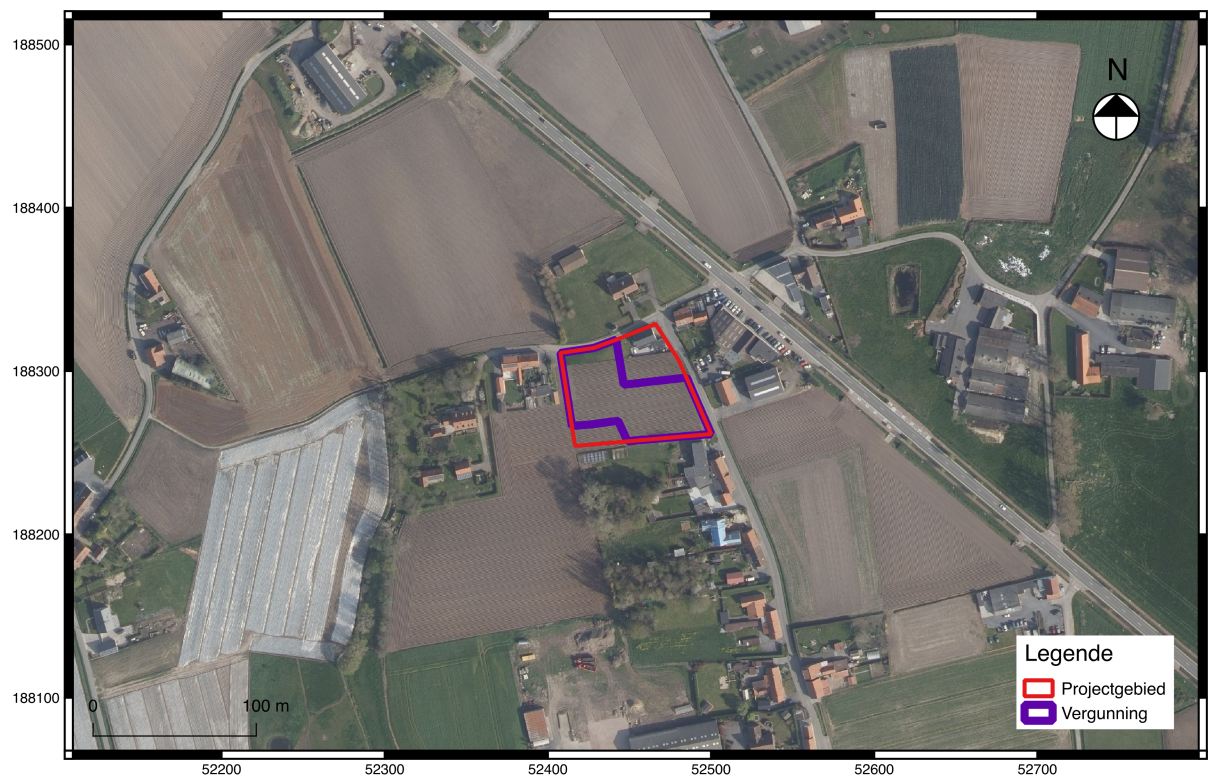


Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Kapoenstraat te Kortemark.



Annelies De Raymaeker
Leslie Engels
Willem De Cuyper

Tienen, 2020
Studiebureau Archeologie bvba

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Kapoenstraat te Kortemark.

**Annelies De Raymaeker
Leslie Engels
Willem De Cuyper**

**Tienen, 2020
Studiebureau Archeologie bvba**



Colofon

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Kapoenstraat te Kortemark
--

Initiatiefnemer:	Hyboma nv
Projectleiding:	Annelies De Raymaeker & Vanessa Vander Ginst
Erkend archeoloog:	Annelies De Raymaeker
Auteurs:	Leslie Engels & Willem De Cuyper
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Studiebureau Archeologie bvba
Bietenweg 20
3300 Tienen
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

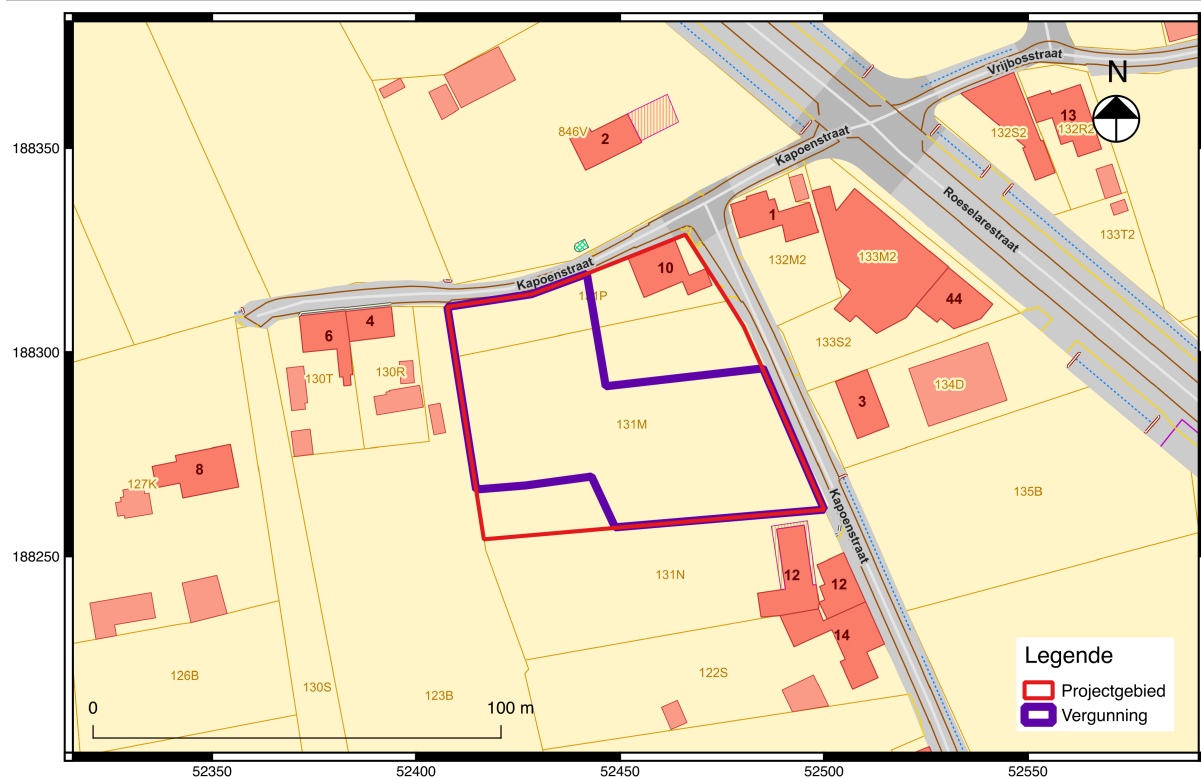
©2020, Studiebureau Archeologie bvba

Hoofdstuk 2 Programma van Maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode:	2020A389
Aanleiding:	De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande omgevingsvergunningsaanvraag voor een verkaveling met in totaal een kadastraal oppervlakte van ca. 4.666m ² . Het vergunningsgebied beslaat een oppervlakte van ca. 3.238 m ² . Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3000 m ² of meer bedraagt (Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).
Erkend archeoloog:	Annelies De Raymaeker OE/ERK/Archeoloog/2016/00148 Studiebureau Archeologie bvba OE/ERK/Archeoloog/2015/00002
Locatie:	Kortemark, Kapoenstraat (fig. 1.1 en 1.2) <i>Bounding Box:</i> punt 1: x= 52408, y= 188254 punt 2: x= 52500, y= 188329 Afd. 4, Sectie B, Perceel 131m en 131p
Relevante termen²²:	Bureauonderzoek, (zand)leemstreek, WO1
Bebouwde zones:	/

²² Thesaurus: <https://inventaris.onroerendergoed.be/thesaurus>



2.2 Gemotiveerd advies

Op basis van het tot nu toe uitgevoerde vooronderzoek, bestaande uit een bureauonderzoek dient gewezen te worden op een noodzaak van verder archeologisch onderzoek (met ingreep in de bodem). De aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats kan op dit moment niet met zekerheid worden aangetoond.

Uit de data van het bureauonderzoek kan worden opgemaakt dat het terrein beschikt over een laag potentieel voor de aanwezigheid van artefactenvindplaatsen uit de steentijd (jager-verzamelaar). Om die reden wordt er geen afzonderlijk prospectietraject voor het opsporen van dergelijke vindplaatsen voorzien.

Er geldt een hoge archeologische verwachting voor de aanwezigheid van (pre)historische vindplaatsen met bodemsporen, voornamelijk van de eerste Wereldoorlog. Voor het karteren van dergelijke sites is een proefsleuvenonderzoek de meest accurate onderzoekstechniek voor het verkrijgen van precieze resultaten. Deze onderzoekstechniek wordt eveneens beschreven in het programma van maatregelen.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek konden geen volledig verstoorde zones zonder kans op relevante archeologische waarden worden vastgesteld. Het volledige projectgebied (ca. 3.238 m²) is dan ook geselecteerd voor verder onderzoek (fig. 2.3).

Door een dringende vergunningsaanvraag en op nadrukkelijk vraag van de opdrachtgever dient het verdere vooronderzoek te worden uitgevoerd in een uitgesteld traject.

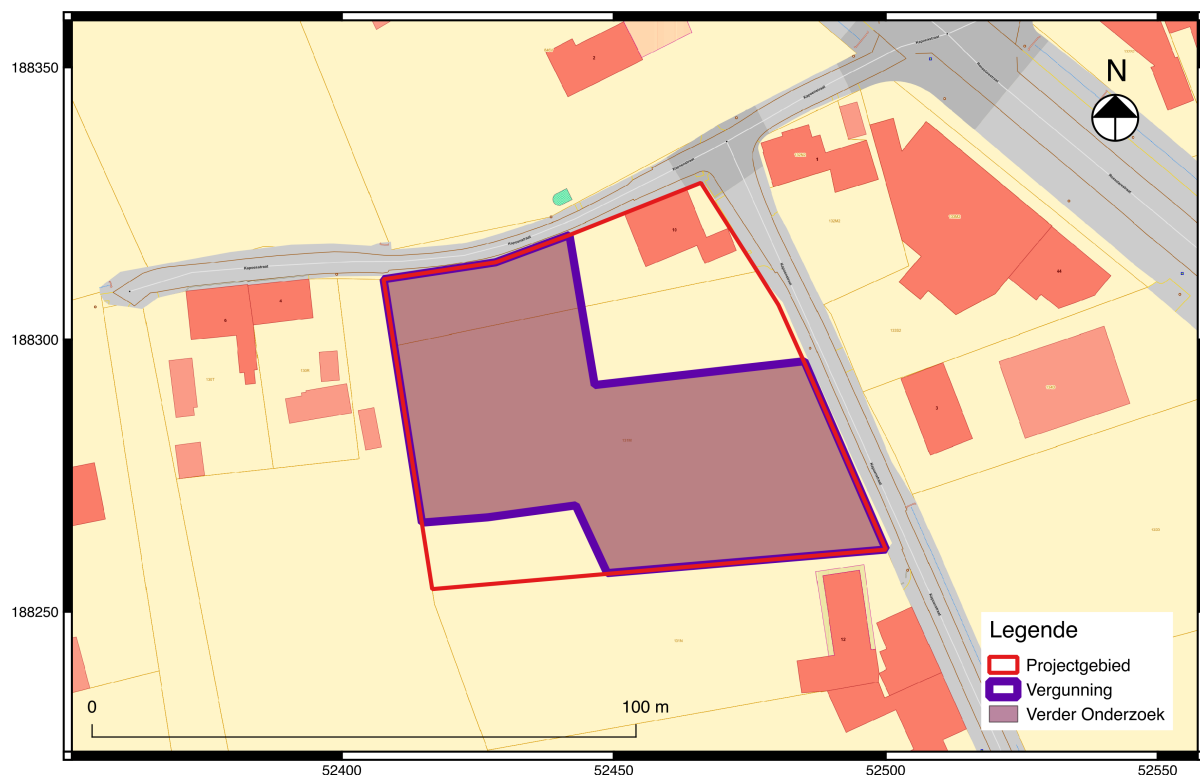


Fig. 2.3: Advieskaart

2.3 Programma van maatregelen voor een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

2.3.1 Aanleiding van het vooronderzoek²³

De geplande werken vallen binnen de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een verkaveling in vier loten. Op dit moment is het nog niet geweten of de huizen een kelder zullen hebben. Aangezien het een verkaveling betreft, wordt echter van een totale verstoring van het terrein uitgegaan.

2.3.2 Resultaten van het bureauonderzoek

Het projectgebied is gelegen aan de Kapoenstraat te Kortemark. Landschappelijk gezien ligt het terrein op de noordelijke flank van de Midden-Westvlaamse Heuvelkam. Hydrografisch watert het projectgebied af via de Oostbosmolenbeek naar de Zarrenbeek.

(paleo)Landschappelijk is het projectgebied niet geheel gunstig gelegen voor activiteiten tijdens de steentijd (jager-verzamelaars). Het projectgebied is wel gelegen op een helling in de nabijheid van een waterloop, maar deze waterloop is slechts een zij-beek van de Zarrenbeek dat meanderend door het landschap gaat. Activiteiten tijdens de steentijd (jager-verzamelaars) zouden eerder aan te treffen zijn in de gradiëntzone rondom deze meanderende Zarrenbeek op een afstand van ca. 300m. Het projectgebied is gelegen op een afstand van ca. 800m van de Zarrenbeek.

Op de bodemkaart worden OB-bodems en Zch-bodems gekarteerd. Zch-bodems zijn postpodzolbodems. Deze bodem duidt een verbrokkelde textuur B-horizont aan, waardoor dit de kans op het aantreffen van intacte steentijdsites ook verlaagd.

De quartair diktekaart toont aan dat de tertiaire bodem zich vermoedelijk al op een diepte van 1m bevindt. De relatief hoge ligging van deze bodem en de ligging op een helling, doen vermoeden dat er erosie heeft plaatsgevonden binnen het projectgebied. Hierdoor kan de kans op het aantreffen van in situ steentijd artefactensites verkleind worden.

In de (directe) omgeving van het projectgebied werden er slechts een aantal (pre)historische grondsporensites vanaf de metaaltijden aangetroffen. Deze sites werden voornamelijk via luchtfotografie aangetroffen. Het betreft hier voornamelijk om grachten rondom grafheuvels uit de metaaltijden.

In de directe omgeving van het projectgebied is er tot op heden een gebrek aan archeologisch onderzoek. Er werden in de omgeving nog geen archeologienota's opgesteld en nog geen systematische archeologische onderzoeken met ingreep in de bodem uitgevoerd.

Het historische kaart- en fotomateriaal toont aan dat het projectgebied nooit bebouwd is geweest en altijd in gebruik is geweest als akkerland. Dit verlaagt de trefkans van archeologische waarden vanaf de late middeleeuwen. Echter is er in de omgeving van het projectgebied veel gevochten tijdens WO1. Op basis van het historische kaartmateriaal en luchtfoto, kan worden gesteld dat er vermoedelijk geen loopgraaf doorheen het projectgebied liep aangezien deze hoogstwaarschijnlijk in de nabijheid van de Flandern I Stellung lag. Op

²³ Voor een gedetailleerde en met plannen geïllustreerde omschrijving van de geplande werken, zie paragraaf 1.1.3 *Beschrijving van de geplande werken*.

historisch kaartmateriaal is het projectgebied gelegen achter een linie bestaande uit prikkeldraad. Op een luchtfoto uit (1915-1918) is er ook geen duidelijke loopgraaf te bemerken. Desalniettemin biedt het projectgebied, gezien de nabijheid van het front, de uitgevochten veldslagen in de omgeving en verscheidene nabijgelegen linies, een hoog potentieel voor het aantreffen van resten uit de Eerste Wereldoorlog.

Kort samengevat is er een verhoogde trefkans voor het aantreffen van (pre)historische archeologische vindplaatsen (grondsporensites). Er is echter een kans dat deze vindplaatsen verstoord zijn door erosie en de langdurige landbouwactiviteiten die er binnen het projectgebied hebben plaatsgevonden.

2.3.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De doelstelling van dit vooronderzoek met ingreep in de bodem betreft het formuleren van uitspraken omtrent de aan- of afwezigheid van één of meerdere archeologische vindplaatsen en de inschatting van het potentieel op archeologische kennisvermeerdering.

Specifiek voor het proefsleuvenonderzoek:

De doelstelling van dit uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem betreft het formuleren van uitspraken omtrent de aan- of afwezigheid van één of meerdere archeologische vindplaatsen en de inschatting van het potentieel op archeologische kennisvermeerdering.

De volgende onderzoeksvragen zijn hierbij van belang:

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Zijn er nog intacte, al dan niet begraven, (paleo)bodems aanwezig?
- In hoeverre is de bodemopbouw, zoals weergegeven op de bodemkaart, recent²⁴ verstoord?
- Zijn er archeologische sporen en/of vondstconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het vergunningsgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in ruimte en tijd?
- Wat is de aard en de datering van de aanwezige archeologische waarden?
- Is verder archeologisch onderzoek nodig?

Met betrekking tot de metaaldetectie en eventueel aanwezige militaire contexten worden volgende onderzoeksvragen behandeld:

- Zijn er op het onderzoeksterrein metalen vondsten aanwezig? Uit welke periode dateren deze?
- Wat is de spreiding van de metalen vondsten? Kan één of meerdere clusters worden waargenomen?
- Op welke diepte komen deze metalen vondsten voor?
- Kunnen deze vondsten geassocieerd worden aan aangetroffen sporen?
- Kunnen deze metalen vondsten gerelateerd worden aan WO1?
- Wat is de juiste oriëntatie en uitgestrektheid van de structuren?

²⁴ Hiermee wordt de periode na de Tweede Wereldoorlog bedoeld.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek konden geen volledig verstoorde zones zonder kans op relevante archeologische waarden worden vastgesteld. Het volledige plangebied (ca. 3.238 m²) is dan ook geselecteerd voor verder onderzoek.

Het vooronderzoek in zijn geheel kan als volledig worden beschouwd als er voldoende informatie is gegenereerd om:

- een te bekrachtigen nota op te maken die de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende staft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die het ontbreken van potentieel op kennisvermeerdering afdoende staft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de onmogelijkheid voor een behoud *in situ* staft en een plan van aanpak hiervoor biedt.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de mogelijkheid voor een behoud *in situ* staft en een plan van aanpak hiervoor biedt.

2.3.4 Onderzoeksmethode en -strategie

De keuzes van de methodes voor verder vooronderzoek en het wel/of niet uitvoeren van deze onderzoeken, worden gebaseerd op de volgende vier criteria:

1° is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?

2° is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein?

3° is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief om de methode toe te passen op het terrein?

4° is het NOODZAKELIJK om deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?

In eerste instantie wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

Methode	Mogelijk	Nuttig en noodzakelijk	Motivering
Landschappelijk booronderzoek	Nee	Nee	Op basis van de vooropgestelde archeologische verwachting blijkt het niet noodzakelijk/nuttig om de aardkundige opbouw en de (paleo)landschappelijke gesteldheid van het terrein te verifiëren. De kans op het aantreffen van steentijdartefactensites is zeer laag. Een

			landschappelijk booronderzoek uitvoeren om de bodemgesteldheid van het terrein vast te stellen, is eveneens niet nuttig. Dit kan evengoed, en zelfs beter, vastgesteld worden tijdens een proefsleuvenonderzoek. Dat uitgevoerd moet worden wegens de hoge verwachting voor het aantreffen van sporensites uit WO1.
Landschappelijke profielputten	Nee	Nee	Er wordt binnen het projectgebied geen specifieke bodemkundige situatie verwacht die het graven van landschappelijke profielputten noodzakelijk maakt. Er zijn geen bijzondere verwachtingen voor het aantreffen van <i>in situ</i> bewaarde steentijdartefactensites.
Geofysisch onderzoek	Nee	Nee	Het is niet nuttig om deze methode toe te passen. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen, omdat dit geen gegevens met betrekking tot de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Deze methode is vooral nuttig op terreinen waar ondergrondse lineaire bodemsporen en (muurwerk)constructies met hoge graad van zekerheid worden verwacht op basis van het bureauonderzoek, wat hier niet het geval is.
Veldkartering	Nee	Nee	Het is niet nuttig om deze onderzoeksmethode toe te passen. Het is enkel nuttig om een veldkartering uit te voeren op een terrein dat doelbewust hiervoor vlakdekkend toegankelijk is gemaakt (ploegen en laten beregenen), hetgeen voor dit specifiek terrein economisch gezien onwenselijk is.

Vervolgens wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek met ingreep in de bodem afgewogen.

Methode	Mogelijk	Nuttig en noodzakelijk	Motivering
---------	----------	------------------------	------------

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Kapoenstraat te Kortemark

Verkennd archeologisch booronderzoek	Nee	Nee	Het is aangewezen om specifiek deze onderzoekstechniek aan te wenden voor het opsporen van artefactenvindplaatsen uit de steentijd, gezien het relatief beperkt destructief karakter ervan. Voor dit terrein is er echter geen hoge verwachting voor het aantreffen van artefactenvindplaatsen, waardoor dit onderzoek niet nuttig en noodzakelijk is.
Waarderend archeologisch booronderzoek	Nee	Nee	Het is aangewezen om specifiek deze onderzoekstechniek aan te wenden voor het opsporen van artefactenvindplaatsen uit de steentijd, gezien het relatief beperkt destructief karakter ervan. Voor dit terrein is er echter geen hoge verwachting voor het aantreffen van artefactenvindplaatsen, waardoor dit onderzoek niet nuttig en noodzakelijk is.
Proefputten in functie van steentijd artefactensites	Nee	Nee	Het is aangewezen om specifiek deze onderzoekstechniek aan te wenden voor het opsporen van artefactenvindplaatsen uit de steentijd, gezien het relatief beperkt destructief karakter ervan. Voor dit terrein is er echter geen hoge verwachting voor het aantreffen van artefactenvindplaatsen, waardoor dit onderzoek niet nuttig en noodzakelijk is.
Proefsleuven en/of proefputten	Nu niet	Ja	Voor het opsporen van (pre)historische vindplaatsen met bodemsporen is een proefsleuvenonderzoek de meest accurate onderzoekstechniek voor het verkrijgen van precieze resultaten. Gezien het relatief sterk destructief karakter (ca. 12% van het archeologisch relevant niveau wordt op een representatieve wijze blootgelegd binnen de contouren van het projectgebied) wordt deze prospectietechniek enkel uitgevoerd buiten de contouren van afgebakende zones met een hoog potentieel voor de

			aanwezigheid van artefactenvindplaatsen uit de steentijd. Dit vooronderzoek kan pas later uitgevoerd worden door de dringendheid van de vergunningsaanvraag en op uitdrukkelijke vraag van de opdrachtgever. Deze methode is ook nuttig/noodzakelijk indien de afgebakende zones voldoende groot zijn om kenniswinst m.b.t. (pre)historische vindplaatsen met bodemsporen te genereren aangezien door middel van proefsleuven op een snelle en efficiënte wijze (wegens een machinale aanleg) een inschatting kan worden gemaakt van de bewaringstoestand van de eventueel aanwezige archeologische waarden voor wat betreft het volledige areaal van het projectgebied.
--	--	--	---

De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van elk *assessment* zijn beantwoord.

Op basis van bovenstaande afwegingen wordt een **vervolgonderzoek in uitgesteld traject** voorgesteld. Op basis van hogerstaande afwegingen wordt een vooronderzoek voorgesteld dat bestaat uit een proefsleuvenonderzoek over het volledige vergunningsgebied. Deze zone heeft een oppervlakte van ca. 3.238 m². Door de zeer strakke timing voor de aanvraag van de vergunning is het echter niet mogelijk om verder onderzoek op dit moment al uit te voeren. Het vooronderzoek wordt daarom geadviseerd in een uitgesteld traject.

Voorafgaand het terreinonderzoek dient het volledige terrein vrijgemaakt te zijn van obstakels die het uitvoeren van het veldwerk hinderen. Eventueel ondergrondse massieven worden enkel onder begeleiding van een erkend archeoloog verwijderd. Eventueel aanwezige bomen worden net boven het maaiveld gerooid. De wortels dienen te blijven zitten en mogen niet verwijderd worden.

2.3.5 Onderzoekstechnieken

2.3.5.1 Proefsleuvenonderzoek

De sleuven worden aangelegd volgens de Code van Goede Praktijk versie 4.0 hoofdstuk 8.6. Omwille van de praktische reden zoals het werken evenwijdig aan de langste perceelgrens en

het behalen van een correcte dekkingsgraad, wordt geopteerd voor de aanleg van vijf sleuven (fig. 2.5). De sleuven zullen west-oost (drie sleuven) en een noord-zuid (twee sleuven) oriëntatie hebben, evenwijdig aan de langste richting van de percelen. Omwille van praktische aspecten zoals snelheid en efficiëntie wordt geopteerd voor 2 m brede, parallelle proefsleuven met een tussenafstand die ca. 14-15 m bedraagt, gerekend vanuit de centrale lengte-as van de sleuven. Voor de drie sleuven met een west-oost oriëntering wordt een kleinere tussenafstand gekozen zodat er drie proefsleuven op het terrein geplaatst kunnen worden om de correcte dekkingsgraad te behalen. Er wordt geopteerd om 2 sleuven met een noord-zuid oriëntering te plaatsen in de noordwestelijke hoek van het terrein. Dit zodat de dekkingsgraad kan behaald worden. De sleuven worden aangelegd tot op de archeologisch relevante vlakken. De dekkingsgraad van 12,5 % volgens conventies wordt conform de Code Goede Praktijk opgesplitst in 10 % sleuven en 2,5 % kijkvensters. Indien een archeologische site wordt aangetroffen, worden extra proefsleuven en/of kijkvensters gegraven om een afbakening van de site te bekomen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek wordt bijkomende aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van metalen vondsten, geassocieerd met WO1 (metaaldetectie). Het wordt niet als noodzakelijk beschouwd dat deze voorafgaand gebeurt. Er dient een vlakdekkende screening van het terrein te gebeuren met een metaaldetector. Elk aangelegd vlak in de proefsleuven dient tevens vlakdekkend gescreend te worden met een metaaldetector. Het metaaldetectieonderzoek moet gebeuren volgens de bepalingen in hoofdstuk 7.5 van de Code Goede Praktijk (versie 4.0). Alle vondsten worden digitaal topografisch driedimensioneel ingemeten. Er wordt gezocht met minimale metaaldiscriminatie.

Extra aandacht wordt tijdens het uitvoeren van het proefsleuvenonderzoek besteed aan het aantreffen van lithisch materiaal. Indien tijdens het onderzoek *in situ* bewaard lithisch materiaal wordt aangetroffen, worden deze in 3D opgemeten en geregistreerd. Indien nodig wordt, nog tijdens het veldwerk, het materiaal voorgelegd aan een materiaaldeskundige.

De proefsleuven en eventuele kijkvensters worden uitgegraven met een graafmachine met een tandenloze bak. Kijkvensters worden gebruikt om sporenconcentraties nader te bekijken, maar ook om schijnbaar lege zones te controleren.

Indien echter anderzijds blijkt tijdens het proefsleuvenonderzoek dat de ondergrond sterk verstoord is, kan overgeschakeld worden op proefputten in de lijn van de sleuven met een tussenafstand van ca. 5 m (of volgens het voortschrijdend inzicht van de veldwerkleider) teneinde de mogelijke verstoring (en) snel en efficiënt in kaart te brengen.



Fig. 2.4: Syntheseplan met aanduiding van de voorgestelde proefsleuven.

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Kapoenstraat te Kortemark

2.3.6 Voorziene afwijkingen van de Code Goede Praktijk

Afwijkingen t.o.v. de vooropgestelde bepalingen in dit programma van maatregelen en/of de Code van Goede Praktijk worden niet onmiddellijk verwacht, maar dienen te worden gemotiveerd in het verslag van resultaten bij de nota.