



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Sijslostraat (Oostkamp, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2021K343
december 2021

NOTA
VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM
(PROEFSLEUVEN)

DEEL 1: RESULTATEN

Voorafgaand:

Bekrachtigde archeologienota met uitgesteld traject (ID18855)

- Verslag van resultaten bureauonderzoek (2021C248)
- Programma van maatregelen (2021C248)
- Verslag van resultaten landschappelijk bodemonderzoek (2021H104)

Colofon

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

Auteurs: Bruno Polfliet, Fedra Slabbinck

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, 2021

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.

INHOUDSTAFEL

1	Resultaten proefsleuvenonderzoek	7
1.1	Projectomschrijving	7
1.1.1	Administratieve gegevens	7
1.1.2	Onderzoeksopdracht	9
1.1.2.1	Onderzoekskader	9
1.1.2.2	Doelstelling	11
1.1.2.3	Onderzoeksvragen	12
1.1.2.4	Randvoorwaarden	13
1.1.3	Onderzoeksstrategie en methode	14
1.1.3.1	Methode	14
1.1.3.2	Onderzoeksstrategie	14
1.1.3.3	Inbreng specialisten	16
1.1.3.4	Algemene wetenschappelijke advisering	16
1.2	Assessmentrapport	17
1.2.1	Landschappelijke ligging	17
1.2.1.1	Beschrijving van de site aan het huidige oppervlak	17
1.2.1.2	Aardkundige opbouw	20
1.2.2	Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren	22
1.2.2.1	Kuilen	22
1.2.2.2	Greppels & grachten	25
1.2.2.3	Drainages & recente verstoringen	27
1.2.3	Assessment van de vondsten	28
1.2.4	Assessment van de stalen	28
1.2.5	Assessment van conservatiebehandelingen	28
1.2.6	Assessment van het onderzocht gebied	28
1.2.6.1	Archeologisch ensemble	28
1.2.6.2	Landschappelijk kader na confrontatie met de eerdere bevindingen	29
1.2.6.3	Historisch en archeologisch kader na confrontatie met de eerdere bevindingen	30
1.2.7	Potentieel op kennisvermeerdering	31
1.2.7.1	Aard van de potentiële kennis	31
1.2.7.2	Waardering van de potentiële kennis	31
1.3	Advies voor vervolgonderzoek	31
1.4	Beantwoording van de onderzoeksvragen	31
1.5	Synthese	34
2	Bibliografie	35
3	Bijlagen	36
3.1	Geplande werken	36
3.2	Lijst met gebruikte afkortingen	37
3.3	Dagrapporten	38
3.4	Sporenlijst	39



3.5	Vondstenlijst	40
3.6	Monsterlijst	40
3.7	Fotolijst.....	41
3.8	Thematische kaart.....	45



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers	8
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België.....	8
Figuur 3: Geplande werken (terrein voor grondverbetering)	10
Figuur 4: Klip	13
Figuur 5: Voorstel proefsleuven	15
Figuur 6: Uitgevoerde proefsleuven	15
Figuur 7: Weide	17
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de meest recente orthofoto, middenschallig, winteropnamen	17
Figuur 9: Sleuvenplan met aanduiding van de vlakhoogtes (rood) en maaiveldhoogtes (groen)	18
Figuur 10: Sleuvenplan op het DHMV	19
Figuur 11: Sleuvenplan met aanduiding van de profielen, weergegeven op de bodemkaart ...	20
Figuur 12: Profiel 3.....	21
Figuur 13: Thematische kaart	22
Figuur 14: Detail- en coupefoto van S1.....	23
Figuur 15: Detail- en coupefoto van S2.....	23
Figuur 16: Hoeve ten zuiden van het projectgebied op de Atlas er Buurtwegen (ca.1840).....	24
Figuur 17: Visvijvers en vennen nabij het projectgebied op de Ferrariskaart (1771-1777).....	24
Figuur 18: Drinkplaats.....	25
Figuur 19: Coupefoto van S26.....	26
Figuur 20: Coupefoto van S18.....	26
Figuur 21: Zuidelijk gelegen hoeve weergegeven op de meest recente orthofoto, middenschallig, winteropnamen	27
Figuur 22: VNR 1 & 2	28
Figuur 23: Thematische kaart	29
Figuur 24: Thematische kaart weergegeven op de Topografische kaart Vandermaelen (1846-1854).....	30
Figuur 25: Geplande werken	36
Figuur 26: Thematische kaart	45



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: Proefsleuvenonderzoek	7
--	---



1 Resultaten proefsleuvenonderzoek

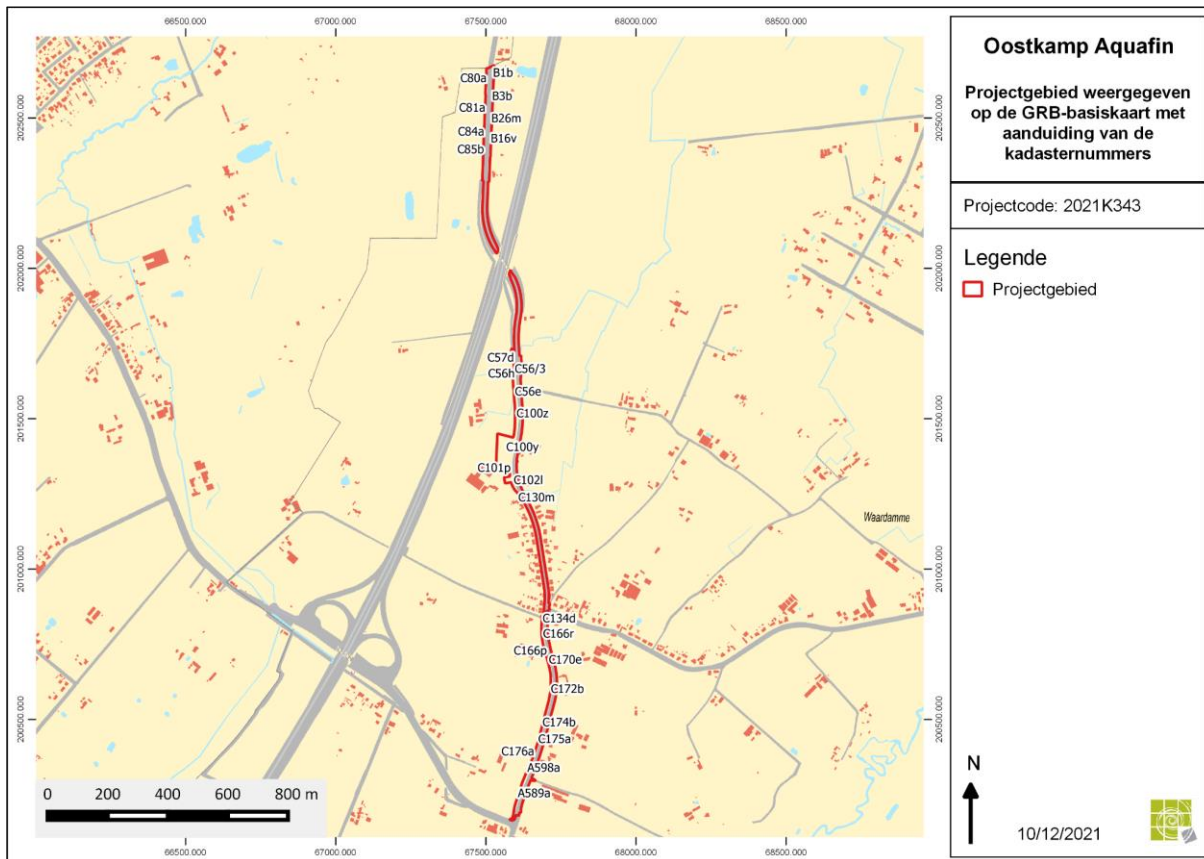
1.1 Projectomschrijving

1.1.1 Administratieve gegevens

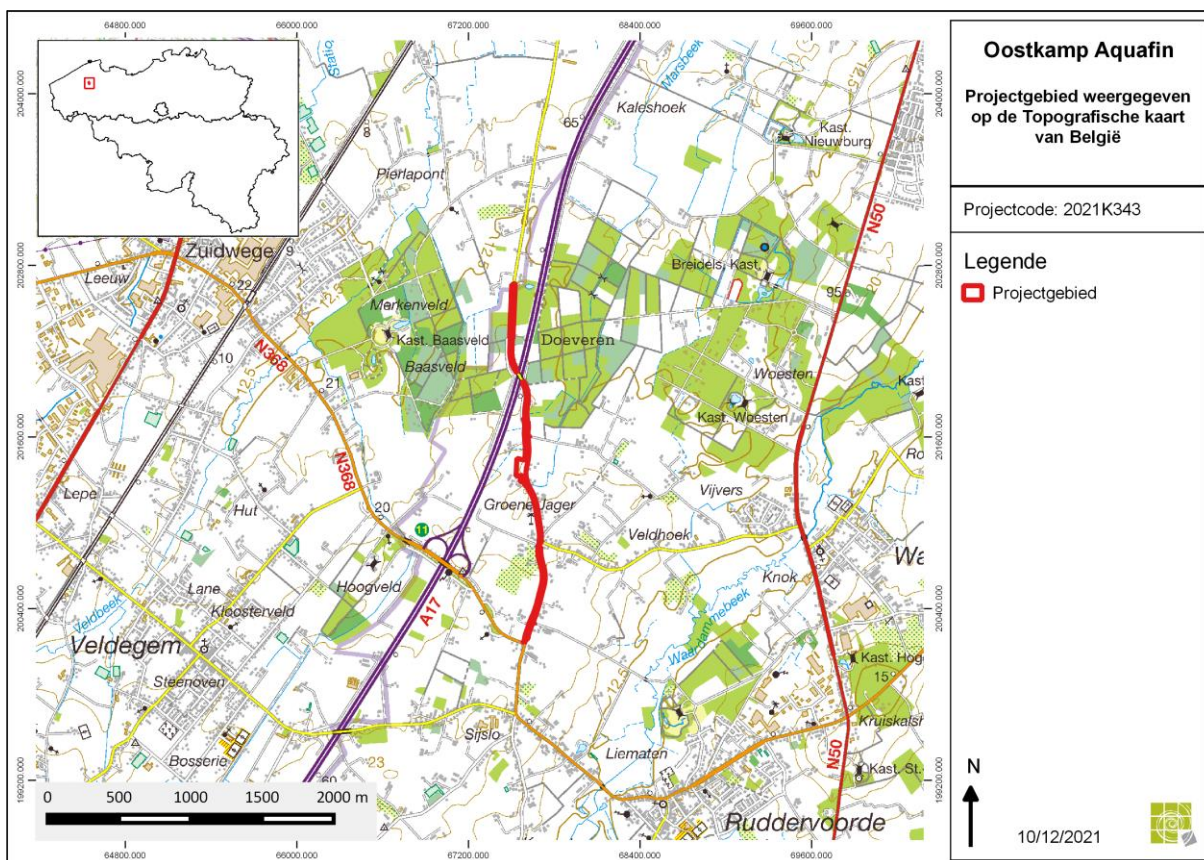
a) Projectcode	2021K343	
b) De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	Ruben Willaert nv OE/ERK/Archeoloog/2015/00069	
c) De locatie van het vooronderzoek:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Oostkamp
	Deelgemeente	Waardamme
	Postcode	8020
	Adres	Sijslostraat
	Toponiem	Sijslostraat
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 65524 Y _{min} = 200081 X _{max} = 69472 Y _{max} = 202823
d) Het kadasterplan met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelnummer of -nummers	Oostkamp Afdeling 6, Sectie C, 176a, 175a, 174b, 172b, 170 ^e , 166p, 166r, 130m, 102l, 101p, 100y, 100z, 56 ^e , 56/3, 56h, 57d, 85b, 84a, 83a, 82a, 81a, 80a Oostkamp Afdeling 6, Sectie A, nrs 589a 598a Oostkamp Afdeling 6, Sectie B, nrs 16v, 26m, 3b, 1b Zie Figuur 1	
e) Een topografische kaart van het onderzochte gebied.	Zie Figuur 2	
f) Alle betrokken actoren en specialisten	Bruno Polfliet (veldwerkleider) Fedra Slabbinck (RTS/archeoloog) Elke Ghyselbrecht (bodembkundige)	
g) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	
h) Begin- en einddatum van het veldwerk	07/12/2021-07/12/2021	

Tabel 1: Administratieve gegevens: Proefsleuvenonderzoek





Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België

1.1.2 Onderzoeksopdracht

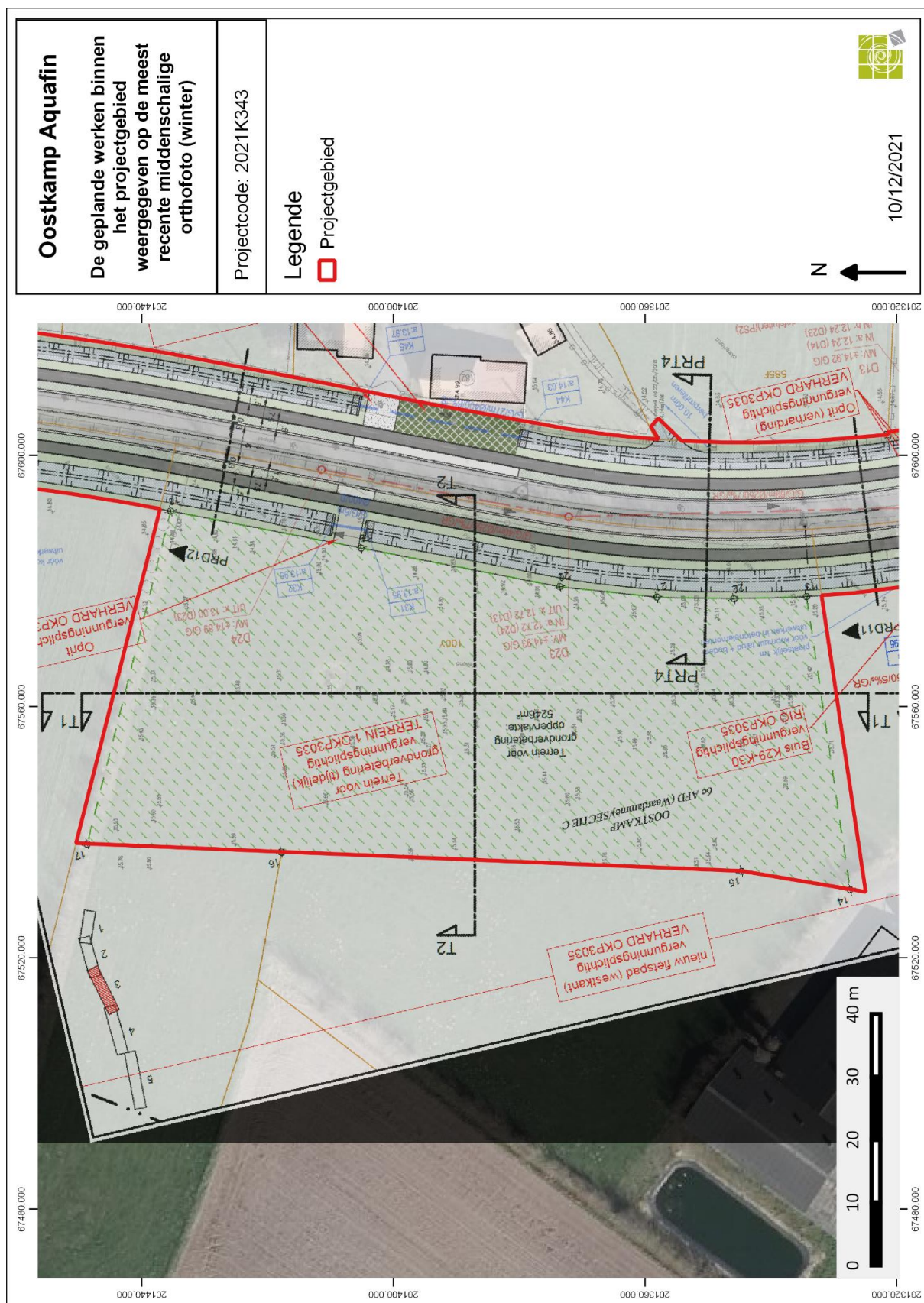
1.1.2.1 Onderzoekskader

De opdrachtgever plant wegenis- en rioleringswerken aan de Sijslostraat te Waardamme (Oostkamp). De werken situeren zich tussen het kruispunt met de Zedelgemsestraat en de gemeentegrens met Zedelgem. Het project omvat zowel een fietspadendossier (volledig tracé) als een rioleringsdossier (zuidelijk tracé tot ongeveer inrit huisnummer 171). Hierbij zal een nieuwe DWA-riolering evenals nieuw DWA pompstation worden aangelegd (diepte respectievelijk ca. 2,7 m en 5,5m –mv). De DWA riolering zal zich centraal onder de rijweg bevinden en de huidige riolering in de zijberm vervangen. De afwatering van het hemelwater/RWA zal zoveel mogelijk behouden blijven in de vorm van de bestaande grachten. Deze worden geherprofileerd. Op plaatsen waar een nieuw fietspad komt, worden de bestaande grachten gedempt en worden nieuwe grachten aangelegd (diepte ca. 1,5m –mv) en voorzien van een schot om te voldoen aan de buffer- en infiltratie-eisen voor de nieuwe bijkomende verharding. Daarnaast zal in extra buffering voorzien worden door binnen de langsgrachten een stuw te plaatsen.

Ter hoogte van de bestaande weg, riolering en grachtbanken kan redelijkerwijs worden aangenomen dat het bodemprofiel is verstoord en het bodemarchief is gefragmenteerd. Wanneer eveneens de lineaire vorm en het beperkte ruimtelijke kader in rekening worden genomen kan enkel geconcludeerd worden dat de kans op kenniswinst bij verder archeologisch onderzoek te beperkt is.

Ter hoogte van perceel C100y wordt een terrein voor grondverbetering voorzien met een oppervlakte van ca. 5696 m². Voor de aanleg van dit terrein zal de teelaarde worden afgegraven. Bij deze zone dient wel uitgegaan te worden van een potentiële kenniswinst. Uit het landschappelijk bodemonderzoek (2021H104) blijkt dat geen goed ontwikkelde Podzolbodem of afgedekte loopvlakken aanwezig zijn. Bijgevolg is de trefkans inzake in-situ bewaarde artefactensites zeer gering. Grondvaste resten daarentegen kunnen wel nog een behoorlijke bewaring kennen. Indien aanwezig zullen deze zichtbaar zijn in de moederbodem, net onder de bouwvoor of menglaag. Bijgevolg wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.





Figuur 3: Geplande werken (terrein voor grondverbetering)

1.1.2.2 Doelstelling

Op basis van voorafgaand bureauonderzoek aangevuld met een landschappelijk bodemonderzoek was duidelijk dat een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk was om de aan- of afwezigheid van archeologische sporen te kunnen staven.

De keuze voor een proefsleuvenonderzoek 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. Buiten eventueel aanwezige nutsleidingen, worden geen obstakels voorzien waardoor de prospectie niet uitgevoerd kan worden.

-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: de mate van spoorbewerking is tijdens een proefsleuvenonderzoek normaliter beperkt, hierdoor blijven eventueel aanwezige relictten bewaard voor verder onderzoek.

-noodzakelijk: gelet het feit dat de geplande werken een substantiële ingreep in de bodem impliceren over quasi de gehele oppervlakte van het projectgebied moet uitgegaan worden van een scenario waarbij in-situ bewaring onmogelijk is.

Doel van de archeologische terreininventarisatie is het maken van een archeologische evaluatie van de projectlocatie, m.a.w. inzicht te krijgen in de verspreiding, de densiteit, de aard en de chronologische waarde van de eventuele archeologische sporen op het terrein.



1.1.2.3 Onderzoeksvragen

Onderstaande onderzoeksvragen werden opgesteld conform de Code van de Goede Praktijk.

- Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten?
- Hoe verhouden de waarnemingen in de bodemprofielen zich tot diegene van het landschappelijk bodemonderzoek?
- In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Is er sprake van lokale verstoring?
- Op welke diepte bevindt het archeologisch leesbare niveau zich? Is er sprake van meerdere sporenniveaus?
- Zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen?
- 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 die wijzen op de inrichting van een funeraire ruimte? Wat is de omvang? Hoeveel niveaus? Geschatte aantal individuen?
- Hoe verhouden de waarnemingen zich tot de cartografische gegevens en de gekende archeologische waarden in de ruime omgeving?
- 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 worden weggenomen of verminderd worden? (m.a.w. is behoud *in situ* mogelijk?)
- Voor bedreigde waardevolle vindplaatsen die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?
 - o Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
 - o Zijn er voor de beantwoording van de vraagstelling(en) natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

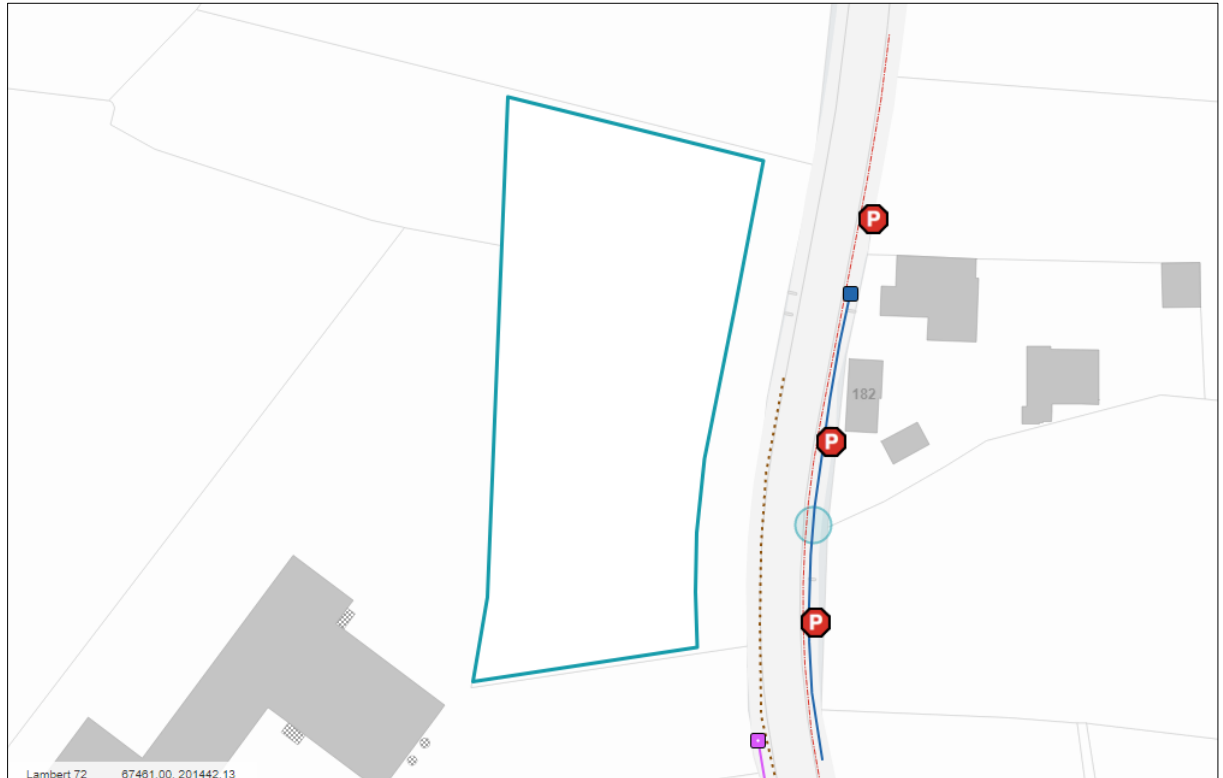
Indien er nog bijkomende onderzoeksvragen kunnen gesteld kunnen worden ten gevolge van het proefsleuvenonderzoek, dienen deze ook gesteld en beantwoord te worden.



1.1.2.4 Randvoorwaarden

Het terrein diende vrij te zijn van obstakels (constructies, vegetatie, puinhopen,...) die het proefsleuvenonderzoek kunnen belemmeren. Bij aanvang bleek dit in orde.

De KLIP-melding toont geen nutsleidingen binnen het projectgebied.



Figuur 4: Klip

1.1.3 Onderzoeksstrategie en methode

1.1.3.1 Methode

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek werd aangetoond dat een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte methode is om het eventueel bewaarde archeologische archief in kaart te brengen en te registreren. 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, dwarssleuven en volgsleuven.

De continue sleuven worden aangelegd in een regelmatig parallel patroon, met een tussenafstand van maximaal 15 m, om zo een gedegen dekking te verkrijgen en een gedegen inschatting te maken van het bodemarchief met betrekking tot de rest van het plangebied. Verder dienen ze hiervoor 1,8 à 2m breed te zijn. In uitzonderlijke gevallen kunnen de terreinomstandigheden of de zichtbaarheid van de sporen vereisen dat de breedte van de sleuven wordt aangepast naar meer dan 2 m.

Dwarssleuven 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.

De diepte van het opgravingsvlak wordt door de veldwerkleider bij de aanleg ervan bepaald. Dit op basis van observaties van de putwandprofielen en verspreide profielputwaarnemingen.

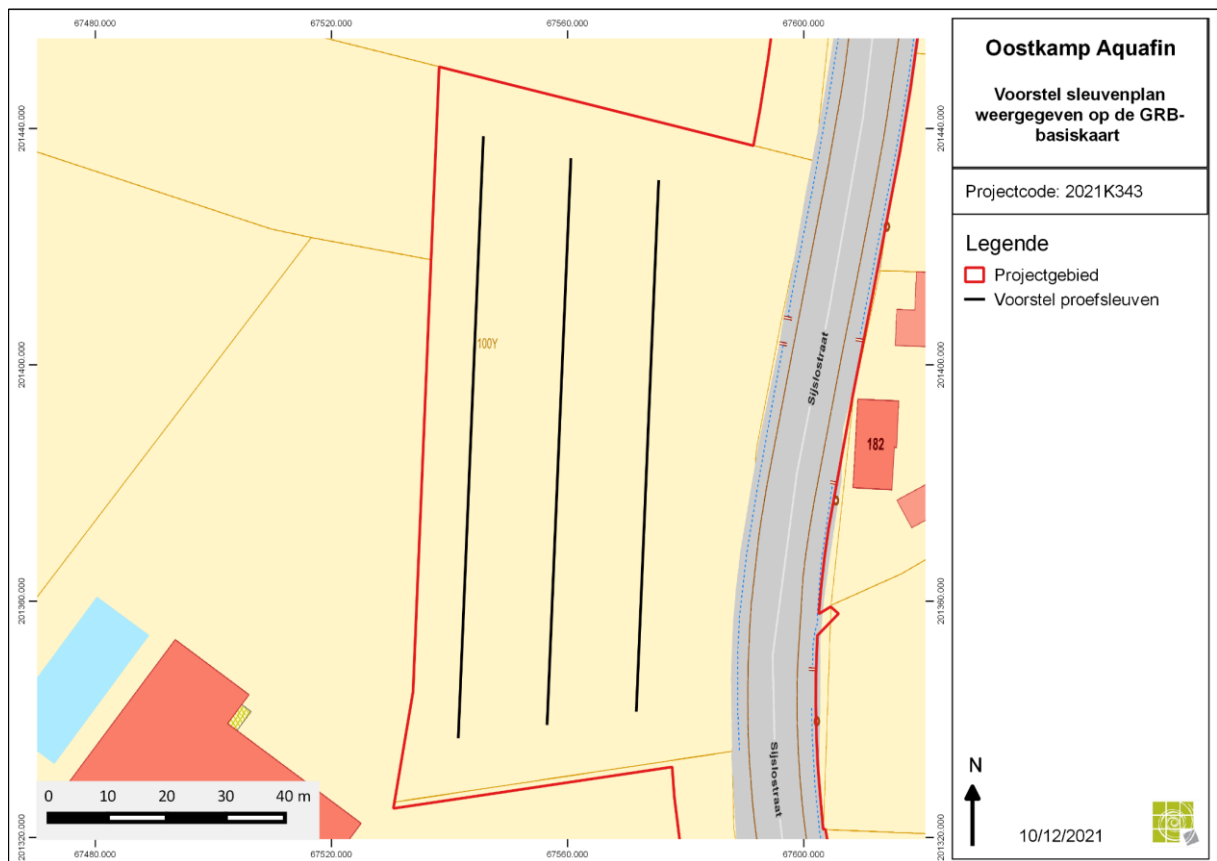
Voor het eigenlijke terreinwerk aanvang neemt bekomt de veldwerkleider de nodige leidingplannen, hetzij van de initiatiefnemer, hetzij via een KLIP-melding. Deze plannen dienen continu aanwezig te zijn gedurende de werken (hetzij digitaal, hetzij analoog).

Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek, tegen verwachtingen in, een afgedekte en bijgevolg bewaarde steentijdvindplaats, bestaand uit (een) vondstenconcentratie(s), wordt aangesneden/herkend moet de onderzoeksmethode aangepast worden. Het proefsleuvenonderzoek dient gestaakt te worden. Alle vondsten worden ingemeten en voorgelegd aan een specialist, opdat een verdere waardering van de vindplaats kan 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.

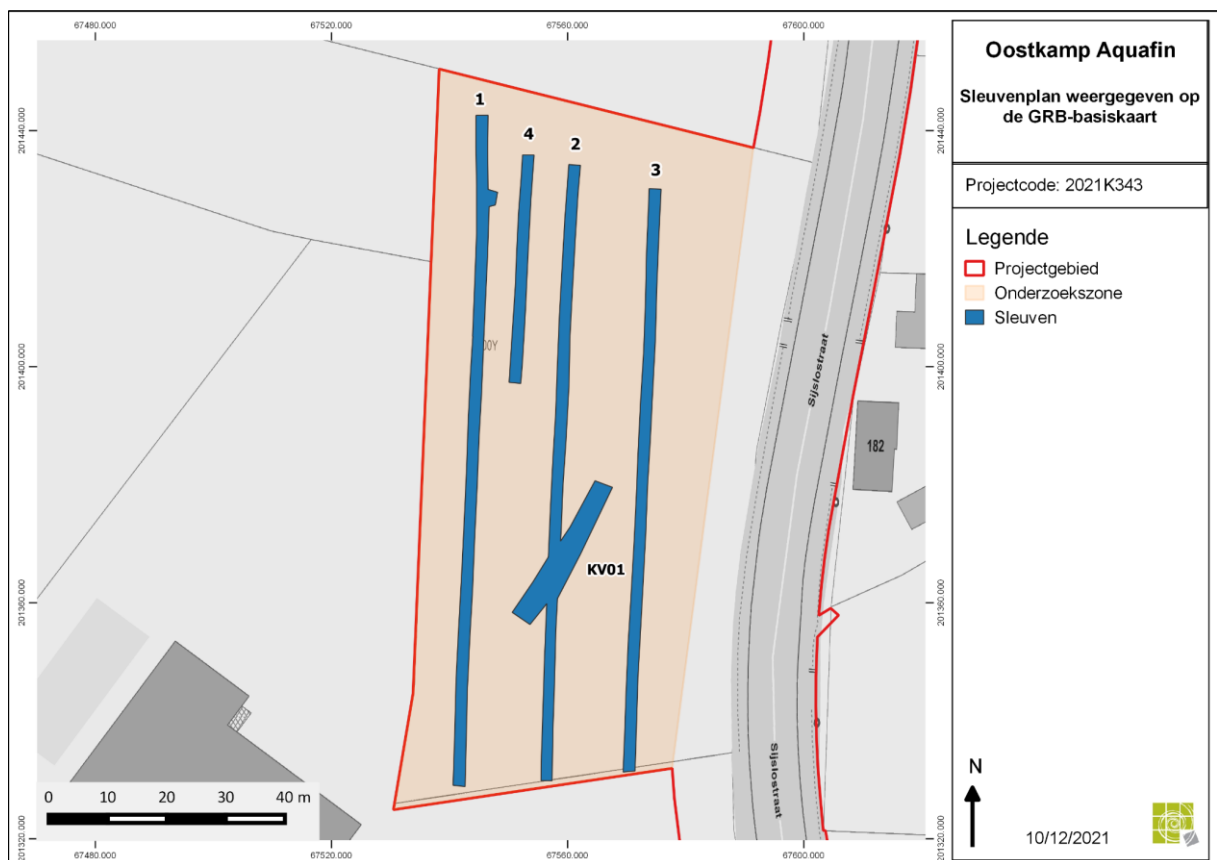
1.1.3.2 Onderzoeksstrategie

Het terrein werd geëvalueerd door middel van 3 proefsleuven met een N-Z oriëntatie. Om de aangetroffen sporen beter te begrijpen werden 1 sleufuitbreiding, 1 tussensleuf en 1 kijkvenster aangelegd. In totaal bedraagt dit 692m² aan sleuven en 90m² kijkvenster. Zodanig werd 13,7% van het projectgebied archeologisch onderzocht.





Figuur 5: Voorstel proefsleuven



Figuur 6: Uitgevoerde proefsleuven

Alle proefsleuven werden aangelegd in aanwezigheid van de veldwerkleider of projectleider met een 21ton 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 gekoppeld aan een GETAC tablet. De dimensies en oriëntatie werden aangeduid met een noordpijl en schaalbalk. De vondsten werden ingezameld en geregistreerd volgens de vigerende wettelijke normen. Er werden voorgedrukte vondstenkaartjes gebruikt met volgende gegevens:

- Projectcode: 2021K343
- Interne code: OOAQ-21
- Vondstnummer
- Putnummer
- Vlaknummer
- Spoornummer
- Laagnummer
- Profielnummer
- Soort
- Verzamelwijze
- Datum

De proefsleuven werden tot slot gecontroleerd door middel van metaaldetectie.

Het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd door archeologen van Ruben Willaert nv, vertegenwoordigd door Bruno Polfliet (veldwerkleider) en Fedra Slabbinck (RTS, archeoloog). Het onderzoek had plaats op 7 december 2021. De grondwerken werden uitgevoerd door 'Demarez-Marreel bvba' uit Egem. De sleuven werden na het einde van het veldwerk machinaal gedicht. Uitwerking en rapportage zijn van start gegaan op 8 december 2021.

Tijdens de basisuitwerking zijn de opgravingsdata geadministreerd en gedigitaliseerd

De meetresultaten werden verwerkt tot een plan. Dateringen en faseringen werden aan dit kaartbeeld toegevoegd. Met deze gegevens werd getracht de onderzoeksvragen naar best vermogen te beantwoorden.

De vondsten worden tijdens de basisverwerking bewaard in het depot van Ruben Willaert nv. Alle ingezamelde archeologische vondsten en data, zijn conform de overeenkomst tussen Ruben Willaert nv en de opdrachtgever, eigendom van de opdrachtgever.

1.1.3.3 Inbreng specialisten

Elke Ghyselbrecht (bodembkundige)

1.1.3.4 Algemene wetenschappelijke advisering

/



1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke ligging.

1.2.1.1 Beschrijving van de site aan het huidige oppervlak

Het projectgebied bestaat uit een weide:



Figuur 7: Weide

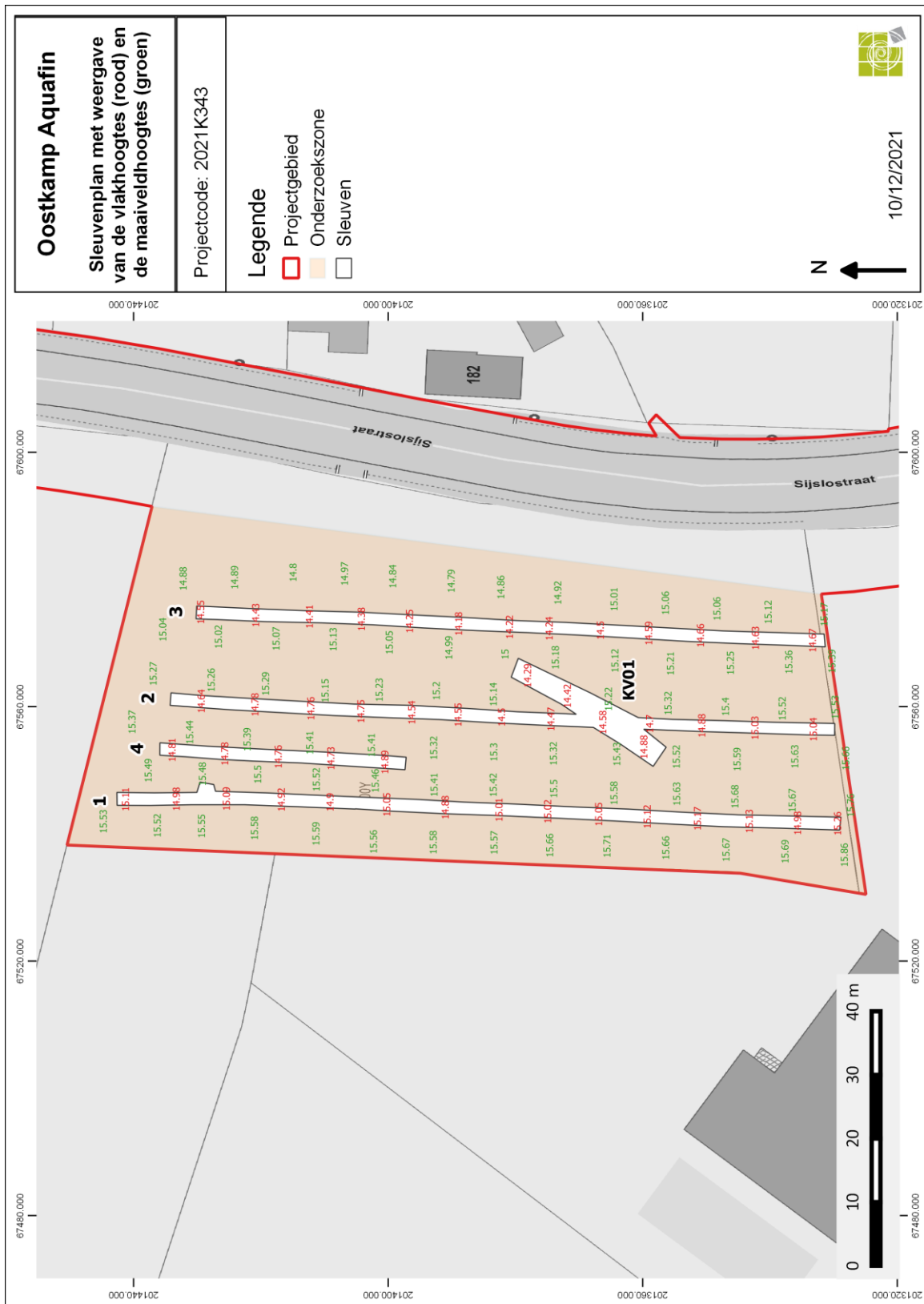


Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de meest recente orthofoto, middenschallig, winteropnamen



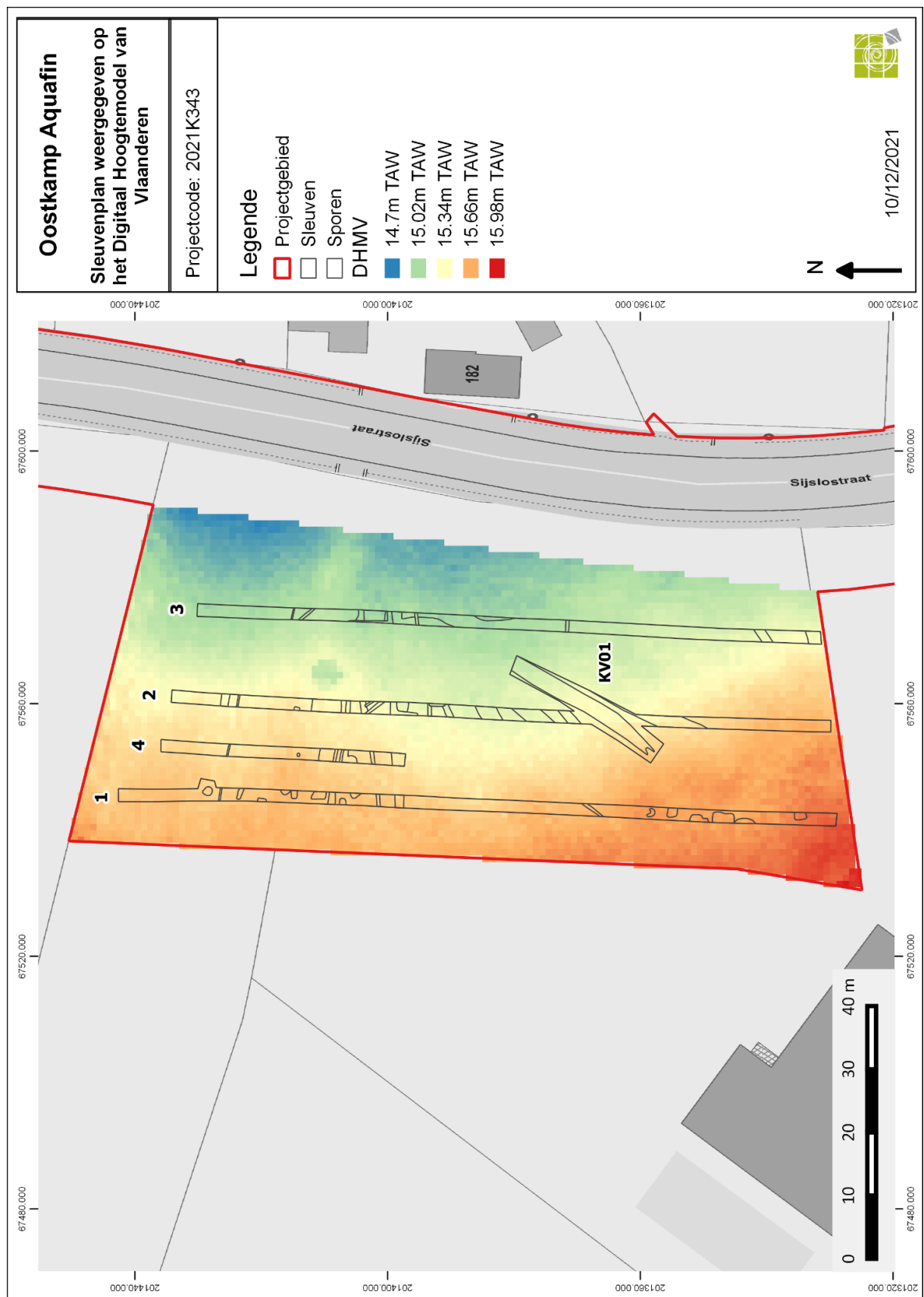
De hoogte van het maaiveld varieert tussen 15,86m TAW en 14,79m TAW met een helling naar het zuidwesten toe.

De moederbodem bevindt zich tussen 15,26m TAW en 14,18m TAW met een gelijkaardige helling.



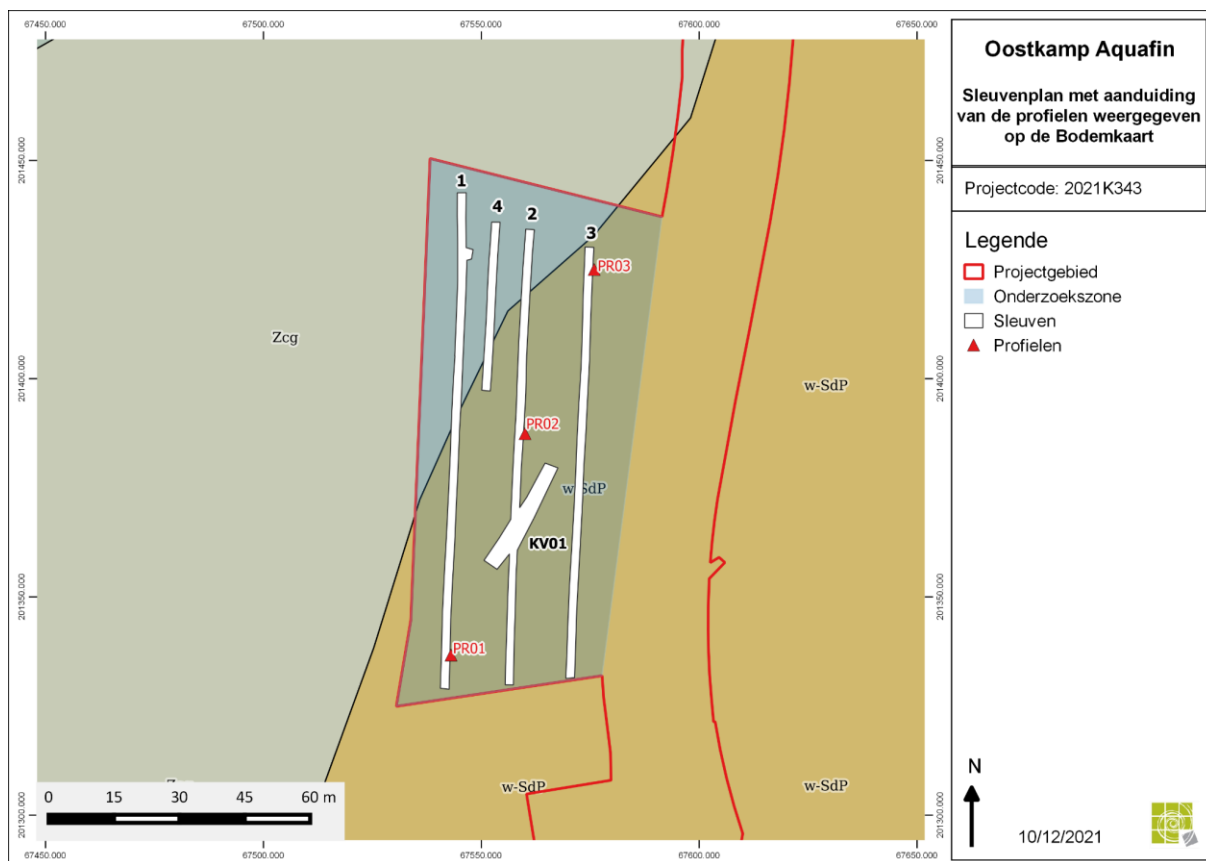
Figuur 9: Sleuvenplan met aanduiding van de vlakhoogtes (rood) en maaiveldhoogtes (groen)





Figuur 10: Sleuvenplan op het DHMV

1.2.1.2 Aardkundige opbouw



Figuur 11: Sleuvenplan met aanduiding van de profielen, weergegeven op de bodemkaart

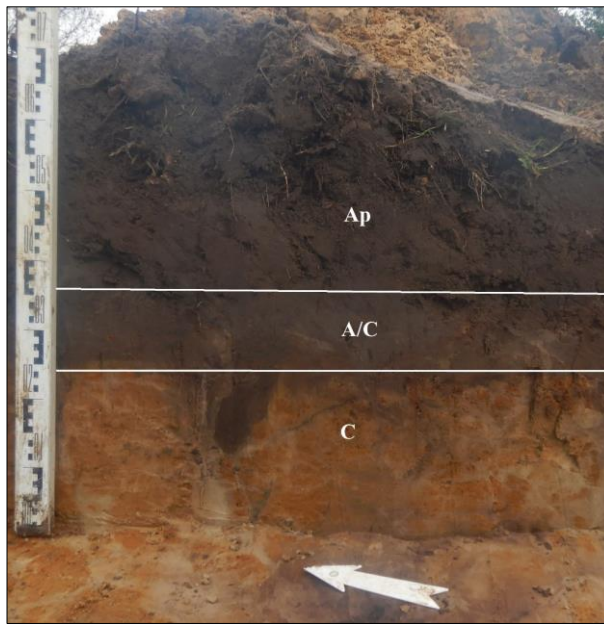
Het projectgebied situeert zich ter hoogte van de bodemtypes **Zcg** en **wSdP**.

Het bodemtype **Zcg** is een matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Het is een Podzol met een grijze bovengrond van wisselende diepte. Vaak vertoont de onderste B horizont een verkitting. Roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm.

Het bodemtype **wSdP** is een matig natte, matig gleyige lemig zandbodem met profielontwikkelingsklassen p en x. Waarbij klei-zand zich op geringe diepte (minder dan 75cm) bevindt. Dit complex omvat overwegend gronden zonder profielontwikkeling (. . p) en gronden met zwakke profielontwikkeling (. . h, . . b). De bovengrond is donker grijsbruin, meestal 30-40 cm dik, goed humeus en rust meestal op een dunne (ongeveer 10-15 cm), zwak humeuze overgangshorizont. Tussen 40 en 60 cm beginnen de roestverschijnselen.

In functie van de analyse van de bodemopbouw werden 3 profielen geregistreerd. De profielen werden beschreven conform de FAWO *guidelines for soil description*, de richtlijnen van Databank Ondergrond Vlaanderen en de Code van Goede Praktijk. De aangetroffen bodems werden gedetermineerd conform het Belgisch bodemclassificatiesysteem. De bodemopbouw wordt hieronder besproken aan de hand van 1 profiel:

Referentieprofiel (Profiel 3):



Ap: 0-25cm (-mv): homogeen, humeus, donkergrijs zand (ploeglaag).

A/C: 25-35cm (-mv): heterogeen beige/bruin/donkergrijs zand,

C: 35-...cm (-mv): homogeen beigeoranje lemig zand, gley, nat (eolisch).

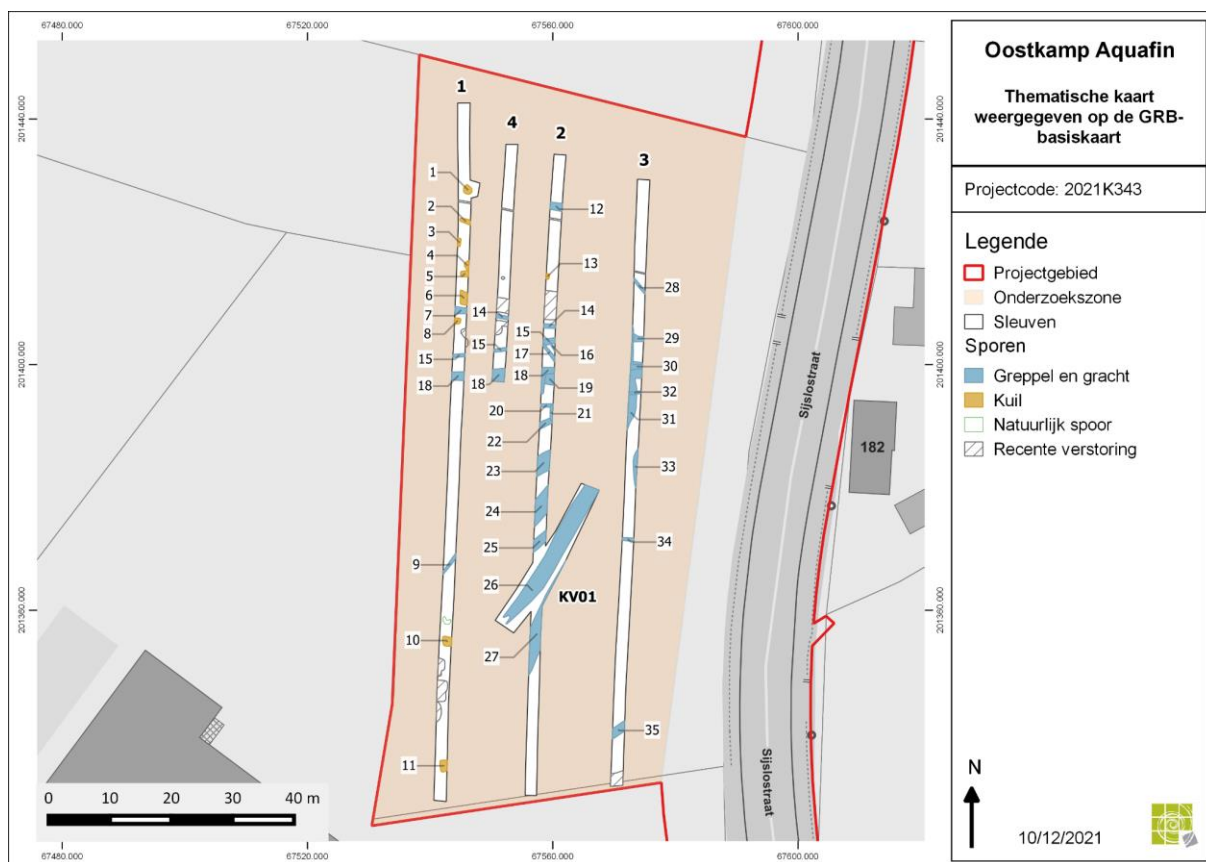
Figuur 12: Profiel 3

Profielen 1, 2 & 3 tonen een **AC**- profiel met een menglaag tussen de ploeglaag en de moederbodem. De menglaag wijst op een omwoeling van de bodem waarbij aanrijkingshorizonten zijn opgenomen in de ploeglaag en de moederbodem deels is afgetopt.

Bovenstaande analyse sluit aan bij de bodemkaart (Zie Figuur 11) en de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek (2021H104).

1.2.2 Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

Tijdens de terreinevaluatie werden in totaal 35 spoornummers uitgeschreven. De relevante archeologische sporen betreffen greppels, grachten en kuilen. Anderzijds werden ook recente antropogene verstoringen (S999) en natuurlijke sporen (S998) aangesneden.



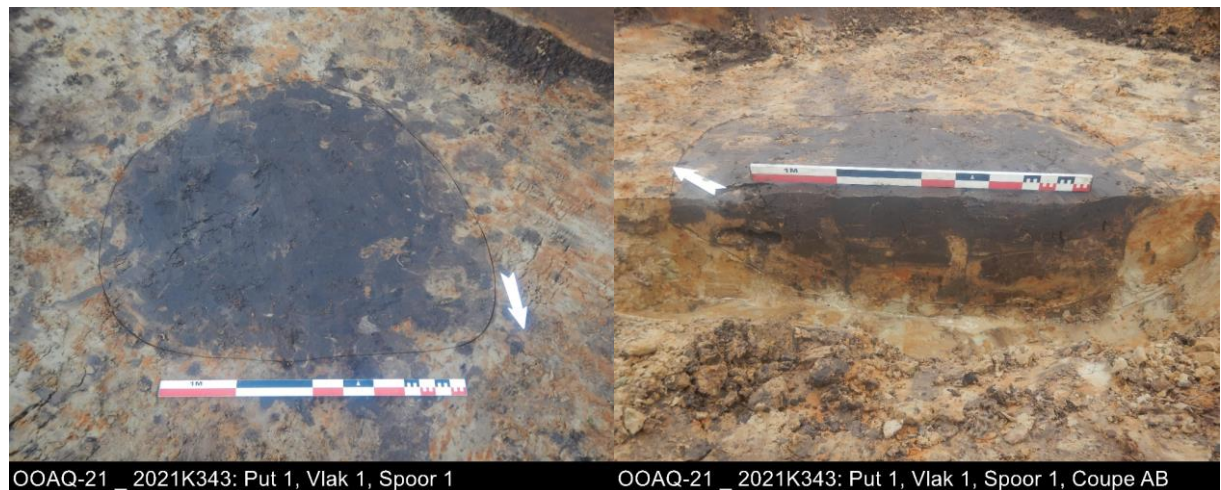
Figuur 13: Thematische kaart

1.2.2.1 Kuilen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 10 kuilen aangetroffen, waarvan 7 kuilen geconcentreerd in de noordoostelijke hoek van het terrein. De kuilen kennen verschillende afmetingen en vormen, maar worden allen gekenmerkt door een donkergrijze tot zwarte vulling. De vondsten bleven beperkt tot 1 wandscherf industrieel witgoed (VNR 1). Deze scherf is versierd met zwarte druktechniekversiering, welke voorkomt vanaf 1828.¹

S1 & S2 werden gecoupeerd als voorbeeld.

¹ Bartels 1999, p. 245-246



Figuur 14: Detail- en coupefoto van S1



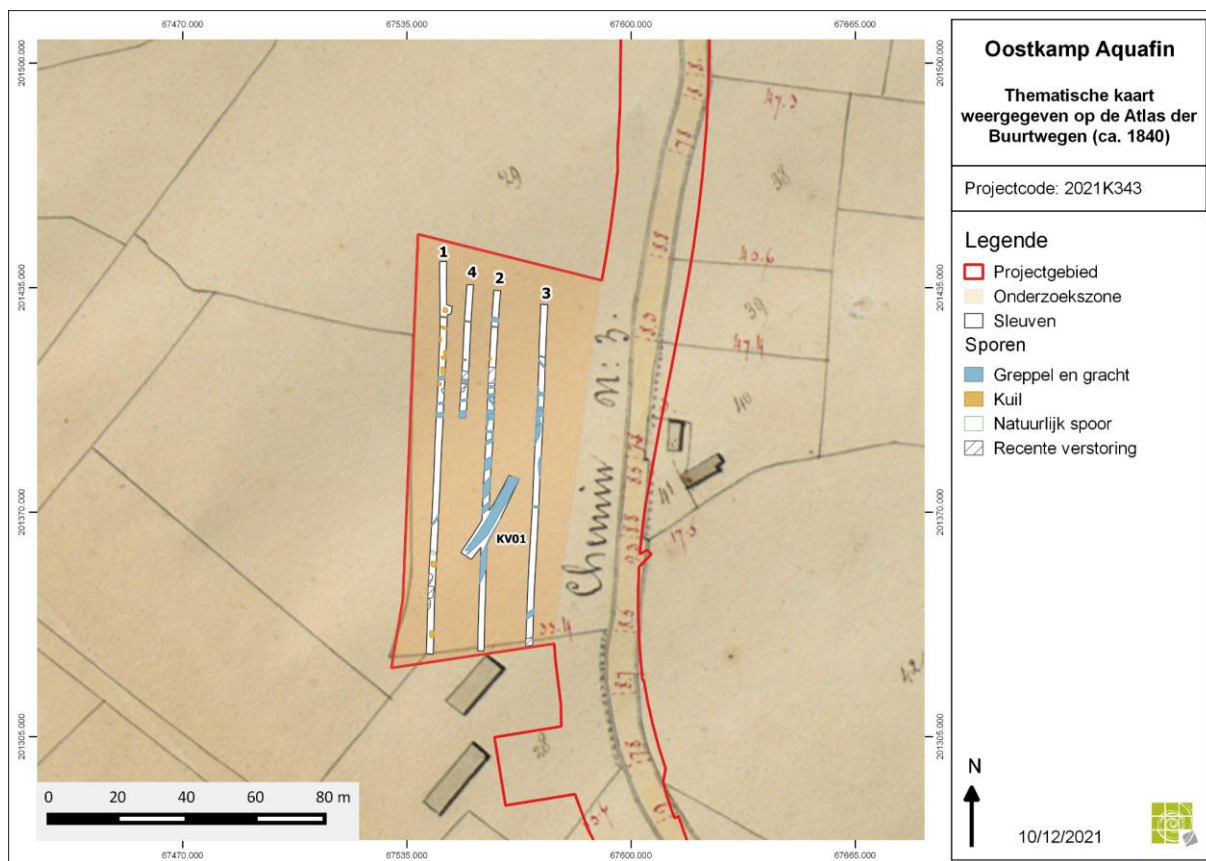
Figuur 15: Detail- en coupefoto van S2

Uit de coupes blijken deze sporen relatief ondiep. De brokkelige vulling wijst erop dat deze sporen in een eerste fase snel zijn gedempt. Bovenaan worden ze gekenmerkt door een nazak opgevuld met zwart humeus zand.

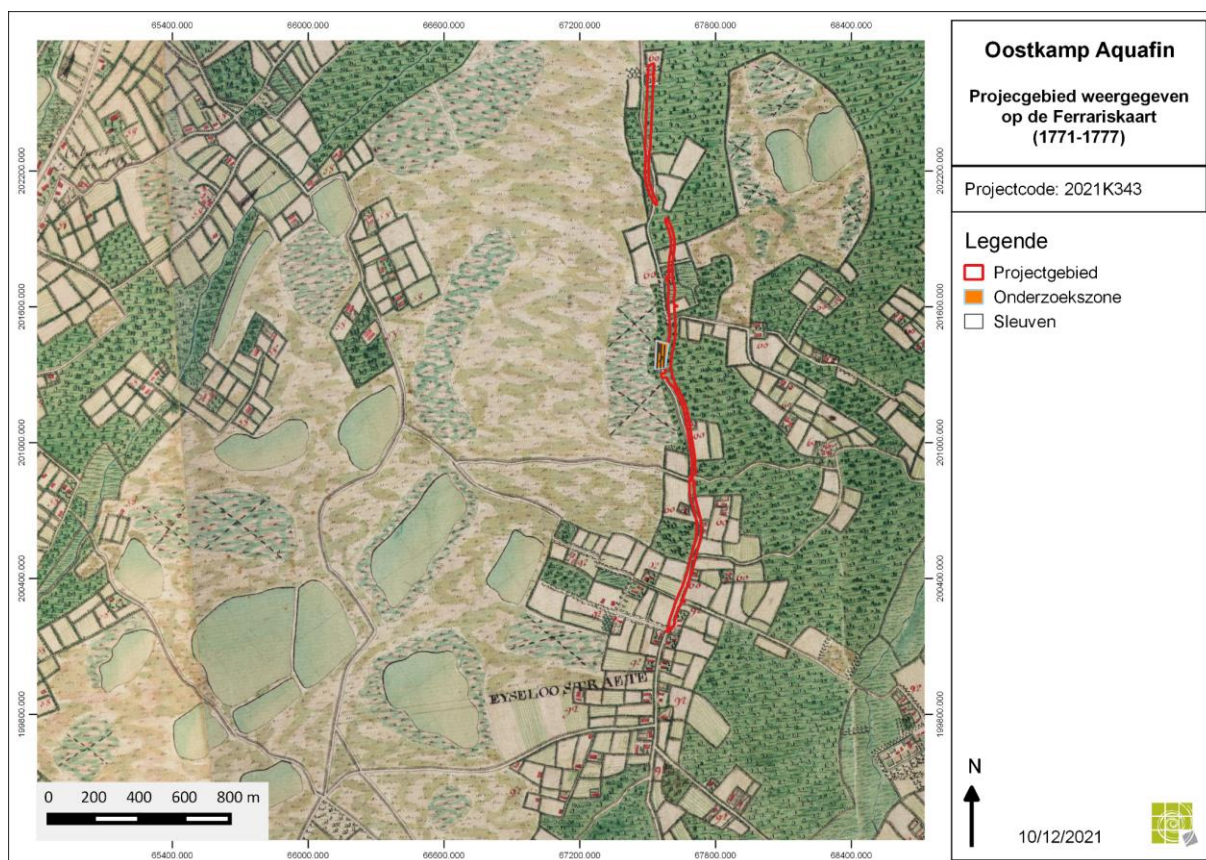
Door een gebrek aan vondsten zijn deze kuilen moeilijk te dateren. VNR 1 toont aan dat minstens 1 kuil (S11) dateert uit de 19^e eeuw. Andere kuilen met een gelijkaardige vulling konden afgeschreven worden als recent door de aanwezigheid van bijvoorbeeld een veevoederzak uit kunststof.

De functie blijft onduidelijk. Mogelijk zijn het zandwinningskuilen of kuilen met een andere functie, welke kunnen gekoppeld worden aan de zuidelijk gelegen hoeve. Deze hoeve is reeds te zien op de Atlas der Buurtwegen (ca.1840) en staat er de dag van vandaag nog steeds. Een andere mogelijkheid is dat ze in verband staan met de nabijgelegen viskweekvijvers en vennen te dateren in de late middeleeuwen en post-middeleeuwen.²

² Termote 2010



Figuur 16: Hoeve ten zuiden van het projectgebied op de Atlas er Buurtwegen (ca.1840)



Figuur 17: Visvijvers en vennen nabij het projectgebied op de Ferrariskaart (1771-1777)

1.2.2.2 Greppels & grachten

Verspreid over het terrein werden 25 greppelsegmenten aangetroffen. Dit met verschillende oriëntaties en breedtes. Verschillende greppelsegmenten konden tijdens de verwerking op basis van ligging en spoorvulling aan elkaar worden gekoppeld en zodanig als dezelfde greppel worden beschouwd. Het betreft volgende spoornummers:

S7 = S14 = S29

S15 = S29

S18 = S19 = S30

S26 = S31

Opvallend is dat het gros van de aangetroffen greppels & grachten lijkt samen te komen ter hoogte van sleuf 3, eveneens het laagste punt van het terrein (Zie Figuur 10). Tot op de dag van vandaag is daar een drinkplaats voor vee aanwezig.



Figuur 18: Drinkplaats

S26 werd gevolgd doormiddel van een kijkvenster en lijkt in het noorden overeen te komen met S31 om verder uit te monden in S30. Zuidwaarts werd S26 ondieper, zodanig deze niet verder kon worden gevolgd.



S26 & S18 werden gecoupeerd als voorbeeld:



Figuur 19: Coupefoto van S26



Figuur 20: Coupefoto van S18

Uit deze grachten kon slechts 1 vondst (VNR 2, S26) worden gerecupereerd. Het betreft een bodemfragment oxiderend gebakken aardewerk met delen van een standing en bruingroen dekkend loodglazuur aan de binnenzijde. Op basis van de standing³ en glazuur⁴ kan dit fragment gedateerd worden vanaf de 15^e eeuw.

Het is duidelijk dat al deze grachten en greppels de helling van het terrein volgen en zo kunnen beschouwd worden als drainerende grachten en greppels. Op 18^e en 19^e eeuwse kaarten kunnen deze niet geïdentificeerd worden als perceleringsgreppels. Mogelijks kunnen deze gekoppeld worden aan de nabijgelegen viskweekvijvers en vennen te dateren in de late middeleeuwen en post-middeleeuwen.⁵ (Zie Figuur 17)

1.2.2.3 Drainages & recente verstoringen

Verspreid over het terrein werden verstoringen aangetroffen, die duidelijk als recent kunnen beschouwd worden door de aanwezigheid van bijvoorbeeld landbouwfolie. Vermoedelijk kunnen deze kunnen gekoppeld worden aan de zuidelijk gelegen hoeve.



Figuur 21: Zuidelijk gelegen hoeve weergegeven op de meest recente orthofoto, middenschale, winteropnamen

Daarnaast werd in het noorden van het terrein een keramieken drainagebuis aangetroffen. Keramieken drainagebuizen werden gebruikt tussen ca. 1850 en 1970.⁶

³ De Groote K. 2008, p.134

⁴ Bartels 1999, p.107

⁵ Termote 2010

⁶ Lanjouw B 2021



1.2.3 Assessment van de vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 2 vondsten aangetroffen. Het betreft 2 fragmenten aardewerk.

VNR 1

Een wandscherf industrieel witgoed versierd met zwarte druktechniekversiering, welke voorkomt vanaf 1828.⁷

VNR 2

Een bodemfragment oxiderend gebakken aardewerk met delen van een standring en bruingroen dekkend loodglazuur aan de binnenzijde. Op basis van de standring⁸ en glazuur⁹ kan dit fragment gedateerd worden vanaf de 15^e eeuw.



Figuur 22: VNR 1 & 2

1.2.4 Assessment van de stalen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen stalen ingezameld.

1.2.5 Assessment van conservatiebehandelingen

Niet van toepassing

1.2.6 Assessment van het onderzocht gebied

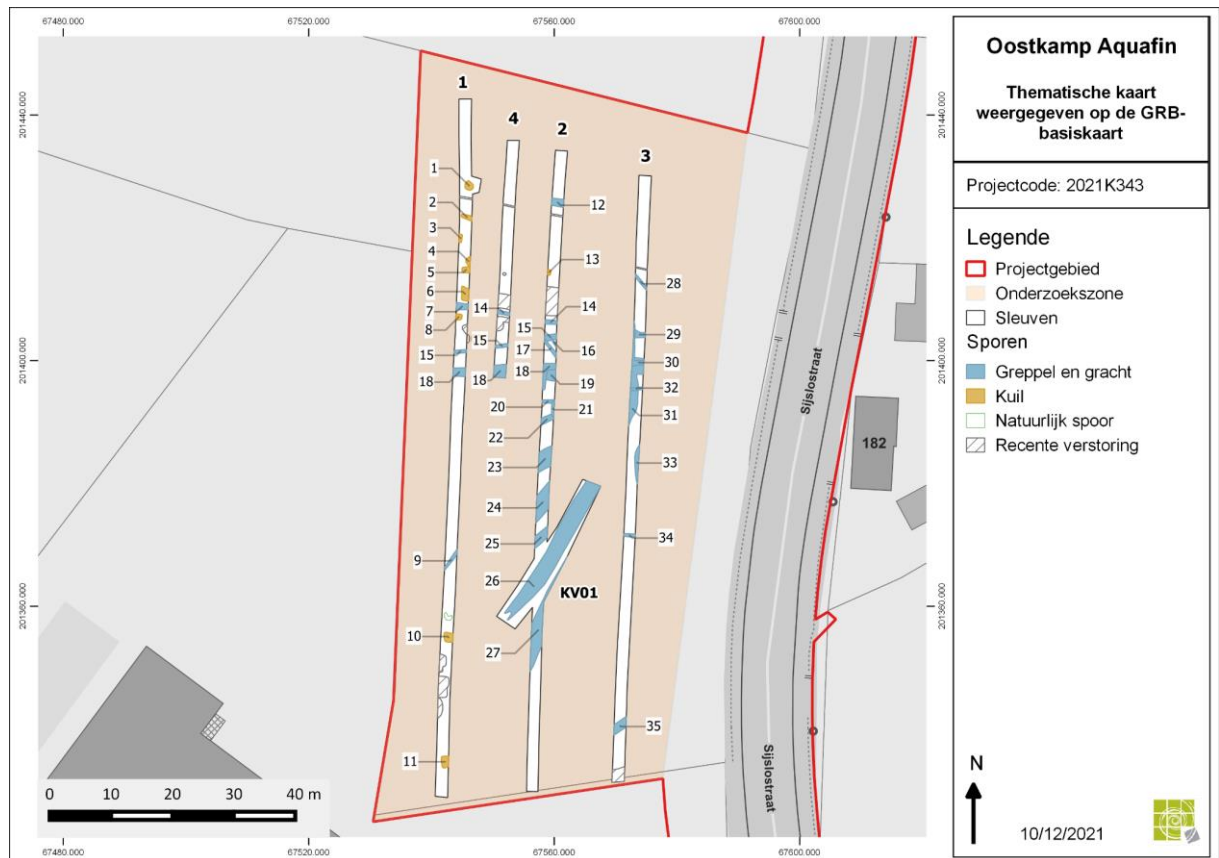
1.2.6.1 Archeologisch ensemble

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden off-site fenomenen waargenomen in de vorm van kuilen, greppels en grachten. Op basis van de aangetroffen vondsten en historische gegevens zijn deze waarschijnlijk ten vroegste te dateren vanaf de late middeleeuwen.

⁷ Bartels 1999, p. 245-246

⁸ De Groote K. 2008, p.134

⁹ Bartels 1999, p.107



Figuur 23: Thematische kaart

1.2.6.2 Landschappelijk kader na confrontatie met de eerdere bevindingen

Zie 1.2.1

Het projectgebied bevindt zich in de Zandstreek buiten de Vlaamse Vallei, langs de noordelijke zijde van de heuvels van Centraal-West-Vlaanderen. De ruime omgeving van het onderzoeksgebied heeft een zwak golvend reliëf. De beekvalleien in deze zone wateren allemaal af in noordelijke richting naar het Zuidbrugse Dallandschap. Gelet op de ligging van het terrein ter hoogte van een droger gebied, in de nabijheid van beeksystemen, is er een verhoogde kans op menselijke activiteiten vanaf de steentijden. Het landschappelijk bodemonderzoek (2021H104) wees op een **AC**-profiel zonder goed ontwikkelde bodemprofielen en afgedekte loopvlakken, waarbij de trefkans voor in-situ bewaarde artefactensites zeer gering is. De profielen uit het proefsleuvenonderzoek tonen een zelfde beeld. Bovendien werden geen indicaties aangetroffen voor de aanwezigheid van een potentiële artefactensite. Tot slot sluiten deze gegevens nauw aan bij de Bodemkaart en Quartairgeologische kaart.



1.2.6.3 Historisch en archeologisch kader na confrontatie met de eerdere bevindingen

Archeologisch kader

Op basis van de CAI is duidelijk dat de onmiddellijke omgeving wordt bewoond sinds het finaal neolithicum.¹⁰ De sporen ter hoogte van het projectgebied zijn echter pas te dateren vanaf de late middeleeuwen en wijzen eerder op off-site fenomenen.

Historisch kader

Mogelijks kunnen de aangetroffen kuilen, grachten en greppels gekoppeld worden aan de nabijgelegen viskweekvijvers en vennen ten westen van het projectgebied (Zie Figuur 17). Daarnaast kunnen de aangetroffen sporen waarschijnlijk ook deels gekoppeld worden aan de zuidelijk gelegen hoeve (Zie Figuur 16). Tot slot zijn er geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van bos, zoals weergegeven op de Ferrariskaart en de topografische kaart Vandermaelen.



Figuur 24: Thematische kaart weergegeven op de Topografische kaart Vandermaelen (1846-1854)

¹⁰ Zie bureauonderzoek (2021C248)

1.2.7 Potentieel op kennisvermeerdering

1.2.7.1 Aard van de potentiële kennis

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden off-site fenomenen waargenomen in de vorm van kuilen, greppels en grachten. Op basis van de aangetroffen vondsten en historische gegevens zijn deze waarschijnlijk ten vroegste te dateren vanaf de late middeleeuwen.

1.2.7.2 Waardering van de potentiële kennis

Verder onderzoek van laatmiddeleeuwse tot recente off-site fenomenen zal weinig meerwaarde bieden. Bovendien is het projectgebied beperkt in oppervlakte waardoor een ruimer beeld ontbreekt.

1.3 Advies voor vervolgonderzoek

Uit voorgaand assessmentrapport blijkt dat een vervolgonderzoek weinig tot geen kennisvermeerdering zal opleveren. Na afweging van de kosten-baten wordt dan ook geen verder onderzoek geadviseerd.

1.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten? Hoe verhouden de waarnemingen in de bodemprofielen zich tot diegene van het landschappelijk bodemonderzoek?

Zie 1.2.1.2

De bodemopbouw te Oostkamp Sijlostraat bestaat uit een AC-profiel. Dit sluit aan bij de bodemkaart en de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek (2021H104).

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

Restantjes van aanrijkingshorizonten en vermenging van moederbodem met de bouwvoor wijzen op een zekere omwoeling van het bodemprofiel. Verspreid over het terrein komen recente verstoringen voor.

Op welke diepte bevindt het archeologisch leesbare niveau zich? Is er sprake van meerdere sporenniveaus?

Het archeologisch leesbare niveau bevindt zich in de top van de moederbodem of C-horizont tussen 15,26m TAW en 14,18m TAW.

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

Zie 1.2.2

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden off-site fenomenen waargenomen in de vorm van kuilen, greppels en grachten. Op basis van de aangetroffen vondsten en historische gegevens zijn deze waarschijnlijk ten vroegste te dateren vanaf de late middeleeuwen. Daarnaast werden nog recente verstoringen en een boomval aangesneden.

Wat is de bewaringstoestand van de sporen?



De ondiepe bewaring van de sporen kan erop wijzen dat de aangetroffen sporen zijn afgetopt en mogelijk ondiepe sporen zijn verloren gegaan.

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

Mogelijke ondiepe sporen kunnen verloren zijn door aftopping van het bodemprofiel en lokaal kunnen sporen zijn aangetast door recentere antropogene verstoringen.

Wat is de relatie tussen de bodem, het landschap en de waargenomen relictten?

Uit het proefsleuvenonderzoek bleek dat de bodem enerzijds bestaat uit schrale zandgrond en anderzijds doorspekt is van kwellen. Het lijkt dan ook logisch dat de aangetroffen sporen beperkt blijven tot off-site fenomenen en afwaterende structuren.

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

De kuilen vormen geen structuur.

De grachten & greppels behoren mogelijk tot 1 afwateringssysteem.

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

Het vondstmateriaal is schaars en gefragmenteerd. Een scherf (VNR 1) uit een kuil (S11) wijst op een datering na 1828. Een bodemfragment (VNR 2) uit een gracht (S26) wijst op een datering vanaf de 15^e eeuw.

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

De aangetroffen sporen betreffen off-site fenomenen.

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

Nee.

Het recenter afval kan vermoedelijk wel gekoppeld worden aan de zuidelijk gelegen hoeve.

Zijn er indicaties die wijzen op de inrichting van een funeraire ruimte? Wat is de omvang? Hoeveel niveau's? Geschatte aantal individuen?

Nee

Hoe verhouden de waarnemingen zich tot de cartografische gegevens en de gekende archeologische waarden in de ruime omgeving?

Zie 1.2.6.3

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

De meerwaarde is beperkt tot het verduidelijken van off-site fenomenen en zelf dit kan niet ten volle worden benut door het beperkte ruimtelijk beeld ten gevolge van de kleine oppervlakte van het projectgebied.



Voor waardevolle vindplaats(en) die bedreigd worden door de geplande werkzaamheden: hoe kan deze bedreiging worden 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:

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.

Zijn er voor de beantwoording van de vraagstelling(en) nog extra onderzoeken nodig? Zo ja, welke?

Niet van toepassing.



1.5 Synthese

Aanleiding van het proefsleuvenonderzoek vormt de aanleg van een terrein voor grondverbetering met een oppervlakte van in totaal 5696 m². Het voorgaande bureauonderzoek en daaropvolgende landschappelijk bodemonderzoek boden onvoldoende informatie om de archeologische waarde van het terrein te bepalen. Er werd daarom een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Dit werd uitgevoerd op 7 december 2021. Uitwerking en rapportage zijn van start gegaan op 8 december 2021.

Het terrein werd geëvalueerd door middel van 3 proefsleuven met een N-Z oriëntatie, 1 sleufuitbreiding, 1 tussensleuf en 1 kijkvenster. Zodanig werd 13,7% van het projectgebied archeologisch onderzocht. Tijdens de aanleg van de sleuven werden 3 bodemkundige profielen geplaatst. Hieruit blijkt dat de bodemopbouw te Oostkamp Sijslostraat bestaat uit een **AC**-profiel.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden off-site fenomenen waargenomen in de vorm van kuilen, greppels en grachten. Op basis van de aangetroffen vondsten en historische gegevens zijn deze waarschijnlijk ten vroegste te dateren vanaf de late middeleeuwen. Daarnaast werden nog recente verstoringen en een boomval aangesneden.

Verder onderzoek van laatmiddeleeuwse tot recente off-site fenomenen zal weinig meerwaarde bieden. Bovendien is het projectgebied beperkt in oppervlakte waardoor een ruimer beeld ontbreekt. Na afweging van de kosten-baten wordt dan ook geen verder onderzoek geadviseerd.

2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Bartels M. et al. 1999, Steden in scherven 1, Amersfoort.

De Groote K. 2008, Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10^{de}-16^{de} eeuw) Deel I, In: Relicta Monografieën 1, Brussel.

Lanjouw B. 2021, *Grofkeramische producten van Ceres*. Geraadpleegd op 11/03/2021 via <https://www.steenfabriekceres.nl/ProductenCeres.php>

Termote J. 2010. Historisch-geografisch onderzoek naar het voorkomen van de voormalige veldvijvers in het Bulskampveld en de mogelijkheden van herstel in het natuurinrichtingsproject Biscopveld. Studie in opdracht van de Vlaamse Landmaatschappij, Brussel, 81 p.

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

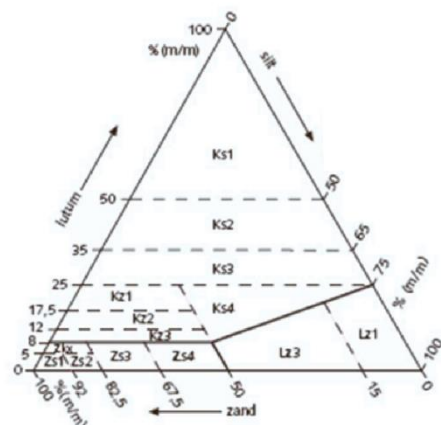
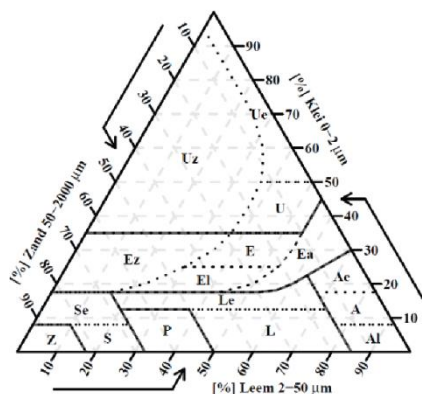
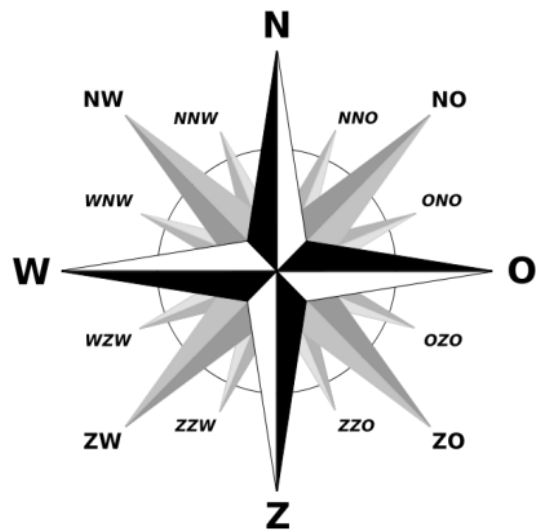


3.2 Lijst met gebruikte afkortingen

Divers	
S	spoor
PR	profiel
MAI	minimum aantal individuen
WP	werkput
KV	kijkvenster
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
-mv	beneden maaiveldhoogte

Beschrijving kleur, textuur, etc.	
BR	bruin
GR	grijs

Aard spoor	
PK	paalkuil
KL	kuil
GR	greppel
NV	natuurlijke verstoring
REC	recente verstoring



Figuren: Windroos (boven rechts), de Belgische textuurdriehoek (onder links) en de Nederlandse textuurdriehoek (onder rechts).



3.3 Dagrapporten

Dinsdag 07/12/2021

Rapporteur: Bruno Polfliet

Personele bezetting:

- Bruno Polfliet (veldwerkleider/archeoloog)
- Fedra Slabbinck (RTS/archeoloog)

Machine uren: 8u (Demarez-Marreel bvba uit Egem)

Weer: Bewolkt, droog

Bezoekers: /

Werkzaamheden: - Aanleggen sleuven 1-3: registratie sporen en bodemprofielen.
- Aanleggen tussensleuf + kijkvenster: registratie sporen.
- Metaaldetectie + vondsten inzamelen



3.4 Sporenlijst

SPOORNR	PUTNR	VLAKNR	AARDSPoor	HOOFDKLEUR	TEXTUUR	INSLUITSEL	GEVLEKT
1	1	1	KL	GR	ZS1		HETEROGEEN
2	1	1	KL	GR	ZS1		HETEROGEEN
3	1	1	KL	GR	ZS1		HOMOGEEN
4	1	1	KL	GR	ZS1		HETEROGEEN
5	1	1	KL	GR	ZS1		HOMOGEEN
6	1	1	KL	GR	ZS1	HKbrokjes	HETEROGEEN
7	1	1	GR	GR	ZS1		HETEROGEEN
8	1	1	KL	GR	ZS1	HKsp	HETEROGEEN
9	1	1	GR	GR	ZS1		HETEROGEEN
10	1	1	KL	GR	ZS1		HETEROGEEN
11	1	1	KL	GR	ZS1		HETEROGEEN
12	2	1	GR	GR	ZS1	HKsp	HETEROGEEN
13	2	1	KL	GR	ZS1		HETEROGEEN
14	2	1	GR	GR	ZS1		HETEROGEEN
15	2	1	GR	GR	ZS1		HETEROGEEN
16	2	1	GR	GR	ZS1		HETEROGEEN
17	2	1	GR	GR	ZS1		HETEROGEEN
18	2	1	GR	GR	ZS1	HKsp	HETEROGEEN
19	2	1	GR	GR	ZS1		HETEROGEEN
20	2	1	GR	GR	ZS1	HKsp	HETEROGEEN
21	2	1	GR	GR	ZS1	HKsp	HETEROGEEN
22	2	1	GR	GR	ZS1	HKsp	HETEROGEEN
23	2	1	GR	GR	ZS1		HETEROGEEN
24	2	1	GR	GR	ZS1		HETEROGEEN
25	2	1	GR	GR	ZS1		HETEROGEEN
26	2	1	GR	GR	ZS1		HETEROGEEN
27	2	1	GR	GR	ZS1		HETEROGEEN
28	3	1	GR	GR	ZS1		HETEROGEEN
29	3	1	GR	GR	ZS1		HETEROGEEN
30	3	1	GR	GR	ZS1		HETEROGEEN
31	3	1	GR	GR	ZS1		HETEROGEEN
32	3	1	GR	GR	ZS1		HETEROGEEN
33	3	1	GR	GR	ZS1		HETEROGEEN
34	3	1	GR	GR	ZS1		HOMOGEEN
35	3	1	GR	GR	ZS1		HETEROGEEN
998	1	1	NV	GR	ZS1	HKsp	HETEROGEEN
999	1	1	REC	GR	ZS1		HETEROGEEN



3.5 Vondstenlijst

VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	INHOUD	ARTEFACTTYPE	AANTAL	OPMERKING	PERIODE	X	Y	Z
1	1	1	11	AWG	INDUSWIT	1	zwarte druktechniekversiering (vanaf 1828)	19e eeuw	67542,56	201334,77	14,98
2	2	1	26	AWG	ROOD	1	bodemfragment, deel van een standring, binnenzijde bruingroene dekkende loodglazuur (vanaf de 15e eeuw)	MEL, post-ME	67554,66	201361,02	14,81

3.6 Monsterlijst

Niet van toepassing

3.7 Fotolijst

BESTANDSNAAM	SOORT	PUT	VLAK	SPOOR	PROFIELNUMMER	DATUM
OOAQ-21_P1_SP1_637744860223032613.jpeg	CP	1	1	1		7/12/2021 15:00:22
OOAQ-21_P1_SP1_637744860212580595.jpeg	CP	1	1	1		7/12/2021 15:00:21
OOAQ-21_P1_SP1_637744860202752578.jpeg	CP	1	1	1		7/12/2021 15:00:20
OOAQ-21_P1_SP1_637744860192144559.jpeg	CP	1	1	1		7/12/2021 15:00:19
OOAQ-21_P1_SP1_637744860180756539.jpeg	CP	1	1	1		7/12/2021 15:00:18
OOAQ-21_P1_SP1_637744645171976136.jpeg	DE	1	1	1		7/12/2021 9:01:57
OOAQ-21_P1_SP1_637744645160588116.jpeg	DE	1	1	1		7/12/2021 9:01:56
OOAQ-21_P1_SP2_637744862729944169.jpeg	CP	1	1	2		7/12/2021 15:04:32
OOAQ-21_P1_SP2_637744862719336150.jpeg	CP	1	1	2		7/12/2021 15:04:31
OOAQ-21_P1_SP2_637744862709352133.jpeg	CP	1	1	2		7/12/2021 15:04:30
OOAQ-21_P1_SP2_637744645686777040.jpeg	DE	1	1	2		7/12/2021 9:02:48
OOAQ-21_P1_SP2_637744645675077020.jpeg	DE	1	1	2		7/12/2021 9:02:47
OOAQ-21_P1_SP3_637744646239330011.jpeg	DE	1	1	3		7/12/2021 9:03:43
OOAQ-21_P1_SP3_637744646229345993.jpeg	DE	1	1	3		7/12/2021 9:03:42
OOAQ-21_P1_SP3_637744646218425974.jpeg	DE	1	1	3		7/12/2021 9:03:41
OOAQ-21_P1_SP4_637744647302627879.jpeg	DE	1	1	4		7/12/2021 9:05:30
OOAQ-21_P1_SP4_637744647291863860.jpeg	DE	1	1	4		7/12/2021 9:05:29
OOAQ-21_P1_SP5_637744647335387936.jpeg	DE	1	1	5		7/12/2021 9:05:33
OOAQ-21_P1_SP5_637744647324935918.jpeg	DE	1	1	5		7/12/2021 9:05:32
OOAQ-21_P1_SP6_637744648935170746.jpeg	DE	1	1	6		7/12/2021 9:08:13
OOAQ-21_P1_SP6_637744648924406727.jpeg	DE	1	1	6		7/12/2021 9:08:12
OOAQ-21_P1_SP7_637744648956542783.jpeg	DE	1	1	7		7/12/2021 9:08:15
OOAQ-21_P1_SP7_637744648945778765.jpeg	DE	1	1	7		7/12/2021 9:08:14
OOAQ-21_P1_SP8_637744649893324429.jpeg	DE	1	1	8		7/12/2021 9:09:49
OOAQ-21_P1_SP8_637744649880844407.jpeg	DE	1	1	8		7/12/2021 9:09:48
OOAQ-21_P1_SP9_637744665081036452.jpeg	DE	1	1	9		7/12/2021 9:35:08
OOAQ-21_P1_SP9_637744665070272433.jpeg	DE	1	1	9		7/12/2021 9:35:07
OOAQ-21_P1_SP9_637744665060132415.jpeg	DE	1	1	9		7/12/2021 9:35:06
OOAQ-21_P1_SP9_637744665049836397.jpeg	DE	1	1	9		7/12/2021 9:35:04
OOAQ-21_P1_SP10_637744665758233641.jpeg	DE	1	1	10		7/12/2021 9:36:15
OOAQ-21_P1_SP10_637744665745597619.jpeg	DE	1	1	10		7/12/2021 9:36:14
OOAQ-21_P1_SP11_637744678337216357.jpeg	DE	1	1	11		7/12/2021 9:57:13
OOAQ-21_P1_SP11_637744678326452338.jpeg	DE	1	1	11		7/12/2021 9:57:12
OOAQ-21_P1_SP999_637744654454760493.jpeg	DE	1	1	999		7/12/2021 9:17:25
OOAQ-21_P1_SP999_637744654443216473.jpeg	DE	1	1	999		7/12/2021 9:17:24
OOAQ-21_P1_SP11_637744678316156320.jpeg	PR	1			1	7/12/2021 9:57:11



OOAQ-21_P1_SP11_637744678305080301.jpeg	PR	1			1	7/12/2021 9:57:10
OOAQ-21_P1_SP11_637744678294160282.jpeg	PR	1			1	7/12/2021 9:57:09
OOAQ-21_P2_SP12_637744687028964325.jpeg	DE	2	1	12		7/12/2021 10:11:42
OOAQ-21_P2_SP12_637744687019292308.jpeg	DE	2	1	12		7/12/2021 10:11:41
OOAQ-21_P2_SP13_637744849391524821.jpeg	CP	2	1	13		7/12/2021 14:42:19
OOAQ-21_P2_SP13_637744849381696804.jpeg	CP	2	1	13		7/12/2021 14:42:18
OOAQ-21_P2_SP13_637744688836564215.jpeg	DE	2	1	13		7/12/2021 10:14:43
OOAQ-21_P2_SP13_637744688825800197.jpeg	DE	2	1	13		7/12/2021 10:14:42
OOAQ-21_P2_SP14_637744692825968355.jpeg	DE	2	1	14		7/12/2021 10:21:22
OOAQ-21_P2_SP14_637744692815204337.jpeg	DE	2	1	14		7/12/2021 10:21:21
OOAQ-21_P2_SP15_637744693113632861.jpeg	DE	2	1	15		7/12/2021 10:21:51
OOAQ-21_P2_SP15_637744693102400841.jpeg	DE	2	1	15		7/12/2021 10:21:50
OOAQ-21_P2_SP16_637744693436397428.jpeg	DE	2	1	16		7/12/2021 10:22:23
OOAQ-21_P2_SP16_637744693425477408.jpeg	DE	2	1	16		7/12/2021 10:22:22
OOAQ-21_P2_SP17_637744694321074982.jpeg	DE	2	1	17		7/12/2021 10:23:52
OOAQ-21_P2_SP17_637744694310310963.jpeg	DE	2	1	17		7/12/2021 10:23:51
OOAQ-21_P2_SP18_637744696528564202.jpeg	DE	2	1	18		7/12/2021 10:27:32
OOAQ-21_P2_SP18_637744696517800183.jpeg	DE	2	1	18		7/12/2021 10:27:31
OOAQ-21_P2_SP19_637744697016065058.jpeg	DE	2	1	19		7/12/2021 10:28:21
OOAQ-21_P2_SP19_637744697005145039.jpeg	DE	2	1	19		7/12/2021 10:28:20
OOAQ-21_P2_SP20_637744702174768423.jpeg	DE	2	1	20		7/12/2021 10:36:57
OOAQ-21_P2_SP20_637744702163848404.jpeg	DE	2	1	20		7/12/2021 10:36:56
OOAQ-21_P2_SP21_637744702768973467.jpeg	DE	2	1	21		7/12/2021 10:37:56
OOAQ-21_P2_SP21_637744702758365448.jpeg	DE	2	1	21		7/12/2021 10:37:55
OOAQ-21_P2_SP22_637744703173482177.jpeg	DE	2	1	22		7/12/2021 10:38:37
OOAQ-21_P2_SP22_637744703161158156.jpeg	DE	2	1	22		7/12/2021 10:38:36
OOAQ-21_P2_SP23_637744704924296195.jpeg	DE	2	1	23		7/12/2021 10:41:32
OOAQ-21_P2_SP23_637744704912752174.jpeg	DE	2	1	23		7/12/2021 10:41:31
OOAQ-21_P2_SP24_637744705425364161.jpeg	DE	2	1	24		7/12/2021 10:42:22
OOAQ-21_P2_SP24_637744705414132141.jpeg	DE	2	1	24		7/12/2021 10:42:21
OOAQ-21_P2_SP25_637744708888484166.jpeg	DE	2	1	25		7/12/2021 10:48:08
OOAQ-21_P2_SP25_637744708878344149.jpeg	DE	2	1	25		7/12/2021 10:48:07
OOAQ-21_P2_SP26_637744824937640236.jpeg	CP	2	1	26		7/12/2021 14:01:33
OOAQ-21_P2_SP26_637744824924224212.jpeg	CP	2	1	26		7/12/2021 14:01:32
OOAQ-21_P2_SP26_637744819304264230.jpeg	DE	2	1	26		7/12/2021 13:52:10
OOAQ-21_P2_SP26_637744819293500211.jpeg	DE	2	1	26		7/12/2021 13:52:09
OOAQ-21_P2_SP26_637744813564929495.jpeg	DE	2	1	26		7/12/2021 13:42:36
OOAQ-21_P2_SP26_637744813554789477.jpeg	DE	2	1	26		7/12/2021 13:42:35
OOAQ-21_P2_SP26_637744813544961460.jpeg	DE	2	1	26		7/12/2021 13:42:34
OOAQ-21_P2_SP26_637744813534821442.jpeg	DE	2	1	26		7/12/2021 13:42:33
OOAQ-21_P2_SP26_637744813524525424.jpeg	DE	2	1	26		7/12/2021 13:42:32
OOAQ-21_P2_SP26_637744813513761405.jpeg	DE	2	1	26		7/12/2021 13:42:31
OOAQ-21_P2_SP26_637744709388933045.jpeg	DE	2	1	26		7/12/2021 10:48:58



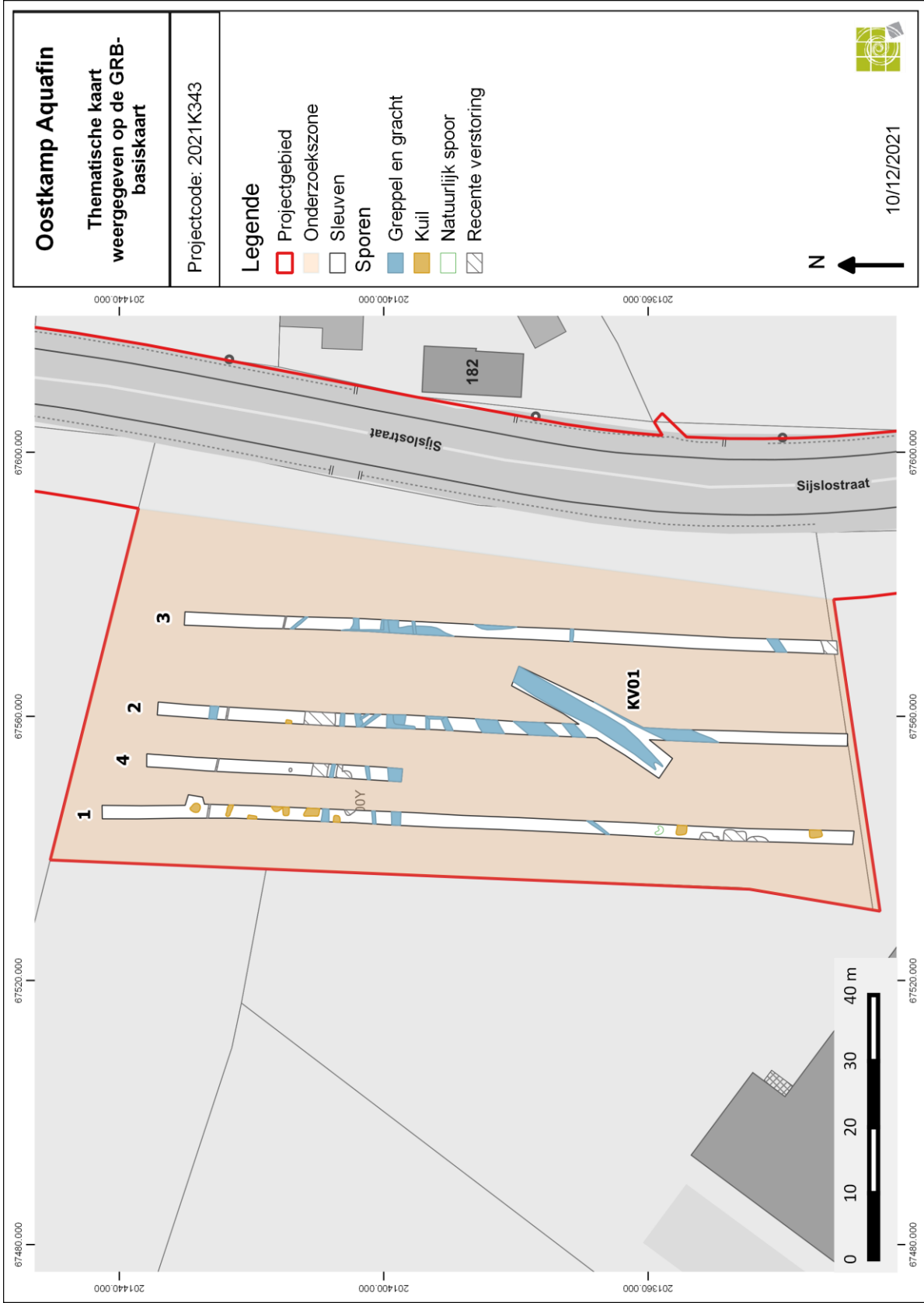
OOAQ-21_P2_SP26_637744709377389025.jpeg	DE	2	1	26		7/12/2021 10:48:57
OOAQ-21_P2_SP27_637744720072216138.jpeg	DE	2	1	27		7/12/2021 11:06:47
OOAQ-21_P2_SP27_637744720058488114.jpeg	DE	2	1	27		7/12/2021 11:06:45
OOAQ-21_P2_SP15+16+17_637744695699181402.jpeg	DE	2	1	15+16+17		7/12/2021 10:26:09
OOAQ-21_P2_SP15+16+17_637744695686545380.jpeg	DE	2	1	15+16+17		7/12/2021 10:26:08
OOAQ-21_P2_SP18+19_637744697493269897.jpeg	DE	2	1	18+19		7/12/2021 10:29:09
OOAQ-21_P2_SP18+19_637744697482193877.jpeg	DE	2	1	18+19		7/12/2021 10:29:08
OOAQ-21_P2_SP20+21+22_637744703633370985.jpeg	DE	2	1	20+21+22		7/12/2021 10:39:23
OOAQ-21_P2_SP20+21+22_637744703622450966.jpeg	DE	2	1	20+21+22		7/12/2021 10:39:22
OOAQ-21_P2_V1_637744837156044444.jpeg	OV	2	1			7/12/2021 14:21:55
OOAQ-21_P2_V1_637744837145124424.jpeg	OV	2	1			7/12/2021 14:21:54
OOAQ-21_P2_V1_637744837134828406.jpeg	OV	2	1			7/12/2021 14:21:53
OOAQ-21_P2_V1_637744837123752387.jpeg	OV	2	1			7/12/2021 14:21:52
OOAQ-21_P2_PR2_637744723404032422.jpeg	PR	2			2	7/12/2021 11:12:20
OOAQ-21_P2_PR2_637744723392956403.jpeg	PR	2			2	7/12/2021 11:12:19
OOAQ-21_P2_PR2_637744723382972385.jpeg	PR	2			2	7/12/2021 11:12:18
OOAQ-21_P3_SP28_637744732188300430.jpeg	DE	3	1	28		7/12/2021 11:26:58
OOAQ-21_P3_SP28_637744732178160412.jpeg	DE	3	1	28		7/12/2021 11:26:57
OOAQ-21_P3_SP29_637744735540896153.jpeg	DE	3	1	29		7/12/2021 11:32:34
OOAQ-21_P3_SP29_637744735530288134.jpeg	DE	3	1	29		7/12/2021 11:32:33
OOAQ-21_P3_SP30_637744736257093411.jpeg	DE	3	1	30		7/12/2021 11:33:45
OOAQ-21_P3_SP30_637744736159125239.jpeg	DE	3	1	30		7/12/2021 11:33:35
OOAQ-21_P3_SP32_637744743022316419.jpeg	DE	3	1	32		7/12/2021 11:45:02
OOAQ-21_P3_SP32_637744743010928399.jpeg	DE	3	1	32		7/12/2021 11:45:01
OOAQ-21_P3_SP33_637744751366540180.jpeg	DE	3	1	33		7/12/2021 11:58:56
OOAQ-21_P3_SP33_637744751356400163.jpeg	DE	3	1	33		7/12/2021 11:58:55
OOAQ-21_P3_SP33_637744751345792144.jpeg	DE	3	1	33		7/12/2021 11:58:54
OOAQ-21_P3_SP34_637744752412512156.jpeg	DE	3	1	34		7/12/2021 12:00:41
OOAQ-21_P3_SP34_637744752401592136.jpeg	DE	3	1	34		7/12/2021 12:00:40
OOAQ-21_P3_SP35_637744758048632149.jpeg	DE	3	1	35		7/12/2021 12:10:04
OOAQ-21_P3_SP35_637744758038492131.jpeg	DE	3	1	35		7/12/2021 12:10:03
OOAQ-21_P3_SP30+31_637744742140392363.jpeg	DE	3	1	30+31		7/12/2021 11:43:34
OOAQ-21_P3_SP30+31_637744742130252345.jpeg	DE	3	1	30+31		7/12/2021 11:43:33
OOAQ-21_P3_PR3_637744728963444211.jpeg	PR	3			3	7/12/2021 11:21:36
OOAQ-21_P3_PR3_637744728952992192.jpeg	PR	3			3	7/12/2021 11:21:35
OOAQ-21_P3_PR3_637744728943632176.jpeg	PR	3			3	7/12/2021 11:21:34
OOAQ-21_P4_SP15_637744854107368533.jpeg	CP	4	1	15		7/12/2021 14:50:10
OOAQ-21_P4_SP15_637744854097072515.jpeg	CP	4	1	15		7/12/2021 14:50:09
OOAQ-21_P4_SP17_637744876122144437.jpeg	CP	4	1	17		7/12/2021 15:26:52
OOAQ-21_P4_SP17_637744876111848419.jpeg	CP	4	1	17		7/12/2021 15:26:51
OOAQ-21_P4_SP18_637744873041532312.jpeg	CP	4	1	18		7/12/2021 15:21:44
OOAQ-21_P4_SP18_637744873031080294.jpeg	CP	4	1	18		7/12/2021 15:21:43
OOAQ-21_Sfeer_Terrein_637744852734408475.jpeg	SF					7/12/2021 14:47:53



OOAQ-21_Sfeer_Terrein_637744852725204459.jpeg	SF				7/12/2021 14:47:52
OOAQ-21_Sfeer_Terrein_637744852716000443.jpeg	SF				7/12/2021 14:47:51
OOAQ-21_Sfeer_Terrein_637744852707108427.jpeg	SF				7/12/2021 14:47:50
OOAQ-21_Sfeer_Terrein_637744852697904411.jpeg	SF				7/12/2021 14:47:49
OOAQ-21_Sfeer_Terrein_637744852688232394.jpeg	SF				7/12/2021 14:47:48
OOAQ-21_Sfeer_Terrein_637744852678872378.jpeg	SF				7/12/2021 14:47:47
OOAQ-21_Sfeer_Terrein_637744852669668362.jpeg	SF				7/12/2021 14:47:46
OOAQ-21_Sfeer_Terrein_637744852659060343.jpeg	SF				7/12/2021 14:47:45
OOAQ-21_Sfeer_drinkput_637744837659613328.jpeg	SF				7/12/2021 14:22:45
OOAQ-21_Sfeer_drinkput_637744837618273255.jpeg	SF				7/12/2021 14:22:41



3.8 Thematische kaart



Figuur 26: Thematische kaart

