

Archeologienota

Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem en archeologische opgraving

**P.23539 VOEREN
VBR VEURS
(prov. Limburg)**

Auteurs: Lynn DEVALCKENEER,
Bart BARTHOLOMIEUX
Christof VANHOUTTE
Stijn CASSELMAN

Projectcode: 2025F26

1. Aanleiding vooronderzoek

Zie het verslag van resultaten bureauonderzoek (2025F26).

2. Gemotiveerd advies

Het uitgevoerde bureauonderzoek is volledig, alle relevante beschikbare bronnen zijn teruggevonden en zijn geraadpleegd. Op basis van het verslag van resultaten van het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet gestaafd worden. Daarom is voor een deel van het projectgebied¹ een verder vooronderzoek noodzakelijk is. Op basis van geregistreerde archeologische en historische waarden in de omgeving, is vastgesteld dat er voor het plangebied een archeologische verwachting is voor alle periodes vanaf het paleolithicum tot en met de nieuwste tijd (voornamelijk de Wereldoorlogen). Daarom wordt in de zones met het meeste kennispotentieel, namelijk de zone voor grondverbetering en de zone van de KWZI en het pompstation, verder onderzoek geadviseerd. In de zone voor grondverbetering is dit in de eerste plaats in de vorm van landschappelijk bodemonderzoek, dat indien er potentieel is voor intacte artefactensites uit de steentijden opgevolgd dient te worden door archeologisch booronderzoek en/of in het geval van potentieel voor intacte sporensites door proefsleuvenonderzoek. Voor de zone van de KWZI en het nieuwe pompstation wordt een proefputtenonderzoek geadviseerd. Ter hoogte van de straten Veursveld en Veurs worden vier specifieke zones uitgelicht voor een archeologische opgraving als een op zichzelf staande fase tijdens de uitvoering van de geplande werken. (hoofdstuk 2.5.).

Hieronder worden de voorwaarden beschreven waaraan de verschillende onderzoeksfases moeten voldoen.

¹ De zone voor grondverbetering en de zone van de KWZI en pompinstallatie

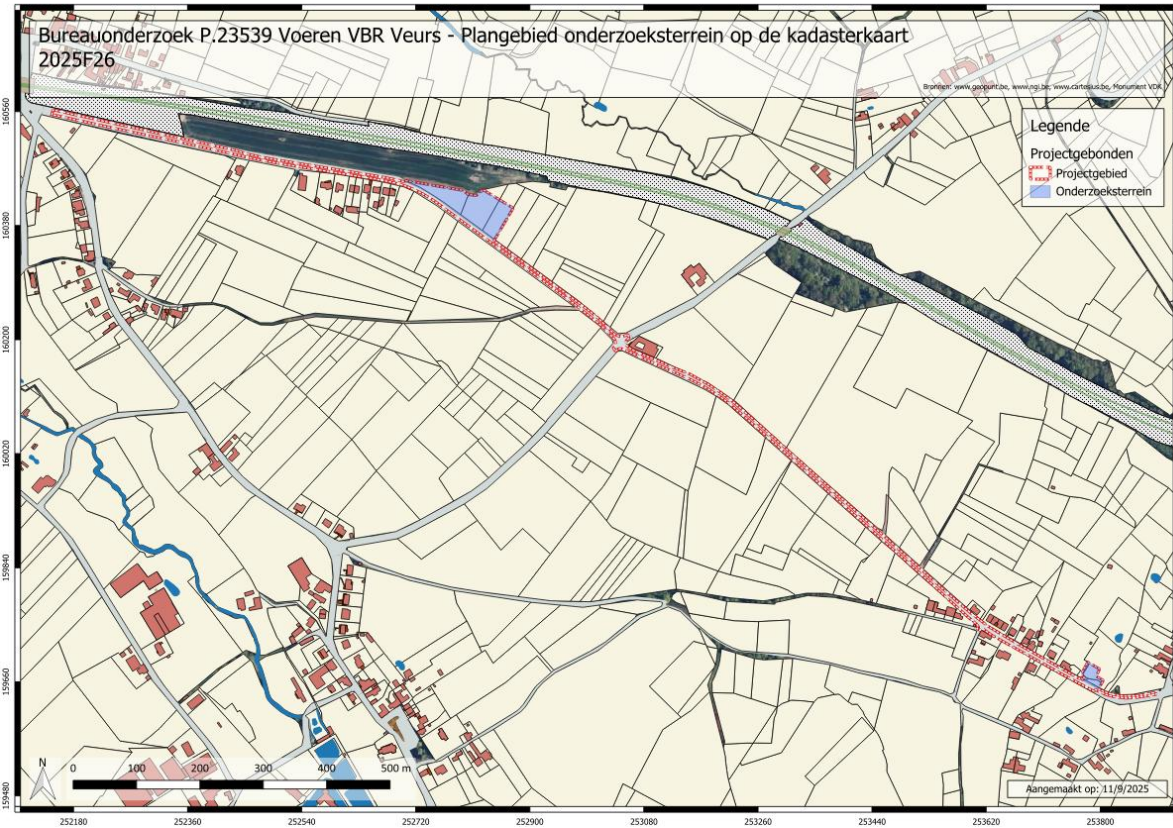
3. Uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

3.1. Planafbakening

Het projectgebied heeft een oppervlakte van 18.920 m². Gezien de aaneengesloten, non-lineaire oppervlaktes van de zone voor grondverbetering (5.630 m²) en de KWZI/pompinstallatie (810 m²), is op deze plaatsen het potentieel voor kennisvermeerdering het hoogst. Daarom worden deze twee zones aangeduid als onderzoeksterrein voor verder vooronderzoek. In de zone voor grondverbetering dient in de eerste plaats landschappelijk booronderzoek uitgevoerd te worden. Indien hier potentieel is voor intacte artefactensites uit de steentijden, dient dit opgevolgd te worden door archeologisch booronderzoek en/of door proefsleuvenonderzoek in het geval van potentieel voor intacte jongere sporensites. In de zone van de KWZI/pompinstallatie dient een proefputtenonderzoek uitgevoerd te worden.



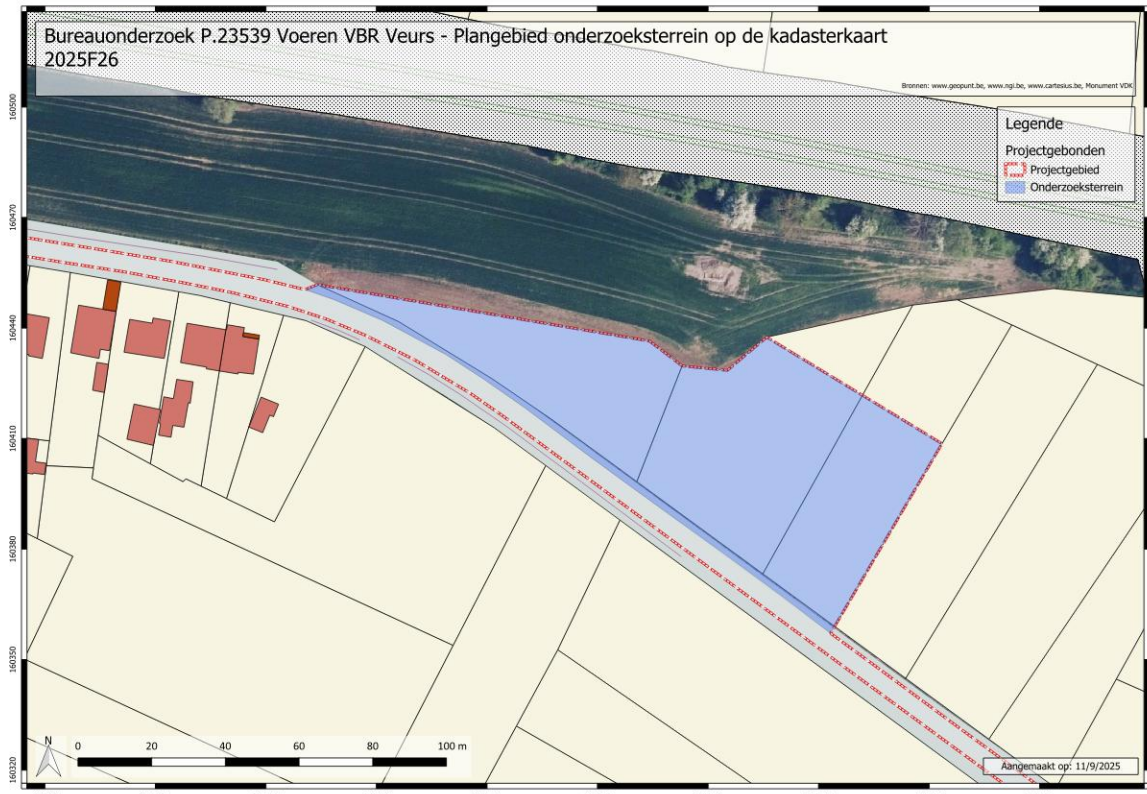
Figuur 1: Plangebied en onderzoeksterrein op recente orthofoto-beelden uit 2024 (bron: geopunt.be)



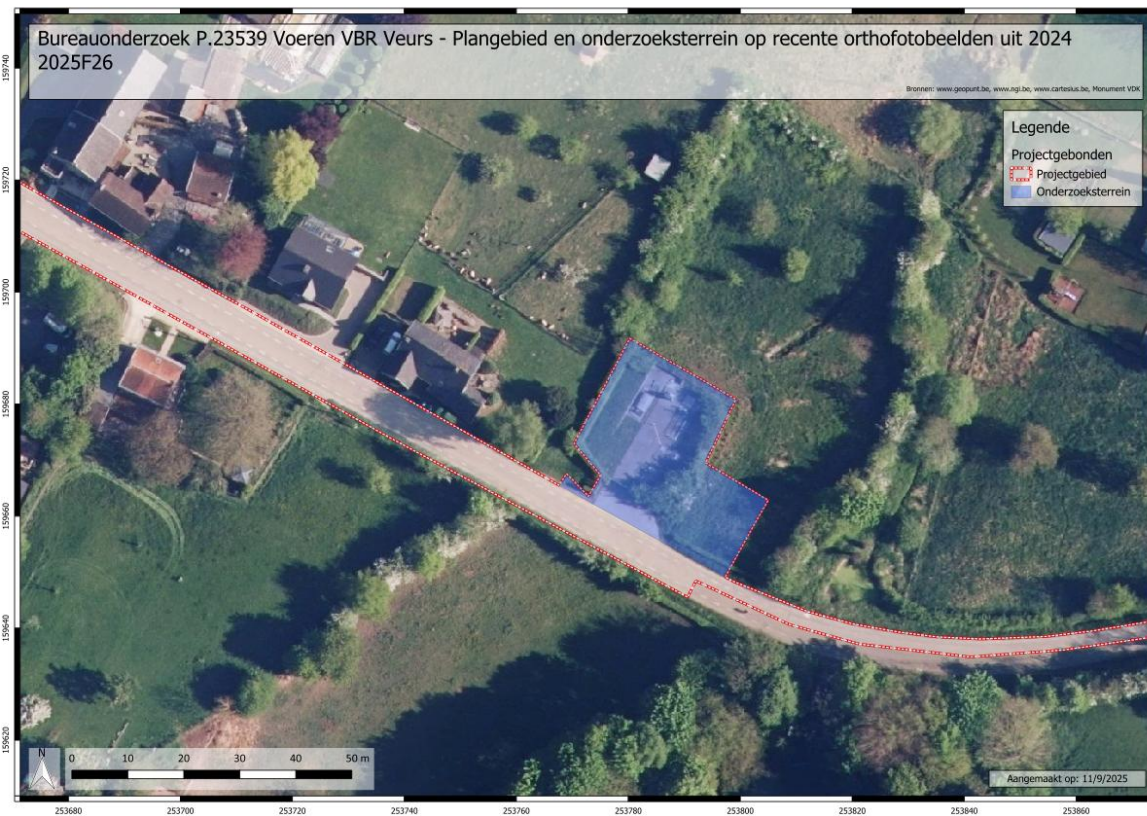
Figuur 2: Plangebied en onderzoeksterrein op de kadastrale kaart (bron: geopunt.be)



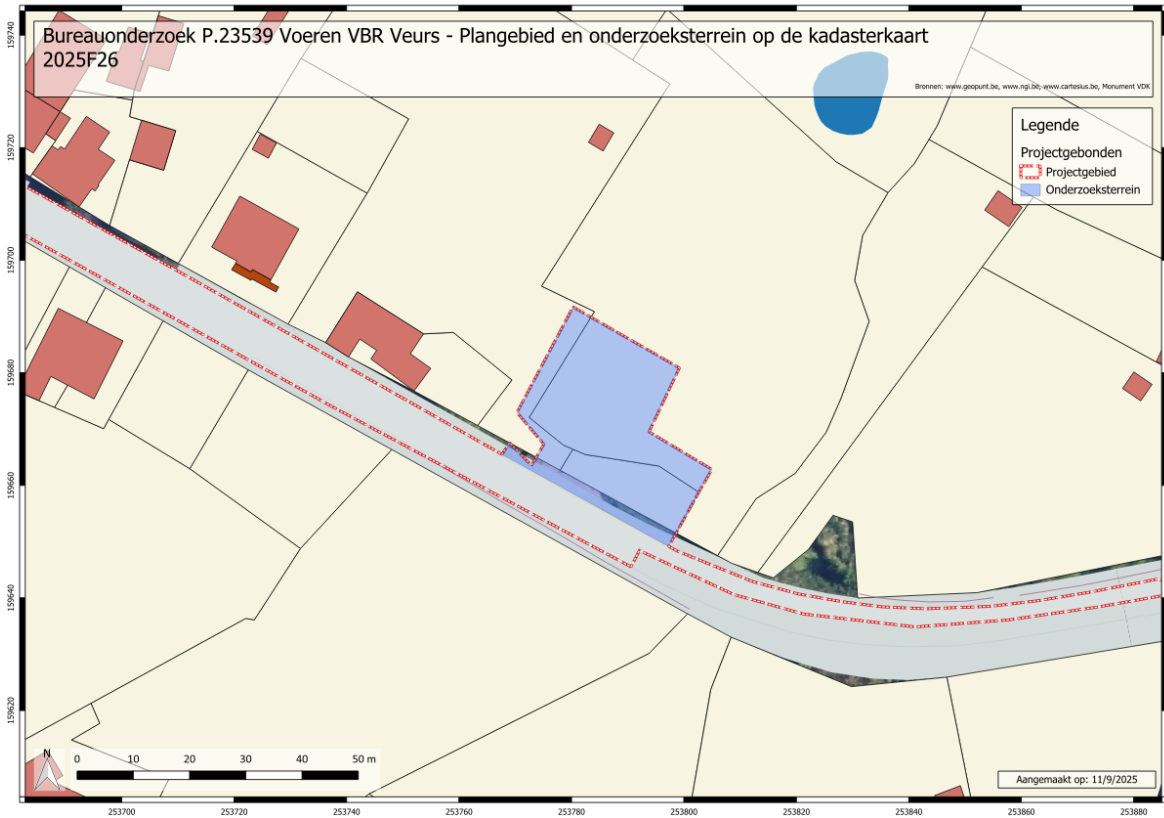
Figuur 3: Plangebied en onderzoeksterrein van de zone voor grondverbetering op recente orthofotobeelden uit 2024 (bron: geopunt.be)



Figuur 4: Plangebied en onderzoeksterrein van de zone voor grondverbetering op de kadastrale kaart (bron: geopunt.be)



Figuur 5: Plangebied en onderzoeksterrein van de KWZI-zone op recente orthofotobeelden uit 2024 (bron: geopunt.be)



Figuur 6: Plangebied en onderzoeksterrein van de KWZI-zone op de kadasterkaart (bron: geopunt.be)

3.2. Vraagstelling

Het doel van het onderzoek is om te 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 ontwikkeling van het projectgebied. Hieronder worden de specifieke (niet limitatieve) onderzoeksvragen per methode weergegeven. Elke onderzoeksmethode is succesvol beëindigd wanneer haar vraagstellingen succesvol kunnen worden beantwoord. Zolang niet alle onderzoeksvragen succesvol kunnen worden beantwoord, dient men over te gaan op de volgende onderzoeksmethode zoals besproken in hoofdstuk 2.5. van het verslag van resultaten.

- **Landschappelijke boringen**

- Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein? Komt deze overeen met de gekarteerde bodemtypes op de bodemkaart?
- Is er een colluviumpakket aanwezig? Zo ja: op welke diepte bevindt dit zich en hoe dik is dit? Stemmen de resultaten overeen met de reeds aangetroffen bevindingen in de omgeving van het projectgebied? Kan een datering worden toegeschreven aan dit colluvium?
- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem (beschrijving + duiding)
- Is er een leemlaag aanwezig en welke dikte bedraagt deze laag? Kan de dikte gekoppeld worden aan erosieve fases?
- Is er sprake van een mergellaag? Zo ja, op welke diepte bevindt deze laag zich? Op welke manier dient hiermee tijdens de volgende fasen aan vooronderzoek te worden omgegaan?
- Wat kan gesteld met betrekking tot de landschapsgenese en -ontwikkeling van de regio? Welke rol spelen aangetroffen sedimenten zoals colluviumpakketten, mergelafzettingen, (al dan niet) geërodeerde leemafzettingen binnen deze reconstructie? Kan hierop een verdere uitgediepte vraagstelling worden opgemaakt voor het proefsleuvenonderzoek.
- Is er een intacte bodem aanwezig? Hiermee wordt een bodemopbouw bedoeld die door recente activiteiten niet zo sterk afgetopt of vergraven is dat alle archeologisch relevante lagen verdwenen zijn.
- Is er een begraven bodem aanwezig? Zo ja: wat is de dikte ervan.
- Zijn er zones aanwezig die interessant konden zijn voor de prehistorische mens?
- Is er een archeologisch niveau aanwezig en op welke diepte bevindt zich dit?
- Kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied worden uitgesloten?

- **Verkennde en waarderende archeologische boringen/proefputten in functie van steentijd artefactensites:**
 - Zijn er mobiele (prehistorische) artefacten aanwezig? Zo ja: uit welke periode stammen deze?
 - Is er sprake van concentraties met een hoge densiteit aan mobiele artefacten? Is het mogelijk deze af te bakenen?
 - Met welke bodemhorizont (-en) worden de mobiele artefacten geassocieerd?
 - Is er sprake van de aanwezigheid van één of meerdere prehistorische sites? Zo ja: welke is de bewaringstoestand van deze sites?
 - Kan worden uitgesloten dat er voor de periodes volgend op de prehistorie een archeologische site aanwezig is binnen het projectgebied?

- **Proefsleuven:**
 - Zijn er archeologische sporen aanwezig?
 - Welke is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
 - Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
 - Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
 - Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten?
 - Welke is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
 - Is er een archeologische site aanwezig binnen het projectgebied?
 - Welke zijn de verder te nemen maatregelen in functie van de geplande werken?

3.3 Plan van aanpak

Hieronder wordt per voorgestelde onderzoeksmethode de te hanteren techniek beschreven:

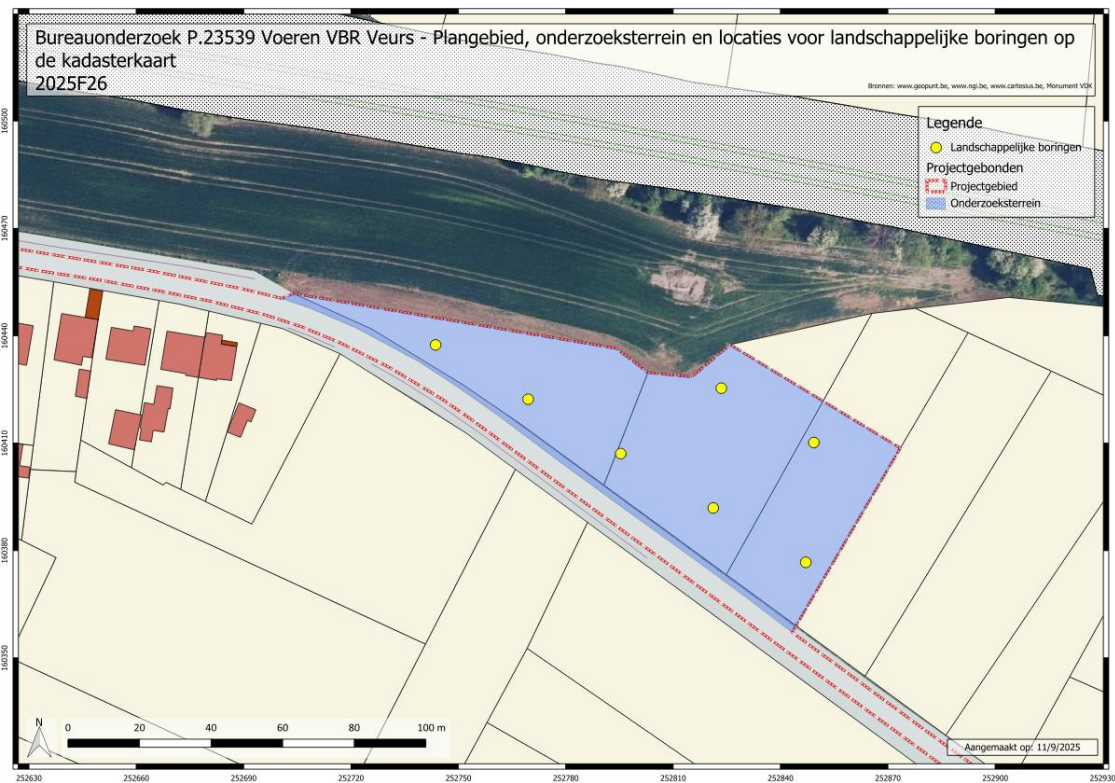
- **Landschappelijke boringen**

Met behulp van landschappelijke boringen kan de bodemopbouw en de bewaringstoestand worden onderzocht. Op die manier kan ook snel het eventuele potentieel aan prehistorische aanwezigheid worden nagegaan. Hiermee wordt een intacte ABC-bodemopbouw of afgedekte bodem bedoeld. Het landschappelijk booronderzoek dient te gebeuren met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm waarbij de boringen worden geplaatst in een verspringend gelijkbenig driehoeksgrid van 30x30 m. Indien er door terreinomstandigheden, die nog niet exact gekend zijn dient te worden afgeweken van dit patroon, dient dit gemotiveerd bij de opmaak van het verslag (Figuur 7 en Figuur 8).

De diepte van de boringen is afhankelijk van de bodemopbouw en in functie van het bepalen van de bewaringstoestand en het nagaan van de aan- of afwezigheid van een begraven bodem. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen al dan niet geschikte zones

worden afgebakend voor verder verkennend archeologisch booronderzoek. In ieder geval dient minstens 0,20 m van de moederbodem (C-horizont) opgenomen te worden in de waarneming. Zo kan inzicht verworven worden in de volledige bodemopbouw.

Indien de uitvoering van de landschappelijke boringen bemoeilijkt wordt, bijvoorbeeld door de te harde leemgrond en/of door de ondiepe aanwezigheid van mergel kan de veldwerkleider beslissen om te opteren voor landschappelijke profielputten.



Figuur 7: Plangebied, onderzoeksterrein en locaties voor landschappelijke boringen op de kadasterkaart (bron: geopunt.be)



Figuur 8: Plangebied, onderzoeksterrein en locaties voor landschappelijke boringen op de kadasterkaart (bron: geopunt.be)

○ Verkennende archeologische boringen²

Wanneer op basis van het landschappelijk booronderzoek bepaalde zones kunnen worden afgebakend met een intacte ABC-bodemopbouw of afgedekte bodem, dient dit verder onderzocht te worden zodoende de aan- of afwezigheid van steentijdsites te kunnen vaststellen. Hiertoe wordt op de potentieel geschikte zones een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Het boren gebeurt met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm in een verspringend gelijkbenig driehoeksgrid van 10 op 12 m. Registratie van de bodemopbouw gebeurt zoals bij het landschappelijk booronderzoek.

De opgeboorde boorstalen worden nat gezeefd op maaswijdte 1mm en door een steentijdspecialist onderzocht op archeologische indicatoren (vuursteen, puin, al dan niet verbrand bot, aardewerk, etc.).

Een exact boorplan kan pas opgesteld worden na uitvoering van het landschappelijk booronderzoek.

² https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/booronderzoek (geraadpleegd op 2/9/2016)

Indien het landschappelijk bodemonderzoek de aanwezigheid van mergel heeft aangetoond op een ondiep niveau, dient hiermee rekening te worden gehouden in de uitvoeringsmethodiek van de boringen. De veldwerkleider kan opteren om mechanische boringen te voorzien. De diepte van deze boringen is afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek.

- **Waarderende archeologische boringen/proefputten in functie van steentijd artefactensites³**

Wanneer op basis van het verkennend archeologisch booronderzoek bepaalde zones kunnen worden afgebakend met mobiele (prehistorische) artefacten of ecofacten, dient dit verder onderzocht zodoende de prehistorische site verder te kunnen waarderen. Bij grote zones met een goed bewaard bodemprofiel kan het best het boorgrid verdicht worden (5x6 m). Indien het kleine clusters betreft of de bewaring van de bodem is minder goed, kan men best opteren voor de inplanting van proefputten van 1 m². Aantal en inplanting is afhankelijk van de resultaten van het booronderzoek. Bij uitgraven wordt de teelaarde apart ingezameld en wordt gewerkt met zeefvakken van 0,5x0,5 m. Op die manier kunnen de resultaten van het vooronderzoek meegenomen worden bij een eventueel vervolgonderzoek. In het vlak aanwezige sporen worden geregistreerd en de vulling wordt apart ingezameld. De profielputten worden verdiept tot in het steriel zand waarbij om de 10 cm een nieuw vlak wordt aangelegd. Per eenheid (put, kwadrant, niveau, spoor) wordt de ingezamelde grond nat gezeefd op maaswijdte 1 mm en na het drogen door een vuursteenspecialist geanalyseerd. Na afloop van het veldwerk wordt per proefput minimaal 1 profiel gedocumenteerd door een bodemkundige.

Een exact boor- en/of proefputtenplan kan pas opgesteld worden na uitvoering van de verkennende archeologische boringen.

Indien het landschappelijk bodemonderzoek de aanwezigheid van mergel heeft aangetoond op een ondiep niveau, dient hiermee rekening te worden gehouden in de uitvoeringsmethodiek van de boringen. De veldwerkleider kan opteren om mechanische boringen te voorzien. De diepte van deze boringen is afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek.

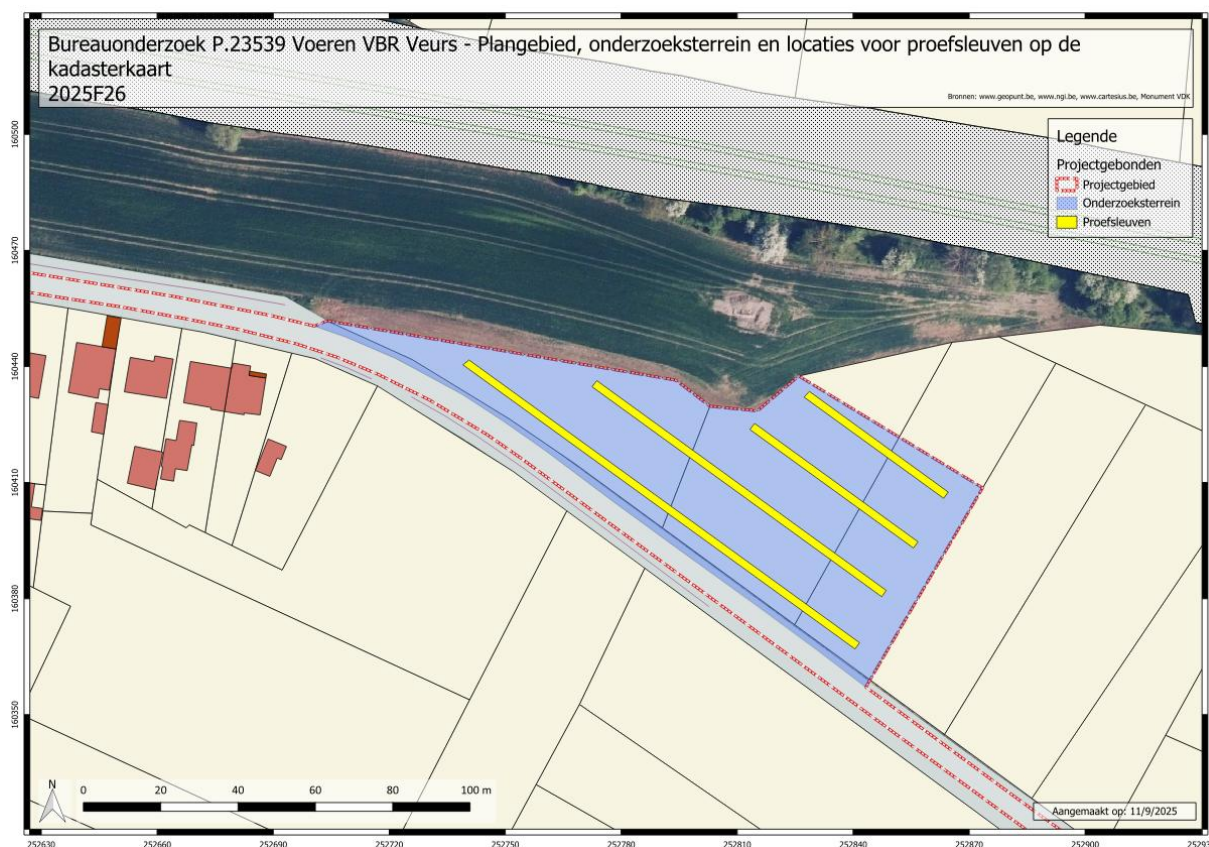
- **Proefsleuven/proefputten**

Teneinde na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, dient gebruik gemaakt van de inplanting van parallelle ononderbroken proefsleuven over het onderzoeksgebied waar de landschappelijke boringen aantonen dat het

³ https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/booronderzoek (geraadpleegd op 2/9/2016)

bodemprofiel intact is. Hiermee wordt een bodemopbouw bedoeld die door recente activiteiten niet zo sterk is afgetopt of danig is vergraven dat alle relevante archeologische lagen verdwenen zijn.

In de zone voor grondverbetering wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Bij de inplanting bedraagt de afstand tussen de proefsleuven minimum 12 m en maximum 15 m (van middenpunt tot middenpunt)⁴. Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak. De sleuven zijn 1,80 tot 2 m breed en uit praktische overwegingen georiënteerd Per sleuf en minstens om de 50 m wordt machinaal een profielput aangelegd, op een dermate manier dat er een geschrinkt patroon ontstaat en men in feite om de 25 m een zicht heeft op de bodemopbouw van het onderzoeksterrein (Figuur 9 en Figuur 10).



Figuur 9: Plangebied, onderzoeksterrein en locaties voor proefsleuven op de kadasterkaart (bron: geopunt.be)

⁴ Als men de kosten-baten afweging maakt, is deze methode van proefsleuven het meest aangewezen om archeologische sites op te sporen en te prefereren boven andere systemen. Zie *Onderzoeksrapport agentschap Onroerend Erfgoed 48. Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie.*

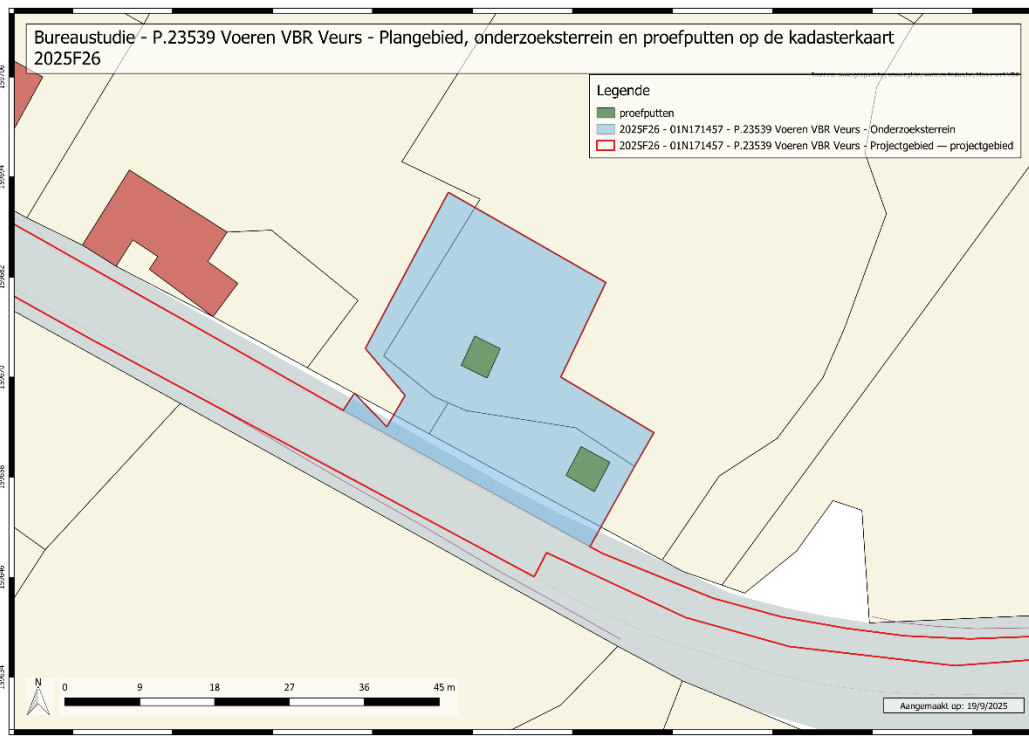


Figuur 10: Plangebied, onderzoeksterrein en locaties voor proefsleuven op recente orthofoto-beelden uit 2024 (bron: geopunt.be)

In de zone van de KWZI/pompinstallatie wordt een proefputtenonderzoek geadviseerd. De proefputten (twee) worden verspreid over het terrein aangelegd, ter hoogte van verschillende vormen van de aanwezige bebouwing en groenzone, om deze zo te kunnen registreren (Figuur 11 en Figuur 12). De proefputten hebben afmetingen van 5 x 5 m. Gezien de potentiële aanwezigheid van mergel binnen het projectgebied dient hiermee rekening te worden gehouden in de aanlegmethodiek van de proefputten. Indien nodig kunnen de randen van de proefput verbreed worden in functie van de stabiliteit van de profielwanden of kan een getrapte aanleg worden gehanteerd. Dit betreft steeds een afweging die door de veldwerkleider dient te worden gemaakt en gespecificeerd.



Figuur 11: Plangebied, onderzoeksterrein en locaties voor proefputten op recente orthofoto's uit 2024 (bron: geopunt.be)



Figuur 12: Plangebied, onderzoeksterrein en locaties voor proefputten op de kadastrakaart (bron: geopunt.be)

Er dient te worden gewezen op de mogelijke aanwezigheid van colluviumpakketten zoals onderzoek in de nabijheid van het projectgebied uitwees. Het landschappelijke bodemonderzoek dient hier duidelijkheid in te brengen. Bij het aantreffen van colluviumpakketten dient een vlak te worden aangelegd en geregistreerd op het colluvium en onder het pakket indien haar stratigrafische positie archeologisch potentieel biedt.

Er worden extra volgsleuven, dwarsleuven of kijkvensters aangelegd om beter inzicht te krijgen in de aard van de aangetroffen archeologische sporen. Er wordt 10% van de onderzoekbare oppervlakte opengelegd door middel van sleuven en 2,5% door middel van volgsleuven, dwarsleuven of kijkvensters. Op die manier wordt 12,5% van het onderzoeksgebied onderzocht en kan met een minimale kost een betrouwbare inschatting gemaakt worden omtrent het archeologisch potentieel van de site. Zodoende kan men ook beter de onderzoekstermijn en –kost inschatten bij een eventueel vervolgonderzoek.⁵

De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na afloop van het terreinonderzoek worden sleuven en putten opnieuw gedicht met de eerder uitgegraven grond. Dit gebeurt op een dergelijke manier dat de originele bodemopbouw opnieuw bekomen wordt. Indien nodig worden kwetsbare sporen (bijvoorbeeld brandrestengraven) afgedekt met waterdoorlatende doek.

Indien er dient te worden afgeweken van dit patroon, dient dit gemotiveerd te worden bij de opmaak van het verslag.

Wanneer de gebouwen gesloopt en bomen gerooid worden kunnen enkel de bovengrondse delen onbegeleid worden gesloopt. Het uitbreken van de vloerplaten gebeurt onder begeleiding van een archeoloog. Dit om te voorkomen dat sloopwerkzaamheden een bijkomende impact hebben op het mogelijk aanwezige bodemarchief.

Het archeologisch ensemble zal gedurende en na het afronden van het onderzoek bewaard worden bij de aannemer archeologie. Na afronding en oplevering van de rapportage wordt het ensemble definitief bewaard op de plaats naar keuze van de bouwheer. Dit gebeurt in overleg met opdrachtgever voor de aanvang van het project. Bewaring gebeurt conform de bepalingen in de Code Van Goede Praktijk (hoofdstuk 30.2).

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hierboven beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. De diverse fases van vooronderzoek moeten niet uitgevoerd worden indien de geplande bouwwerken, waarvoor deze archeologienota wordt opgesteld, niet zullen worden uitgevoerd.

⁵ HANECA K., DEBRUYNE S., VANHOUTTE S. en ERVYNCK A., Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed, juli 2016.

Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling kan beantwoord worden. Het gefundeerd kunnen beantwoorden van de vraagstelling is dus het evaluatiecriterium aan de hand waarvan de erkende archeoloog zal bepalen of het onderzoeksdoel succesvol bereikt is.

Staalname en conservatie dienen te gebeuren volgens de bepalingen zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Omdat een vooronderzoek met ingreep in de bodem op deze site niet mogelijk is (omwille van de strikte veiligheidsvoorschriften) kan de aard van de staalname en conservatie niet vooraf worden ingeschat.

3.4. Gewenste competenties

Het veldwerk wordt uitgevoerd door minstens 2 gediplomeerde archeologen die permanent op de site aanwezig zijn. Daarnaast wordt conform de Code van Goede Praktijk een aardkundige betrokken bij het veldwerk, deze dient echter niet permanent op het terrein aanwezig te zijn.

- **Proefsleuven-/proefputtenonderzoek**

- ➔ In het kader van het proefsleuvenonderzoek dient het team te bestaan uit minstens 2 archeologen waarbij minstens één van de uitvoerende archeologen ten minste 220 werkdagen veldervaring heeft met onderzoek op leembodems en beide beschikken over minstens 20 werkdagen veldervaring wat betreft proefsleuvenonderzoek.
- ➔ Gedurende het terreinwerk dient een (assistent-)aardkundige op afroep aanwezig te zijn bij het aanleggen, registeren en interpreteren van de referentieprofielen; voor het nemen van stalen, het bepalen van de analysestrategie en het uitvoeren en interpreteren van analyses. De (assistent-) aardkundige voert dit uit conform de bepalingen inzake referentieprofielen en aardkundige staalname (hoofdstuk 10.3 en 10.4 CvGP). De (assistent-) aardkundige moet beschikken over aantoonbare ervaring met leembodems.

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

Er zijn geen voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.

4. Archeologische opgraving

4.1. Planafbakening

Het projectgebied heeft een oppervlakte van 1280,30 m² en dient aan de hand van enkele gerichte zones te worden onderzocht aan de hand van een archeologische opgraving als een op zichzelf staande fase tijdens de uitvoering van de geplande werken.

De locaties van deze zones werden uitgekozen op basis van:

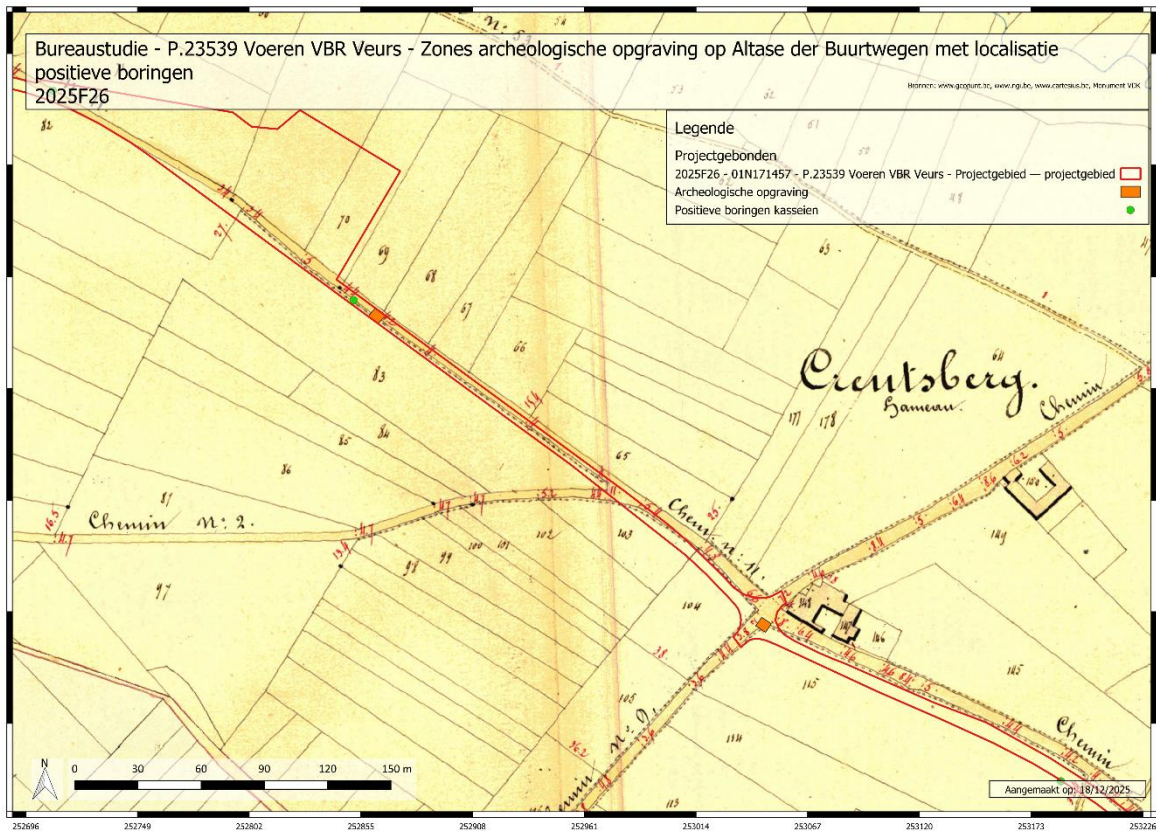
- De reeds uitgevoerde boringen waar kasseien en stenen werden teruggevonden
- De aanwezigheid van de historische wegtracés zoals te zien op de historische kaarten
- De verschillende contexten waarin het historisch wegtracé zich bevindt
- De adequate ruimtelijke spreiding van de te onderzoeken zones binnen het projectgebied

Zone 1: Veurserveld = 30 m²

Zone 2: Kruispunt Veurserveld – Krutsberg = 30 m²

Zone 3: Veurs = 37 m²

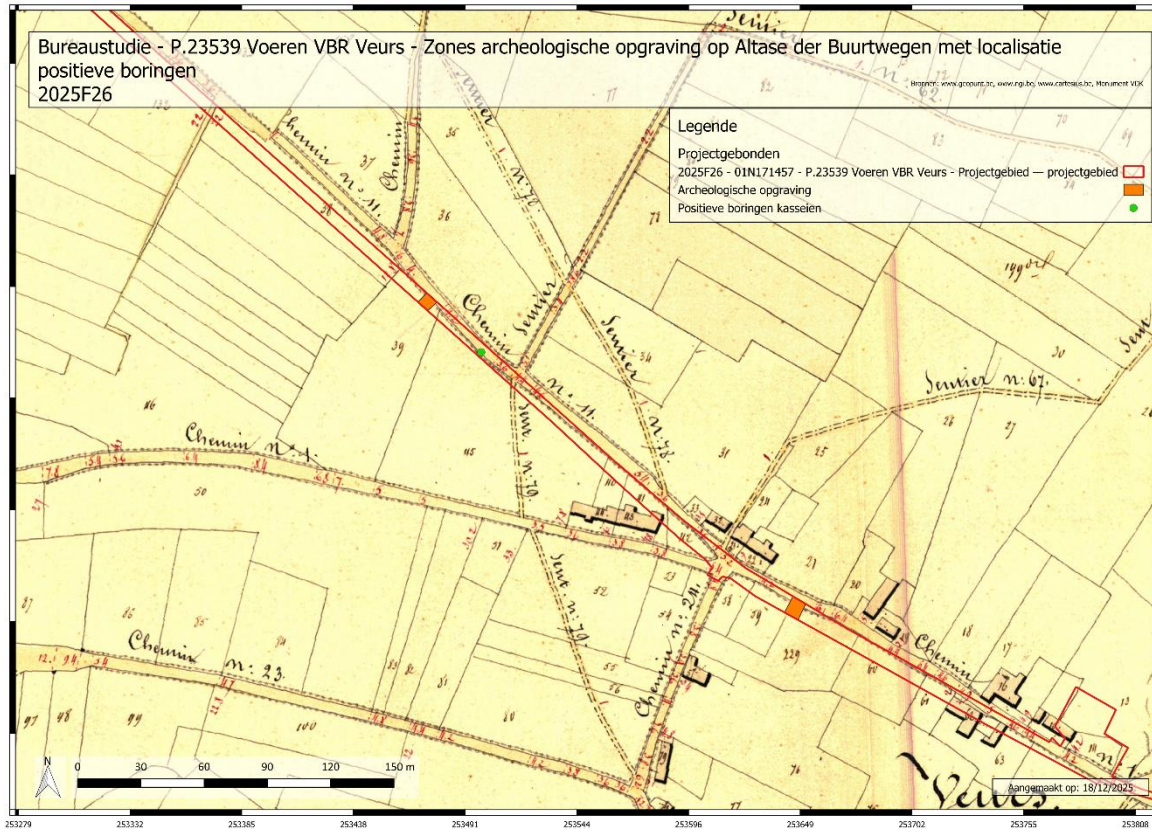
Zone 4: Veurs gehucht = 60 m²



Figuur 13: Zones archeologische opgraving Veurserveld en kruispunt (bron: www.geopunt.be)



Figuur 14: Zones archeologische opgraving Veurserveld en kruispunt (bron: www.geopunt.be)



Figuur 15: Zones archeologische opgraving Veurs en Veurs gehucht (bron: www.geopunt.be)



Figuur 16: Zones archeologische opgraving Veurs en Veurs gehucht (bron: www.geopunt.be)

4.2. Vraagstelling

Doel van de werfbegeleiding is een archeologische inventarisatie, registratie en fysiek onderzoek van eventueel waargenomen archeologische relictten. Bij het uitvoeren en uitwerken van de archeologische opgraving moeten minstens volgende vragen beantwoord worden:

- In welke mate is het terrein reeds verstoord?
- Zijn er sporen aanwezig? Indien ja, zijn die van natuurlijke of antropogene oorsprong?
- Welke resten kunnen in verband worden gebracht met de historische voorgangers van het wegtracé? Welke rol spelen de geregistreerde kasseien met onderliggende steenslag binnen dit verhaal? Wat is de aard, omvang, datering en bewaringstoestand van de resten? Zijn er fasen van aanleg, heraanleg of rechtekking te bemerken? Kunnen de waarnemingen in een breder geschiedkundig kader worden gezien voor de regio? Zijn er verschillen te bemerken ter hoogte van het gehucht Veurs ten opzichte van de open ruimtes waardoor het tracé zich begeeft?
- Zijn er sporen en resten aangetroffen die verband houden met het gebruik van het terrein voorafgaand haar inname als wegtracé? Wat is de aard van deze sporen en resten? Kunnen zij toelichting geven met betrekking tot het gebruik? Hoe kadert dit zich binnen een breder historisch kader van de omgeving?
- Wat kan gesteld met betrekking tot de landschapsgenese en -ontwikkeling van de regio? Welke rol spelen aangetroffen sedimenten zoals colluviumpakketten, mergelafzettingen, (al dan niet) geërodeerde leemafzettingen binnen deze reconstructie? Welke rol speelden deze elementen in de menselijke aanwezigheid binnen de regio? Is er sprake van historische ontginning van mergelafzettingen?
- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
- Zijn er sporen en resten aanwezig die verband houden met de historische voorganger(s) van het wegtracé zoals ook te zien is op de historische kaarten. Maken de aangetroffen kasseien deel uit van deze voorgangers? Wat kan gesteld met betrekking tot hun opbouw, bewaring en datering?

4.3. Plan van aanpak

Het uitvoeren van een prospectie d.m.v. proefsleuven/proefputten aan de geplande rioleringen ter hoogte van de betrokken wegtracés is niet aan te raden. Dergelijk onderzoek kan in deze fase van het onderzoek, o.a. door de aanwezigheid van leidingen, niet op een veilige manier

uitgevoerd worden. Het uitvoeren van een prospectie d.m.v. proefputten ter hoogte van de geplande verharding is eveneens onmogelijk, wegens de te grote impact op de mobiliteit.

Het archeologisch kennispotentieel is op basis van het bureauonderzoek reeds voldoende duidelijk, ook zijn de te nemen maatregelen voor de aanpak van een opgraving duidelijk. Er bestaat immers een specifieke archeologische verwachting in deze zone, namelijk de mogelijke aanwezigheid van een historische voorganger(s) van het wegtracé.

De impact van de geplande werken op het bodemarchief is evenzeer duidelijk, eventueel aanwezige archeologische resten zullen vernietigd worden.

Omwille van bovenstaande wordt meteen een archeologische opgraving geadviseerd. Gezien de aard van het plangebied, een bestaande weg met aanwezige leiding, is het meest wenselijk dit onderzoek uit te voeren bij de geplande werken, in de vorm van een archeologische opgraving als een op zichzelf staande fase tijdens de uitvoering van de geplande werken.

De opgraving heeft toepassing op vier zones verspreid over het wegtracé en binnen de zone van de geplande werken. De planning en de concrete organisatie van deze archeologische werken is te bepalen na overleg met de bouwheer en de aannemer van de algemene bouwwerken, waarbij volgende zaken in acht worden genomen:

Er worden binnen de geselecteerde zone geen graafwerken uitgevoerd, die niet gecommuniceerd werden met de veldwerkleider of de erkend archeoloog.

Na het wegnemen van de bestaande bestrating wordt vóór het eventueel weghalen van de oude leidingen en het plaatsen van de nieuwe, de (deel)zone afgegraven onder begeleiding van de erkend archeoloog. Dit kan gefaseerd gebeuren.

Bij het aantreffen van archeologische sporen worden deze geregistreerd en ingemeten volgens de Code van Goede Praktijk. Voor deze archeologische registraties dient voldoende tijd gerekend te worden zodanig deze op een correcte en veilige manier uitgevoerd kunnen worden.

De registraties dienen in veilige omstandigheden te gebeuren.

Bij het aantreffen van een voorloper van het wegtracé dienen de horizontale en verticale dimensies vastgesteld te worden. Indien gefaseerd gewerkt wordt, wordt na registratie in vlak onder toezicht van de veldwerkleider laagsgewijs verdiept tot in de moederbodem, of tot wanneer de ondergrens van de geplande werken bereikt is, rekening houdend met een buffer van 30cm. Daarbij wordt het vlak systematisch gecontroleerd op vondsten en onderzocht met een gracht gereconstrueerd kan worden. Aangetroffen vondstmateriaal wordt steeds stratigrafisch of per diepteniveau ingezameld.

De afgraving gebeurt door een graafmachine met tandeloze bak, deze dient over voldoende vermogen te beschikken om een vlotte werking te garanderen. Vóór het terreinwerk aanvang neemt bekomt de veldwerkleider de nodige leidingplannen. Deze plannen dienen continu aanwezig te zijn gedurende de uitvoering van het archeologisch veldwerk.

De uitvoering van de werfbegeleiding gebeurt volgens de Code Goede Praktijk, eventueel aangevuld met bijkomende maatregelen indien de sporen en/of vondsten daartoe aanleiding geven. Deze eventuele maatregelen worden bepaald door de erkend archeoloog.

De opgraving wordt als succesvol beschouwd indien alle waargenomen archeologische entiteiten op een wetenschappelijke wijze onderzocht zijn, er een beargumenteerd antwoord op de onderzoeksvragen geformuleerd kan worden en het eindrapport wordt opgeleverd.

Aangezien de archeologische opgraving zich op vier specifieke zones binnen het terrein van het wegtracé richt maar het volledige wegtracé onderwerp uitmaakt van de geplande werken, wordt gewezen op de wettelijke verplichting om bij aantreffen van archeologisch sporen/vondsten tijdens de werken, dit te melden aan Onroerend Erfgoed⁶.

4.4. Noodzakelijke competenties van de uitvoerders

Het veldwerkteam bestaat minimaal uit:

- Een veldwerkleider (onder begeleiding van een erkend archeoloog), deze veldwerkleider voldoet aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.
- Een assistent-archeoloog voldoende aan de vereisten van de Code van Goede Praktijk.
- Een assistent-aardkundige, deze doet de bodemkundige waarnemingen tijdens het onderzoek.

Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet, onder toezicht van de erkende archeoloog.

4.5. Uitvoeringstermijn en kostenraming

Een inschatting van de duur- en kostenraming werd opgenomen in de privacyfiche. Hier wordt verwezen naar de nood aan een gedegen communicatie tussen de aannemer archeologie, de aannemer geplande werken en de opdrachtgever om tijdig de noodzakelijk duur en kost voor het archeologisch onderzoek te kunnen inschatten en incalculeren in de uitvoeringstermijn.

⁶ Zie artikel 5.1.4. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en artikel 5.1. van het Onroerenderfgoedbesluit.

4.6. Vondsten

Conservatie en overdracht van het archeologisch ensemble gebeurt na afloop van de werfbegeleiding conform aan de artikels 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet. Vóór de start van het onderzoek worden door de erkende archeoloog en de initiatiefnemer duidelijke afspraken gemaakt met betrekking tot de overdracht van het archeologisch ensemble bij de eigenaar, het erkende onroerend erfgoeddepot of andere bewaarder van het archeologisch ensemble. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van de eindrapportage vindt de overdracht van het opgravingsarchief plaats.