

Titel

ARCHEOLOGIENOTA NIEUWENHOVE-GRUUTHUYSE

Auteur(s)

Karl Cordemans (OE/ERK/Archeoloog/2015/00035)

Opdrachtgever

VLM Regio West, Vestiging Brugge

Velodroomstraat 28, 8200 Brugge

Projectcode

2016L86

Erfgoedloket

<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/2165>

Plaats en datum

Brugge, 16 februari 2017

ARCHEOLOGIENOTA NIEUWENHOVE-GRUUTHUYSE: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

In dit hoofdstuk worden de maatregelen voorgesteld, gebaseerd op het assessment van het bureauonderzoek voor de geplande werken met ingreep in de bodem die de VLM zal realiseren i.k.v. landinrichting Brugse Veldzone in de gemeente Oostkamp.

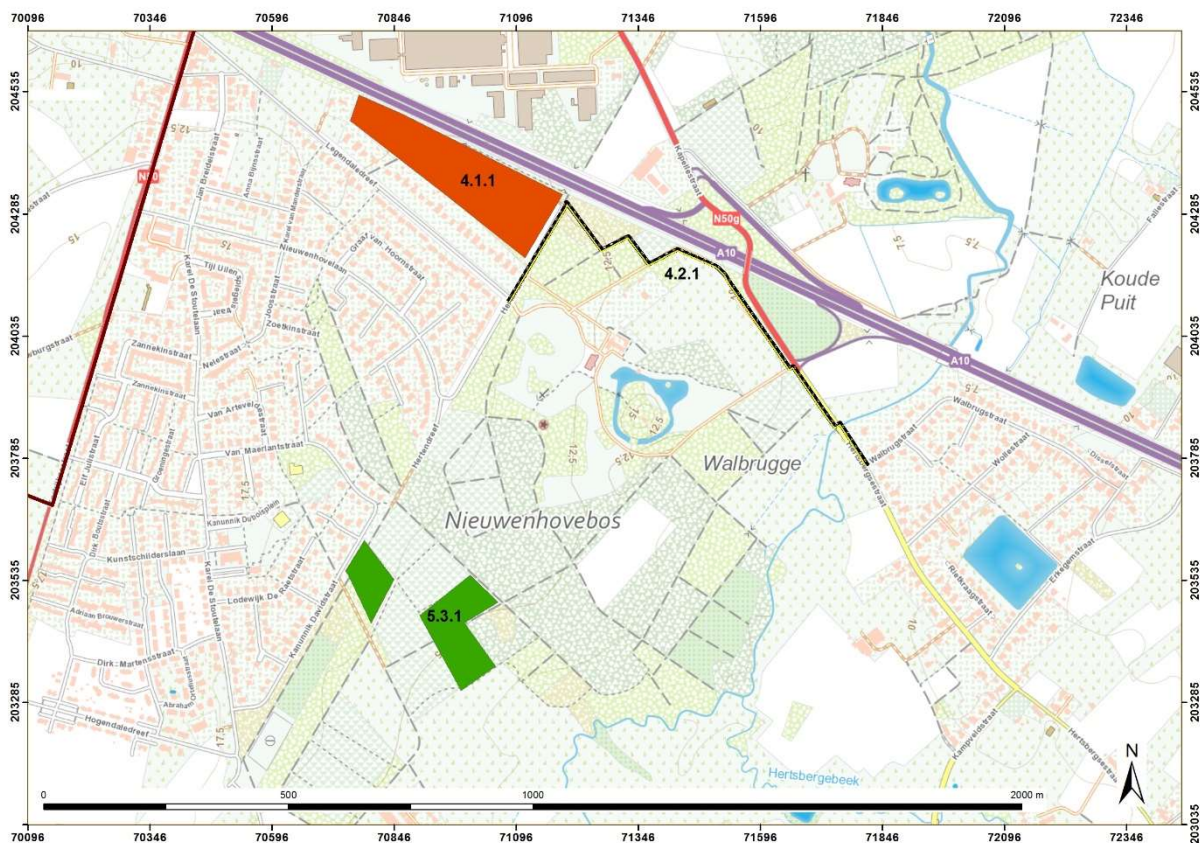


Fig. 1: Situering van de verschillende maatregelen (Bron: VLM + AIV)

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

1 GEMOTIVEERD ADVIES

1.1 Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek

Op basis van het gevoerde bureauonderzoek werd onvoldoende informatie ingewonnen omtrent het archeologisch potentieel van het projectgebied en de impact van sommige geplande werkzaamheden hierop. Veldwerk was niet mogelijk omdat de terreinen momenteel nog in landbouwgebruik zijn.

1.2 Aanwezigheid en waardering van een archeologische site

Het bureauonderzoek toonde aan dat er een kans bestaat dat tijdens de werken voor natuurinrichting archeologisch waardevolle sporen, structuren en vondsten aangesneden kunnen worden. Het gebied is immers gelegen binnen een gebied waar in het verleden in de onmiddellijke nabijheid van het projectgebied verschillende archeologische vindplaatsen werden vastgesteld. Vondsten uit het neolithicum tot metaaltijden komen voor in de nabijheid van het projectgebied.

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.

1.3 Impactbepaling

Naar aanleiding van het landinrichtingsplan Nieuwenhove-Gruuthuyse werden de voorgestelde maatregelen kritisch afgewogen tov de gekende archeologie en het archeologisch potentieel. In kader van de maatregelen voor natuurontwikkeling wordt een perceel 40 cm afgegraven en wordt een poel uitgebreid.

Op basis van historisch kaartmateriaal lijkt er vanaf eind 18e eeuw tot heden binnen het projectgebied en directe omgeving weinig veranderd te zijn aan perceelstructuren en landgebruik. Dit kan impliceren dat eventueel aanwezig erfgoed goed bewaard is gebleven. Mogelijk is het gebied in het verleden reeds verstoord door de aanleg van rabatten en het opnieuw in landbouwgebruik nemen. Om hierover uitsluitsel te brengen is aanvullend vooronderzoek nodig.

1.4 Maatregelen

De kans dat er archeologische vondsten, sporen of structuren tijdens voor natuurinrichting aan het licht komen, is reëel. Daarom is een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem voorafgegaan door een landschappelijk booronderzoek ons inziens aan de orde.

Op basis van het assessment van de gekende gegevens en de geplande aard van de verstoring is een beperkt bijkomend onderzoek noodzakelijk. Een deel van de werken betreft het grondverzet van aanwezige grondhopen waarbij geen ongeroerde bodem zal verstoord worden. Een tweede categorie werken betreft de aanleg van een smal en ondiep uit te graven fietspad. De aanwezigheid van archeologische sporen kan echter niet worden uitgesloten in de zone voor natuurontwikkeling (fig 1; 5.3.1). Dit perceel werd mogelijk reeds verstoord door de aanleg van rabatten en de latere egalisatie bij het terug in landbouwgebruik nemen, maar dit is niet met zekerheid vast te stellen zonder ingreep in de bodem. Een uitgesteld gefaseerd vooronderzoek (nl. boringen & proefsleuven) is dus noodzakelijk om hierover uitsluitsel te brengen.

Op de startvergadering voor de aanvang van de inrichtingswerken worden alle betrokkenen nog eens duidelijk gewezen op de vondstmeldingsplicht. De uitvoering gebeurt door middel van een tandeloze graafbak en afgegraven vlakken worden niet meer bereden; hierdoor kunnen afwijkende bodemsporen snel gedetecteerd worden. In dat geval worden de graafwerken gestaakt en wordt de VLM-archeoloog gecontacteerd die beslist wat er verder moet gebeuren.

Prospectietechniek	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk
Landschappelijk booronderzoek	Ja, het terrein betreft een weide waarop booronderzoek (manueel of mechanisch) mogelijk is.	Ja, dit booronderzoek is noodzakelijk om de lokale bodemopbouw te kennen en deze in te passen in het verkregen beeld van de landschapsevolutie van de regio. Verder dient dit booronderzoek ook om na te gaan of er begraven bodemhorizonten met archeologisch potentieel aanwezig zijn. Zo ja, op welke diepte.	Neen, booronderzoek impliceert enkel kleine boorgaten in de ondergrond	Ja, gezien de relatief snelle uitvoerbaarheid en beperkte kosten in vergelijking met de kenniswinst die het genereert omtrent de verder te volgen strategie is dit onderzoek kosten-baten zeker verantwoord.
Metaaldetectie	ja, op een weide kan detectie gedaan worden	Ja, indien in de teelaarde vondsten aanwezig zouden zijn die gerelateerd kunnen worden aan de Romeinse periode waarbij vondsten zoals munten, fibula's etc. verloren kunnen gaan.	Neen, is niet invasief.	Ja, zie eerdere motivatie bij kolom 'nuttig'
Geofysisch onderzoek	Ja, het terrein betreft een weide.	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. Het lijkt kosten-baten dus efficiënter om te kiezen voor een andere combinatie van prospectietechnieken.

Verkenkend (10m grid) en waarderend (5m grid) archeologisch booronderzoek	Ja, het terrein betreft een weide waarop booronderzoek (manueel of mechanisch) mogelijk is.	Ja, deze techniek is in een dergelijke landschappelijke setting kosten-baten de meest efficiënte methode om te traceren.	Neen, verkennend booronderzoek impliceert enkel relatief kleine (ca. 12cm diameter) boorgaten in de ondergrond.	Ja, als het landschappelijk onderzoek uitwijst dat er potentieel is voor steentijdvindplaatsen in het gebied dan is deze techniek een efficiënte eerste snelle verkenning van het terrein op dit steentijdpotentieel. Ten opzichte van proefputtenonderzoek ifv steentijd-artefactensites heeft het, het voordeel van de snelheid van uitvoering, de lagere kosten en de geringere impact op potentiële vindplaatsen die nadien nog opgegraven moeten worden. Bovendien speelt het mogelijke probleem van opkomend grondwater minder dan in proefputten ifv steentijd-artefactensites.
Proefputten ifv steentijdartefactensites	Ja, het terrein betreft een weide waarop onderzoek d.m.v. proefputten mogelijk is.	Deze techniek kan zijn nut hebben bij eventueel vaag afleesbare afgedekte bodemhorizonten met Zodoende kunnen vondsten en gelaagdheid beter t.o.v. elkaar bestudeerd en ge-evalueerd worden.	Mogelijk, indien een interessante vindplaats aanwezig is, betekent zo'n put een ingreep in die vindplaats en is een zeer accurate registratie van vondsten en gelaagdheid nodig om de gegevens uit deze onderzoeksfase goed in te passen in de dataset van de opgraving.	Neen, gezien de mogelijk technische en logistieke problemen en het feit dat voor de detectie van de steentijdvindplaatsen archeologisch booronderzoek sneller en kosten-efficiënter is, zouden wij opteren voor archeologisch booronderzoek om het steentijdpotentieel te waarderen.

Proefsleuvenonderzoek	Ja, maar dit dient best te gebeuren in een droge periode (einde lente, zomer, begin herfst).	Door middel van proefsleuven kan gecontroleerd worden of er archeologische sporen vanaf het neolithicum tot heden aanwezig zijn in de ondergrond en of deze verder onderzoek noodzakelijk maken of niet.	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 al dient het landschappelijk booronderzoek hierover uitsluitel te bieden. 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

Locatie van het vooronderzoek : West-Vlaanderen, Oostkamp, Kanunnik Davidstraat.

Bounding box : punt 1 x= 70941/y=203314; punt 2 x=71045/y=203476

Kadastrale gegevens : Oostkamp, 3de afdeling, sectie F, nummers 211B, 211A en 187/04C.

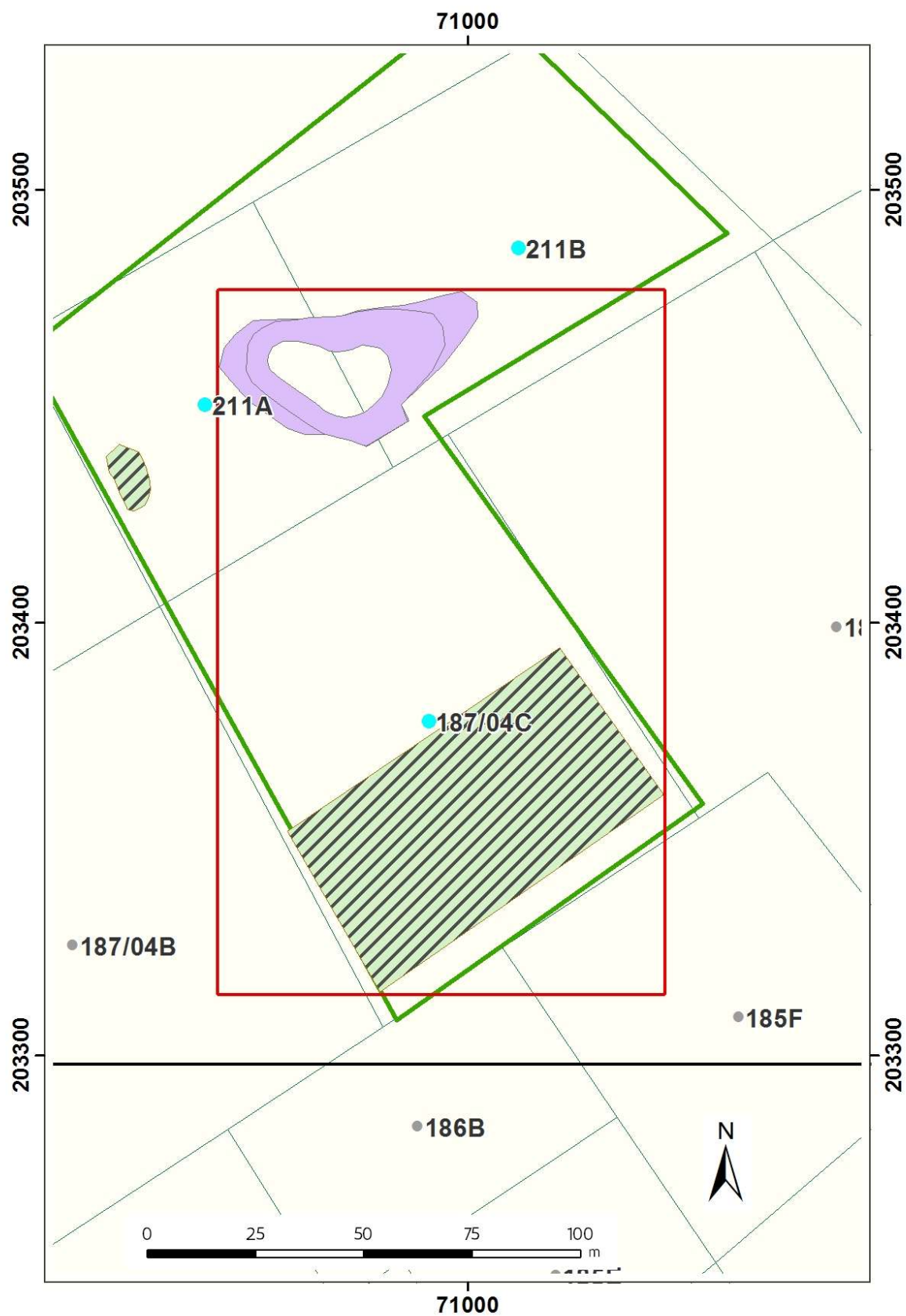


Fig. 2: Kadasterkaart met aanduiding van de te onderzoeken zones (Bron: VLM en AIV)

2.1.2 Aanleiding van het vooronderzoek

Zie hiervoor DEEL 2 : Verslag van resultaten bureauonderzoek

2.1.3 resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Zie hiervoor DEEL 2 : Verslag van resultaten bureauonderzoek

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 vindplaatsen uit de steentijden en latere periodes. In de nabijheid van het projectgebied zijn een tiental sites gekend.

Om dit archeologisch potentieel verder te kunnen vatten, adviseren we een vooronderzoek met ingreep in de bodem binnen de af te graven zone voor natuurontwikkeling.

Dit verder onderzoek moet in eerste instantie de aanwezigheid van vindplaatsen aantonen of weerleggen en anderzijds bij het aantreffen van vindplaatsen die sites verder evalueren op bewaring, datering en eventueel ook fasering en nagaan welke impact de geplande werkzaamheden hebben op die vindplaatsen. Naar aanleiding van de resultaten kan de initiatiefnemer bekijken of het ontwerp nog kan aangepast worden om behoud in situ mogelijk te maken.

Volgende onderzoeksvragen kunnen gesteld worden:

- Zijn er sporen of structuren aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Wat is de implicatie voor 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 binnen het projectgebied een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties voor sporen/ vondstenclusters uit de neolithische periode of bronstijd?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?
- Komt het projectgebied in aanmerking voor een eventuele archeologische opgraving voorafgaand aan de werken? Wat is de verwachte spoordensiteit?
- Welke onderzoeksvragen en aandachtspunten kunnen geformuleerd worden na uitvoering van een prospectie met ingreep in de bodem in functie van een eventueel vervolgonderzoek?

2.1.5 Onderzoeksstrategie, - methode en –technieken

Om de bovenstaande onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden, lijkt een gefaseerd vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk. De focus van het vervolgonderzoek ligt enkel op de zone van de natuurontwikkeling en de uitbreiding van de poel, gezien alleen deze werken potentiële archeologische niveaus kunnen aansnijden.

Eerst dient door middel van een landschappelijk booronderzoek nagegaan te worden hoe de bodemopbouw ter plaatse is en in hoeverre al dan niet afgedekte archeologische vindplaatsen kunnen aanwezig zijn, zo ja op welke diepte.

Landschappelijk booronderzoek

Om de bodemopbouw en -evolutie in het gebied te achterhalen adviseren we een manueel landschappelijk booronderzoek ter hoogte van het af te graven terrein en de uitbreidingszone voor de poel. Hierbij dient er geboord worden in een verspringend 20m driehoeksgrid. Dit impliceert om de 20m een boring op de lijn met een tussenafstand tussen de lijnen van 20m. Het grid dient zodanig ingeplant te worden dat er zo optimaal mogelijk wordt geboord. Normaal levert een 20m grid binnen 0,33 ha ca. 9 boringen op.

De diepte van de boringen is gelijk aan het diepste archeologische niveau. De boringen worden uitgezet met behulp van een GPS of totaalstation met cm-nauwkeurigheid. Er wordt manueel geboord met een Edelmanboor van 7cm diameter, waarbij de Code voor de Goede Praktijk gevolgd wordt.

Volgende onderzoeksvragen moeten met het landschappelijk booronderzoek minimaal opgelost worden :

- Hoe is de bodemopbouw binnen het projectgebied? In welke mate is die bodemopbouw intact?
- Is er ruimtelijke variatie merkbaar in de bodemopbouw?
- Zijn er archeologisch relevante gelaagdheden? Zo ja, op welke diepte(s) zijn deze te situeren? Zo neen, hoe kan dit verklaard worden?
- Is er potentieel voor steenvindplaatsen en is verder verkennend archeologisch booronderzoek noodzakelijk? Zo ja, in welke zones en onder welke voorwaarden dient dit te gebeuren? Worden de steentijd niveaus bedreigd door de geplande werkzaamheden?
- Is er potentieel voor sporensites (neolithicum tot heden)? Zo ja, op welke diepte t.o.v. het maaiveld zitten die niveau(s)? Worden deze potentiële vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden en is bijgevolg een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk?

Verkennend archeologisch booronderzoek

Indien het landschappelijk booronderzoek aantoont dat er binnen het projectgebied zones zitten die potentieel hebben voor steentijdvindplaatsen dan dient dit potentieel verder geëvalueerd te worden door middel van een verkennend archeologisch booronderzoek.

In het landschappelijk booronderzoek zal aangetoond zijn welke lagen bemonsterd dienen te worden. Deze bemonstering gebeurt in deze fase best in een verspringend 10m driehoeksgrid. Dit impliceert om de 10m een boring op de lijn en een tussenafstand tussen de lijnen van 10m. Het grid dient zodanig

ingeplant te worden dat er zo optimaal mogelijk wordt geboord. Normaal levert een 10m grid binnen 0,32ha maximaal ca. 34 boringen op. De voorgaande fase van het landschappelijk booronderzoek zal echter de af te boren zone bepalen en dus ook het exacte aantal verkennende archeologische boringen.

Het verkennend archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd conform de Code Goede Praktijk.

Voornaamste vragen bij deze onderzoeksfase zijn :

- Is er potentieel voor steentijdvindplaatsen binnen het projectgebied?
- Zo ja, in welke zones en op welke dieptes situeren deze zich?
- Worden deze vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden?

Waarderend archeologisch booronderzoek

Indien uit het verkennend archeologisch booronderzoek blijkt dat er een steentijdvindplaats aanwezig is binnen het gebied die verder gewaardeerd dient te worden, dan dient het boorgrid verdicht te worden naar een verspringend 5m driehoeksgrid ter hoogte van de zones waar positieve boringen aanwezig zijn met een marge er rond. Dit impliceert om de 5m een boring op de lijn en een tussenafstand tussen de lijnen van 5m. Het grid dient zodanig ingeplant te worden dat er zo optimaal mogelijk wordt geboord.

De uitvoeringsmethode en -modaliteiten zijn dezelfde als bij het verkennend archeologisch booronderzoek.

Voornaamste onderzoeksvragen zijn in deze fase :

- Wat is de ruimtelijke en verticale spreiding van de vindplaatsen?
- Zijn er daterende elementen aanwezig?
- In welke mate wordt de vindplaats bedreigd door de geplande werkzaamheden?
- Zijn er mogelijkheden tot een behoud in situ?
- Indien niet, is een opgraving noodzakelijk? Zo ja, welke onderzoeksvragen en uitvoeringsmodaliteiten zijn noodzakelijk?

Proefsleuvenonderzoek

Er wordt gebruik gemaakt van parallelle continue proefsleuven van elk 2 m breed. Tussenafstand tussen de sleuven bedraagt 15 m (as op as). Op deze manier wordt een dekkingsgraad van ca. 10% van het projectgebied bereikt. Indien er getwijfeld wordt over bepaalde sporen of indien blijkt dat er zeker vindplaats aanwezig is, dienen de sleuven uitgebreid te worden met kijkvensters in die mate dat sleuven en kijkvensters een dekkingsgraad bereiken van ca. 12,5%. Deze methode is kosten-baten de meest efficiënte methode en was voor het in voege treden van het nieuwe Onroerend Erfgoeddecreet de meest gangbare manier om in rurale gebieden proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Het onderzoek moet uitgevoerd worden conform de Code van Goede Praktijk. Er wordt uitgegaan van een inplanting in de langste richting van het perceel (NO-ZW) en W-O ten noorden van de poel en ZW-NO ten oosten van de poel, maar deze kan wijziging tgv inzichten op het terrein.

Voornaamste onderzoeksvragen zijn in deze fase :

- Zijn er sporen of structuren aanwezig?

- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Wat is de implicatie voor 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 binnen het projectgebied een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties voor sporen/ vondstenclusters uit de neolithische periode of bronstijd?
- 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?
- Komt het projectgebied in aanmerking voor een eventuele archeologische opgraving voorafgaand aan de werken? Wat is de verwachte spoordensiteit?
- Welke onderzoeksvragen en aandachtspunten kunnen geformuleerd worden na uitvoering van een prospectie met ingreep in de bodem in functie van een eventueel vervolgonderzoek?

2.1.6 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen voorzien; er kan slechts afgeweken worden van de CGP op basis van inzichten op het veld.

3 BIJLAGEN

Lijst met figuren

Fig. 1: Situering van de verschillende maatregelen (Bron: VLM + AIV)

Fig. 2: Kadasterkaart met aanduiding van de te onderzoeken zones (Bron: VLM + AIV)