

# Oostduinkerke Hockeyveld

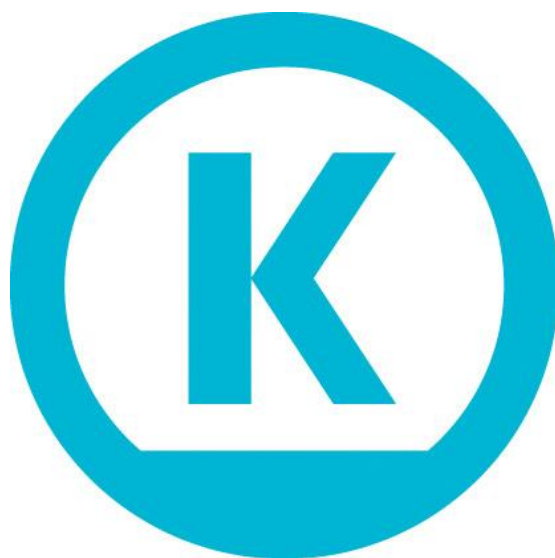
Gemeente Koksijde, Prov. West-Vlaanderen

ARCHEOLOGIENOTA – **PROGRAMMA VAN MAATREGELEN  
BUREAUONDERZOEK (ID 12976)**

Projectcode: 2019A303

Datum: november 2019

Auteurs: Alexander Lehouck, Kaat Vandoorne



# Archeologienota

OOSTDUINKERKE HOCKEYVELD (gemeente Koksijde, prov. West-Vlaanderen)

## Inhoudstafel

Deel 2: Programma van maatregelen	3
2.1 Administratieve gegevens	3
2.2 Synthese	3
2.2.1 Archeologische verwachting	3
2.2.2 Afweging voor verder onderzoek	4
2.2.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen	4
2.3 Gemotiveerd advies	5

## Deel 2: Programma van maatregelen

### 2.1. Administratieve gegevens

Projectcode:	2019A303	
ID-code:	12976	
Wettelijk Depot:	n.v.t.	
Erkend archeoloog	Naam:	Alexander Lehouck
	Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2015/00040
Onderzoek:	Type onderzoek:	Bureauonderzoek
	Uitvoerder:	Gemeente Koksijde Zeelaan 303, 8670 Koksijde
	Begin- en einddatum van uitvoering:	02 juli 2019 – 12 november 2019
	Bewaarplaats archief:	Gemeente Koksijde Zeelaan 303, 8670 Koksijde
Locatie	Provincie:	West-Vlaanderen
	Gemeente:	Koksijde
	Deelgemeente:	Oostduinkerke
	Adres:	Hazebeekstraat 2
	Site (of toponiem)	Hazebeekstraat Koningstraat
	Bounding Box (Lambertcoördinaten):	Cfr. figuur 1
Topografische kaart	Plan:	Cfr. figuur 2
Kadaster	Het plangebied valt onder Koksijde, afdeling 4, Oostduinkerke 2, Sectie D Nrs. 0085W, 0088D, 0089A, 0089B, D0090, 0091D, 0092H, 0092L, 0093V, 0097L en 0097K.	
	Plan:	Cfr. figuur 3
Grootte projectgebied:	Totale oppervlakte kad. percelen:	34 883 m <sup>2</sup>
	Oppervlakte projectgebied:	81415 m <sup>2</sup>
	Oppervlakte bodemingreep:	10621,4 m <sup>2</sup>
Opdrachtgever:	Gemeentebestuur Koksijde Zeelaan 303, 8670 Koksijde	
Aard van de werken:	Uitbreiding sportpark met de aanleg van een hockeyveld, een clubhuis, een trimpad, het dempen van een bestaande gracht en het aanleggen van een nieuwe gracht	
Vermoedelijke aanvang van de werken:	november 2019	
Overzichtsplan afgebakende verstoorte zones:	Cfr. figuur 4	

### 2.2. Synthese

#### 2.2.1. Archeologische verwachting

Op basis van het assessment zijn volgende elementen bepalend om het archeologisch potentieel in te schatten:

- Het plangebied situeert zich op de grens van duin en polder, een gebied waar vroeger veel getijdengeulen actief waren. Op de site van de Witte Oase (ongeveer 1,3 km van het plangebied) werden sporen van een getijdengeul aangetroffen. Deze getijdengeul verliep verder richting Nieuwpoort, via Oostduinkerke, parallel aan de kust.
- Tussen de tweede helft van de 6<sup>de</sup> eeuw en de tweede helft van de 8<sup>ste</sup> eeuw slibden de getijdengeulen dicht waardoor bewoning mogelijk werd.

- De vroegste bewoning in de omgeving van het plangebied wordt in de late 9<sup>de</sup>-10<sup>de</sup> eeuw gesitueerd (cfr. sites op Koksijde Golf ter Hille).
- Het plangebied situeert zich tussen twee middeleeuwse hoevedomeinen van de Duinenabdij: Ammanswalle en Hof ter Hille. Enkele percelen in het plangebied behoorden tot de hoeve Ammanswalle.
- De Hazebeek bevindt zich aan de oostzijde van het plangebied. Het is een overblijfsel van een loopgracht uit de periode van het beleg van Nieuwpoort (1600). Het zigzagtraject van de beek loopt vanuit de polders recht op de kerk van Oostduinkerke af, waar Spaanse troepen waren gelegerd.
- De Koningstraat, een oud middeleeuws wegtracé, bevindt zich in het westen van het plangebied. De weg splitste ter hoogte van het plangebied. Deze vertakking is in de loop der eeuwen verdwenen, maar op basis van het kaartmateriaal is ze nog duidelijk te lokaliseren. Deze verdwenen weg kunnen we in het westelijke gedeelte van het plangebied situeren. De vorm van deze weg geeft de mogelijkheid aan dat hier ook verdwenen bewoning aanwezig was.
- In het plangebied werden bij veldkartering verspreide vondsten verzameld uit de late middeleeuwen (CAI ID-nummer 155975).
- Het plangebied lag tijdens WOI op enkele kilometers van het front. De hoeves dienden achtereenvolgens als verblijfplaats voor Belgische, Franse, Britse en Belgische eenheden. Dwars doorheen het plangebied liep een normaalspoor met vertakkingen naar het Nonnenhof en Hof ter Hille waar er zware batterijen waren opgesteld. In het zuidelijke gedeelte van het plangebied zijn op luchtfoto's diverse sporen van militaire structuren (oa. barakken, versperring,...) zichtbaar.
- Er zijn geen aanwijzingen voor sporen uit WOII.

### 2.2.2. Afweging voor verder onderzoek

Er zijn concrete aanwijzingen dat er zich archeologische sporen bevinden in het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek kan worden gewezen op mogelijke sporen en structuren uit de late middeleeuwen (een middeleeuws wegtracé en mogelijk ook bewoning) en de Grote Oorlog (diverse structuren, waaronder een normaalspoor met knooppunt). Er is een grote trefkans voor waardevolle archeologische sporen en structuren binnen het projectgebied.

Bij de bouw- en aanlegwerken zijn diverse ingrijpende bodemverstoringen voorzien: voor de aanleg van paden, een verharde zone en een terras zal tot 0.40 m diep verstoord worden; voor de bouw van het clubhuis moet rekening gehouden worden met een verstoring van 0.25 tot 0.9 m voor de fundering; voor de aanleg van het hockeyveld wordt genivelleerd en opgehoogd; vier waterreservoirs van 20 000 l zullen zorgen voor een bodemverstoring tot 3 m; de aanleg van een infiltratiezone (40 x 10 m) in de vorm van een wadi met een diepte van 1 m; voor de aanleg van een trimpad wordt teelaarde (ter hoogte van grasland) afgegraven; en voor de aanleg van een nieuwe gracht moet in het stroomafwaarts gedeelte rekening worden gehouden met een verstoring tot ca. 2 m diep en in het opwaarts gedeelte met een plaatselijke verstoring tot 3,8 m diep. Er zijn ook toekomstplannen voor de aanleg van een oefenveld en een BMX-parcours binnen dit plangebied, maar die zijn nog niet concreet. Omwille van deze redenen is verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem voor het gehele plangebied aangewezen, met uitsluiting van reeds verstoorde zones (traject collector Aquafin). Op die manier kan voldoende informatie verzameld worden om een inzicht te verkrijgen in het kennispotentieel binnen het projectgebied.

### 2.2.3. Beantwoording van de onderzoeksvragen

Op basis van bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord:

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend binnen of nabij het plangebied?

Tussen de tweede helft van de 6<sup>de</sup> eeuw en de tweede helft van de 8<sup>ste</sup> eeuw slibden de getijdengeulen dicht waardoor bewoning mogelijk werd. Het plangebied situeert zich op de grens van duin en polder, een gebied waar vroeger veel getijdengeulen actief waren. Op de site van de Witte Oase (ongeveer 1,3 km van het plangebied) werden sporen van een getijdengeul aangetroffen. Deze getijdengeul verliep verder richting Nieuwpoort, via Oostduinkerke, parallel aan de kust. De vroegste bewoning in de omgeving van het plangebied wordt in de late 9<sup>de</sup>-10<sup>de</sup> eeuw gesitueerd (cfr. sites op Koksijde Golf ter Hille).

Het plangebied situeert zich tussen twee middeleeuwse hoevedomeinen van de Duinenabdij: Ammanswalle en Hof ter Hille. Enkele percelen in het plangebied behoorden tot de hoeve Ammanswalle. De Hazebeek bevindt zich aan de oostzijde van het plangebied. Het is een overblijfsel van een loopgracht uit de periode van het beleg van Nieuwpoort (1600). Het zigzagtraject van de beek loopt vanuit de polders recht op de kerk van Oostduinkerke af, waar Spaanse troepen waren gelegerd. De Koningstraat, een oud middeleeuws wegtracé, bevindt zich in het westen van het plangebied. De weg splitste ter hoogte van het plangebied. Deze vertakking is in de loop der eeuwen verdwenen,

maar op basis van het kaartmateriaal is ze nog duidelijk te lokaliseren. Deze verdwenen weg kunnen we in het westelijke gedeelte van het plangebied situeren. De vorm van deze weg geeft de mogelijkheid aan dat hier ook verdwenen bewoning aanwezig was. In het plangebied werden bij veldkartering vondsten verzameld uit de late middeleeuwen (CAI ID-nummer 155975).

Het plangebied lag tijdens WOI op enkele kilometers van het front. De hoeves dienden achtereenvolgens als verblijfplaats voor Belgische, Franse, Britse en Belgische eenheden. Dwars doorheen het plangebied liep een normaalspoor met vertakkingen naar het Nonnenhof en Hof ter Hille waar er zware batterijen waren opgesteld. In het zuidelijke gedeelte van het plangebied zijn op luchtfoto's diverse sporen van militaire structuren (oa. barakken, versperring,...) zichtbaar.

- Is er een archeologische site of is er ander archeologisch potentieel? Wat is de datering en de bewaringstoestand?

Er zijn concrete aanwijzingen dat er zich archeologische sporen bevinden in het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek kan worden gewezen op mogelijke sporen en structuren uit de late middeleeuwen (een middeleeuws wegtracé) en de Grote Oorlog (diverse structuren, waaronder een normaalspoor met knooppunt). We kunnen niet uitsluiten dat er zich in het projectgebied nog waardevolle archeologische sporen en structuren bevinden. De bewaringstoestand van deze sporen en structuren is niet bekend, maar er is geen reden om aan te nemen dat ze in een recente periode zouden verstoord zijn.

- Welke verstoringshistoriek kende het terrein? Zijn er indicaties voor een verstoring van eventuele archeologische lagen?

Het plangebied is tot op vandaag in gebruik als wei- en akkerland. Er is een kans dat het terrein werd verstoord bij landbouwactiviteiten (ploegen). In het noordelijke deel van het plangebied is een ingrijpende bodemverstoring vast te stellen door de aanleg van een gracht (bovenaan 4 m breed, onderaan 1,4 m breed, diepte op +2,9 m TAW), een afvalwatercollector (diameter van 1 m, 3 m onder het maaiveld of +0,79 m TAW) van N.V. Aquafin en een riool (diameter van 40 cm) die vanuit het sportpark aansluit op die afvalwatercollector. Voor de rest zijn er zijn weinig indicaties voor een verstoring van het terrein.

- Zijn er landschappelijke factoren die een invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?

Het plangebied is tot op vandaag in gebruik als wei- en akkerland. Er zijn geen indicaties dat er verstoring heeft plaatsgegrepen vanuit landbouwkundige overweging.

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

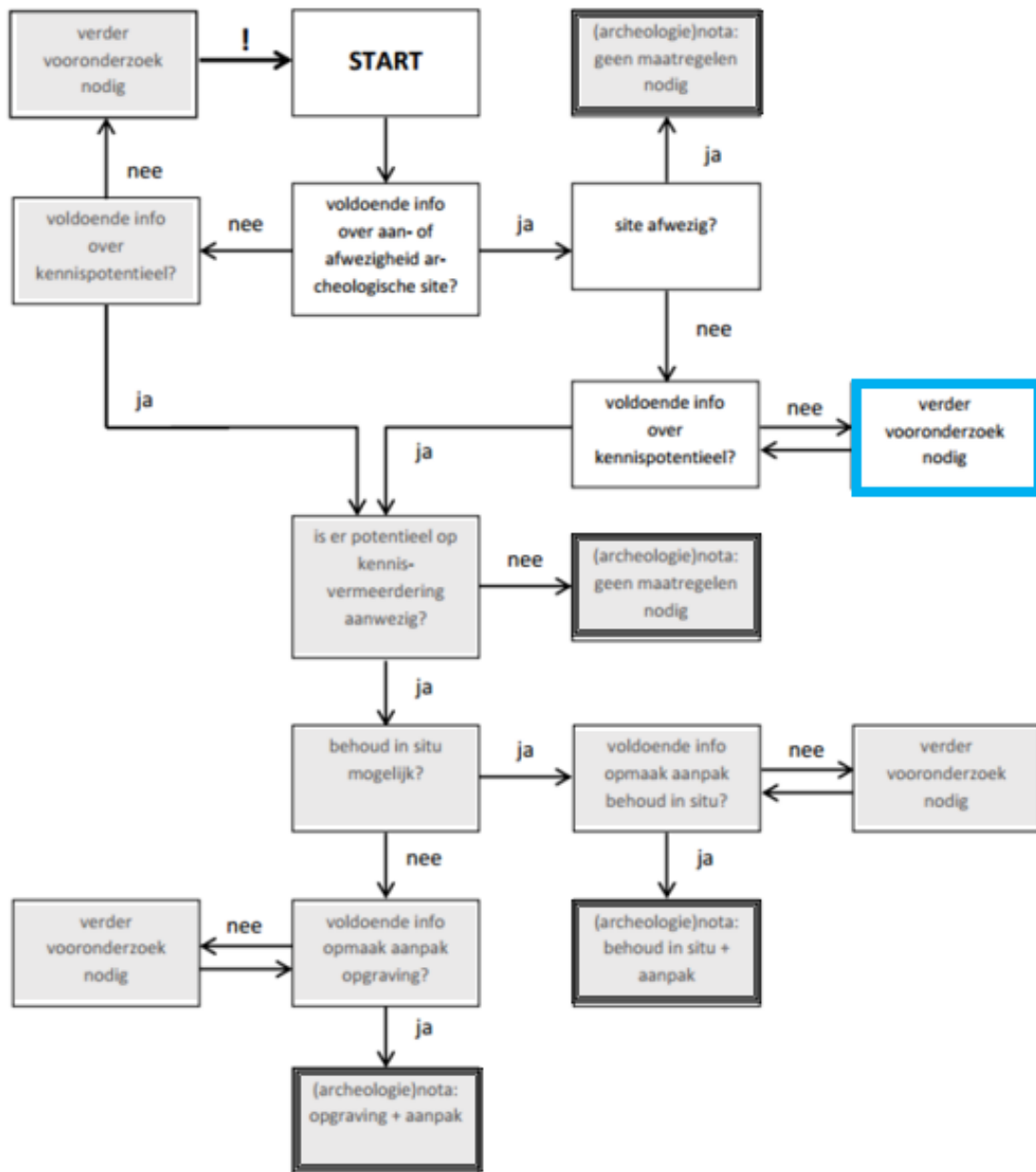
Bij de bouw- en aanlegwerken zijn diverse ingrijpende verstoringen voorzien: voor de aanleg van paden, een verharde zone en een terras zal tot 0.40 m diep verstoord worden; voor de bouw van het clubhuis moet rekening gehouden worden met een verstoring van 0.25 tot 0.9 m voor de fundering; voor de aanleg van het hockeyveld wordt genivelleerd en opgehoogd; vier waterreservoirs van 20 000 l zullen zorgen voor een bodemverstoring tot 3 m; de aanleg van een infiltratiezone (40 x 10 m) in de vorm van een wadi met een diepte van 1 m; voor de aanleg van een trimpad wordt teelaarde (ter hoogte van grasland) afgegraven; en voor de aanleg van een nieuwe gracht moet in het stroomafwaarts gedeelte rekening worden gehouden met een verstoring tot ca. 2 m diep en in het opwaarts gedeelte met een plaatselijke verstoring tot 3,8 m diep. Er zijn ook toekomstplannen voor de aanleg van een oefenveld en een BMX-parcours binnen dit plangebied, maar die zijn nog niet concreet.

### 2.3. Gemotiveerd advies

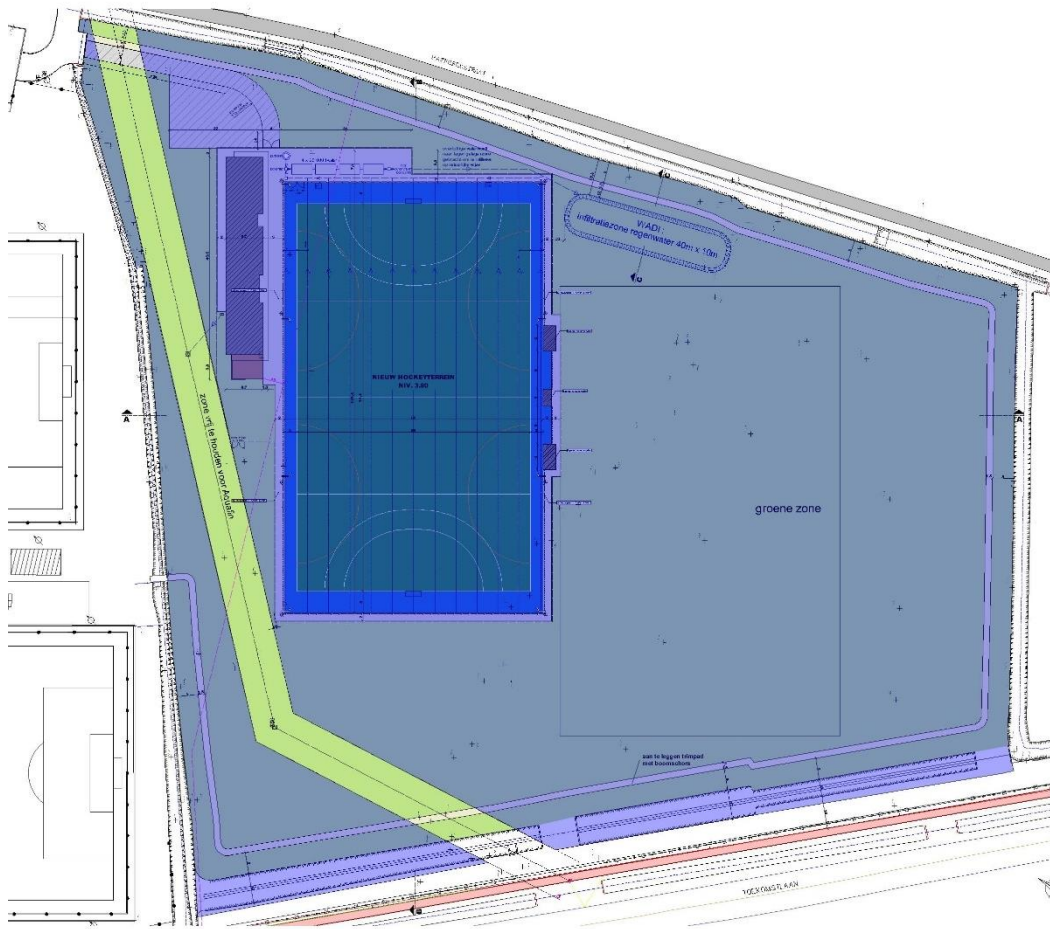
Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (projectcode: 2019A303) is voldoende inzicht in de archeologische verwachting. Er is potentieel op kennisvermeerdering aanwezig. Er is een grote trefkans binnen het plangebied voor waardevolle sporen uit de late middeleeuwen en WOI, hoewel de archeologische waarde van die sporen nog onvoldoende ingeschat kan worden. Er is dus nog onvoldoende informatie over het kennispotentieel.

Gezien een behoud in situ in bepaalde zones binnen het plangebied niet mogelijk is, blijkt verder archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem nodig (fig. 1). Er wordt daarom een programma van maatregelen (PvM) opgesteld voor onderzoek met ingreep in de bodem. De resultaten uit dit verder vooronderzoek kunnen dan al dan niet tot een opgraving leiden.

Het PvM richt zich op de zones met archeologische waarden die bij de werken zullen of mogelijk zullen verstoord worden, met uitsluiting van reeds verstoorde zones m.n. het traject van de collector Aquafin en de rioolaansluiting daarop (fig. 2).



Figuur 1: Beslissingsboom voor verder archeologisch onderzoek (uit: Agentschap Onroerend erfgoed 2016, Code van Goede Praktijk versie 2.0).



Figuur 2: Plangebied met aanduiding van het projectgebied dat in aanmerking komt voor verder archeologisch vooronderzoek.

## 2.4. Programma van maatregelen met ingreep in de bodem

### 2.4.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De doelstelling van het 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:

- Welke zijn de waargenomen bodemhorizonten?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Zijn er archeologische sporen en/of vondstenconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het projectgebied en zo ja, wat is de afbakening hiervan in ruimte en tijd?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Op welke diepte(s) bevinden de sporen en structuren zich?
- Zijn er tekenen van erosie?
- Zijn er sporen uit één of meerdere periodes aanwezig?
- Wat is de aard en datering van de aanwezige archeologische sporen?
- Is verder archeologisch onderzoek nodig? Zo ja, welke zones komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek konden enkele verstoorde zones, dus zonder relevante archeologische waarden, worden vastgesteld. Het PVM richt zich op de zones met archeologische waarden die bij de werken zullen of mogelijk zullen verstoord worden, met uitsluiting van reeds verstoorde zones m.n. het traject van de collector Aquafin en de rioolaansluiting daarop.

Het vooronderzoek kan als volledig worden beschouwd als er voldoende informatie is verzameld 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 mogelijkheid of onmogelijkheid voor een behoud *in situ* staft mits hiervoor een plan van aanpak bijgesloten wordt.

### 2.4.2. 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:

- is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?
- is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein?
- is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief om de methode toe te passen op het terrein?
- is het NOODZAKELIJK om deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?

In eerste instantie worden de diverse niet- of weinig invasieve methoden, vervolgens de invasieve methoden (= met ingreep in de bodem) voor vooronderzoek afgewogen:

Methodie	Nuttig?	motivering
Gespecialiseerd archivalisch onderzoek	nee	In sommige gevallen is bijkomend archivalisch onderzoek nodig om een inzicht te hebben in de archeologische verwachting en de archeologische/historische waarden. De geraadpleegde bronnen, gebruikt tijdens het bureauonderzoek, zijn voldoende gebleken om dit in te schatten. Bijkomend onderzoek is steeds een meerwaarde om WOI-relicten te duiden, maar zal onvoldoende antwoord bieden op de vooropgestelde onderzoeksvragen.
Geofysisch onderzoek	nee	Geofysisch onderzoek heeft tot doel om zonder ingreep in de bodem anomalieën, sporen en structuren in kaart te brengen. Bureauonderzoek heeft voldoende sporen in kaart gebracht. Geofysisch onderzoek kan dit beeld verder aanvullen, maar dit onderzoek zal desondanks onvoldoende antwoord bieden op de vooropgestelde onderzoeksvragen. De bodemomstandigheden, in combinatie met de verwachte archeologische structuren, voldoen niet aan de voorwaarden die een geslaagde geofysische kartering vereist.
Veldkartering	nee	Veldkartering is reeds uitgevoerd in goede terreinomstandigheden en de resultaten daaruit waren reeds



		indicatief. Bijkomend onderzoek zou geen meerwaarde bieden voor de vooropgestelde onderzoeksvragen.
Landschappelijk booronderzoek	nee	Deze onderzoeksmethode is erop gericht om meer inzicht te verschaffen in de bodemopbouw en in mindere mate ook in de verstoringsgraad. Dit onderzoek kan in voorliggende casus toegepast worden, maar zal onvoldoende antwoord bieden op de vooropgestelde onderzoeksvragen.
Landschappelijke profielputten	nee	Deze onderzoeksmethode is erop gericht om meer inzicht te verschaffen in de bodemopbouw en in mindere mate ook in de verstoringsgraad (laat meer gedetailleerd inzicht toe in de bodemontwikkeling dan voorgaande methode). Dit onderzoek kan in voorliggende casus toegepast worden, maar zal onvoldoende antwoord bieden op de vooropgestelde onderzoeksvragen.
Verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek	nee	Deze onderzoeksmethode heeft als doel eventuele afgedekte vindplaatsen in kaart te brengen, de omvang en de aard van vindplaatsen in te schatten, etc... ; toegepaste onderzoekstechnieken zijn sterk afhankelijk van de vraagstelling en archeologische periode of aard van de sporen. Dit onderzoek kan in voorliggende casus toegepast worden, maar zal onvoldoende antwoord bieden op de vooropgestelde onderzoeksvragen. Bovendien zou ze in deze casus erg tijdrovend zijn.
Proefsleuven en/of proefputten	ja	Een proefsleuvenonderzoek met ingreep in de bodem heeft als doel om op een snelle manier inzicht te verstrekken in de bodemopbouw, de verstoringsgraad, de aard en omvang van vindplaatsen, sporen en structuren. Een archeologische onderzoek met proefsleuven, waarvan de dekingsgraad tussen 10-12.5 % bedraagt, wordt als standaard beschouwd om tot een wetenschappelijk verantwoorde inschatting te kunnen komen. Deze onderzoeksmethode is bijgevolg geschikt om in deze casus toegepast worden.

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 de bovenstaande afwegingen wordt een archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

### 2.4.3. Onderzoekstechnieken

#### *Proefsleuvenonderzoek: techniek en motivatie*

De sleuven worden aangelegd volgens de Code van Goede Praktijk hoofdstuk 8.6. Het betreft een site zonder complexe verticale stratigrafie (landelijke context). De aanlegdiepte van de proefsleuven wordt tijdens het veldwerk bepaald door de veldwerkleider op basis van de vraagstelling en de onderzoeksdoelen. Ook de inplanting van kijkvensters wordt tijdens het veldwerk bepaald door de veldwerkleider. De locatie van kijkvensters staat in functie tot de densiteit en aard van de aanwezige bodemsporen.

De proefsleuven hebben een breedte van 2 m en worden in twee zones verdeeld:

- In een eerste zone (ter hoogte van de speelpleinen, het clubgebouw en de groenzone) worden de proefsleuven met een noordoost-zuidwest oriëntatie aangelegd. De oriëntatie staat hierbij loodrecht op de hoofdas van de WOI-smalsporen of de bestaande gracht doorheen het projectgebied (= belangrijke richtlijn voor de uitvoerende veldwerkleider).
- In een tweede zone (ten westen van vorige) worden de proefsleuven met een oost-west oriëntatie aangelegd. De oriëntatie staat hierbij loodrecht op het middeleeuwse wegtracé (= belangrijke richtlijn voor de uitvoerende veldwerkleider).

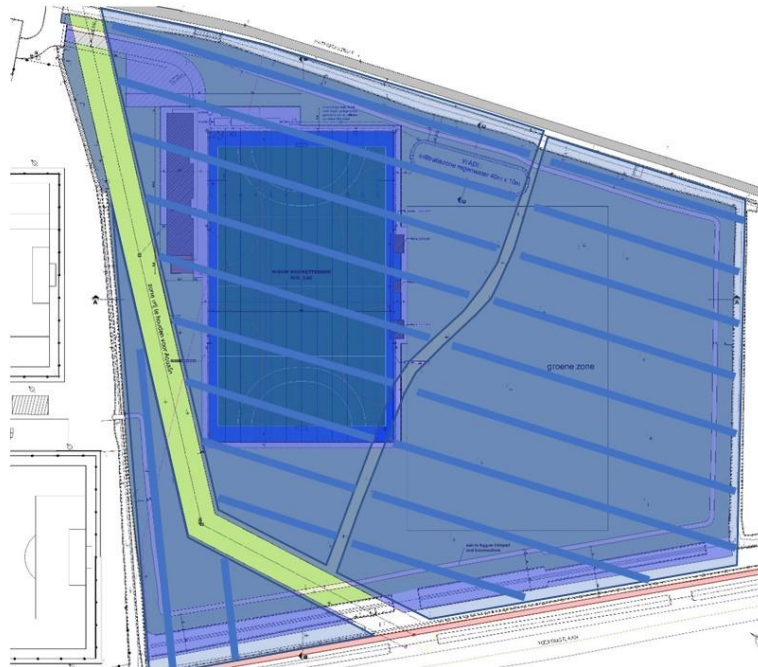
Om de archeologische verwachting t.b.v. de aanleg van de proefsleuven zo goed mogelijk voor te bereiden werd één van de luchtfoto's zo nauwkeurig mogelijk gegeoreferereerd (zie verslag van resultaten, p. 35-36 fig. 39). Daarop zijn de belangrijkste sporen en structuren uit WOI en ook het verloop van het verdwenen middeleeuwse wegtracé duidelijk waarneembaar.

De proefsleuven worden aangelegd in een vast grid. Het betreft parallelle raaien van ononderbroken proefsleuven met een maximale tussenafstand van 15 m ten opzichte van elkaar, gerekend vanuit de centrale lengteas van de sleuven (fig. 2).

Door middel van proefsleuven wordt 10-12.5% van het onderzoeksareaal onderzocht. De oppervlakte van de kijkvensters bedraagt 2,5%. Indien een archeologische site wordt aangetroffen, worden extra proefsleuven

en/of kijkvensters gegraven om een afbakening van de site te bekomen. Kijkvensters worden ook gegraven om schijnbaar lege zones te controleren.

De proefsleuven en eventuele kijkvensters worden uitgegraven met een graafmachine met een tandeloze bak. De proefsleuven worden aangelegd op alle archeologische niveaus waarop grondsporen te zien zijn. De teelaarde en eventueel onderliggend verstoorde bodem worden verwijderd.



*Figuur 1: Sleuvenplan met indicatieve aanduiding van de richting waarin de sleuven moeten worden aangelegd. In dit plan is evenwel geen rekening gehouden met het aantal sleuven, nodig voor een dekingsgraad van 10-12.5%.*

#### 2.4.4. Afwijkingen van de Code van Goede Praktijk

De uitvoerders van het proefsleuvenonderzoek dienen niet te beschikken over bijkomende specifieke competenties ten opzichte van deze opgenomen in de Code van Goede Praktijk. Mocht tijdens het onderzoek hier toch van afgeweken worden, dan worden dienen deze gemotiveerd en in het verslag van resultaten opgenomen.

#### 2.4.5. Timing veldwerk

Het onderzoek met ingreep in de bodem op basis van proefsleuven kan onmiddellijk van start gaan. Er zijn verder geen voorbereidende werken op terrein nodig. Het is wel aangewezen het traject van de verstoorte zone op terrein af te palen.