



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Akkerstraat (Oostkamp, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2019F7
juni / augustus 2019

NOTA

VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM (FASE 2:
PROEFSLEUVEN)

DEEL 1: RESULTATEN VAN HET VOORONDERZOEK MET
INGREEP IN DE BODEM (PROEFSLEUVEN)

Voorafgaand:

- Bekrachtigde archeologienota met uitgesteld traject (ID 7098)
- Bureauonderzoek (2018A159)
- Landschappelijk bodemonderzoek (2019A446)
- Verkennend archeologisch booronderzoek (2019D209)



Colofon

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

Auteurs: Bruno Polfliet, Iris Vanhecke, 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 bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2019

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 bvba.

Ruben Willaert bvba 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	10
1.1.2.3	Onderzoeksvragen.....	11
1.1.2.4	Randvoorwaarden	12
1.1.3	Onderzoeksstrategie en methode	15
1.1.3.1	Methode	15
1.1.3.2	Onderzoeksstrategie	15
1.1.3.3	Inbreng specialisten	18
1.1.3.4	Algemene wetenschappelijke advisering	18
1.2	Assessmentrapport.....	19
1.2.1	Landschappelijke ligging.....	19
1.2.1.1	Beschrijving van de site aan het huidige oppervlak.....	19
1.2.1.2	Aardkundige opbouw	22
1.2.2	Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren	26
1.2.2.1	Grachten & Greppels	27
1.2.2.2	Kuil	39
1.2.2.3	Depressie.....	39
1.2.2.4	Natuurlijke & recente verstoringen.....	42
1.2.3	Assessment van de vondsten	43
1.2.3.1	Aardewerk.....	44
1.2.4	Assessment van de stalen.....	45
1.2.5	Assessment van conservatiebehandelingen	45
1.2.6	Assessment van het onderzocht gebied	46
1.2.6.1	Archeologisch ensemble	46
1.2.6.2	Landschappelijk kader na confrontatie met de eerdere bevindingen	46
1.2.6.3	Historisch en archeologisch kader na confrontatie met de eerdere bevindingen	47
1.2.7	Potentieel op kennisvermeerdering	47
1.2.7.1	Aard van de potentiële kennis.....	47
1.2.7.2	Waardering van de potentiële kennis	47
1.3	Advies voor vervolgonderzoek.....	47
1.4	Beantwoording van de onderzoeksvragen	47
1.5	Synthese van de verhouding van het projectgebied t.a.v. zijn landschappelijk en cultureel kader	52
2	Bibliografie.....	53
3	Bijlagen.....	54



3.1	Geplande werken.....	54
3.2	Lijst met gebruikte afkortingen	55
3.3	Dagrapporten.....	56
3.4	Sporenlijst	57
3.5	Vondstenlijst	57
3.6	Monsterlijst	57
3.7	Fotolijst.....	58
3.8	Thematische kaart.....	64

FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadasternummers (Bron: Geopunt).....	8
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt)	8
Figuur 3: Geplande werken	9
Figuur 4: Zones.....	10
Figuur 5: Toestand terrein + aangelegde sleuven (fase 1).....	12
Figuur 6: Garagebox, Rode cirkel = asbest, Blauwe cirkel = boomwortels.....	13
Figuur 7: Oprit + woning.....	13
Figuur 8: Aangelegde sleuven (fase 2)	14
Figuur 9: KLIP.....	14
Figuur 10: Voorstel proefsleuven, weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).	16
Figuur 11: Uitgevoerde proefsleuven	16
Figuur 12: Toestand terrein voor sloop (fase 1)	19
Figuur 13: Toestand terrein na sloop (fase 2).....	19
Figuur 14: Sleuvenplan met weergave van de vlakhoogtes (rood) en maaiveldhoogtes (groen) op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).	20
Figuur 15: Sleuvenplan weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	21
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart.....	22
Figuur 17: Profiel 1.....	23
Figuur 18: Profiel 3.....	24
Figuur 19: Sleuvenplan met aanduiding van de profielen	25
Figuur 20:Thematische kaart weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt)	26
Figuur 21: S1	27
Figuur 22: S6	28
Figuur 23: S7	28
Figuur 24: S9	29
Figuur 25: S10	30
Figuur 26: S11	30
Figuur 27: S11 geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen.....	31
Figuur 28: S14	32
Figuur 29: Kijkvenster S12.....	33
Figuur 30: S12 in vlak	33



Figuur 31: S12 Coupe AB op het oostelijke uiteinde	34
Figuur 32: S12 dwarscoupe GH.....	34
Figuur 33: Kijkvenster S8.....	35
Figuur 34: S8 in vlak.....	36
Figuur 35: S8 coupe	37
Figuur 36: Kijkvenster S4 & S16.....	38
Figuur 37: S4 coupe CD (oversnijding S16)(S4 links, S16 rechts)	38
Figuur 38: Kijkvenster S15.....	39
Figuur 39: S15 in vlak.....	40
Figuur 40: S15 coupe	40
Figuur 41: S15 coupe detail	41
Figuur 42: Woning met sterk beboste tuin.....	42
Figuur 43: Vondsten	43
Figuur 44: VNR 1 & 3	44
Figuur 45: Staalname	45
Figuur 46: Thematische kaart	46
Figuur 47: Sleuvenplan weergegeven op de meest recente middenschale orthofoto (winter)	48
Figuur 48: PR7 (oprit).....	49
Figuur 49: PR8 (kruipkelder).....	49

TABELLENLIJST

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

1 Resultaten proefsleuvenonderzoek

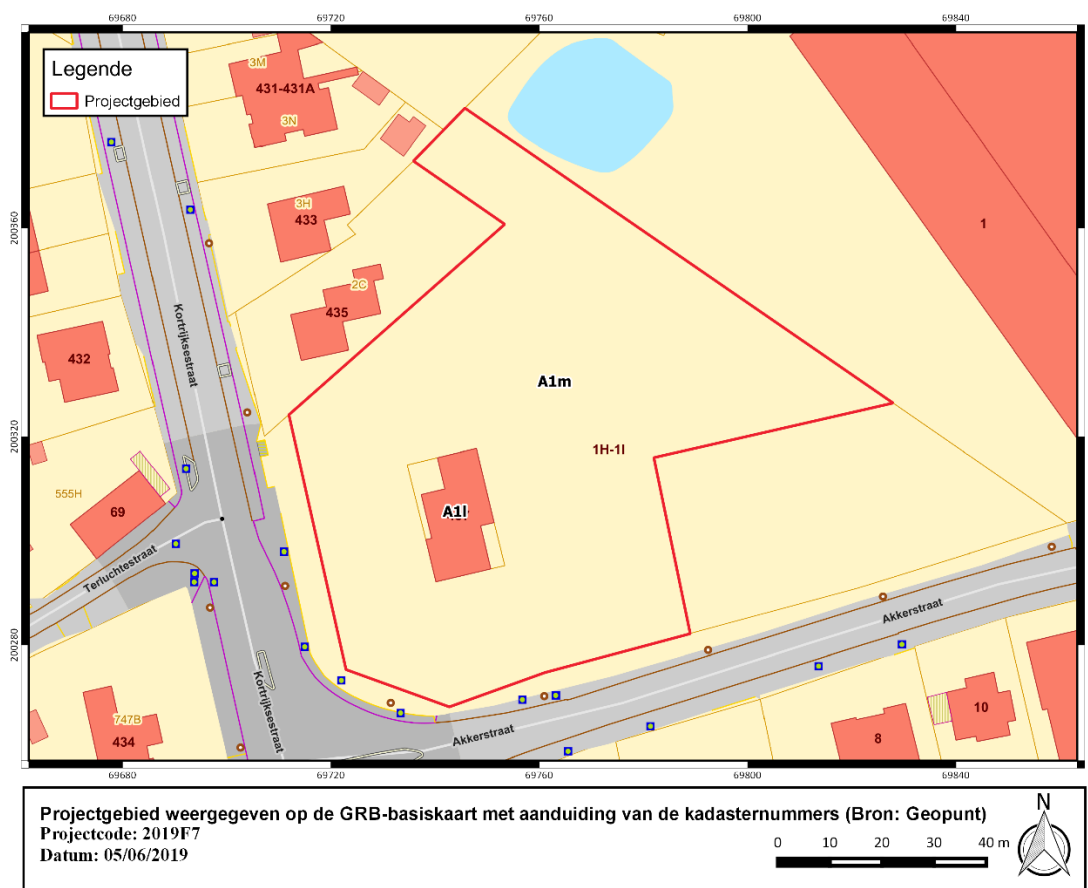
1.1 Projectomschrijving

1.1.1 Administratieve gegevens

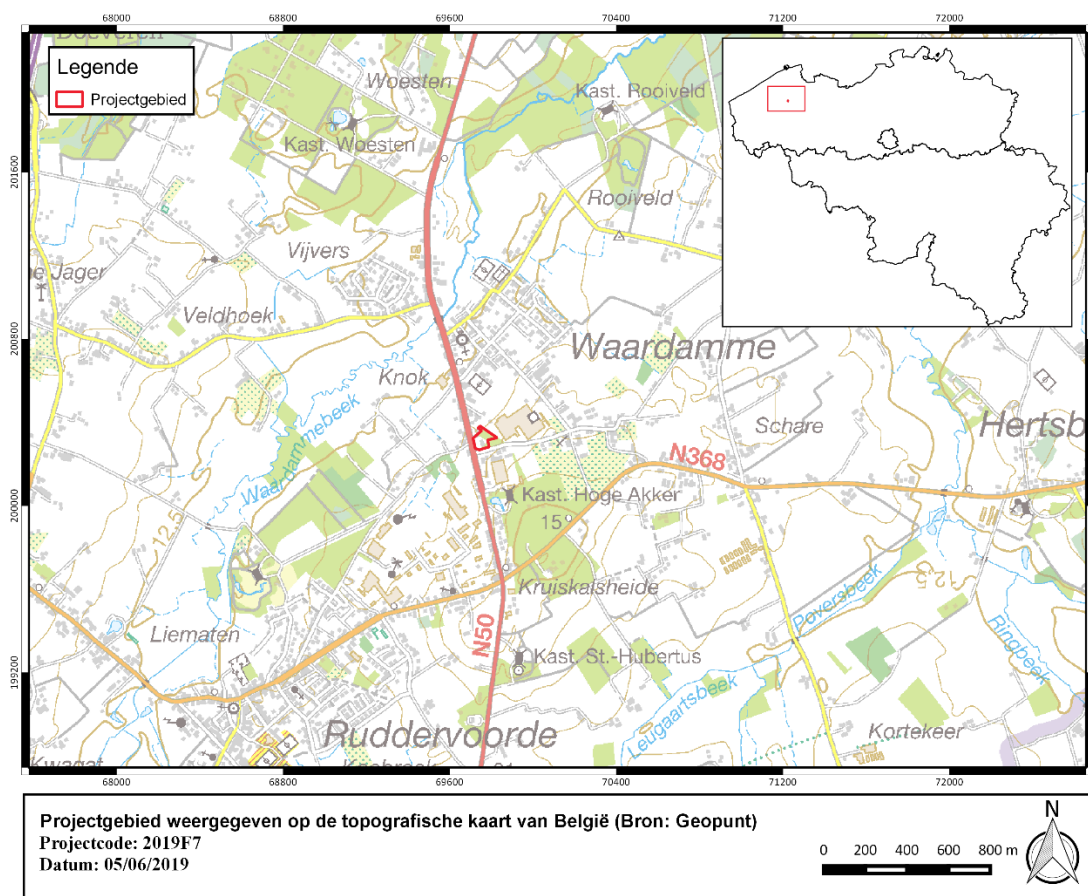
a) Projectcode	2019F7	
b) De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	Ruben Willaert bvba OE/ERK/Archeoloog/2015/00069	
c) De locatie van het vooronderzoek:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Oostkamp
	Deelgemeente	Waardamme
	Postcode	8020
	Adres	Akkerstraat
	Toponiem	Akkerstraat
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	Xmin = 69661 Ymin = 200257 Xmax = 69863 Ymax = 200397
d) Het kadasterplan met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelnummer of -nummers	Oostkamp, Afdeling 6, Sectie A, nr's: 11, 1m Zie Figuur 1	
e) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Zie Figuur 2	
f) Alle betrokken actoren en specialisten	Bruno Polfliet (veldwerkleider) Iris Vanhecke (RTS/archeoloog) Fedra Slabbinck (RTS/archeoloog)	
g) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	Marie Lefere (archeoloog)	
h) Begin- en einddatum van het veldwerk	04/06/2019 & 21/08/2019	

Tabel 1: Administratieve gegevens: Proefsleuvenonderzoek





Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt)



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt)



1.1.2 Onderzoeksopdracht

1.1.2.1 Onderzoekskader¹

Aanleiding van het proefsleuvenonderzoek vormt een geplande verkaveling van 10 loten op de hoek Akkerstraat – Kortrijksestraat te Waardamme (Oostkamp). Dit door de firma Dumobil nv uit Tielt over een totale oppervlakte van 6568m².



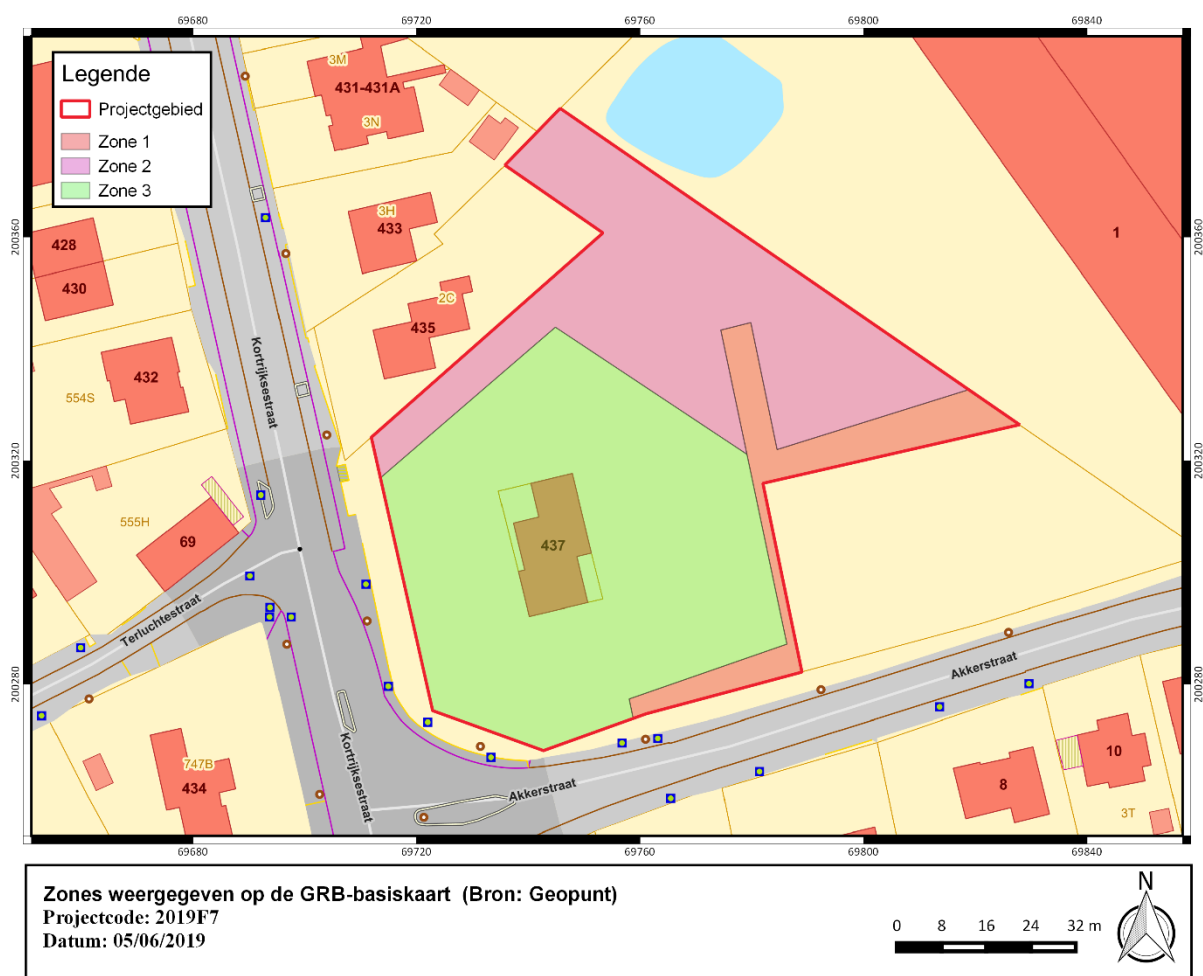
Figuur 3: Geplande werken

Het projectgebied kan opgedeeld worden in 3 zones:

- Zone 1: Reeds volledig vergund.
- Zone 2: Ontbossing reeds vergund en uitgevoerd, samen met enkele infrastructuurwerken.
- Zone 3: Onderzoeksgebied (3641m²): Ontbossing reeds vergund, doch nog niet uitgevoerd.

¹ Zie bureaustudie 2018A159





Figuur 4: Zones

Doel van de archeologische terreininventarisatie is het maken van een archeologische evaluatie van het onderzoeksgebied, 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.

Hieronder worden de resultaten van het proefsleuvenonderzoek uitgewerkt en toegelicht. Onderstaande onderzoeksvragen werden opgesteld conform artikel 5.2 van de Code van de Goede Praktijk.

1.1.2.2 Doelstelling

Op basis van voorafgaand onderzoek was duidelijk dat een proefsleuvenonderzoek 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.

-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 ingreep in de bodem impliceren met een verregaande versnippering van het bodemarchief, moet uitgegaan worden van een scenario waarbij in-situ bewaring onmogelijk is.

1.1.2.3 Onderzoeksvragen

Doel van deze terreininventarisatie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven is een inschatting te maken van het archeologisch potentieel binnen het projectgebied. Hierbij is het van groot belang dat volgende onderzoeksvragen worden beantwoord:

- Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Is er sprake van verstoring? Is er sprake van aftopping van het bodemprofiel door erosie of is er lokaal sprake van accumulatie?
- Zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? Op welke diepte bevinden deze sporen zich? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen? Beschrijf.
- 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 en het landschap?
- 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 niveau's? Geschatte aantal individuen?
- Wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale geschiedenis? Hoe verhouden de waargenomen relictten zich tot de waarnemingen verder westwaarts in het dal van de Rivierbeek?
- 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?

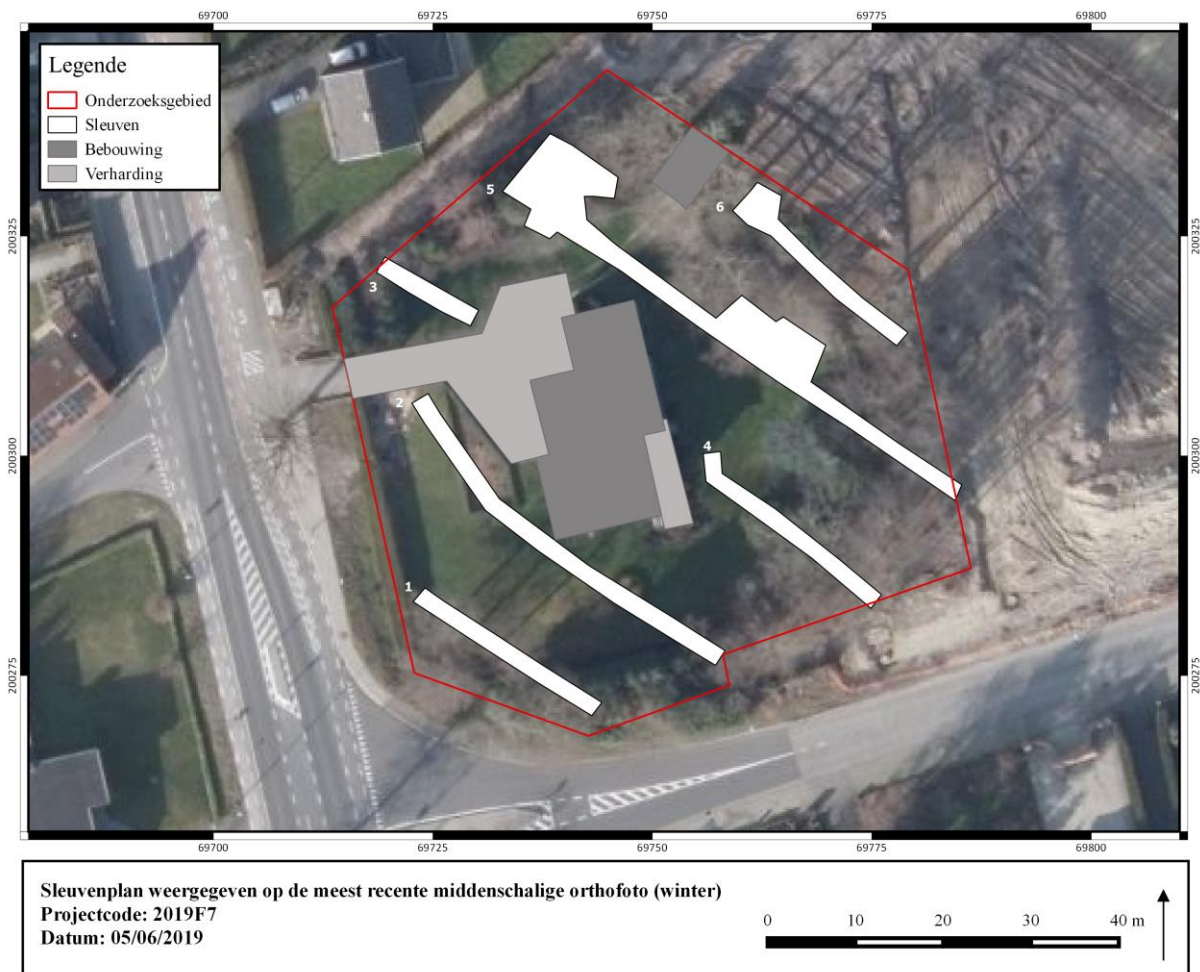
Indien er nog bijkomende onderzoeksvragen gesteld kunnen worden tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem, dienen deze ook gesteld en beantwoord te worden.



1.1.2.4 Randvoorwaarden

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek diende het terrein gevrijwaard te zijn van obstakels (constructies, vegetatie, puin,...) die het proefsleuvenonderzoek kunnen belemmeren met uitzondering van de woning, verharde oprit en boomwortels zoals voorzien in het Programma van Maatregelen. In de archeologienota wordt gesteld dat het proefsleuvenonderzoek moet uitgevoerd worden *‘vóór de sloop van de woning en na het rooien van de bomen (zonder frezen)’*. Dit wordt aangevuld met een randvoorwaarde met betrekking tot de sloop van de verhardingen: *‘Het is toegelaten dat de toplaag hiervan opgebroken wordt, maar minstens de onderfundering blijft behouden tot het proefsleuvenonderzoek. Eventuele verdere en definitieve opbraak van de verharding is afhankelijk van de resultaten van dat proefsleuvenonderzoek en is pas toegelaten van zodra de erkende archeoloog hiervoor de toestemming geeft.’*²

Bij aanvang van het proefsleuvenonderzoek op 04/06/2019 bleken, zoals voorzien in het programma van maatregelen, de woning en oprit nog niet gesloopt en de bomen gerooid maar niet uitgefreesd. De meest noordelijke sleuf (sleuf 6) kon echter niet volledig worden aangelegd door de aanwezigheid van een garagebox met nevenliggende asbestplaten.



Figuur 5: Toestand terrein + aangelegde sleuven (fase 1)

² Zie bureaustudie 2018A159

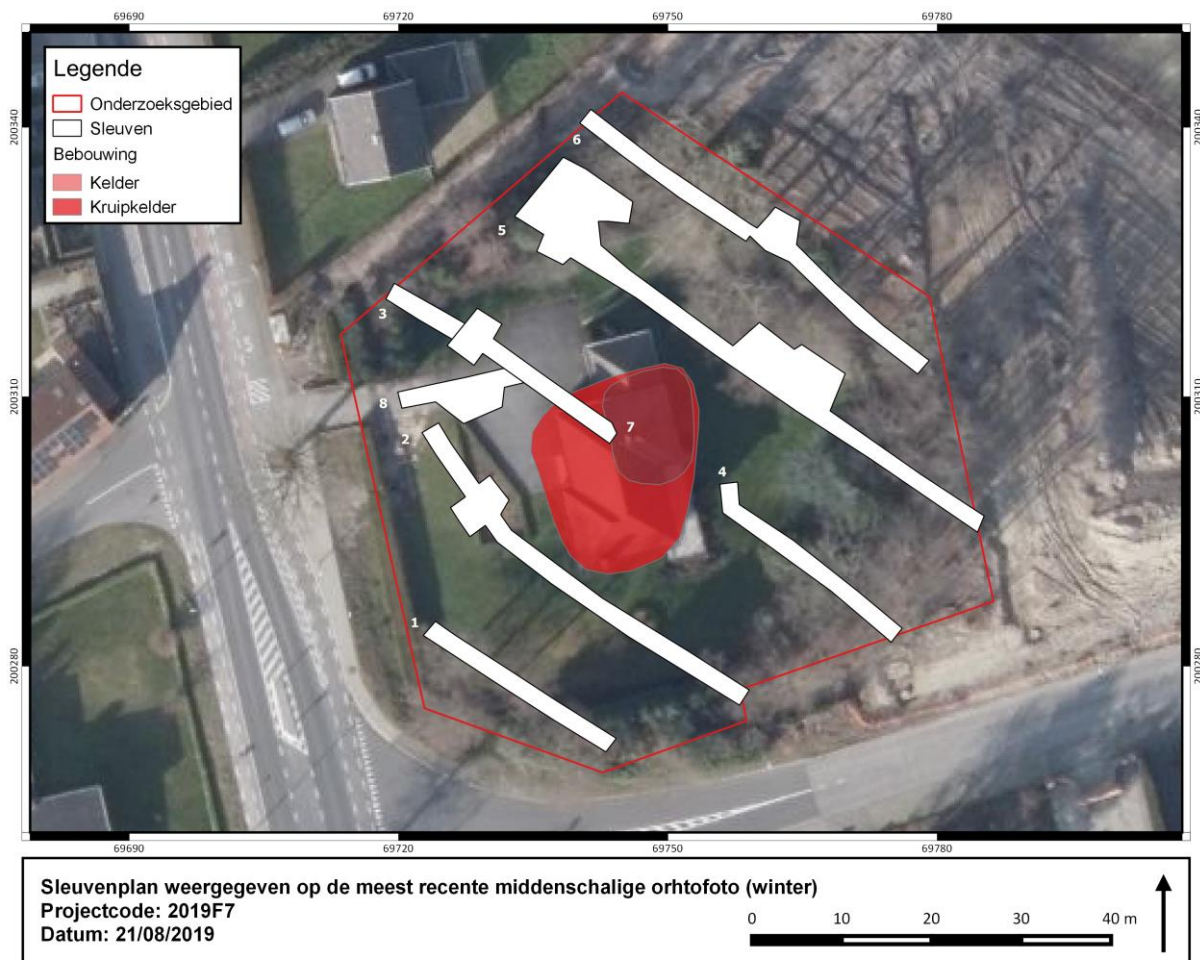


Figuur 6: Garagebox, Rode cirkel = asbest, Blauwe cirkel = boomwortels



Figuur 7: Oprit + woning

Na de sloop van de woning en garagebox werden op 21/08/2019 de vloerplaat en oprit verwijderd onder begeleiding van een archeoloog. Vervolgens werden de proefsleuven vervolledigd.



Figuur 8: Aangelegde sleuven (fase 2)

Na het opvragen van de KLIP-melding bleek dat er zich geen nutsleidingen bevonden binnen het projectgebied.



Figuur 9: KLIP

1.1.3 Onderzoeksstrategie en methode

1.1.3.1 Methode

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek werd eerder aangetoond dat naast een landschappelijk en archeologisch booronderzoek, een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte methode is om het eventueel bewaarde archeologische archief in kaart te brengen en te registreren. In het geval van Waardamme Akkerstraat werd geopteerd voor proefsleuven met een tussenafstand van 15 m. Er werd in alle sleuven 1 vlak aangelegd. De dekkinggraad 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 dekkinggraad 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.

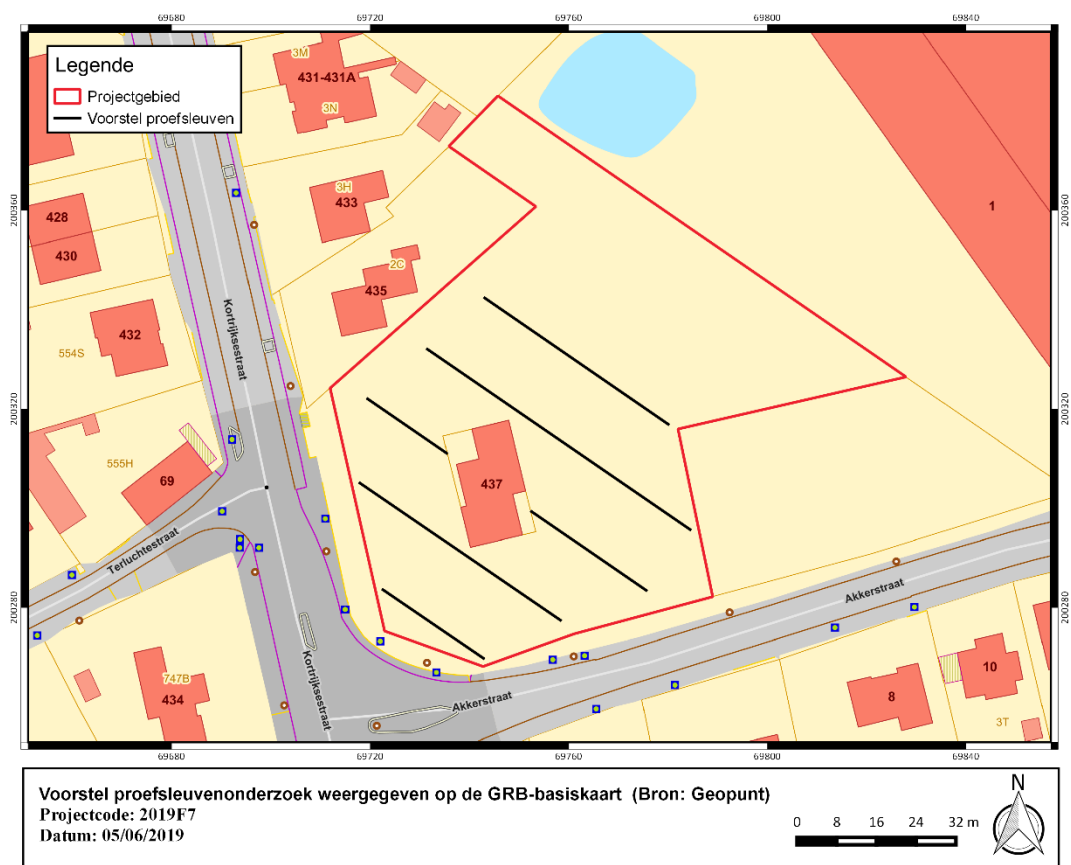
Voor het eigenlijke terreinwerk aanvang neemt bekomt de veldwerkleider de nodige leidingplannen, hetzij van de initiatiefnemer, hetzij via een KLIP-melding. Deze plannen dienen continu aanwezig te zijn gedurende de werken (hetzij digitaal, hetzij analoog).

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. Hierbij wordt verwezen naar de bepalingen rond steentijdvindplaatsen en relevante onderzoeksmethodes conform de Code van Goede Praktijk.

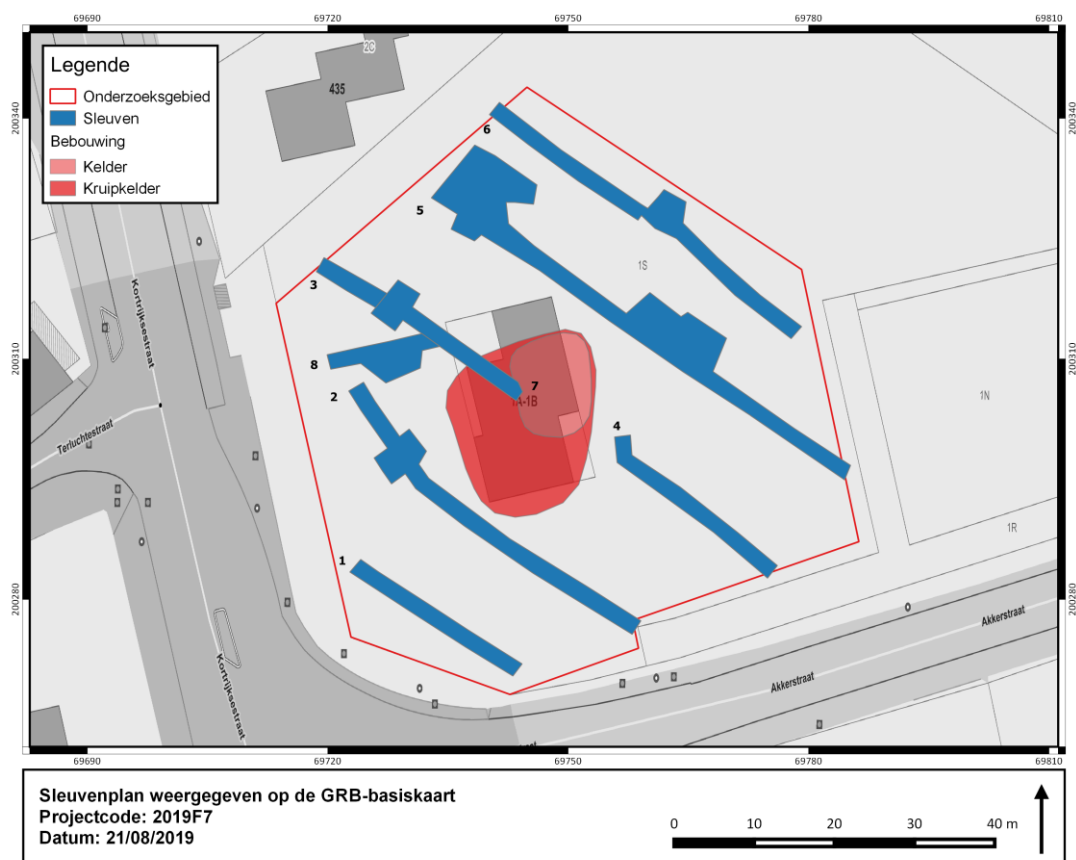
1.1.3.2 Onderzoeksstrategie

Tijdens het veldwerk werden de vooropgestelde proefsleuven aangelegd en aangevuld met een extra sleuf en kijkvensters.





Figuur 10: Voorstel proefsleuven, weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).



Figuur 11: Uitgevoerde proefsleuven

In Waardamme Akkerstraat werden 8 sleuven en 6 kijkvensters aangelegd met een totale oppervlakte van 679m². 517m² sleuven (14%) en 162m² (4%) kijkvensters. Op die manier werd 18% van het terrein archeologisch onderzocht.

De geplande en aangelegde sleuven hadden een NW-ZO oriëntatie. Daarnaast werd 1 extra sleuf met WZW-ONO oriëntatie aangelegd onder de voormalige oprit om de graad van verstoring te kunnen vaststellen. Tot slot werden 6 kijkvensters aangelegd om de omvang, aard en functie van de aanwezige sporen beter te kunnen begrijpen en documenteren.

Alle proefsleuven werden aangelegd in aanwezigheid van de veldwerkleider of projectleider met een 21ton rupskraan met een platte graafbak van 1,8m 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 en stalen werden ingezameld en geregistreerd volgens de vigerende wettelijke normen. Er werden voorgedrukte vondstenkaartjes gebruikt met volgende gegevens:

- Projectcode: 2019F7
- Interne code: WAAK-19
- Vondstnummer
- Putnummer
- Vlaknummer
- Spoornummer
- Laagnummer
- Profielnummer
- Soort
- Verzamelwijze
- Datum 04/06/2019 & 21/08/2019

Het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd door archeologen van Ruben Willaert bvba, vertegenwoordigd door Bruno Polfliet (veldwerkleider), Iris Vanhecke (RTS, archeoloog) en Fedra Slabbinck (RTS, archeoloog). Het onderzoek had plaats op 4 juni 2019 en 21 augustus 2019. De grondwerken werden uitgevoerd door 'Demarez-Marreel bvba' uit Egem (Pittem). De sleuven werden na het einde van het veldwerk machinaal gedicht. Uitwerking en rapportage zijn van start gegaan op 5 juni 2019.

Tijdens de basisuitwerking zijn de opgravingsdata geadministreerd en gedigitaliseerd. Het vondsmateriaal werd gewassen, geteld en gewogen.

De meetresultaten worden verwerkt tot een opgravingsplan. 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 bvba. Alle ingezamelde archeologische vondsten en data, zijn conform de overeenkomst tussen Ruben Willaert bvba en de opdrachtgever, eigendom van Dumobil nv.



1.1.3.3 Inbreng specialisten

/

1.1.3.4 Algemene wetenschappelijke advisering

Marie Lefere (projectleider archeologie, Ruben Willaert bvba)

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke ligging.

1.2.1.1 Beschrijving van de site aan het huidige oppervlak

Op 04/06/2019 was het terrein in gebruik als woning met bijhorende tuin. De tuin bestond uit gras en gerooide bomen. Op 21/08/2019 werden de woning en bijhorende oprit gesloopt.



Figuur 12: Toestand terrein voor sloop (fase 1)



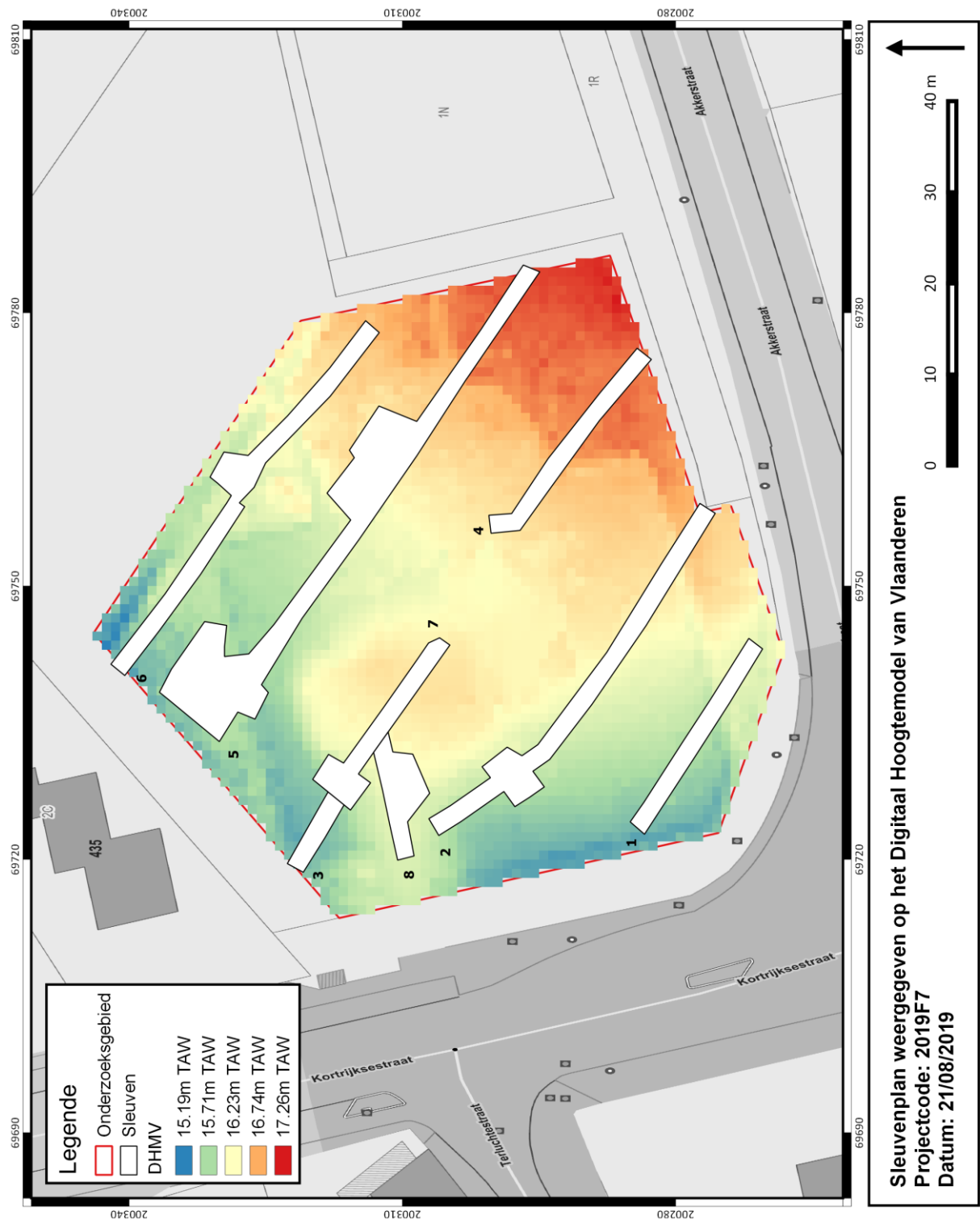
Figuur 13: Toestand terrein na sloop (fase 2)

De hoogte van het maaiveld varieert tussen 16,99 m TAW en 15,35m TAW. Het projectgebied kent een daling van ZO naar NW met een hoogteverschil van ca. 1,6 m.

Het archeologisch leesbare niveau bevond zich tussen 16,17m TAW en 14,54m TAW met eveneens een daling van ZO naar NW ofwel ca. 80m onder het maaiveld.

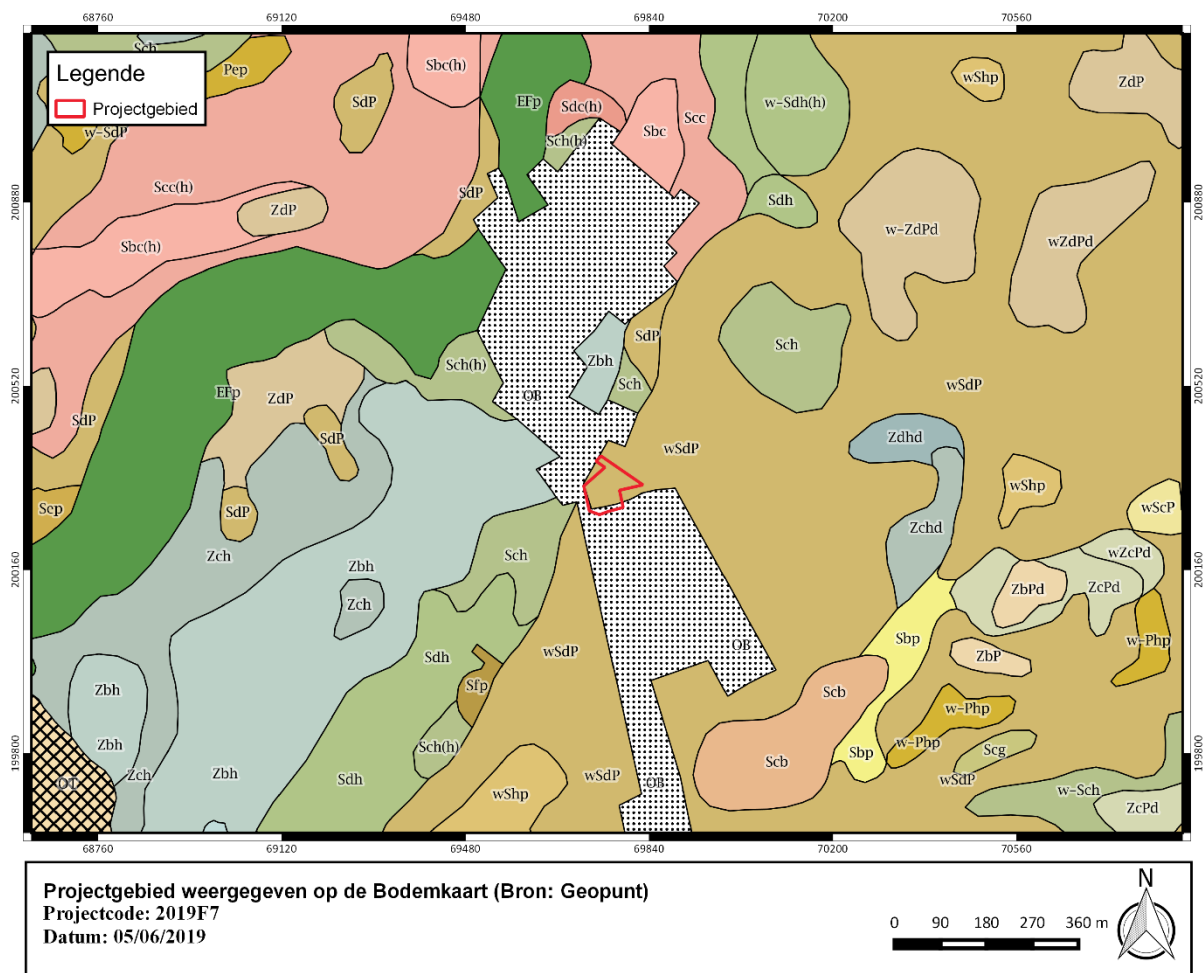


Figuur 14: Sleuvenplan met weergave van de vlakhoogtes (rood) en maaiveldhoogtes (groen) op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).



Figuur 15: Sleuvenplan weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).

1.2.1.2 Aardkundige opbouw



Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart

Het bodemtype **wSdP** is een matig natte lemige zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel met klei-zand op geringe diepte (ondieper dan 75 cm). Onder bos is de Ap afwezig maar onder landbouwgrond is de Ap 30-40 cm dik en donker grijsbruin. Roestverschijnselen beginnen op 40-60 cm.

Het bodemtype **OB** is een kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing. Hierdoor is het niet altijd mogelijk de natuurlijke bodem te herkennen.³

In functie van de analyse van de bodemopbouw werden 9 profielen geregistreerd (Zie Figuur 19). 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.

³ Van Ranst, E. & Sys, C. 2000

De bodemopbouw kan beschreven worden op basis van 2 referentieprofielen:

Referentieprofiel 1 (Profiel 1)



Ap: 0-45cm (onder maaiveld), homogeen donkerbruin humeus lemig zand met veel boomwortels, losse structuur, droog

Ap/C: 45-65cm (-mv), heterogeen lemig zand, menglaag van de bouwvoor en moederbodem, sterke bioturbatie, gleyverschijnselen.

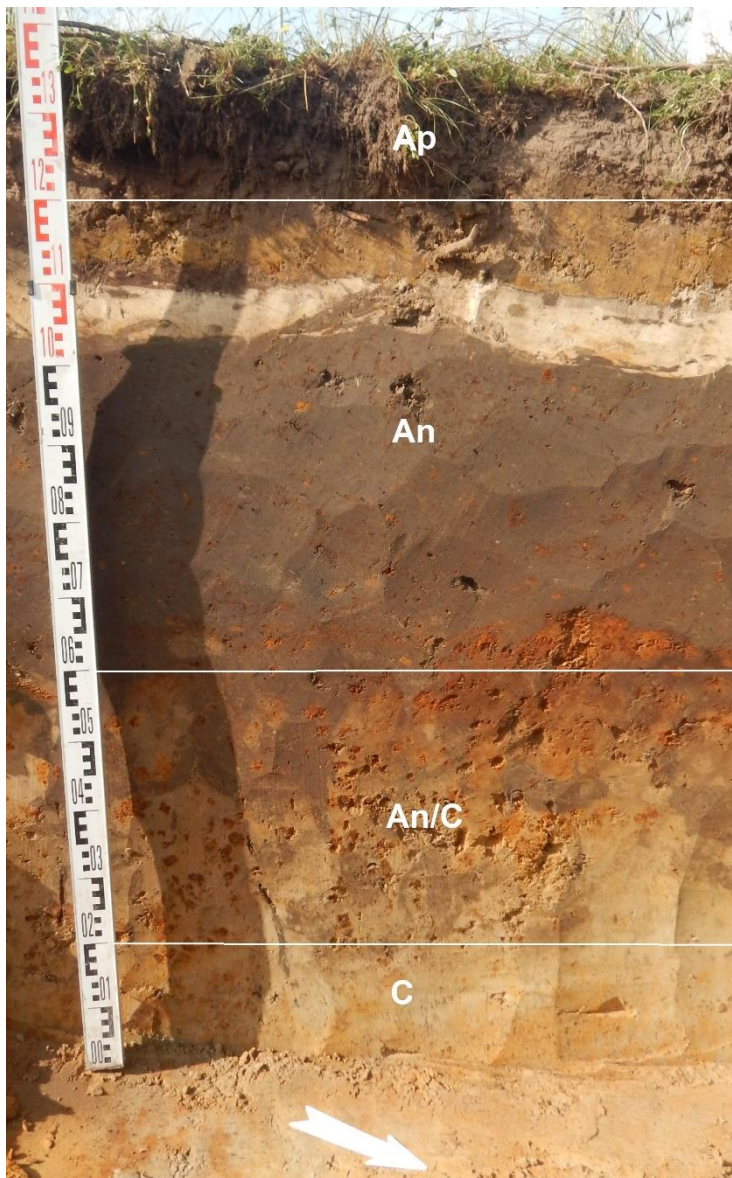
C: 65-...cm (-mv), homogeen geelbeige lemig zand, compact, bioturbatie, gleyverschijnselen.

Figuur 17: Profiel 1

Hetzelfde beeld is zichtbaar in profielen 2, 4, 5 & 6. M.a.w. bestaat het overgrote deel van het terrein uit een A-C bodemopbouw. Het terrein was grotendeels bebost, wat ook te zien is in bovenstaand profiel. Een dikke Ap horizont met veel boomwortels en bioturbatie tot diep in de moederbodem. Mogelijke archeologische sporen kunnen aangetast zijn door deze vegetatie.



Referentieprofiel 2 (Profiel 3)



Figuur 18: Profiel 3

Ap: 0-20cm (onder maaiveld), homogeen bruin humeus lemig zand met gras bovenaan, losse structuur, droog

An: 20-80cm (-mv), recente antropogene ophogingen met daaronder een afgedekte recente bouwvoor bestaande uit donkerbruin lemig zand met baksteenspikkels, roestvlekken en fijn puin.

An/C: 80-120cm (-mv), heterogeen lemig zand, menglaag van afgedekte bouwvoor en moederbodem, veel roest

C: 120-...cm (-mv), homogeen geelbeige lemig zand, compact, gleyverschijnselen.

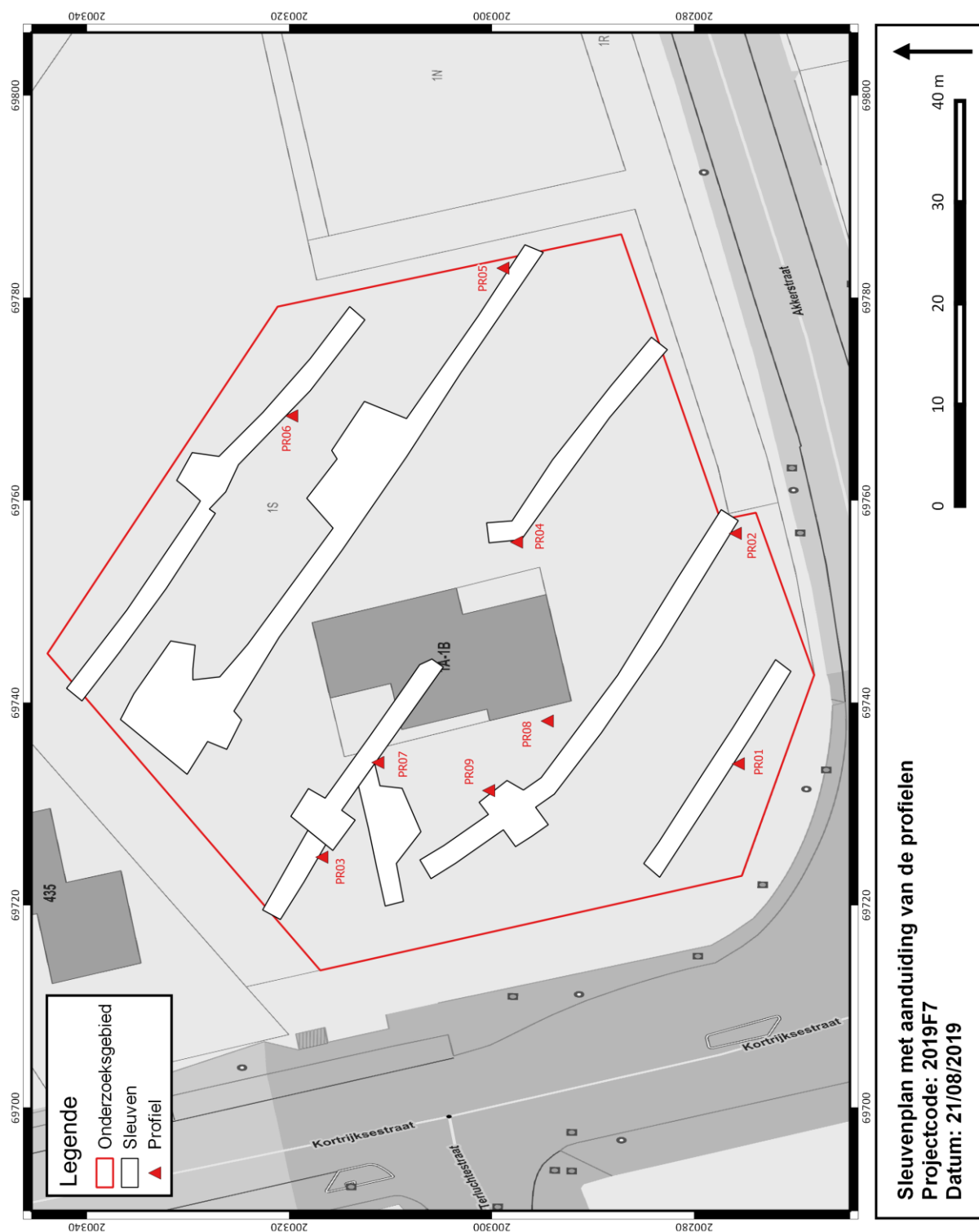
Profiel 3 wijst net zoals profielen 7, 8 & 9 op recente antropogene ingrepen. Deze zijn te koppelen aan de aanwezige bebouwing en aanhorigheden.

Conclusie

Bij profielen 1, 2, 4, 5 & 6 is een duidelijke A-C bodemopbouw waarneembaar. Deze zijn vergelijkbaar met bovenvermelde **wSdP** -bodems (lemige zandbodem zonder profiel) (zie Figuur 16). Archeologische sporen kunnen voorkomen vanaf de Ap/C-horizont, maar zijn pas duidelijk leesbaar bovenaan de C-horizont.

Profielen 3, 7, 8 & 9 sluit dan weer aan bij het bodemtype **OB** (een kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing) (zie Figuur 16). Archeologische sporen kunnen hier verloren zijn.

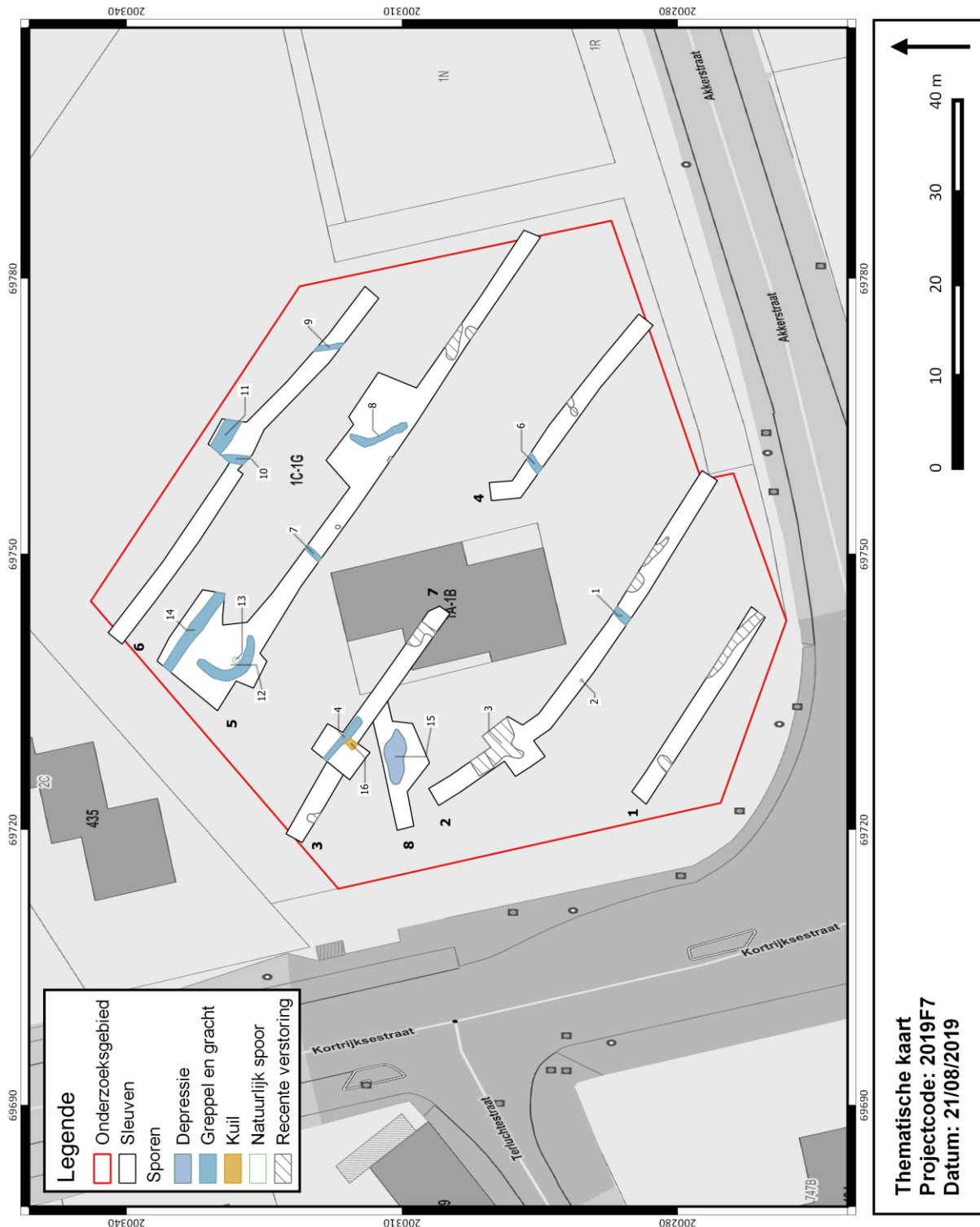
Tot slot komen deze resultaten overeen met het eerder uitgevoerd landschappelijk bodemonderzoek (2019A466) en verkennend archeologisch booronderzoek (2019D209).



Figuur 19: Sleuvenplan met aanduiding van de profielen

1.2.2 Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

Tijdens de terreinevaluatie werden 16 sporen geregistreerd. Het gaat om grachten, greppels, een kuil en een depressie. Anderzijds werden ook verschillende recente en natuurlijke verstoringen aangesneden.



Figuur 20: Thematische kaart weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt)

1.2.2.1 Grachten & Greppels

Verspreid over het terrein komen 10 fragmenten grachten en greppels voor (zie Figuur 20). Hierin werd geen vondstmateriaal aangetroffen.

S1 & S6

S1 (sleuf 2) is een greppelsegment van ca. 100cm breed met een NO-ZW oriëntatie (zie Figuur 20). Deze heeft een heterogeen beige / licht tot donkerbruine vulling met baksteenspikkels, roestvlekken en bioturbatie.

S6 (sleuf 4) in het verlengde van S1 kent een gelijkaardige oriëntering, breedte en vulling. Bijgevolg kunnen S6 en S1 vermoedelijk beschouwd worden als één en dezelfde greppel.

Het verder verloop in zowel noordoostelijke als zuidwestelijke richting is onduidelijk.



Figuur 21: S1



Figuur 22: S6

S7

S7 (sleuf 5) toont zich als greppelsegment van ca. 60cm breed met NO -ZW oriëntatie (zie Figuur 20). Deze heeft een heterogeen beige / licht tot donkerbruine vulling met roestvlekken.



Figuur 23: S7

S9

S9 (sleuf 6) toont zich als greppelsegment van ca. 60cm breed met NNW-ZZO oriëntatie (zie Figuur 20). De heterogeen beige / lichtbruine vulling wordt gekenmerkt door bioturbatie van wortels.

Het verder verloop is onduidelijk.



Figuur 24: S9

S10

S10 (sleuf 6) kent eveneens een NNW-ZZO oriëntatie met een heterogeen beige / lichtbruine vulling gekenmerkt door bioturbatie van wortels (zie Figuur 20). De breedte bedraagt ca. 100cm.

Het verder verloop is onduidelijk.



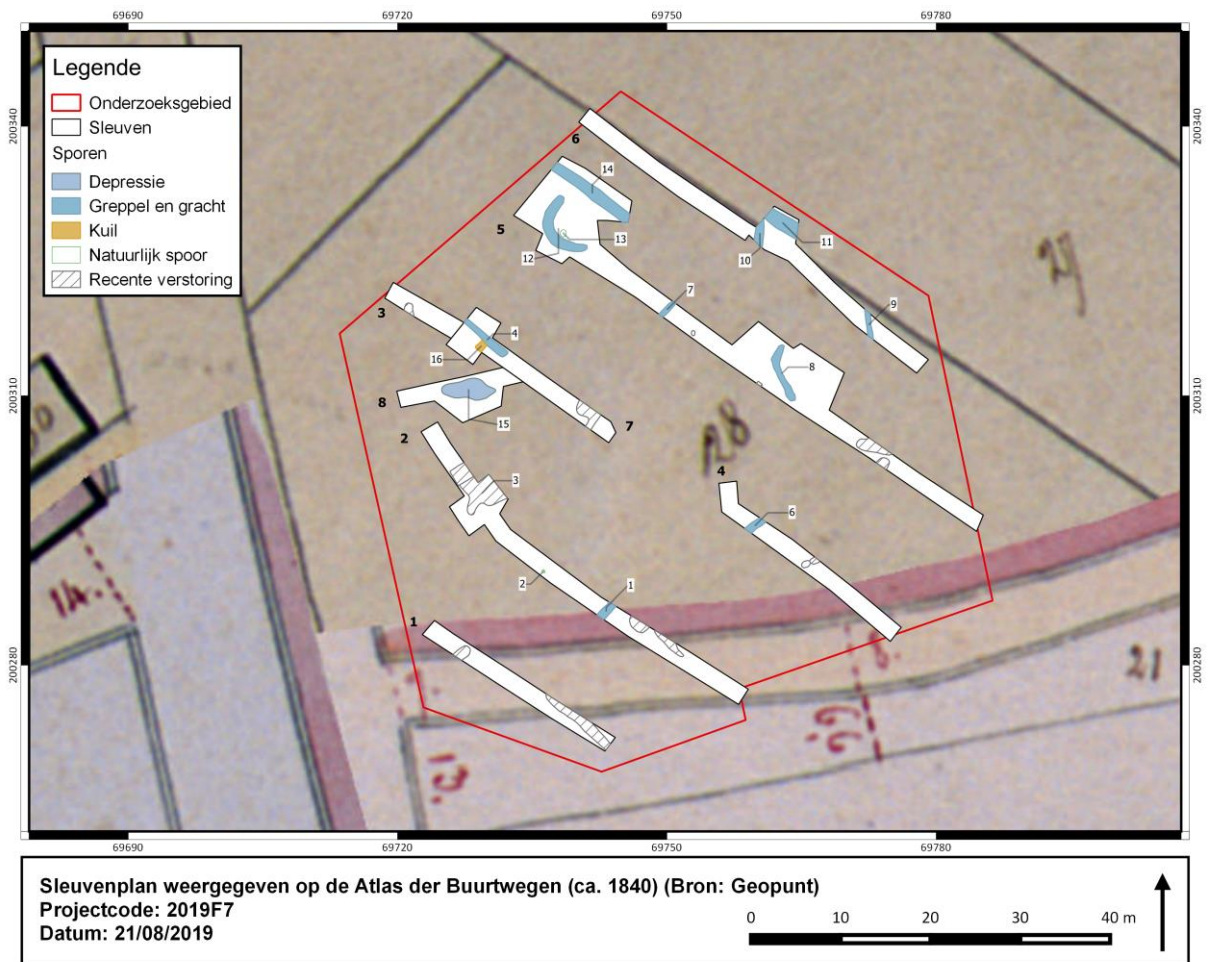
Figuur 25: S10

S11

S11 (sleuf 6) manifesteert zich als grachtsegment van ca. 150cm breed met NW-ZO oriëntatie (zie Figuur 20). De homogeen licht tot donkerbruine vulling wordt gekenmerkt door bioturbatie van wortels. Om deze gracht volledig te vatten, werd een kijkvenster naar het noorden aangelegd van ca. 8m². Bij projectie op de Atlas der Buurtwegen kan deze geïdentificeerd worden als perceleringsgreppel.



Figuur 26: S11



Figuur 27: S11 geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen

S14

S14 (sleuf 5) komt naar voor als greppelsegment van ca. 125cm breed met een NW-ZO oriëntatie (zie Figuur 20). De heterogeen beige / licht tot donkerbruine vulling wordt gekenmerkt door bioturbatie van wortels en roestvlekken.



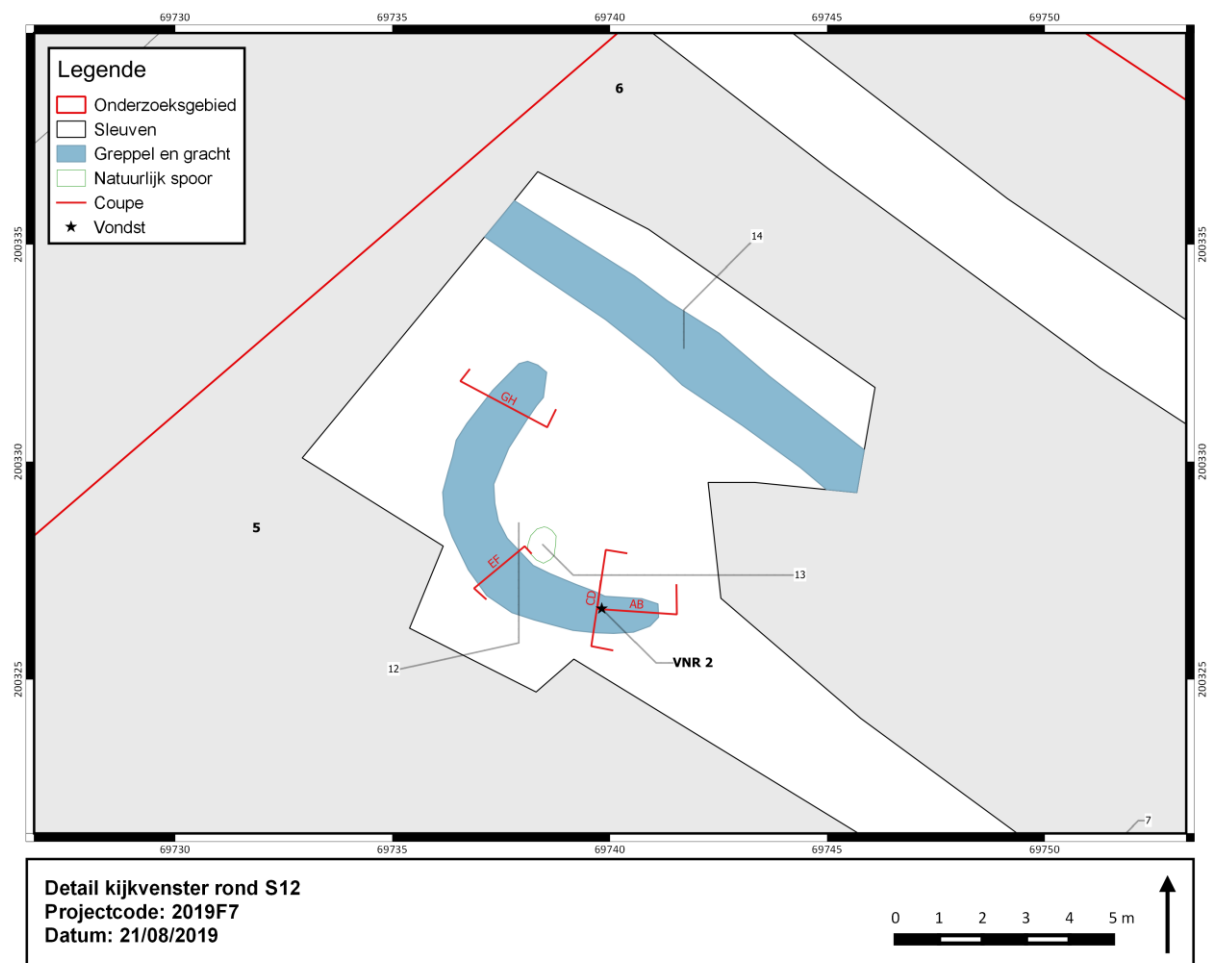
WAAK-19 - 2019F7 - PUT: 5 - SPOOR: 14

Figuur 28: S14

S12, S8 & S4

S12 (sleuf 5) manifesteert zich als een halfcirkelvormige greppel van ca. 110cm breed, 8m lang en met een binnendiameter van ca. 5m. De opening is naar het NO gericht (zie Figuur 20). De vulling kleurt heterogeen donkerbruingrijs tot zwart met houtskoolspikkels, roestvlekken en bioturbatie. Er werd geen archeologisch vondstmateriaal aangetroffen. Om dit spoor beter te begrijpen werd een kijkvenster van ca. 85m² aangelegd. Met uitzondering van S14 (een greppel) en enkele natuurlijke verstoringen werden in de onmiddellijke omgeving geen archeologische sporen waargenomen. Bij gebrek aan voldoende elementen om een vervolgoopgraving te adviseren, werd er voor gekozen om dit spoor integraal te onderzoeken tijdens het proefsleuvenonderzoek. Na de vlakregistratie werden 3 dwarscoupes geplaatst en 1 coupe op het oostelijke uiteinde. De dwarscoupes tonen een spitsvormige greppel van 40cm diep. Naar de uiteinden toe werd het spoor langzamerhand ondiep. Na de registratie van de coupes werd een 10L monster (VNR 2) genomen voor verder natuurwetenschappelijk onderzoek. Vervolgens werd de greppel laagsgewijs weggegraven en gecontroleerd op vondstmateriaal. Op basis van de vulling, vorm, gebrek aan vondsten en andere archeologisch relevante sporen

kan deze greppel vermoedelijk gekoppeld worden aan agrarische activiteiten (vergelijkbaar met hooiopper) te dateren vanaf de middeleeuwen.



Figuur 29: Kijkvenster S12



Figuur 30: S12 in vlak

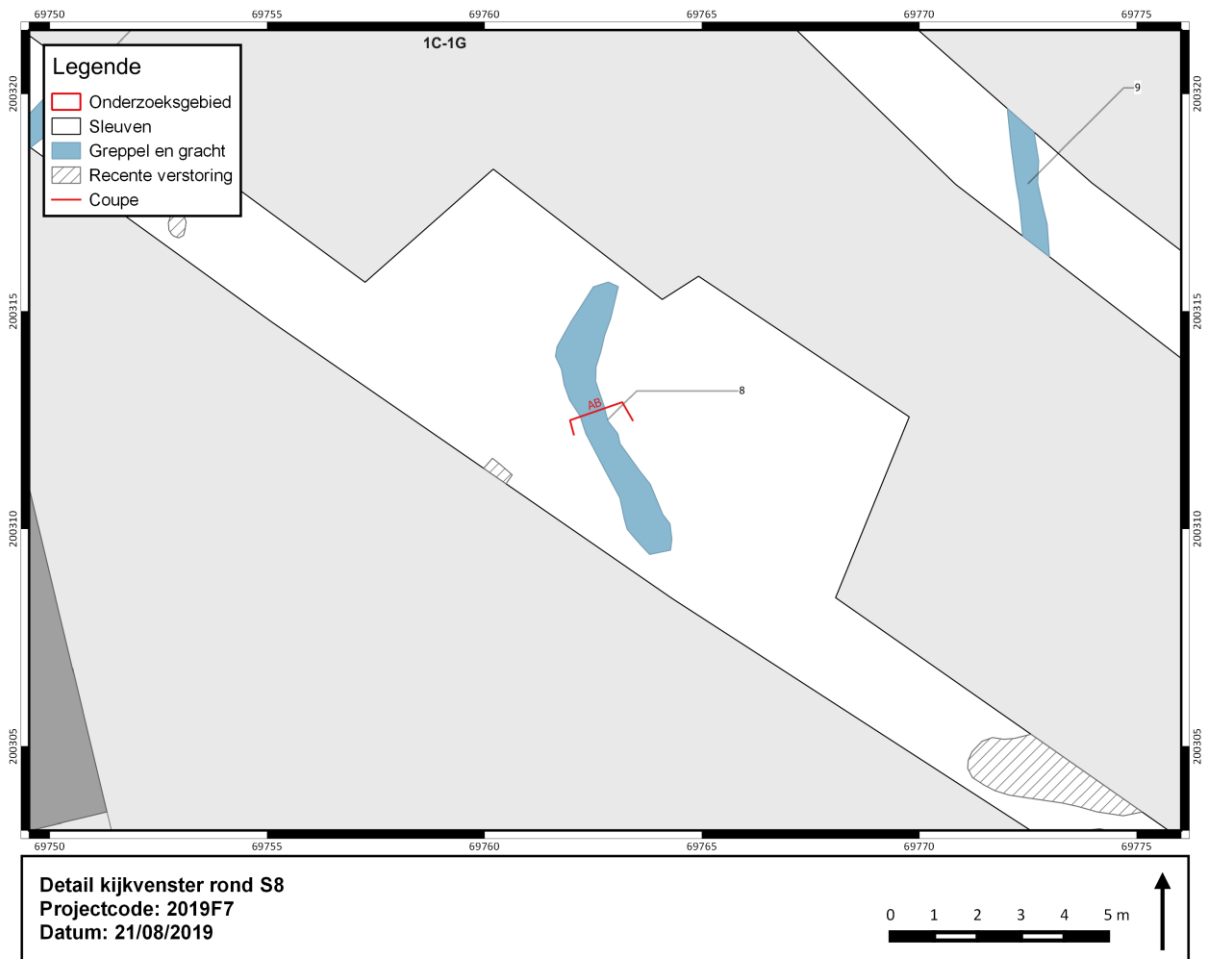


Figuur 31: S12 Coupe AB op het oostelijke uiteinde



Figuur 32: S12 dwarscoupe GH

S8 (sleuf 5) is een greppelsegment van ca. 70cm breed (zie Figuur 20). Deze heeft een heterogeen donkerbruine tot zwarte vulling met houtskoolspikkels, roestvlekken en bioturbatie. Aangezien deze qua vulling overeen komt met S12 werd beslist om een kijkvenster aan te leggen om het spoor beter te begrijpen. Hieruit blijken nog meer gelijkenissen met S12. Namelijk een kort greppelsegment (6m) met buiging en gelijkaardige oriëntatie. De buiging is wel nog niet van die aard dat we kunnen spreken over een halfcirkelvormig spoor. Bovendien blijkt uit een dwarscoupe dat S8 ondiep bewaard is. Ook hier werden geen vondsten of andere archeologische sporen in de nabije omgeving aangetroffen. Mogelijk kan ook S8 gekoppeld worden aan agrarische activiteiten.



Figuur 33: Kijkvenster S8



WAAK-19 - 2019F7 - PUT: 5 - SPOOR: 8

Figuur 34: S8 in vlak



Figuur 35: S8 coupe

S4 (sleuf 7) is een greppelsegment van ca. 80cm breed (zie Figuur 20). Deze heeft een heterogeen donkerbruine tot zwarte vulling met baksteenspikkels, roestvlekken en bioturbatie. Aangezien deze qua vulling overeen komt met S12 en S8 werd beslist om een kijkvenster aan te leggen om het spoor beter te begrijpen. Hieruit blijkt dat het eveneens een kort greppelsegment betreft. Er werd geen archeologisch vondstmateriaal aangetroffen. In coupe toont S4 zich als een komvormig greppelsegment van ca. 20cm diep. Tot slot oversnijdt S4 een kuil met gelijkaardige vulling S16 (zie 1.2.2.2). Mogelijk kan ook S4 gekoppeld worden aan agrarische activiteiten.



Figuur 36: Kijkvenster S4 & S16



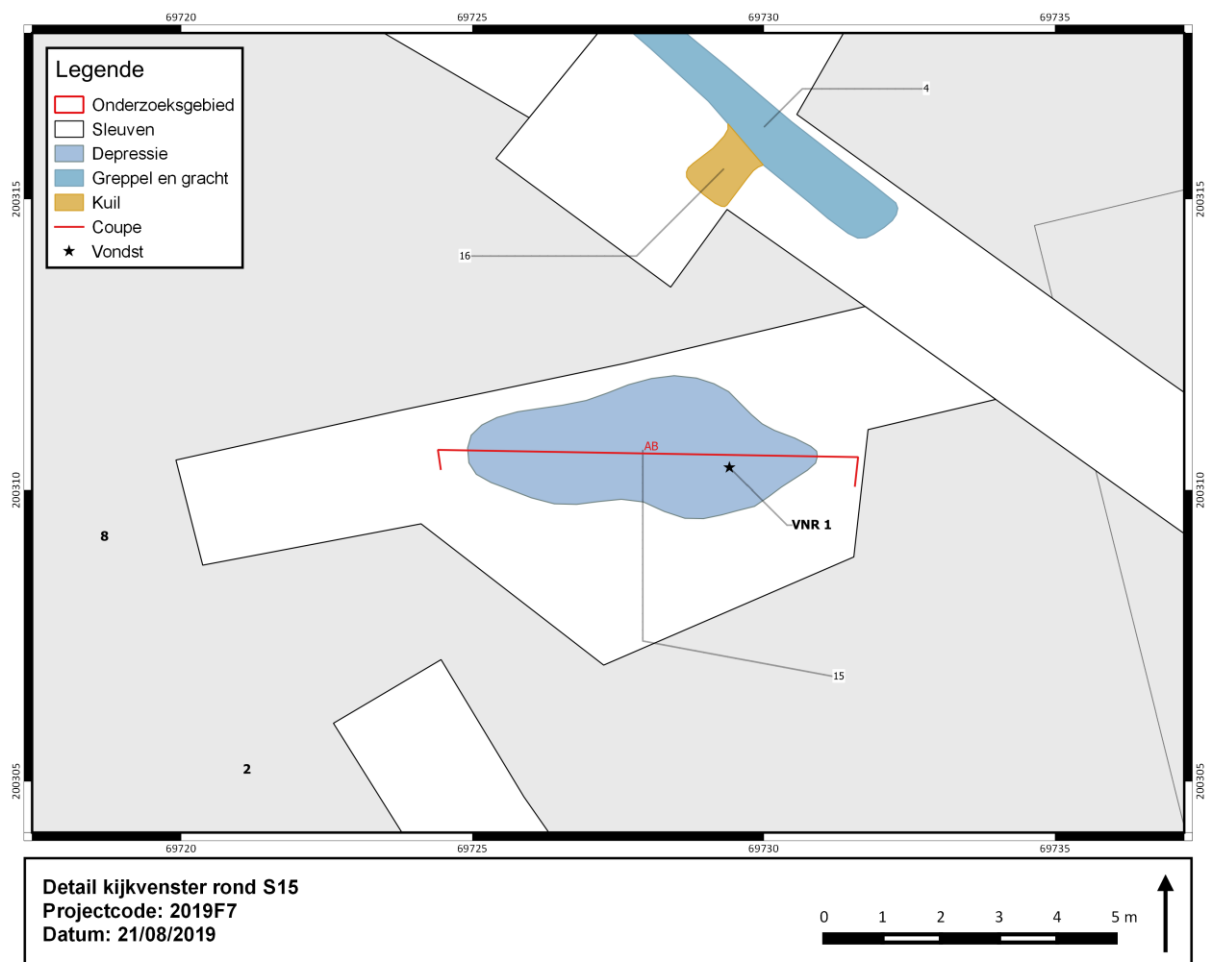
Figuur 37: S4 coupe CD (oversnijding S16)(S4 links, S16 rechts)

1.2.2.2 Kuil

S16 (sleuf 7) is een afgeronde rechthoekige kuil van ca. 80cm breed. In het NO wordt deze oversneden door een greppelsegment (S4) (zie Figuur 36). De heterogeen donkerbruine tot zwarte vulling met roestvlekken en bioturbatie is gelijkaardig aan die van S4, 8 & 12. In coupe vertoont S16 een komvorm van ca. 25cm diep (zie Figuur 37). Uit S16 werden 2 fragmenten aardewerk gerecupereerd (VNR 3) te dateren in de late middeleeuwen / Nieuwe Tijd (zie 1.2.3). S4 is met andere woorden niet vroeger te dateren dan de late middeleeuwen.

1.2.2.3 Depressie

In sleuf 8 werd een onregelmatig ovaalvormig spoor aangetroffen (S15) van ca. 6x2m (zie Figuur 20). De donkergrijze opvullingslaag bevatte baksteenspikkels, houtskoolspikkels en 3 fragmenten aardewerk (VNR 1) te dateren in de late middeleeuwen / Nieuwe Tijd (zie 1.2.3). Op basis van de coupe kan men S15 interpreteren als een opgevulde depressie.

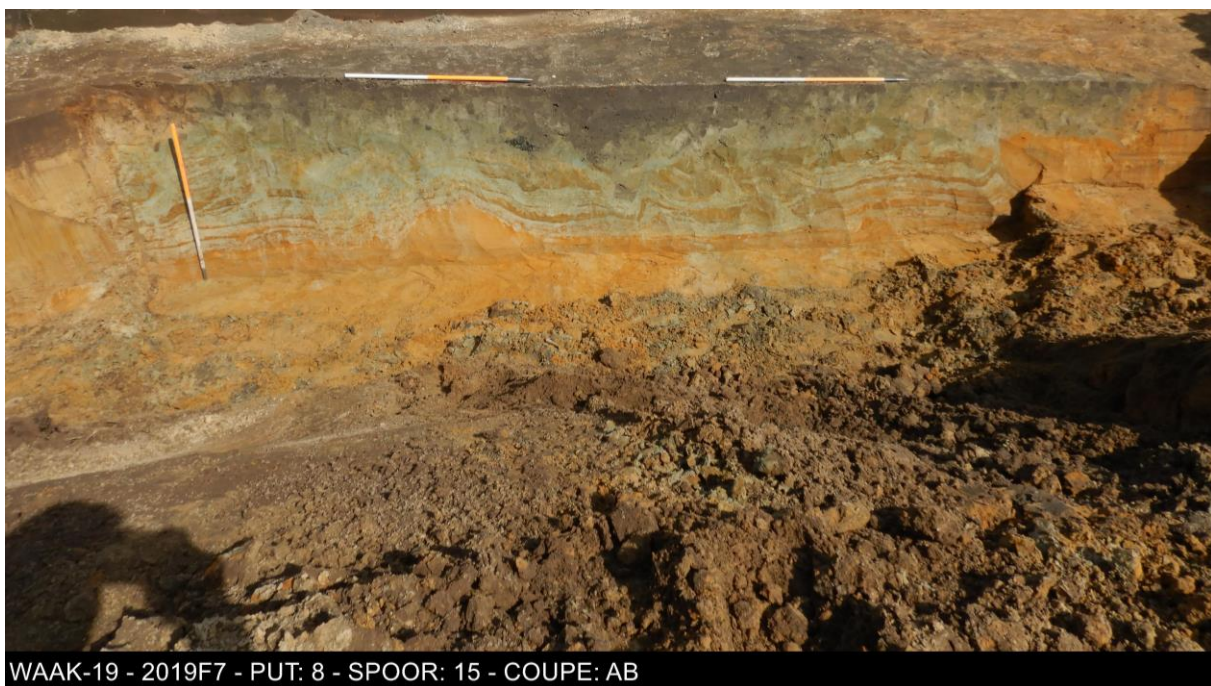


Figuur 38: Kijkvenster S15





Figuur 39: S15 in vlak



Figuur 40: S15 coupe



Figuur 41: S15 coupe detail

Beschrijving coupe:

- 1) Antropogene opvulling: Donkergrijs tot zwart heterogeen zand met baksteenspikkels, veel houtskoolspikkels en aardewerk (VNR 1). Op basis van het aardewerk is deze laag te dateren in de late middeleeuwen / Nieuwe Tijd.
- 2) Paalkuil (aanlegkuil) in depressie: Heterogeen groenbeige zand met houtskoolspikkels.
- 3) Paalkern in depressie: Heterogeen groenbeige zand met houtskoolspikkels.
- 4) Heterogene geelblauwgroene gelaagdheid van zand en kleibanden.
- 5) Heterogeen groenblauw zand.

S15 betreft een depressie die in eerste instantie afwisselend nat en droger was (laag 4), waarna deze bedekt werd met een dikkere laag zand (laag 5). Hierin werd vervolgens een paalkuil (laag 2) uitgegraven, waarvan de kern reikt tot in laag 4. Tot slot raakten deze paal en depressie buiten gebruik waardoor ze definitief werden opgevuld (laag 1). De functie van deze paal blijft echter een vraag.

1.2.2.4 Natuurlijke & recente verstoringen

Verspreid over het terrein komen heel wat natuurlijke en recente verstoringen voor. Deze zijn te koppelen aan de voormalige aanwezigheid van een woning met sterk beboste tuin.

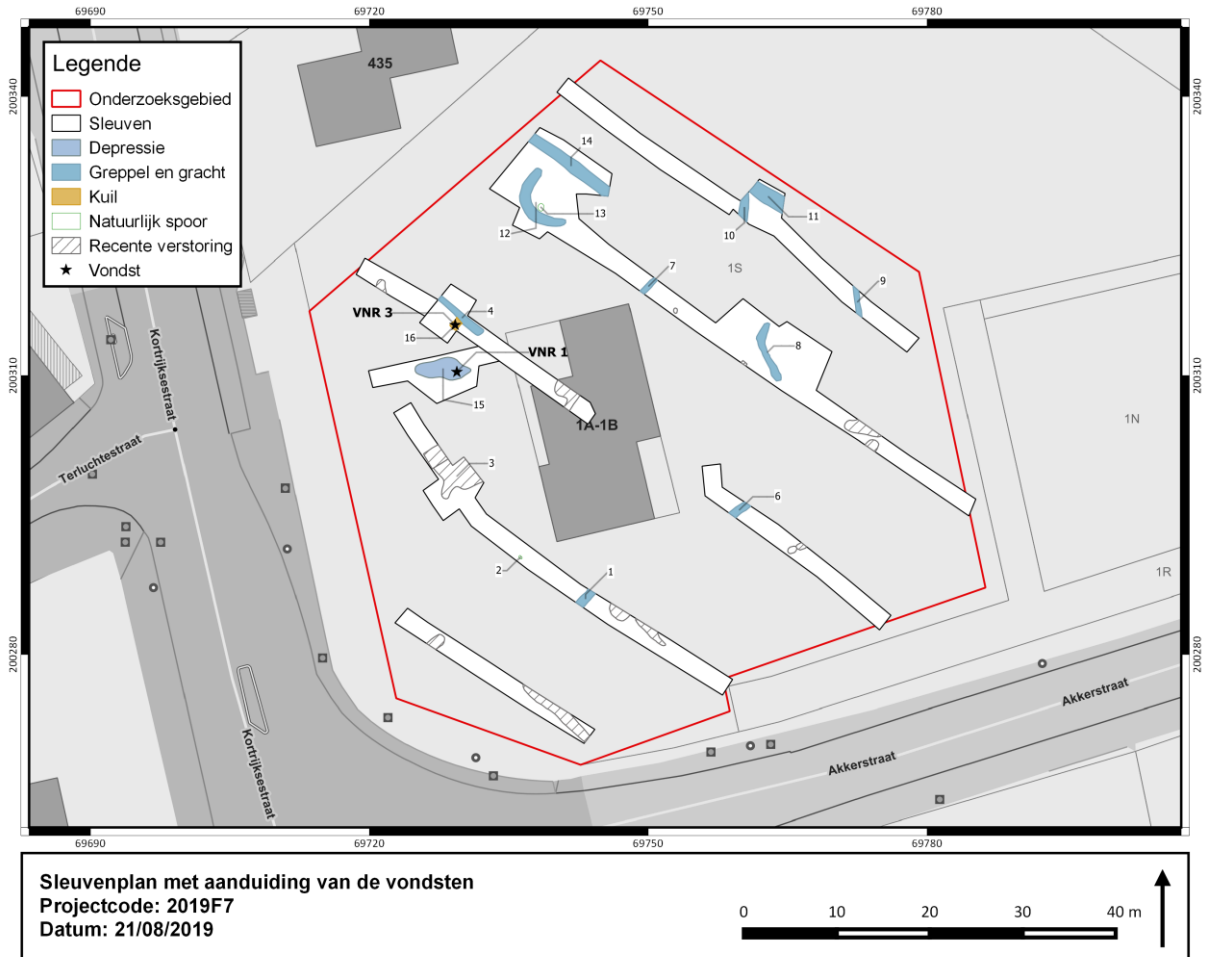


Figuur 42: Woning met sterk beboste tuin

Enkele twijfelgevallen, net zoals S2, S3 & S13 konden na controle doormiddel van een coupe bestempeld worden als natuurlijke en recente sporen.

1.2.3 Assessment van de vondsten

Tijdens dit proefsleuvenonderzoek werden 2 vondsten gerecupereerd (VNR 1 & 3). In zowel S15 (depressie) als S16 (kuil) werden enkele aardewerkfragmenten aangetroffen die te dateren zijn in de late middeleeuwen / Nieuwe Tijd.



Figuur 43: Vondsten



1.2.3.1 Aardewerk

1.2.3.1.1 Gedraaid aardewerk

Oxiderend gebakken aardewerk

Het oxiderend gebakken aardewerk wordt vertegenwoordigd door 3 fragmenten (2 wanden en 1 oor). Alle fragmenten zijn voorzien van een dikke loodglazuur (1 aan de binnen-en buitenzijde en 1 enkel aan de binnenzijde).

Oxiderend gebakken aardewerk komt net zoals het eerste gebruik van loodglazuur voor vanaf de 2de helft van de 12e eeuw.⁴ Rond 1300 zijn vrijwel alle oxiderend gebakken vormen spaarzaam geglazuurd. Vanaf de 1^{ste} helft van de 15e eeuw wordt de binnenzijde volledig geglazuurd en aan het einde van de 16e eeuw zijn alle vormen die vuil kunnen worden geheel geglazuurd.⁵

Steengoed

Het steengoed wordt vertegenwoordigd door 2 wandfragmenten. Steengoed komt voor vanaf de 1^e helft van de 14^e eeuw.⁶



Figuur 44: VNR 1 & 3

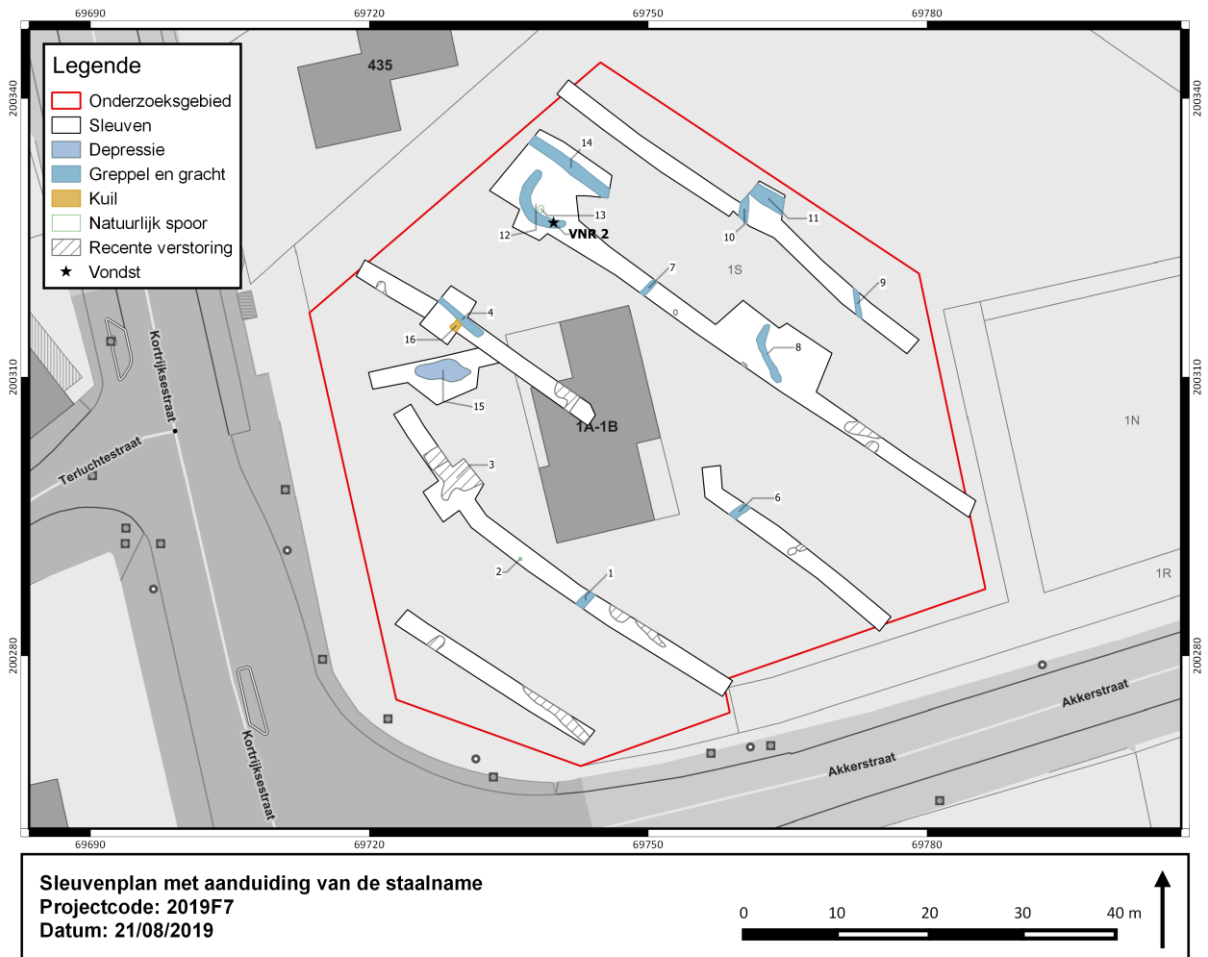
⁴ De Groote K. 2008, p.105

⁵ Bartels M. 1999, p.107

⁶ De Groote K. 2008, p.365

1.2.4 Assessment van de stalen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd een staal (VNR 2) genomen voor natuurwetenschappelijk onderzoek (macroresten, eventueel C14). Het betreft een bulkstaal van S12 (halfcirkelvormige greppel). Voor de archeologische waardering van het proefsleuvenonderzoek is het staal niet van belang, waardoor het kan behouden worden voor eventueel later onderzoek.



Figuur 45: Staalname

1.2.5 Assessment van conservatiebehandelingen

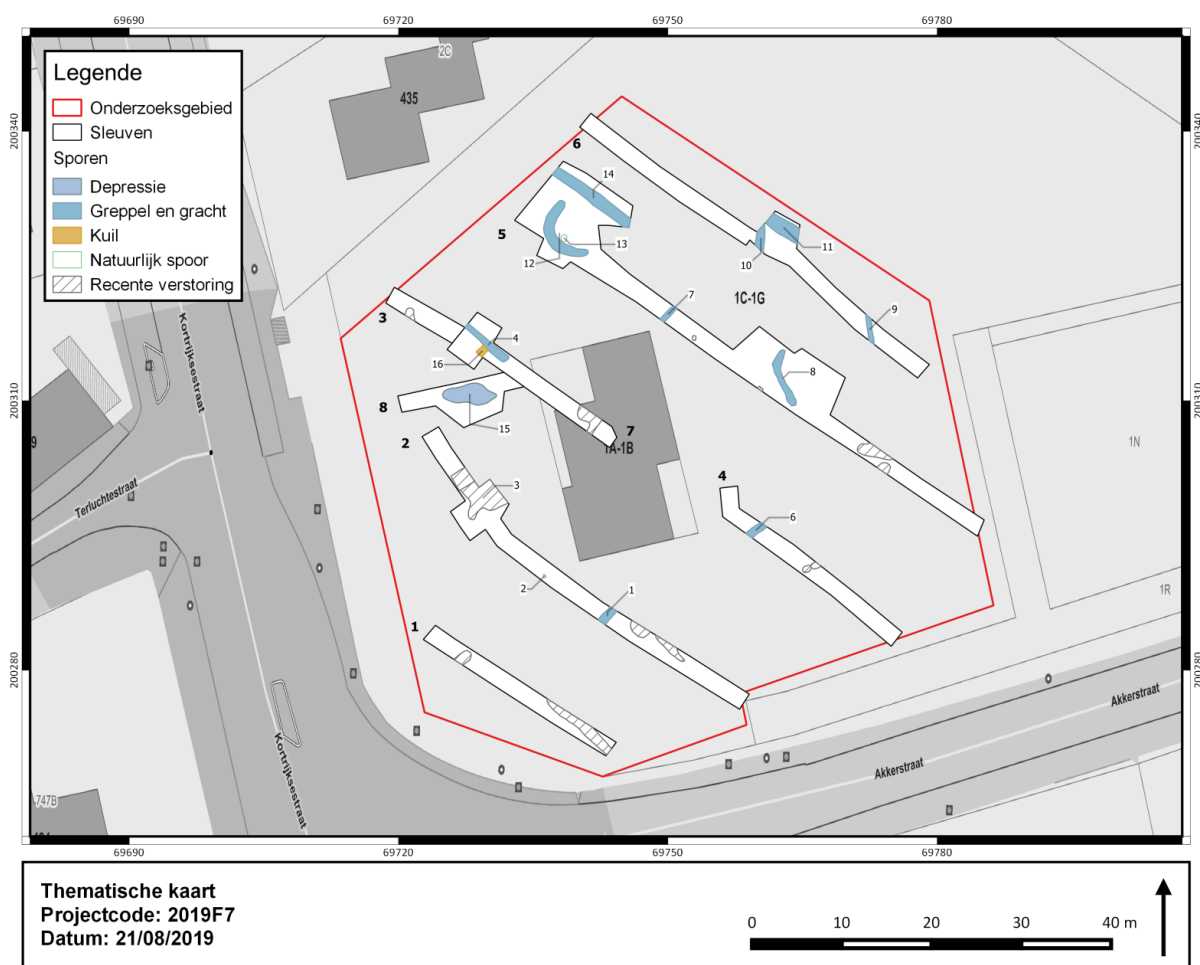
Nihil



1.2.6 Assessment van het onderzocht gebied

1.2.6.1 Archeologisch ensemble

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden verschillende greppels, een percelingsgracht, een kuil en een depressie aangetroffen. 3 greppels (S4, S8 & S12) zijn waarschijnlijk te determineren als restanten van agrarische activiteiten te dateren vanaf de middeleeuwen. S4 kan op basis van aardewerk uit S16 (kuil), net zoals de kuil zelf, gedateerd worden vanaf de late middeleeuwen. Tot slot werd een depressie (S15) aangetroffen die ten vroegste vanaf de late middeleeuwen werd opgevuld.



Figuur 46: Thematische kaart

1.2.6.2 Landschappelijk kader na confrontatie met de eerdere bevindingen

Zie 1.2.1

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek sluiten aan bij de bodemkaart en de verwachting van een éénduidige verticale stratigrafie. Bij profielen 1, 2, 4, 5 & 6 is een duidelijke A-C bodemopbouw waarneembaar. Deze zijn vergelijkbaar met **wSdP**-bodems (lemige zandbodem zonder profiel). Profielen 3, 7, 8 & 9 sluiten dan weer aan bij het bodemtype **OB** (een kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing). Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen sporen van colluvium aangetroffen.

Verder bevestigen de aangetroffen sporen (zie 1.2.2.1) het ruraal karakter van het projectgebied.

Tot slot wijzen de talloze natuurlijke verstoringen op de voormalige aanwezigheid van een beboste tuin.

1.2.6.3 Historisch en archeologisch kader na confrontatie met de eerdere bevindingen⁷

De beschikbare cartografische bronnen wijzen op een ruraal karakter van het projectgebied en de ruime omgeving. Archeologisch onderzoek rondom het projectgebied wijst op een rijk verleden van de omgeving. In totaliteit wijzen de gekende waarden op menselijke bewoning en begraving vanaf het neolithicum. Het proefsleuvenonderzoek bevestigt het ruraal karakter door de aanwezigheid van agrarische relictten. Het betreft eerder een off-site gebeuren zoals hooioppers.

1.2.7 Potentieel op kennisvermeerdering

1.2.7.1 Aard van de potentiële kennis

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd duidelijk dat er zich ter hoogte van het projectgebied een agrarisch off-site gebeuren heeft plaatsgevonden. De aard van de potentiële kennis ligt dus in agrarische structuren, zoals hooioppers.

1.2.7.2 Waardering van de potentiële kennis

Het potentieel tot kennisvermeerdering is te beperkt om een vervolgonderzoek te adviseren. In dit opzicht werden de relevante aangetroffen sporen dan ook integraal onderzocht tijdens het proefsleuvenonderzoek.

1.3 Advies voor vervolgonderzoek

Uit voorgaand assessmentrapport blijkt dat een vervolgonderzoek ter hoogte van Waardamme Akkerstraat niet aangewezen is. Het potentieel op kenniswinst is te laag om voor het projectgebied een vervolgonderzoek te adviseren.

1.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding?

Zie 1.2.1.2

Bij profielen 1, 2, 4, 5 & 6 is een duidelijke A-C bodemopbouw waarneembaar. Deze zijn vergelijkbaar met bovenvermelde **wSdP** -bodems (lemige zandbodem zonder profiel). Archeologische sporen kunnen voorkomen vanaf de Ap/C-horizont, maar zijn pas duidelijk leesbaar bovenaan de C-horizont.

Profielen 3, 7, 8 & 9 sluiten dan weer aan bij het bodemtype **OB** (een kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing). Archeologische sporen kunnen hier verloren zijn.

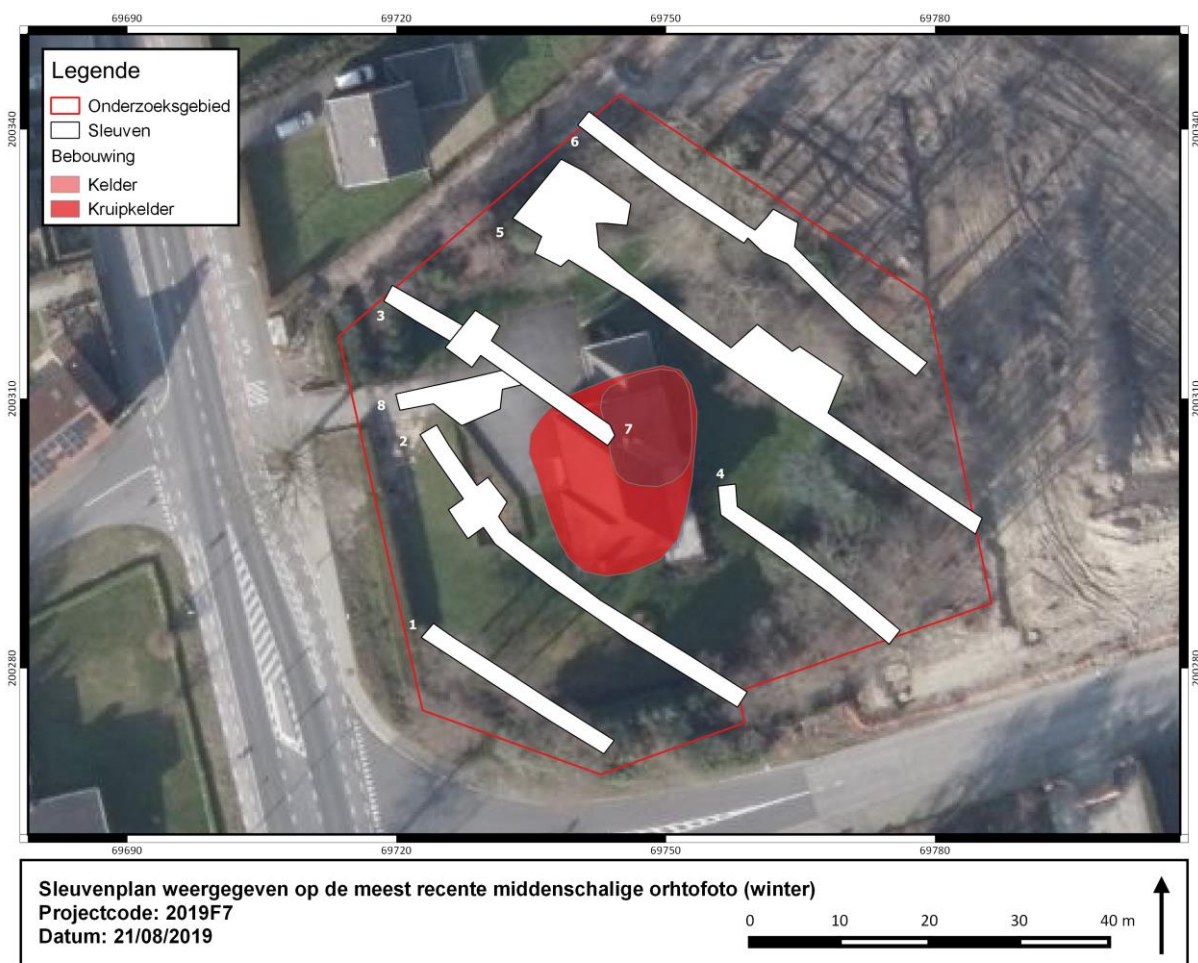
⁷ Zie bureaustudie met projectcode 2018A159



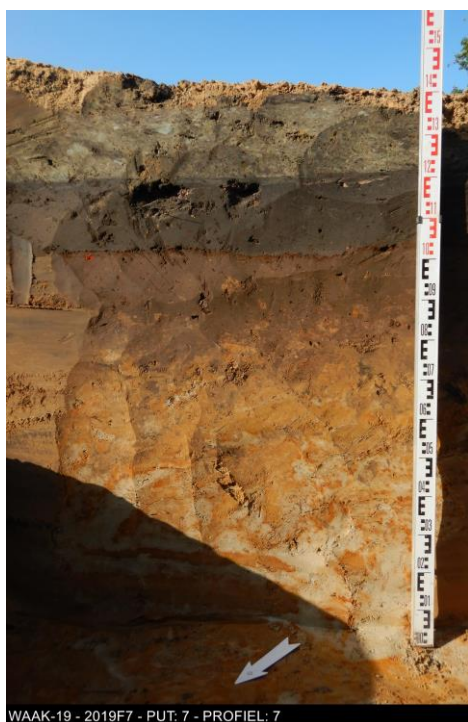
In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Is het bodemarchief (lokaal) verstoord? Is er sprake van aftopping van het bodemprofiel door erosie of is er lokaal sprake van accumulatie?

De bodemopbouw is vrij goed bewaard, doch lokaal verstoord door natuurlijke verstoringen (boomwortels) en recente verstoringen (woning, aanhorigheden en leidingen). Aanwijzingen voor erosie of accumulatie werden niet aangetroffen.

Bij de sloop van de woning werd duidelijk dat het volledige huis was voorzien van een kruipkelder en lokaal van een diepere kelder. De diepere kelder had de bodem verstoord tot op een diepte van 2m onder het maaiveld, waardoor mogelijke archeologie werd vernield. De kruipkelder daarentegen bracht slechts een verstoring met zich mee tot ca. 50cm onder het maaiveld. De oprit had tot slot een impact tot ca. 40cm onder het maaiveld. Bij deze beide kon eventuele archeologie dus wel nog bewaard blijven.



Figuur 47: Sleuvenplan weergegeven op de meest recente middenschalige orthofoto (winter)



WAAK-19 - 2019F7 - PUT: 7 - PROFIEL: 7

Figuur 48: PR7 (oprit)



WAAK-19 - 2019F7 - PROFIEL: 8

Figuur 49: PR8 (kruipkelder)

Zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? Wat is hun aard?

Zie 1.2.2

Verspreid over het terrein werden verschillende antropogene bodemsporen aangetroffen. Het gaat om greppels, een percelingsgracht, een kuil en een depressie. Daarnaast komen ook verstoringen voor die het gevolg zijn van recente bebouwing. Tot slot werden talrijk natuurlijke verstoringen aangesneden, die getuigen van de voormalig beboste tuin.

Wat is de bewaringstoestand van de sporen?

Met uitzondering van sporen die aangetast zijn door natuurlijke en recente verstoringen, zijn de sporen vrij goed bewaard en leesbaar in de C-horizont of moederbodem.

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

Sporen kunnen aangetast zijn door natuurlijke en recente verstoringen. Het gebrek aan sporen is echter niet het gevolg van bodemkundige fenomenen, maar eerder de neerslag van een off-site gebeuren.

Wat is de relatie tussen de bodem en het landschap?

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek sluiten aan bij de bodemkaart en de verwachting van een éénduidige verticale stratigrafie. Bij profielen 1, 2, 4, 5 & 6 is een duidelijke A-C bodemopbouw waarneembaar. Deze zijn vergelijkbaar met **wSdP**-bodems (lemige zandbodem zonder profiel). Profielen 3, 7, 8 & 9 sluiten dan weer aan bij het bodemtype **OB** (een kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing).

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen sporen van colluvium aangetroffen, vermoedelijk moet de accumulatie van colluvium eerder verder noordwestwaarts gezocht worden, richting het dal van de Rivierbeek.

Tot slot wijzen de talloze natuurlijke verstoringen op de voormalige aanwezigheid van een beboste tuin.

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

Zie 1.2.2

De aangetroffen archeologische sporen zijn beperkt tot landindeling, een depressie en getuigen van agrarische activiteiten (vergelijkbaar met hooioppers) welke wijzen in de richting van een off-site gebeuren.

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

Zie 1.2.3

Het vondstmateriaal was beperkt tot een handvol fragmenten aardewerk, aangetroffen in een opvullingspakket van een depressie (S15) en een kuil (S16). Dit is te dateren in de late middeleeuwen / Nieuwe Tijd. Met andere woorden kan S16 gedateerd worden vanaf de late middeleeuwen. Bijgevolg kan S4 (greppelsegment) niet ouder gedateerd worden dan de late middeleeuwen aangezien deze S16 oversnijdt. Dit doet vermoeden dat ook de gelijkaardige greppelsegmenten S8 & S12 vanaf de late middeleeuwen te dateren zijn.

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

De menselijke aanwezigheid is beperkt tot een off-site gebeuren van agrarische activiteiten (vergelijkbaar met hooioppers).

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

De menselijke aanwezigheid is beperkt tot een off-site gebeuren van agrarische activiteiten (vergelijkbaar met hooioppers).

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

Niet van toepassing.

Wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale geschiedenis? Hoe verhouden de waargenomen relictten zich tot de waarnemingen verder westwaarts in het dal van de Rivierbeek?

De resultaten van dit proefsleuvenonderzoek brengen geen belangrijke ontdekkingen naar voor, doch kunnen deze bijdragen tot de kennis van de lokale geschiedenis. Tijdens de middeleeuwen / Nieuwe Tijd werd deze locatie op de noordelijke flank van een getuigeheuvel gebruikt voor agrarische doeleinden. Dit sluit aan bij de cartografische bronnen waarbij het projectgebied

wordt voorgesteld als akker omringd door omwalde hoeves.⁸ Oudere sporen zoals in het dal van de Rivierbeek werden niet aangetroffen.

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:

- *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.

⁸ Zie bureaustudie met projectcode 2018A159



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

Aanleiding van het proefsleuvenonderzoek vormt een geplande verkaveling van 10 loten te Waardamme door de firma Dumobil NV. Het voorgaande bureauonderzoek bood onvoldoende informatie om de archeologische waarde van het terrein te bepalen. Er werd daarom naast landschappelijke en archeologisch verkennende boringen, een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Dit werd uitgevoerd op 4 juni 2019 & 21 augustus 2019. De verwerking is van start gegaan op 5 juni 2019.

Tijdens het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek werden 8 proefsleuven aangelegd. 7 met een NW-ZO oriëntatie en 1 met een WZW-ONO oriëntatie. Vervolgens werden 6 kijkvensters aangelegd, teneinde de site zo goed mogelijk te kunnen begrijpen. Tijdens de aanleg van de sleuven werden 9 bodemkundige profielen geplaatst. Hieruit blijkt dat de bodem op het projectgebied hoofdzakelijk bestaat uit een eenvoudige en relatief goed bewaarde AC bodem.

Binnen het projectgebied werden enkele greppels, een percelingsgracht, een kuil en een depressie geregistreerd. Deze off-site sporen getuigen van landindeling en agrarische activiteiten sinds de middeleeuwen.

Uit voorgaand assessmentrapport blijkt dat een vervolgonderzoek ter hoogte van Waardamme Akkerstraat niet aangewezen is.

2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2018

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

A.M.J.H. Huijbers. 2007. Metaforiseringen in beweging. Boeren en hun gebouwde omgeving in de volle middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied.

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 (10de -16de eeuw)*. Deel I, in: Relicta Monografieën 1, Brussel.B

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

A.M.J.H. Huijbers. 2007. Metaforiseringen in beweging. Boeren en hun gebouwde omgeving in de volle middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied.



3 Bijlagen

3.1 Geplande werken

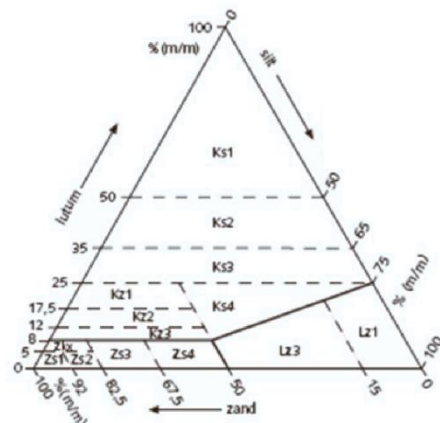
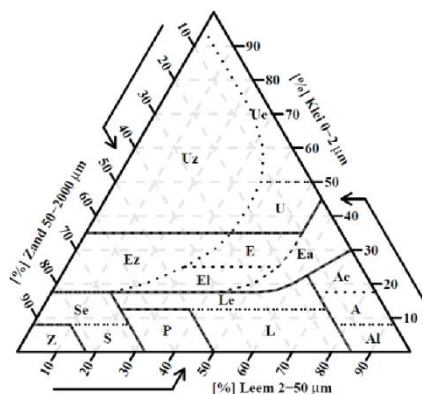
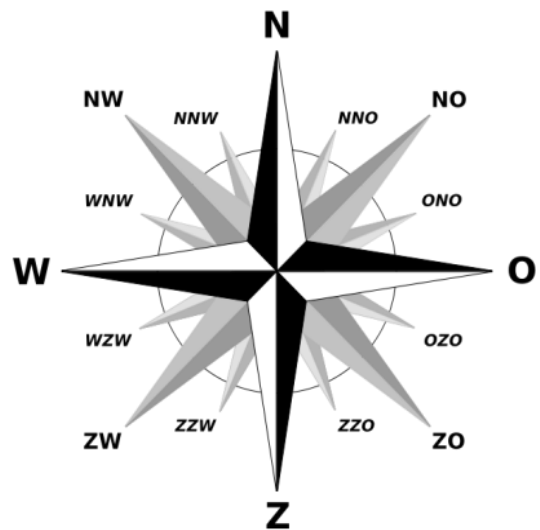


3.2 Lijst met gebruikte afkortingen

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 Dagrappporten

Dinsdag 04/06/2019

Rapporteur: Bruno Polfliet

Personele bezetting:

- Bruno Polfliet (veldwerkleider/archeoloog)
- Iris Vanhecke (RTS/archeoloog)

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

Weer: Afwisselend zon / bewolkt, droog

Bezoekers: De Watergroep

Werkzaamheden: Aanleggen sleuven 1-6 & kijkvensters, registratie sporen, vondsten en bodemprofielen.

Woensdag 21/08/2019

Rapporteur: Bruno Polfliet

Personele bezetting:

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

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

Weer: Zon, droog

Bezoekers: /

Werkzaamheden: Werfbegeleiding sloop vloerplaat en oprit, aanleggen sleuven 6-8 & kijkvensters, registratie sporen, vondsten en bodemprofielen.



3.4 Sporenlijst

PUTNR	VLAKNR	SPOORN	AARDSPOR	GEVLEKT	HOOFDKLEUR	NEVENKLEUR	TEXTUUR
2	1	1	GR	HETEROGEEN	BR	GR	ZS2
2	1	2	NV	HETEROGEEN	GR	GR	ZS2
2	1	3	GA	HETEROGEEN	GR		ZS2
3	1	4	GA	HETEROGEEN	GR		ZS2
4	1	6	GR	HETEROGEEN	GR	BR	ZS2
5	1	7	GR	HETEROGEEN	GR	BR	ZS2
5	1	8	GR	HETEROGEEN	GR	BR	ZS2
6	1	9	GR	HETEROGEEN	GR	BR	ZS2
6	1	10	GR	HETEROGEEN	GR	BR	ZS2
6	1	11	GA	HETEROGEEN	GR	BR	ZS2
5	1	12	GR	HETEROGEEN	GR	BR	ZS2
5	1	13	NV	HETEROGEEN	GR	BR	ZS2
5	1	14	GA	HETEROGEEN	GR	BR	ZS2
8	1	15	DEP	HETEROGEEN	BL	GR	ZS1
7	1	16	KL	HETEROGEEN	BR	GR	ZS1

3.5 Vondstenlijst

Vondstnr	Put	Vlak	Spoor	Vulling	Inhoud	Monster	Verzamel
1	8	1	15	1	AW	---	AANV
2	5	1	12	1	---	MZ	AFW
3	7	1	16	1	AW	---	AANV

3.6 Monsterlijst

Vondstnr	Put	Vlak	Spoor	Vulling	Inhoud	Monster	Verzamel
2	5	1	12	1	---	MZ	AFW



3.7 Fotolijst

Bestandsnaam	Soort	OPMERKING	PROFIELNUMM FD	PUT	VLAK	SPOOR	VOLGNR
WAAK-19_P4_SP4_637019886203102776.jpeg	CP			4	1	4	AB
WAAK-19_P4_SP4_637019886197236962.jpeg	CP			4	1	4	AB
WAAK-19_P4_SP4_637019886191384492.jpeg	CP			4	1	4	AB
WAAK-19_P4_SP4_637019886184907960.jpeg	CP			4	1	4	CD
WAAK-19_P4_SP4_637019886178891499.jpeg	CP			4	1	4	CD
WAAK-19_P4_SP4_637019886172728835.jpeg	CP			4	1	4	CD
WAAK-19_P4_SP4_637019886166719205.jpeg	CP			4	1	4	CD
WAAK-19_P4_SP4_637019886160705341.jpeg	CP			4	1	4	CD
WAAK-19_P4_SP4_637019886153693045.jpeg	CP			4	1	4	CD
WAAK-19_P4_SP4_637019863837687428.jpeg	CP			4	1	4	CD
WAAK-19_P4_SP4_637019863829988330.jpeg	CP			4	1	4	CD
WAAK-19_P4_SP4_637019863822719770.jpeg	CP			4	1	4	CD
WAAK-19_P4_SP4_637019861499938324.jpeg	CP			4	1	4	CD
WAAK-19_P4_SP4_637019861492803022.jpeg	CP			4	1	4	CD
WAAK-19_P4_SP4_637019861485759481.jpeg	CP			4	1	4	CD
WAAK-19_P4_SP4_637019861478329708.jpeg	CP			4	1	4	CD
WAAK-19_P4_SP4_637019860761771486.jpeg	CP			4	1	4	AB
WAAK-19_P4_SP4_637019860754374567.jpeg	CP			4	1	4	AB
WAAK-19_P4_SP4_637019860684503250.jpeg	CP			4	1	4	AB
WAAK-19_P8_SP15_637019859572413582.jpeg	CP			8	1	15	AB
WAAK-19_P8_SP15_637019859563703349.jpeg	CP			8	1	15	AB
WAAK-19_P8_SP15_637019859556186521.jpeg	CP			8	1	15	AB
WAAK-19_P8_SP15_637019859548570646.jpeg	CP			8	1	15	AB
WAAK-19_P8_SP15_637019859540231289.jpeg	CP			8	1	15	AB
WAAK-19_P8_SP15_637019859424466504.jpeg	CP			8	1	15	AB
WAAK-19_P8_SP15_637019859384158311.jpeg	CP			8	1	15	AB
WAAK-19_P2_V1_637019823112514671.jpeg	OV	Sleuf 21/08		2	1		
WAAK-19_P2_V1_637019823106813808.jpeg	OV	Sleuf 21/08		2	1		
WAAK-19_P2_V1_637019823100867622.jpeg	OV	Sleuf 21/08		2	1		
WAAK-19_P2_V1_637019823094847744.jpeg	OV	Sleuf 21/08		2	1		
WAAK-19_P2_V1_637019823079212987.jpeg	OV	Sleuf 21/08		2	1		
WAAK-19_P2_V1_637019823073400869.jpeg	OV	Sleuf 21/08		2	1		
WAAK-19_P2_V1_637019823067394191.jpeg	OV	Sleuf 21/08		2	1		
WAAK-19_P2_PR9_637019821609267910.jpeg	PR	sleuf 21/08	9	2			
WAAK-19_P2_PR9_637019821603724720.jpeg	PR	sleuf 21/08	9	2			
WAAK-19_P2_PR9_637019821597778753.jpeg	PR	sleuf 21/08	9	2			
WAAK-19_P2_PR9_637019821592241220.jpeg	PR	sleuf 21/08	9	2			



WAAK-19_P2_PR9_637019821586231079.jpeg	PR	sleuf 21/08	9	2			
WAAK-19_P8_SP15_637019799096106217.jpeg	DE			8	1	15	
WAAK-19_P8_SP15_637019799089634088.jpeg	DE			8	1	15	
WAAK-19_P8_SP15_637019799083316257.jpeg	DE			8	1	15	
WAAK-19_P8_SP15_637019799076995783.jpeg	DE			8	1	15	
WAAK-19_P8_SP15_637019799069987560.jpeg	DE			8	1	15	
WAAK-19_P8_SP15_637019799063977310.jpeg	DE			8	1	15	
WAAK-19_P8_SP15_637019799057537944.jpeg	DE			8	1	15	
WAAK-19_P6_V1_637019784586997557.jpeg	OV	SLEUF 21/08/2019		6	1		
WAAK-19_P6_V1_637019784580638664.jpeg	OV	SLEUF 21/08/2019		6	1		
WAAK-19_P6_V1_637019784574637250.jpeg	OV	SLEUF 21/08/2019		6	1		
WAAK-19_P6_V1_637019784568657803.jpeg	OV	SLEUF 21/08/2019		6	1		
WAAK-19_P6_V1_637019784562375925.jpeg	OV	SLEUF 21/08/2019		6	1		
WAAK-19_P6_V1_637019784556373412.jpeg	OV	SLEUF 21/08/2019		6	1		
WAAK-19_P6_V1_637019784550425875.jpeg	OV	SLEUF 21/08/2019		6	1		
WAAK-19_P7_SP4_637019775055036934.jpeg	DE			7	1	4	
WAAK-19_P7_SP4_637019775048475945.jpeg	DE			7	1	4	
WAAK-19_P7_SP4_637019775042163412.jpeg	DE			7	1	4	
WAAK-19_P7_SP4_637019775035915384.jpeg	DE			7	1	4	
WAAK-19_P7_V1_637019773442568061.jpeg	OV	SLEUF 21/08/2019		7	1		
WAAK-19_P7_V1_637019773434769203.jpeg	OV	SLEUF 21/08/2019		7	1		
WAAK-19_P7_V1_637019773427021058.jpeg	OV	SLEUF 21/08/2019		7	1		
WAAK-19_P7_V1_637019773419393176.jpeg	OV	SLEUF 21/08/2019		7	1		
WAAK-19_P7_PR7_637019764125184486.jpeg	PR	profiel oprit	7	7			
WAAK-19_P7_PR7_637019764118601404.jpeg	PR	profiel oprit	7	7			
WAAK-19_P7_PR7_637019764111549152.jpeg	PR	profiel oprit	7	7			
WAAK-19_P7_V1_637019762244658500.jpeg	OV	SLEUF 21/08/2019		7	1		
WAAK-19_P7_V1_637019762238644290.jpeg	OV	SLEUF 21/08/2019		7	1		
WAAK-19_P7_V1_637019762232858013.jpeg	OV	SLEUF 21/08/2019		7	1		
WAAK-19_P7_V1_637019762223775924.jpeg	OV	SLEUF 21/08/2019		7	1		
WAAK-19_P7_V1_637019762217613841.jpeg	OV	SLEUF 21/08/2019		7	1		
WAAK-19_P7_V1_637019762211455810.jpeg	OV	SLEUF 21/08/2019		7	1		
WAAK-19_Sfeer_Werfbegeleiding_637019752625595660.jpeg	SF	Werfbegeleiding					
WAAK-19_Sfeer_Werfbegeleiding_637019752620431573.jpeg	SF	Werfbegeleiding					
WAAK-19_Sfeer_Werfbegeleiding_637019752614958741.jpeg	SF	Werfbegeleiding					
WAAK-19_Sfeer_Werfbegeleiding_637019752609798864.jpeg	SF	Werfbegeleiding					
WAAK-19_Sfeer_Werfbegeleiding_637019752604571819.jpeg	SF	Werfbegeleiding					



WAAK-19_Sfeer_Werfbegeleiding_637019752599252048.jpeg	SF	Werfbegeleiding					
WAAK-19_Sfeer_Werfbegeleiding_637019752593391977.jpeg	SF	Werfbegeleiding					
WAAK-19_Sfeer_Werfbegeleiding_637019752587696879.jpeg	SF	Werfbegeleiding					
WAAK-19_Sfeer_Werfbegeleiding_637019752581758381.jpeg	SF	Werfbegeleiding					
WAAK-19_Sfeer_Werfbegeleiding_637019752576217747.jpeg	SF	Werfbegeleiding					
WAAK-19_Sfeer_Werfbegeleiding_637019752570741253.jpeg	SF	Werfbegeleiding					
WAAK-19_Sfeer_Werfbegeleiding_637019752565355745.jpeg	SF	Werfbegeleiding					
WAAK-19_Sfeer_Werfbegeleiding_637019752559879659.jpeg	SF	Werfbegeleiding					
WAAK-19_Sfeer_Werfbegeleiding_637019752549177634.jpeg	SF	Werfbegeleiding					
WAAK-19_Sfeer_Werfbegeleiding_637019752543861042.jpeg	SF	Werfbegeleiding					
WAAK-19_Sfeer_Werfbegeleiding_637019752538696705.jpeg	SF	Werfbegeleiding					
WAAK-19_Sfeer_Werfbegeleiding_637019752532848279.jpeg	SF	Werfbegeleiding					
WAAK-19_P5_SP998_636952615528409292.jpeg	DE	IN S12		5	1	99 8	
WAAK-19_P5_SP998_636952615517801274.jpeg	DE	IN S12		5	1	99 8	
WAAK-19_P5_SP14_636952610387665326.jpeg	DE			5	1	14	
WAAK-19_P5_SP14_636952610377057307.jpeg	DE			5	1	14	
WAAK-19_P5_SP12_636952599257962352.jpeg	DE			5	1	12	
WAAK-19_P5_SP12_636952599246730333.jpeg	DE			5	1	12	
WAAK-19_P5_SP12_636952599228634301.jpeg	DE			5	1	12	
WAAK-19_P5_SP12_636952599200242251.jpeg	DE			5	1	12	
WAAK-19_P5_SP12_636952596270089104.jpeg	CP			5	1	12	CD
WAAK-19_P5_SP12_636952596258857085.jpeg	CP			5	1	12	CD
WAAK-19_P5_SP12_636952596247469065.jpeg	CP			5	1	12	CD
WAAK-19_P5_SP12_636952595338611468.jpeg	CP			5	1	12	EF
WAAK-19_P5_SP12_636952595326755448.jpeg	CP			5	1	12	EF
WAAK-19_P5_SP12_636952595314899427.jpeg	CP			5	1	12	EF
WAAK-19_P5_SP12_636952584013357905.jpeg	CP			5	1	12	G H
WAAK-19_P5_SP12_636952584002437886.jpeg	CP			5	1	12	G H
WAAK-19_P5_SP12_636952580947172520.jpeg	CP			5	1	12	AB
WAAK-19_P5_SP12_636952580936252501.jpeg	CP			5	1	12	AB
WAAK-19_P5_SP12_636952580925332481.jpeg	CP			5	1	12	AB
WAAK-19_P5_SP12_636952580913788461.jpeg	CP			5	1	12	AB
WAAK-19_P5_SP12_636952580901932440.jpeg	CP			5	1	12	AB
WAAK-19_P5_SP13_636952578964877038.jpeg	CP			5	1	13	AB
WAAK-19_P5_SP13_636952578952865017.jpeg	CP			5	1	13	AB
WAAK-19_P5_SP12_636952565295756567.jpeg	DE			5	1	12	
WAAK-19_P5_SP12_636952565284368547.jpeg	DE			5	1	12	
WAAK-19_P5_SP12_636952565263620511.jpeg	DE			5	1	12	
WAAK-19_P5_SP12_636952565253792493.jpeg	DE			5	1	12	



WAAK-19_P5_SP12_636952565234136459.jpeg	DE		5	1	12	
WAAK-19_P5_SP998_636952547440677874.jpeg	CP		5	1	99 8	
WAAK-19_P5_SP998_636952547428353853.jpeg	CP		5	1	99 8	
WAAK-19_P0_SP0_636952537597860817.jpeg	W E	KOT EN OPRIT	0	0	0	
WAAK-19_P0_SP0_636952537587564799.jpeg	W E	KOT EN OPRIT	0	0	0	
WAAK-19_P0_SP0_636952537577268781.jpeg	W E	KOT EN OPRIT	0	0	0	
WAAK-19_P0_SP0_636952537566348761.jpeg	W E	KOT EN OPRIT	0	0	0	
WAAK-19_P0_SP0_636952537555584743.jpeg	W E	KOT EN OPRIT	0	0	0	
WAAK-19_P0_SP0_636952537544976724.jpeg	W E	KOT EN OPRIT	0	0	0	
WAAK-19_P0_SP0_636952537534368705.jpeg	W E	KOT EN OPRIT	0	0	0	
WAAK-19_P0_SP0_636952537523916687.jpeg	W E	KOT EN OPRIT	0	0	0	
WAAK-19_P0_SP0_636952537513464669.jpeg	W E	KOT EN OPRIT	0	0	0	
WAAK-19_P0_SP0_636952537503324651.jpeg	W E	KOT EN OPRIT	0	0	0	
WAAK-19_P0_SP0_636952537493496634.jpeg	W E	KOT EN OPRIT	0	0	0	
WAAK-19_P6_SP8_636952535019600855.jpeg	CP		6	1	8	AB
WAAK-19_P6_SP8_636952535008836836.jpeg	CP		6	1	8	AB
WAAK-19_P6_V1_636952513895856924.jpeg	OV		6	1		
WAAK-19_P6_V1_636952513884780904.jpeg	OV		6	1		
WAAK-19_P6_SP11_636952513260623808.jpeg	DE		6	1	11	
WAAK-19_P6_SP11_636952513247987786.jpeg	DE		6	1	11	
WAAK-19_P6_SP10_636952510532959017.jpeg	DE		6	1	10	
WAAK-19_P6_SP10_636952510521102996.jpeg	DE		6	1	10	
WAAK-19_P6_PR6_636952509947489989.jpeg	PR		6	6		
WAAK-19_P6_PR6_636952509936257969.jpeg	PR		6	6		
WAAK-19_P6_PR6_636952509924557949.jpeg	PR		6	6		
WAAK-19_P6_SP9_636952509481985171.jpeg	DE		6	1	9	
WAAK-19_P6_SP9_636952509470753151.jpeg	DE		6	1	9	
WAAK-19_P6_SP9_636952509460145133.jpeg	DE		6	1	9	
WAAK-19_P5_V1_636952506263815951.jpeg	OV		5	1		
WAAK-19_P5_V1_636952506252115930.jpeg	OV		5	1		
WAAK-19_P5_V1_636952506239323908.jpeg	OV		5	1		
WAAK-19_P5_V1_636952505495826602.jpeg	OV		5	1		
WAAK-19_P5_V1_636952505483658581.jpeg	OV		5	1		
WAAK-19_P5_V1_636952505058557834.jpeg	OV		5	1		
WAAK-19_P5_V1_636952505047013814.jpeg	OV		5	1		
WAAK-19_P5_V1_636952505035625794.jpeg	OV		5	1		
WAAK-19_P5_V1_636952505021897770.jpeg	OV		5	1		
WAAK-19_P5_SP8_636952504333468560.jpeg	DE		5	1	8	
WAAK-19_P5_SP8_636952504321924540.jpeg	DE		5	1	8	
WAAK-19_P5_SP7_636952448723484599.jpeg	DE		5	1	7	



WAAK-19_P5_SP7_636952448712876580.jpeg	DE		5	1	7	
WAAK-19_P5_SP7_636952448702736562.jpeg	DE		5	1	7	
WAAK-19_P5_PR5_636952442284632666.jpeg	PR	5	5			
WAAK-19_P5_PR5_636952442273556646.jpeg	PR	5	5			
WAAK-19_P5_PR5_636952442263260628.jpeg	PR	5	5			
WAAK-19_P4_V1_636952441167804569.jpeg	OV		4	1		
WAAK-19_P4_V1_636952441155324547.jpeg	OV		4	1		
WAAK-19_P4_V1_636952441143156526.jpeg	OV		4	1		
WAAK-19_P4_PR4_636952433426206890.jpeg	PR	4	4			
WAAK-19_P4_PR4_636952433400778845.jpeg	PR	4	4			
WAAK-19_P4_PR4_636952433387986823.jpeg	PR	4	4			
WAAK-19_P4_SP6_636952432027196441.jpeg	DE		4	1	6	
WAAK-19_P4_SP6_636952432017056423.jpeg	DE		4	1	6	
WAAK-19_P3_V1_636952392238438959.jpeg	OV		3	1		
WAAK-19_P3_V1_636952392225334936.jpeg	OV		3	1		
WAAK-19_P3_SP4_636952391173581089.jpeg	DE		3	1	4	
WAAK-19_P3_SP4_636952391163441071.jpeg	DE		3	1	4	
WAAK-19_P3_PR3_636952390775156389.jpeg	PR	3	3			
WAAK-19_P3_PR3_636952390763924370.jpeg	PR	3	3			
WAAK-19_P3_PR3_636952390752224349.jpeg	PR	3	3			
WAAK-19_P2_V1_636952373265748392.jpeg	OV		2	1		
WAAK-19_P2_V1_636952373255920375.jpeg	OV		2	1		
WAAK-19_P2_V1_636952373246248358.jpeg	OV		2	1		
WAAK-19_P2_V1_636952373235016338.jpeg	OV		2	1		
WAAK-19_P2_V1_636952373223628318.jpeg	OV		2	1		
WAAK-19_P2_SP3_636952365580672488.jpeg	DE		2	1	3	
WAAK-19_P2_SP3_636952365569440468.jpeg	DE		2	1	3	
WAAK-19_P2_SP3_636952365558988450.jpeg	DE		2	1	3	
WAAK-19_P2_SP3_636952365546820428.jpeg	DE		2	1	3	
WAAK-19_P1_PR2_636952356350815895.jpeg	PR	2	1			
WAAK-19_P1_PR2_636952356339895876.jpeg	PR	2	1			
WAAK-19_P1_PR2_636952356328507856.jpeg	PR	2	1			
WAAK-19_P2_SP2_636952355744382829.jpeg	DE		2	1	2	
WAAK-19_P2_SP2_636952355701482754.jpeg	DE		2	1	2	
WAAK-19_P2_SP1_636952355163593809.jpeg	DE		2	1	1	
WAAK-19_P2_SP1_636952355151425788.jpeg	DE		2	1	1	
WAAK-19_P2_SP1_636952354514320669.jpeg	DE		2	1	1	
WAAK-19_P2_SP1_636952354502932649.jpeg	DE		2	1	1	
WAAK-19_P1_V1_636952349585708342.jpeg	OV		1	1		
WAAK-19_P1_V1_636952349574320322.jpeg	OV		1	1		
WAAK-19_P1_PR1_636952340102701178.jpeg	PR	1	1			
WAAK-19_P1_PR1_636952340090689157.jpeg	PR	1	1			
WAAK-19_P1_PR1_636952340079925138.jpeg	PR	1	1			



WAAK-19_P1_PR1_636952340069317119.jpeg	PR		1	1			
WAAK-19_P1_PR1_636952340057305098.jpeg	PR		1	1			



3.8 Thematische kaart

