



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Aalbeke Kunstgrasveld (Kortrijk, West-Vlaanderen)

april 2020

NOTA VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM
DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN

Voorafgaand:
ARCHEOLOGIENOTA (2019K305)

Bevat:
LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK (2020B179)
VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM (2020D148)



Colofon

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

Auteurs: Raph De Brant, Elenora Vanbrabant, Elke Ghyselbrecht, Julie Deryckere

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /

De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:

Ruben Willaert nv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

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

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

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

1	LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK	7
1.1	Administratieve gegevens	7
1.2	Onderzoeksopdracht.....	8
1.2.1	Doelstelling.....	8
1.2.2	Onderzoeksvragen	8
1.3	Randvoorwaarden.....	8
1.4	Werkwijze en strategie	9
1.4.1	Landschappelijke situatie.....	9
1.4.2	Methode	10
1.4.3	Uitvoering.....	11
1.5	Observaties	12
1.5.1	Lithologie, lithostratigrafie en bodem	12
1.5.1.1	Boringen BP1, BP2, BP5 en BP7	12
1.5.1.2	Boringen BP3 en BP8	14
1.5.1.3	Boringen BP4 en BP6	15
1.5.2	Structuren.....	16
1.5.3	Planten en hout	16
1.5.4	Dierlijke resten.....	16
1.5.5	Sporenfossielen.....	16
1.5.6	Antropogene invloeden.....	16
1.6	Synthese en interpretatie	17
1.6.1	Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied	17
1.6.2	Postdepositionele processen	17
1.7	Archeologische verwachtingen.....	17
1.7.1	Diepte, aard en ouderdom.....	17
1.7.2	Aspecten van conservering.....	17
1.7.3	Impact van geplande werken	18
1.8	Assessment	18
1.9	Bibliografie	19
1.10	Bijlagen	20
1.10.1	Boorlijst	20
1.10.2	Visualisatie van de boorprofielen	23
2	RESULTATEN VAN HET PROEFSLEUVENONDERZOEK...	24
2.1	Projectomschrijving.....	24
2.1.1	Administratieve gegevens.....	24
2.1.2	Onderzoeksopdracht	26
2.1.2.1	Onderzoekskader.....	26
2.1.2.2	Doelstelling	28
2.1.2.3	Onderzoeksvragen.....	29
2.1.2.4	Randvoorwaarden	30



2.1.3	Onderzoeksstrategie en –methode	31
2.1.3.1	Methode.....	31
2.1.3.2	Onderzoeksstrategie	34
2.1.3.3	Inbreng specialisten.....	34
2.1.3.4	Algemene wetenschappelijke advisering	34
2.2	Assessmentrapport	35
2.2.1	Landschappelijke situatie.....	35
2.2.1.1	Fysisch geografische en geologische beschrijving van de site	35
2.2.1.2	Aardkundige opbouw	36
2.2.2	Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren	39
2.2.3	Assessment van de vondsten.....	45
2.2.4	Assessment van de stalen.....	47
2.2.5	Assessment van de conservatiebehandelingen.....	47
2.2.6	Assessment van het onderzochte gebied.....	47
2.2.6.1	Archeologisch ensemble	47
2.2.6.2	Landschappelijk kader na confrontatie met de eerdere bevindingen	47
2.2.6.3	Historisch en archeologisch kader na confrontatie met de eerdere bevindingen 48	
2.2.6.4	Aard van de potentiële kennis	49
2.2.6.5	Waardering van de potentiële kennis	49
2.3	Advies voor vervolgonderzoek	50
2.4	Beantwoording van de onderzoeksvragen	51
2.5	Synthese van de verhouding van het projectgebied t.a.v. zijn landschappelijk en cultureel kader.....	55
2.6	Bibliografie.....	56
2.7	Bijlagen.....	57
2.7.1	Geplande werken	57
2.7.2	Lijst met gebruikte afkortingen.....	58
2.7.3	Dagrapport	59
2.7.4	Sporenlijst	60
2.7.5	Vondsten- en monsterlijst	61
2.7.6	Fotolijst	62
2.7.7	Referentieprofiel	65

FIGURENLIJST

Figuur 1: Locatie van de boorpunten van het LBO, weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).....	9
Figuur 2: Locatie van de boorpunten van het LBO met aanduidingen van het onderzoeksgebied, weergegeven op de GRB-Basiskaart (Bron: Geopunt).....	10
Figuur 3: Overzichtsfoto van boring BP1, uitgelegd van links naar rechts.....	12
Figuur 4: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP1, genomen in oostelijke (links) en noordwestelijke richting (rechts).	13
Figuur 5: Overzichtsfoto van boring BP7, uitgelegd van links naar rechts.....	13
Figuur 6: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP7, genomen in zuidwestelijke (links) en noordoostelijke richting (rechts).....	13
Figuur 7: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP2 in noordoostelijke richting (links) en ter hoogte van BP5 in zuidwestelijke richting (rechts).....	14
Figuur 8: Overzichtsfoto van boring BP3, uitgelegd van links naar rechts.....	14
Figuur 9: Overzichtsfoto van boring BP8, uitgelegd van links naar rechts.....	15
Figuur 10: Overzichtsfoto van boring BP4, uitgelegd van links naar rechts.....	15
Figuur 11: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP4, genomen in noordoostelijke (links) en zuidwestelijke richting (rechts).....	16
Figuur 12: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP6, genomen in noordelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).....	16
Figuur 13: Sleuvenplan weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	25
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).	25
Figuur 15: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt, Opdrachtgever)	27
Figuur 16: Droneopname van het onderzoeksgebied vanuit het zuidwesten.	27
Figuur 17: Foto van de vergraven en ontoegankelijke zone in het zuidwesten van het projectgebied.....	29
Figuur 18: Aanduiding van de geplande sleuven uit Programma van Maatregelen van de archeologienota (2020K305) en het uitgevoerd terreinwerk (Bron: Geopunt).	32
Figuur 19: Overzichtskaart van het onderzoek met aanduiding van de vlakhoogtes (rood) en maaiveldhoogtes (groen) (Bron: Geopunt).....	33
Figuur 20: Het projectgebied weergegeven in zijn landschappelijke context op het DHMV (Bron: Geopunt).....	35



Figuur 21: Sleuvenplan met aanduiding van de profielen (Bron: Geopunt).....	37
Figuur 22: Weergave van referentieprofiel (PR3) met aanduiding van de aangetroffen lagen.	38
Figuur 23: Overzichtskaart met interpretatie van de aangetroffen sporen (Bron: Geopunt). ...	39
Figuur 24: Gereduceerde moederbodem met geoxideerde laat-Glaciaal cryoturbatie- polygoonstructuur in een met een ophogingspakket genivelleerd deel van het projectgebied (noordelijk deel sleuf 1).	40
Figuur 25: fotografische opname van spoor 7.	41
Figuur 26: fotografische opname van spoor 9.	42
Figuur 27: fotografische opname van ‘spoor’ 10.....	42
Figuur 28: projectie van spoor 11 in het grondplan op de georeferentieerde fotografische opname van het kijkvenster.	43
Figuur 29: Detail van het grondplan met het kijkvenster en spoor 11.	43
Figuur 30: Grondplan met aanduiding van de vondstlocaties.	45
Figuur 31: Vondstnummer 1 - Sleuf 1 - Spoor 2	45
Figuur 32: Vondstnummer 2 - Sleuf 1 - Spoor 5 (voor- en achterzijde).....	45
Figuur 33: Vondstnummer 3 - Sleuf 2	46
Figuur 34: Vondstnummer 3 - Sleuf 3 - Spoor 11	47
Figuur 35: Correcte weergave van de locatie van het projectgebied op de Ferrariskaart, 1771- 1777 (Bron: Geopunt). Voor de nauwkeurigheid en vervormingen van de kaart rondom het projectgebied wordt verwezen naar de archeologienota (2019K305). (Bron: Willaert, A., Heirman F., 2020. Pp. 28-41)	49

TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens landschappelijk bodemonderzoek: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.....	7
Tabel 2: Locatie en aangeboorde diepte van de uitgevoerde boringen.....	11
Tabel 3: Administratieve gegevens proefsleuvenonderzoek.	24



1 Landschappelijk bodemonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

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

a) Projectcode	2020B179	
b) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Kortrijk
	Deelgemeente	Aalbeke
	Postcode	8511
	Adres	Moeskroensesteenweg- Garenwinderstraat- Papeyeweg
	Toponiem	Aalbeke Kunstgrasveld
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 69304$ $Y_{\min} = 163423$ $X_{\max} = 69528$ $Y_{\max} = 163632$
e) Naam betrokken actoren en specialisten	Elke Ghyselbrecht (geoloog)	
f) Wetenschappelijke advisering	/	



1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Doelstelling

Door gerichte terreinwaarnemingen wordt kennis over de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap binnen het plangebied geverifieerd en verfijnd. Bijzondere aandacht gaat uit naar de gaafheid van de ondergrond en daarmee de kans op het voorkomen van nog goed bewaarde archeologische resten.

1.2.2 Onderzoeksvragen

- *Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding?*
- *Is het beeld van elke boring gelijk of zijn significante variaties in bodemopbouw waar te nemen?*
- *Hoe verhouden de waarnemingen zich tot de beschikbare gegevens?*
- *Wat is de diepte van het archeologisch leesbaar niveau? Dient bij een proefsleuvenonderzoek rekening gehouden te worden met verschillende sporenniveaus?*
- *In welke mate interfereren de geplande werken met het bodemarchief?*
- *Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een afgedekte bodem? Zijn bodemhorizonten die kunnen wijzen op een betere bewaring van artefactensites nog bewaard binnen de contouren van het plangebied?*
- *Wijzen de waarnemingen op een verstoord bodemarchief? Kan verder onderzoek in de vorm van archeologische boringen en/of proefsleuven nog leiden tot kenniswinst?*
- *Zijn tijdens het onderzoek anomalieën waargenomen die verder aandacht behoeven tijdens het archeologisch booronderzoek of proefsleuvenonderzoek?*
- *Zijn de waarnemingen van die aard dat het een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen is? Zoja:*
 - *wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone waar een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen is?*
 - *welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?*
 - *welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?*
 - *dwingen de waarnemingen afwijkingen van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk op?*

1.3 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

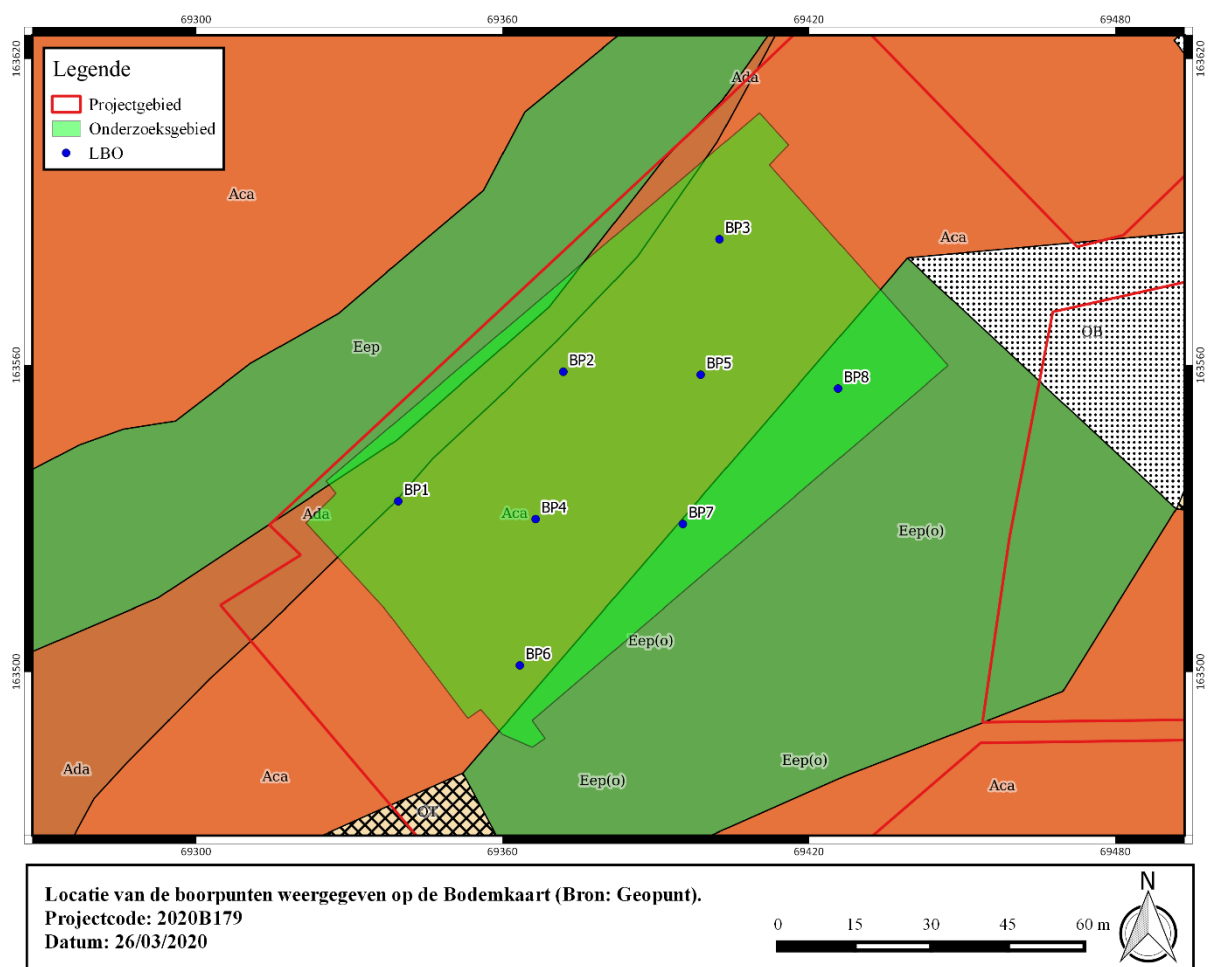


1.4 Werkwijze en strategie

1.4.1 Landschappelijke situatie

Het projectgebied bevindt zich in de Zandleem streek. Het terrein is gelegen op de noordelijke helling van de heuvelrug die zich uitstrekt van Aalbeke tot Heestert. De noordwestelijke zijde van het plangebied grenst aan de Lange Meersbeek, die via de Markebeek richting de Leie afwatert.

De bodemkaart (Figuur 1) karteert het overgrote deel van het onderzoeksgebied als een matig natte leembodem met textuur B-horizont. De E-horizont kan mogelijk ook bewaard zijn. De zuidoostelijke rand van het onderzoeksgebied wordt weergegeven als een sterk gleyige kleibodem zonder profielontwikkeling en een sterke antropogene invloed. Dit deel van het terrein is dus mogelijk reeds vergraven.



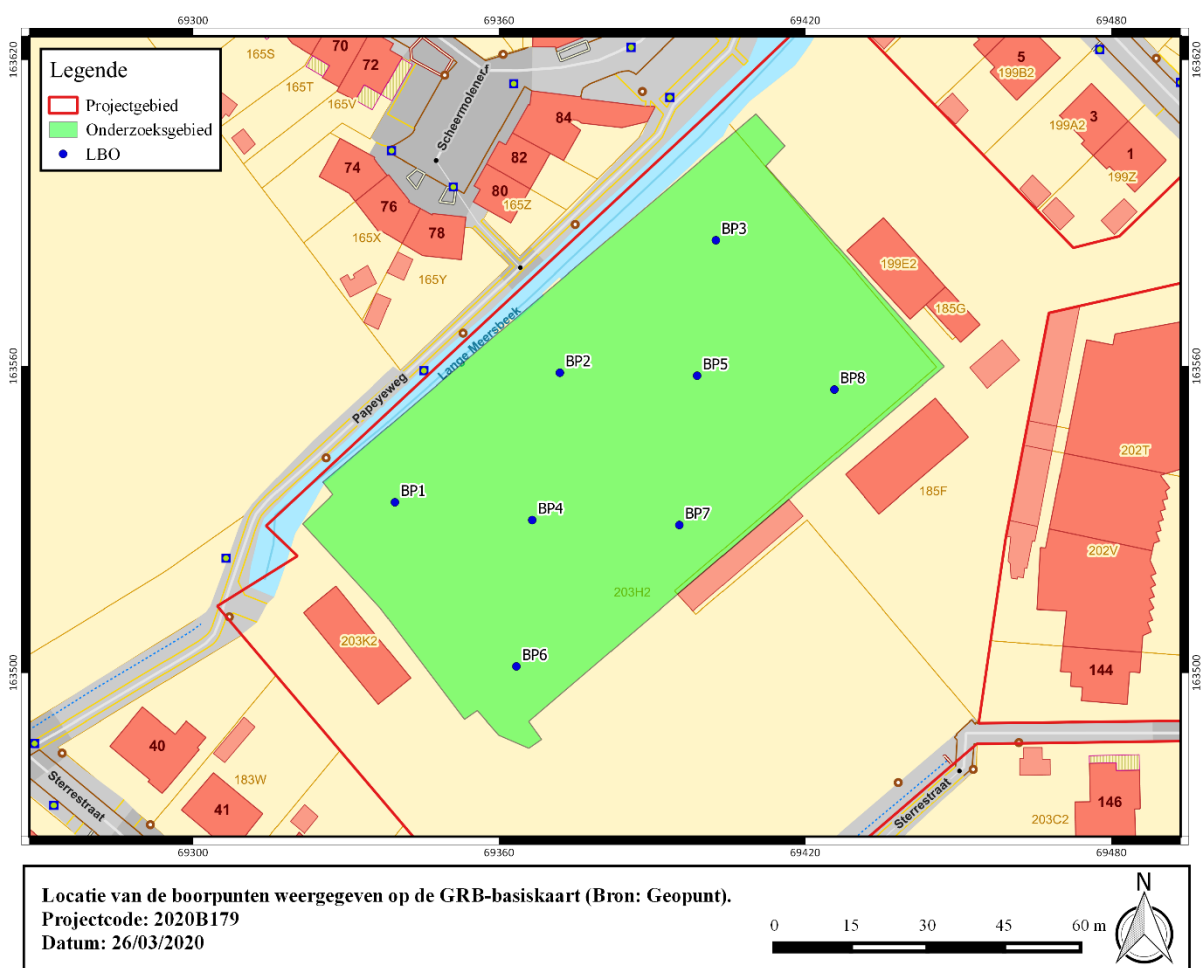
Figuur 1: Locatie van de boorpunten van het LBO, weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).

Om te natuurlijke helling van het terrein te verhelpen tijdens het aanleggen van de voetbalvelden werden de voetbalvelden in terrasbouw aangelegd. Het onderzoeksgebied is gelegen op 38.2 m TAW terwijl het zuidelijke voetbalveld zich op ca. 40.2 m TAW bevindt. De terreinen zullen dus zonder twijfel afgegraven en/of opgehoogd zijn ter nivellering. Het landschappelijk booronderzoek heeft dus als doel om deze afgraving en ophoging in kaart te brengen en zo de bewaringscondities te evalueren.

1.4.2 Methode

Gezien de verwachte bodemopbouw, in combinatie met de onderzoeksvragen, is gekozen om het landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren door middel van boringen. Boringen zijn tevens de meest kostenefficiënte manier om de bodemopbouw in kaart te brengen en hebben een minimale impact op eventueel aanwezig erfgoed. Op basis van de waarnemingen uit dit booronderzoek kan de lithologie en bodemvorming adequaat beschreven worden.

Het landgebruik binnen het projectgebied stelt het mogelijk dit booronderzoek uit te voeren aan de hand van manuele boringen. Het onderzoek werd uitgevoerd a.d.h.v. 8 boringen (Figuur 2). Op basis van de vraagstelling werden de boorpunten zo ingepland opdat aan de hand van de boringen vlakdekkende uitspraken kunnen gemaakt worden.



Figuur 2: Locatie van de boorpunten van het LBO met aanduidingen van het onderzoeksgebied, weergegeven op de GRB-Basiskaart (Bron: Geopunt).

Tabel 2: Locatie en aangeboorde diepte van de uitgevoerde boringen.

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)
BP1	69339,60	1635334,00	38,26	100	37,26
BP2	69371,90	163558,70	38,30	70	37,60
BP3	69402,50	163584,70	38,31	100	37,31
BP4	69366,50	163529,90	38,46	100	37,46
BP5	69398,80	163558,20	38,44	100	37,44
BP6	69363,40	163501,30	38,27	100	37,27
BP7	69395,30	163528,90	38,28	90	37,38
BP8	69425,70	163555,50	38,27	95	37,32

1.4.3 Uitvoering

Het landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd, beschreven op voorgedrukte boorformulieren en gefotografeerd met een Panasonic Lumix DMC-FT30 camera.

De aardkundige situatie is gemiddeld tot 100 cm-mv gedocumenteerd. Hiermee is de diepste aardkundige eenheid waargenomen die relevant is voor het archeologisch vooronderzoek.

Het bodemonderzoek werd onder droge, bewolkte omstandigheden uitgevoerd op 6 maart 2020.



1.5 Observaties

1.5.1 Lithologie, lithostratigrafie en bodem

Hieronder worden de lithologie, lithostratigrafie en bodemopbouw

1.5.1.1 Boringen BP1, BP2, BP5 en BP7

De maaiveldhoogtes van boorpunten BP1, BP2, BP5 en BP7 bedragen respectievelijk 38.26, 38.30, 38.44 en 38.28 m TAW. De omgeving van deze boringen is momenteel in gebruik als voetbalveld.

In boring BP1 wordt er tussen 0 en 30 cm-mv een donkerbruine bouwvoor aangetroffen. Het sediment bestaat uit humeus leem vermengd met bouwzand en baksteenspikkels. In de overige boringen wordt er tussen 0 en 30 cm-mv een gelijkaardige laag opgeboord. In die boringen wordt deze laag tussen 15 en 20 cm-mv echter wel onderbroken door een laag zuiver bouwzand.

Vanaf 30 cm-mv wordt de onverstoorde moederbodem aangetroffen. Tussen 30 en 50 à 70 cm-mv kan de moederbodem omschreven worden als leem met een (beige)bruine tot geelbeige kleur. Op deze diepte wordt een lichte aanwezigheid van roest waargenomen. In boring BP5 is er tussen 50 en 55 cm-mv een laag aanwezig met een lichte humeuze bijmenging. Dit is vermoedelijk een lokale anomalie of natuurlijk spoor. Tussen 50 à 70 en 70 à 100 cm-mv wordt er een laag beigegrijze tot grijze zware klei tot lemige klei aangeboord. In boring BP5 is het hoofdbestanddeel van het sediment nog steeds leem maar wordt de afzetting zeer sterk kleiiger naar onder toe.



Figuur 3: Overzichtsfoto van boring BP1, uitgelegd van links naar rechts.



Figuur 4: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP1, genomen in oostelijke (links) en noordwestelijke richting (rechts).



Figuur 5: Overzichtsfoto van boring BP7, uitgelegd van links naar rechts.



Figuur 6: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP7, genomen in zuidwestelijke (links) en noordoostelijke richting (rechts).



Figuur 7: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP2 in noordoostelijke richting (links) en ter hoogte van BP5 in zuidwestelijke richting (rechts).

1.5.1.2 Boringen BP3 en BP8

De maaiveldhoogtes van boorpunten BP3 en BP8 bedragen respectievelijk 38.31 en 38.27 m TAW. De omgeving van deze boringen is momenteel in gebruik als voetbalveld.

Tussen 0 en respectievelijk 80 en 55 cm-mv is een antropogeen pakket aanwezig. Tussen 0 en 20 à 30 cm-mv bestaat het pakket uit een recente bouwvoor. Deze laag is opgebouwd uit leem met bouwzand in vermengd. Het sediment heeft een donkerbruine tot grijsbruine kleur en is humeus. Hieronder wordt er in boring BP3 tussen 20 en 80 cm-mv een laag bouwzand aangetroffen. In boring BP8 bestaat het antropogene pakket tussen 30 en 55 cm-mv uit okerbruin leem, vermengd met een laag kiezels

Vanaf 80 à 55 cm-mv wordt de onverstoorte moederbodem aangeboord. In boring BP3 kan deze moederbodem tussen 80 en 100 cm-mv omschreven worden als beigegrijze zware klei. In boring BP8 wordt er tussen 55 en 90 cm-mv een laag leem aangetroffen dat sterk kleiiger wordt naar onder toe.



Figuur 8: Overzichtsfoto van boring BP3, uitgelegd van links naar rechts.



Figuur 9: Overzichtsfoto van boring BP8, uitgelegd van links naar rechts.

1.5.1.3 Boringen BP4 en BP6

De maaiveldhoogtes van boorpunten BP4 en BP6 bedragen respectievelijk 38.46 en 38.27 m TAW. De omgeving van deze boringen is momenteel in gebruik als voetbalveld.

Tussen 0 en 30 cm-mv wordt een donkerbruine bouwvoor aangetroffen. Het sediment bestaat uit leem met bouwzand in vermengd. In boring BP4 wordt deze laag onderbroken door een bijmenging van natuurlijk moederbodemmateriaal. Tussen 30 en 40 cm-mv wordt er in boring BP4 een overgangslaag tussen de bouwvoor en de moederbodem opgeboord. Deze laag heeft een grijze kleur en is licht humeus.

Vanaf 30 à 40 cm-mv wordt de onverstoorte moederbodem aangetroffen. Tot op een diepte van 100 cm-mv is deze moederbodem opgebouwd uit grijsbeige tot beigegeel leem met een lichte aanwezigheid van roest. In boring BP6 is er vanaf 55 cm-mv wel een lichte siltige bijmenging aanwezig.



Figuur 10: Overzichtsfoto van boring BP4, uitgelegd van links naar rechts.



Figuur 11: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP4, genomen in noordoostelijke (links) en zuidwestelijke richting (rechts).



Figuur 12: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP6, genomen in noordelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).

1.5.2 Structuren

Er werden geen structuren aangetroffen.

1.5.3 Planten en hout

Er werden geen planten- of houtresten aangetroffen.

1.5.4 Dierlijke resten

Er werden geen dierlijke resten aangetroffen.

1.5.5 Sporenfossielen

Er werden geen sporenfossielen aangetroffen.

1.5.6 Antropogene invloeden

Afgezien van de opgevoerde zandlaag en de bijmenging van baksteenspikkels werden er geen sporen van antropogene invloeden opgemerkt.

1.6 Synthese en interpretatie

1.6.1 Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied

De aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied kan omschreven worden als een AC-bodemprofiel. Begraven bodems of bodemontwikkelingshorizonten werden niet aangetroffen.

De bodem bestaat hoofdzakelijk uit leem dat op eolische wijze werd afgezet tijdens het Weichseliaan tot vroeg-Holoceen. Naar onder toe wordt de samenstelling van de bodem kleiiger tot zware klei. Deze sedimenten behoren naar alle waarschijnlijkheid tot het Lid van Moen (Formatie van Kortrijk). Ze werden onder mariene omstandigheden afgezet tijdens het vroeg-Eoceen. Dit sluit nauw aan bij de beschikbare gegevens van de Quartair Geologische kaart.

De bodemkaart karteert het overgrote deel van het onderzoeksgebied als een matig natte leembodem met textuur B-horizont en een mogelijk bewaarde E-horizont. De zuidoostelijke rand van het onderzoeksgebied wordt weergegeven als een sterk gleyige kleibodem zonder profielontwikkeling en een sterke antropogene invloed. Uit de puntwaarnemingen kan worden afgeleid dat de bodem inderdaad bestaat uit een matig natte leembodem. Een E- of B-horizont waren echter niet meer aanwezig. De sterk gleyige kleibodem werd ook niet aangetroffen op het onderzoeksgebied.

1.6.2 Postdepositionele processen

Hoewel het terrein genivelleerd is en het zuidelijke deel waarschijnlijk aan een afgraving onderhevig is geweest, werden geen aanwijzingen aangetroffen voor een aanzienlijke afgraving. Het nivelleren van het voetbalveld lijkt vooral tot stand te zijn gekomen door de ophoging van het noordelijke deel van het terrein, zoals zichtbaar in boringen BP3 en BP8.

Het bouwzand is vermoedelijk aan de bodem toegevoegd om het ontwateren van de bodem te verbeteren.

1.7 Archeologische verwachtingen

1.7.1 Diepte, aard en ouderdom

De natuurlijke moederbodem komt voor vanaf een diepte van 30 à 40 cm-mv. Enkel in boringen BP3 en BP8 ligt de moederbodem dieper, op resp. 80 en 55 cm-mv.

Gelet op de landschappelijke situatie van het projectgebied, op een hoger gelegen terrein in de nabijheid van beken, had deze locatie vermoedelijk een grote aantrekkingskracht op gemeenschappen jager-verzamelaars. Er kan dus worden uitgegaan van een verhoogde trefkans inzake archeologisch erfgoed.

1.7.2 Aspecten van conservering

Er werden geen begraven bodems of stabilisatiehorizonten aangetroffen. Ook zijn bodemontwikkelingshorizonten niet (meer) aanwezig. De trefkans inzake in-situ bewaarde artefactensites is dus bijzonder klein. Hoewel het terrein genivelleerd is en het zuidelijke deel waarschijnlijk aan een afgraving onderhevig is geweest, werden geen aanwijzingen



aangetroffen voor een aanzienlijke afgraving. Grondvaste resten kunnen dus wel nog aangetroffen worden. Deze zullen, indien aanwezig, zichtbaar zijn onder de bouwvoor of antropogene laag.

1.7.3 Impact van geplande werken

De opdrachtgever plant de aanleg van een nieuw kunstgrasveld. Hiervoor wordt gerekend op een algemene afgraving van 30 cm. Tevens wordt er een drainagestelsel voorzien. Voor het plaatsen van de drainagebuizen wordt er om de 4 meter een extra afgraving van 50 cm voorzien van 20 cm breed. Dit stelsel wordt via een collectorbuis aangesloten op drie regenwaterputten. Hiervoor wordt respectievelijk een verstoring van 1 m-mv en 3.51 m-mv gerekend. Het water van deze regenwaterputten zal kunnen afgewaterd worden naar een nieuwe gracht. Deze wordt aangelegd tot op een diepte van 2.2 m-mv. Ook wordt er rondom het kunstgrasveld verharding voorzien. Dit zal een verstoring tot op min. 50 cm-mv. Op de hoekpunten van het veld zal er telkens een mast van 18 m geplaatst worden.

Gezien de natuurlijke moederbodem over het overgrote deel van het terrein op ca. 30 à 40 cm-mv aanwezig zullen de geplande werken interfereren met het bodemarchief. De in-situ bewaring van eventuele sporen kan aldus niet gegarandeerd worden.

1.8 Assessment

Het projectgebied bevindt zich in de Zandleemstreek. Het terrein is gelegen op de noordelijke helling van de heuvelrug die zich uitstrekt van Aalbeke tot Heestert. Aan de noordwestelijke zijde van het plangebied grenst de Lange Meersbeek. Om te natuurlijke helling van het terrein te verhelpen tijdens het aanleggen van de voetbalvelden werden de voetbalvelden in terrasbouw aangelegd. Het onderzoeksgebied is gelegen op 38.2 m TAW terwijl het zuidelijke voetbalveld zich op ca. 40.2 m TAW bevindt. De terreinen zullen dus zonder twijfel afgegraven en/of opgehoogd zijn ter nivellering. Het landschappelijk booronderzoek heeft dus als doel om deze afgraving en ophoging in kaart te brengen en zo de bewaringscondities te evalueren.

Uit de boringen kon worden afgeleid dat de bodem hoofdzakelijk uit leem bestaat. Deze sedimenten werden op eolische wijze afgezet tijdens het Weichseliaan tot vroeg-Holoceen. Naar onder toe wordt de samenstelling van de bodem kleiiger tot zware klei. Deze sedimenten behoren naar alle waarschijnlijkheid tot het Lid van Moen (Formatie van Kortrijk). Ze werden onder mariene omstandigheden afgezet tijdens het vroeg-Eoceen.

Gezien er geen bodemontwikkeling of begraven bodems aangetroffen werden is de trefkans inzake in-situ artefacten zeer gering. Grondvaste resten kunnen daarentegen wel nog aanwezig zijn. Er werden namelijk geen aanwijzingen aangetroffen voor een aanzienlijke afgraving van het terrein. Door de impact van de geplande werken kunnen deze sporen niet in-situ bewaard worden. Een proefsleuvenonderzoek, zoals aangegeven in de archeologienota met ID 13784¹, kan een inschatting maken inzake de aanwezigheid van archeologisch erfgoed bestaande uit bodemsporen die bedreigd worden door de geplande werken.

¹ Van Goidsenhoven, W, 2020.



1.9 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Van Goidsenhoven, W. 2020. *Programma van maatregelen: Kortrijk Aalbeke Kunstgrasveld*. Ruben Willaert bv, pp. 15.

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



1.10Bijlagen

1.10.1Boorlijst

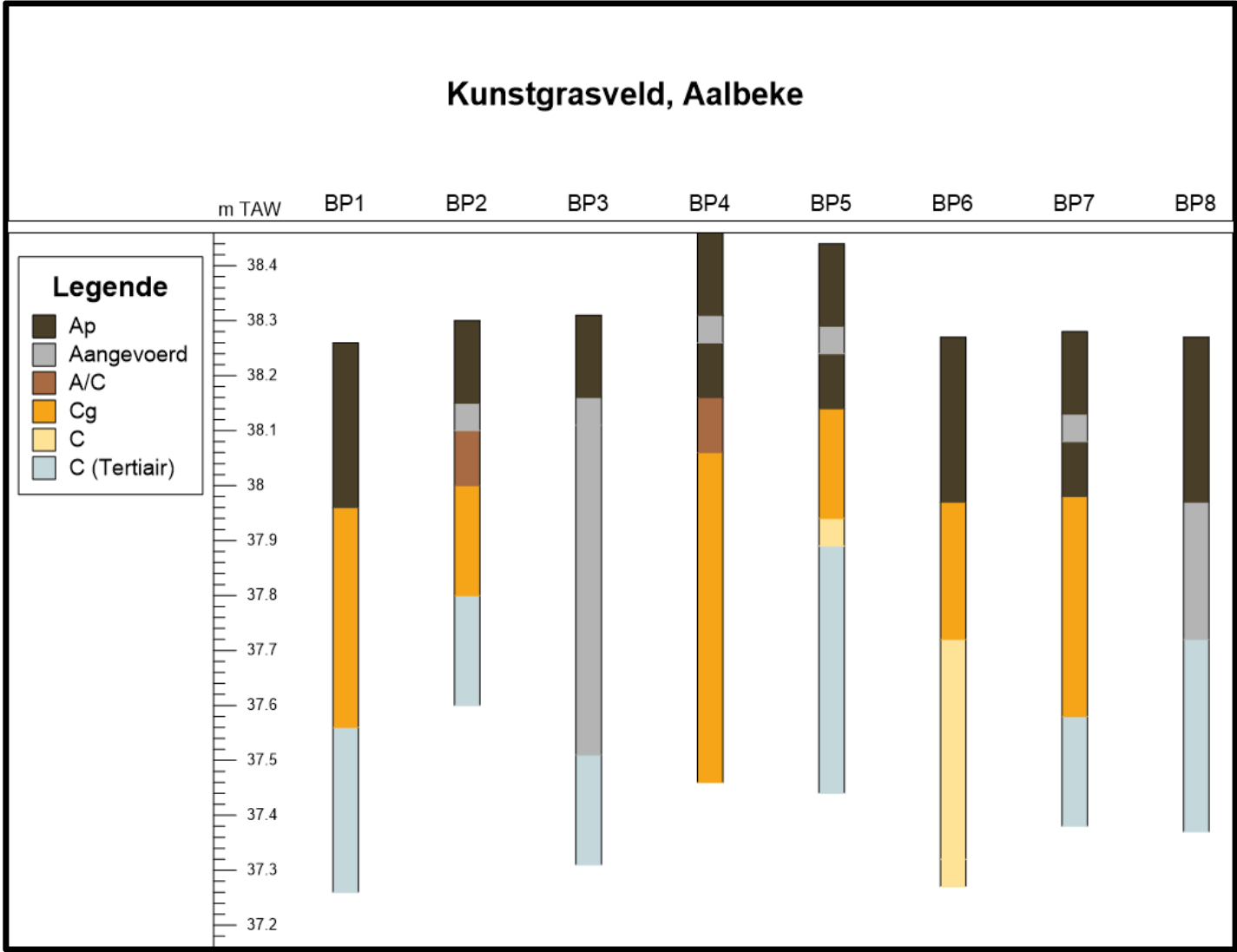
Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Datum	Type boor	Diameter boor (cm)	Manueel/mechanisch	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)	Landgebruik	Weer
BP1	69339,60	1635334,00	38,26	6/03/2020	Edelman	7,0	Manueel	100	37,26	Voetbalveld	Droog, bewolkt
BP2	69371,90	163558,70	38,30	6/03/2020	Edelman	7,0	Manueel	70	37,60	Voetbalveld	Droog, bewolkt
BP3	69402,50	163584,70	38,31	6/03/2020	Edelman	7,0	Manueel	100	37,31	Voetbalveld	Droog, bewolkt
BP4	69366,50	163529,90	38,46	6/03/2020	Edelman	7,0	Manueel	100	37,46	Voetbalveld	Droog, bewolkt
BP5	69398,80	163558,20	38,44	6/03/2020	Edelman	7,0	Manueel	100	37,44	Voetbalveld	Droog, bewolkt
BP6	69363,40	163501,30	38,27	6/03/2020	Edelman	7,0	Manueel	100	37,27	Voetbalveld	Droog, bewolkt
BP7	69395,30	163528,90	38,28	6/03/2020	Edelman	7,0	Manueel	90	37,38	Voetbalveld	Droog, bewolkt
BP8	69425,70	163555,50	38,27	6/03/2020	Edelman	7,0	Manueel	95	37,32	Voetbalveld	Droog, bewolkt

Boor nr	Eenheid nr	Boven-grens (cm-mv)	Onder-grens (cm-mv)	Boven-grens (mTAW)	Onder-grens (mTAW)	Bodem-horizont	Textuur	Textuur omschrijving	Type zand	Type zand omschrijving	kleur (visueel)	kalkgehalte	Vochtigheid	oxidoreductie-verschijnselen	Overige
BP1	1	0	30	38,26	37,96	Ap	A en Z	leem en zand	Z5	matig grof zand	Donkerbruin	2	Nat	/	Bouwzand erin vermengd, humeus, baksteenspikkels
	2	30	70	37,96	37,56	Cg	A	leem	Nvt	niet van toepassing	Grijs	/	Vochtig	Roest	
	3	70	100	37,56	37,26	Cg	Ea	lemige klei	Nvt	niet van toepassing	Bruingrijs	/	Vochtig	Roest	

BP2	1	0	15	38,30	38,15	Ap	A en Z	leem en zand	Z5	matig grof zand	Donkerbruin	1	Nat	/	Bouwzand in vermengd, humeus, baksteenspikkels
	2	15	20	38,15	38,10	Aangevoerd	Z	zand	Z5	matig grof zand	Beige	/	Vochtig	/	Bouwzand
	3	20	30	38,10	38,00	A/C	A	leem	Nvt	niet van toepassing	Donkerbruin	/	Vochtig	Roest	Overgangslaag
	4	30	50	38,00	37,80	Cg	A	leem	Nvt	niet van toepassing	Beigebuin	/	Vochtig	Roest	
	5	50	70	37,80	37,60	C	U	zware klei	Nvt	niet van toepassing	Grijs	/	Vochtig	Roest	Tertiair
BP3	1	0	15	38,31	38,16	Ap	A en Z	leem en zand	Z5	matig grof zand	Donkerbruin	1	Vochtig	/	Bouwzand in vermengd, humeus
	2	15	20	38,16	38,11	Aangevoerd	A	leem	Nvt	niet van toepassing	Grijsbruin	/	Vochtig	/	
	3	20	80	38,11	37,51	Aangevoerd	Z	zand	Z5	matig grof zand	Beige	/	Vochtig	/	Bouwzand
	4	80	100	37,51	37,31	C	U	zware klei	Nvt	niet van toepassing	Beigegrijs	/	Vochtig	/	Tertiair
BP4	1	0	15	38,46	38,31	Ap	A en Z	leem en zand	Z5	matig grof zand	Donkerbruin	1	Vochtig	/	Bouwzand in vermengd, humeus
	2	15	20	38,31	38,26	Aangevoerd	A	leem	Z5	matig grof zand	Beigegeel	/	Vochtig	Roest	~ moedermateriaal
	3	20	30	38,26	38,16	Ap	A	leem	Nvt	niet van toepassing	Grijsbruin	/	Vochtig	/	Humeus
	4	30	40	38,16	38,06	A/C	A	leem	Nvt	niet van toepassing	Grijs	/	Vochtig	Lichte roest	Licht humeus
	5	40	100	38,06	37,46	Cg	A	leem	Nvt	niet van toepassing	Beigegeel	/	Vochtig	Roest	
BP5	1	0	15	38,44	38,29	Ap	A en Z	leem en zand	Z5	matig grof zand	Donkerbruin	1	Nat	/	Humeus, bouwzand in vermengd
	2	15	20	38,29	38,24	Aangevoerd	Z	zand	Z5	matig grof zand	Grijs	/	Vochtig	/	Bouwzand
	3	20	30	38,24	38,14	Ap	A	leem	Nvt	niet van toepassing	Grijsbruin	/	Vochtig	/	Humeus
	4	30	50	38,14	37,94	Cg	A	leem	Nvt	niet van toepassing	Geelbeige	/	Vochtig	Roest	

	5	50	55	37,94	37,89	C	A	leem	Nvt	niet van toepassing	Grijsbruin	/	Vochtig	Roest	Lichte humeuze bijmenging, lokale anomalie
	6	55	100	37,89	37,44	Cg	A-Ae	leem tot kleiiger	Nvt	niet van toepassing	Beigebruin	/	Vochtig	Roest	Wordt kleiiger naar onder toe
BP6	1	0	30	38,27	37,97	Ap	A en Z	leem en zand	Z5	matig grof zand	Donkerbruin	1	Nat	/	Humeus, bouwzand in vermengd, baksteenspikkels
	2	30	55	37,97	37,72	Cg	A	leem	Z1	uiterst fijn zand	Grijsbeige	/	Vochtig	Sterke roest	Aanrijking van roest, siltige bijmenging
	3	55	95	37,72	37,32	C	A	leem	Z1	uiterst fijn zand	Grijsbeige	/	Vochtig	Lichte roest	Siltige bijmenging
	4	95	100	37,32	37,27	C	A	leem	Z1	uiterst fijn zand	Grijsbeige	/	Vochtig	Lichte roest	Siltige bijmenging
BP7	1	0	15	38,28	38,13	Ap	A en Z	leem en zand	Z5	matig grof zand	Donkerbruin	1	Vochtig	/	Humeus, bouwzand in vermengd, baksteenspikkels
	2	15	20	38,13	38,08	Aangevoerd	Z	zand	Z5	matig grof zand	Beige	/	Vochtig	/	Bouwzand
	3	20	30	38,08	37,98	Ap	A	leem	Nvt	niet van toepassing	Grijsbruin	/	Vochtig	/	Licht humeus
	4	30	70	37,98	37,58	Cg	A	leem	Nvt	niet van toepassing	Oker	/	Vochtig	Sterke roest	
	5	70	90	37,58	37,38	Cg	U	zwarte klei	Nvt	niet van toepassing	Beigegrijs	/	Nat	Lichte roest	Tertiair
BP8	1	0	30	38,27	37,97	Ap	A en Z	leem en zand	Z	niet van toepassing	Donkergrijsbruin	1	Droog	/	Humeus, kalkspikkels, bouwzand vermengd
	2	30	55	37,97	37,72	Aangevoerd	A	leem	Nvt	niet van toepassing	Okerbruin	/	Vochtig	Roest	Vermengd met kiezels
	3	55	90	37,72	37,37	Cg	A-Ae	leem tot kleiiger	Nvt	niet van toepassing	Grijsbruin	/	Vochtig	Roest	Wordt kleiiger naar onder toe

1.10.2 Visualisatie van de boorprofielen



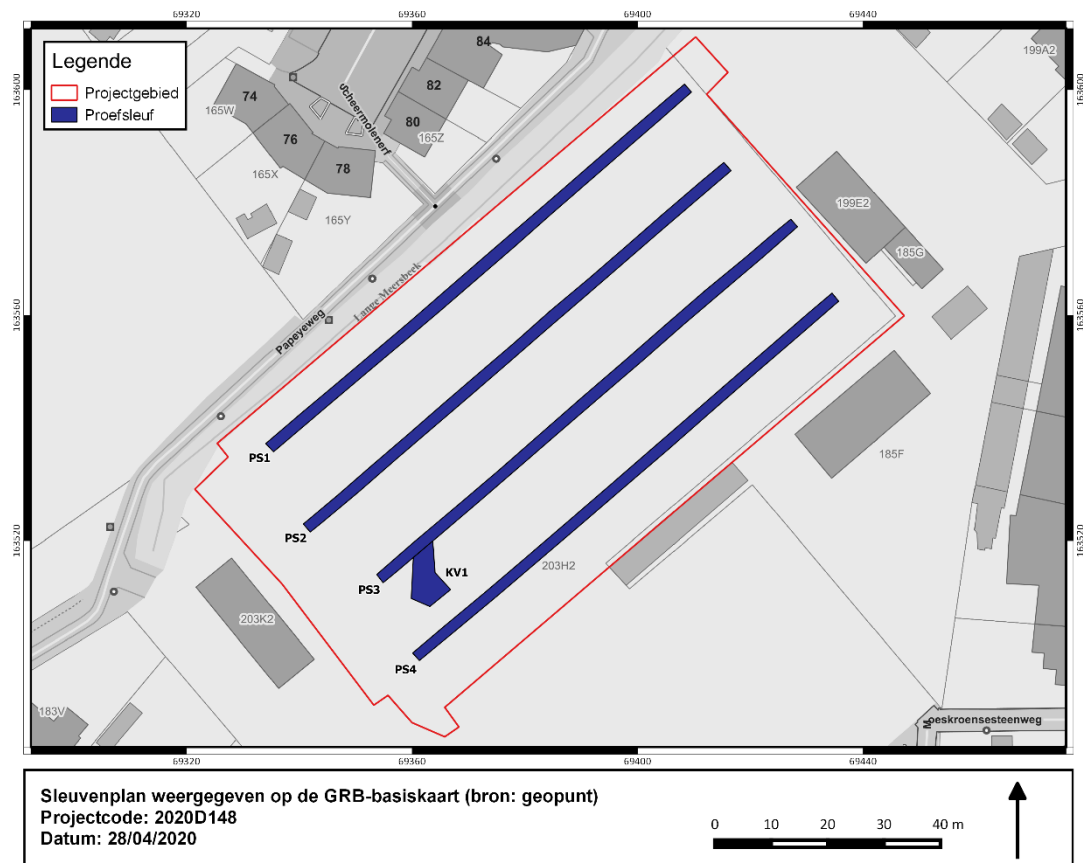
2 Resultaten van het proefsleuvenonderzoek

2.1 Projectomschrijving

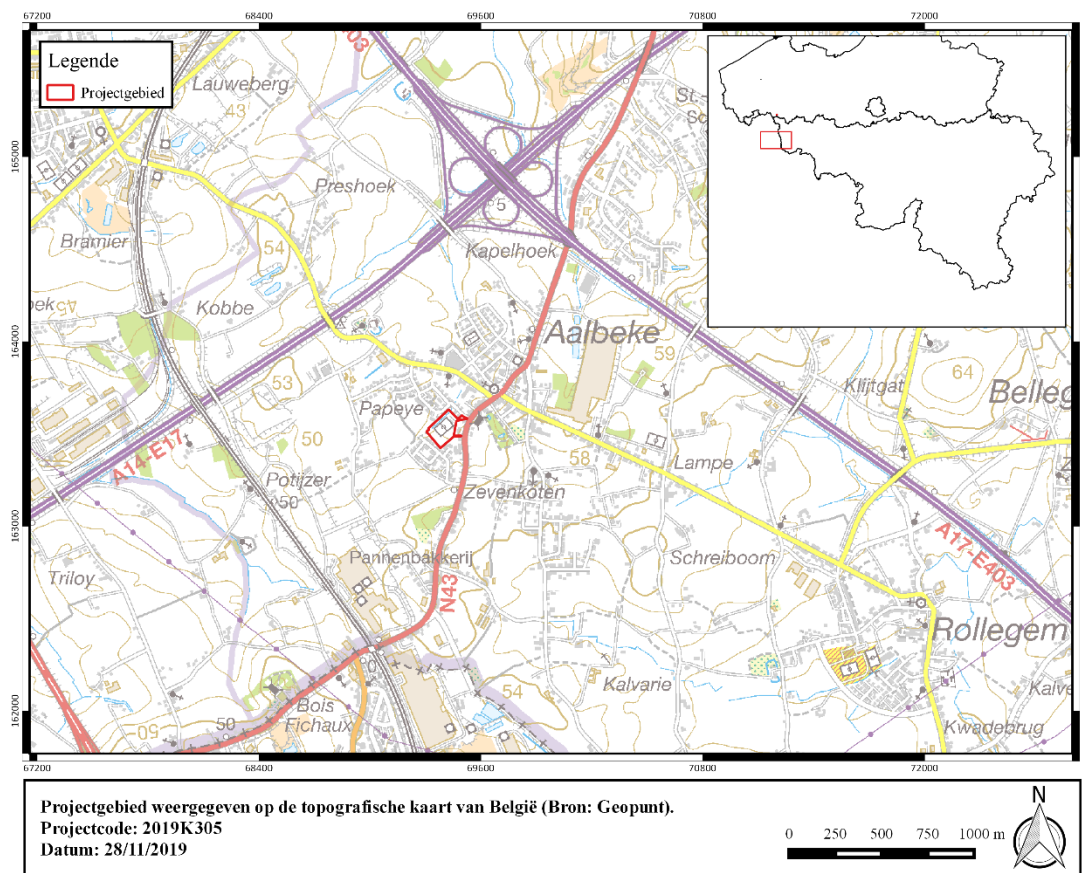
2.1.1 Administratieve gegevens

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Kortrijk
	Deelgemeente	Aalbeke
	Postcode	8511
	Adres	Moeskroensesteenweg- Garenwinderstraat- Papeyeweg
	Toponiem	Aalbeke Kunstgrasveld
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 120706,69 Y _{min} = 186476,25 X _{max} = 121276,09 Y _{max} = 188527,26
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Kortrijk, Afdeling 9, Sectie B, nr 203h2 (partim) Figuur 1	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 2	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Raph De Brant (veldwerkleider) Elenora Vanbrabant (archeoloog/RTS) Julie Deryckere (archeoloog) Elke Ghyselbrecht (aardkundige)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	

Tabel 3: Administratieve gegevens proefsleuvenonderzoek.



Figuur 13: Sleuvenplan weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).



Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).



2.1.2 Onderzoeksopdracht

2.1.2.1 Onderzoekskader

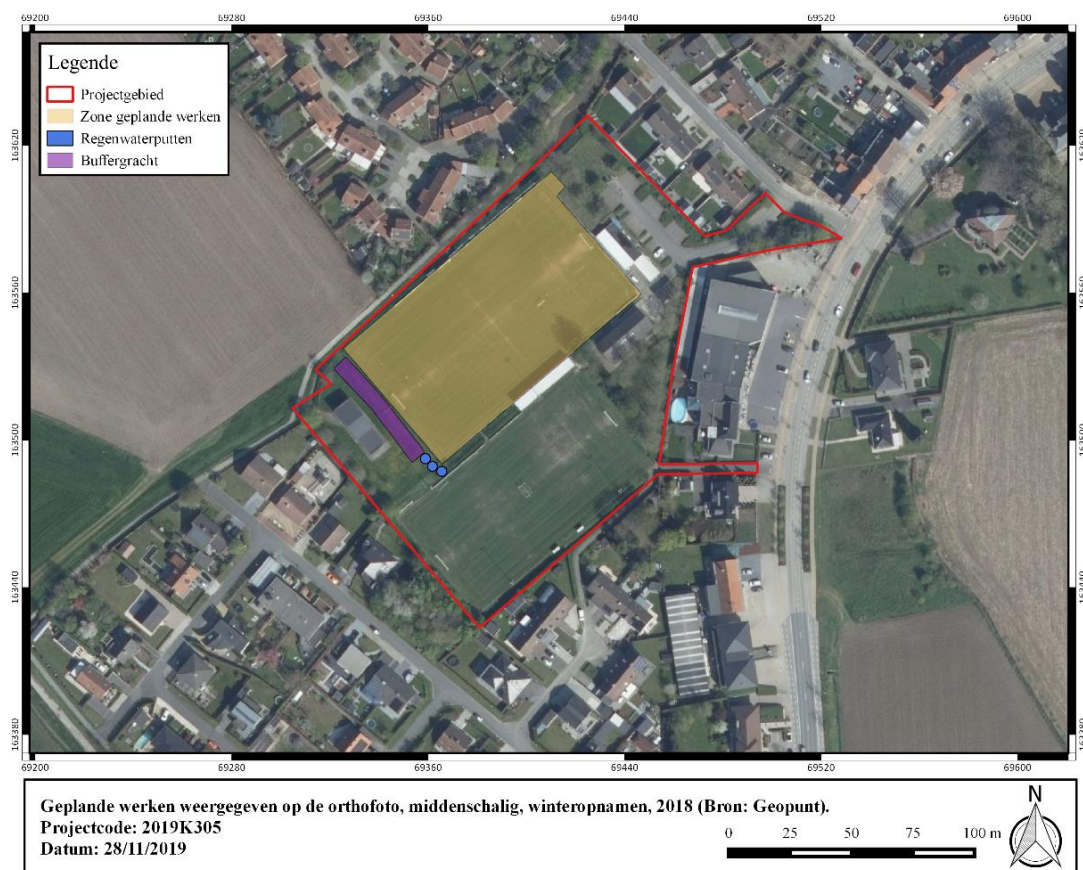
De opdrachtgever plant de realisatie van een nieuw kunstgrasveld op de locatie van de huidige voetbalterreinen te Aalbeke. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 2ha en beslaat percelen 185f, 185g, 199^e2, 203h2 en 203k2. De bestaande sportinfrastructuur, met name een parking, cafetaria, berging, kleedkamer, tribune en jeugdhuis, blijft echter bewaard. Het onderzoeksgebied voor het proefsleuvenonderzoek beperkt zich daardoor tot een zone van ca. 7.104 m², ter hoogte van het meest westelijke voetbalveld, gelegen binnen perceel 203h2. Deze zone is te situeren langsheen de Papeyeweg.

Het huidige niveau van het terrein blijft zoveel mogelijk behouden, met uitzondering van enkele noodzakelijke hellingsaanpassingen voor de aanleg van het kunstgrasveld, zijnde 0,5% op de dwarse helling en 0,1% op de langste helling. Het nieuwe voetbalveld heeft een maximale oppervlakte van 6.640 m². Daarnaast wordt onder het veld een drainagesysteem voorzien (80 cm –mv). Naast het veld komt vervolgens een nieuwe verharding van ca. 212 m² (50 cm – mv). Drie regenwaterputten met een volume van telkens 20 m³ zullen met het drainagesysteem onder het veld verbonden zijn via een buis die zich op een diepte van 1 m – mv bevindt, 30 cm breed en 62m lang is. De regenwaterputten hebben een diameter van 2,60 m en gaan vanaf het maaiveld tot een diepte van 3,51 m. De putten staan ten slotte in verbinding met een nieuwe gracht van 50 m x 1,86 m die aansluit op een bestaande ingebuisde gracht. De gracht heeft een maximale oppervlakte van 335 m² en maximaal volume van 156 m³. Hiervoor dient rekening gehouden te worden met een uitgraving tot op 2,2 m –mv.

Teneinde een beter inzicht te krijgen in de bodemopbouw en verstoringsgraad van het terrein, werd in de archeologienota voorafgaand aan dit onderzoek als noodzakelijke stap een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd. Dit werd gevolgd door een proefsleuvenonderzoek in het kader van sporenarcheologie.

Hieronder worden de resultaten van deze prospectie met ingreep in de bodem uitgewerkt en toegelicht. Onderstaande onderzoeksvragen werden opgesteld conform artikel 5.2 van de Code van de Goede Praktijk.





Figuur 15: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt, Opdrachtgever)



Figuur 16: Droneopname van het onderzoeksgebied vanuit het zuidwesten.

2.1.2.2 Doelstelling

Doel van de terreininventarisatie door middel van proefsleuven is een inschatting maken van de aanwezig archeologisch erfgoed in de vorm van bodemsporen en nagaan in welke mate dit erfgoed bedreigd wordt door de geplande werken. Op basis van voorafgaand onderzoek was duidelijk dat een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk was om de aan- of afwezigheid van archeologische sporen te kunnen staven.

De keuze voor een prospectie met ingreep in de bodem werd afgetoetst aan de vier criteria die opgenomen zijn in de Code van de Goede Praktijk (CGP artikel 5.3):

-mogelijk: Het terrein is toegankelijk voor een graafmachine. Verder worden, buiten eventueel aanwezige nutsleidingen, geen fysieke obstakels voorzien waardoor de prospectie niet zou kunnen worden uitgevoerd. Enkel in het zuidwestelijke deel van het projectgebied was een ingebuisde waterloop aanwezig in een verlaagde zone. Deze zone van 465m² was dieper verstoord dan het archeologische niveau en bovendien niet toegankelijk.

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

-schadelijk: een terreininventarisatie door middel van proefsleuven is de enige manier om een degelijke inschatting te maken in functie van het archeologisch potentieel. Aangezien de mate van spoorbewerking in een proefsleuvenonderzoek beperkt is blijven de eventuele relictten bewaard voor verder onderzoek.

-noodzakelijk: gelet op het feit dat de geplande werken een substantiële ingreep in de bodem impliceren moet uitgegaan worden van een scenario waarbij in-situ bewaring onmogelijk is op het overgrote deel van het terrein. Gelet op het verwachtingspatroon is de kans op aantreffen van archeologische relictten uit relevante periodes reëel.



Figuur 17: Foto van de vergraven en ontoegankelijke zone in het zuidwesten van het projectgebied.

2.1.2.3 Onderzoeksvragen

- wat zijn de waargenomen bodemhorizonten? Hoe verhouden de waarnemingen in de profielputten zich ten opzichte van deze van het landschappelijk bodemonderzoek?
- in hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Is er sprake van lokale verstoring?
- zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen? Beschrijf.
- op welke diepte bevindt het archeologisch leesbare niveau? Is er sprake van meerdere sporenniveaus?
- wat is de bewaringstoestand van de sporen?
- kunnen de bodemkundige vaststellingen gerelateerd worden aan de eventuele afwezigheid van antropogene sporen?
- wat is de relatie tussen de bodem, het landschap en de archeologische waarnemingen?
- maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren, is er een ruimtelijk verband?
- kan op basis van het gerecupereerde materiaal een uitspraak gedaan worden over datering of fasering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- kan op basis van de waargenomen archeologische fenomenen een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de menselijke aanwezigheid?
- zijn er indicaties die wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting?
- zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? wat is de omvang? hoeveel niveaus? geschatte aantal individuen?
- hoe verhouden de waarnemingen zich tot de cartografische gegevens?
- wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale ontwikkeling en geschiedenis?
- voor waardevolle vindplaats(en) die bedreigd worden door de geplande werkzaamheden: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (m.a.w. is behoud in situ mogelijk)?

-voor bedreigde waardevolle vindplaatsen die niet in-situ bewaard kunnen blijven:

- ° wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
- ° welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?
- ° welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
- ° zijn er voor de beantwoording van de vraagstelling(en) natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

2.1.2.4 Randvoorwaarden

Er zijn geen afwijkingen van de Code van Goede Praktijk of andere randvoorwaarden voorzien.

2.1.3 Onderzoeksstrategie en –methode

2.1.3.1 Methode

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (2019K305), en na het voorafgaande landschappelijke bodemonderzoek (2020B179), werd eerder aangetoond dat een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte methode is om het eventueel bewaard archeologische sporenarchief in kaart te brengen en te registreren. In het onderzoeksgebied werd geen complexe verticale stratigrafie verwacht, waardoor geopteerd werd voor proefsleuven met een tussenafstand van 15 m. Er werd in alle sleuven 1 vlak aangelegd. De dekkingsgraad van de proefsleuven is van die aard dat hij toelaat om voldoende gefundeerde uitspraken te doen over de rest van het projectgebied, en bedraagt als uitgangspunt 12,5%. Deze dekkingsgraad wordt onderverdeeld in 10% continue sleuven en 2,5% kijkvensters, dwarsseuven en volgsleuven.

De continue sleuven worden aangelegd in een regelmatig parallel patroon, met een tussenafstand van maximaal, middelpunt tot middelpunt, 15 m, om zo een gedegen dekking te verkrijgen en een relevante inschatting te maken van het bodemarchief met betrekking tot de rest van het plangebied. Verder dienen de sleuven 2m breed te zijn. Dwarsseuven en volgsleuven verhogen het inzicht in de structuur van de archeologische site en dragen bij tot het correct begrenzen van de zone waar archeologisch erfgoed aanwezig is. Kijkvensters worden aangelegd om archeologische fenomenen nader te interpreteren en waarderen, alsook om een schijnbare afwezigheid van resten te verifiëren. Het proefsleuvenplan en de voorziene kijkvensters werden maximaal uitgevoerd waar relevant. Er werd voor gekozen om de vooropgestelde 2,5% kijkvensters niet volledig uit te voeren daar hiervoor onvoldoende relevante verder te onderzoeken sporen en/of structuren aangetroffen werden.

Voor het onderzoeksgebied werden 4 parallelle sleuven voorgesteld met een NO-ZW oriëntatie, gelijklopende met de lengteas van het terrein. De totale oppervlakte van de te onderzoeken zone bedroeg ca. 7.104 m², waardoor de sleuven een oppervlakte van ca. 710,4 m² dienden te bedragen, aangevuld met ca. 177,6 m² kijkvensters om de vooropgestelde percentages in te nemen. De kijkvensters dienen voornamelijk voldoende groot te zijn om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen. 465m² van het terrein was reeds vergraven en ontoegankelijk door de aanwezigheid van een waterloop. Het archeologisch niveau bevond zich hier, in vergelijking met de rest van het projectgebied, hoger dan het huidige oppervlak en werd bijgevolg met zekerheid vernield.

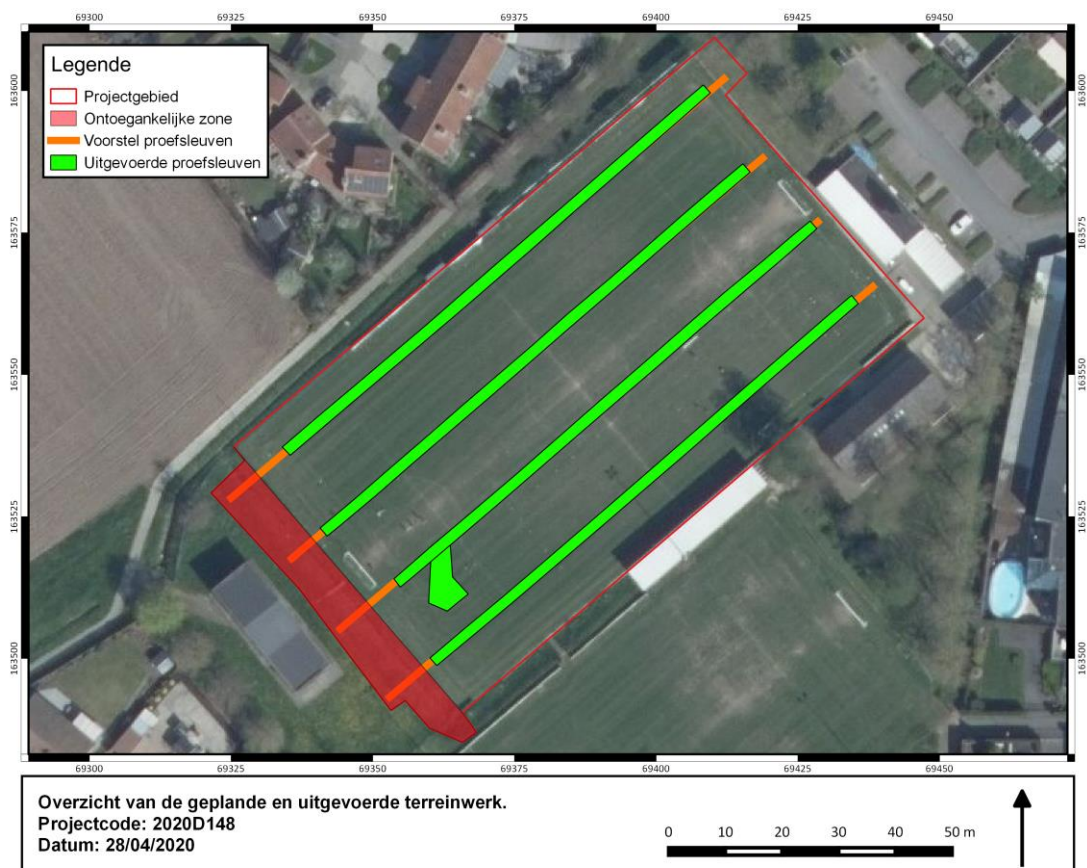
Tijdens het eigenlijke onderzoek werd 776,5 m², ofwel 10,9% van de te onderzoeken oppervlakte, aan proefsleuven aangelegd. Daarnaast werd 45 m² door middel van kijkvensters onderzocht, wat overeenkomt met 0,6%. In totaal werd 821,5m² van het terrein onderzocht, dit is 11,5% van het totale oppervlak. Rekening houdend met de verstoorde en ontoegankelijke zone gaat het om 12,3%. De oppervlakte die door kijkvensters werd onderzocht is kleiner dan voorzien vanwege het ontbreken van relevante sporen of potentiële structuren.

De diepte van het opgravingsvlak werd door de veldwerkleider bij de aanleg ervan bepaald. Dit op basis van observaties van de putwandprofielen en verspreide profielputwaarnemingen en rekening houdend met de resultaten van de voorafgaande booronderzoeken. De proefsleuven werden van NW naar ZO aangelegd op een diepte van 1,20 m, 80 cm, 60 cm en 45cm volgens het oorspronkelijke reliëf dat door afdekking (sleuf 1 en 2) en aftopping (sleuf 4) genivelleerd werd tot het huidige maaiveld.

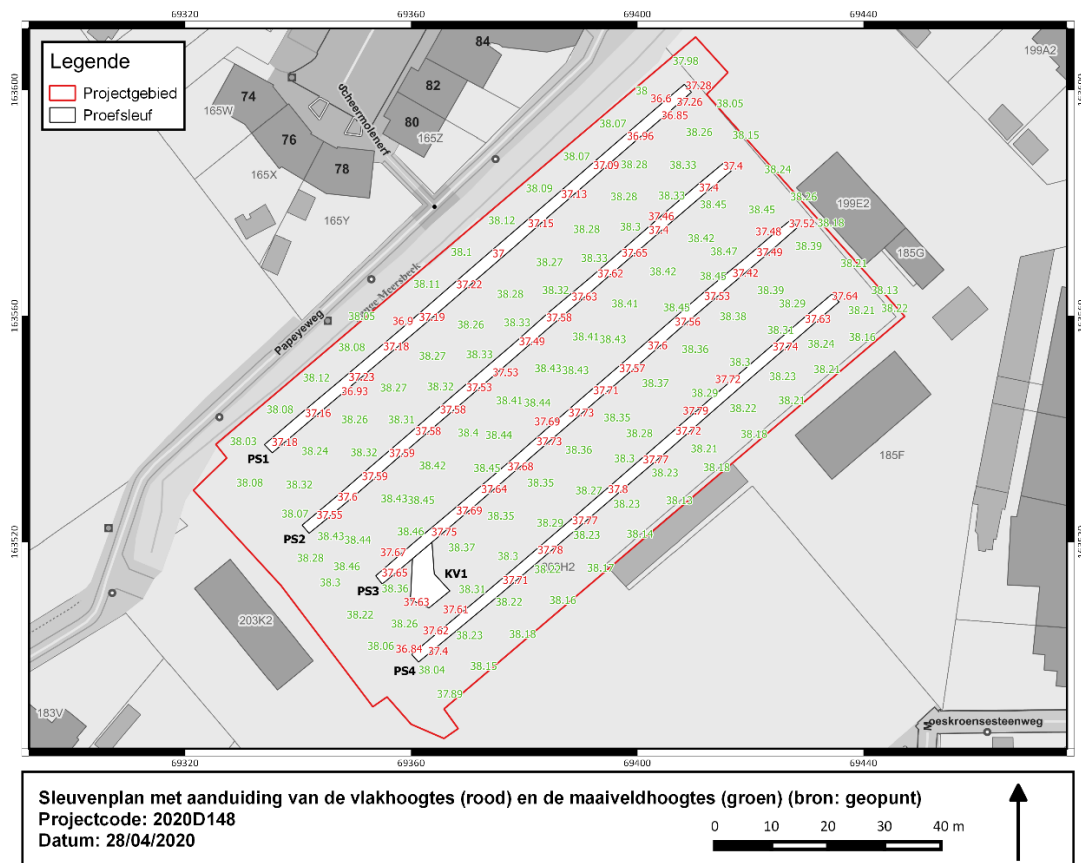
Voor het eigenlijke terreinwerk aanvang nam bekwam de veldwerkleider de nodige leidingplannen van de initiatiefnemer en via een KLIP-melding. Deze plannen waren digitaal en analoog aanwezig gedurende de werken. Hierop waren twee leidingen binnen het terrein te zien: enerzijds de te verbreden gracht in het zuidwesten van het terrein en anderzijds een rioleringsbuis in het oosten van het terrein die niet door de proefsleuven werd gekruist.



Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek, tegen verwachtingen in, een afgedekte en bijgevolg bewaarde steentijdvindplaats, bestaand uit (een) vondstenconcentratie(s), werd aangesneden of herkend moest de onderzoeksmethode aangepast worden. Het proefsleuvenonderzoek diende dan gestaakt te worden, alle vondsten ingemeten en voorgelegd aan een specialist, opdat een verdere waardering van de vindplaats zou kunnen plaatsvinden (d.m.v. waarderende boringen en aardkundige waarnemingen i.v.m. bewaringscondities). Hierbij wordt verwezen naar de bepalingen rond steentijdvindplaatsen en relevante onderzoeksmethodes conform de Code van Goede Praktijk. Er werden echter geen steentijdartefacten aangetroffen.



Figuur 18: Aanduiding van de geplande sleuven uit Programma van Maatregelen van de archeologienota (2020K305) en het uitgevoerd terreinwerk (Bron: Geopunt).



Figuur 19: Overzichtskaart van het onderzoek met aanduiding van de vlakhoogtes (rood) en maaiveldhoogtes (groen) (Bron: Geopunt).



2.1.3.2 Onderzoeksstrategie

Het onderzoeksgebied bedraagt ca. 7.104 m². De proefsleuven dienen 10% van de onderzoekbare oppervlakte te beslaan (d.i. ca. 710,4 m²) met bijkomend ca. 2,5% aan kijkvensters of dwars/volgsleuven waar relevant (= ca. 177,6 m²). De kijkvensters dienen voornamelijk voldoende groot te zijn om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen. Het terrein werd geëvalueerd door middel van vier proefsleuven, aangevuld met één kijkvenster. De sleuven hebben een NO-ZW oriëntatie, parallel met de lengteas van het terrein en de Lange Meersbeek die erlangs stroomt. Het kijkvenster werd aangelegd in het zuiden van sleuf drie.

De vier aangelegde proefsleuven besloegen een oppervlakte van 776,5 m², goed voor 10,9% van het te onderzoeken gebied. Het kijkvenster ter hoogte van sleuf drie bedroeg 45 m², ofwel 0,6% van de totale oppervlakte. Samengenomen bedraagt de totale onderzochte oppervlakte 821,5 m². Dit is 11,56% van het totale te onderzoeken terrein. De vooropgestelde 2,5% kijkvensters werden niet volledig uitgevoerd wegens de afwezigheid van relevante verder te onderzoeken sporen of structuren. Rekening houdend met de ontoegankelijke waterloop binnen het terrein, waar het archeologische vlak met zekerheid werd verstoord, gaat het om een onderzocht totaal van 12,3% van het projectgebied.

Alle proefsleuven werden aangelegd in aanwezigheid van de veldwerkleider met een 21-ton rupskraan met een platte graafbak van 2m breed. Alle aangetroffen sporen, vondsten, profielen en de sleuven zelf werden ingemeten met behulp van een GPS-toestel. Ook de locatie van de proefsleuven werd eveneens uitgezet met dit toestel. Eenmaal het juiste archeologische niveau bereikt was, werden deze sporen geregistreerd en gefotografeerd met een NIKON Coolpix AW120 camera. De dimensies en oriëntatie werden aangeduid met een noordpijl en schaalbalk.

De bodemkundige profielen werden in de werkput aangelegd door met de kraan de werkput plaatselijk te verdiepen op een plaats waar geen archeologische of natuurlijk gevormde sporen aanwezig waren. De putwand werd vervolgens opgeschoond waardoor het profiel, van minstens 1m breed, geregistreerd en gefotografeerd kon worden. De registratie gebeurde volgens de richtlijnen van de Code van Goede praktijk en de *FAO-guidelines of soil description* (FAO 2015).

Het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd door archeologen van Ruben Willaert nv, vertegenwoordigd door Raph De Brant (veldwerkleider/assistent-aardkundige) en Elenora Vanbrabant (archeoloog/RTS). Het onderzoek had plaats op woensdag 22 april 2020. Voor het uitvoeren van de grondwerken werd een kraan met machinist ter beschikking gesteld door de opdrachtgever, Stad Kortrijk. De sleuven werden na het einde van het veldwerk machinaal opnieuw gedicht. Uitwerking en rapportage zijn van start gegaan op 27 april 2020.

Tijdens de basisuitwerking zijn de opgravingsdata gedigitaliseerd en gecatalogeerd. De meetresultaten werden verwerkt tot een opgravingsplan. Dateringen en faseringen werden aan dit kaartbeeld toegevoegd. Met deze gegevens werd getracht de onderzoeksvragen naar best vermogen te beantwoorden. Alle ingezamelde archeologische vondsten en data worden bewaard in het depot van Ruben Willaert nv. De deponering wordt besproken in het Programma van Maatregelen.

2.1.3.3 Inbreng specialisten

/

2.1.3.4 Algemene wetenschappelijke advisering

/



2.2 Assessmentrapport

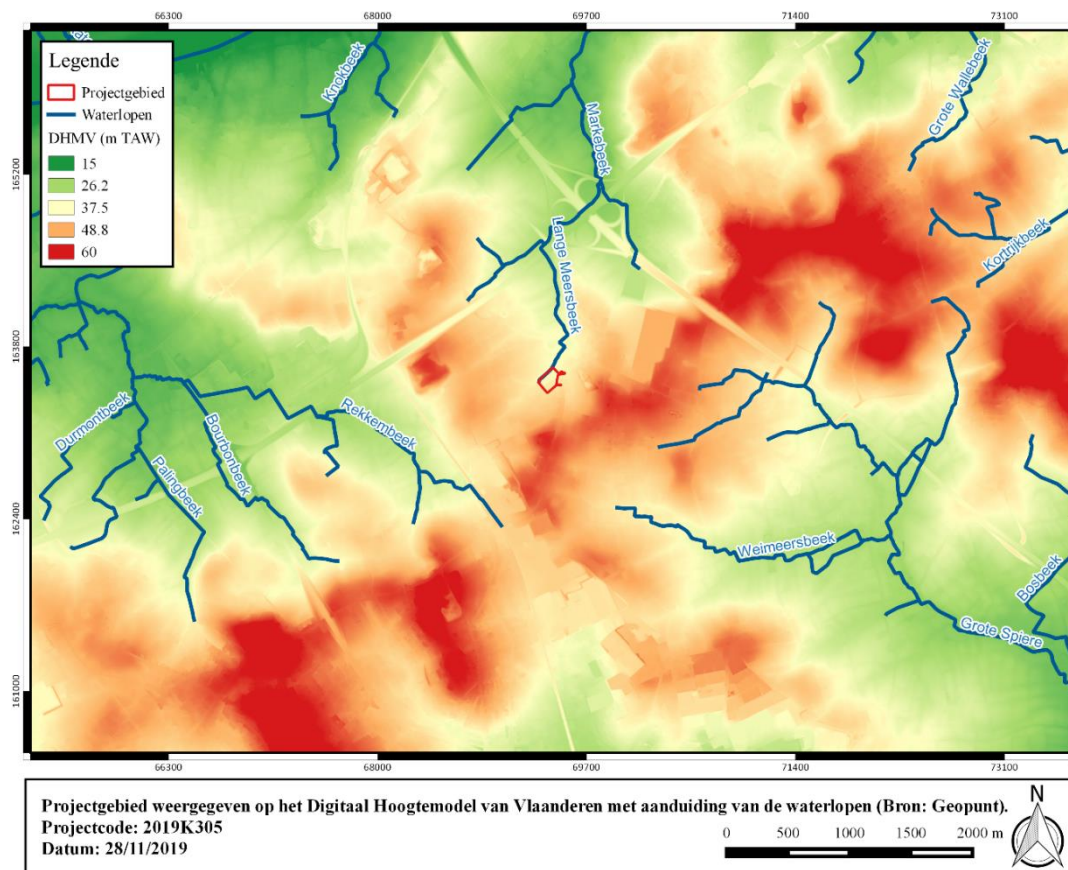
2.2.1 Landschappelijke situatie

2.2.1.1 Fysisch geografische en geologische beschrijving van de site

Het projectgebied is gelegen te Aalbeke, een deelgemeente van Kortrijk (provincie West-Vlaanderen). Het dorp bevindt zich tussen de Leie en de bovenloop van de Schelde en meer bepaald op de rand van een zuidwest-noordoost georiënteerde heuvelrug binnen dit interfluvium. Direct ten westen van het terrein loopt de Lange Meersbeek die via de Markebeek overgaat in de Leie.

Aangezien het terrein een (genivelleerd) voetbalveld betreft, blijft de TAW ervan vrij constant op een hoogte van ca. 38,3 m. Het terrein is ruimer te situeren aan de rand van een tertiaire heuvelrug die zich uitstrekt van Moeskroen tot Kruishoutem en bevindt zich in de beekvallei van de Lange Meersbeek, die zich in deze rug insnijdt. Door de nivellering van het terrein in functie van het voetbalveld, is de natuurlijke noord-zuid helling niet langer waar te nemen. Landschappelijk gezien bevindt het projectgebied zich in zandlemig Vlaanderen.

Het onderzoeksterrein is Tertiair-geologisch te situeren binnen het Lid van Moen, onderdeel van de Formatie van Kortrijk. De lithostratigrafie is opgebouwd uit een heterogeen sedimentpakket dat werd afgezet tijdens een periode van zeespiegelschommelingen. Het bestaat uit een grijze kleiige silt waartussen intercalaties van zand, grof glauconiet en schelpresten voorkomen. Naar het noorden toe worden de afzettingen kleiiger en homogener. Op de Quartair Geologische Kaart is het projectgebied te situeren binnen Quartair Type 2. Dit type bestaat uit eolische afzettingen van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen waarbij eventueel hellingsafzettingen van het Quartair aanwezig kunnen zijn. De vallei van de Lange Meersbeek krijgt hierbinnen echter geen specifieke aanduiding op kaart.



Figuur 20: Het projectgebied weergegeven in zijn landschappelijke context op het DHMV (Bron: Geopunt).



2.2.1.2 Aardkundige opbouw

De aardkundige opbouw van het terrein werd voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek onderzocht middels een landschappelijk booronderzoek om de bodemopbouw en de bewaringscondities met betrekking tot artefactensites te evalueren.

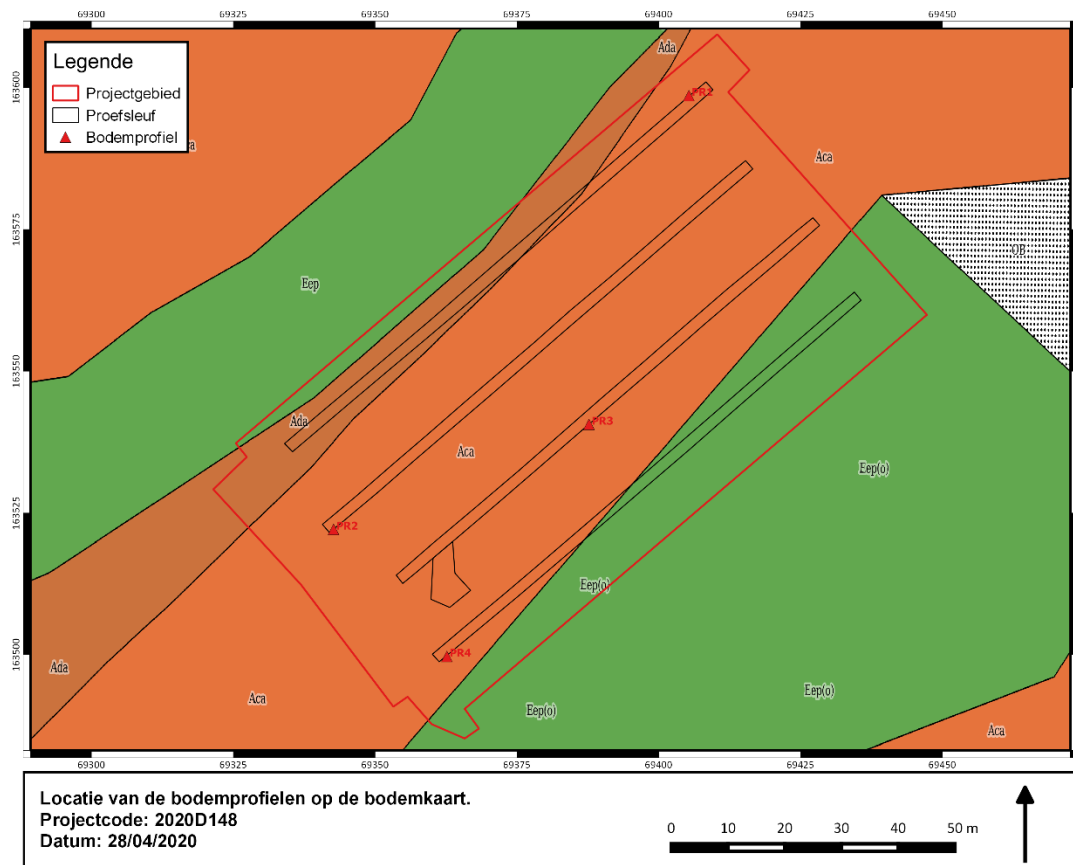
De bodem van het onderzoeksgebied wordt volgens de bodemkaart gekenmerkt door verschillende bodemtypes, met name Aca, Ada, Eep en Eep(o).

Het bodemtype **Aca** komt centraal in het onderzoeksgebied voor en beslaat het grootste gedeelte van het terrein. Het is een matig droge leembodem met textuur B horizont. Deze matig droge leemgronden vertonen een gleyhorizont op matige diepte. Ten noordwesten daarvan, naar de Lange Meersbeek toe, gaat de bodem over in type **Ada**, een matig natte leembodem met textuur B horizont. De bovengrond is bruingrijs en de E horizont, indien aanwezig, vertoont een bleekbruine kleur. Roestvlekken komen voor op de contactzone met de textuur B. De basiskleur van de textuur B is bruin met okerkleurige gleyverschijnselen. Dieper in de textuur B komen grijsachtige vlekken voor en ijzer/mangaan concreties. Deze bodem komt vaak voor in gesloten terreindepressies met gebrekkige afwatering of soms ook op de lagere kant van terreinhellingen en af en toe op kleiontsluitingen. De uiterste noordwestelijke rand van het terrein bevindt zich vervolgens binnen bodemtype **Eep**, een sterk gleyige kleibodem zonder profiel. De zuidoostelijke zijde van het terrein is tenslotte gelegen binnen bodemtype **Eep(o)**, een natte sterk gleyige kleibodem zonder profielontwikkeling en een sterke antropogene invloed.

Het landschappelijk bodemonderzoek kon de samenstelling volgens de geologische kaarten bevestigen. De bodem bestaat hoofdzakelijk uit leem dat er tijdens het Weichesliaan tot vroeg-Holoceen op eolische wijze werd afgezet. Naar onder toe wordt de samenstelling van de bodem kleiiger tot zware klei. Deze sedimenten behoren naar alle waarschijnlijkheid tot het Lid van Moen. De boringen toonden verder over het grootste gedeelte van het projectgebied een matig natte leembodem aan opgebouwd volgens een AC-profiel. De E- of B-horizonten die door de bodemkaart beschreven worden, ontbreken bijgevolg. Ook de gleyige kleibodem (Eep) werd niet aangetroffen (VAN RANST & SYS 2000).

De data van het landschappelijk bodemonderzoek kon bij dit proefsleuvenonderzoek worden uitgebreid door het onderzoeken van 4 profielen, elk aangelegd binnen één van de sleuven.





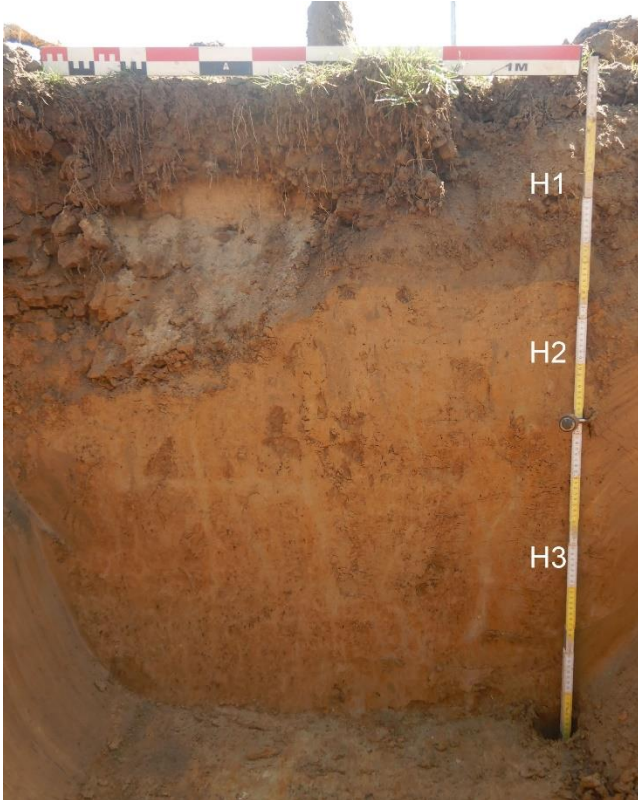
Figuur 21: Sleuvenplan met aanduiding van de profielen (Bron: Geopunt).

Referentieprofiel (PR3):

Profiel 3 uit sleuf 3 werd als referentieprofiel weerhouden omdat dit profiel de algemene opbouw van het terrein het best illustreert. Vanaf het maaiveld tot op een diepte van 0,35m-mv is er een grijsbruine bouwvoor (Ap) aanwezig met een verstoring van gestort bouwzand (H1). De grens met de onderliggende moederbodem ter hoogte van de ploeglaag is scherp en recht.

Onder de ploeglaag werd een lichtbruine horizont met een lichte organische aanrijking aangesneden (H2) tussen 0,35m en 0,57m onder het maaiveld. Vermoedelijk gaat het om een Bt-restant van de oorspronkelijke bodemopbouw die onder invloed van antropogene activiteit in de bovenliggende horizont organisch is aangereikt. De ondergrens van deze horizont was geleidelijk en vrij onregelmatig.

Vanaf 0,57m onder het maaiveld tot het einde van het profiel werd de moederbodem aangesneden (H3) met enkele bleke, uitgeloogde, *glossae*. Het gaat om de B2t-horizont van de oorspronkelijke leembodem. Deze horizont bevat een prismastructuur die in het laat-glaciaal door cryoturbatie ontstond en is kenmerkend voor de Aca-bodem waarbinnen deze gekarteerd is. De diepte waarop deze horizont werd aangetroffen, op 57cm-mv, is wel iets dieper dan de verwachte diepte waarop deze horizont zich natuurlijk vormt (ongeveer 40cm-mv) (AMPE 2015, p309). Dit wijst op een vrij licht opgehoogd reliëf op deze plaats maar wel dichtst tegenover het origineel te verwachten reliëf in vergelijking met de andere profielen.



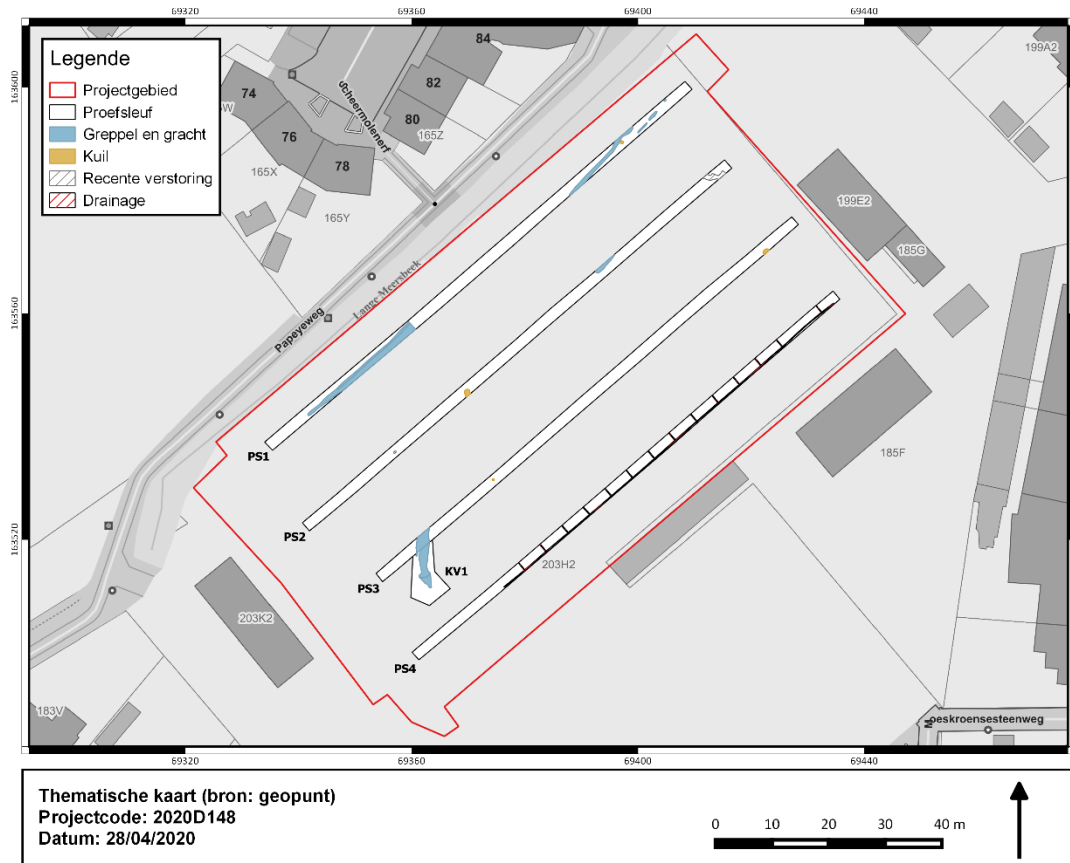
Figuur 22: Weergave van referentieprofiel (PR3) met aanduiding van de aangetroffen lagen.

De verschillende profielen sluiten aan bij het eerder uitgevoerde landschappelijk booronderzoek. De aard van de bodemopbouw is overal vrij gelijkaardig. Het grote onderscheid tussen de verschillende profielen is vooral waar te nemen in de dikte van de ploeglaag. In het noordelijke deel van het projectgebied is deze duidelijk dikker dan in het zuidelijke deel. Dit is te verklaren aan de hand van het oorspronkelijke reliëf dat in het noorden lager gelegen was vanwege de aanwezige beekvallei. In sleuf 1,2 en 3 is het oorspronkelijke reliëf opgehoogd terwijl er ter hoogte van sleuf 4 eerder sprake is van aftopping. De oorspronkelijke bodemopbouw, een met een klei-aanrijkingshorizont met een polygonaal netwerk is vooral in het referentieprofiel het best bewaard. De aanwezige restanten van de gekarteerde Aca-bodem waarvan vooral de laat-glaciale cryoturbatie-polygonen, te beschouwen als een B2t-horizont, duidelijk herkenbaar zijn. Dergelijke bodems kunnen geïnterpreteerd worden als oude, reeds vroeg ontgonnen, landbouwbodems, hetgeen de organische aanrijking in H2 ook mogelijk kan verklaren.

Binnen het onderzoeksgebied is de bodem ook deels als Eep(o) gekarteerd. Dit bodemtype werd tijdens het veldwerk echter niet aangesneden.

2.2.2 Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

Tijdens de terreinevaluatie werden 14 sporen geregistreerd waarvan 7 als greppel werden geïnterpreteerd en 4 als kuil. Daarnaast werden verschillende drainagebuizen aangetroffen (spoornummer 900) evenals 2 recente verstoringen. Over het algemeen waren de aangetroffen sporen zeer ambigue. Er werden geen sporen aangetroffen die konden worden geïnterpreteerd als een indicatie van archeologisch relevante antropogene activiteiten.



Figuur 23: Overzichtskaat met interpretatie van de aangetroffen sporen (Bron: Geopunt).

Spoor 1, 2 en 3 werden aangetroffen in het noordelijke deel van sleuf 1. Het betreffen ondiepe restanten van respectievelijk 0,49 x 0,26m, 2 x 0,45m en 3,2 x 0,22m op mogelijk behorende tot eenzelfde greppel. In spoor 2 werd een loden schrapnelbolletje (WO1) aangetroffen (V1) dat voor deze greppelfragmenten een vrij recente datering *post quem* impliceert. De mogelijkheid dat deze sporen zouden behoren tot een primitief uitgevoerde loopgraaf werd overwogen maar dit kon op basis van de vaststellingen niet verder worden gestaafd. De datering voor deze greppels is nieuwste tijd.

Iets ten zuidwesten van spoor 1-2-3 bevond zich een vrij duidelijke greppel, spoor 5, die als geoxideerd spoor in een gereduceerde moederbodem zichtbaar was. Deze kon over een lengte van 16,3m in de sleuf gevolgd worden en had een licht onregelmatig verloop en een breedte van ongeveer 0,7m. In deze greppel werd een verweerde wandscherf aangetroffen van een gedraaid en gereduceerd recipiënt. De datering hiervan is post-middeleeuws maar ook hier is deze datering eerder als *post quem* te beschouwen. Gezien de verweerde staat en het feit dat in de rest van de greppel geen vondsten werden aangetroffen gaat het vermoedelijk om residueel materiaal.

Spoor 4 betrof een kuil van 0,67 x 0,47m die spoor 5 oversneed. Deze kuil is net zoals spoor 5 te dateren in de nieuwe/nieuwste tijd.



De sporen 1, 2, 3, 4 en 5 werden aangetroffen onder een ophogingspakket dat het originele reliëf bedekte in functie van de nivellering van het bestaande voetbalveld begin 21^{ste} eeuw. Onder dit ophogingspakket was de bodem sterk gereduceerd tot een groene kleur waarin de bodemkundige polygoonstructuur geoxideerd bleef en sterk roestkleurig tegen de gereduceerde bodem afstak. Hierdoor was het vrij gemakkelijk het juiste niveau te vinden en aan te houden maar deze reductie ging zeer sterk ten koste van de leesbaarheid van de archeologische sporen. Het archeologisch niveau bevond zich in sleuf 1 ongeveer op 1,2m onder het maaiveld.



Figuur 24: Gereduceerde moederbodem met geoxideerde laat-Glaciale cryoturbatie-polygoonstructuur in een met een ophogingspakket genivelleerd deel van het projectgebied (noordelijk deel sleuf 1).

In het zuidwestelijke gedeelte van sleuf 1 werd zo spoor 6 aangetroffen, een greppel met een onbekende datering van 24,3m lang tot aan het gereduceerde pakket waar ze verder niet meer herkenbaar kon worden waargenomen. De maximale breedte bedroeg 1,9m.

In sleuf 2 werden twee sporen aangetroffen. Spoor 7 betrof een kuil met een minimale lengte van 1,3m en een breedte van 0,95m. De vulling was heterogeen bruin met houtskoolspikkels. De datering is wegens het ontbreken van vondsten onbekend.



Figuur 25: fotografische opname van spoor 7.

Spoor 8 betreft een onduidelijk spoor in de sleufwand. Mogelijk gaat het om een greppelfragment dat over een lengte van 4m werd aangesneden. De bodem was hier, net zoals in sleuf 1, sterk gereduceerd door de aanwezigheid van een opvullend nivelleringspakket hetgeen de archeologische zichtbaarheid bemoeilijkte. Het ophogingspakket was hier wel duidelijk minder dik dan in sleuf 1, het oorspronkelijke reliëf was hoger gelegen, hoger op de beekvallei. Het archeologisch niveau bevond zich in sleuf 2 op ongeveer 0,8m onder het maaiveld.

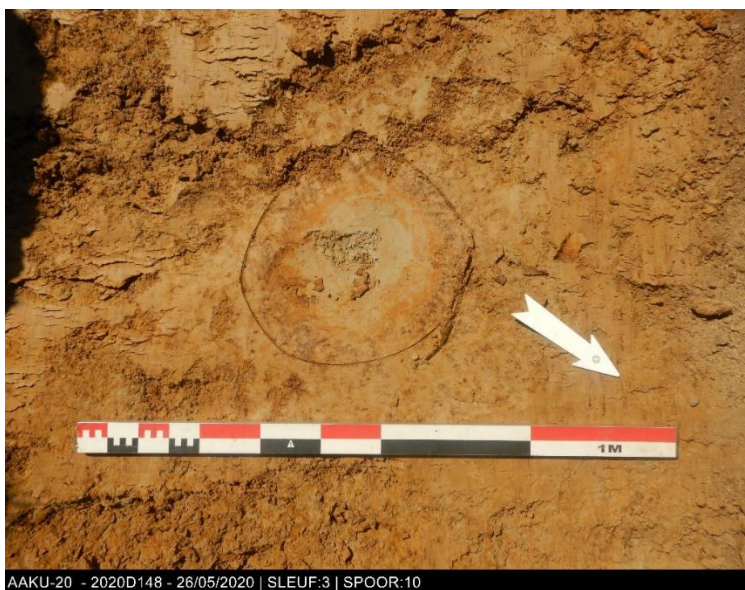
In sleuf 3 zette de trend zich door, hier bevond het archeologisch niveau zich op ongeveer 0,6m onder het maaiveld. Enkel in de noordelijkste zone was nog een deel van de moederbodem sterk gereduceerd. In sleuf 3 werden 3 sporen aangetroffen.

Spoor 9 betrof een ronde lichtbruine kuil met houtskoolspikkels en een diameter van 1,2m. Er werden geen vondsten aangetroffen waardoor de datering onbekend blijft. Dit spoor was gelegen in de gereduceerde zone, hetgeen de archeologische interpretatie bemoeilijkte.



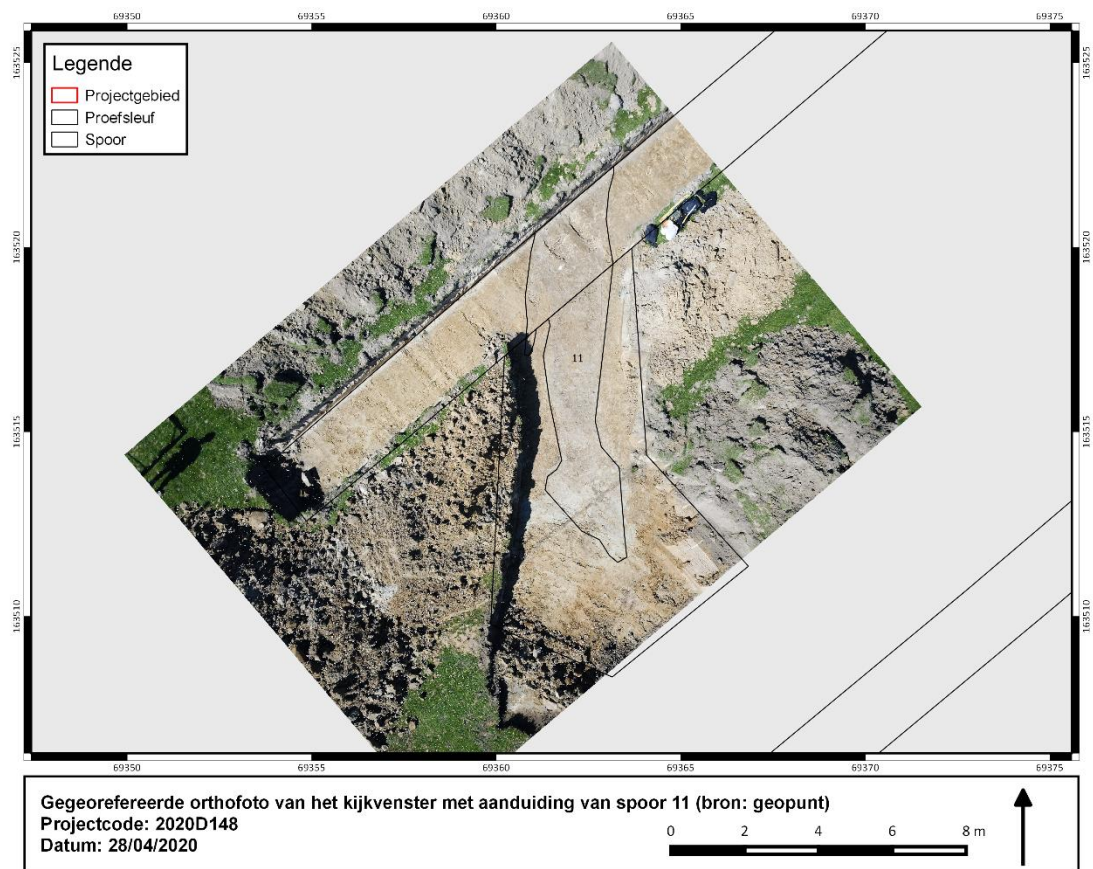
Figuur 26: fotografische opname van spoor 9.

Spoor 10 betrof een kleine ronde kuil met een vrij scherpe grens en een diameter van 0,42m. Vermoedelijk gaat het om de natuurlijke uitloging aan een verdwenen hoger gelegen spoor of bomkrater.

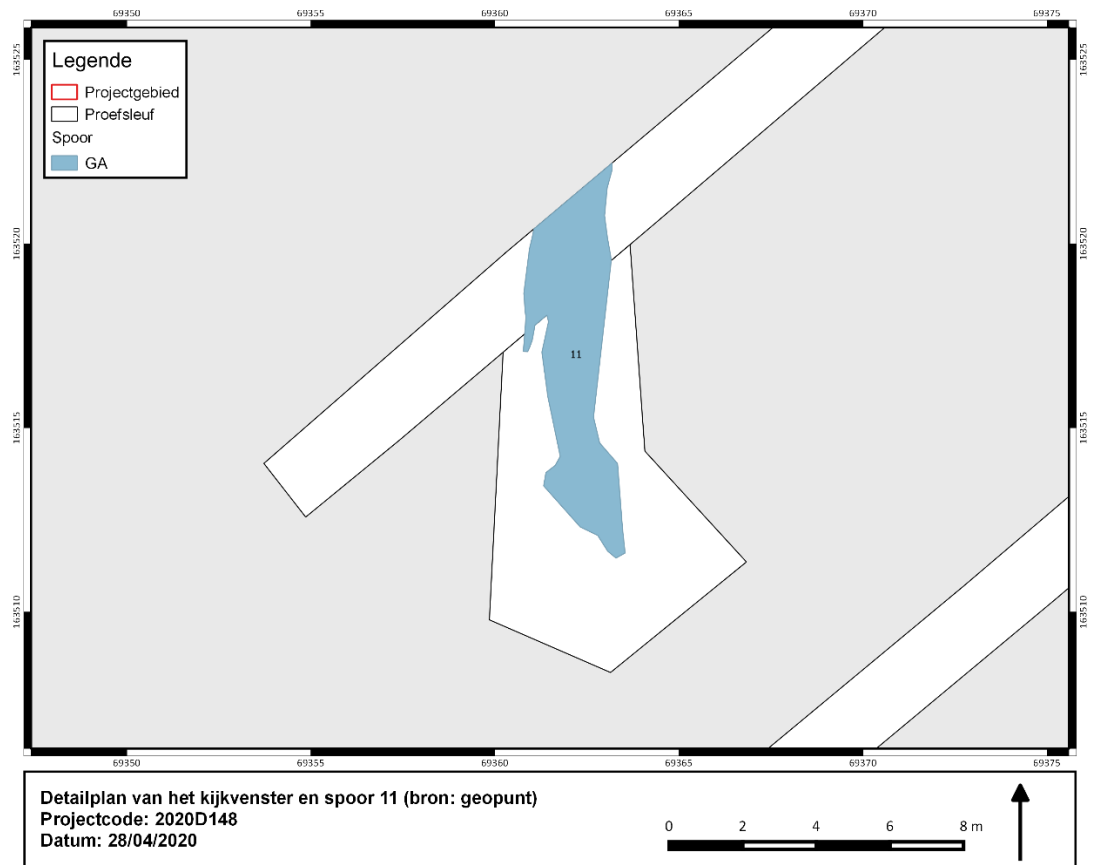


Figuur 27: fotografische opname van 'spoor' 10.

Spoor 11 betrof het spoor met het hoogste archeologisch potentieel. Dit spoor werd door middel van een kijkvenster verder vrij gelegd in het vlak. In het kijkvenster bleek deze greppel echter te eindigen waardoor deze over een lengte van 9,92m kon worden geregistreerd. De maximale breedte bedroeg 2,1m. Het betrof een bleekgrijze vrij onregelmatige greppel of (erosie)geul die versmalt en eindigt naar het zuidoosten, mogelijk door een aftopping van het oorspronkelijke reliëf (zie sleuf 4). In het verlengde van dit spoor in de naburige sleuf 2 werden geen archeologische indicatoren opgemerkt die zouden kunnen wijzen om een mogelijk verlegde van deze greppel. Bij het aanleggen van de proefsleuf en het kijkvenster werden wandscherven aangetroffen van handgemaakt aardewerk. De vorming van dit spoor, antropogeen of natuurlijk kan bijgevolg gedateerd worden in de metaaltijden of Romeinse periode.



Figuur 28: projectie van spoor 11 in het grondplan op de georeferentie fotografische opname van het kijkvenster.

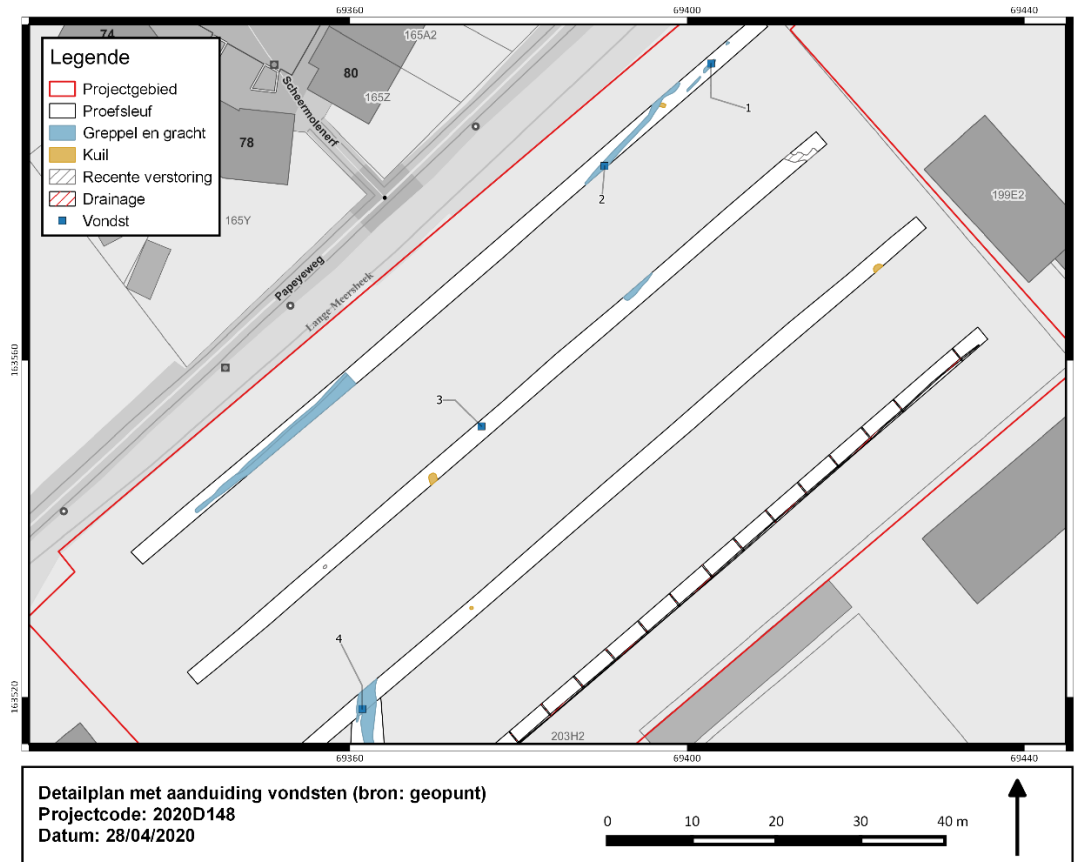


Figuur 29: Detail van het grondplan met het kijkvenster en spoor 11.

In sleuf 4 tenslotte werd enkel drainage aangetroffen die in de overige sleuven in de ploeglaag en de opvullingspakketten werd weggegraven. Ter hoogte van sleuf 4 bleek het archeologisch niveau echter vrij ondiep te zitten op ongeveer 0,45m onder het maaiveld. Dit is duidelijk hoger dan in de overige sleuven. Ter hoogte van sleuf 4 is het oorspronkelijke reliëf hier vermoedelijk afgetopt in functie van de nivellering van het voetbalveld. Het ontbreken van archeologische sporen in sleuf 4 is hier mogelijk mee door te verklaren.

2.2.3 Assessment van de vondsten

Tijdens het vooronderzoek werden 4 vondsten aangetroffen.



Figuur 30: Grondplan met aanduiding van de vondstlocaties.

Vondstnummer 1 betrof een schrapnel-bolletje met een diameter van 17mm dat werd aangetroffen in spoor 2. In spoor 2 werden geen andere vondsten aangetroffen. Het is bijgevolg niet duidelijk om het een deze vondst zich nog *in situ* bevond of in een recenter spoor terecht gekomen is.



Figuur 31: Vondstnummer 1 - Sleuf 1 - Spoor 2

Vondstnummer 2 betrof een verweerde wandscherf in gedraaid grijs aardewerk uit spoor 5. Het gaat vermoedelijk om een post-middeleeuwse scherv. Het betreft de enige vondst uit deze greppel, ook hier is de *in situ* herkomst twijfelachtig.



Figuur 32: Vondstnummer 2 - Sleuf 1 - Spoor 5 (voor- en achterzijde)

Vondstnummer 3 betrof een losse metaalvondst uit sleuf 2. Het gaat om de bodem van een artillerieprojectiel. Het juiste kaliber is door het beperkte fragment niet meer exact te bepalen. Geschat gaat het om een 21cm-projectiel.



Figuur 33: Vondstnummer 3 - Sleuf 2

Vondstnummer 4 ten slotte bestaat uit en 13 aardewerkfragmenten van handgevormd materiaal uit spoor 11.

Het gaat om 10 handgevormde gereduceerd gebakken wandfragmenten met een geoxideerde buitenkant. Opvallend is dat het gaat om een vrij dun baksel van 6mm dik. De vershraling is vrij grof en bestaat uit gereduceerde aardewerkfragmenten. De geoxideerde buitenkant is met subtiële kamstreken afgewerkt.

De overige 3 scherven zijn eveneens handgevormde wandscherven maar dikker, 11mm, en oxiderend gebakken. De vershraling is hier subtieler en gedeeltelijk organisch de buitenkant heeft een besmeten en slordig uiterlijk.

Het gaat vermoedelijk om 2 verschillende recipiënten. Beide kunnen echter ruim gedateerd worden in de metaaltijden tot eventueel nog de vroege Romeinse periode. Spoor 11 betreft echter een vrij onregelmatige gracht/greppel. Het is echter onduidelijk of deze antropogeen is of het om een natuurlijke (erosie) geul zou gaan die onder invloed van antropogene ontbossing zou zijn ontstaan. In beide gevallen is een metaaltijddatering echter plausibel.



Figuur 34: Vondstnummer 3 - Sleuf 3 - Spoor 11

2.2.4 Assessment van de stalen

Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek geen stalen voor natuurwetenschappelijk onderzoek genomen.

2.2.5 Assessment van de conservatiebehandelingen

Niet van Toepassing.

2.2.6 Assessment van het onderzochte gebied

2.2.6.1 Archeologisch ensemble

Bij het proefsleuvenonderzoek werden vier sleuven aangelegd op een diepte tussen de 120 en 45 cm onder het maaiveld (respectievelijk in het noordwesten en het zuidoosten van het terrein). Tijdens de terreinevaluatie werden 14 sporen geregistreerd waarvan 7 een gracht/greppel waren en 4 een kuil. Daarnaast werden verschillende drainagebuizen teruggevonden (spoornummer 900) evenals 2 recente verstoringen. Hoewel een beperkt aantal vondsten werd aangetroffen, kon geen preciezere datering aan de sporen worden toegekend, met uitzondering van spoor 11 materiaal bevatte dat ruim gedateerd kan worden in de metaaltijden tot Romeinse periode. Het is echter niet duidelijk of het ook een antropogeen spoor betreft. Er werden geen stalen genomen.

2.2.6.2 Landschappelijk kader na confrontatie met de eerdere bevindingen

Het landschappelijke kader dat werd geschetst in het Verslag van Resultaten van het landschappelijk booronderzoek blijft ongewijzigd. De interpretatie van de geologische geschiedenis en de landschappelijke ligging van het projectgebied bleven onveranderd. De onderzochte bodemprofielen passen in de eerdere conclusies.

Het projectgebied bevindt zich aan de rand van een heuvelrug in het interfluvium tussen Schelde en Leie. In deze zone snijdt de Lange Meersbeek, die direct ten noordwesten van het projectgebied gelegen is, zich in de heuvelrug. Het projectgebied bevindt zich in de vallei van deze beek.

De aard van de bodemopbouw is overal vrij gelijkaardig. Het grote onderscheid tussen de verschillende profielen is vooral waar te nemen in de dikte van de ploeglaag. In het noordelijke deel van het projectgebied is deze duidelijk dikker dan in het zuidelijke deel. Dit is te verklaren aan de hand van het oorspronkelijke reliëf dat in het noorden lager gelegen was vanwege de aanwezige beekvallei. In sleuf

1,2 en 3 is het oorspronkelijke reliëf opgehoogd terwijl er ter hoogte van sleuf 4 eerder sprake is van aftopping. De oorspronkelijke bodemopbouw, een met een klei-aanrijkingshorizont met een polygonaal netwerk is vooral in het referentieprofiel het best bewaard. De aanwezige restanten van de gekarteerde Aca-bodem waarvan vooral de laat-glaciale cryoturbatie-polygonen, te beschouwen als een B2t-horizont, duidelijk herkenbaar zijn. Dergelijke bodems kunnen geïnterpreteerd worden als oude, reeds vroeg ontgonnen, landbouwbodems, hetgeen de organische aanrijking in H2 ook mogelijk kan verklaren.

2.2.6.3 Historisch en archeologisch kader na confrontatie met de eerdere bevindingen

De locatie van het studiegebied op de helling aan de rand van een heuvelrug en in de nabijheid van water kan mogelijk een gunstige locatie zijn voor het aantreffen van bewoningssporen uit de steentijd. Dit wordt bevestigd door de verschillende steentijdvondsten bij veldprospecties in de omgeving, zoals weergegeven in de CAI en aangehaald bij het eerdere bureauonderzoek (2019K305). Binnen het projectgebied werden echter geen indicaties voor steentijdpotentieel aangetroffen.

De CAI en Ferrariskaart geven echter wel een groot aantal sites met walgracht weer in de directe omgeving van het projectgebied. Direct ten zuiden van het onderzoeksgebied bevindt zich eveneens een dergelijke omwalde site. Het gebouw bevindt zich binnen de terreinen van het sportdomein, maar is gelegen in een gebied waar geen bodemingrepen zullen plaatsvinden en maakt bijgevolg geen deel uit van het onderzoeksgebied. Daarnaast vormen ook verschillende veldprospecties waarbij laatmiddeleeuws en recenter aardewerk werd aangetroffen een aanwijzing voor bewoning in deze tijdsperiodes in de directe omgeving van de site. In het voorafgaande bureauonderzoek (2019K305) werd bijgevolg het volgende vermeld: “Het is niet uitgesloten dat de walgrachtsite vroeger een meervoudig karakter had waarbij het neerhof zich centraal binnen het plangebied situeerde. De ligging van het plangebied, nabij de dorpskern, op een heuvelrug moet in principe een interessante locatie geweest zijn voor de inplanting van een motte. Bijkomend zorgde de aanwezigheid van de Lange Meersbeek voor een verzekerde watertoevoer richting het grachtlichaam. Door het ontbreken van ouder cartografisch materiaal kan deze stelling niet hard gemaakt worden, maar het is zeker een denkpiste die dient meegenomen te worden voor eventueel vervolgonderzoek.” Het eigenlijke terreinwerk kon echt geen sporen aanwijzen die met deze periode of het nabijgelegen gebouw in verband te brengen zijn. Daarnaast kunnen de verschillende recente aanpassingen van het terrein in functie van het nivelleren van het voetbalveld eveneens een invloed gehad hebben op het verdwijnen van eventueel aanwezige sporen.



Figuur 35: Correcte weergave van de locatie van het projectgebied op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt). Voor de nauwkeurigheid en vervormingen van de kaart rondom het projectgebied wordt verwezen naar de archeologienota (2019K305). (Bron: Willaert, A., Heirman F., 2020. Pp. 28-41)

2.2.6.4 Aard van de potentiële kennis

Het archeologisch potentieel van het projectgebied is erg beperkt tot onbestaande. Het kleine aantal sporen en vondsten kon niet nader gedateerd worden en was niet te linken aan duidelijke activiteiten of bewoningssporen uit het verleden binnen het terrein. Mogelijk gingen bij het nivelleren van het voetbalterrein waarbij het zuidoostelijke gedeelte afgetopt werd verdere sporen verloren indien deze ooit aanwezig waren.

2.2.6.5 Waardering van de potentiële kennis

De waardering van de potentiële kennis is beperkt vanwege de afwezigheid van een archeologische site. De aangetroffen sporen en vondsten zijn beperkt en niet nader te linken aan duidelijke activiteiten of bewoningssporen. Een vervolgonderzoek zou op basis van de gegevens uit het proefsleuvenonderzoek bijgevolg geen significantie aanvullende meerwaarde kunnen betekenen.

Verder onderzoek door middel van een opgraving lijkt in deze dus niet opportuun of waardevol.

2.3 Advies voor vervolgonderzoek

Uit voorgaand assessmentrapport blijkt dat een vervolgonderzoek geen substantiële waardevolle kennisvermeerdering kan opleveren.

Op basis van de aangetroffen archeologische sporen en vondsten wordt de potentiële kennisvermeerdering als beperkt tot onbestaande ingeschat.

Bijgevolg wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

2.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen

-wat zijn de waargenomen bodemhorizonten? Hoe verhouden de waarnemingen in de profielputten zich ten opzichte van deze van het landschappelijk bodemonderzoek?

De profielputten tonen telkens een bodemopbouw volgens een A/C profiel aan. Dit is in overeenstemming met de bevindingen uit het landschappelijk bodemonderzoek waarbij de natuurlijke bodem bovenaan is opgebouwd uit lemig eolisch materiaal dat naar onder toe kleiiger wordt. Daarnaast werd de nivellering van het terrein, die eerder al werd aangehaald binnen de voorafgaande archeologienota en het landschappelijk bodemonderzoek, bevestigd. In het noorden van het terrein werd een vrij dik antropogeen ophogingspakket aangetroffen bestaande uit leem vermengd met bouwzand. In het zuiden werd het terrein dan weer afgetopt. Dit wordt verder bevestigd door de variatie in diepte van het archeologische vlak dat het oorspronkelijke reliëf volgt en in het noorden aanzienlijk dieper gelegen is ten opzichte van het zuiden.

-in hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Is er sprake van lokale verstoring?

De originele bodemopbouw is centraal en in het noordelijke gedeelte van het terrein het best bewaard, zij het onder een antropogeen ophogingspakket. In de meest zuidoostelijke sleuf werden echter geen archeologische sporen aangetroffen. Dit doet vermoeden dat de mogelijke sporen bij de aftopping van het terrein in dit gedeelte werden weggegraven. Daarnaast zorgde de aanleg van verschillende drainage systemen doorheen het terrein voor beperkte bijkomende lokale verstoringen.

-zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen? Beschrijf.

Tijdens de terreinevaluatie werden 14 sporen geregistreerd waarvan 7 greppels en 4 een kuilen. Daarnaast werden verschillende drainagebuizen die onder het voetbalveld waren aangelegd, teruggevonden (spoornummer 900) evenals 2 recente verstoringen.

-op welke diepte bevindt het archeologisch leesbare niveau? Is er sprake van meerdere sporenniveaus?

De aangetroffen sporen bevonden zich in het zelfde vlak. Er was geen sprake van meerdere archeologische niveaus. Het archeologische niveau volgde het oorspronkelijke reliëf van het terrein dat verstoord werd door de recentere nivellering; de sleuven werden aangelegd op een gemiddelde diepte van 1,20m in het noordwesten (sleuf 1), 0,80m (sleuf 2), 0,60m (sleuf 3) en 0,45m (sleuf 4) in het zuidoosten.

-wat is de bewaringstoestand van de sporen?

Binnen het projectgebied konden slechts enkele sporen aangetroffen die bovendien weinig overtuigend waren. Enkel spoor 11 had enig archeologisch potentieel en bevatte bovendien relevante aardewerkfragmenten. Bij de aanleg van het kijkvenster op dit spoor bleek het echter vrij onregelmatig en beperkt in afmeting, mogelijk werd het spoor grotendeels vernietigd door de nivelleringswerken of het kan ook niet worden uitgesloten dat het eerder om een natuurlijk gevormde erosiegeul in de oorspronkelijke beekvallei gaat.



In het noorden van het terrein kon een opvullingslaag van de beekvallei herkend worden. Deze veroorzaakte lokaal een gereduceerde kleur met oxiderende polygonen in de moederbodem ten gevolge van het hoger gelegen antropogene ophogingspakket. Deze verkleuring bemoeilijkte de archeologische waarneming van de potentiële archeologische sporen aanzienlijk zonder zo noodzakelijk te vernietigen.

-kunnen de bodemkundige vaststellingen gerelateerd worden aan de eventuele afwezigheid van antropogene sporen?

De aftopping van het terrein in het zuidoosten zorgde mogelijk voor dat het archeologische niveau in deze zone niet langer aanwezig is. Dit verklaart mogelijk mee het ontbreken van sporen in sleuf 4.

-wat is de relatie tussen de bodem, het landschap en de archeologische waarnemingen?

Hoewel de locatie van het projectgebied op een iets hoger terrein en in de nabijheid van water een mogelijk gunstige locatie kan zijn voor het aantreffen van bewoningssporen, lijkt het terrein in het verleden niet in aantoonbaar in gebruik te zijn genomen voor het uitvoeren van specifieke archeologische herkenbare activiteiten.

Het beperkte aantal verspreide sporen wijst erop dat het terrein in het verleden van ondergeschikt belang moet geweest zijn en vermoedelijk eerder passief in gebruik was. Het nivelleren van de het oorspronkelijke reliëf kan bovendien een verstoring van het archeologische ensemble teweeggebracht hebben. Toch komt ook centraal binnen het terrein, waar de originele bodem het best bewaard is, slechts een erg beperkt aantal sporen voor.

Landschappelijk gezien ging het waarschijnlijk om een nattere depressie in het landschap die eerder passief als weiland of graasland werd gebruikt. Spoor 11 met een datering in de metaaltijd of Romeinse periode wijst wel op een ingebruikname en ontginning van het terrein. Ook indien spoor 11 een erosiegeul zou zijn, is deze waarschijnlijk veroorzaakt door een ontginning van de oorspronkelijke vegetatie. Het aardewerk in spoor 11 wijst er verder op dat enige antropogene activiteit in deze periode mogelijk in de nabije omgeving van het projectgebied plaats had.

-maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren, is er een ruimtelijk verband?

Tussen de verschillende sporen werd geen aantoonbaar ruimtelijk verband aangetroffen.

-kan op basis van het gerecupereerde materiaal een uitspraak gedaan worden over datering of fasering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

Sporen 1 tot 5 zijn algemeen te dateren in de Nieuwe/ Nieuwste tijd. Spoor 11 dateert vermoedelijk uit de metaaltijden of de Romeinse periode. Geen van de dateerbare sporen is echter van die aard dat een potentiële kenniswinst zou kunnen worden geboekt.

-kan op basis van de waargenomen archeologische fenomenen een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de menselijke aanwezigheid?

Rekening houdend met de nivellering van het terrein is het binnen het projectgebied sprake van een lage sporendensiteit. Ook de weinig overtuigende aard van de beperkt aanwezige



sporen doet vermoeden dat het projectgebied eerder extensief in gebruik was. De landschappelijke ligging in een lager en natter deel van het landschap hier hiervoor een mogelijke verklaring. Vermoedelijk was het landschap eerder geschikt voor extensief gebruik, bijvoorbeeld als gras- en of graasland, dan voor andere archeologisch herkenbare activiteiten.

-zijn er indicaties die wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting?

Neen.

-zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? wat is de omvang? hoeveel niveaus? geschatte aantal individuen?

Neen.

-hoe verhouden de waarnemingen zich tot de cartografische gegevens?

De ligging van het projectgebied aan de zijkant van een heuvelrug in het interfluvium tussen Schelde en Leie en nabij de Lange Meersbeek lijkt op het eerste zicht een gunstige locatie voor het aantreffen van archeologische bewoningssporen. Op basis van de archeologische en bodemkundige resultaten uit het onderzoek met ingreep in de bodem kan echter vastgesteld worden dat de gronden binnen het onderzoeksgebied niet zeer aantrekkelijk waren voor landbouw en bewoning. Een mogelijke oorzaak hiervoor kan de landschappelijke ligging zijn op iets lager gelegen gronden die mogelijk minder interessant waren voor archeologisch vaststelbare activiteiten in vergelijking met iets hoger gelegen gebied. Op de Ferrariskaart werd een beperkt gedeelte van het terrein als weidegrond gekarteerd, wat mogelijk wijst op deze nattere omgeving. Op verschillende locaties binnen het projectgebied kon eveneens de opvullingslaag van de beekvallei teruggevonden worden. De Atlas der Buurtwegen en Poppkaart geven geen verdere invulling aan het gebied. Op de Vandermaelenkaart wordt een beperkt gedeelte ingevuld als weiland of akkerland. Hoewel de Ferrariskaart aantoonde dat in de directe omgeving wel verschillende sites met walgracht aanwezig waren, konden hiervan geen sporen of indicaties worden teruggevonden in het onderzoek.

-wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale ontwikkeling en geschiedenis?

De aangetroffen sporen tonen slechts een beperkt gebruik van het terrein aan. Het verder onderzoeken van het projectgebied zou bijgevolg niet leiden tot een significante kenniswinst over de aangetroffen periodes of de ruimere omgeving rondom het terrein. Verder onderzoek door middel van een opgraving is bijgevolg niet opportuun.

-voor waardevolle vindplaats(en) die bedreigd worden door de geplande werkzaamheden: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (m.a.w. is behoud in situ mogelijk)?

Niet van toepassing.



-voor bedreigde waardevolle vindplaatsen die niet in-situ bewaard kunnen blijven:

° wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone(s) voor vervolgonderzoek?

Niet van toepassing.

° welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?

Niet van toepassing.

° welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?

Niet van toepassing.

° zijn er voor de beantwoording van de vraagstelling(en) natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Niet van toepassing.

2.5 Synthese van de verhouding van het projectgebied t.a.v. zijn landschappelijk en cultureel kader

De aanleiding voor het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek was het aanleggen van een kunstgrasveld met aanvullend de inplanting van verschillende regenwaterputten en afwateringsvoorzieningen ter hoogte van de huidige voetbalterreinen te Aalbeke. De bodemingrepen beperken zich tot het noordelijke voetbalveld en de directe omgeving daarvan waardoor in de voorafgaande archeologienota (2019K305) slechts een gedeelte van het terrein werd weerhouden voor verder vervolgonderzoek in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek (2020B179) en proefsleuvenonderzoek met het oog op sporenarcheologie (2020D148). Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op woensdag 22 april 2020. De uitwerking en rapportage werden aangevat op maandag 27 april 2020.

Tijdens het eigenlijke onderzoek werd 776,5 m², ofwel 10,9% van de te onderzoeken oppervlakte, aan proefsleuven aangelegd. Daarnaast werd 45 m² door middel van kijkvensters onderzocht, wat overeenkomt met 0,6%. In totaal werd 821,5m² van het terrein onderzocht, dit is 11,5% van het totale oppervlak. Rekening houdend met de verstoorde en ontoegankelijke zone gaat het om 12,3%. De oppervlakte die door kijkvensters werd onderzocht is kleiner dan voorzien vanwege het ontbreken van relevante sporen of potentiële structuren.

Van de vier aangelegde profielen, één per sleuf, werd profiel 3, in sleuf 3, als referentieprofiel weerhouden. De aard van de bodemopbouw bleek overal vrij gelijkaardig. Het grote onderscheid tussen de verschillende profielen was vooral waar te nemen in de dikte van de ploeglaag. In het noordelijke deel van het projectgebied is deze duidelijk dikker dan in het zuidelijke deel. Dit is te verklaren door het reliëf dat oorspronkelijk naar het noordwesten afliep vanwege de aanwezige beekvallei. In sleuf 1,2 en 3 is dit oorspronkelijke reliëf opgehoogd terwijl er ter hoogte van sleuf 4 eerder sprake is van aftopping. De oorspronkelijke bodemopbouw, een met een klei-aanrijkhingshorizont met een polygonaal netwerk was vooral in het referentieprofiel het best bewaard. De aanwezige restanten van de gekarteerde Aca-bodem waarvan vooral de laat-glaciale cryoturbatiepolygonen, te beschouwen als een B2t-horizont, duidelijk herkenbaar zijn. Dergelijke bodems kunnen geïnterpreteerd worden als oude, reeds vroeg ontgonnen, landbouwbodems, hetgeen de organische aanrijking in H2 ook mogelijk kan verklaren.

Rekening houdend met de nivellering van het terrein is het binnen het projectgebied sprake van een lage sporendensiteit. Ook de weinig overtuigende aard van de beperkt aanwezige sporen doet vermoeden dat het projectgebied eerder extensief in gebruik was. De landschappelijke ligging in een lager en natter deel van het landschap hier hiervoor een mogelijke verklaring. Vermoedelijk was het landschap eerder geschikt voor extensief gebruik, bijvoorbeeld als gras- en of graasland, dan voor andere archeologisch herkenbare activiteiten.

De aangetroffen sporen tonen slechts een beperkt gebruik van het terrein aan. Het verder onderzoeken van het projectgebied zou bijgevolg niet leiden tot een significante kenniswinst over de aangetroffen periodes of de ruimere omgeving rondom het terrein. Verder onderzoek door middel van een opgraving is bijgevolg niet opportuun.

Er wordt bijgevolg geen vervolgonderzoek geadviseerd.



2.6 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020

AGIV

Ampe C. 2015, Bodem. In: Borremans M. 2015, Geologie van Vlaanderen,

Bogemans F., 2007. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 29 – Kortrijk*, Brussel.

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Ghyselbrecht, E. 2020. *Verslag van resultaten landschappelijk bodemonderzoek: Kortrijk Aalbeke kunstgrasveld*. Ruben Willaert bv.

Van Goidsenhoven, W. 2020. *Programma van maatregelen: Kortrijk Aalbeke Kunstgrasveld*. Ruben Willaert bv.

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

Willaert, A. & Heirman, F. 2020. *Verslag van resultaten: Aalbeke Kunstgrasveld*. Ruben Willaert bv.

2.7.2 Lijst met gebruikte afkortingen

Divers		Aard spoor	
S	spoor	PK	paalkuil
PR	profiel	KL	kuil
MAI	minimum aantal individuen	GR	greppel
WP	werkput	NV	natuurlijke verstoring
KV	kijkvenster	REC	recente verstoring
TAW	Tweede Algemene Waterpassing		
-mv	beneden maaiveldhoogte		
Beschrijving kleur, textuur, etc.			
BR	bruin		
GR	grijs		



2.7.3 Dagrapport

Woensdag 22/04/2020

Rapporteur: Raph De Brant

Personele bezetting:

- Raph De Brant (erkend archeoloog/veldwerkleider/assistent-bodemkundige)
- Elenora Vanbrabant (RTS/archeoloog)

Weer: zonnig, warm, 23°C

Bezoekers: /

Werkzaamheden:

- Uitzetten, aanleg en registratie van de sleuven en bodemprofielen
- Uitzetten, aanleg en registratie van het kijkvenster
- Dronefoto's
- Dichten van de sleuven



2.7.4 Sporenlijst

PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	AARDSPOOR	VULLINGNR	TINT	HOOFDKLEUR	TEXTUUR	GEVLEKT	Z
1	1	1	GR	1	MIDDEN	GR	XXX	HETEROGEEN	36.9
1	1	2	GR	1	MIDDEN	GR	XXX	HETEROGEEN	36.81
1	1	3	GR	1	MIDDEN	GR	XXX	HETEROGEEN	36.94
1	1	4	KL	1	MIDDEN	BR	XXX	HETEROGEEN	36.93
1	1	5	GA	1	MIDDEN	GR	XXX	HETEROGEEN	37
1	1	6	GA	1	MIDDEN	BR	XXX	HETEROGEEN	37.14
1	1	6	GA	2	MIDDEN	BR	XXX	HETEROGEEN	37.14
2	1	999	REC	1	MIDDEN	GR	XXX	HETEROGEEN	37.58
2	1	7	KL	1	MIDDEN	BR	XXX	HETEROGEEN	37.52
2	1	8	GA	1	MIDDEN	BR	XXX	HETEROGEEN	37.66
3	1	9	KL	1	MIDDEN	BR	XXX	HETEROGEEN	37.41
3	1	10	KL	1	MIDDEN	BR	XXX	HETEROGEEN	37.66
3	1	11	GA	1	MIDDEN	BR	XXX	HETEROGEEN	37.67
4	1	900	DR	1	MIDDEN	GR	XXX	HETEROGEEN	37.73

2.7.5 Vondsten- en monsterlijst

VONDST NR	PUT NR	VLAK NR	SPOOR NR	VULLING NR	INHOUD	VERZAMEL	AANT	ARTEFACT TYPE	ABR_SPEC	SOORT	X	Y	Z
1	1	1	2	1	MXX	AANV	1	SCHRAPNEL	MXX	Metalen schrapnelbol	69402.831	163595.238	36.84
2	1	1	5	1	AW	AANV	1	GRS	AWG	MAI: 1, onbepaald	69390.191	163583.083	37.13
3	2	1	5000	1	MXX	AANV	1	OBUS	MXX	stuk van een obus	69375.591	163552.173	37.53
4	3	1	11	1	AW	AANV	13	GRS	AWH	MAI: 1, onbepaald	69361.471	163518.605	37.68

Er werden geen stalen genomen.

2.7.6 Fotolijst

BESTAND	SOORT	PUT	VLAK	SPOOR	PROFIELNUMMER	OPMERKING
AAKU-20_P1_V1_637231491328112338.jpeg	OV	1	1			
AAKU-20_P1_V1_637231491320312324.jpeg	OV	1	1			
AAKU-20_P1_V1_637231491294728279.jpeg	OV	1	1			
AAKU-20_P1_SP6_637231473179106523.jpeg	CP	1	1	6		
AAKU-20_P1_SP6_637231473170994509.jpeg	CP	1	1	6		
AAKU-20_P1_SP6_637231473162414494.jpeg	CP	1	1	6		
AAKU-20_P1_SP6_637231473154146479.jpeg	CP	1	1	6		
AAKU-20_P1_SP6_637231472048728537.jpeg	DE	1	1	6		
AAKU-20_P1_SP6_637231472041240524.jpeg	DE	1	1	6		
AAKU-20_P1_SP6_637231472033128510.jpeg	DE	1	1	6		
AAKU-20_P1_SP6_637231472025172496.jpeg	DE	1	1	6		
AAKU-20_P1_SP6_637231472017996483.jpeg	DE	1	1	6		
AAKU-20_P1_SP6_637231472009416468.jpeg	DE	1	1	6		
AAKU-20_P1_SP5_637231434206340180.jpeg	DE	1	1	5		
AAKU-20_P1_SP5_637231434198384166.jpeg	DE	1	1	5		
AAKU-20_P1_SP5_637231434189648151.jpeg	DE	1	1	5		
AAKU-20_P1_SP5_637231425838614423.jpeg	DE	1	1	5		
AAKU-20_P1_SP5_637231425828318405.jpeg	DE	1	1	5		
AAKU-20_P1_SP5_637231425819582390.jpeg	DE	1	1	5		
AAKU-20_P1_SP4_637231424551924163.jpeg	DE	1	1	4		
AAKU-20_P1_SP4_637231424543656149.jpeg	DE	1	1	4		
AAKU-20_P1_SP3_637231423747586751.jpeg	DE	1	1	3		
AAKU-20_P1_SP3_637231423739786737.jpeg	DE	1	1	3		
AAKU-20_P1_SP3_637231423730894721.jpeg	DE	1	1	3		
AAKU-20_P1_SP2_637231422287892187.jpeg	DE	1	1	2		
AAKU-20_P1_SP1_637231420901205751.jpeg	DE	1	1	1		
AAKU-20_P1_SP1_637231420892781736.jpeg	DE	1	1	1		
AAKU-20_P1_PR1_637231413781353246.jpeg	PR	1			1	



AAKU-20_P1_PR1_637231413773085231.jpeg	PR	1			1	
AAKU-20_P2_V1_637231532098596414.jpeg	OV	2	1			
AAKU-20_P2_V1_637231532091108401.jpeg	OV	2	1			
AAKU-20_P2_V1_637231532083620388.jpeg	OV	2	1			
AAKU-20_P2_SP8_637231518890464220.jpeg	DE	2	1	8		
AAKU-20_P2_SP8_637231518881664208.jpeg	DE	2	1	8		
AAKU-20_P2_SP8_637231518868880185.jpeg	DE	2	1	8		
AAKU-20_P2_SP7_637231501348976358.jpeg	DE	2	1	7		
AAKU-20_P2_SP7_637231501341176344.jpeg	DE	2	1	7		
AAKU-20_P2_PR2_637231485633345450.jpeg	PR	2			2	
AAKU-20_P2_PR2_637231485625545437.jpeg	PR	2			2	
AAKU-20_P2_PR2_637231485618369424.jpeg	PR	2			2	
AAKU-20_P2_PR2_637231485611037411.jpeg	PR	2			2	
AAKU-20_P2_PR2_637231485603549398.jpeg	PR	2			2	
AAKU-20_P3_SP11_637231667731668738.jpeg	DE	3	1	11		KV1
AAKU-20_P3_SP11_637231667724180725.jpeg	DE	3	1	11		KV1
AAKU-20_P3_SP11_637231667716380711.jpeg	DE	3	1	11		KV1
AAKU-20_P3_SP11_637231667708424697.jpeg	DE	3	1	11		KV1
AAKU-20_P3_SP11_637231667700156683.jpeg	DE	3	1	11		KV1
AAKU-20_P3_SP11_637231667692200669.jpeg	DE	3	1	11		KV1
AAKU-20_P3_SP11_637231667684712656.jpeg	DE	3	1	11		KV1
AAKU-20_P3_SP11_637231667676444641.jpeg	DE	3	1	11		KV1
AAKU-20_P3_V1_637231610582728294.jpeg	OV	3	1			
AAKU-20_P3_V1_637231610575396281.jpeg	OV	3	1			
AAKU-20_P3_V1_637231610567596267.jpeg	OV	3	1			
AAKU-20_P3_SP11_637231605666236233.jpeg	DE	3	1	11		
AAKU-20_P3_SP11_637231605658904220.jpeg	DE	3	1	11		
AAKU-20_P3_SP11_637231605650480205.jpeg	DE	3	1	11		
AAKU-20_P3_SP11_637231605642836192.jpeg	DE	3	1	11		
AAKU-20_P3_SP10_637231597709340537.jpeg	DE	3	1	10		
AAKU-20_P3_SP10_637231597701072522.jpeg	DE	3	1	10		
AAKU-20_P3_PR3_637231591507753272.jpeg	PR	3			3	
AAKU-20_P3_PR3_637231591499017256.jpeg	PR	3			3	



AAKU- 20_P3_SP9_637231569394676385.jpeg	DE	3	1	9		
AAKU- 20_P3_SP9_637231569386720371.jpeg	DE	3	1	9		
AAKU- 20_P4_V1_637231652047632338.jpeg	OV	4	1			
AAKU- 20_P4_V1_637231652040300325.jpeg	OV	4	1			
AAKU- 20_P4_PR4_637231618171313192.jpeg	PR	4			4	
AAKU- 20_P4_PR4_637231618155557164.jpeg	PR	4			4	
AAKU- 20_P4_PR4_637231618148381151.jpeg	PR	4			4	



2.7.7 Referentieprofiel

Project	Project code	Profiel nummer	Datum	Type Onderzoek	Weers-omstandigheden	Naam Uitvoerder	Beginpunt Grondplan	X-coördinaat (Lambert)	Y-coördinaat (Lambert)	Z-coördinaat (in m TAW)	Eindpunt Grondplan	X-coördinaat (Lambert)	Y-coördinaat (Lambert)	Z-coördinaat (in m TAW)	bodemtype			Landgebruik	Vegetatie	Foto nummer	Kaar nummer	diepte actuele grondwater tafel (cm)
															code	beschrijving	interpretatie					
Aalbeke Kunstgrasveld 2020	2020D148	profiel 3	22-04-20	proefsleuven	zon, droog, warm	Raphaël De Brant	BP03.1	69388.048	163541.049	38.38	BP03.2	69387.192	163540.196	38.31	Aca	matig droge leemgrond met textuur-B horizont	Bt-bodemprofiel onder landbouw, licht opgehoogd	voetbalveld	gras	referentieprofiel 3	zie kaartenlijst bijlage	ongekend

profielnummer	nummer aardkundige eenheid/laag	benaming aardkundige eenheid	begindiepte (cm)	einddiepte (cm)	ondergrens bereikt?	nat-vochtig-droog	textuur	kleur visueel	fenomenen - processen	grensduidelijkheid ondergrens	grensregelmatigheid ondergrens	andere relevante observaties
3	1	Ap	0	35	ja	droog	A	bruin	ploeglaag	abrupt	recht	deels verstoord
3	2	B(t)	35	57	ja	droog	A	lichtbruin	organische aanrijking	geleidelijk	onregelmatig	organische aanrijking, wss antropogene veroorzaakt (bemesting)
3	3	B2t	57	120	nee	vochtig	A	roest/bleek	cryoturbatie en uitloging			fragipan