



Nota

Kortemark, Hazewindstraat

Deel 1: Verslag van Resultaten

Titel

Nota Kortemark, Hazewindstraat. Deel 1: Verslag van Resultaten

Auteurs

Kirsten Note, Charlotte Desmet, Olivier Van Remoorter

Erkende archeoloog

BAAC Vlaanderen bvba
OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

BAAC-Projectnummer

2021-0229

Plaats en datum

Gent, 28 mei 2021

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 1845
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

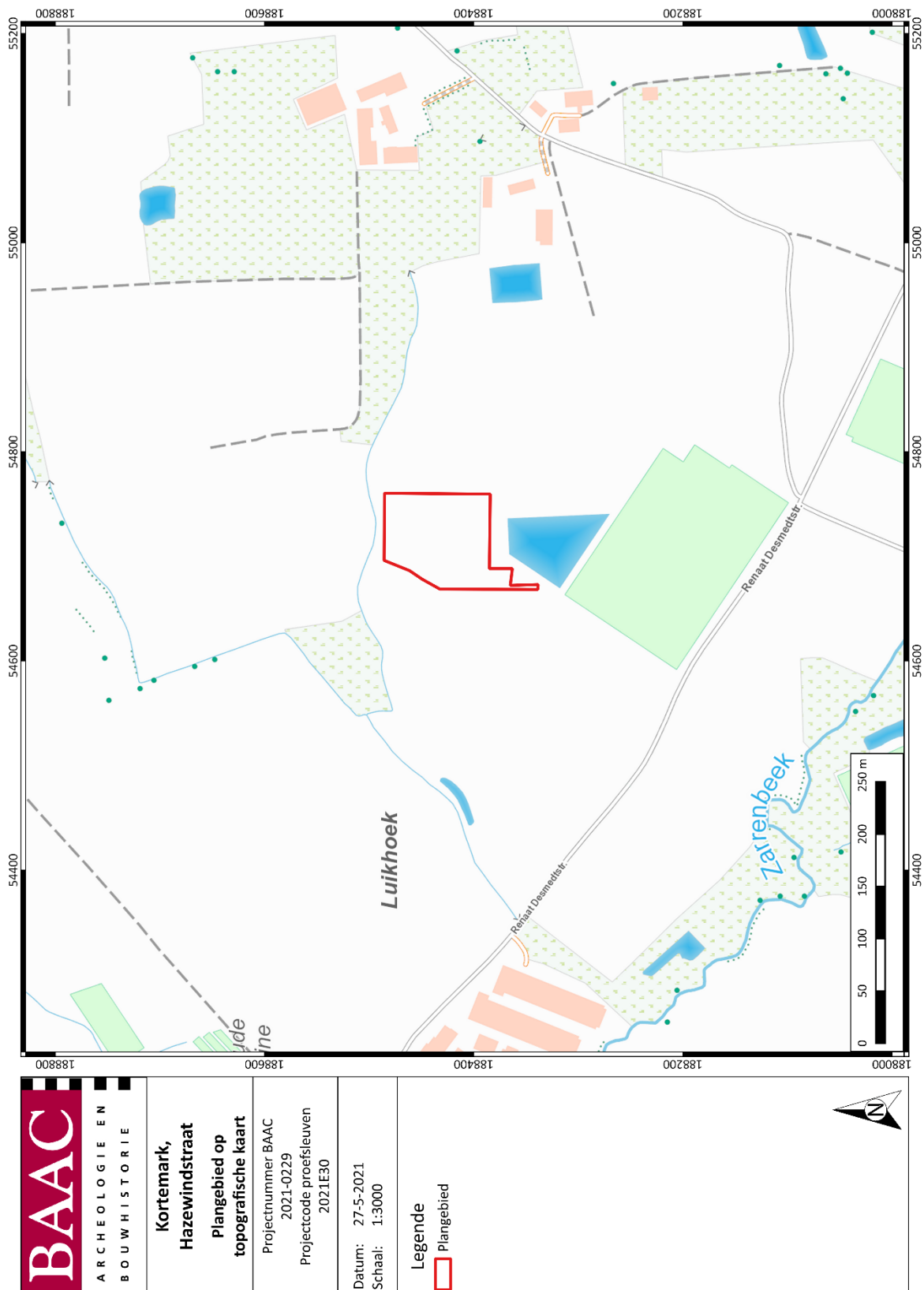
1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens	1
1.2	Aanleiding	4
1.3	Onderzoekstraject.....	4
1.4	Afwijkingen onderzoekstraject t.o.v. de archeologienota	4
2	Landschappelijk bodemonderzoek	5
2.1	Werkwijze en strategie	5
2.1.1	Onderzoeksdoelstellingen	5
2.1.2	Onderzoeksvragen	5
2.1.3	Methoden en technieken.....	5
2.1.4	Organisatie van het vooronderzoek	6
2.1.5	Afwijkingen t.a.v. de CGP	7
2.1.6	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	7
2.2	Assessment	7
2.2.1	Landschappelijke en aardkundige situering	7
2.2.2	Bodem en paleolandschap: resultaten en interpretatie landschappelijk bodemonderzoek	8
2.3	Synthese onderzoeksresultaten.....	10
2.3.1	Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek.....	10
2.3.2	Waardering bodemarchief	10
2.3.3	Syntheseplan	10
2.3.4	Onderzoeksvragen: antwoorden	12
2.4	Besluit.....	12
2.4.1	Potentieel op kennisvermeerdering	12
2.4.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	13
2.4.3	Keuze onderzoeksmethode	13
2.4.4	Afbakening onderzoeksterrein	13
3	Proefsleuvenonderzoek	14
3.1	Werkwijze en strategie	14
3.1.1	Onderzoeksdoelstellingen	14
3.1.2	Onderzoeksvragen	14
3.1.3	Methoden en technieken.....	15
3.1.4	Organisatie van het vooronderzoek	16
3.1.5	Afwijkingen.....	19
3.1.6	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	19
3.2	Assessment	20
3.2.1	Landschappelijke en aardkundige situering	20
3.2.2	Interpretatie profielen	20
3.2.3	Sporen en structuren.....	21

3.2.4	Vondsten	28
3.2.5	Stalen	30
3.2.6	Bewaring en deponering	31
3.3	Synthese onderzoeksresultaten	32
3.3.1	Datering en interpretatie onderzoeksterrein	32
3.3.2	Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek	32
3.3.3	Verwachting archeologisch erfgoed	32
3.3.4	Syntheseplan	32
3.3.5	Onderzoeksvragen: antwoorden	34
3.4	Besluit	35
3.4.1	Potentieel op kennisvermeerdering	35
3.4.2	Afweging noodzaak verder onderzoek	35
4	Samenvatting	36
5	Lijsten	37
5.1	Figurenlijst	37
5.2	Plannenlijst	37
5.3	Tabellenlijst	37
6	Bibliografie	38
7	Bijlagen	39

1 Beschrijvend gedeelte

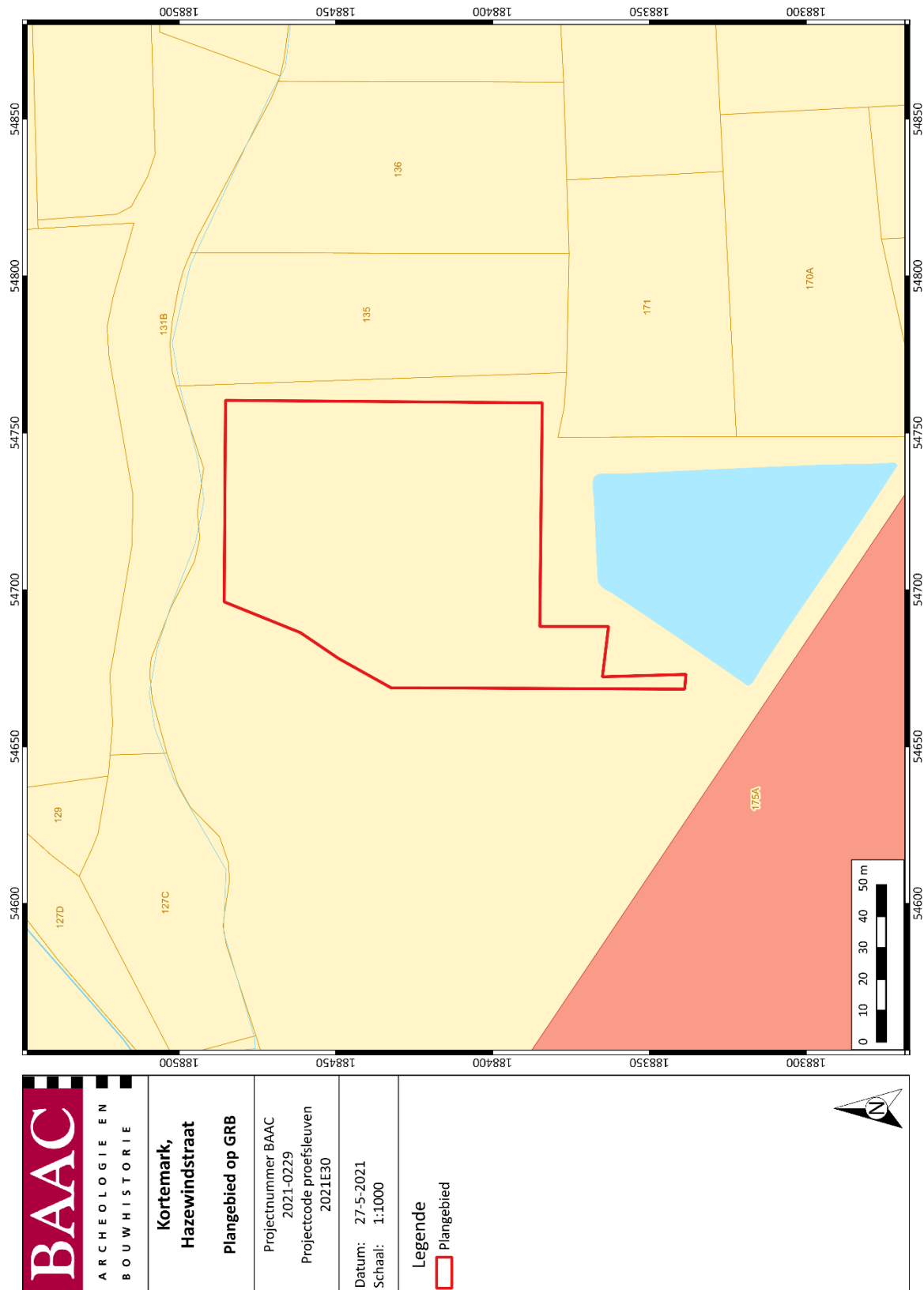
1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Kortemark, Hazewindstraat		
Ligging	Hazewindstraat 10, Kortemark, provincie West-Vlaanderen		
Kadaster	Gemeente Kortemark, Afdeling 2, Sectie E, Perceel 175A		
Coördinaten	Noordwest:	x: 54668,3014	y: 188485,6185
	Noordoost:	x: 54760,3434	y: 188485,6185
	Zuidwest:	x: 54668,3014	y: 188338,3514
	Zuidoost:	x: 54760,3434	y: 188338,3514
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2021-0229		
ID in akte genomen AN	ID17184		
Landschappelijk bodemonderzoek	Projectcode	2021C460	
	Veldwerkleider	Charlotte Desmet (aardkundige)	
	Erkende archeoloog	BAAC Vlaanderen OE/ERK/Archeoloog/2015/00020	
	Betrokken actoren	Charlotte Desmet (aardkundige)	
	Betrokken derden	Nvt	
Proefsleuvenonderzoek	Projectcode	2021E30	
	Veldwerkleider	Lien Van der Dooren (archeoloog)	
	Erkende archeoloog	BAAC Vlaanderen OE/ERK/Archeoloog/2015/00020	
	Betrokken actoren	Lien Van der Dooren (archeoloog) Kirsten Note (archeoloog)	
	Betrokken derden	Nvt	



Plan 1: Plangebied op topografische kaart¹ (digitaal; 1:10.000; 27.05.2021)

¹ AGIV 2021c



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)² (digitaal; 1:250; 27.05.2021)

² AGIV 2021bAGIV 2021aAGIV 2021aAGIV 2021aAGIV 2021aAGIV 2021a

1.2 Aanleiding

De voorliggende nota omvat de uitgestelde uitvoer van de maatregelen opgelegd na eerder archeologisch vooronderzoek. Dit werd gerapporteerd in de archeologienota “Archeologienota Kortemark – Hazewindstraat” (ID17184)³. Het reeds uitgevoerde vooronderzoek omvatte enkel een bureauonderzoek. Dit bureauonderzoek werd in december 2020 uitgevoerd door Nikki Zwitsers van BAAC Vlaanderen. De synthese van het bureauonderzoek luidde als volgt:

“Naar aanleiding van een aanvraag bij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen werd door BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota met verder vooronderzoek in uitgesteld traject opgesteld. De initiatiefnemer plant binnen het plangebied de bouw van een serre.

Het doel van deze archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een Programma van Maatregelen voor een (eventueel) vervolgonderzoek. Gebaseerd op de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek wordt in eerste instantie op het terrein verder archeologisch onderzoek zonder ingreep in de bodem aanbevolen.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van de beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Op deze manier kon een inschatting worden gemaakt van het onderzoek potentieel van het plangebied. Aan de hand van bodem- en aardkundige gegevens kon een specifieke verwachting ten aangaan van de archeologische waarden op het terrein worden vastgesteld. Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten minstens vanaf de steentijden tot en met de nieuwe tijd.

Uit de resultaten van het bureauonderzoek bleek dat een deel van de werken waarvoor een vergunning moet worden aangevraagd een impact zal hebben op het eventueel aanwezig archeologisch erfgoed. Dit deel van het plangebied is volgens het historisch kaartmateriaal steeds onbebouwd gebleven. De kans is hier dan ook reëel dat archeologische sporen bewaard zijn gebleven, die bovendien potentieel erg waardevol kunnen zijn en nieuwe inzichten kunnen bieden in oudere bewoningsfasen van het plangebied.

Bij deze archeologienota wordt in eerste instantie een advies tot een landschappelijk bodemonderzoek van het terrein gegeven. Indien blijkt dat de bodem in de geselecteerde onderzoekszone nog intact is, dient verder onderzoek in de vorm van archeologische boringen en/of proefsleuven uitgevoerd te worden. Het vervolgtraject en de voorwaarden hierbij worden uitgeschreven in het bijhorende Programma van Maatregelen.”

1.3 Onderzoekstraject

Het verder vooronderzoek opgelegd in het Programma van Maatregelen bij archeologienota ID17184 omvatte een landschappelijk booronderzoek en proefsleuven. Beide onderzoeken werden uitgevoerd door BAAC Vlaanderen bvba. Het landschappelijk booronderzoek werd uitgevoerd onder leiding van aardkundige Charlotte Desmet. Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd onder leiding van archeologe Lien Van der Dooren.

1.4 Afwijkingen onderzoekstraject t.o.v. de archeologienota

Niet van toepassing.

³ ZWITSERS 2021

2 Landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Werkwijze en strategie

2.1.1 Onderzoeksdoelstellingen

De concrete doelstellingen van het verder vooronderzoek hebben betrekking op een analyse van de opbouw en genese van het huidige bodemarchief ter hoogte van het onderzoeksterrein. Verder moet worden nagegaan of de kenmerken van het bodemarchief gevolgen hebben voor het archeologisch potentieel van het onderzoeksterrein.

Deze onderzoeksopdracht kadert binnen de doelstelling van het vooronderzoek – het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken – die tijdens het voorgaande bureauonderzoek niet werd gehaald.

2.1.2 Onderzoeksvragen

Bij het landschappelijk bodemonderzoek moeten minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
 - o Wat is de aard van dit niveau?
 - o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
 - o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
 - o Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

2.1.3 Methoden en technieken

Algemene bepalingen

Voor de *algemene bepalingen* wordt verwezen naar de desbetreffende hoofdstukken in de Code Goede Praktijk.⁴

Specifieke methodologie

Inplanting

Rekening houdende met de natuurlijke, archeologische en technische omstandigheden werden de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het areaal van de geplande verstoring verspreid.

Er worden in het plangebied vier boringen gepland.

⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021.

Type en diameter van de grondboor

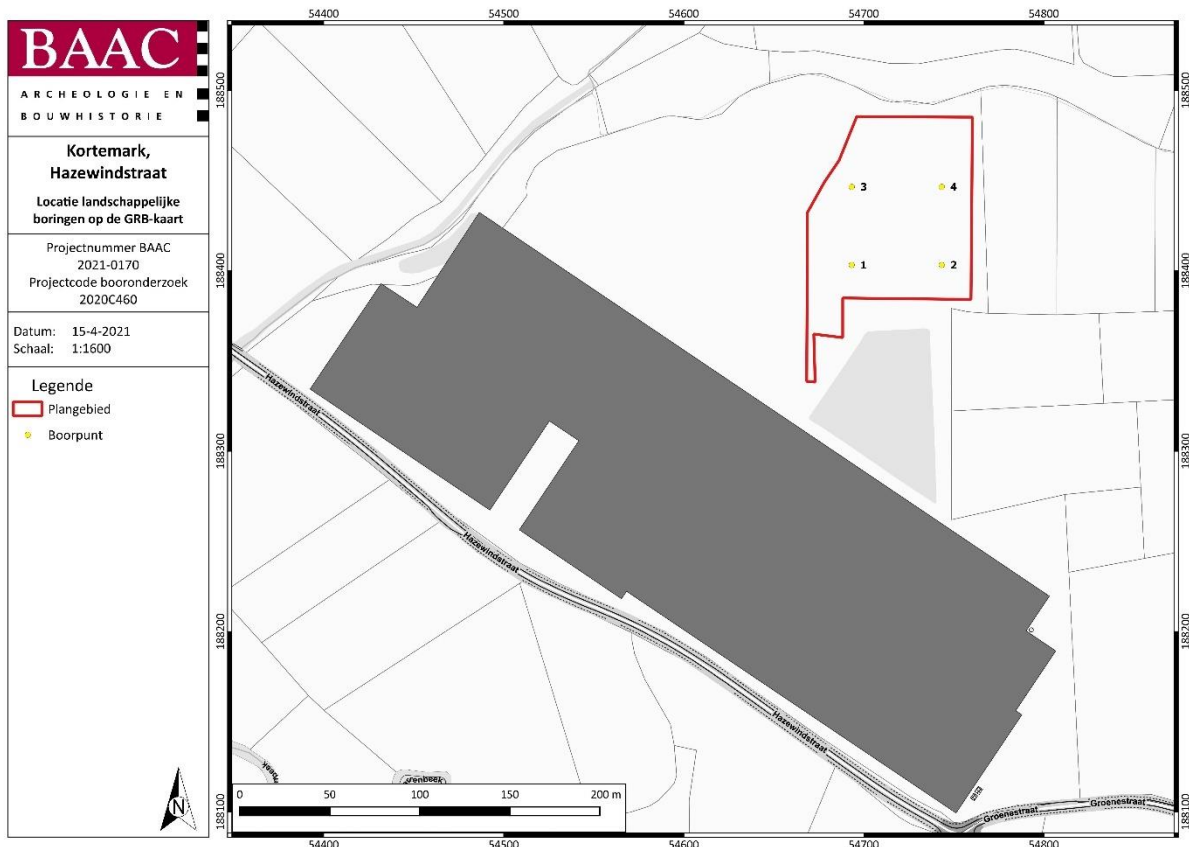
De boringen worden handmatig uitgevoerd met een (combi)boor van het type Edelman met een diameter van 7 cm.

Boordiepte

De boordiepte was afhankelijk van de toekomstige verstoringsdiepte en bovengrens van de intacte moederbodem, rekening houdende met een buffer van 20 cm. De minimale boordiepte bedroeg 120 cm diepte en de maximale boordiepte 150 cm diepte.

Verwerking en interpretatie

De boringen werden per laag of horizont lithologisch en bodemkundig beschreven. Belangrijke bodemeigenschappen, zoals textuur, bodemstructuur, oxidoreductie, kalkgehalte, biologische processen, chemische processen, mineralogische processen en bodemhorizonten werden gedetermineerd en beschreven. De beschrijving van de boringen gebeurde conform de *FAO guidelines for soil description* en de Code van Goede Praktijk.



Plan 3: Locatie van de landschappelijke boringen in het plangebied, geprojecteerd op de GRB-kaart (digitaal; 1:1600; 15.04.2021).

2.1.4 Organisatie van het vooronderzoek

Op 15/04/2021 werden door aardkundige Charlotte Desmet vier boringen geplaatst binnen het plangebied. De bedoeling van de boringen bestond in het controleren van de intactheid van het bodemprofiel, de diepte van het archeologisch vlak en het reconstrueren van de bodem- en landschapsgenese binnen het plangebied.



Figuur 1: Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 2, 3 en 4, gezien vanuit het zuiden.



Figuur 2 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 1 en 2, gezien vanuit het noordoosten.

2.1.5 Afwijkingen t.a.v. de CGP

Alle boorpunten werden ingemeten aan de hand van een handgps. Verder werd het onderzoek volledig uitgevoerd conform de opgestelde methode en strategie en conform de Code van Goede Praktijk.

2.1.6 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Er werd geen beroep gedaan op specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.

2.2 Assessment

2.2.1 Landschappelijke en aardkundige situering

De landschappelijke en aardkundige situering van het plangebied wordt besproken in Hoofdstuk 2.2.1: Landschappelijk kader van de archeologienota met ID17184⁵.

⁵ ZWITSER 2021

2.2.2 Bodem en paleolandschap: resultaten en interpretatie landschappelijk bodemonderzoek

Boring 1				
Diepte	Horizont	Kleur	Textuur	Opmerkingen
0-50	Ap (bouwvoor)	DBRDGR	P Z3 SZK	plastiekfragmentje
50-95	Cg	LORLGR	P Z3 SZK	ijzer- en mangaanvlekken
95-120	Cg	LORGR	El	ijzervlekken, goed gerijpt

Boring 2				
Diepte	Horizont	Kleur	Textuur	Opmerkingen
0-40	Ap	DBRDGR	P Z3 SZK	baksteenspikkel
40-115	Cg	LORLGR	P Z3 SZK	ijzervlekken
115-150	Cg	LORGR	Le Z2 SZK	ijzervlekken

Boring 3				
Diepte	Horizont	Kleur	Textuur	Opmerkingen
0-50	Ap	DBRDGR	P Z3 SZK	
50-60	AC (overgangshorizont)	LGELBR	P Z3 SZK	
60-95	Cg	LORLGE	P Z3 SZK	ijzervlekken
95-150	Cg	LORLGR	El	Goed gerijpt, veel ijzervlekken

Boring 4				
Diepte	Horizont	Kleur	Textuur	Opmerkingen
0-40	Ap	DBRDGR	P Z3 SZK	
40-50	AC (overgangshorizont)	LGELBR	P Z3 SZK	
50-95	Cg	LORLGE	P Z3 SZK	ijzervlekken
95-150	Cg	LORLGR	Le Z2 SZK	veel ijzervlekken



Figuur 3 : Boring 1, van 0 (linksboven) naar 120 cm (linksonder) beneden het maaiveld.



Figuur 4 : Boring 2, van 0 (linksboven) naar 150 cm (midden onder) beneden het maaiveld.



Figuur 5 : Boring 3, van 0 (linksboven) naar 150 cm (midden onder) beneden het maaiveld.



Figuur 6 : Boring 4, van 0 (linksboven) naar 150 cm (midden onder) beneden het maaiveld.

2.3 Synthese onderzoeksresultaten

2.3.1 Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem ter hoogte van de vier landschappelijke boringen in het plangebied gekarteerd als *Pdc*-bodemtype (matig natte lichte zandleemgrond met een verbrokkelde textuur B-horizont bij zandige sedimenten en een sterk gevlekte textuur B-horizont bij lemige sedimenten). Er werden nergens textuur B-horizonten aangetroffen. De plaatselijk waargenomen kleiige moedermateriaalhorizonten hadden eerder een lithologische dan een bodemkundige oorsprong en kunnen niet met klei-inspoeling gelinkt worden. In alle boringen werd een onverstoorde lichte zandleemgrond zonder profielontwikkeling waargenomen.

Op de quartairgeologische kaart (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als Type 4. Type 4 betreft zandige tot zandlemige eolische afzettingen die eventueel een alternatie van zand- en siltlagen heeft onderaan. Deze afzettingen dateren uit het eind-weichseliaan. Het landschappelijk booronderzoek kon de aanwezigheid van fijn goed gesorteerd lichte zandleem van eind-weichseliaanse ouderdom aanduiden ter hoogte van alle boringen.

Op de tertiairgeologische kaart was de omgeving van het plangebied gekenmerkt door afzettingen van het Lid van Kortemark, onderdeel van de Formatie van Tielt (TtKo). Het Lid van Kortemark bestaat uit grijze tot groengrijze klei tot silt met dunne banken van zand en silt uit het vroeg-eoceen. Tussen 95 en 115 cm beneden het maaiveld werd in alle boringen lichtoranje-lichtgrijze lichte klei of zwaar zandleem aangeduid, die mogelijkerwijze inderdaad behoort tot het Lid van Kortemark.

2.3.2 Waardering bodemarchief

Ter hoogte van alle vier boringen werd een onverstoorde intact AC-profiel geïdentificeerd. In boring 1 t/m 4 werd een donkerbruin-donkergrijze lichte zandlemige bouwvoor (Ap-horizont) aangeduid met een respectievelijk dikte van 50, 40, 50 en 40 cm. Onder deze bouwvoor ter hoogte van boring 3 en 4 werd er nog een lichtgeel-lichtbruine AC-overgangshorizont waargenomen van elk 10 cm dikte. De bouwvoor of AC-horizont ging daarna abrupt over in de licht zandlemige moederbodem (Cg-horizont).

De geomorfologische en bodemkundige interpretatie werd gebaseerd op de observaties van de lithologische variabiliteit en op de korrelgrootte en sortering van de zandmatrix. De resultaten van het terreinwerk bevestigden de aanwezigheid van fijn goed gesorteerd lichte zandleem bovenaan de boorprofielen, afgezet door eolische processen. Deze ging in boring 1 t/m 4 abrupt op respectievelijk 95, 115, 95 en 95 cm diepte over in lichtoranje-lichtgrijze zware zandleem of lichte goed gerijpte klei, die vermoedelijk van tertiaire ouderdom is.

2.3.3 Syntheseplan

Plan 4 toont de bodemgaafheid ter hoogte van de landschappelijke boringen aan. Het plan duidt de dikte van de bouwvoor (of Ap-horizont) en de bovengrens van de AC-horizont aan.



Plan 4: Syntheseplan: Bodemgaafheid ter hoogte van de landschappelijke boringen, geprojecteerd op het DHM en GRB-kaart (digitaal; 1:1600; 15.04.2021)

2.3.4 Onderzoeksvragen: antwoorden

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?

Ter hoogte van alle vier boringen werd een onverstoord intact AC-profiel geïdentificeerd. In boring 1 t/m 4 werd een donkerbruin-donkergrijze lichte zandlemige bouwvoor (Ap-horizont) aangeduid met een respectievelijk dikte van 50, 40, 50 en 40 cm. Onder deze bouwvoor ter hoogte van boring 3 en 4 werd er nog een lichtgeel-lichtbruine AC-overgangshorizont waargenomen van elk 10 cm dikte. De bouwvoor of AC-horizont ging daarna abrupt over in de licht zandlemige moederbodem (Cg-horizont). Er werden dus geen geavanceerde bodemvormingsprocessen (uitloging, inloging) waargenomen in de vier boringen. De resultaten van het terreinwerk bevestigden de aanwezigheid van fijn goed gesorteerd lichte zandleem bovenaan de boorprofielen, afgezet door eolische processen tijdens het eind-weichseliaan. Deze ging in boring 1 t/m 4 abrupt op respectievelijk 95, 115, 95 en 95 cm diepte over in lichtoranje-lichtgrijze zware zandleem of lichte goed gerijpte klei, die vermoedelijk van tertiaire ouderdom is en behoort tot het Lid van Kortemark.

- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?

De ondergrens van de Ap-horizont en de bovengrens van de AC-horizont vertegenwoordigen relevante archeologische niveaus.

- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
 - o Wat is de aard van dit niveau?

De ondergrens van de Ap-horizont en de bovengrens van de AC-horizont waren van natuurlijke aard.

- o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?

De ondergrens van de Ap-horizont werd ter hoogte van boring 1 en 2 gezien op respectievelijk 50 en 40 cm beneden het maaiveld. De bovengrens van de AC-horizont werd ter hoogte van boring 3 en 4 aangeduid op respectievelijk 50 en 40 cm diepte.

- o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?

De ondergrens van de Ap-horizont en de bovengrens van de AC-horizont bleken goed bewaard te zijn.

- o Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

De toekomstige ingreep zal de relevante archeologische niveaus verstoren.

2.4 Besluit

2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Ter hoogte van de vier landschappelijke boringen werd een onverstoord AC-profiel vastgesteld, waarbij de toekomstige ingreep de relevante archeologische niveaus zal verstoren. De kans op het aantreffen van archeologie uit latere periodes in de vorm van grondsporen wordt ter hoogte van het plangebied dus hoog geacht. Er is geen potentieel op steentijdarcheologie door het ontbreken van een bewaarde bodem.

2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek⁶ is er onvoldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon voldoende bepaald worden. Verder vooronderzoek is wel aangewezen.

2.4.3 Keuze onderzoeksmethode

Tabel 1: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode

METHODE	MOGELIJK	NUTTIG	SCHADELIJK	NOODZAKELIJK	MOTIVATIE
VERKENNEND/ WAARDEREND BOORONDERZOEK	JA	NEE	NEE	NEE	ER KON WEINIG TOT GEEN STEENTIJD POTENTIEEL VASTGESTELD WORDEN
PROEFPUTTEN- ONDERZOEK STEENTIJD	JA	NEE	JA	NEE	ER KON WEINIG TOT GEEN STEENTIJD POTENTIEEL VASTGESTELD WORDEN
PROEFSLEUVEN/ PROEFPUTTEN ONDERZOEK	JA	JA	JA	JA	DE GEPLANE WERKEN ZULLEN HET RELEVANT ARCHIEF MET KENNISPOTENTIEEL ZEKER VERSTOREN

Aangezien er geen bewaarde bodem werd aangetroffen met steentijdpotentieel, maar wel een onverstoord AC en Cg, is de kans op archeologische sporen uit jongere perioden hoog en is een proefsleuvenonderzoek aangewezen.

2.4.4 Afbakening onderzoeksterrein

Aangezien er geen verstoring kon vastgesteld worden en er geen deel van de advieszone kon uitgesloten worden, wordt het gehele plangebied opgenomen als onderzoeksterrein voor een proefsleuvenonderzoek.

⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020 fig.3

3 Proefsleuvenonderzoek

3.1 Werkwijze en strategie

3.1.1 Onderzoeksdoelstellingen

Proefsleuvenonderzoek is erg geschikt voor het opsporen van archeologische ensembles onder de vorm van grondsporen op rurale terreinen met een grote oppervlakte. Belangrijk hierbij is dat het sleuvenonderzoek aanleiding is voor een verdere evaluatie van het terrein in een archeologienota.

Indien de kans op aanwezigheid van waardevolle archeologische ensembles vrijwel onbestaande wordt ingeschat, is het sleuvenonderzoek in regel het eindpunt van het archeologisch traject. Wanneer de kans hoog wordt ingeschat, wordt binnen de archeologienota een advies voor een vervolgetraject geformuleerd. Vaak bestaat dit uit een vlakdekkende opgraving op specifiek afgebakende zones van het onderzoeksterrein.

Tijdens dergelijk onderzoek is het van belang dat slechts een beperkt deel van het plangebied onderzocht wordt. Archeologische sporen worden tijdens een sleuvenonderzoek immers niet volledig onderzocht. Om de kans op de beschadiging van het archeologisch ensemble te beperken, wordt een dekkingsgraad van 10%-15% vooropgesteld. Zo wordt het resultaat van het onderzoek bereikt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Deze onderzoekopdracht kadert binnen de doelstelling van het vooronderzoek – het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken – die tijdens het voorgaande vooronderzoek niet werd gehaald.

3.1.2 Onderzoeksvragen

Bij het proefsleuvenonderzoek moeten volgens het PvM van de archeologienota (ID17184)⁷ minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Verder archeologisch onderzoek

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

⁷ ZWITSER 2021

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
 - o Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
 - o Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

3.1.3 Methoden en technieken

Algemene bepalingen

Voor de *algemene bepalingen* wordt verwezen naar de desbetreffende hoofdstukken in de Code Goede Praktijk.⁸

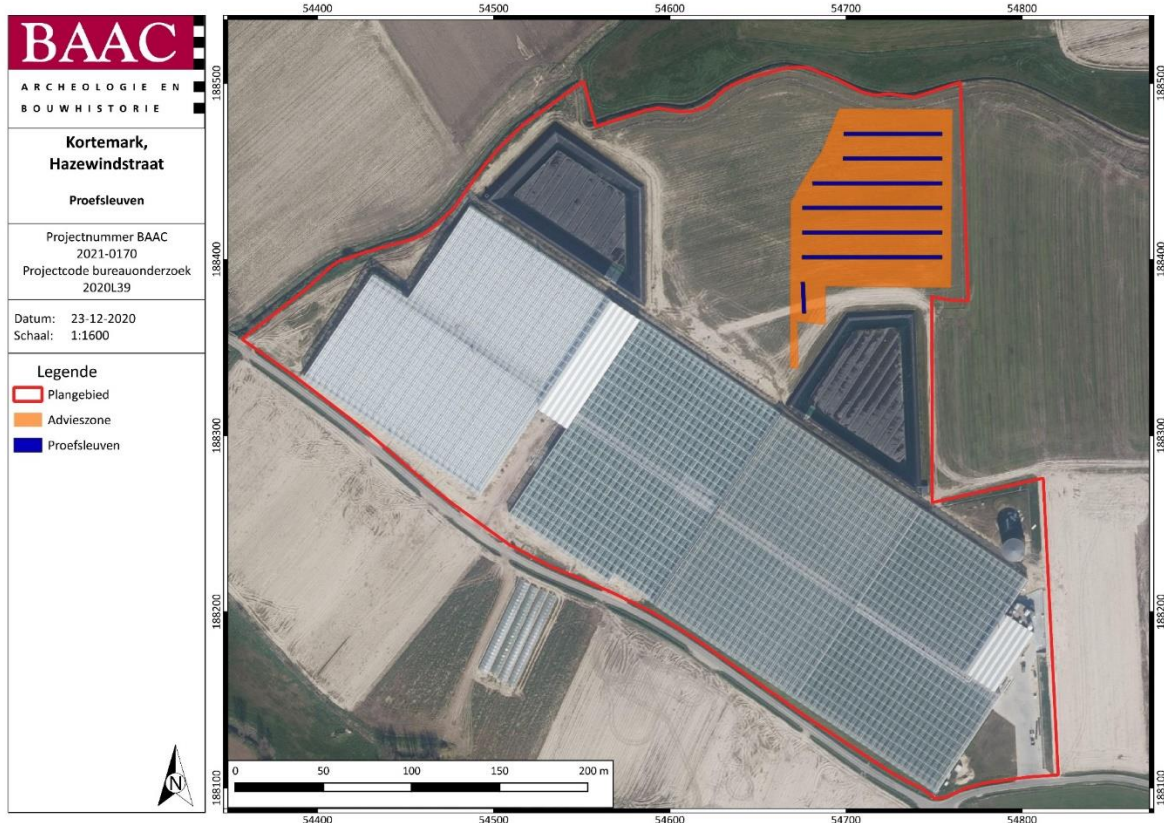
Specifieke methodologie

De specifieke methodologie werd gerapporteerd in het Programma van Maatregelen van de archeologienota "*Archeologienota Kortemark - Hazewindstraat*" (ID17184)⁹. Deze omvatte volgende elementen:

- De methode van parallelle proefsleuven wordt gebruikt. Over het terrein worden systematisch parallelle proefsleuven van ca. 1,80 - 2 m breed aangelegd met een tussenafstand van maximaal 15 meter. Rekening houdend met de specifieke topografie van het onderzoeksterrein worden de proefsleuven dwars over de lokale rug in het landschap aangelegd. Op deze manier maken de proefsleuven een transect op het landschap. De precieze locatie van bijkomende kijkvensters bij deze proefsleuven is vrij te bepalen op basis van het aangetroffen sporenbestand.
- Er wordt 452,5 lopende meter proefsleuven ingepland, goed voor 905 m² onderzochte oppervlakte. Het totale terrein is 8.940 m² groot. Op deze manier wordt met de proefsleuven 11 % van het terrein onderzocht. De bedoeling is om met de proefsleuven en de kijkvensters ca. 12,5% van het terrein te onderzoeken.
- Alle vondsten die tijdens de aanleg van de proefsleuven en het opschaven, couperen en afwerken van de sporen worden aangetroffen, worden verzameld en geregistreerd. Bij relevante archeologische sporen of bodemeenheden wordt daarenboven actief op zoek gegaan naar vondsten. Enkel in sporen met een duidelijk recente ouderdom worden niet alle vondsten systematisch ingezameld.

⁸ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021.

⁹ ZWITSER 2021



Figuur 7: Inplanting voorgeschreven proefsleuven op orthofoto¹⁰

3.1.4 Organisatie van het vooronderzoek

Het onderzoek werd uitgevoerd op 17 mei 2021 onder leiding van erkende archeoloog Lien Van der Dooren. Zij werd hierbij bijgestaan door archeoloog Kirsten Note.

Er werden 7 proefsleuven aangelegd en 1 kijkvenster voor een totale oppervlakte van 935 m². Er werd ook 1 uitbreiding van de proefsleuf aangelegd om de contouren van een spoor volledig bloot te leggen. De totale advieszone voor proefsleuvenonderzoek omvat 8940 m², waardoor 11 % onderzocht werd.

De proefsleuven werden aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 21 ton met een gladde graafbak van 2,00 m. Van alle proefsleuven werden overzichtsfoto's gemaakt. De proefsleuven en sporen werden ingetekend door middel van een GPS van het type Geomax Zenith 25 PRO en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van een GIS-omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.

¹⁰ ZWITSER 2021



Figuur 8: Foto's van het terrein tijdens het onderzoek



Figuur 9: Foto's methodiek

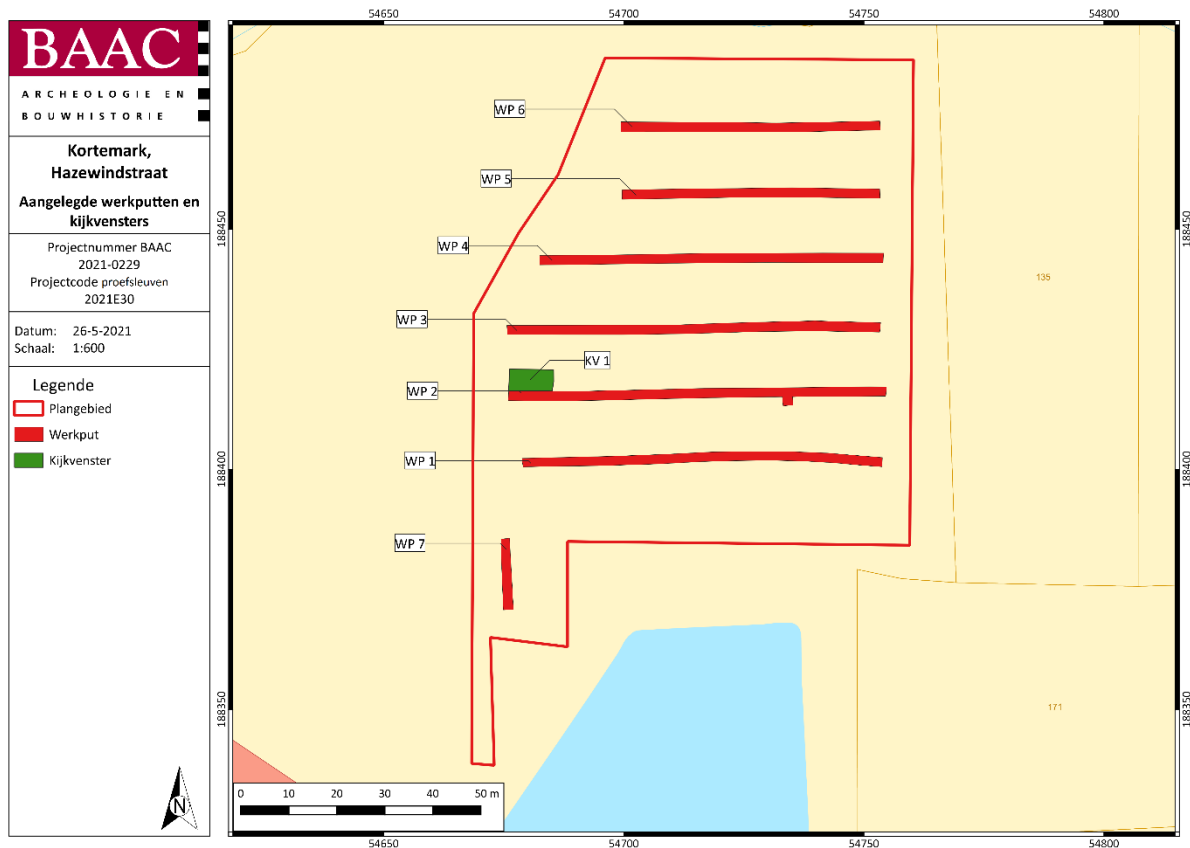
3.1.5 Afwijkingen

Afwijkingen t.a.v. de CGP

Het onderzoek werd uitgevoerd volledig conform de Code van Goede Praktijk.

Afwijkingen t.a.v. de specifieke methodologie

Niet van toepassing.



Plan 5: Aangelegde proefsleuven en kijkvensters (digitaal; 1:1; 26.05.2021)

3.1.6 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten.

3.2 Assessment

3.2.1 Landschappelijke en aardkundige situering

De landschappelijke en aardkundige situering van het plangebied wordt besproken in Hoofdstuk 2.2.1: Landschappelijk kader van de archeologienota met ID17184.

3.2.2 Interpretatie profielen

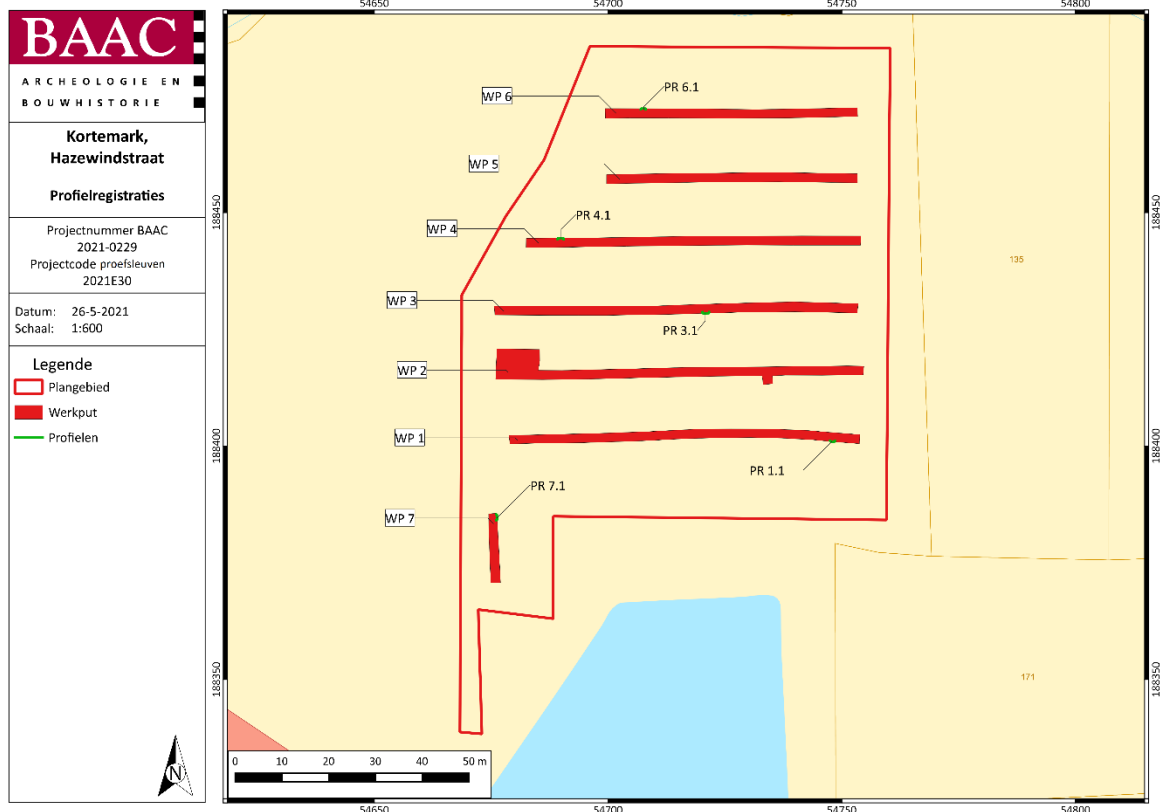
Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek in totaal 5 profielen geregistreerd (Plan 6). De bodemopbouw zoals besproken tijdens het landschappelijk bodemonderzoek kon bij het analyseren van de profielen bevestigd worden. Enerzijds was er een overgang van een Ap-horizont naar een Cg zichtbaar, anderzijds was er lokaal ook een AC overgangshorizont te bemerken (Figuur 10, Figuur 11).



Figuur 10: Profiel 4.1 - Ap en Cg horizont



Figuur 11: Profiel 3.1 – Ap, AC en Cg horizont



Plan 6: Overzichtskaart van de profielregistraties (digitaal; 1:1; 26.05.2021)

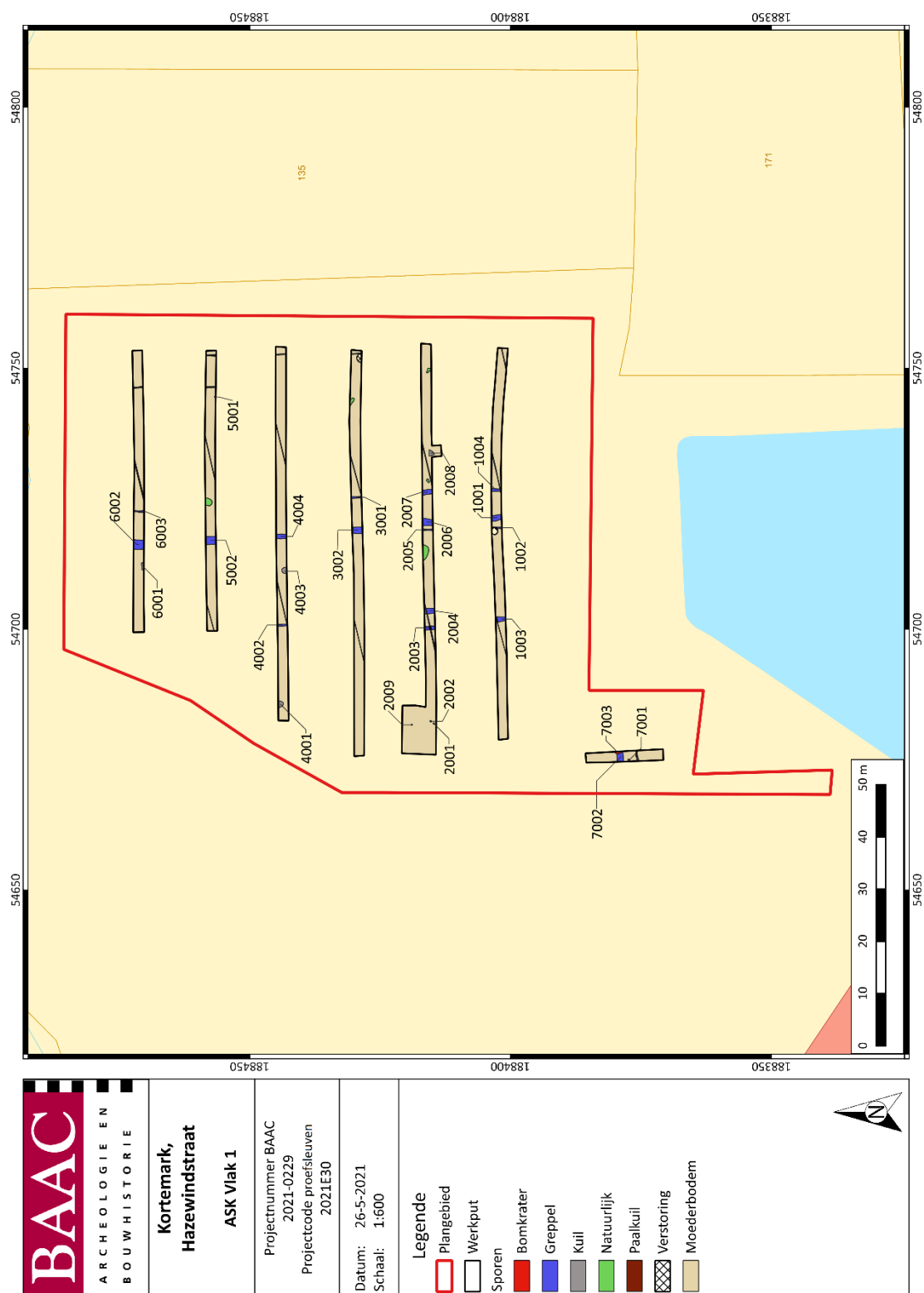
3.2.3 Sporen en structuren

Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak

Er werden geen sporen, structuren of archeologische ensembles aangetroffen aan het oppervlak van het onderzoeksterrein.

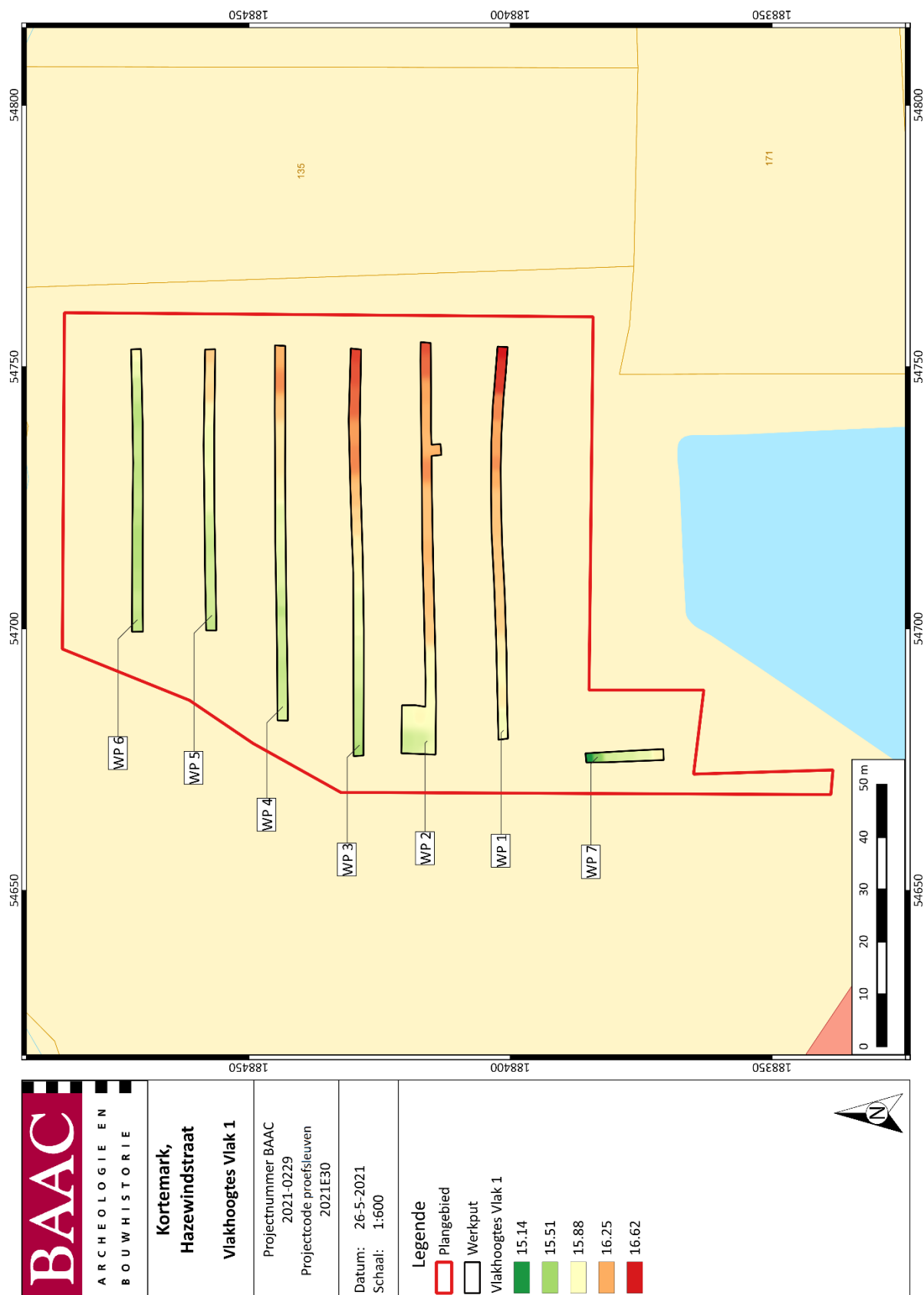
Stratigrafie van de site

Het bodemarchief omvatte één archeologisch relevant niveau, onmiddellijk onder de bouwvoor. Dit niveau bevond zich tussen + 15.14 m TAW en + 16.62 m TAW (ca 0,5 - 1 m –mv). Ter hoogte van de bewaarde bodem werd één archeologisch vlak aangelegd. Sporadisch werd een AC overgangshorizont geregistreerd, het vlak werd telkens hieronder aangelegd.

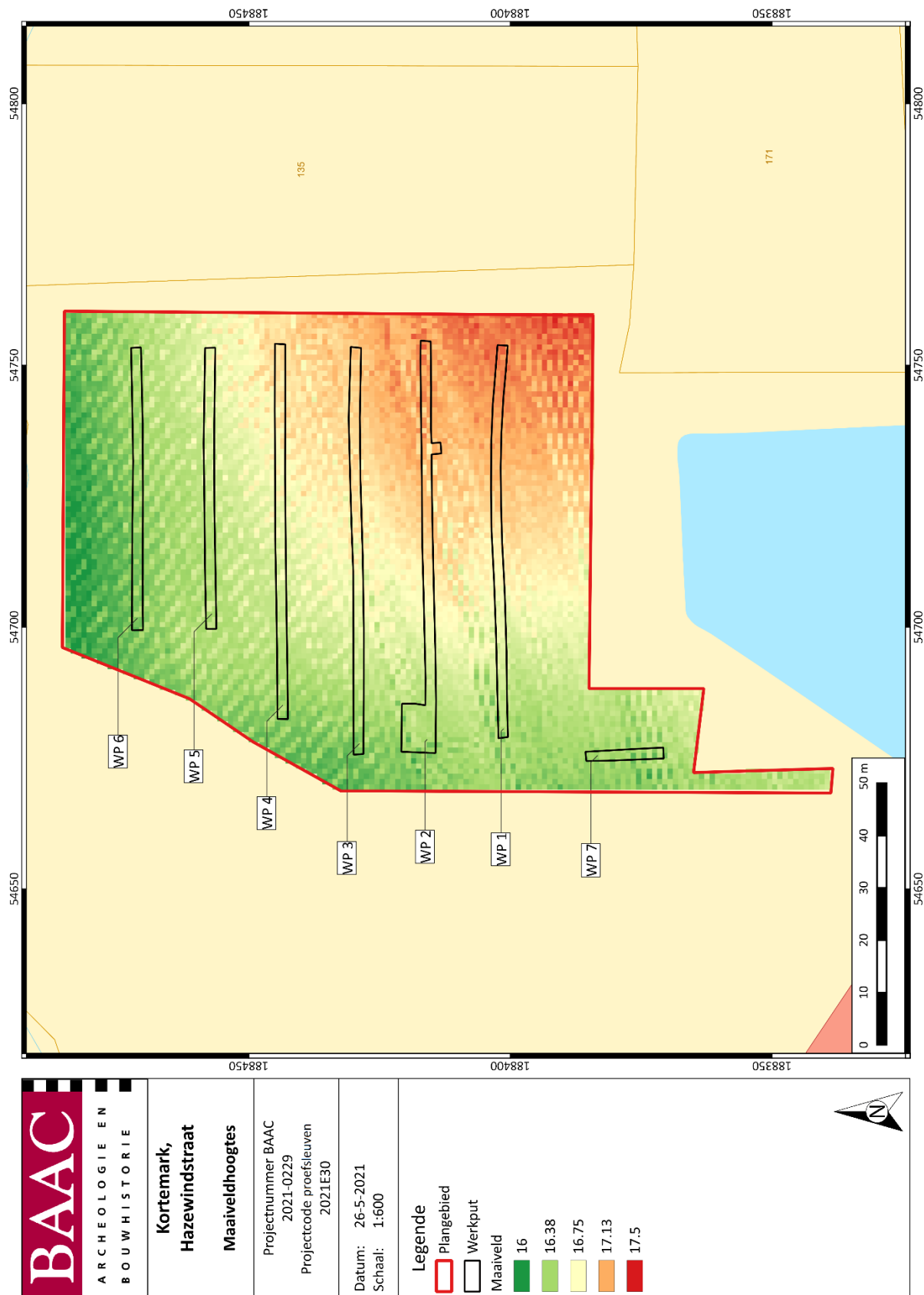
Weergave onderzoek: kaarten¹¹

Plan 7: Algemeen sporenplan van het onderzoek (digitaal; 1:1; 26.05.2021)

¹¹ Plannen op meer gedetailleerde schaal opgenomen in de bijlagen.



Plan 8: Weergave van de vlakhooftes (digitaal; 1:1; 26.05.2021)



Plan 9: Weergave van de maaiveldhoogtes (digitaal; 1:1; 26.05.2021)

Harrismatrix van complexe stratigrafie en complexe spoorcombinaties

Niet van toepassing.

Beschrijving sporenbestand**Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd***Greppels*

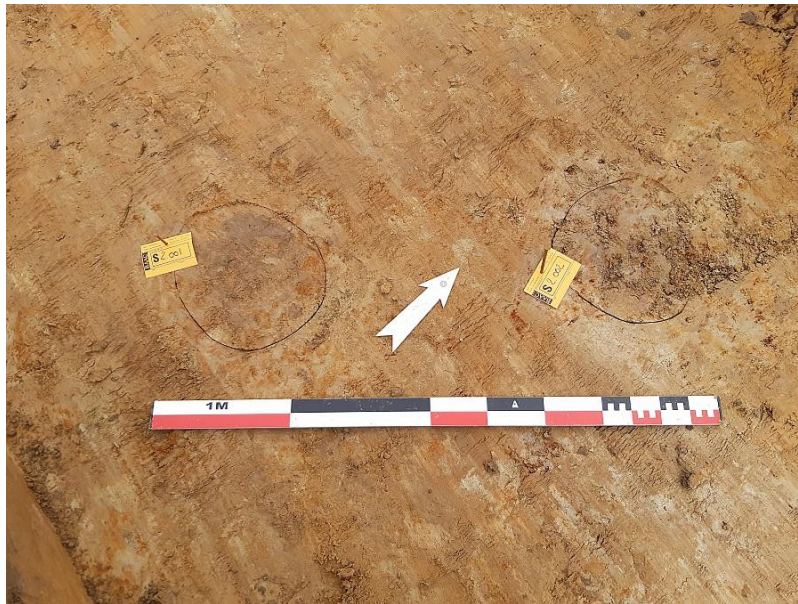
Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek enkele segmenten van greppels geregistreerd. Twee hiervan kunnen wellicht tot de late middeleeuwen of nieuwe tijd gedateerd worden door de aangetroffen gefragmenteerde scherven aardewerk in de vulling. De scherven werden aangetroffen in sporen **1003** (Figuur 12) en **2005**. Wellicht kunnen door associatie en registratie in de andere sleuven ook sporen **2003** en **1002** tot de late middeleeuwen of nieuwe tijd gedateerd worden. Het verdere verloop van deze greppels kon niet met zekerheid geregistreerd worden in de andere sleuven.



Figuur 12: Spoor 1003 geregistreerd in het vlak

Paalkuilen

In het westen van het plangebied werden in werkput 2 enkele kleine paalkuiltjes geregistreerd. Er werd ter hoogte van deze paalkuiltjes ook een kijkvenster aangelegd om na te gaan of er eventueel een structuur kon herkend worden. Spoor **2009**, geregistreerd in het kijkvenster, bevatte een fragment roodbakkend aardewerk, te dateren in de late middeleeuwen of nieuwe tijd (15^e – 18^e eeuw). Door associatie en aangezien de overige sporen dezelfde kenmerken omvatten (kleur, vorm, etc), kunnen wellicht ook sporen **2001** en **2002** tot die periode gerekend worden (Figuur 13, Figuur 14). Er werden verder geen sporen geregistreerd die met deze paalkuiltjes in verband kunnen gebracht worden.



Figuur 13: Sporen 2001 en 2002 geregistreerd in het vlak

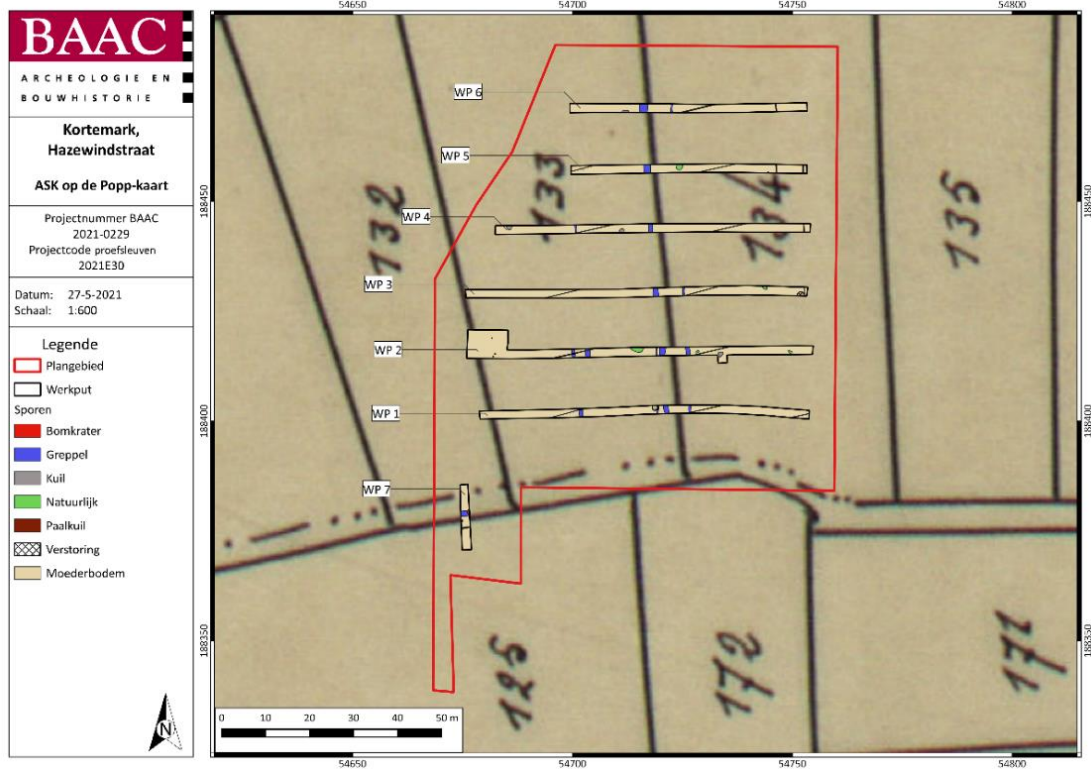


Figuur 14: Coupe op spoor 2001

19e eeuw

Perceelsgreppel

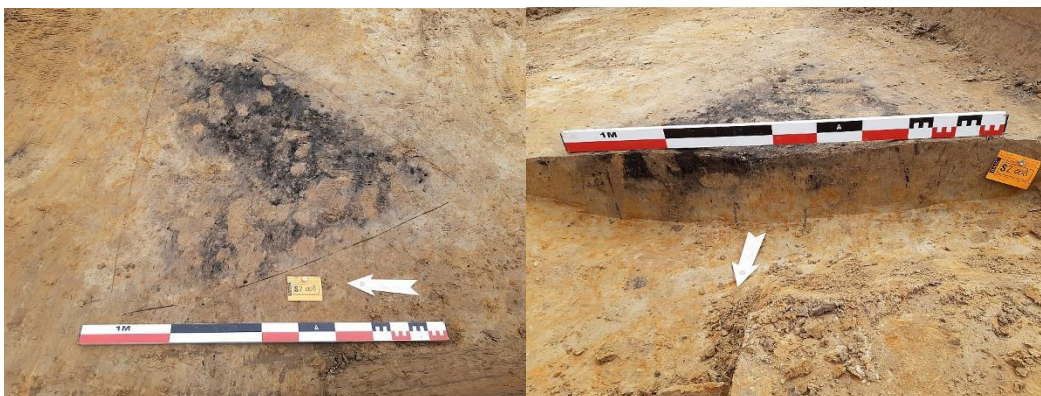
Consequent over alle werkputten werd een perceelsgreppel aangetroffen die in verband kan worden gebracht met een perceelsgreppel zoals aangegeven op de Popp kaart. In werkput 7 werd eveneens een segment van een greppel aangesneden, die wellicht ook kan geïnterpreteerd worden als een perceelsgreppel zoals aangegeven op de Popp kaart (Plan 10).



Plan 10: ASK op de Popp kaart (digitaal; 1:1; 27.05.2021)

Andere sporen

Er werden nog enkele greppeltjes en kuilen geregistreerd die niet konden gedateerd worden, noch met andere sporen in verband gebracht worden. In werkput 2 werd spoor **2008** geregistreerd en gecoupeerd met in het vlak een driehoekige vorm en vrij ondiep in coupe, maar met opvallend veel houtskool in de vulling. Het kan hier zeer hypothetisch gaan om de onderkant van een houtskoolmeilertje, maar dat blijft zonder verband of associatie met andere sporen slechts een vermoeden.



Figuur 15: Spoor 2008 in het vlak (links) en in coupe (rechts)

3.2.4 Vondsten

Administratieve gegevens

Tabel 2: Vondsten

VONDSTCATEGORIE	AANTAL
AW	3

Methode en technieken

Per spoornummer zijn alle vondsten bekeken en ingevoerd in de vondstdeterminatietabel. Zo werd eerst gekeken naar de vondstcategorie, vervolgens naar de dominante deelcategorie, waarna de belangrijkste gegevens m.b.t. de vondsten genoteerd werden. Er is ook getracht om de vondsten van een preliminaire datering te voorzien.

Volgende binnen BAAC Vlaanderen aanwezige materiaalspecialisten werden geraadpleegd (zie Tabel 3).

Tabel 3: Geraadpleegde interne BAAC-specialisten

VONDSTCATEGORIE	SPECIALIST
(POST)MIDDELEEUWS AARDEWERK	O. VAN REMOORTER

Assessment aardewerk

Olivier Van Remoorter

Administratieve gegevens

Vondstnummers: 1, 2, 3

Assessmentmethode

Alle scherven van Kortemark-Hazewindstraat zijn eerst gedetermineerd op basis van aardewerksoort, vervolgens naar de dominante deelcategorie, waarna de belangrijkste gegevens m.b.t. de scherven genoteerd werden. Zo werd gekeken naar vorm en vormdetails, versiering. Uitzonderlijke kenmerken, zoals onder andere het al dan niet verweerd of gefragmenteerd zijn van de scherven is opgenomen in de determinatietabel. De scherven waarvan een vorm of versiering kon gedetermineerd worden, zorgen mogelijk voor een nauwere datering. Er werd ook getracht een ruwe datering te plakken op het materiaal. Indien een verfijning van deze datering mogelijk bleek werd dit bij de opmerkingen toegevoegd.

Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar de assessmenttabel (Tabel 4), waarin alle data per vondstnummer is verzameld. Uit deze inventaris blijkt dat tijdens de prospectie vier aardewerkfragmenten werden ingezameld. Het gaat hierbij zowel om laatmiddeleeuws als om nieuwe tijd aardewerk.

Tabel 4: Assessmenttabel middeleeuws aardewerk en bouwkeramiek

vnr	werkput	spoor	vondstcategorie	dominante deelcategorie	bewaring	fragmentatie	telling	chronologie	intrusief/residueel	bijzondere kenmerken	opmerkingen
1	1	1003	AW	gedraaid grijs	matig	groot	2	LME	geen	2 passende wandfragmenten kookpot (roet buitenzijde)	
2	2	2005	AW	roodbakkend	matig	groot	1	LME-NT	geen	1 verweerde wand of bodem rood aw, waarschijnlijk bord met sgrafittoversiering	15e-18e
3	2	2009	AW	roodbakkend	matig	groot	1	LME-NT	geen	1 sterk verweerde rand, mogelijk grape	15e-18e

Interpretatie

Binnen het aardewerk kunnen volgende aardewerkgroepen herkend worden: gedraaid grijs, en rood aardewerk. Het materiaal is doorgaans slechts matig goed bewaard en sterk gefragmenteerd.

Het materiaal dateert globaal genomen in twee perioden, namelijk de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. De ensembles zijn zeer klein, waardoor er geen eenduidige uitspraak kan gedaan worden of het al dan niet om verspit of residueel materiaal gaat.

Het aardewerk is doorgaans zeer sterk gefragmenteerd. Bij een groot deel van de vondstnummers gaat het vaak om wandfragmenten zonder verdere diagnostische kenmerken. Er kon slechts één randfragment herkend worden. Gezien de sterk gefragmenteerde contexten en de weinig relevante scherven binnen de vondstensembles is verdere studie niet noodzakelijk. Er kan enkel op basis van de vondsten een ruime datering tussen de late middeleeuwen en de nieuwe tijd gegeven worden voor de verschillende sporen.

Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

Potentieel op kenniswinst

Het potentieel van een goed opgegraven aardewerkassemblage is veelzijdig. Eerst en vooral heeft de materiaalcategorie van het aardewerk het potentieel om verschillende ruime chronologische fases op de site te identificeren. Wanneer het aardewerk in associatie met sporen of structuren is aangetroffen is het in sommige gevallen ook mogelijk om verschillende occupatiefasen van elkaar te onderscheiden en dus een beter inzicht te krijgen in de tafonomie, relatieve chronologie en de onderlinge verhouding van deze sporen en structuren op de site. Een vergelijking tussen de typochronologie van het aardewerk en van eventuele structuren is hierbij interessant en aangewezen.

Naast het chronologisch aspect kan aardewerk ook een indicator zijn voor specifieke artisanale en huishoudelijke activiteiten. De materiaalcategorie kan dus bijdragen tot een functionele interpretatie van bepaalde handelingen of processen die zich afspelen op de site.

Als laatste draagt het bestuderen van aardewerkassemblages ook bij tot het beter begrijpen van de verschillende lokale en regionale aardewerktradities.

Helaas is het aangetroffen aardewerk te gefragmenteerd en te weinig talrijk aanwezig om een verdere studie van het materiaal noodzakelijk te maken. Op basis van het assessment op het aardewerk hebben de meeste vondsten hun informatiewaarde reeds behaald. De meeste vondsten kunnen enkel gebruikt worden om de sporen te dateren en een beperkt inzicht te geven in de materiële cultuur van de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Exploitatie kenniswinst

Niet van toepassing.

3.2.5 Stalen

Er werden geen grondstalen genomen voor verdere analyse ten behoeve van absolute dateringen (14C, OSL), micromorfologisch onderzoek, textuuranalyse of palynologisch onderzoek. Het aanwenden van deze technieken valt niet binnen de doelstelling van dit vooronderzoek.

3.2.6 Bewaring en deponering

Alle ingezamelde vondsten werden aan een basisregistratie, assessment en eventuele analyse onderworpen en voorlopig bewaard volgens de beschreven methoden in de Code van Goede Praktijk.

Op basis van de waardering van het vondstenbestand en de bepaling van de mogelijkheden tot exploitatie van kenniswinst kon bepaald worden dat er geen meerwaarde bestaat in het verder bewaren van de vondsten. Op basis van het assessment kon vastgesteld worden dat:

“Helaas is het aangetroffen aardewerk te gefragmenteerd en te weinig talrijk aanwezig om een verdere studie van het materiaal noodzakelijk te maken. Op basis van het assessment op het aardewerk hebben de meeste vondsten hun informatiewaarde reeds behaald. De meeste vondsten kunnen enkel gebruikt worden om de sporen te dateren en een beperkt inzicht te geven in de materiële cultuur van de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.”

Om deze reden worden de vondsten dan ook gedeselecteerd en niet verder bewaard. Hun informatiewaarde is bereikt.

De selectie of deselectie gebeurde door de erkende archeoloog in samenspraak met de materiaalspecialisten en met goedkeuring van de zakelijkrechthouders en/of gebruikers van het archeologisch ensemble. Zakelijkrechthouders (dit zijn eigenaars, erfpachters, vruchtgebruikers, opstalhouders en leasinggevers) en gebruikers van een archeologisch ensemble moeten dit in één geheel bewaren, in goede staat behouden en beschikbaar houden voor wetenschappelijk onderzoek. Eigenaars kunnen zelf deze verantwoordelijkheid dragen of het ensemble overdragen aan een erkend onroerenderfgoeddepot. (zie artikel 5.2.1 en 5.2.2 van het Onroerenderfgoeddecreet). Een lijst van de vondsten is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 5: Oplijsting en motivatie voor bewaring of deselectie van de vondsten

VONDSTNR	SPOORNr	VONDSCAT.	AANTAL	BEWARING/ DESELECTIE	MOTIVATIE
1	1003	AW	2	Deselectie	Informatiewaarde bereikt
2	2005	AW	1	Deselectie	Informatiewaarde bereikt
3	2009	AW	1	Deselectie	Informatiewaarde bereikt

3.3 Synthese onderzoeksresultaten

3.3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Op basis van de aangetroffen sporen en vondsten kunnen er weinig uitspraken gedaan worden over de datering en de interpretatie van het plangebied. Er werden enkele greppels en paalkuiltjes aangetroffen die vermoedelijk laat middeleeuws tot nieuwe tijd zijn, maar die konden niet in verband gebracht worden met andere sporen. De paalkuiltjes waren eerder klein, en er werd geen structuur in herkend. Er werd eveneens een perceelsgreppel aangesneden die op de Popp kaart zichtbaar is. Op basis van deze gegevens is het plangebied wellicht te dateren tot de late middeleeuwen en nieuwe tijd, maar er is geen aanwijzing voor een occupatiefase, eerder enkele losse sporen.

3.3.2 Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek

Tijdens het bureauonderzoek werd een algemene verwachting voor verscheidene perioden uitgesproken, met nadruk op sporen uit de metaaltijden door vondsten in de nabije omgeving, waaronder een opgraving. De bodem zoals beschreven in het landschappelijk bodemonderzoek werd aangetroffen tijdens de registratie van profielen in het proefsleuvenonderzoek.

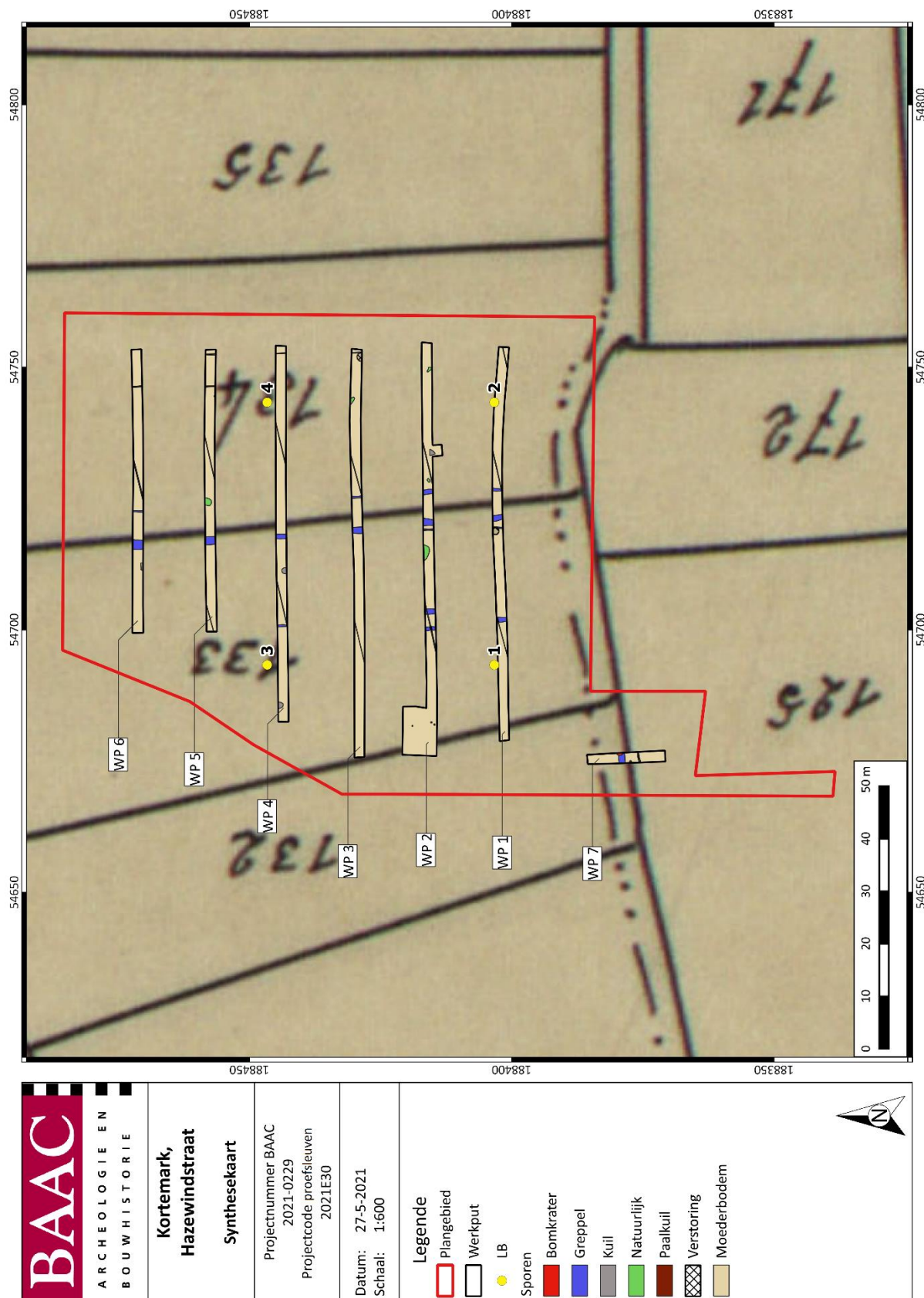
De verwachting zoals beschreven in de archeologienota met ID 17184 werd slechts deels ingelost. Hoewel er zich een archeologisch zeer waardevolle site met sporen uit de metaaltijden op enkele honderden meters van het plangebied bevindt, werd deze verwachting niet ingelost tijdens het vooronderzoek. Er werden enkele losse sporen met vermoedelijke datering in de late middeleeuwen of nieuwe tijd aangetroffen, en een perceelsgreppel die in verband kan gebracht worden met een greppel op de Popp kaart. Verder werden ook enkele losse sporen aangetroffen die niet konden gedateerd worden.

3.3.3 Verwachting archeologisch erfgoed

De verwachting voor archeologisch erfgoed binnen het plangebied is eerder laag. Er werden geen concrete structuren, sporen of sporenensembles aangetroffen en slechts weinig dateringen. Het plangebied wordt geïnterpreteerd als een niet waardevolle archeologische vindplaats.

3.3.4 Synthesepan

De syntheseskaart (Plan 11) toont het plangebied tegen een achtergrond van de Popp kaart met aanduiding van de aangetroffen sporen tijdens het proefsleuvenonderzoek en de uitgevoerde landschappelijke boringen.



Plan 11: Synthesekaart met LB, ASK op de Popp-kaart (digitaal; 1:1; 27.05.2021)

3.3.5 Onderzoeksvragen: antwoorden

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
Er werden 3 kuilen, 17 greppels, 5 paalkuiltjes en één spoor met houtskool aangetroffen.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
De sporen waren voornamelijk antropogeen.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
De bewaring van de sporen was matig tot goed. De coupes waren gemiddeld 20 cm diep.
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
Er konden geen structuren aangeduid worden.
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
Slechts enkele sporen werden gedateerd tot de late middeleeuwen of nieuwe tijd.
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
Er konden geen vindplaatsen afgebakend worden.
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
Niet van toepassing.
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
Niet van toepassing.

Verder archeologisch onderzoek

Er werd geen waardevolle archeologische vindplaats gevonden. Onderstaande vragen zijn bijgevolg niet relevant.

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
 - o Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
 - o Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

3.4 Besluit

3.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Aangezien tijdens het proefsleuvenonderzoek geen duidelijke sporenensembles, structuren of andere waardevolle archeologische sporen werden geregistreerd, is er weinig tot geen potentieel op kennisvermeerdering bij verder onderzoek in de vorm van een opgraving.

3.4.2 Afweging noodzaak verder onderzoek

Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek¹² is er voldoende informatie over de afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon voldoende bepaald worden. Verder onderzoek is niet aangewezen.

¹² AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020 fig.3

4 Samenvatting

Naar aanleiding van een aanvraag bij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota met ID 17184 opgemaakt. Het vooronderzoek zoals beschreven in deze archeologienota werd uitgevoerd en gerapporteerd in voorliggende nota. De totale oppervlakte van het plangebied *Kortemark - Hazewindstraat* bedraagt ca. 8940 m², waarbij de geplande bodemingrepen eveneens een oppervlakte van ca. 8940 m² behelzen.

Ter hoogte van de vier landschappelijke boringen werd een onverstoord AC-horizont vastgesteld, waarbij de toekomstige ingreep het relevante archeologische niveau zal verstoren. De kans op het aantreffen van archeologie uit latere periodes in de vorm van grondsporen werd ter hoogte van het plangebied dus hoog geacht. Een proefsleuvenonderzoek was bijgevolg aangewezen.

De staat van de bodem zoals geregistreerd tijdens het landschappelijk bodemonderzoek werd tijdens de proefsleuven bevestigd. Onmiddellijk onder de bouwvoor werd sporadisch een AC horizont of overgangshorizont waargenomen. Daaronder bevond zich een Cg-horizont. Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek voornamelijk greppels aangetroffen, enkele kuilen, wat paalkuiltjes en een spoor met een houtskoolvulling. Er werden geen concrete sporenensembles aangetroffen. De paalkuiltjes en enkele segmenten van greppels zijn vermoedelijk laat middeleeuws of iets jonger, verder konden geen verbanden of associaties met andere sporen gemaakt worden. Er werden twee 19^e-eeuwse perceelsgreppels zoals aangetroffen op de Popp kaart aangetroffen.

Aangezien er geen duidelijke structuren werden aangetroffen, noch aanwijzingen voor een occupatiefase ter hoogte van het plangebied, is het kennispotentieel eerder laag. Er wordt bijgevolg geen verder onderzoek aanbevolen.

5 Lijsten

5.1 Figurenlijst

Figuur 1: Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 2, 3 en 4, gezien vanuit het zuiden.....	7
Figuur 2 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 1 en 2, gezien vanuit het noordoosten.	7
Figuur 3 : Boring 1, van 0 (linksboven) naar 120 cm (linksonder) beneden het maaiveld.	8
Figuur 4 : Boring 2, van 0 (linksboven) naar 150 cm (midden onder) beneden het maaiveld.	9
Figuur 5 : Boring 3, van 0 (linksboven) naar 150 cm (midden onder) beneden het maaiveld.	9
Figuur 6 : Boring 4, van 0 (linksboven) naar 150 cm (midden onder) beneden het maaiveld.	9
Figuur 7: Inplanting voorgeschreven proefsleuven op orthofoto	16
Figuur 8: Foto's van het terrein tijdens het onderzoek.....	17
Figuur 9: Foto's methodiek	18
Figuur 10: Profiel 4.1 - Ap en Cg horizont	20
Figuur 11: Profiel 3.1 – Ap, AC en Cg horizont	20
Figuur 12: Spoor 1003 geregistreerd in het vlak	25
Figuur 13: Sporen 2001 en 2002 geregistreerd in het vlak	26
Figuur 14: Coupe op spoor 2001	26
Figuur 15: Spoor 2008 in het vlak (links) en in coupe (rechts)	27

5.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 27.05.2021)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 27.05.2021)	3
Plan 3: Locatie van de landschappelijke boringen in het plangebied, geprojecteerd op de GRB-kaart (digitaal; 1:1600; 15.04.2021).	6
Plan 4: Synthesepan: Bodemgaafheid ter hoogte van de landschappelijke boringen, geprojecteerd op het DHM en GRB-kaart (digitaal; 1:1600; 15.04.2021)	11
Plan 5: Aangelegde proefsleuven en kijkvensters (digitaal; 1:1; 26.05.2021)	19
Plan 6: Overzichtskaart van de profielregistraties (digitaal; 1:1; 26.05.2021)	21
Plan 7: Algemeen sporenplan van het onderzoek (digitaal; 1:1; 26.05.2021)	22
Plan 8: Weergave van de vlakhoogtes (digitaal; 1:1; 26.05.2021)	23
Plan 9: Weergave van de maaiveldhoogtes (digitaal; 1:1; 26.05.2021)	24
Plan 10: ASK op de Popp kaart (digitaal; 1:1; 27.05.2021)	27
Plan 11: Synthesekaart met LB, ASK op de Popp-kaart (digitaal; 1:1; 27.05.2021)	33

5.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode	13
Tabel 2: Vondsten	28
Tabel 3: Geraadpleegde interne BAAC-specialisten.....	28
Tabel 4: Assessmenttabel middeleeuws aardewerk en bouwkeramiek	29
Tabel 5: Oplijsting en motivatie voor bewaring of deselectie van de vondsten	31

6 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel. Available at: https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek. Available at: https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf.
- AGIV, 2021a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Bodemerosiekaart. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB). Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- ZWITSER, N., 2021. *Archeologienota Kortemark, Hazewindstraat. BAAC Vlaanderen Rapport 1651*, Available at: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/17184>.

7 Bijlagen

Bijlage I - LB Tabel

Bijlage II - LB Uitgeschreven

Bijlage III - ASK Proefsleuven

Bijlage IV – Tekeningen

Bijlage V - Sporenlijst

Bijlage VI – Vondstenlijst

Bijlage VII – Fotolijst

Bijlage VIII - EOD069 dagrapport Braet 20210517

Tabel afkortingen boorbeschrijvingen

<u>Textuurklasse</u> Z = zand S = lemig zand Se = kleig zand P = lichte zandleem L = zandleem Le = zware zandleem A = leem Al = lichte leem Ae = zware leem Ua = lemige klei El = lichte klei E = klei Ez = zandige klei U = zware klei Ue = zeer zware klei M = mergel V = veen B = slib, slibhoudend Za = Zavel, zavelhoudend G = grind H = hout Sc = schelp X = niet benoemd <u>Spreidingklasse</u> SZG = slecht gesorteerd SMG = matig slecht gesorteerd SMK = matig goed gesorteerd SZK = goed gesorteerd <u>Type zand</u> Z1 = uiterst fijn zand Z2 = zeer fijn zand Z3 = fijn zand Z4 = matig fijn zand Z5 = matig grof zand Z6 = grof zand Z7 = zeer grof zand Z8 = uiterst grof zand <u>Kleur</u> D = donker L = licht BR = bruin GE = geel OR = oranje GR = grijs ZW = zwart RO = rood BL = blauw GN = groen WI = wit	<u>Aard bovengrens</u> SA = abrupt (0-2 cm) DU = duidelijk (2-5 cm) GE = geleidelijk (5-15 cm) DI = diffuus (>15 cm) <u>Grensregelmaticheid</u> R = recht G = gegolfd O = onregelmatig B = gebroken <u>Brokken en vlekken</u> ZB = zandbrokken KB = kleibrokken VB = veenbrokken LB = leembrokken HS = humusspikkels HV = humusvlekken GV = gevlekt <u>Sublagen</u> ZL = zandlagen KL = kleilagen SL = siltlagen LL = leemlagen VL = veenlagen GL = grindlagen CL = schelpenlagen DL = detrituslagen HL = humuslagen 1 = enkele 2 = veel 3 = zeer veel zu = zeer dun du = dun dk = dik zk = zeer dik wi = wisselende diktes <u>Oxidatie/reductie</u> O = oxidatie R = reductie OR = oxidatie en reductie (roestvlekken)	<u>Bijmengsel humus</u> H = humus <u>Bijmengsel grind</u> g = grind <u>Kalkgehalte</u> CA1 = kalkloos CA2 = kalkarm CA3 = kalkrijk CA4 = kalkconcreties <u>Bioturbaties</u> BIO1 – weinig BIO2 – matig BIO3 - veel <u>Plantenresten</u> WO = wortelresten PR = plantenresten BL = bladeren RI = riet HO = hout <u>IJzer/Mangaan</u> FE = ijzervlekken MN = mangaanvlekken FM = ijzer- en mangaanvlekken FE9 = ijzerconcreties MN9 = mangaanconcreties FM9 = ijzer- en mangaanconcreties <u>IJzer/Mangaan</u> FE = ijzervlekken MN = mangaanvlekken FM = ijzer- en mangaanvlekken FE9 = ijzerconcreties MN9 = mangaanconcreties FM9 = ijzer- en mangaanconcreties <u>Schelpresten</u> R = schelp (onbepaald) M = schelp (marien) W = schelp (wadplaat) T = schelp (terrestrisch) Z = schelp (zoetwater) g = gruis f = fragment c = compleet 1 = spoor (< 1 %) 2 = weinig (1-10 %) 3 = veel (> 10 %)	<u>Suffix</u> 1 = weinig 2 = matig veel 3 = veel AW = aardewerk RL = verbrand leem HK = houtskool OB = onverbrand bot VB = verbrand bot VS = vuursteen AP = archeologisch puin PO = puin FO = fosfaat <u>Bodemstructuur</u> G = granulometrisch X = niet gespecificeerd RS = rotsstructuur SS = gelaagde structuur SG = enkelvoudige korrel MA = massief PM = poreus massief BL = blokkig AB = hoekig blokkig AP = (parallellepipedum) AS = hoekig subhoekig blokkig AW = hoekig blokkig (wigvormig) SA = subhoekig hoekig blokkig SB = subhoekig blokkig SN = notig subhoekig blokkig PR = prismatisch PS = subhoekig prismatisch WE = wigvormig CO = columnair GR = korrelig WC = wormenuitwerpselen PL = platig CL = kluitig CR = kruimelig LU = klontig <u>Grootte bodemstructuur</u> VF = zeer fijn FI = fijn ME = middelmatig CO = grof of dik VC = zeer grof of zeer dik EC = extreem grof FF = zeer fijn en fijn VM = zeer fijn tot middelmatig FM = fijn en middelmatig FC = fijn tot grof MC = middelmatig en grof MV = middelmatig tot zeer grof CV = grof en zeer grof
--	--	--	--