

2020-095

Archeologienota Kortrijk Morinnestraat

Programma van Maatregelen

Bert ACKE en Maarten BRACKE

4-6-2020

1. Gemotiveerd advies

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Kortrijk Morinnestraat (provincie West-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer 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 terrein, ca. 28 620m² groot, heeft een bijna rechthoekige vorm en is noordwest-zuidoost georiënteerd. Ten westen grenst het aan de Morinnestraat, ten zuiden aan de Pluimbeek. Het noordelijke deel van het plangebied is in gebruik als akker, het zuidelijke deel als grasland. Tussen beide delen zijn aan de straatzijde enkele bomen aanwezig, ook langs de Pluimbeek is er een bomenrij. Het terrein is onbebouwd. Net ten noorden van de bomenrij naast de beek en evenwijdig hieraan loopt er van zuidwest naar noordoost een Aquafincollector over het terrein. In de zuidwestelijke hoek zijn enkele putdeksels aanwezig; deze houden verband met de Aquafincollector, de riolering in de Morinnestraat en de hier ingekokerde Pluimbeek.

Het plangebied was steeds gelegen in landelijk gebied op ruime afstand van de nabijgelegen kernen van Kortrijk, Zwevegem en Belleghem. Afgaande op de historische kaarten, waarbij de Villaretkaart uit 1745-1748 de oudste betrouwbare bron is, was de invulling van het plangebied op dat moment reeds gelijkaardig aan de huidige toestand: akker in het noordelijke deel, (nat) grasland in het zuidelijke deel langs de Pluimbeek. De Morinnestraat was op dat moment reeds aanwezig. Het terrein is sinds dan sowieso onbebouwd gebleven. De situatie van de Pluimbeek roept enkele vragen op: op de Ferrariskaart en enkele 19^{de}- en 20^{ste}-eeuwse kaarten wordt deze niet afgebeeld, en op de Vandermaelenkaart (midden 19^{de} eeuw) wordt de loop van de beek centraal op het terrein gesitueerd, ter hoogte van de bestaande centrale bomenrij en het smalle perceel. Pas op de topografische kaart van 1960 wordt de Pluimbeek op zijn huidige locatie aangeduid. Het ontbreken van de beek op vele kaarten en de andere ligging op de Vandermaelenkaart, laten toe te vermoeden dat de beek ergens tussen midden 19^{de} en midden 20^{ste} eeuw iets naar het zuiden is verlegd, en dat deze beek eigenlijk van minder belang was in enkele periodes van de 18^{de}, 19^{de} en 20^{ste} eeuw. Op de luchtfoto van 1971 is de tweedeling van het plangebied goed te zien: akker in het noorden, grasland in het zuiden. Wel lijkt het alsof er op dat moment grondwerken aan de gang zijn op het grasland. Deze tweedeling blijft tot op heden bestaan, op de luchtfoto van 2013-2015 zijn echter opnieuw grondwerken aan de gang in het zuidwestelijke deel van het plangebied. Op het noordelijke deel van het terrein lijken er sinds midden 18^{de} eeuw geen grootschalige bodemverstoringen te hebben, deze zone was steeds onbebouwd en hoofdzakelijk in gebruik als akkerland (mogelijk deels bebost in de 18^{de} eeuw).

Het terrein is gelegen net ten noorden van een heuvelrug en helt van noord naar zuid geleidelijk af, naar de Pluimbeek die de zuidelijke grens van het terrein vormt. Het noordelijke deel van het plangebied is gekarteerd als een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizon, het zuidelijke deel als een sterk gleyige kleibodem zonder profiel. Deze classificatie wordt gereflecteerd in het bodemgebruik: akker in het noorden, grasland in het zuiden.

Op archeologisch vlak is de kennis van deze regio de laatste 15 jaar aanzienlijk toegenomen. Archeologische onderzoeken aan weerszijden van de Pluimbeek hebben reeds meerdere sites opgeleverd, uit diverse archeologische periodes. Net ten zuiden van het plangebied, aan de overzijde van de Pluimbeek, werd bij een opgraving in 2015 een meerperiodensite aangetroffen: uit de late ijzertijd tot vroeg-Romeinse periode dateren bewoningssporen in de vorm van een standgreppelgebouw en spiekers, en enkele funerair/rituele structuren zoals twee vierkantsgreppels en een brandrestengraf; middeleeuwse sporen betroffen twee vroegmiddeleeuwse afvalkuilen, een volmiddeleeuws hoofdgebouw en bijgebouw, een laatmiddeleeuwse afvalcontext en kleine enclosure en een groot aantal grachten en greppels. Drie grote kuilen tonen aan dat de gronden op en rond het onderzoeksterrein gebruikt zijn geweest voor de extractie van leem, en in een tweede fase van klei en organisch materiaal. Deze ontginningen vonden vermoedelijk plaats van de Romeinse tijd tot de middeleeuwen. Het archeologisch niveau bevond zich 50 à 60cm onder het maaiveld. Op een terrein grenzend aan de oostzijde van deze opgraving werd bij een proefsleuvenonderzoek eveneens een meerperiodensite aangetroffen (o.a. uit de ijzertijd kwamen een groot aantal greppels met veel vondstmateriaal aan het licht, alsook verschillende paalsporen waarin enkele spiekers kunnen herkend worden, en een brandrestengraf). Verder naar het oosten werden in 2007 bij de ontwikkeling van het bedrijventerrein Evolis bij diverse archeologische campagnes gelijkaardige bewoningssporen uit de late ijzertijd, Romeinse periode en de middeleeuwen aangetroffen, alsook een landweg, een mogelijk brandrestengraf en een landelijk heiligdom uit de late ijzertijd. De hoge concentratie van sites ten zuiden en oosten van het plangebied uit de late ijzertijd, de Romeinse periode en de middeleeuwen (waaronder de inplanting van meerdere laatmiddeleeuwse sites met walgracht) duiden er op dat de Pluimbeek en de gronden aan weerszijden ervan aantrekkelijk waren voor menselijke aanwezigheid vanaf de latere metaaltijden. Ondanks de vele archeologische onderzoeken werden oudere archeologische sporen nog niet aangetroffen, ook in situ bewaarde steentijdsites werden niet geattesteerd. Dit betekent echter niet dat deze niet kunnen aanwezig zijn; zo is de ligging van het plangebied op een geleidelijke helling aan een waterloop een potentieel interessante plek voor menselijke aanwezigheid in de steentijd. Er kunnen dus zowel steentijd artefactensites als sites met grondsporen aanwezig zijn, met een hoge verwachting voor sites uit de ijzertijd, Romeinse periode en middeleeuwen.

De centrale bomen worden gerooid en het terrein wordt bouwrijp gemaakt en verkaveld. Het noordelijke deel wordt verkaveld in 31 bouwloten voor individuele woningen; in het zuidelijke deel worden 6 meergezinswoningen voorzien die in een meer parkachtige omgeving worden aangelegd. Er worden tussen de diverse woningen meerdere nieuwe wegen aangelegd die aansluiten op de Morinnestraat, alsook enkele wandel- en fietspaden die doorheen de nieuwe verkaveling lopen. Ook worden er enkele wadi's aangelegd. Het is duidelijk dat er aanzienlijke bodemingrepen zullen plaatsvinden op het plangebied: het rooien van de bomen en het bouwrijp maken van het terrein, bodemingrepen voor aanleg van de wegen en nutsleidingen, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen en de groenzones. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.

Het plangebied kent een hoge archeologische verwachting, maar op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed, dat zich vanaf ca. 0,5m onder het maaiveld kan manifesteren, bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene

ontwikkelingsgeschiedenis van deze regio, waarvan het archeologisch belang reeds werd aangetoond. Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de gronden pas worden ontwikkeld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning.

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. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

2. Administratieve gegevens en afbakening

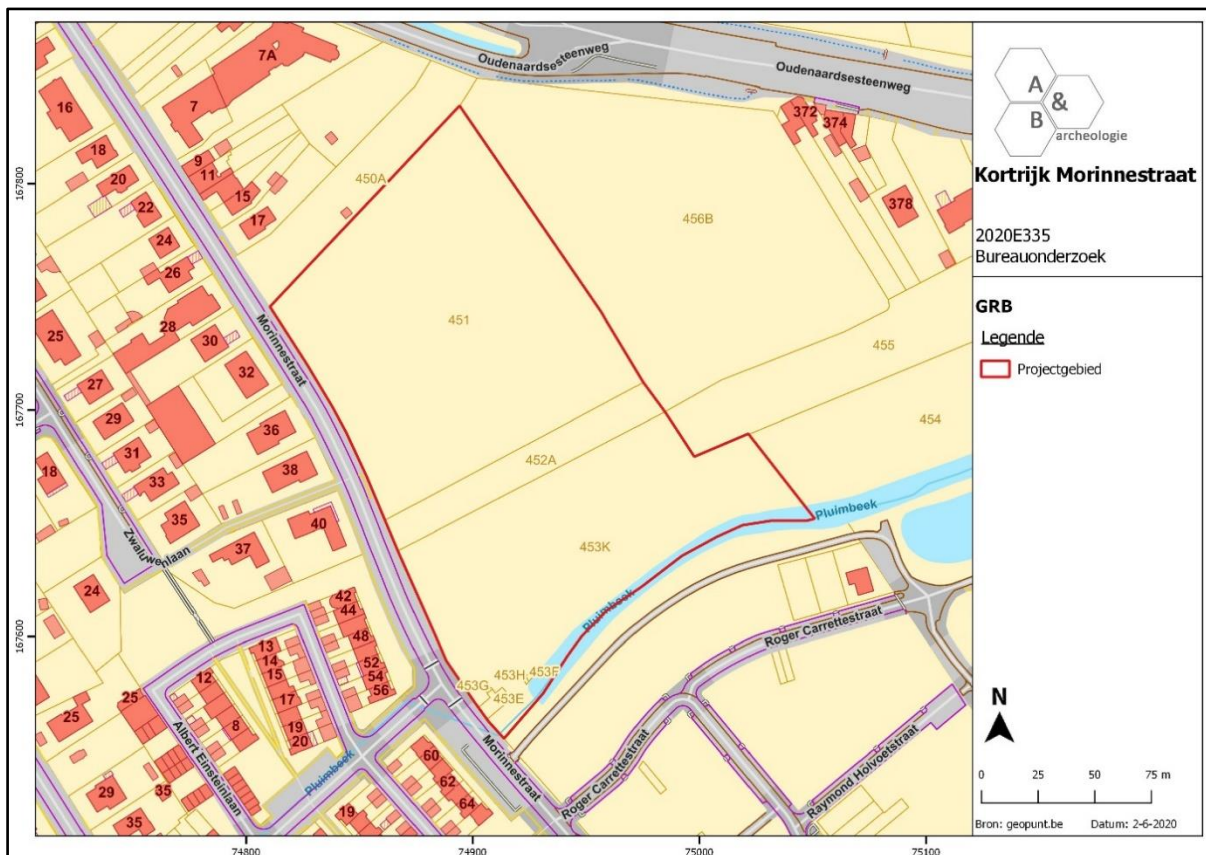
Locatiegegevens: West-Vlaanderen, Kortrijk, Morinnestraat

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 74663,96 en Y: 167547,96; X: 75197,41 en Y: 167841,45

Oppervlakte plangebied: ca. 28 620m²

Kadastergegevens: Kortrijk, afdeling 4, Sectie C, perceel 451, 452A, 453K, 453G, 453E, 453H, 453F

In het zuidelijke deel van het plangebied wordt een zone van 15m breed, evenwijdig aan de Pluimbeek, gevrijwaard van verder onderzoek, alsook de zone waar de putdeksels aanwezig zijn in de uiterste zuidwesthoek van het plangebied. In 15m brede zone is een Aquafincollector aanwezig, waardoor deze buffer dient gehouden te worden om beschadigingen aan deze nutsleiding te vermijden. Dit betreft in totaal een zone van ca. 2500m² die niet in aanmerking komt voor verder vooronderzoek. De onderzoekbare zone komt daarmee op 26 120m².



Figuur 1 Aanduiding van het plangebied 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?
 - Kan de oude loop van de Pluimbeek worden vastgesteld?
 - 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?
 - 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:
 - 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? Sluiten ze aan bij de gegevens die gekend zijn uit de archeologische onderzoek die reeds in de buurt hebben plaatsgevonden?
 - Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?
 - Kan de oude loop van de Plumbeek worden vastgesteld?
 - 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?
- 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. De voorziene onderzoeksmethoden moeten niet uitgevoerd worden indien de geplande werken alsnog niet zullen plaatsvinden.

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

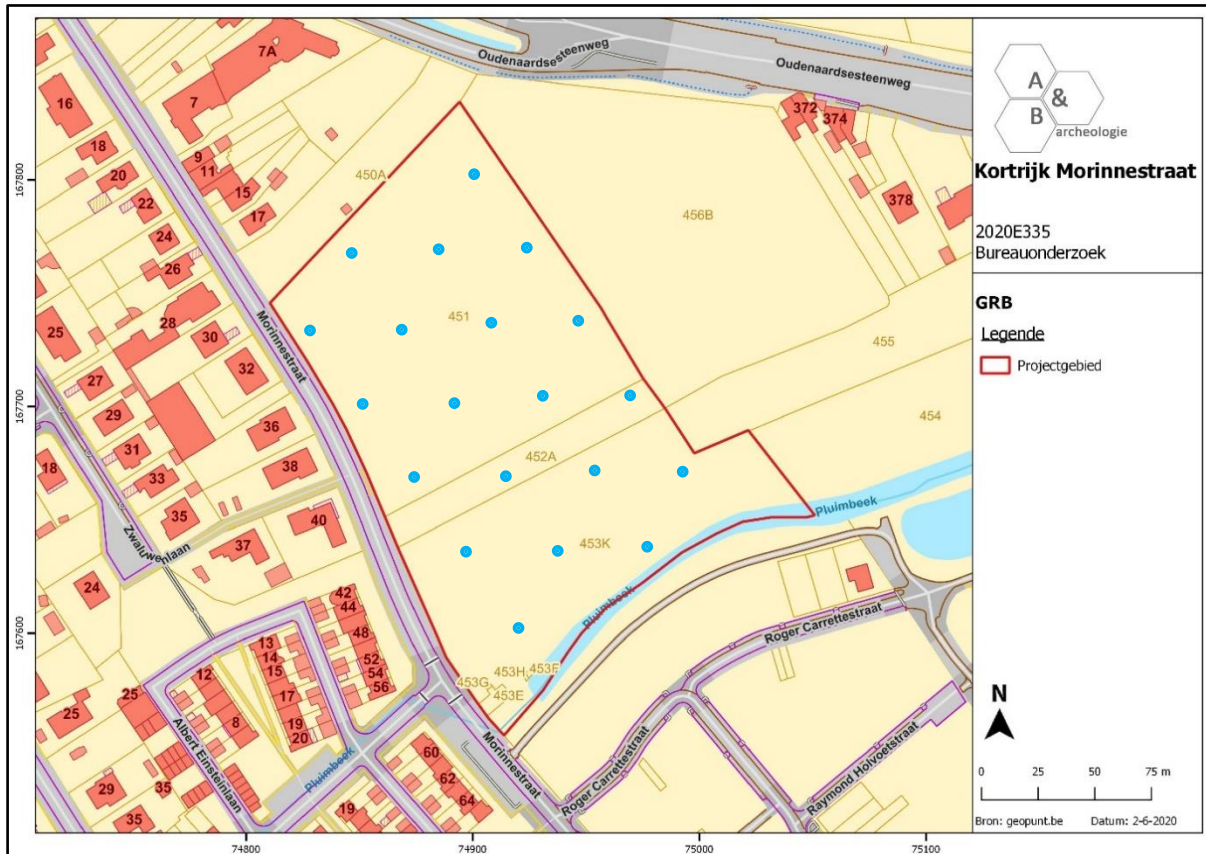
Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hieronder beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling gefundeerd kan beantwoord worden.

- Randvoorwaarden

Het is niet noodzakelijk om vooraf het verder vooronderzoek de centrale bomenrij te verwijderen. Indien dit wel zou gebeuren, dan is het van belang dat de bodemingrepen tot een minimum beperkt blijven. Op die manier wordt vermeden dat er ongedocumenteerd archeologisch erfgoed beschadigd wordt. De stronken worden niet uitgetrokken of gefreesd, deze kunnen pas verwijderd worden indien het vooronderzoek heeft aangetoond dat er geen archeologische site aanwezig is, of – indien er wel een site aanwezig is – tijdens/na een eventuele opgraving van het terrein.

- Landschappelijke boringen

Verspreid over het terrein worden in totaal 20 boringen uitgevoerd. De tussenafstand tussen de boorpunten bedraagt ca. 30 tot 40m. 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 (bvb. Bt-horizont en/of E-uitlogingshorizont aanwezig) of steentijd arte- of ecofacten worden aangetroffen in de boringen, moet overgegaan worden naar verkennend archeologisch booronderzoek. Indien dit potentieel er niet is (bvb. geen Bt-horizont en/of E-uitlogingshorizont aanwezig), kan overgegaan worden naar het proefsleuvenonderzoek. Indien uit deze boringen echter blijkt dat delen van het plangebied zodanig verstoord zijn dat er geen archeologische bodemarchief meer bewaard is, 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 binnen het plangebied, geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be).

- Verkennend archeologisch booronderzoek

Een verkennend archeologisch booronderzoek heeft als doel archeologische sites op te sporen door middel van boringen en in het bijzonder het opsporen van steentijdsites. Bij dit onderzoek dient bovendien het opgeboorde grondmateriaal uitgezeefd te worden en te gecontroleerd op de aanwezigheid van silexartefacten en ander vondstmateriaal dat kan wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite (vb. 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 10 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. 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 (vb. verkoolde ecofacten) bewaard zijn, dient overgegaan worden naar waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten. De methodologische keuze hiervoor hangt vast aan de resultaten van het verkennend onderzoek en de complexiteit van de stratigrafische context, de verwachte dichtheid en spreiding van de artefacten (bv. horizontaal, verticaal, ...), de diepteligging van de niveau(s) (bv. 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/horizontaal). Hierbij wordt het boorgrid op een beperkte locatie van het plangebied gezet, 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 vast te stellen van de steentijdartefactensite. 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 5 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 (vb. 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 plan 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 en 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 vast te stellen van de steentijdartefactensite. 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

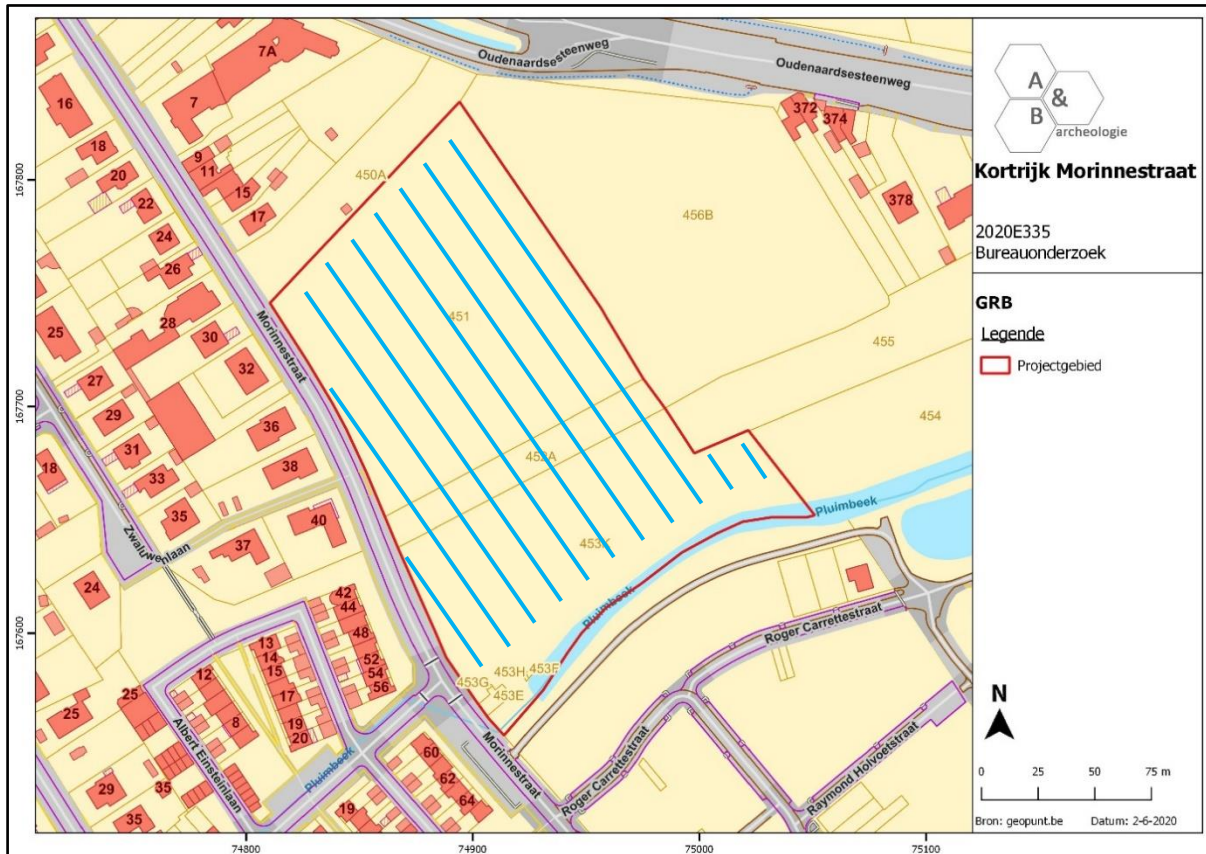
Teneinde na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, dient gebruik gemaakt van de inplanting van parallelle, ononderbroken proefsleuven, met een tussenafstand van 12 à 15m van middelpunt tot middelpunt. Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak. De sleuven zijn 1,80 tot 2m breed en noordwest-zuidoost georiënteerd, mee met de helling van het plangebied en dwars op de Pluimbeek. Het vooropgestelde sleuvenplan is afgebeeld op figuur 3. Daarnaast worden extra volg-

dwarssleuven of kijkvensters aangelegd om beter inzicht te krijgen in de aard van de aangetroffen archeologische sporen. Deze worden vrij gekozen door de uitvoerende erkende archeoloog tijdens het veldonderzoek. Het is niet mogelijk om de huizenblokken te vermijden met de sleuven.

Indien de oude loop van de Pluimbeek wordt aangetroffen op de veronderstelde plek (afgaande op de Vandermaelenkaart: op de scheiding tussen het akkerland en weiland), dan wordt minstens 1 sleuf zo aangelegd dat deze oude loop tot op volledige diepte in het profiel kan geregistreerd worden. Mogelijk zal de sleuf hiervoor plaatselijk moeten worden verbreed, zodoende de uitgraving en registratie in veilige omstandigheden te kunnen laten plaatsvinden (via een getrapte sleuf). Indien het technisch niet mogelijk is (bvb. grondwaterprobleem) om in de fase van het sleuvenonderzoek de onderzijde van deze loop te vatten in de sleuf, dan wordt getracht om via gerichte boringen een doorsnede van de oude loop te bekomen.

Er wordt 10%, oftewel ca. 2612m², van de onderzoekbare oppervlakte opengelegd door middel van sleuven en 2,5%, oftewel ca. 653m², door middel van volg-, dwarssleuven of kijkvensters, zodat in totaal zo 12,5% oftewel ca. 3265m² onderzocht wordt.

De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Het dichtengebeurt 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 (bv. graven) afgedekt met waterdoorlatende doek.



Figuur 3 Indicatief sleuvenplan, 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 40 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 zandleemgronden.

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

Er zijn geen voorziene afwijkingen.