



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Plein 13 (Kortrijk, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2019K233
Maart 2020

ARCHEOLOGIENOTA
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)
DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



Colofon

Ruben Willaert bvba
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteur: Wouter Van Goidsenhoven

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog: Ruben Willaert, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2020

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bvba.

Ruben Willaert bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

1	Programma van maatregelen.....	6
1.1	Administratieve gegevens	6
1.2	Synthese	8
1.3	Gemotiveerd advies.....	9
1.3.1	Volledigheid van het gevoerde onderzoek	9
1.3.2	Aanwezigheid van een archeologische site	11
1.3.3	De waardering van de archeologische site:	11
1.3.4	Impactbepaling	11
1.3.5	De bepaling van de maatregelen.....	11
1.4	Programma van Maatregelen	12
1.4.1	De aanleiding van het vooronderzoek	12
1.4.2	Bepalen van de onderzoeksstrategie	12
1.4.3	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	12
1.4.3.1	Landschappelijk bodemonderzoek.....	12
1.4.3.2	Archeologisch booronderzoek	13
1.4.3.3	Proefputtenonderzoek in functie van artefactensites	15
1.4.3.4	Proefsleuvenonderzoek	15
1.4.4	Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	16
1.4.5	Onderzoeksstrategie en -methode.....	16
1.4.5.1	Landschappelijk bodemonderzoek.....	17
1.4.5.2	Archeologisch booronderzoek	18
1.4.5.3	Proefputten in functie van artefactensites	20
1.4.5.4	Proefsleuvenonderzoek	21
1.4.6	Eventuele afwijkingen van de CGP	22
1.4.7	Noodzakelijke competenties van de uitvoerders	23
1.4.8	Vondsten	23
1.5	Conclusie	23
2	Bibliografie.....	25



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	7
Figuur 2: Voorstel LBO weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	18
Figuur 3: Voorstel VAB weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	20
Figuur 4: Voorstel proefsleuven weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).	22



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	6
--	---

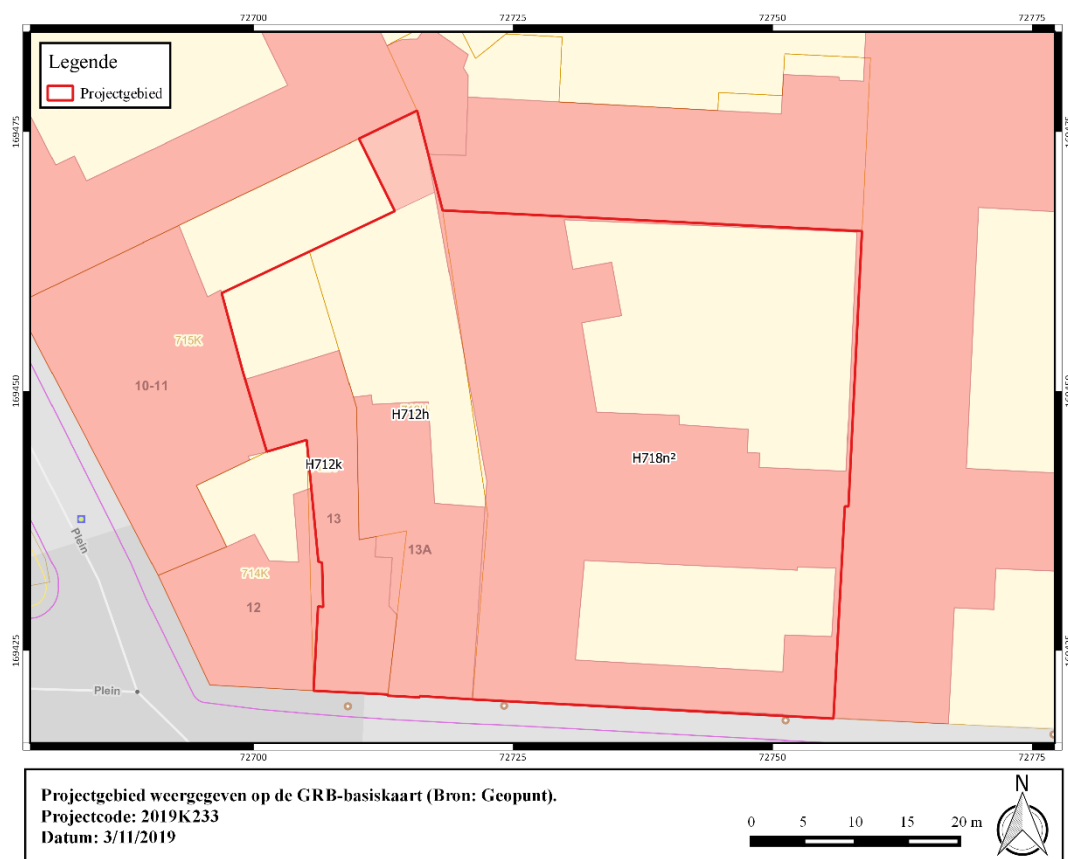


1 Programma van maatregelen

1.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

b) Het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	Ruben Willaert, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069	
c) De naam en het adres of maatschappelijke zetel van de erkende archeoloog	Ruben Willaert BVBA Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels-Brugge	
d) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Kortrijk
	Deelgemeente	/
	Postcode	8500
	Adres	Plein 13 8500 Kortrijk
	Toponiem	Plein 13
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 72669$ $Y_{\min} = 169408$ $X_{\max} = 72782$ $Y_{\max} = 169487$
e) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Kortrijk, Afdeling 3, Sectie H, nr's: 712k, 712h, 718n ² Figuur 1	



Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).

1.2 Synthese

De opdrachtgever plant de gedeeltelijke sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van een nieuwbouwproject ter hoogte van Plein 13 te Kortrijk. Het onderzoeksgebied is ca. 2563 m² groot waarvan 1460 m² is bebouwd. Ongeveer 380 m² van deze bebouwing is onderkelderd.

Landschappelijk gezien is Kortrijk gelegen in de zandleemstreek, aan de Leie. Het onderzoeksgebied ligt op de rechteroever van de Leie, vlakbij de steilrand die de Pleistocene Leievlakte scheidt van de huidige riviervallei. De Quartairgeologische kaart geeft ter hoogte van het onderzoeksgebied een profielopbouw weer van eolische afzettingen van het laat-Pleistoceen tot vroeg-Holoceen die rusten op fluviatiele afzettingen van het laat-Pleistoceen. Vanwege het verstedelijkte karakter van het onderzoeksgebied geeft de bodemkaart geen informatie weer met betrekking tot het sediment. Enkele 100 meter ten noorden van het onderzoeksgebied loopt het kanaal Kortrijk-Bossuit. De locatie op de rand van de vallei van de Leie ten noorden van het onderzoeksgebied en het Weichseliaan rivierterras in het zuiden moet een beduidende aantrekkingskracht hebben gehad op mobiele gemeenschappen jager-verzamelaars. Vanwege de ligging binnen de Kortrijkse binnenstad is er geen informatie over de bodemopbouw en bewaringscondities voor handen. Hoewel de huidige toestand op zijn minst een verstoord bodemprofiel doet vermoeden dient dit objectief vastgesteld te worden. Er kan op heden niet uitgesloten worden dat het bodemprofiel lokaal goed is bewaard of dat er dieperliggende stabilisatiehorizonten aanwezig zijn binnen het eolisch pakket. Een landschappelijk bodemonderzoek na de sloopwerken is noodzakelijk om de bodemopbouw en bewaringscondities te evalueren.

Het onderzoeksgebied is gelegen aan de oostelijke rand van het middeleeuwse stadswef van Kortrijk. Op de 16^e-eeuwse Deventerkaart is ter hoogte van het onderzoeksgebied reeds bebouwing afgebeeld. Ter hoogte van het onderzoeksgebied wordt op het eind van de 17^e eeuw en het begin van de 18^e eeuw een militaire versterking aangelegd waarvan niet duidelijk is in welke mate het wallichaam interfereert met de grenzen van het onderzoeksgebied. Tijdens de Oostenrijkse periode wordt de militaire infrastructuur ter hoogte van het onderzoeksgebied vermoedelijk deels gesloopt. Het oorspronkelijke fort is tegen het eind van de 18^e eeuw naar alle waarschijnlijkheid volledig afgebroken. Op de 19^e-eeuwse bronnen wordt ter hoogte van het onderzoeksgebied terug bebouwing afgebeeld die stelselmatig uitbreidt. In de 19^e eeuw wordt net ten oosten van het terrein een meisjespensionaat ingericht. De huidige bebouwing vind dan ook haar oorsprong in de 19^e eeuw. Tijdens de 20^e eeuw neemt de bebouwing binnen de grenzen van het onderzoeksgebied toe. De orthofotosequentie geeft binnen de grenzen van het onderzoeksgebied geen wezenlijke verandering weer de voorbije decennia.

Op het onderzoeksgebied zijn tot op heden nog geen archeologische vaststellingen gedaan. Het merendeel van de gekende archeologische vindplaatsen in nabijheid van het onderzoeksgebied betreffen voornamelijk resten van laatmiddeleeuwse infrastructuur of relictten uit jongere perioden. Naast deze resten van wonen en werken in de middeleeuwse binnenstad van Kortrijk zijn er eveneens materiële aanwijzingen voor bewoning en activiteiten tijdens de Romeinse periode. Zo werd bij onderzoek aan de Groeningestraat een waterput, afvalkuilen en beerputten onderzocht. Ter hoogte van het huidige gebouw voor professioneel hoger onderwijs werden eind de jaren '60 enkele objecten gerecupereerd van Romeinse oorsprong.

Concreet dient ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan te worden van een trefkans inzake archeologisch erfgoed. Het bureauonderzoek geen argumenten aan het licht gebracht waardoor aangenomen kan worden dat het onderzoeksgebied vrij is van archeologisch erfgoed. Hoewel de verwachting hoofdzakelijk bestaat uit resten van laatmiddeleeuwse bewoning en vroegmoderne militaire infrastructuur moet ook, vanwege het gunstige landschappelijke kader,



uitgegaan worden van een trefkans inzake artefactensites. Gelet op de beschreven verwachting is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode om de aanwezigheid en bewaringstoestand van erfgoed te evalueren en de impact van de geplande werken hierop te bepalen.

1.3 Gemotiveerd advies

1.3.1 Volledigheid van het gevoerde onderzoek

Uit het bureauonderzoek blijkt een trefkans inzake archeologisch erfgoed. Vooralsnog is geen informatie aan het licht gekomen waardoor er van uitgegaan kan worden dat het terrein vrij is van archeologisch erfgoed. De gegevens van de bureaustudie wijzen hoofdzakelijk op een trefkans resten van middeleeuwse bewoning of vroegmoderne stadsversterking. Vanwege het verstedelijkte karakter van het onderzoeksgebied is er niet langer een verwachting inzake bewaarde artefactenconcentraties. De meest geschikte onderzoeksmethode met betrekking tot deze verwachting is een proefsleuvenonderzoek.

Volgende onderzoeksmethoden werden overwogen:

-gespecialiseerd archivalisch onderzoek: in specifieke gevallen is bijkomend bronnenonderzoek aangewezen. Deze vorm van verder doorgedreven archiefonderzoek heeft vooral betrekking op zeer specifieke contexten. Eén van de meest voorkomende voorbeelden waar doorgedreven archivalisch onderzoek nodig is betreft locaties binnen het frontgebied van de Eerste Wereldoorlog.

Via de gebruikte cartografische bronnen is een correct beeld geschetst van de bebouwingshistoriek van het plangebied gedurende de laatste eeuwen. Het plangebied maakt reeds vanaf de late middeleeuwen deel uit van het stadsweefsel van Kortrijk. De oudste beschikbare bronnen geven reeds bebouwing weer. Vermoedelijk wordt deze bebouwing geruimd wanneer de citadel wordt gebouwd, de impact hiervan is echter niet duidelijk. Op het einde van de 18^e eeuw / het begin van de 19^e eeuw verschijnt terug bebouwing.

-landschappelijk bodemonderzoek: een landschappelijk bodemonderzoek kan altijd zinvol zijn indien een complexe landschappelijke situatie en bijgevolg een complexe bodemopbouw vermoed wordt.

Vanwege de veronderstelde trefkans inzake artefacten en de ongekende impact van de aanwezige bebouwing en keldervolumes op het bodemprofiel is een landschappelijk bodemonderzoek na de sloopwerken. Mogelijk is lokaal het bodemprofiel nog goed bewaard of is lokaal een depressie afgedekt. Mochten bodemhorizonten die indicatief kunnen zijn voor gunstigere bewaringscondities m.b.t. artefactensites aanwezig zijn dan is een verkennend archeologisch booronderzoek noodzakelijk. Daartegenover staat echter dat het terrein heden grotendeels is bebouwd en gedeeltelijk onderkelderd. Mogelijk is het bodemarchief dermate versnipperd en verstoord dat bijkomende onderzoeksdaten, in eender welke vorm, niet langer kunnen leiden tot enige kenniswinst. Een voorafgaand landschappelijk bodemonderzoek is aldus noodzakelijk om het vervolg van de onderzoekssequentie te bepalen.



-geofysisch onderzoek: een geofysisch onderzoek heeft in hoofdzaak als doel om, zonder ingreep in de bodem, grotere ondergrondse anomalieën in kaart te brengen. In hoofdzaak betreft het structuren zoals funderingen of ovens. Ook kunnen sterke verschillen in bodemsamenstelling door middel van deze onderzoeksmethode gevat worden.

Vanwege de verstedelijkte context en aanwezig bouwpuin na de sloop is de kans dat een geofysisch onderzoek nog leidt tot kenniswinst of een verfijnde onderzoeksstrategie te beperkt.

-verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek: een verkennend archeologisch onderzoek heeft als doel eventuele bewaarde artefactensites in kaart te brengen door middel van een extensief boorgrid. In geval van een positieve waarneming kan met behulp van een waarderend booronderzoek in een intensiever grid de artefactenconcentratie gelokaliseerd en afgebakend worden. Op basis van de resultaten van deze booronderzoeken kan overgegaan worden tot de aanleg van proefputten om de onderzoeksstrategie te optimaliseren of een opgraving in functie van een artefactensite.

Op basis van het landschappelijk kader dient ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan te worden van een verhoogde trefkans inzake artefactensites. De beschikbare gegevens geven geen uitsluitel inzake de bewaringscondities m.b.t. vondstenarcheologie. Indien uit de waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat relevante bodemhorizonten die indicatief kunnen zijn voor gunstige bewaringsomstandigheden m.b.t. artefactensites bewaard zijn, dienen deze bodemhorizonten archeologisch bemonsterd te worden in een verkennend grid.

Indien één indicator wordt waargenomen in de stalen van het verkennend booronderzoek is een daaropvolgend waarderend archeologisch booronderzoek noodzakelijk om de fenomenen ruimtelijk in kaart te brengen en te bepalen in welke mate zij bedreigd worden door de geplande werken. Indien één of meerdere boringen positief blijken is een proefputtenonderzoek ter hoogte van deze boringen of cluster van boringen aangewezen om de vindplaats in detail ruimtelijk af te bakenen en het karakter ervan te evalueren, zo kan verder sturing gegeven worden aan een eventueel vervolgonderzoek in functie van een steentijdsite indien dit noodzakelijk blijkt. De beslissing om over te gaan tot een verkennend booronderzoek, waarderend booronderzoek of proefputtenonderzoek wordt genomen door de erkende archeoloog, bijgestaan door de betrokken materiaaldeskundige en aardkundige. Hierbij wordt steeds een kosten-baten afweging gemaakt in functie van kenniswinst.

-veldkartering: een veldkartering of “field-walking” bestaat uit een systematische visuele inspectie van een terrein en het inventariseren van eventuele oppervlaktevondsten. Deze prospectiemethode wordt aangewend op terreinen die een zekere mate van oppervlaktebewerking kennen, dus hoofdzakelijk op akkers. De kartering wordt gewoonlijk uitgevoerd in parallelle raaien met een regelmatige tussenafstand. Afhankelijk van het karakter van het gerecupereerde vondstmateriaal kunnen mogelijk gerichtere keuzes gemaakt worden in de te volgen onderzoeksstrategie op een terrein.

Het plangebied is heden niet in gebruik als akker, bijgevolg is er geen zichtbaarheid inzake vondstmateriaal aan de oppervlakte. Een veldkartering zal in dit geval niet leiden tot wezenlijke kenniswinst of een verfijnde onderzoeksstrategie.



-proefsleuven: een proefsleuvenonderzoek heeft als doel het terrein steekproefsgewijs archeologisch te inventariseren en op basis van objectieve waarnemingen uitspraken te doen over de aanwezigheid van ondergronds erfgoed binnen het onderzoeksgebied en de impact van de geplande werken hierop.

Naast een mogelijke trefkans inzake artefactensites wijzen de gegevens van de bureaustudie ook op de vermoedelijke aanwezigheid van resten van laatmiddeleeuwse bewoning en militaire infrastructuur uit de nieuwe tijd. Bijkomende terreinwaarnemingen zijn noodzakelijk om de aanwezigheid en bewaringstoestand van aanwezig erfgoed te evalueren. De meest geschikte onderzoeksmethode met betrekking tot deze verwachting is een proefsleuvenonderzoek. Op deze wijze kan de impact van de geplande werken op eventueel aanwezige relictten bepaald worden.

1.3.2 Aanwezigheid van een archeologische site

Tot op heden kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen de grenzen van het onderzoeksgebied niet aangetoond worden. De beschikbare gegevens wijzen hoofdzakelijk op een trefkans resten van middeleeuwse bewoning en militaire infrastructuur uit de nieuwe tijd, hoewel de aanwezigheid van artefactensites vooralsnog niet uitgesloten kan worden. Verder onderzoek door middel van de beschreven onderzoekssequentie is noodzakelijk om eventueel aanwezig erfgoed in kaart te brengen en impact van de geplande werken te bepalen.

1.3.3 De waardering van de archeologische site:

Niet van toepassing, cf. punt 1.3.2

1.3.4 Impactbepaling

Het bodemarchief dient eerst geëvalueerd en geïnventariseerd te worden voor de impact van de geplande werken op eventueel aanwezig erfgoed kan bepaald worden, cf. punt 1.3.2.

1.3.5 De bepaling van de maatregelen

De maatregelen kunnen pas bepaald worden na uitvoering van het proefsleuvenonderzoek. Enkel zo kan een duidelijke inschatting gemaakt worden inzake de aanwezigheid van archeologisch erfgoed en de impact van de geplande werken hierop cf. 1.3.2.



1.4 Programma van Maatregelen

1.4.1 De aanleiding van het vooronderzoek

Cf. supra, punt 1.3.6 Verslag van Resultaten.

1.4.2 Bepalen van de onderzoeksstrategie

De keuze voor de beschreven onderzoeksmethode werd afgetoetst aan de vier criteria opgenomen in de Code van Goede Praktijk.

-mogelijk: na de sloop van de aanwezige bebouwing worden geen fysieke obstakels voorzien waardoor de beschreven onderzoekssequentie niet uitgevoerd kan worden.

-nuttig: gezien de verwachting is de beschreven onderzoekssequentie de meest geschikte manier om eventueel aanwezige archeologische resten in kaart te brengen om vervolgens de impact van de geplande werken hierop te kunnen bepalen.

-schadelijk: de impact van de verschillende onderzoeksmethoden op eventueel aanwezig erfgoed is normaliter beperkt, hierdoor blijven aanwezige relictten bewaard voor verder onderzoek.

-noodzakelijk: gezien het feit dat de geplande werken een quasi vlakdekkende ingreep in de bodem impliceren tot op een archeologisch relevante diepte, moet uitgegaan worden van een scenario waarbij in-situ bewaring onmogelijk is.

1.4.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

1.4.3.1 Landschappelijk bodemonderzoek

Het landschappelijk bodemonderzoek dient in hoofdzaak een antwoord te bieden op de volgende onderzoeksvragen:

-wat zijn de waargenomen bodemhorizonten?

-is het beeld van elke boring gelijk of zijn significante variaties in bodemopbouw waar te nemen?

-hoe verhouden de waarnemingen zich tot de beschikbare gegevens?

-in welke mate is het bodemprofiel nog intact ter hoogte van het plangebied?

-wat is de diepte van het archeologisch leesbaar niveau? Dient bij een proefsleuvenonderzoek rekening gehouden te worden met verschillende sporenniveaus?

-in welke mate interfereren de geplande werken met het bodemarchief?



- zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een afgedekte bodem? zijn bodemhorizonten die kunnen wijzen op een betere bewaring van artefactensites nog bewaard binnen de contouren van het plangebied?

-wijzen de waarnemingen op een verstoord bodemarchief? Kan verder onderzoek in de vorm van archeologische boringen en/of proefsleuven nog leiden tot kenniswinst? Kan verder archeologisch onderzoek ter hoogte van de bestaande keldervolumes nog leiden tot kenniswinst?

-zijn tijdens het onderzoek anomalieën waargenomen die verder aandacht behoeven tijdens het archeologisch booronderzoek of proefsleuvenonderzoek?

-zijn de waarnemingen van die aard dat het een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen is? Zoja:

- wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone waar een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen is?
- welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?
- welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
- dwingen de waarnemingen afwijkingen van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk op?

1.4.3.2 Archeologisch booronderzoek

Indien tijdens het landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat relevante bodemhorizonten bewaard zijn die indicatief kunnen zijn voor gunstigere bewaring m.b.t. steentijdartefacten, is een verkennend archeologisch booronderzoek noodzakelijk. Mogelijk zijn onder de bouwvoor nog een begraven bodem, uitlogings- en aanrijningshorizont e.d. bewaard. Indien dit het geval is, dienen deze horizonten archeologisch bemonsterd te worden. Uiteraard dient steeds een kosten-baten afweging gemaakt te worden in functie van kenniswinst. Doel van het verkennend booronderzoek is nagaan of er artefacten en/of ecofacten, die op een bewaarde artefactensite kunnen wijzen, aanwezig zijn in de boorvolumes, in welke geologische context ze zich bevinden en welke mate van ruimtelijke samenhang zij vertonen. De archeologische boorcampagne dient enkel uitgevoerd te worden indien de relevante bodemhorizonten waargenomen worden tijdens het landschappelijk bodemonderzoek. Blijkt het bodemprofiel verstoord, impliceert dit dat een eventueel aanwezige artefacten grotendeels opgenomen zijn in de bouwvoor waardoor ze niet langer bruikbaar zijn voor ruimtelijke analyse. Hierdoor is de kans dat verder onderzoek in functie van artefacten nog leidt tot kenniswinst te beperkt.

Gelet op de complexe en periode-specifieke materie is het essentieel een specialist inzake steentijdartefacten bij het onderzoek te betrekken. Deze materiaaldeskundige dient de zeefresidu's van het booronderzoek te evalueren en de erkend archeoloog bij te staan in het nemen van een beslissing m.b.t. het al-dan-niet overgaan tot de uitvoering van een waarderend archeologisch booronderzoek of proefputtenonderzoek. Eén indicator (artefact of ecofact) in het zeefresidu volstaat om over te gaan tot het uitvoeren van een waarderend onderzoek. Hierbij wordt echter steeds een onderbouwde kosten-baten afweging gemaakt in functie van kenniswinst.



Hierbij is het van belang dat minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

-zijn er artefacten (vuursteen, aardewerk, etc.) aanwezig in het zeefresidu? Wat is de stratigrafische context? Welke materiaalcategorie(en) zijn vertegenwoordigd? Wat is de bewaringstoestand?

-zijn er ecofacten (houtskool, verbrand bot, organisch materiaal, etc.) aanwezig in het zeefresidu? Omschrijf. Wat is de stratigrafische context? Welke materiaalcategorie(en) zijn vertegenwoordigd. Wat is de bewaringstoestand?

-is er een egale spreiding van artefacten en/of ecofacten of betreft het puntwaarnemingen? Beschrijf de ruimtelijke samenhang (horizontaal en verticaal). Wat zijn de archeologische implicaties?

-kan binnen het plangebied een zone afgebakend worden (in X, Y en Z coördinaten) die relevant is voor verder waarderend onderzoek? Zo ja, welke specifieke vraagstelling is voor het vervolgonderzoek relevant?

Beslissingen omtrent het overgaan tot de uitvoering van een waarderend onderzoek worden genomen door de erkende archeoloog, bijgestaan door de materiaaldeskundige en aardkundige.

Het waarderend booronderzoek heeft als doel de waargenomen indicatoren ruimtelijk te evalueren. Indien tijdens het verkennend booronderzoek geen aanwijzingen waargenomen worden voor de aanwezigheid van een vindplaats is verder onderzoek niet zinvol.

Op volgende onderzoeksvragen dient het waarderend archeologisch booronderzoek een antwoord te bieden:

-wijzen de indicatoren op de aanwezigheid van een bewaarde artefactenconcentratie?

-wat is de bewaringstoestand van het vondstmateriaal? Kan op basis van het vondstmateriaal reeds een relatieve datering naar voor geschoven worden?

-kan aan de hand van het waarderend booronderzoek een duidelijke afbakening in drie dimensies gemaakt worden van de aanwezige vindplaats?

-in welke mate wordt de veronderstelde vindplaats bedreigd door de geplande werken? Behoort bewaring in-situ tot de mogelijkheden?

-is het opportuun om na het waarderend booronderzoek over te gaan tot een opgraving? of is het aangewezen voorgaand een proefputtenonderzoek in functie van artefactensites uit te voeren?

-wat is de ideale strategie voor het vervolgonderzoek?

-welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?

-zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalname zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid? Welke specifieke vraagstelling kan aan dit natuurwetenschappelijk onderzoek gekoppeld worden?



1.4.3.3 Proefputtenonderzoek in functie van artefactensites

Na het waarderend booronderzoek kan beslist worden om ter hoogte van de positieve boringen of clusters positieve boringen een bijkomend proefputtenonderzoek uit te voeren. Doel hierbij is bijkomende informatie inzamelen om de site verder te evalueren en zo sturing te geven aan de onderzoeksstrategie van een eventueel vervolgonderzoek. Indien één boring positief blijkt kan overgegaan worden tot een proefputtenonderzoek. Echter dient hierbij steeds een kosten baten-afweging gemaakt te worden in functie van kenniswinst. De beslissing om over te gaan tot een onderzoek door middel van proefputten wordt genomen door de erkende archeoloog in overleg met de materiaaldeskundige. Vragen die minimaal beantwoord dienen te worden door het proefputtenonderzoek zijn:

- wat is de vondstendensiteit ter hoogte van de positieve boringen?
- kan op basis van de gerecupereerde artefacten in de proefputten reeds een datering en vindplaatstypering naar voor geschoven worden?
- wat is de bewaringstoestand van de vindplaats?
- zijn de waarnemingen van die aard dat een vervolgonderzoek aangewezen is?
- wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z-waarden) van de zone waar een vervolgonderzoek aangewezen is?
- wat is de ideale strategie voor het vervolgonderzoek?
- welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
- zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalname zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

1.4.3.4 Proefsleuvenonderzoek

Doel van de terreininventarisatie is een inschatting maken van aanwezig archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksgebied en de impact van de geplande werken hierop. Van belang hierbij is dat minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden.

- wat zijn de waargenomen bodemhorizonten? hoe verhouden de waarnemingen in de profielen zich tot diegene van het landschappelijk bodemonderzoek?
- wat is de diepteligging van het archeologisch leesbaar niveau? Is er sprake van meerdere archeologisch relevante niveaus?
- in hoeverre is het bodemarchief nog intact? is er sprake van verstoring? wat is de impact van de bebouwing en sloop op het bodemarchief?
- zijn nog archeologische resten en sporen aanwezig?
- wat is de bewaringstoestand van deze relictten?
- kunnen de bodemkundige vaststellingen gerelateerd worden aan de eventuele afwezigheid van oudere antropogene sporen?



- maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren, is er een ruimtelijk verband?
- kan op basis van het gerecupereerde materiaal een uitspraak gedaan worden over datering of fasering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- kan op basis van de waargenomen archeologische fenomenen een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de menselijke aanwezigheid?
- zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? wat is de omvang? hoeveel niveaus? geschatte aantal individuen?
- hoe verhouden de terreinwaarnemingen zich tegenover de cartografische bronnen? In welke mate interfereert de walgracht van de Franse citadel met het onderzoeksgebied? Wat was de impact hiervan op het bodemarchief?
- wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale ontwikkeling en geschiedenis?
- voor waardevolle vindplaats(en) die bedreigd worden door de geplande werkzaamheden: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (m.a.w. is behoud in situ mogelijk)?
- voor bedreigde waardevolle vindplaatsen die niet in-situ bewaard kunnen blijven:
 - wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
 - welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?
 - welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
 - zijn er voor de beantwoording van de vraagstelling(en) natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

1.4.4 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Tot op heden werd reeds een bureauonderzoek (projectcode 2019K233) uitgevoerd met betrekking tot het plangebied te Kortrijk. Hieruit kon een trefkans inzake artefactensites evenals middeleeuwse bewoning en vroegmoderne militaire infrastructuur afgeleid worden.

1.4.5 Onderzoeksstrategie en -methode

Het beschreven archeologisch onderzoek heeft betrekking op het volledige projectgebied met uitzondering van de zones waar geen ingrepen in de bodem gepland zijn. De meest geschikte onderzoekssequentie om eventueel aanwezige archeologische resten in kaart te brengen en de impact van de geplande werken hierop te bepalen vat aan met een landschappelijk bodemonderzoek na de sloop. Indien relevante bodemhorizonten bewaard blijken is een archeologische boorcampagne noodzakelijk, eventueel aangevuld met proefputten in functie van artefactensites. Vervolgens is een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk in functie van



grondvaste resten. Blijkt uit het landschappelijk bodemonderzoek dat het bodemarchief grotendeels is verstoord en de moederbodem is geroerd, dan kan verder onderzoek vermoedelijk niet langer leiden tot kenniswinst.

De onderzoekssequentie kan pas uitgevoerd worden na de sloop van de aanwezige bebouwing en verharding. Hierbij is het van alle belang dat de sloop van de vloeren niet dieper reikt dan de vloerplaat om het bodemarchief geen bijkomende schade toe te brengen. Funderingen kunnen nog niet worden uitgebroken voorafgaand aan het archeologisch onderzoek. Dit zou het bodemarchief bijkomend beschadigen.

Vóór het onderzoek aanvangt bekomt de veldwerkleider de nodige leidingplannen. Deze plannen dienen continu aanwezig te zijn gedurende de uitvoering van het archeologisch veldwerk.

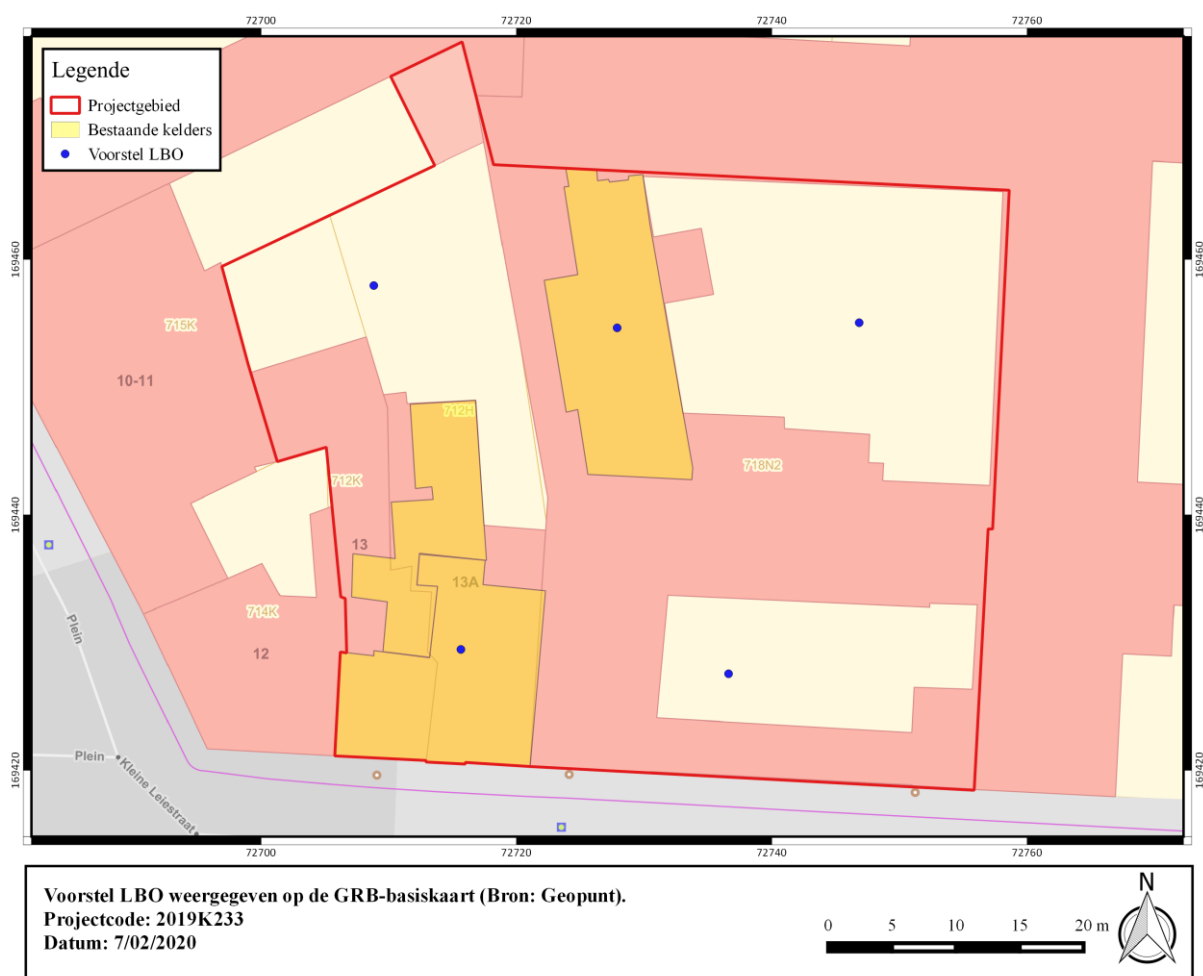
De uitvoering van onderzoeksmethoden in functie van artefacten heeft steeds voorrang op onderzoek in functie van sporenarcheologie. Indien een vervolgonderzoek in functie van artefactensites noodzakelijk wordt geacht wordt dit uitgevoerd voor het proefsleuvenonderzoek aanvat of worden zones, geselecteerd voor verder steentijdonderzoek, gevrijwaard door de graafmachine of ander werfverkeer.

1.4.5.1 Landschappelijk bodemonderzoek

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft in de eerste plaats de bedoeling een inzicht te verwerven in de bodemopbouw van het plangebied en de bewaringscondities m.b.t. archeologisch erfgoed. Het landschappelijk bodemonderzoek dient uitgevoerd te worden conform de bepalingen in de Code van Goede Praktijk artikels 7.3.1 en 7.3.2.

De landschappelijke boringen worden gezet met een Edelmanboor met diameter van 7cm. De boringen hebben in hoofdzaak het doel de verstoringsgraad in kaart te brengen. Er wordt 1 boring per 1000 m² gezet. De boringen dienen zo ingeplant te worden dat de waarnemingen toelaten een vlakdekkende uitspraken te doen m.b.t. de bodemopbouw en bewaringscondities. Het staat de uitvoerder van het onderzoek vrij om meer boringen in te planten teneinde een antwoord te kunnen formuleren op de onderzoeksvragen en zones voor verder steentijdonderzoek nauwkeuriger af te bakenen. Aangezien het landschappelijk bodemonderzoek als doel heeft de bodemopbouw binnen het plangebied te evalueren in functie van de archeologische bewaringscondities, dient het boorresidu niet gezeefd te worden. Vanwege het aanwezige bouwpuin na de sloop kan het wenselijk zijn dit booronderzoek eventueel mechanisch uit te voeren.





Figuur 2: Voorstel LBO weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).

1.4.5.2 Archeologisch booronderzoek

Het verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek dienen uitgevoerd te worden conform de bepalingen in de Code van Goede Praktijk artikel 8.4 & 8.5. De noodzaak om over te gaan tot een archeologische boorcampagne is afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek. De beslissing wordt genomen door de erkende archeoloog, in overleg met de aardkundige en materiaaldeskundige. Hierbij wordt steeds een kosten-baten afweging gemaakt in functie van kenniswinst.

De waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek dienen uitsluitsel te bieden inzake de bewaringscondities voor een eventueel aanwezige steentijdsite. Mocht uit het landschappelijke booronderzoek blijken dat relevante bodemhorizonten bewaard zijn, is de meest aangewezen manier om de aanwezigheid van een artefactensite te evalueren een archeologisch booronderzoek. Mogelijk is onder de bouwvoor een begraven bodem, uitlogings- of aanrijkingshorizont bewaard. Indien dit het geval is dienen deze verkennend bemonsterd te worden.

De boringen worden gezet met een Edelmanboor met diameter van 10cm. De bemonsteringsstrategie en locatie van de verkennende archeologische boringen zijn afhankelijk van de waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek. Mogelijk zijn de gunstige bewaringsomstandigheden beperkt tot één bepaalde zone. De stalen worden ingezameld per aardkundige eenheid. Voor het verkennend archeologisch booronderzoek op het

onderzoeksgebied wordt een verspringend driekhoeksgrid gehanteerd van maximaal 10 m op 12 m in een, conform de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

De stalen worden nat gezeefd op een maaswijdte van maximaal 2mm. De aandacht moet uitgaan naar artefacten en ecofacten die kunnen wijzen op een bewaarde artefactensite zoals vuursteen, aardewerk, botmateriaal, verkoolde hazelnootschelpen, een verspreiding van houtskool, etc.

De zeefresidus worden voorgelegd aan de materiaaldeskundige. Eén indicator (artefact of ecofact) in één boring volstaat om over te gaan tot een waarderend archeologisch booronderzoek. De uiteindelijke beslissing om over te gaan naar de volgende stap binnen het onderzoekstraject wordt genomen door de erkende archeoloog in samenspraak met materiaaldeskundige en aardkundige. Hierbij wordt steeds een kosten-baten afweging gemaakt in functie van kenniswinst.

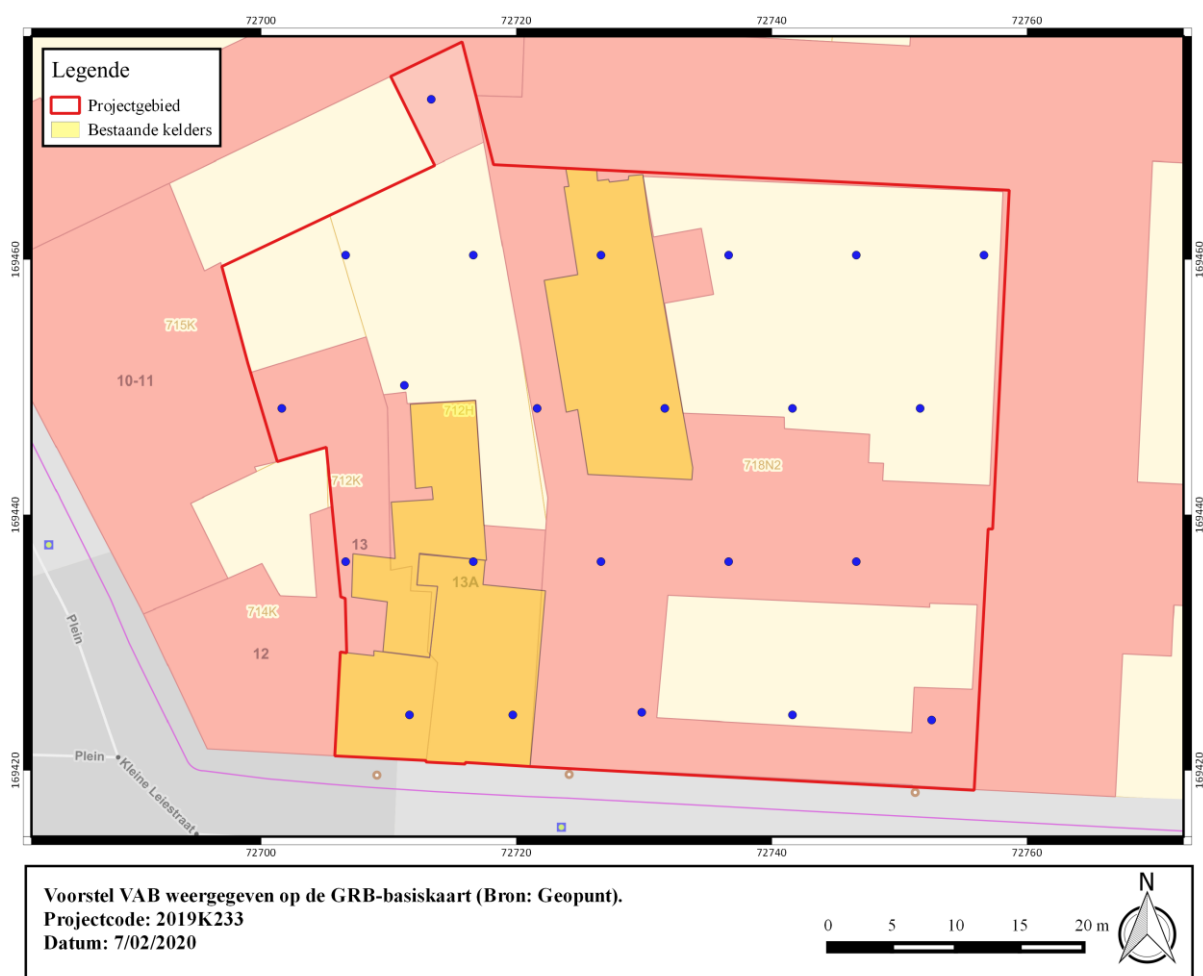
Het onderzoek wordt eveneens begeleid door een aardkundige. Hij/zij analyseert en interpreteert een representatieve selectie van de boorprofielen in functie van zinvolle aardkundige eenheden of antropogene lagen.

Conform artikel 8.5 van de Code van Goede Praktijk wordt de strategie en afbakening van het waarderend archeologisch booronderzoek aangestuurd door de resultaten van het verkennend archeologisch onderzoek.

Ook de waarderende boringen worden gezet met een Edelmanboor met diameter van 10cm. Er wordt een grid gehanteerd van maximaal 5m op 6m. Verder is de bemonsteringsstrategie volledig afhankelijk van de resultaten van het verkennend archeologisch booronderzoek.

Mocht het archeologisch booronderzoek bemoeilijkt worden door aanwezig bouwpuin kan geopteerd worden om lokaal de bouwvoor eerst machinaal te verwijderen.





Figuur 3: Voorstel VAB weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).

1.4.5.3 Proefputten in functie van artefactensites

Teneinde meer inzicht te verkrijgen in de waargenomen fenomenen, kan door de erkende archeoloog, in samenspraak met de materiaaldeskundige en aardkundige beslist worden over te gaan een proefputtenonderzoek in functie van artefactensites. Het proefputtenonderzoek kan aangevat worden vanaf één positieve boring. Het doel van deze proefputten in functie van steentijd-artefactensites is door een beperkt maar statistisch representatief deel van het terrein op te graven, uitspraken te doen over de archeologische waarde van de afgebakende zone en zo ook sturing te geven aan een eventueel noodzakelijk vervolgonderzoek. Bij het nemen van een beslissing omtrent de uitvoering van dit onderzoek dient echter steeds een kosten-baten afweging gemaakt te worden in functie van kenniswinst.

De inplanting van de proefputten is afhankelijk van de resultaten van het waarderend archeologisch booronderzoek. Ze worden uitgezet in een grid van maximaal 15 m op 18 m rondom een positieve boring of binnen een cluster van positieve boringen. De proefputten zijn maximaal 0,5 m op 0,5 m groot en er wordt per aardkundige eenheid ingezameld en gezeefd. Indien weinig variatie is in aardkundige eenheden wordt in arbitraire niveaus van maximaal 10 cm gewerkt. Het sediment wordt nat gezeefd op een maaswijdte van 2 mm. Alle vondsten worden ingezameld met vermelding van putnummer en aardkundige eenheid, laag of arbitrair niveau. De zeefresidu's worden voorgelegd aan de betrokken materiaaldeskundige

Het onderzoek dient uitgevoerd te worden conform de bepalingen in de Code van Goede Praktijk artikel 8.7

1.4.5.4 Proefsleuvenonderzoek

De meest geschikte onderzoeksmethode met betrekking tot resten van bewoning of andere activiteiten bestaand uit sporen is een proefsleuvenonderzoek op het volledige onderzoeksgebied. De waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek dienen uitsluitend te bieden over de diepteligging van het archeologisch leesbaar niveau en de verstoringsgraad.

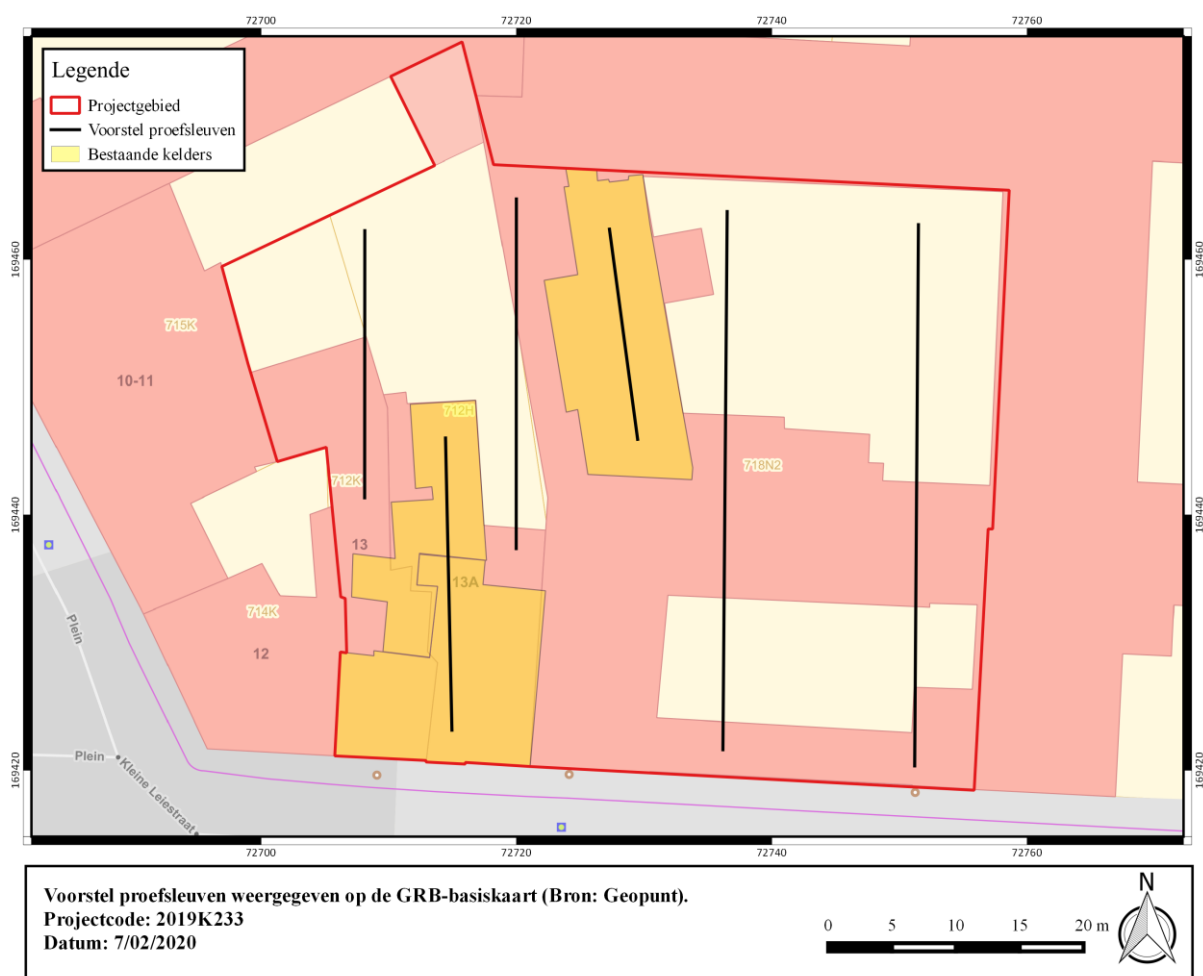
Het proefsleuvenonderzoek dient een statistisch representatief deel van het terrein te inventariseren. De proefsleuven worden aangelegd in een regelmatig patroon met tussenafstand van maximaal 15 m.

De archeologische prospectie met ingreep in de bodem wordt als succesvol beschouwd indien er een beargumenteerd antwoord op de onderzoeksvragen geformuleerd kan worden en het rapport wordt opgeleverd.

In functie van efficiënt grondverzet worden de proefsleuven ingeplant volgens een noord-zuid gerichte as, haaks op de straatkant. Enige afwijking van het vooropgestelde sleuvenplan dient verantwoord te worden in de rapportage.

Het onderzoeksgebied is ca. 2563 m² groot. De proefsleuven dienen 10% van de onderzoekbare oppervlakte te beslaan met bijkomend ca. 2,5% aan kijkvensters of dwars/volgsleuven waar relevant. De kijkvensters dienen voldoende groot te zijn om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen.





Figuur 4: Voorstel proefsleuven weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).

De proefsleuven worden aangelegd door een rupskraan met gladde bak. Deze graafmachine dient over voldoende vermogen te beschikken om een vlotte werking te garanderen. De minimale breedte van de kraanbak bedraagt 2m. De proefsleuven worden laagsgewijs uitgegraven door de kraan, onder begeleiding van de veldwerkleider, tot op het archeologisch leesbaar niveau. Indien sprake is van meerdere sporenniveaus wordt pas gezakt naar het dieperliggende niveau indien het bovenliggende vrij is van sporen.

Hoewel voorafgaand een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd dient te worden moet tijdens het proefsleuvenonderzoek eveneens aandacht uitgaan naar de bodemkundige situatie binnen het plangebied en de relatie met de aanwezige sporen. Hiervoor dienen profielkolommen aangelegd te worden. Deze worden geïnterpreteerd door een aardkundige. Minimaal wordt één profielkolom per sleuf aangelegd, in een geschrinkt patroon. Ze worden tot minstens 40cm in het ongeroerd sediment uitgegraven. Het vooronderzoek met ingreep in de bodem, zijnde veldwerk, verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

1.4.6 Eventuele afwijkingen van de CGP

Voor de prospectie met ingreep in de bodem worden geen situaties verwacht waarin afgeweken zal moeten worden van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

1.4.7 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 en heeft aantoonbare leidinggevende ervaring met het uitvoeren van zowel archeologische boringen in functie van steentijdsites en proefsleuvenonderzoek in historische stadskernen.
- een assistent-archeoloog voldoende aan de vereisten van de Code van Goede Praktijk.
- een aardkundige ondersteunt de archeologen bij de interpretatie van de bodemprofielen en waargenomen sporen. Hij/zij rapporteert over de bodemkundige waarnemingen.
- een materiaaldeskundige m.b.t. artefactensites, hij/zij heeft ervaring inzake het detecteren en evalueren van vindplaatsen bestaand uit een artefactenstrooiing door middel van archeologische boringen. Deze specialist controleert en evalueert de resultaten en de zeefresiduen van elke stap in het onderzoekstraject en staat de erkende archeoloog bij in het nemen van een beslissing om al dan niet over te gaan naar een verkennend en/of waarderend booronderzoek, proefputtenonderzoek of vervolgonderzoek inzake artefactensites.

1.4.8 Vondsten

Overdracht van het archeologisch ensemble gebeurt na afloop van het archeologisch vooronderzoek conform 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. Indien een vervolgonderzoek noodzakelijk blijkt, dient het opgravingsarchief integraal overgedragen te worden aan de uitvoerder van dit vervolgonderzoek.

1.5 Conclusie

De initiatiefnemer plant de gedeeltelijke sloop van de bestaande infrastructuur en de realisatie van een nieuwbouwproject met ondergrondse parking aan Plein 13 te Kortrijk. Op basis van het bureauonderzoek dient ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan te worden van een trefkans inzake artefactensites en resten van middeleeuwse bebouwing of jongere militaire infrastructuur. Resten uit oudere perioden kunnen evenwel niet uitgesloten worden. Vooralsnog heeft het onderzoek geen argumenten aan het licht gebracht waardoor uitgegaan kan worden van een situatie waarbij verder onderzoek niet langer zinvol kan zijn. De meest geschikte onderzoeksmethode conform deze verwachting vat aan met een landschappelijk bodemonderzoek. Indien blijkt dat het bodemprofiel bewaard is dan is een verkennend archeologisch onderzoek noodzakelijk, eventueel aangevuld met een waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten. Vervolgens is een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk in



functie van grondvaste resten. Blijkt uit de waarnemingen dat het bodemarchief is verstoord tot op relevante diepte, dan kan verder archeologisch onderzoek vermoedelijk niet langer leiden tot kenniswinst. Het terreinwerk, verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.

