

Archeologienota

Programma van maatregelen

VILVOORDE FIETS EN VOETGANGERSBRUG (prov. Vlaams-Brabant)

Auteurs: Birgit LEENKENG, Jeroen
VERMEERSCH

Projectcode: 2018K361

- **Administratieve gegevens**

- ➔ Erkende archeoloog rechtspersoon: Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat 54, 8770 Ingelmunster, OE/ERK/Archeoloog/2015/00031
- ➔ Locatiegegevens: Vilvoorde Steenkaai en Brusselsesteenweg (zie plan in bijlage 2 en 3 bij het verslag van resultaten bureauonderzoek)
- ➔ Kadastergegevens: Vilvoorde afdeling 5, sectie C: 352t4 (partim), 380e3, 380n2 en Brusselsesteenweg,(partim) en Vilvoorde afdeling 4, sectie H: Steenkaai (partim), 334w2 (partim), 334n2 (partim) (zie plan in bijlage 3)

- **Aanleiding vooronderzoek**

- ➔ zie het verslag van resultaten bureauonderzoek

- **Resultaten vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**

- ➔ zie het verslag van resultaten bureauonderzoek

- **Gemotiveerd advies**

Het uitgevoerde bureauonderzoek is volledig, alle relevante beschikbare bronnen zijn teruggevonden en zijn geraadpleegd.

Het projectgebied heeft een totale oppervlakte van ca. 7000m² en bestaat uit twee deelgebieden (ca. 4950 en 2050m²), gescheiden door het kanaal. Er is tot op heden geen sprake van bebouwing in het projectgebied, maar wel ondergrondse verstoring, weg en groen.

Het projectgebied situeert zich in Vilvoorde in de alluviale vlakte van de Zenne, net ten zuidoosten van een hoger gelegen plateau en op ca. 120 en 30cm ten westen van de Zenne. Het projectgebied kent redelijke grote hoogteverschillen van ca. +14,5 tot ca. +17m TAW. De potentiële bodemerosiekaart en de bodemkaart hebben geen info voor het projectgebied.

Volgens de quartaire profieltypekaart kenmerkt het projectgebied fluviatiele afzettingen met daaronder eventueel eolische afzettingen en daaronder rivierafzettingen. Op de rechteroever van het projectgebied is reeds een boring gezet waaruit blijkt dat de eerste 1,3m vanaf het maaiveld geroerd is, daaronder komt tot 9m holoceen continentaal alluvium voor, en het quartair kenmerkt zich tot 15m onder het maaiveld. Mogelijk zijn funderingen aanwezig die verband houden met de fabrieksstructuren van de bloemmolens Drie Fonteynen.

In het projectgebied werd in 2016 archeologisch onderzoek verricht n.a.v. een toevalsvondst. Er werden 2 werkputten aangelegd waarbij het noordelijk en zuidelijke deel van het

Ransbeeksas werd aangesneden. De structuren werden tot ca. 1 tot 1,4m vanaf de top van de structuren onderzocht. Tussen 1550 en 1561 werd het kanaal gegraven en daarna werd een sas aangelegd. Ongeveer ter hoogte van het projectgebied is vanaf 1565 een fontein te situeren. In het projectgebied, op de linkeroever, zouden ook gebouwstructuren gestaan hebben (waar nu een park wordt ingericht), zeker vanaf de 18^{de} eeuw maar mogelijk ook vroeger. In de tweede helft van de 19^{de} eeuw werd aan de linkeroever een fabrieksgebouw gezet, in het begin van de 20^{ste} eeuw ook aan de rechteroever. Rond 1922 werd het kanaal verbreed en het sasmuren niet meer gebruikt. De gebouwstructuren in het projectgebied werden in de loop van de 20^{ste} eeuw afgebroken.

De structuren van de sluis kwamen vanaf ca. 1m onder het huidige straatniveau voor. De datering van de structuren was moeilijk te bepalen. Het uitgevoerde archeologisch onderzoek kon niet duidelijk maken of de aangetroffen restanten uit de 16^{de} eeuw dateren, ofwel het sas in de 19^{de} eeuw werd aangepast/vernieuwd/gerestaureerd. Er werden geen houten structuren aangesneden. Het is mogelijk dat verder archeologisch onderzoek, tot de volledige diepte van de structuren, nieuwe info kan aanbrengen. Nu werden immers maar max. 1,4m van de vandaag bewaarde sluisstructuren onderzocht.

Dicht tegen het projectgebied ligt de mogelijk locatie van de oudste kern van Vilvoorde, maar dit is nog niet gestaafd met archeologisch materiaal. Tot op heden kwamen op het grondgebied van Vilvoorde nog geen relevante sporen uit de Gallo-Romeinse periode aan het licht.

Bij de geplande werken wordt een fiets- en voetgangersbrug in het projectgebied verwezenlijkt. Langs de brug worden plaatselijk ook versterkingswerken uitgevoerd en wordt een groenruimte met pad ingericht. Tijdens de geplande werken worden de twee historische sluisstructuren van het sas verwijderd. Tot op heden is niet gekend tot welke diepte deze structuren gaan. Voor de bouw van de brug worden twee bouwputten (op elke oever een) tot ca. 6,5m onder het huidige maaiveld uitgegraven met een oppervlakte van ca. 450 en 460m². Er worden ook verschillende funderingspalen met diameter 600cm tot ca. 15m diep t.o.v. het huidige maaiveld ingepland. Over een oppervlakte van ca. 1100m² worden plaatselijk ankers met palen ingeboord met een bodemverstoring van ca. 10m onder het huidige maaiveld. Tenslotte wordt over ca. 2900m² een groenzone verwezenlijkt, waarbij, met uitzondering van een pad, de grond minimaal verstoord wordt. De bomen in deze zone moeten behouden blijven. Het pad zal een totale opp. hebben van ca. 210m² en zal ca. 2m breed zijn, met een max. bodemingreep van 80cm t.o.v. het maaiveld voor de fundering van het pad.

Op de **rechteroever** bedraagt het projectgebied ca. 2050m² en zijn er bodemverstoringen van 6,5 tot 15m diep, over een deel van het projectgebied. Op het meest zuidelijk deel vinden geen geplande werken plaats. De bodemkaart geeft geen zicht op de bodemopbouw

in het projectgebied, maar een uitgevoerde boring kan wel deels verduidelijken. Tot 1,3m onder het maaiveld zou de grond er verstoord zijn. Rond 1920 zou gedeeltelijk op deze locatie een fabrieksgebouw van “Molens Drie Fonteinen” gestaan hebben. Onder het verstoringspakket komen alluviale afzettingen voor tot ca. 9m, en tot ca. 15m onder het maaiveld worden quartaire afzettingen gekenmerkt. Omdat we op heden echter geen duidelijk zicht hebben op de bodemstratigrafie, en deze informatie essentieel is voor de verdere inschatting van het terrein, wordt voorgesteld om verder vooronderzoek op het terrein uit te voeren om duidelijkheid te stellen. Voor periodes na de steentijd kent het projectgebied een lagere verwachting. Het deelprojectgebied is relatief klein waardoor de kans op noemenswaardige kenniswinst m.b.t. het historisch gebruik van het projectgebied kleiner wordt. Kaartmateriaal vanaf het laatste kwart van de 18^{de} eeuw tot het begin van de 20^{ste} eeuw toont het projectgebied (grotendeels) onbebouwd. Aan het terrein kan dus geen complexe stratigrafie gekoppeld worden. Rond 1920 wordt op een deel van het gebied een fabrieksgebouw ingepland. Een uitgezette boring toont dat de grond er tot 1,3 onder het maaiveld verstoord is. Dit verkleint enkel de kans op een intact archeologisch niveau ter hoogte van het deelprojectgebied rechtoever. Wanneer de kosten voor proefsleuvenonderzoek worden afgewogen t.o.v. de baten (=kenniswinst) wordt duidelijk dat de kosten te zwaar zijn. Vandaar dat geen proefsleuvenonderzoek op rechtoever wordt geadviseerd.

De **linkeroever** van het projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 4950m² er zijn bodemverstoringen voor het aanleggen van de brug (bodemverstoring ca. 6,5 tot 15m), versterking van de kade door ankers (bodemverstoring ca. 10m) en het aanleggen van een groenruimte met pad. Mogelijk worden hier ook funderingen van de fabrieksgebouwen van de bloemmolens Drie Fonteinen teruggevonden.

De groenruimte omslaat ca. 2900m² en de bodemingrepen zijn er minimaal. Dit deelprojectgebied is landschappelijk interessant gelegen, nabij de Zenne, met fluviatiele afzettingen. Echter de bodemverstoringen zijn er zo lokaal en beperkt dat het niet te verantwoorden is hier verder archeologisch onderzoek uit te voeren. Dit onderzoek zou immers een diepere bodemverstoring impliceren dan deze van de geplande werken. Bovendien mogen de bomen in deze zone niet geraakt worden.

Een toevalsvondst op linkeroever in 2016 registreerde twee delen van het Ransbeeksas (tot ca. 1 tot 1,4m vanaf de top van de structuren). Tijdens het archeologisch onderzoek van de toevalsvondst was het door de waterstand van het kanaal niet mogelijk de structuren dieper te onderzoeken. Er was immers geen bemaling bij het archeologisch terreinwerk. Tijdens de geplande werken worden deze archeologische structuren volledig vernietigd. Bij deze afbraakwerken wordt geen bemaling voorzien. Dit wil zeggen dat een deel van de afbraakwerken onder de grondwatertafel zullen gebeuren. De sluisstructuren onder 1-1,4m vanaf de top van de structuren kenmerken een archeologische kenniswaarde die verder

archeologisch onderzocht zou moeten worden. Echter de bouwheer beschikt over een document uitgegeven door het agentschap onroerend erfgoed dat stelt dat het terrein werd vrijgegeven na de uitgevoerde toevalsvondst. Wel stelt het document dat, indien bij latere ingrepen, nieuwe archeologische toevalsvondsten gebeuren, dit dient gemeld te worden. Bij de afbraakwerken wordt geen bemaling voorzien. De kost voor bemaling is hier immers zeer hoog en is geen noodzakelijk vereiste voor het uitvoeren van de afbraakwerken. Bij een archeologisch onderzoek van de onderste sasstructuren is bemaling een noodzakelijke voorwaarde. De kost voor bemaling in dergelijke context ligt zeer hoog en wanneer de kosten voor de bemaling worden afgewogen t.o.v. de baten van het archeologisch onderzoek wordt duidelijk dat deze tweede niet opgaat. Bijgevolg wordt geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd ter hoogte van de sluisstructuren.

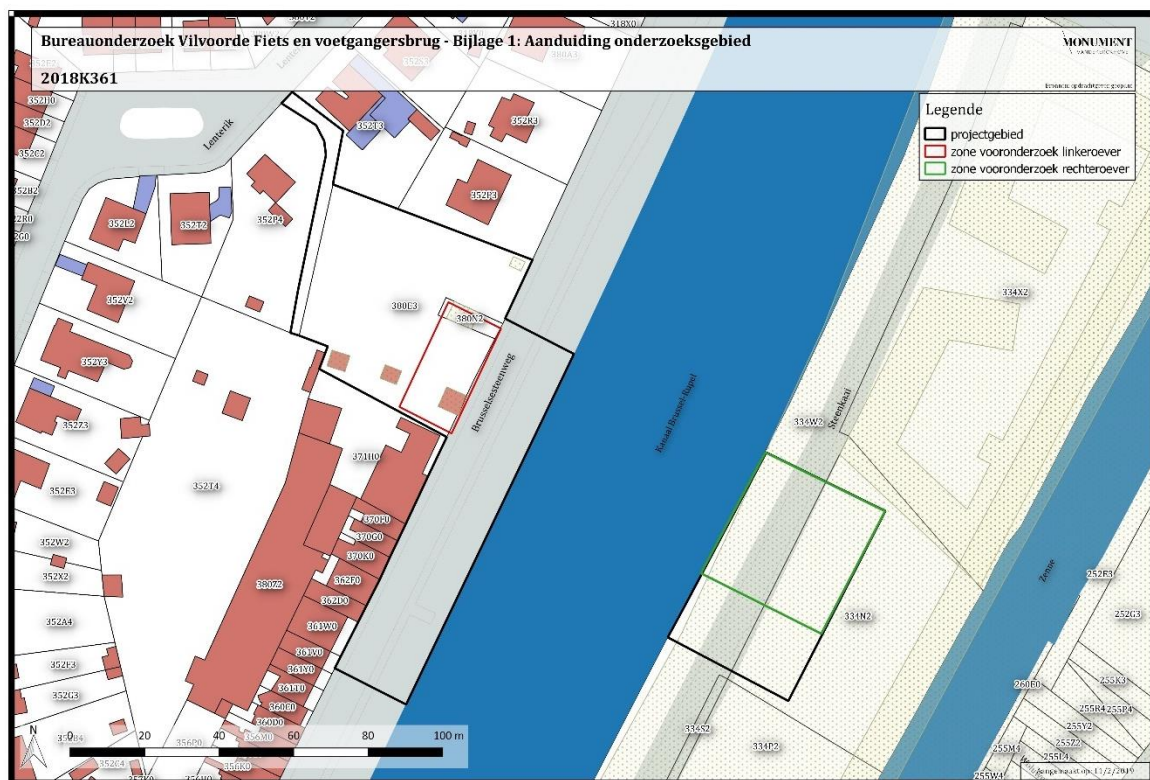
Op linkeroever wordt een bouwput van ca. 450m² uitgegraven tot ca. 6,5m onder het bestaande maaiveld voor de verwezenlijking van de brug. Het is niet duidelijk wat de bodemopbouw is ter hoogte van deze locatie. Op de kaart van Ferraris (1771-1778) is bebouwing in deze zone aangeduid die mogelijk teruggaat tot de 16^{de} eeuw. In de 19^{de} eeuw werd een fabrieksgebouw ongeveer op deze locatie ingericht. Gezien de bodemopbouw en de mate van bodemverstoring vanaf de 19^{de} eeuw in dit bureauonderzoek niet kan gestaafd worden, is het noodzakelijk het archeologisch potentieel hier verder te onderzoeken, en dit specifiek voor een beeld van het oorspronkelijke landschap, steentijdpotentieel en vroegmoderne bewoning.

Een deel van dit gebied wordt verstoord door ankers met palen (met max. 30cm diameter) die om de 2,8m tot ca. 10m onder het maaiveld schuin worden ingeboord (opp. ca. 1100m²). De verstoringen gaan hier erg diep, maar de oppervlakte van de verstoring is eerder klein. Er wordt niet gewerkt met een bouwput, de ankers worden in de grond geschoten. Verder archeologisch onderzoek zou hier m.a.w. een diepere bodemverstoring impliceren dan de geplande werken, en dit is kosten-baten niet efficiënt en bijgevolg ook niet te verantwoorden. Daarnaast is een groot deel van dit deelterrein niet in eigendom van de initiatiefnemer (specifiek gaat het om de wegbaan en het fietspad), maar in eigendom van het agentschap Wegen en Verkeer.

• Planafbakening

Het gedeelte van het projectgebied op linkeroever bedraagt ca. 4950m². Op linkeroever dienen de twee sluisstructuren niet verder archeologisch onderzocht te worden. En dit door de te hoge kost van bemaling voor verder archeologisch onderzoek. Ter hoogte van de bouwput op linkeroever wordt verder archeologisch onderzoek geadviseerd. Over een oppervlakte van ca. 450m² wordt de bodem volledig vernield tot 6,5m onder het bestaande maaiveld. Gezien de landschappelijk gunstige locatie worden landschappelijk booronderzoek en daarna eventueel vooronderzoek voor steentijd geadviseerd, gevolgd door een proefputtenonderzoek voor bewoningssporen vanaf de 16^{de} eeuw (zie rode aanduiding op Figuur 1 en bijlage 1). Ter hoogte van de toekomstige groenzone dient geen verder vooronderzoek te gebeuren en dit door de zeer geperkte bodemingreep.

Op rechteroever (ca. 2050m²) wordt op de zone waar geplande werken, ook een landschappelijk booronderzoek en daarna eventueel verder vooronderzoek voor steentijd geadviseerd (zie groen aanduiding op Figuur 1 en bijlage 1).



Figuur 1: Aanduiding van het onderzoeksgebied (rode en groene aanduiding) (bron: geopunt.be) (bijlage 1).

- **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?
 - Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem (beschrijving + duiding)
 - Is er een begraven bodem aanwezig? Zo ja, wat is de dikte ervan?
 - Is er een veenpakket aanwezig? Zo ja, wat is de dikte ervan?
 - Zijn er zones met verstoring aanwezig?
 - 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 archeologische boringen in functie van steentijd artefactensites:**
 - Zijn er mobiele (prehistorische) artefacten aanwezig? Zoja, uit welke periode stammen deze?
 - Zijn er andere indicatoren (houtschoor, aardewerk, al dan niet verbrand bot, verkoolde zaden en vruchten, ...) die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite? Zo ja, om welke indicatoren gaat het?
 - Is er sprake van concentraties aan mobiele artefacten? Is het mogelijk deze af te bakenen?
 - Met welke bodemhorizont(en) worden de indicatoren geassocieerd?
 - Is er sprake van de aanwezigheid van één of meerdere prehistorische sites? Zoja, 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?
- **Waarderende archeologische boringen/proefputten in functie van steentijd artefactensites:**
 - Zijn er indicatoren op een steentijdsite aanwezig?
 - Zoja, uit welke periode stammen deze?

- Wat is hun bewaringstoestand?
 - Is er sprake van concentraties met een densiteit aan indicatoren die wijzen op een steentijdsite? 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?
 - Zoja, welke is de bewaringstoestand van deze sites?
 - Wat is de relatie tussen deze site(s) en het landschap?
 - Kan worden uitgesloten dat er voor de periodes volgend op de prehistorie een archeologische site aanwezig is binnen het projectgebied?
 - Zoja, uit welke periode stammen deze?
 - Welke maatregelen dienen er genomen te worden in functie van de geplande werken?
- **Proefputten:**
 - 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 i.f.v. de geplande werken?

- **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. Het landschappelijk booronderzoek dient te gebeuren met een boor met een diameter van 15cm waarbij de boringen worden geplaatst in een verspringend gelijkbenig driehoeksgrid van 12x10m. 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. Gezien de kleine oppervlakte van de te onderzoeken delen en gezien een goed zicht dient bekomen van de bodemopbouw dient in dit dichte boorgrid worden gewerkt.

Omdat in dergelijk dicht grid wordt gewerkt, kunnen de landschappelijke boringen, indien deze een indicatie geven voor een mogelijk bewaarde steentijdsite (afgedekte

kronkelwaardruggen, podzol en/of een veenlaag, in de volgende fase gebruikt worden als verkennende archeologische boringen (zie verder).

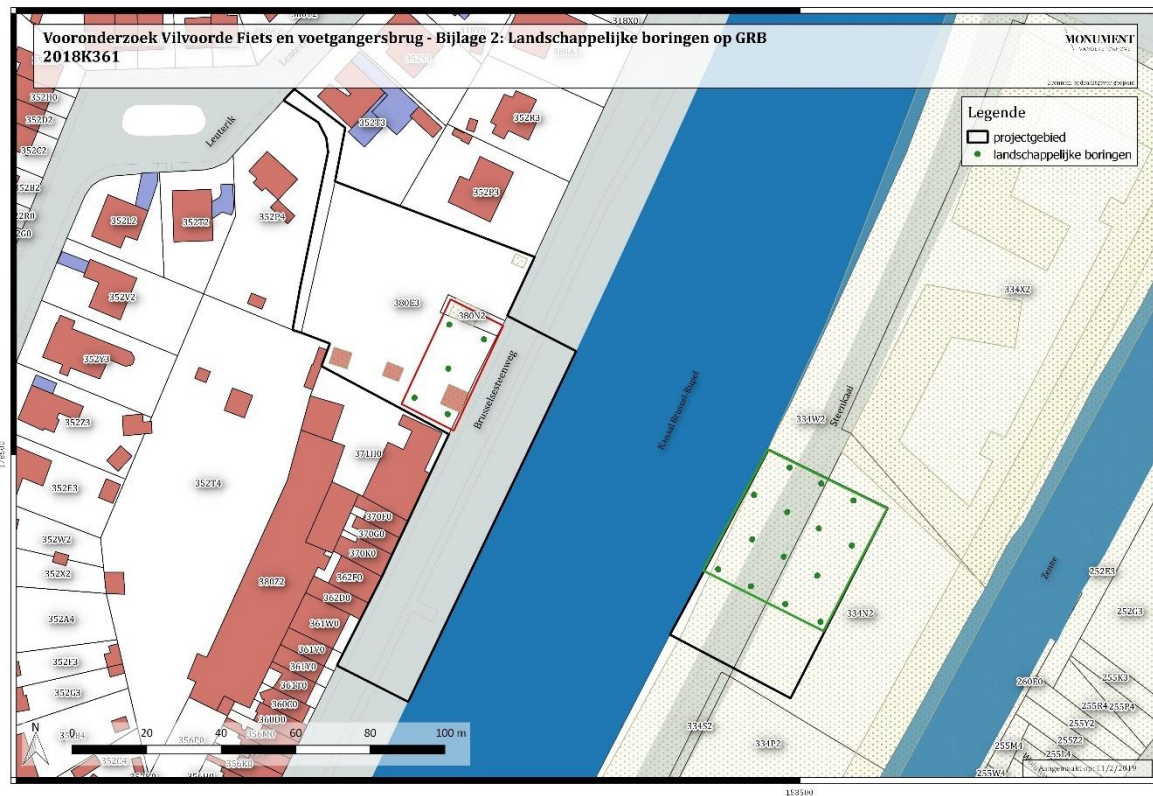
De diepte van de boringen is afhankelijk van de bodemopbouw en in functie van het bepalen van de bewaringstoestand en het nagaan van de aan- of afwezigheid van een begraven bodem en/of het aantreffen van een veenlaag en/of een afgedekte kronkelwaardrug. Aangezien infrastructuur-technisch nooit archeologisch onderzoek kan plaatsvinden ter hoogte van de dieper gelegen funderingspalen, worden de boringen gezet tot 7m t.o.v. het huidige maaiveld (6,5m + buffer).

Op linkeroever worden vijf boringen geadviseerd. De hoogspanningscabine op perceel 380n2 mag hierbij niet geraakt worden. Er mogen ook geen leidingen en wegenis geraakt worden.¹ Ook op rechteroever worden boringen geadviseerd. De boringen (14 in totaal) worden, gezien de diepte van de boringen, gezien de verstoorde bovenlaag en gezien de natte toestand van het terrein, machinaal uitgevoerd.²

Gezien de strakke timing voor het indienen van de aanvraag voor de omgevingsvergunning en gezien het project pas definitief wordt toegekend na het ontvangen van de omgevingsvergunning, worden deze landschappelijke boringen in een uitgesteld traject geadviseerd.

¹ Hiervoor dient zeker een KLIP aangevraagd te worden.

² Mailcommunicatie met De Vlaamse Waterweg op 6/02/2019.



Figuur 2: Aanduiding van de landschappelijke boringen op GRB (bron: geopunt.be) (bijlage 2).

○ Verkennende archeologische boringen³

Wanneer op basis van het landschappelijk booronderzoek bepaalde zones kunnen worden afgebakend met potentieel op de aanwezigheid van steentijd (door de aanwezigheid van kronkelwaardruggen met afgedekte holocene afzettingen, een podzolbodem en/of een veenpakket), dient dit verder onderzocht zodoende de aan- of afwezigheid van steentijdsites te kunnen vaststellen. Hiertoe kunnen de ongeroerde mechanische boorstalen in liners van de landschappelijke boringen verder geïnterpreteerd worden. Dit is mogelijk aangezien de landschappelijke boringen zijn uitgezet in een grid van 10x12m, en met een diameter van 15cm. Er worden dus geen nieuwe verkennende archeologische boringen uitgezet.

De opgeboorde boorstalen (de boorstalen worden per horizont ingezameld) met steentijdpotentieel worden nat gezeefd op maaswijdte 1mm en door een steentijdspecialist onderzocht op archeologische indicatoren die kunnen wijzen op een steentijdartefactensite zoals lithisch materiaal, handgevormd aardewerk, houtskool, verbrand bot, verbrande/verkoalde macroresten van zaden en vruchten (zoals hazelnootdoppen). Een positief boorpunt wordt bepaald door de aanwezigheid van minstens één lithisch artefact. Dit is namelijk de enige directe indicatie (met uitzondering van verkoalde hazelnootschelpen; zie

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

verder) voor een aanwezige steentijdsite. Marcoresten en bot zijn indirecte indicatoren voor de aanwezigheid van een steentijdsite, zeker als ze niet verbrand/verkoold zijn. Dit wil zeggen dat de boorlocaties met dergelijke resten (macro en bot) pas een goede indicatie geven voor steentijd wanneer er ook een lithisch artefact bij is aangeboord. Een uitzondering hierop zijn verkoelde hazelnootschelpen. Deze zijn tijdens het mesolithicum intensief ontgonnen en kan dus als een directe indicatie voor steentijd worden beschouwd. Bij een positief boorpunt wordt geadviseerd om in de zone van de boorlocatie waarderende archeologische boringen uit te zetten.

- **Waarderende archeologische boringen/proefputten in functie van steentijd artefactensites⁴**

Indien het verkennende archeologisch booronderzoek duidt op positieve boorlocaties volgt een waarderend archeologisch booronderzoek. Bij grote zones met een goed bewaard bodemprofiel kan het best het boorgrid verdicht worden (5x6m). Indien het kleine clusters betreft of de bewaring van de bodem is minder goed, kan men best opteren voor de inplanting van proefputten van 1m². Aantal en inplanting is afhankelijk van de resultaten van het verkennend archeologisch booronderzoek. Bij uitgraven wordt de teelaarde apart ingezameld en wordt gewerkt met zeefvakken van 0,5x0,5m. 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 10cm een nieuw vlak wordt aangelegd. Per eenheid (put, kwadrant, niveau, spoor) wordt de ingezamelde grond nat gezeefd op maaswijdte 1mm 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.

- **Proefputten**

Teneinde na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, dient gebruik gemaakt van de inplanting van proefputten over het volledige onderzoeksgebied. De proefputten raken de wegenis van de Brusselsesteenweg of de hoogspanningskabine met bijhorende ondergrondse kabels niet.

⁴ https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/booronderzoek (geraadpleegd op 2/9/2016)

Er wordt geadviseerd om op de linkeroever, ter hoogte van de bouwput van de geplande werken, lokaal een proefputtenonderzoek uit te voeren. Historische kaarten vanaf het einde van de 18^{de} eeuw tonen er bewoning aan. Deze bebouwing kan mogelijk teruggaan tot de 16^{de} eeuw, bij de aanleg van het kanaal. Het onderzoek moet duidelijk maken of, en bijkomend in welke mate, het fabrieksgebouw dat in de tweede helft van de 19^{de} eeuw werd gebouwd, de oudere gebouwstructuren heeft beschadigd. De periodes vanaf ca. het neolithicum kenmerken zich namelijk door de aanwezigheid van grondsporen die optimaal worden gedetecteerd met deze prospectiemethode.

Tijdens het proefputtenonderzoek wordt elk relevant archeologisch niveau in vlak geregistreerd. Het uitgraven dient in alle veiligheid te kunnen gebeuren, vandaar de afmetingen van 5x5m per proefput

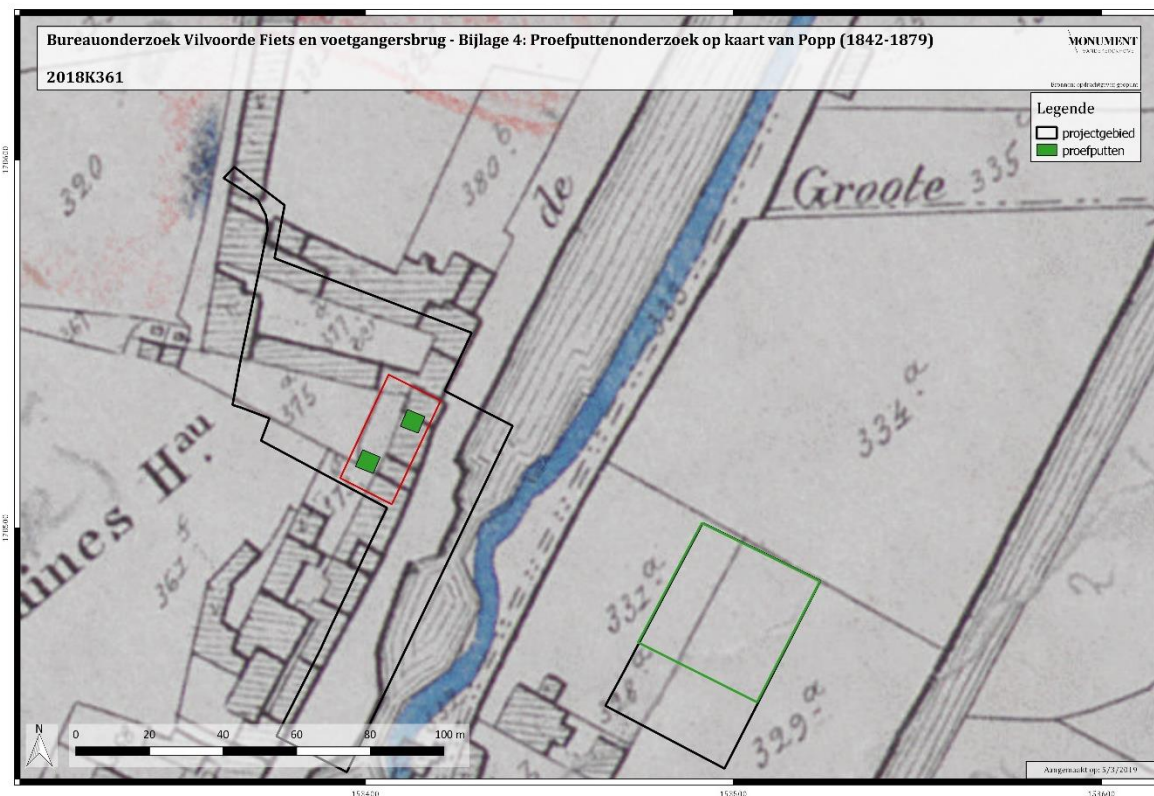
Het archeologisch ensemble zal gedurende en na het afronden van het onderzoek bewaard worden bij Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat, 8770 Ingelmunster. Na afronding en oplevering van de rapportage wordt het ensemble definitief bewaard bij de initiatiefnemer. Bewaring gebeurt conform de bepalingen 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. 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.



Figuur 3: Proefputtenplan op GRB (bron: geopunt.be) (bijlage 3).



Figuur 4: Proefputtenonderzoek op de kaart van Popp (1842-1879) (bron: geopunt.be) (bijlage 4).

- **Gewenste competenties**

- ➔ In het kader van het landschappelijk booronderzoek dient het team te bestaan uit minstens 1 archeoloog en 1 assistent-aardkundige waarbij minstens één hiervan veldervaring heeft met onderzoek op riviervalleien en steentijdsites.
- ➔ In het kader van het verdere steentijdonderzoek (verkenkende boringen – waarderende boringen/proefputten) dient het team te bestaan uit minstens 2 archeologen waarbij minstens één van de uitvoerende archeologen veldervaring heeft met onderzoek op steentijdsites aan te tonen met 3 referentieprojecten.
- ➔ In het kader van de eventuele verkenkende en waarderende boringen/proefputten wordt een steentijdspecialist geraadpleegd.
- ➔ Gedurende het veldwerk dient een aardkundige op afroep beschikbaar te zijn op het terrein. De aardkundige moet beschikken over aantoonbare ervaring met zandbodems en riviervalleien.
- ➔ In het kader van het proefputtenonderzoek dient het team te bestaan uit minstens 2 archeologen waarbij minstens één van de uitvoerende archeologen ten minste 100 werkdagen veldervaring heeft met onderzoek op vroegmiddeleeuwse gebouwstructuren.
- ➔ Gedurende het veldwerk dient een (assistent-)aardkundige op afroep beschikbaar te zijn op het terrein. De (assistent-)aardkundige moet beschikken over aantoonbare ervaring met zandleembodems.

- **Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk**

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

- **Randvoorwaarden**

Bemaling kan voorzien worden bij het vooronderzoek. Gezien de nabijheid van het kanaal kan wateroverlast immers zorgen voor een slechte zichtbaarheid in de putten.