelijke ligging en de bodemkundige eigenschappen is de aanwezigheid van in situ bewaarde steentijd artefactensites op dit moment ook niet uit te sluiten.

Deze aanvraag voor omgevingsvergunning is tweeledig, en heeft enerzijds betrekking op het regulariseren van een deel van de bestaande inrichting, anderzijds op een uitbreiding van deze inrichting. Hieronder wordt enkel de uitbreiding toegelicht, omdat aan de regularisering geen nieuwe werken op het terrein gekoppeld zijn.

De uitbreiding bestaat uit:

- De inrichting van een tentoonstellingsveld (5392m²) in het oosten; hier zijn geen bodemingrepen aan gekoppeld.
- De inrichting van een containerveld (6458,50m²) in het westen; hier zijn geen bodemingrepen aan gekoppeld.
- Het aanleggen van een betonverharding ten noorden van de bestaande loodsen en rond het tentoonstellings- en containerveld. Deze verharding heeft een oppervlakte van 6795,89m² en brengt een bodemingreep van 40cm met zich mee.
- Het inrichten van een aantal boomvakken: 3 zones van 3 x 36m (108m²) aansluitend bij de nieuwe verharding ten noorden van de loodsen, en 1 zone van 3 x 39m² (117m²) aansluitend bij de verharding rond het tentoonstellingsveld. De bodemingreep zal 35 à 40cm zijn, op een gezamenlijke oppervlakte van in totaal 441m².
- Het aanleggen van 2 zones (781,80m² en 368,10m²) met kasseiverharding ten zuiden van de loodsen. Op beide zones moet rekening gehouden worden met een bodemingreep van 40cm diep.

- Het uitbreiden van de toegangsweg langs de Provinciebaan met een strook van 2,5 bij 3,5m (8,75m²). Deze strook sluit aan bij de nieuwe kasseiverharding en zal ook ca. 40cm diep verstoord worden.
- Het installeren van een nieuwe wasplaats voor voertuigen, ten noorden van de loodsen. Deze rechthoekige wasplaats heeft een oppervlakte van 48m², hier zal een verstoring van 35 à 40cm diep optreden.
- Het installeren van een nieuwe infiltratievoorziening, centraal langs de noordelijke grens van het plangebied, ten oosten van de bestaande infiltratie. De rechthoekige infiltratievoorziening heeft een oppervlakte van 25m², hier zal een verstoring van 50cm diep optreden.
- De constructie van een afdak van 166,16m² aan de noordkant van de oostelijke loods. De bodemingrepen beperken zich tot enkele kleine uitgravingen ter hoogte van de steunpunten voor het afdak.
- Het ingraven van een cirkelvormige citerne van 20 000 liter ten oosten van het afdak voor opvang en hergebruik van hemelwater. De bodemingreep hiervoor is 5 à 10m² groot en gaat 2 à 3m diep.
- Het aanleggen van enkele nutsleidingen. Deze worden aangelegd in smalle, langwerpige sleuven, zowel in de bestaande verharding/loodsen, als ter hoogte van de nieuwe verharding en in het noorden rond de infiltratievoorzieningen. De bodemingrepen hiervoor zijn meerdere meter lang, ca. 20cm breed en ca. 40cm diep.
- Het aanplanten van een smalle haag langs de noordwestelijke en oostelijke grens van het terrein.

De bodemingrepen voor de verhardingen, de boomvakken, de wasplaats, de citerne en de infiltratievoorziening gaan 35 tot 50cm diep, vermeerderd met een archeologisch buffer van 30cm (als buffer voor werfverkeer, weersomstandigheden, verdrukking,...) komt dit op een minimale verstoringdiepte van 65cm over een oppervlakte van ca. 8475m², verspreid over een aantal deelzones. De bodemimpact veroorzaakt door de constructie van het afdak en de aanleg van de leidingen en de haag is beperkt in omvang en/of diepte en daardoor verwaarloosbaar.

Het plangebied kent een eerder hoge archeologische verwachting, maar op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. Omdat de diepte van eventuele archeologische niveaus niet gekend is, is ook niet geweten of de bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande werken een bedreiging zijn voor eventueel aanwezig archeologisch erfgoed. Vooral ter hoogte van de zones waar de verhardingen, de boomvakken, de wasplaats, de citerne en de infiltratievoorziening worden voorzien, zal er een aanzienlijke bodemverstoring optreden. Een verder vooronderzoek van deze zones kan relevante kennisvermeerdering genereren over de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van de omgeving, waarvan het archeologisch belang reeds gekend is. Er dient dus verder vooronderzoek te gebeuren, in uitgesteld traject, omdat een deel van de gronden op dit moment nog in gebruik is.

Het verder vooronderzoek bestaat uit enerzijds een landschappelijk booronderzoek (eventueel gevolgd door een archeologisch booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek gericht op steentijd), anderzijds een proefsleuvenonderzoek. Het proefsleuvenonderzoek dient niet/beperkter uitgevoerd te worden indien er bij de landschappelijke boringen een verstoring van het archeologisch niveau worden vastgesteld op (delen van) het terrein, of indien een behoud in situ mogelijk is. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden hieronder behandeld.

2. Administratieve gegevens en afbakening

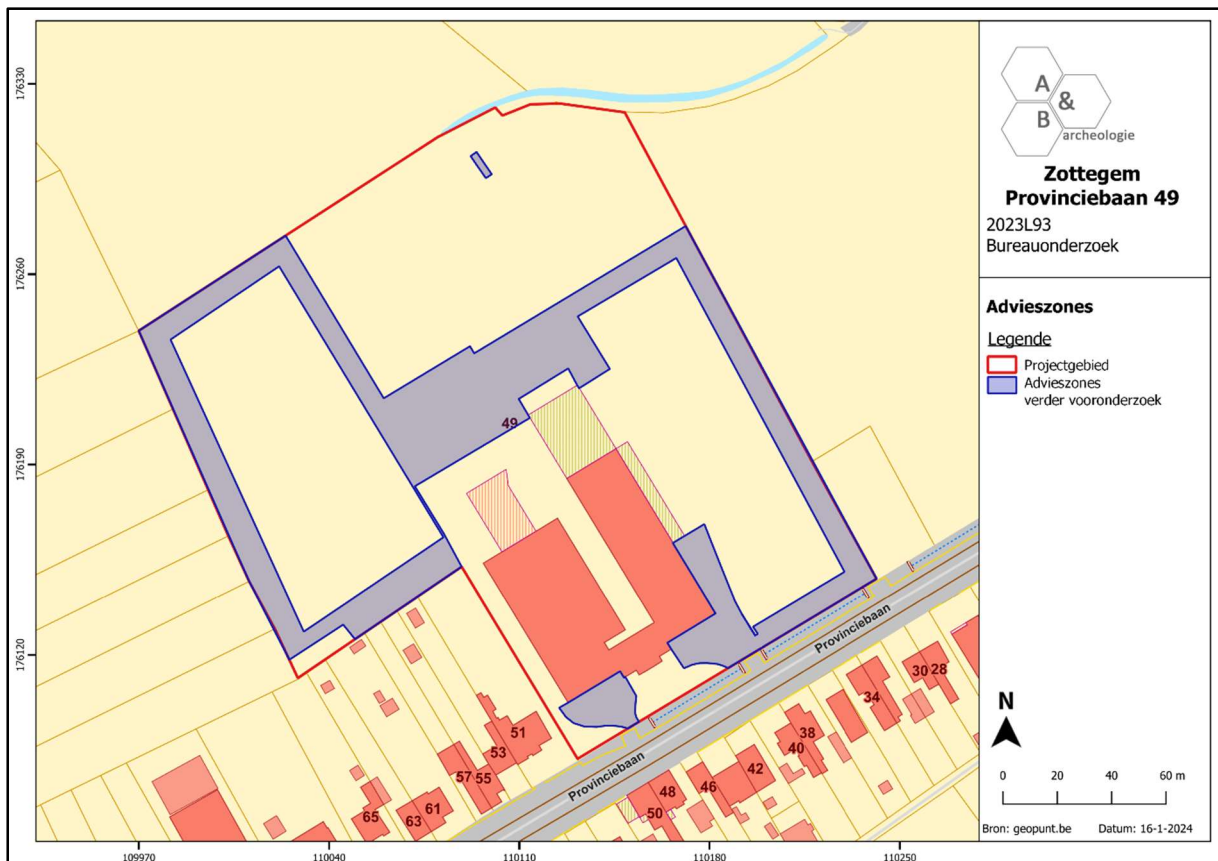
Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Velzeke-Ruddershove (Zottegem), Provinciebaan 49

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 109913,03 en Y: 176075,84; X: 110298,30 en Y: 176328,76

Oppervlakte plangebied: 38 332m²

Kadastergegevens: Zottegem, afdeling 9 Velzeke-Ruddershove, sectie B, perceel 1120B9

Het plangebied komt niet volledig in aanmerking voor verder vooronderzoek. Het verder vooronderzoek beperkt zich tot de deelzones waar de verhardingen, de boomvakken, de wasplaats, de citerne en de infiltratievoorziening worden voorzien. Deze zones hebben een gezamenlijke oppervlakte van ca. 8475m².



Figuur 1 Aanduiding van het plangebied en de te onderzoeken deelzones op het kadasterplan (bron: geopunt.be).

3. Vraagstelling

Het doel van de onderzoeken is het achterhalen of er op het terrein één of meerdere archeologische sites aanwezig zijn en te bepalen welke maatregelen dienen te worden genomen voorafgaand aan de verdere ontwikkeling van het projectgebied. Daarnaast kan ook de verstoringsgraad in kaart gebracht worden. Hieronder worden enkele specifieke, niet limitatieve, onderzoeksvragen weergegeven.

- Vraagstellingen voor landschappelijke boringen:
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied?
 - Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?
 - Zijn er aanwijzingen voor een mogelijke steentijdsite?
 - Is een verder verkennend archeologisch booronderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan?
 - Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?
 - Zijn er aanwijzingen dat (een gedeelte van) het terrein zodanig verstoord is, dat er geen archeologische sites meer bewaard kunnen zijn?
 - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?
- Vraagstellingen voor verkennend archeologisch booronderzoek:
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied? Wijkt deze plaatselijk af van de bodemopbouw zoals gekarteerd bij het landschappelijk booronderzoek?
 - Zijn er aanwijzingen voor een steentijdsite?
 - Kunnen zones met concentraties afgebakend worden?
 - Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?
 - Indien een steentijdsite aanwezig is: is een vervolgonderzoek gericht op steentijd noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen? Zijn er voldoende gegevens verzameld om een programma van maatregelen op te stellen voor een steentijdopgraving?
 - Is een verder waarderend archeologisch booronderzoek noodzakelijk? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Wat is de omvang en ruimtelijke spreiding van de boorpunten (aantal, locatie, diepte,...)?
 - Is een verder vooronderzoek door middel van proefputten noodzakelijk? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Wat is de omvang en ruimtelijke spreiding van de proefputten (aantal, locatie, diepte,...)?
 - Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?
 - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?

- Vraagstellingen voor waarderend archeologisch booronderzoek:
 - Wijkt de bodemopbouw plaatselijk af van de bodemopbouw zoals gekarteerd bij de eerdere booronderzoeken?
 - Is er effectief een steentijdsite aanwezig?
 - Kunnen zones met concentraties afgebakend worden?
 - Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?
 - Indien een steentijdsite aanwezig is: is een vervolgonderzoek gericht op steentijd noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen? Zijn er voldoende gegevens verzameld om een programma van maatregelen op te stellen voor een steentijdopgraving?
 - Is een verder vooronderzoek door middel van proefputten noodzakelijk? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Wat is de omvang en ruimtelijke spreiding van de proefputten (aantal, locatie, diepte,...)?
 - Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?
 - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?

- Vraagstellingen voor proefputten:
 - Wijkt de bodemopbouw plaatselijk af van de bodemopbouw zoals gekarteerd bij de eerdere booronderzoeken?
 - Is er effectief een steentijdsite aanwezig?
 - Kunnen zones met concentraties afgebakend worden?
 - Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?
 - Zijn er elementen aanwezig omtrent de ouderdom en eventuele fasering van de vindplaats? Is er genoeg materiaal verzameld om uitsluitsel te geven over de datering, omvang en gaafheid van de site?
 - Zijn er vondsten en/of sporen aangetroffen uit jongere periodes? Heeft dit een impact op de strategie voor een eventueel vervolgonderzoek?
 - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?
 - Is een vervolgonderzoek gericht op steentijd noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen? Zijn er voldoende gegevens verzameld om een programma van maatregelen op te stellen voor een steentijdopgraving?

- Vraagstellingen voor proefsleuvenonderzoek:
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied? Wijkt deze af van de bodemopbouw zoals gekarteerd bij het landschappelijk booronderzoek?
 - Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?
 - Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?
- Zijn er sporen te linken aan de gekende Romeinse sites in de buurt?
- Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?
- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
- Kan een archeologische site uitgesloten worden?
- Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?
- Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de aangetroffen sporen bedreigd bij de geplande werkzaamheden?
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen?

4. Plan van aanpak (onderzoeksstrategie, -methode en –technieken)

Uit het verslag van resultaten kwam naar voor dat verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van landschappelijke boringen (al dan niet gevolgd door verkennend en eventueel waarderend archeologisch booronderzoek en mogelijk een proefputtenonderzoek) en verder onderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven de meest aangewezen methodes zijn om het plangebied te onderzoeken. De afbakening van het onderzoeksgebied is te vinden op de boven- en onderstaande figuren. Het onderzoek moet niet uitgevoerd worden indien de geplande werken alsnog niet zullen plaatsvinden.

Indien uit de landschappelijke boringen blijkt dat delen van het plangebied in dergelijk hoge mate verstoord zijn dat verdere onderzoeksstappen geen nuttige kenniswinst zullen bijbrengen, dat er geen archeologisch erfgoed meer bewaard kan zijn, of dat behoud in situ mogelijk is, dan dienen alle verdere onderzoeksstappen, inclusief het proefsleuvenonderzoek, niet uitgevoerd te worden op deze delen.

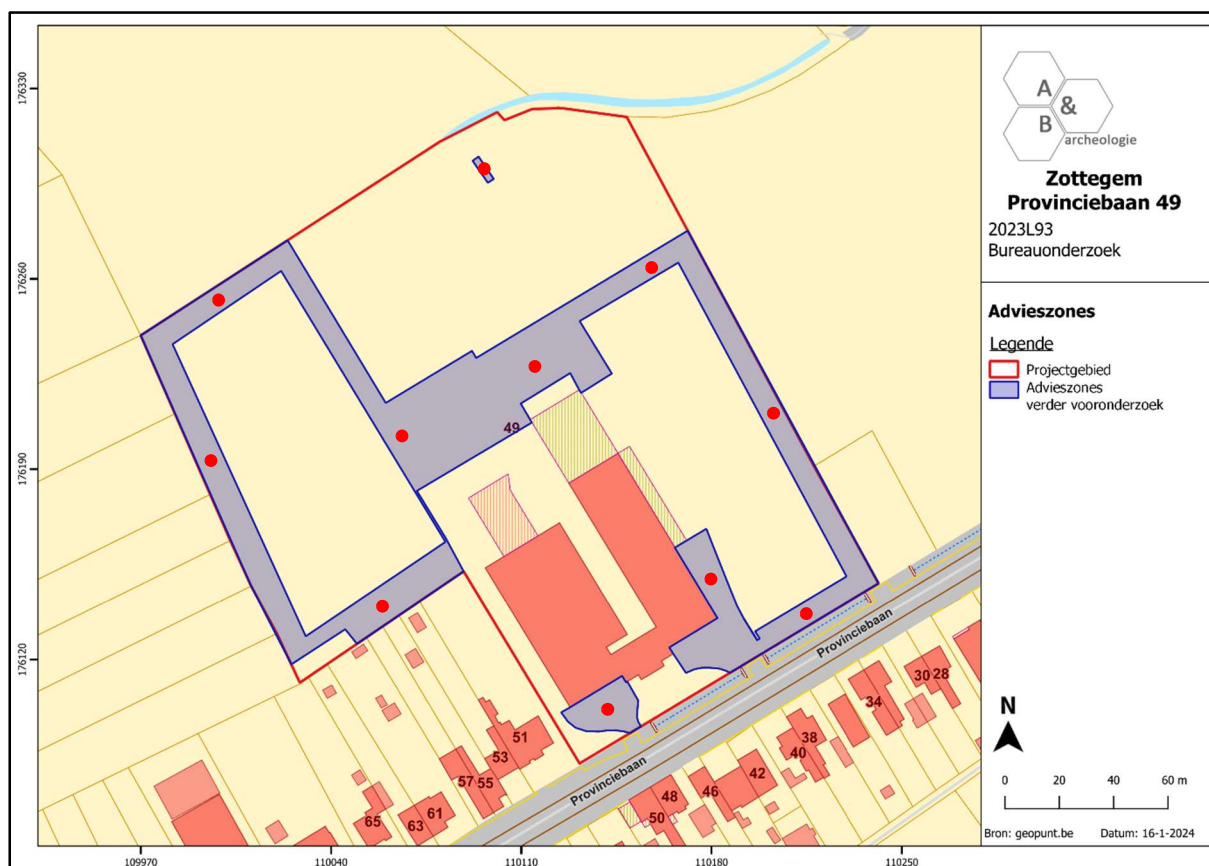
Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hieronder beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de onderzoeksvragen gefundeerd beantwoord kunnen worden.

- Randvoorwaarden

- 1) Voorafgaand de start van het verder vooronderzoek dienen de onderzoekszones vrij gemaakt worden.
- 2) Het oostelijke deel van het terrein maakt deel uit van een beschermd cultuurhistorisch landschap, nl. dat van 'Hoeve Hof van Oranje: omgeving'. De uitvoerder van het verder vooronderzoek vraagt neemt tijdig contact met de bevoegde instanties zodat het verder vooronderzoek in deze zone volgens de wettige regelgeving kan verlopen.

- Landschappelijke boringen

Verspreid over het terrein worden minstens 11 boringen uitgevoerd. Het staat de uitvoerder vrij of deze boringen manueel of machinaal worden geplaatst; de manier van boren primeert niet, wel het adequaat kunnen beantwoorden van de onderzoeksvragen is van belang. Indien er bodems met potentieel voor steentijdsites gedetecteerd worden (bijvoorbeeld Bt-horizont en/of E-uitlogingshorizont of paleobodem aanwezig) of steentijd arte- of ecofacten worden aangetroffen in de boringen, moet overgegaan worden naar verkennend archeologisch booronderzoek. Indien dit potentieel er niet is (bijvoorbeeld geen Bt-horizont en/of E-uitlogingshorizont aanwezig, geen paleobodem), kan overgegaan worden naar het proefsleuvenonderzoek. Indien uit deze boringen echter blijkt dat delen van het plangebied zodanig verstoord zijn dat er geen archeologisch sporen meer bewaard kunnen zijn, dan dienen alle verdere onderzoeksstappen, inclusief het proefsleuvenonderzoek, niet uitgevoerd te worden op deze delen.



Figuur 2 Aanduiding van de boorpunten voor het landschappelijk booronderzoek op het kadasterplan (bron: geopunt.be).

- Verkennend archeologisch booronderzoek

Een verkennend archeologisch booronderzoek heeft als doel archeologische sites, in het bijzonder steentijdsites, op te sporen door middel van boringen. Bij dit onderzoek dient bovendien het opgeboorde grondmateriaal uitgezeefd en gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van silexartefacten en ander vondstmateriaal dat kan wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite (bijvoorbeeld verkoolde ecofacten). De gestelde voorwaarden voor een dergelijk onderzoek in de Code van de Goede Praktijk zijn hier richtinggevend. Indien hiervan wordt afgeweken, dient dit beargumenteerd te worden. Voor het opsporen van steentijdsites wordt een boorgrid van 10m bij 12m aangehouden. De boorpunten op de boorraai liggen 12m uit elkaar, terwijl de parallelle boorraaien 10m uit elkaar liggen. Ook hier kunnen afwijkingen op dit boorgrid beargumenteerd worden, afgestemd op de specifieke vorm van de onderzoekszone. De keuze van het boorgrid moet gebaseerd zijn op de resultaten van de landschappelijke boringen. Indien er effectief silexartefacten en/of ander vondstmateriaal dat kan wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite (bijvoorbeeld verkoolde ecofacten) bewaard zijn, dient overgegaan worden naar waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputtenonderzoek. De methodologische keuze hiervoor hangt vast aan de resultaten van het verkennend booronderzoek en de complexiteit van de stratigrafische context, de verwachte dichtheid en spreiding van de artefacten (bijvoorbeeld horizontaal, verticaal,...), de diepteligging van de niveau(s) (bijvoorbeeld veiligheidsprincipe, grondwater,...) en de aardkundige eigenschappen van de ondergrond. Hierbij aansluitend primeert ook de veiligheid bij de keuze voor het verdere traject.

- Waarderend archeologisch booronderzoek

Een waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel een reeds opgespoorde archeologische site te waarderen en in ruimte af te bakenen (verticaal en horizontaal). Hierbij wordt een boorgrid gezet op een beperkte locatie binnen het plangebied, waar de boorresultaten van de verkennende boringen positief zijn gebleken. Daarnaast dienen ook de naburige negatieve boorpunten meegenomen te worden in het waarderend booronderzoek. Dit om de verticale en/of horizontale begrenzing van de steentijdartefactensite vast te stellen. De inplanting van het boorgrid wordt gebaseerd op de resultaten van het reeds uitgevoerde verkennend archeologisch booronderzoek. De methode bestaat uit een boorgrid van maximaal 5m op 6m. De afstand tussen de parallelle boorraaien bedraagt 5m en de onderlinge afstand tussen de boorpunten op een raai is 6m. De voorwaarden voor een dergelijk onderzoek worden ook hier bepaald door de Code van de Goede Praktijk. Eventuele afwijkingen worden duidelijk beargumenteerd.

- Proefputten in functie van steentijd artefactensites

Op locaties waar tijdens het verkennend en/of waarderend booronderzoek goede en in situ bewaarde concentraties silexartefacten en/of ander vondstmateriaal dat kan wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite (bijvoorbeeld verkoolde ecofacten) worden aangetroffen, worden proefputten in functie van steentijd artefactensites voorgeschreven, indien op dat moment nog niet voldoende gegevens zijn gegenereerd om een adequaat programma van maatregelen voor een steentijdopgraving op te stellen. Onder concentraties wordt verstaan: ofwel meerdere artefacten per boorpunt, ofwel meerdere artefacten verdeeld over aangrenzende boorpunten. In deze proefputten worden de verticale en horizontale spreiding van de vuursteenconcentraties geanalyseerd, geïnterpreteerd en gekoppeld aan de voorkomende stratigrafische eenheden. Ook de aard, datering en waarde van deze concentraties worden bestudeerd, evenals hun relatie met het landschap en de impact van de geplande werken. In dit laatste geval wordt bekeken of eventueel in situ behoud mogelijk is of niet.

De proefputten worden ingepland op basis van de verkennende of waarderende archeologische boringen. Op basis van de resultaten van deze boringen, worden keuzes gemaakt over de omvang, het aantal en de inplanting van de proefputten. Sowieso worden proefputten ingepland ter hoogte van de positieve boorpunten, maar ook bij de naburige negatieve boorpunten. Dit om de verticale en/of horizontale begrenzing van de steentijd artefactensite vast te stellen. De proefputten zijn vierkant, worden met de hand uitgegraven en het sediment wordt uitgezeefd (per arbitrair niveau van maximaal 10cm, of per aardkundige eenheid, eveneens in niveaus van maximaal 10cm). Voor de overige bepalingen betreffende de methodiek wordt verwezen naar hoofdstuk 8.7 uit de Code van Goede Praktijk versie 4.0.

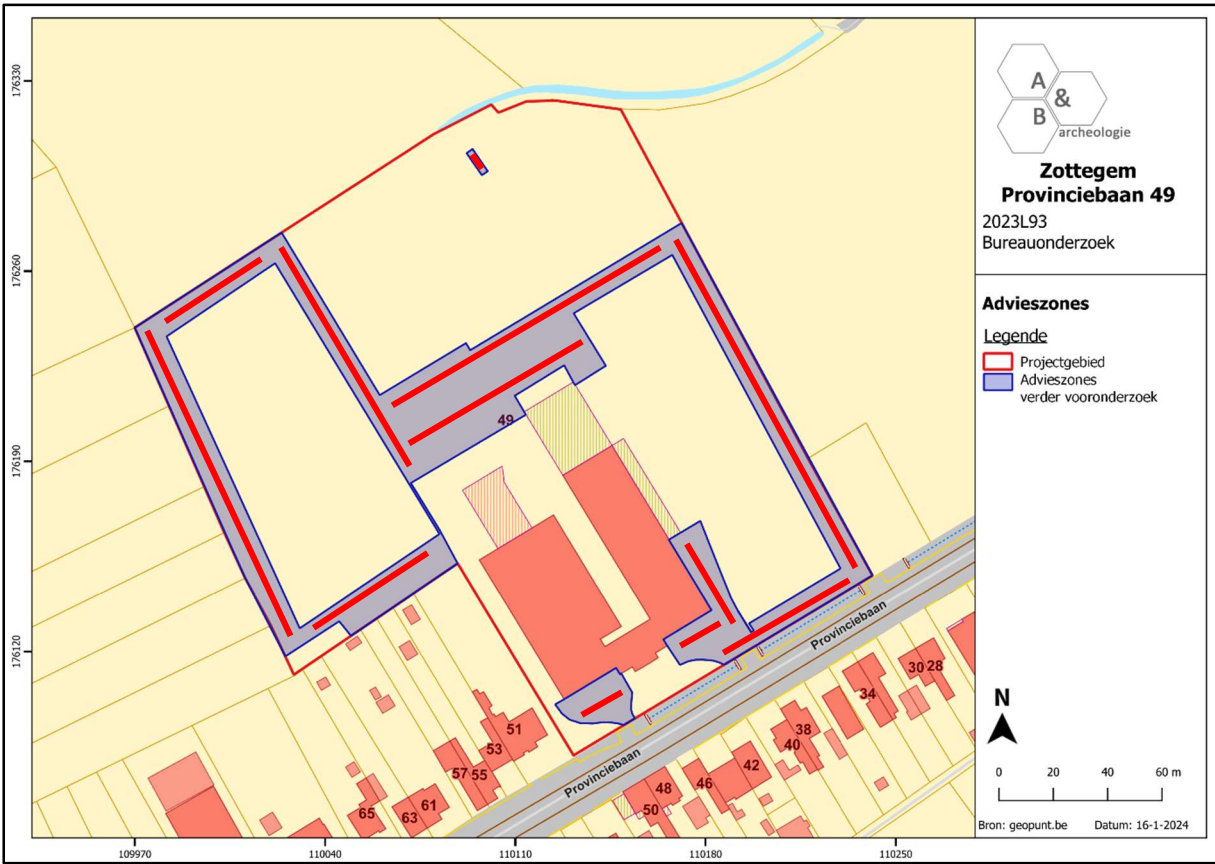
- Proefsleuvenonderzoek

Teneinde na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, dient gebruik gemaakt van de inplanting van ononderbroken proefsleuven. Omdat de onderzoekszone een specifieke vorm heeft, is het niet mogelijk om alle sleuven parallel aan elkaar aan te leggen. Waar parallelle sleuven kunnen aangelegd worden, is de tussenafstand 12 à 15m van middelpunt tot middelpunt. Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak. De sleuven zijn 1,80 tot 2m breed en worden afgestemd op de specifieke vorm van de onderzoekszone. Daarnaast worden extra volg-, dwarssleuven of kijkvensters aangelegd om de aan- of afwezigheid van

sporen te controleren en om een beter inzicht te krijgen in de aard of eventuele clustering van archeologische sporen. De locatie van deze volg- of dwarsseuven en kijkvensters wordt vrij gekozen door de uitvoerende erkende archeoloog tijdens het veldonderzoek.

In regel wordt er 10% van de onderzoekbare oppervlakte opengelegd door middel van seuven en 2,5%, oftewel door middel van volg-, dwarsseuven of kijkvensters, zodat in totaal zo 12,5% onderzocht wordt. Onderstaand seuvenplan overstijgt dit percentage, als gevolg van de specifieke vorm van de onderzoekszone.

De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Het dichtn gebeurt op zo’n manier dat de originele bodemopbouw opnieuw bekomen wordt en dat de draagkracht van de bodem minstens gelijk is aan de draagkracht voorafgaand de start van het veldwerk. Indien nodig worden kwetsbare sporen (bijvoorbeeld graven) afgedekt met waterdoorlatende doek.



Figuur 3 Indicatief seuvenplan, geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be).

5. Gewenste competenties

- Het landschappelijk booronderzoek dient uitgevoerd te worden door een aardkundige of een assistent-aardkundige.
- Het eventuele verder verkennend en waarderend archeologische booronderzoek dient te gebeuren door een veldwerkleider met ervaring in verkennend of waarderend archeologisch booronderzoek.
- Het eventuele proefputtenonderzoek (steentijd) dient te gebeuren door een veldwerkleider met aantoonbare ervaring wat betreft steentijdonderzoek.
- Het team voor het proefsleuvenonderzoek moet bestaan uit minstens 2 archeologen met minstens 100 werkdagen veldervaring met proefsleuvenonderzoek. Minstens 1 van deze archeologen dient ervaring te hebben met onderzoek van meerperiodesites. Minstens 1 van deze archeologen dient minstens 200 werkdagen ervaring te hebben met onderzoek op leemgronden.

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

Er zijn geen voorziene afwijkingen.