



RAPPORT 772

Nota Oudsbergen, Klein-Heide KMO F2

Aanleg van een verkaveling

Deel 1: verslag van resultaten

Reygel Patrick
Juli 2019



ARON-RAPPORT 772

NOTA OUDSBERGEN, KLEIN-HEIDE KMO F2

AANLEG VAN EEN VERKAVELING

Reygel Patrick

Tongeren
2019

Colofon

ARON rapport 772 – Nota – Oudsbergen, Klein-Heide KMO F2

Erkend archeoloog:	Patrick Reygel (OE/ERK/Archeoloog/2015/00092)
Auteurs:	Patrick Reygel
Foto's en tekeningen:	ARON bvba (tenzij anders vermeld)
Wettelijk depot:	D/2019/12.651/80
ID Archeologienota:	10011

*Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be
Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bvba mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van web-publicatie, druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook.*

ARON bvba
Archeologisch Projectbureau
Neremweg 110
3700 Tongeren
www.aron-online.be
info@aron-online.be
tel: 012/225.250
fax: 012/770.034

© ARON bvba, Archeologisch projectbureau, 2019

INHOUDSTAFEL

inhoudstafel.....	1
Inleiding	3
DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN	4
HOOFDSTUK 1. HET ONDERZOEKSGEBIED.....	4
1. Situering onderzoeksgebied	4
2. Geplande bodemingrepen.....	8
3. Bekrachtigde maatregelen	11
Hoofdstuk 2. PROEFSLEUVENONDERZOEK	12
1 Beschrijvend gedeelte.....	12
1.1 Administratieve gegevens	12
1.2 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden	14
1.3 Werkwijze, verloop en actoren	15
2 Assessment.....	18
2.1 Landschappelijke opbouw van het onderzoeksgebied	18
2.2 Sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren.....	22
2.3 Vondsten	31
2.4 Assessment van stalen.....	31
2.5 Conservatie-assessment.....	32
2.6 Onderzoeksvragen	32
2.7 Kennisvermeerdering	34
3. Samenvatting.....	35
DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	37
1. Gemotiveerd advies	37
1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek.....	37
1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied	38
1.3 Impact van de geplande bodemingrepen	38
1.4 Bepaling van Maatregelen.....	39

BIBLIOGRAFIE

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Periodentabel A4
- Bijlage 2: Kadasterplan
- Bijlage 3: Afbeeldingenlijst
- Bijlage 4: Inplantingsplan
- Bijlage 5: KLIP-plan

Bijlage 6: Sleuvenplan op bestaande toestand

Bijlage 7: Sleuvenplan op ontworpen toestand

Bijlage 8: Dagrapporten

Bijlage 9: Overzichtsplan variatie aardkundige opbouw proefsleuvenonderzoek

Bijlage 10: Bodemtransect proefsleuvenonderzoek

Bijlage 11: Profielen proefsleuvenonderzoek

Bijlage 12: Detailplannen

Bijlage 13: Profiellijst

Bijlage 14: Fotolijst proefsleuvenonderzoek

Bijlage 15: Sporenlijst

Bijlage 16: Coupeplan

INLEIDING

Voorliggende nota behandelt de resultaten van het uitgesteld archeologisch vooronderzoek dat uitgevoerd werd naar aanleiding van het bekomen van een omgevingsvergunning voor de aanleg van een verkaveling. Op deze verkaveling in 8 loten zijn bedrijfsgebouwen met bijhorende omgevingswerken ter hoogte van een circa 4,14 ha groot gebied in het verlengde van de Kolisstraat in Oudsbergen¹ (prov. Limburg).

In het uiterste noorden van het terrein bevindt zich een zone waar geen bodemingrepen plaatsvinden. In de bekrachtigde archeologienota werd dan ook enkel een vervolgonderzoek geadviseerd voor de aaneengesloten zone van ca. 3,99 ha ter hoogte van de verkaveling.

Aangezien het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem op het moment van de aanvraag niet volledig kon worden uitgevoerd, werd conform onderafdeling 7 van het Onroerend Erfgoeddecreet een archeologienota met uitgesteld traject opgemaakt en bij het Agentschap Onroerend Erfgoed ingediend door *ARON bvba*. Deze archeologienota, die ID 10011² meekreeg, werd door Onroerend Erfgoed bekrachtigd met als voorwaarde dat de werken pas mogen uitgevoerd worden na het bekrachtigen van de nota. Er mogen dus ook geen bodemingrepen uitgevoerd worden voor het aanstellen van de archeoloog. Bijkomend worden het naleven van het voorgestelde Programma van Maatregelen en het naleven van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013 als voorwaarden in de afgeleverde vergunning werden opgenomen.

Het vooronderzoek met ingreep in de bodem dat uitgevoerd werd, betrof een proefsleuvenonderzoek (2019G78). De resultaten van dit onderzoek wordt omschreven in Deel 1 van deze nota. Op basis hiervan wordt geen verder onderzoek geadviseerd, wat beargumenteerd wordt in Deel 2. Het Programma van Maatregelen van dit onderzoek staat eveneens omschreven in dit deel.

¹ Voorheen Meeuwen-Gruitrode.

² <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/10011>; De Langhe, H. e.a. (2019).

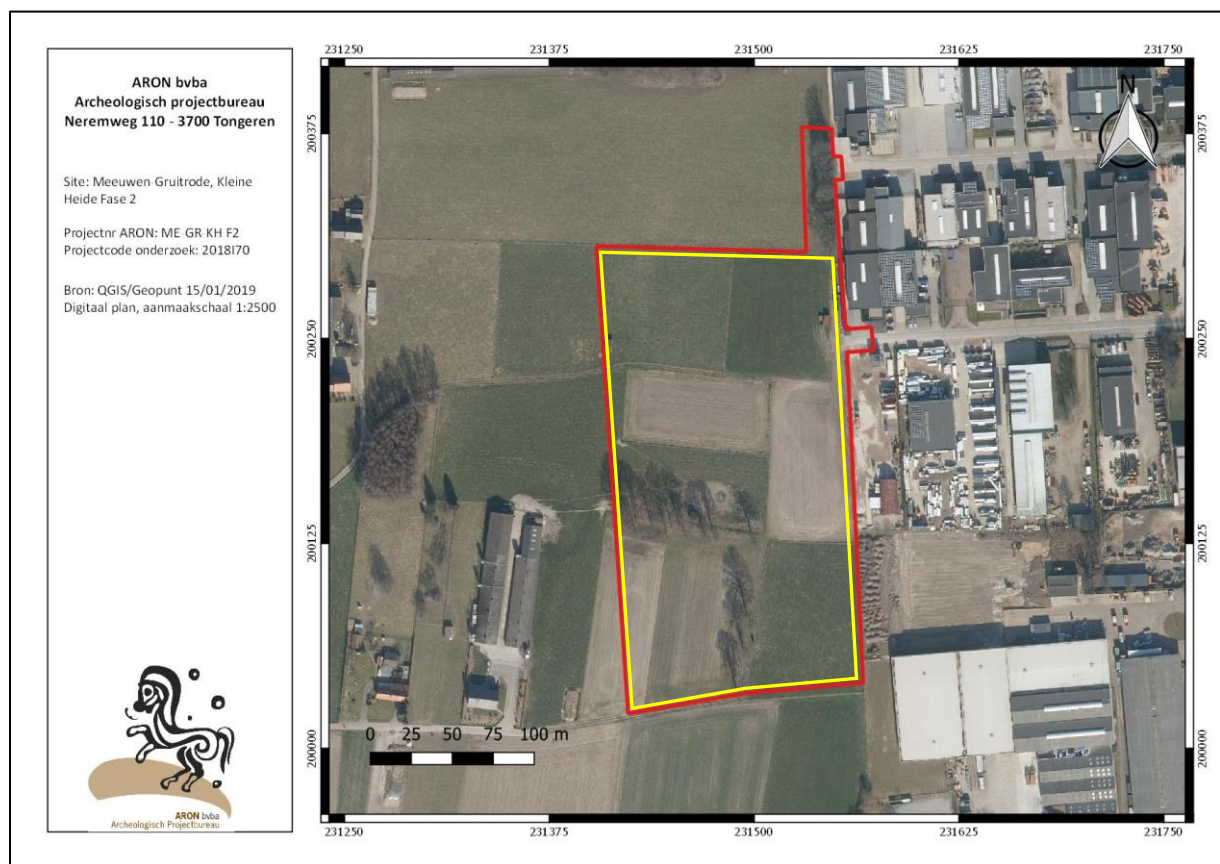
DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1. HET ONDERZOEKSGEBIED

1. Situering onderzoeksgebied

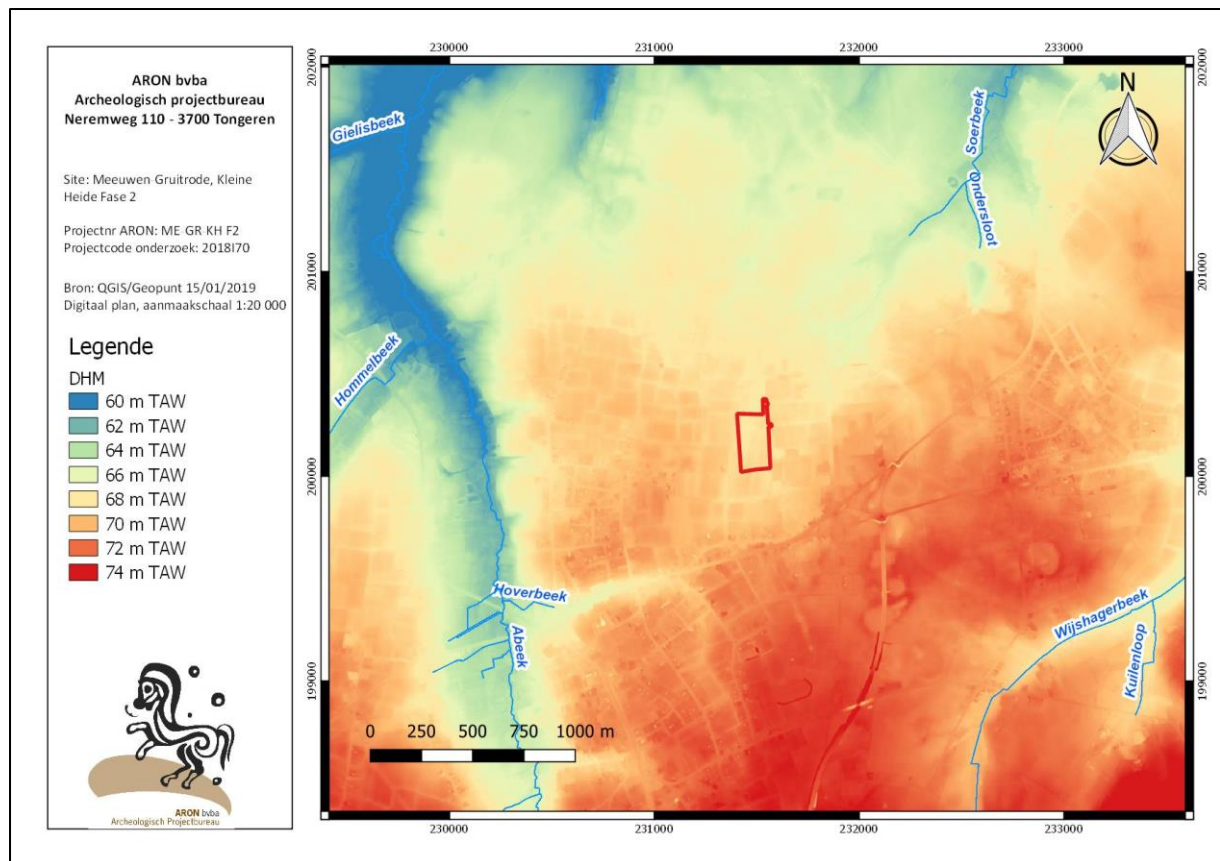
De initiatiefnemer plant de aanleg van een verkaveling in 8 loten waarop bedrijfsgebouwen met bijhorende omgevingswerken gepland zijn ter hoogte van een circa 4,14 ha groot gebied in het verlengde van de Kolisstraat in Oudsbergen (prov. Limburg).

In het uiterste noorden van het terrein bevindt zich een zone waar geen bodemingrepen plaatsvinden. Voorliggende nota heeft dan ook enkel betrekking op de aaneengesloten zone van ca. 3,99 ha ter hoogte van de verkaveling, zoals ook geadviseerd in de bekrachtigde archeologienota (Afb. 1: geel). Het onderzoeksterrein is kadastraal gekend als Oudsbergen, Afdeling 1, sectie B: percelen 336K (deel), 340F, 337, 338, 346F, 335C, 374A, 375A, 370N, 378, 377, 379E (deel), 379C (deel), 379A, 379D, 379G, 369C.



Afb. 1: Kleurenorthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) en het terrein voor het proefsleuvenonderzoek (geel).

Het terrein wordt tot op heden overwegend ingenomen door akkers en weilanden die centraal ontsloten worden door een veldweg. In het zuiden van het terrein worden enkele landbouwpercelen begrensd door bomenrijen. Ook in het noordoosten van het terrein staat een bomenrij ter hoogte van het aanpalend industrieterrein. Ter hoogte van de westelijke perceelgrens en centraal op het terrein staan twee kleine bijgebouwen.



Afb. 2: Uittreksel uit het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood.

Geomorfologisch gezien ligt het onderzoeksgebied op het Kempens Plateau, dat versneden wordt door een aantal noordoost-zuidwest gerichte valleien met bijhorende waterlopen die allen op meer dan 1 km afstand van het terrein stromen. Het onderzoeksterrein ligt in een hoger gelegen gebied tussen verschillende waterlopen en daalt van ca. 69 m TAW tot ca. 68 m TAW in noordwestelijke richting. In het noordwesten van het terrein tekent zich een ZW-NO gerichte langwerpige depressie af, mogelijk een droogdal (Afb. 2).

Volgens de tertiairgeologische kaart wordt de ondergrond ter hoogte van het onderzoeksgebied gevormd door de *Formatie van Kasterlee*. De Quartaire ondergrond zou bestaan uit Winterslagzanden (Afb. 3).

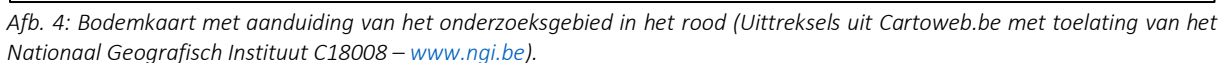
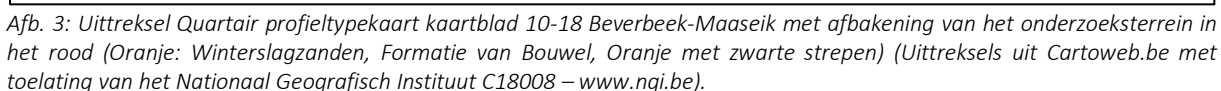
De bodemkaart geeft een Scm-bodem, een pluggenbodem weer voor het overgrote deel van het onderzoeksgebied. Het uiterste noordoostelijk gedeelte wordt ingenomen door een Sbf-bodem, een droge lemig zandbodem met weinig duidelijke ijzer en / of humus B-horizont (Afb. 4).

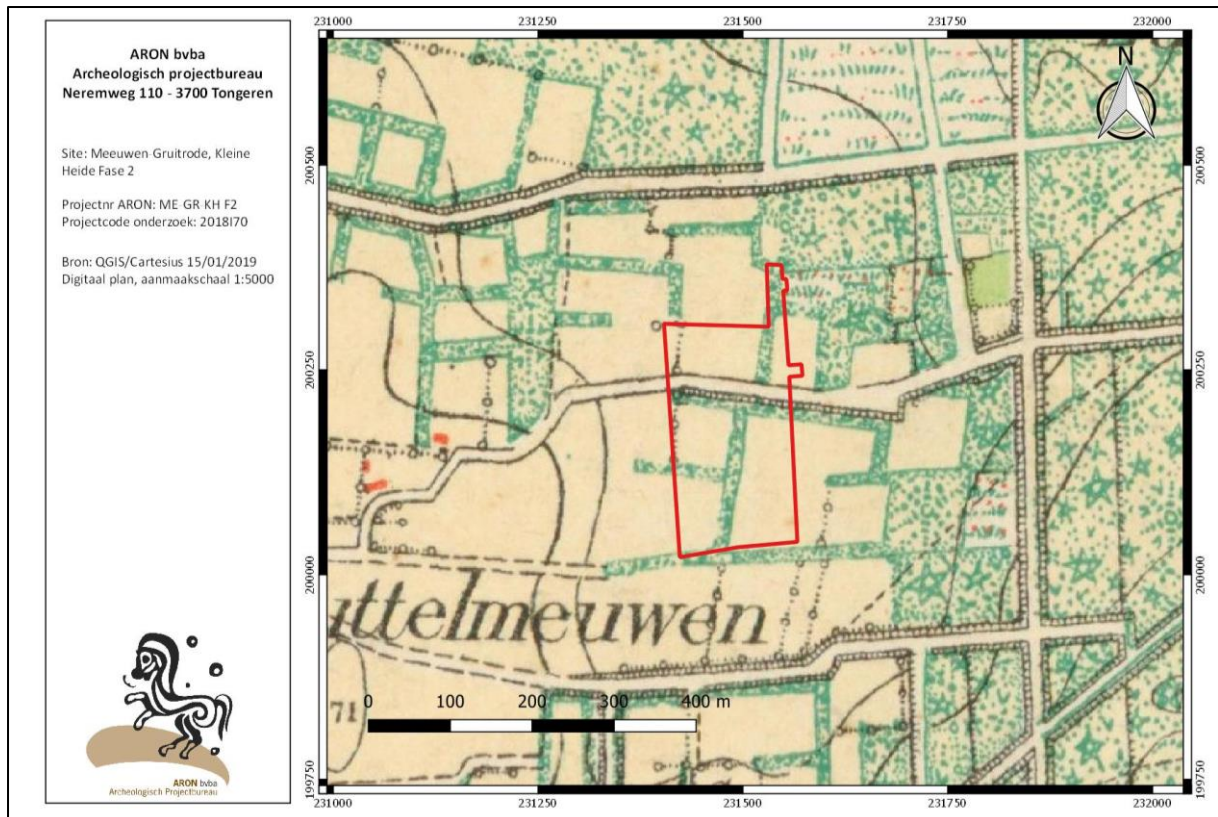
De potentiële bodemerosiekaart geeft een verwaarloosbare kans op erosie voor het onderzoeksgebied weer.

Het huidige onderzoeksterrein ligt op ca. 550 m ten oosten van het voormalig gehucht *Luttel Meeuwen*, gelegen ten noorden van de dorpskern van Meeuwen. Het gehucht werd in het verleden gevormd door één straat (Luttelmeeuwen) waarrond de bebouwing zich vormde.

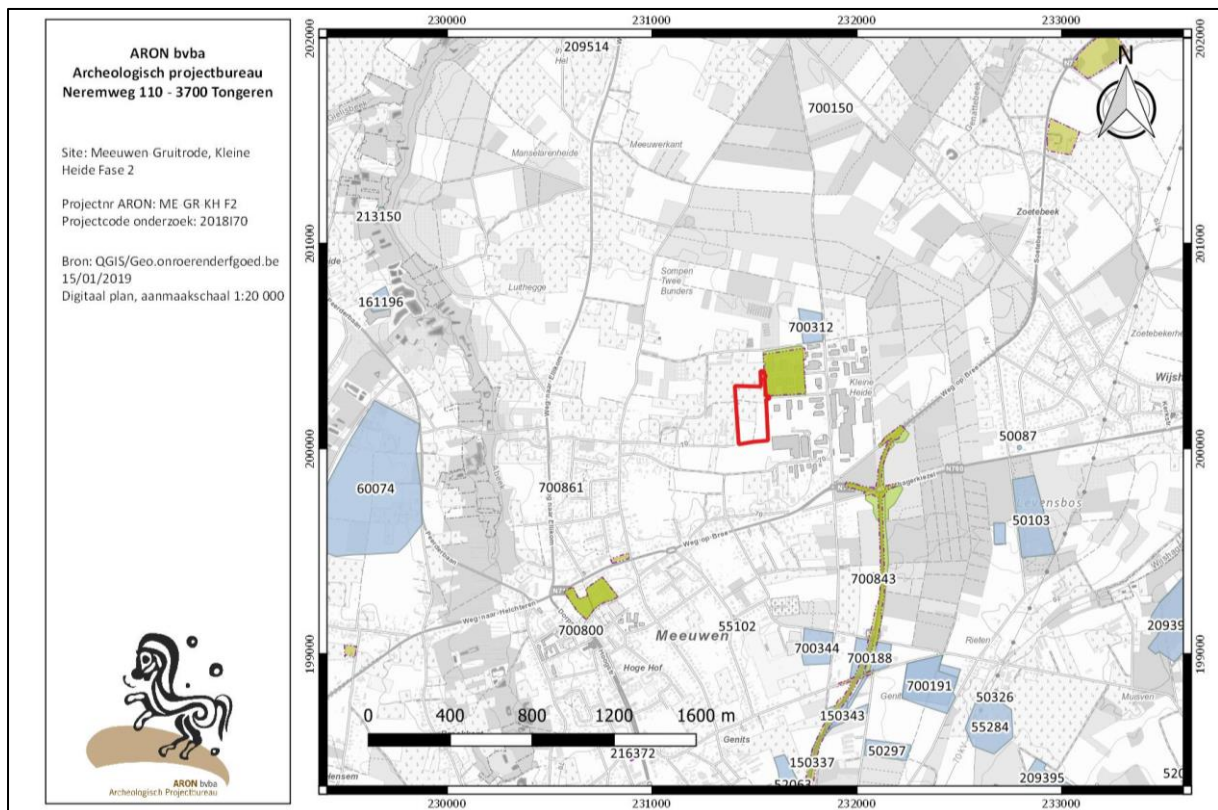
De cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksgebied de laatste twee eeuwen steeds onbebouwd is geweest met uitzondering van enkele kleine bijgebouwen. Het terrein was steeds in gebruik als weiland of akkerland. Een aantal onverharde wegen doorkruisten het terrein, waarvan momenteel enkel nog een buurtweg in gebruik is (Afb. 5).

Over het algemeen lijkt het terrein tot heden dan ook relatief onverstoord over een oppervlakte van 4,11 ha, ondanks de aanwezigheid van een telecommunicatieleiding. Er kunnen wel meer verstoringen verwacht worden ter hoogte van de verharde zones aan de Kolisstraat en de Sompstraat (285 m²).





Afb. 5: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 6: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen (lichtblauw), gebeurtenissen (lichtgroen), zones waar geen archeologie te verwachten valt (felgroen, rood omlijnd) en het onderzoeksterrein (rood) (Uittreksels uit Cartweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

Het terrein ligt momenteel op meer dan 1 km afstand van waterlopen, buiten de gradiëntzone voor het aantreffen van prehistorische artefactensites. In de nabije omgeving (< 1 km) rond het onderzoeksgebied zijn geen CAI-locaties gekend die wijzen op menselijke aanwezigheid uit deze periode. CAI-locaties in de wijdere omgeving liggen in hogere gebieden nabij beekdalen. Wel kan opgemerkt worden dat in het westen van het terrein mogelijk een droogdal aanwezig is. Het aantreffen van prehistorische sites kan gezien de mogelijke aanwezigheid van een droogdal op het terrein als matig worden ingeschat. Dit omwille van het feit dat het onzeker is of het effectief om een droogdal gaat en omwille van het feit dat de datering van dit eventueel droogdal onbekend is.

De dichtstbijzijnde CAI-locatie ligt op ca. 230 m ten noordoosten van het onderzoeksgebied en wijst op landbouwactiviteiten tijdens de Late Bronstijd, aangeduid met de aanwezigheid van celtic fields (Afb. 6). Overige CAI-locaties in de omgeving wijzen vnl. op menselijke aanwezigheid tijdens de metaaltijden en in mindere mate op aanwezigheid in de Romeinse periode. Dit maakt dat het archeologisch potentieel voor het aantreffen van vondsten uit de metaaltijden als matig kan worden ingeschat en voor vondsten uit de Romeinse periode als laag tot matig.

2. Geplande bodemingrepen³

De initiatiefnemer plant op een circa 4,14 ha groot terrein, gelegen in het verlengde van de Kolisstraat te Oudsbergen en kadastraal gekend als Oudsbergen, afdeling 1, sectie B, percelen 336K (deel), 340F, 337, 338, 346F, 335C, 374A, 375A, 370N, 378, 377, 379E (deel), 379C (deel), 379A, 379D, 379G, 369C, 384, 385, 340H, 339F en openbaar domein, een verkaveling in acht loten waarop bedrijfsgebouwen met bijhorende groenzones en een buffergracht, evenals een wegenis en een keerplaats gepland zijn (Afb. 7).

De wegenis, die de 8 loten zal ontsluiten, wordt aangelegd vanuit de bestaande Kolisstraat in westelijke richting. In het westen van het terrein zal de wegenis afbuigen naar het zuiden toe, waar deze eindigt in een pijpenkop. Op ca. 16 m afstand van de noordelijke en de westelijke perceelgrens wordt een gracht aangelegd.

In het uiterste noorden van het terrein, ter hoogte van de Sompenstraat, wordt een keerplaats (720 m²) aangelegd. Ten noorden van de keerplaats en tussen de keerplaats en de verkaveling zullen geen bodemingrepen plaatsvinden binnen twee zones van 153 m² en van 395 m².

Te rooien bomen, te slopen verhardingen en af te breken bijgebouwen

Om het perceel bouwrijp te maken, zullen de bomenrijen in het onderzoeksgebied gerooid worden. De verstoringsdiepte hiervan is afhankelijk van de manier van verwijderen, die tot op heden nog niet gekend is. Indien de stronken machinaal en volledig verwijderd zullen worden, verwacht men een verstoringsdiepte van 1,5 m onder het maaiveld. Indien de stronken plaatselijk gefreesd zullen worden, reiken de bodemingrepen tot op een diepte van ca. 45 cm onder het bestaand maaiveld.

Een klein deel van de verhardingen van de Kolisstraat en de Sompenstraat zal verwijderd worden op de plaats waar de toekomstige wegenis aan de bestaande Kolisstraat en de Sompenstraat aangesloten zal worden. Het gaat om een totale oppervlakte van ca. 50– 235 m².⁴

Bovendien zullen twee bijgebouwen van ca. 30 m² en ca. 13 m² ter hoogte van de westelijke perceelgrens en centraal op het terrein gesloopt worden. De bodemingrepen hiervoor zullen reiken tot op een diepte van max. 50 cm onder het maaiveld.

De bodemingrepen in het kader van de sloopwerken zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

³ <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/10011>; De Langhe, H. e.a. (2019).

⁴ Mondelinge communicatie met Kevin Van Rijt van AnteaGroup dd. 27/08/2018

Ophoging van het terrein

Op de werf zal een vrij grote hoeveelheid grond (van buiten de werf) gestort worden om delen van het terrein op te hogen tot het gewenste niveau. Zo wordt het terrein aan weerszijden van de geplande gracht en ter hoogte van de wegnis opgehoogd.

Ter hoogte van de toekomstige wegnis bedraagt de ophoging ca. 10 tot 90 cm in het zuidelijk terreindeel ter hoogte van de pijpenkop (profielen 1-3), ca. 60 cm ten noorden van de pijpenkop (profielen 4-5) en tot ca. 1 m meer naar het noorden toe (profielen 6-9). In oostelijke richting, naar de Kolisstraat toe, nemen de ophogingen ter hoogte van de wegnis opnieuw af tot ca. 70 cm en in het oosten zelfs tot ca. 10 cm (profielen 10-11). Het toekomstige wegniveau zal in het westen afhellen in westelijke richting, richting de geplande buffergracht.

Ten westen van de buffergracht worden ophogingen voorzien van maximaal ca. 50 cm (profielen 1-3, 5) en naar het noorden toe ca. 1 m (profiel 6 en 8) tot ca. 1,20 m (profiel 7). Het oost-west georiënteerd grachtsegment wordt aan weerszijden opgehoogd met ca. 90 cm à 1 m in het westen (profiel 9), ca. 75 cm centraal op het terrein (profiel 10) en ca. 20 cm in het oosten van het terrein (profiel 11). In het noordwestelijk deel van het terrein, waar de ophogingen aan weerszijden van de gracht het hoogst zijn, wordt de gracht zelf volledig aangelegd in de ophogingen (profielen 6 – 10). De gracht wordt in het oosten en het zuiden dieper uitgegraven dan het huidige maaiveldniveau (zie infra).

Of de toekomstige loten ook opgehoogd worden, is tot heden niet geheel duidelijk. Profielen 9, 10 en 11 lijken te impliceren dat dit met de noordelijke percelen (loten 1 en 2) wel zal gebeuren (streepjeslijn), voor de overige terreindelen wordt geen ophoging weergegeven.

Vermoedelijk wordt voorafgaand aan de ophogingen de teelaarde op het terrein afgegraven. De ophogingen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine en bulldozers.

Verkaveling in acht loten

De voorliggende verkaveling vindt plaats in het kader van de realisatie van bedrijfsgebonden gebouwen in een halfopen bouwvorm.

Binnen de verkaveling geeft lokale bedrijvigheid voor ambachtelijke bedrijven en middelgrote ondernemingen de hoofdtoon aan. Daarnaast is het ook mogelijk per bedrijfsperceel een bedrijfswoning op te richten binnen het hoofdvolume.

Tot op heden is meer info betreffende het type gebouwen, funderingen en eventuele kelders niet gekend. De exacte diepte van de toekomstige bodemingrepen kan bijgevolg momenteel nog niet bepaald worden. De kans wordt echter klein ingeschat dat de toekomstige bedrijfsgebouwen onderkelderd zullen worden.⁵ Er kan bijgevolg een minimale funderingsdiepte tot op vorstvrije diepte (80 cm onder het maaiveld) verwacht worden.

De bodemingrepen voor de bouw van toekomstige volumes zullen machinaal gebeuren.

Wegenis

Vanuit de Kolisstraat zal een nieuwe wegnis uit asfaltverharding met een oppervlakte van 4652 m² aangelegd worden. Deze wegnis verschaft toegang tot de nieuwe loten. De breedte van de weg wordt ter hoogte van de aansluiting met de Kolisstraat afgestemd op de huidige weg: de totale breedte zal 14 m bedragen, waarvan de breedte van de rijweg 6 m bedraagt en aan weerszijden twee bermen van 4 m breed worden voorzien. De rijweg wordt uitgevoerd in asfaltverharding (5 m breed) met een watergreppel aan weerszijden (0,5 m).

Ten westen van de Sompenstraat wordt de aanleg van een verharde keerstrook gepland over een oppervlakte van ca. 720 m².

⁵ Mondelinge communicatie met Kevin Van Rijt van Antea Group dd. 10.09.2018

De bodemingrepen betreffende de wegenis zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine. Er kan opgemerkt worden dat de bodemingrepen aangaande de aanleg van de verhardingen quasi volledig plaatsvinden in de eerder vermelde ophoging, met uitzondering van het noordoostelijk deel van de weg en de westelijke rand van de weg in het zuidwesten. Op deze plaatsen zullen de bodemingrepen reiken tot op een max. diepte van 20 cm à 30 onder het bestaand maaiveld. In het noorden, ter hoogte van de Sompenstraat, kunnen bodemingrepen tot maximaal 60 cm diepte verwacht worden voor de aanleg van de verhardingen.

Groenzone

Aan weerszijden van de asfaltweg en de keerplaats zal gras ingezaaid worden dat dienst gaat doen als zachte berm.

Ter hoogte van de noordelijke en westelijke terreingrens wordt een groenzone voorzien met een breedte van ca. 5 m en een oppervlakte van 6176 m² (groenbuffer). Deze groenzone ligt ten noorden en ten westen van de buffergracht en omvat deels de talud die ten noorden en ten westen van de gracht aangelegd wordt. In deze zone komt hoge begroeiing en enkele geïsoleerde bomen.

Bodemingrepen ten gevolge van de aanleg van de groenzones, die machinaal zullen gebeuren d.m.v. een graafmachine, reiken tot op een diepte van ca. 20 cm voor het zaaien van het gras en max 45 – 80 cm voor het planten van de hoge begroeiing en de bomen. Aan weerszijden van de wegenis en de buffergracht zullen de bodemingrepen overwegend plaatsvinden in de eerder vernoemde ophogingen.



Afb. 7: Ontwerpplan van geplande werken (Bron: AnteaGroup, digitaal plan, dd.11./07/2018, schaal 1.250, 2018170)

Nutsleidingen en riolering

Op het terrein wordt een buffergracht met een breedte van max. 4 m en een oppervlakte van ca. 900 m² aangelegd aan de west- en noordzijde van het terrein. De gracht wordt in het noordwesten van het terrein volledig aangelegd in de eerder vernoemde ophogingen (zie supra, profielen 6-10). In het zuiden en het oosten vinden wel uitgravingen plaats voor de aanleg van de gracht.

Voor het uitgraven van de gracht worden bodemingrepen voorzien tot op ca. 45 cm à 1, 65 m onder het huidige maaiveld in het zuiden van het terrein (profielen 1-3) en tot ca. 20 cm iets noordelijker ter hoogte van profielen 4

en 5. In het oosten van het terrein worden uitgravingen tot op ca. 42 cm onder het huidig maaiveld voorzien (profiel 11).

De nutsleidingen en riolering worden volledig onder de toekomstige wegenis aangelegd en zullen bodemingrepen met zich meebrengen van 1,5 m – 2 m diepte t.o.v. het bestaande maaiveld (*BIJLAGE 5*). In de westelijke bocht worden de nutsleidingen onder de verhardingen tot op een diepte van ca. 1,5 m onder het bestaand maaiveld aangelegd. Ter hoogte van de pijpenkop zullen de bodemingrepen tot op een diepte van 1,75 m onder het bestaand maaiveld reiken. De nutsleidingen zullen in een sleuf aangelegd worden die iets breder is dan de desbetreffende nutsleiding.

De bodemingrepen voor de aanleg van de sleuven en de gracht zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

Werfzone

De werfzone bevindt zich volledig binnen het onderzoeksgebied. Hiervoor worden geen bijkomende bodemingrepen verwacht.

3. Bekrachtigde maatregelen

Uitgaande van bovenstaande gegevens werd in de bekrachtigde archeologienota (ID 10011)⁶ bijkomend vooronderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Uitgaande van de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek ligt de nadruk op sites uit de metaaltijden. Er is voornamelijk een matig potentieel op bewoningssporen uit de steen- en metaaltijden en een laag tot matig potentieel voor de Romeinse tijd. Daarnaast maakt de landschappelijke context (plaggendek op een zandbodem) dat er mogelijk nederzettingssporen kunnen voorkomen uit alle (proto-)historische periodes.

Deze archeologienota werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed bekrachtigd met voorwaarden (OE-kernmerk 4.004/72042/52.3). De voorwaarde geldt als volgt: de werken pas mogen uitgevoerd worden na het bekrachtigen van de nota. Er mogen dus ook geen bodemingrepen uitgevoerd worden voor het aanstellen van de archeoloog. Onder punt 2.9 *Communicatie door de opdrachtgever*, van het Programma van maatregelen stond immers verkeerdelijk vermeld dat er vanaf het aanstellen van de archeoloog geen bodemingrepen mogen zijn. Dit was juridisch niet correct.

⁶ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/10011>; De Langhe, H. e.a. (2019).

HOOFDSTUK 2. PROEFSLEUVENONDERZOEK

1 Beschrijvend gedeelte

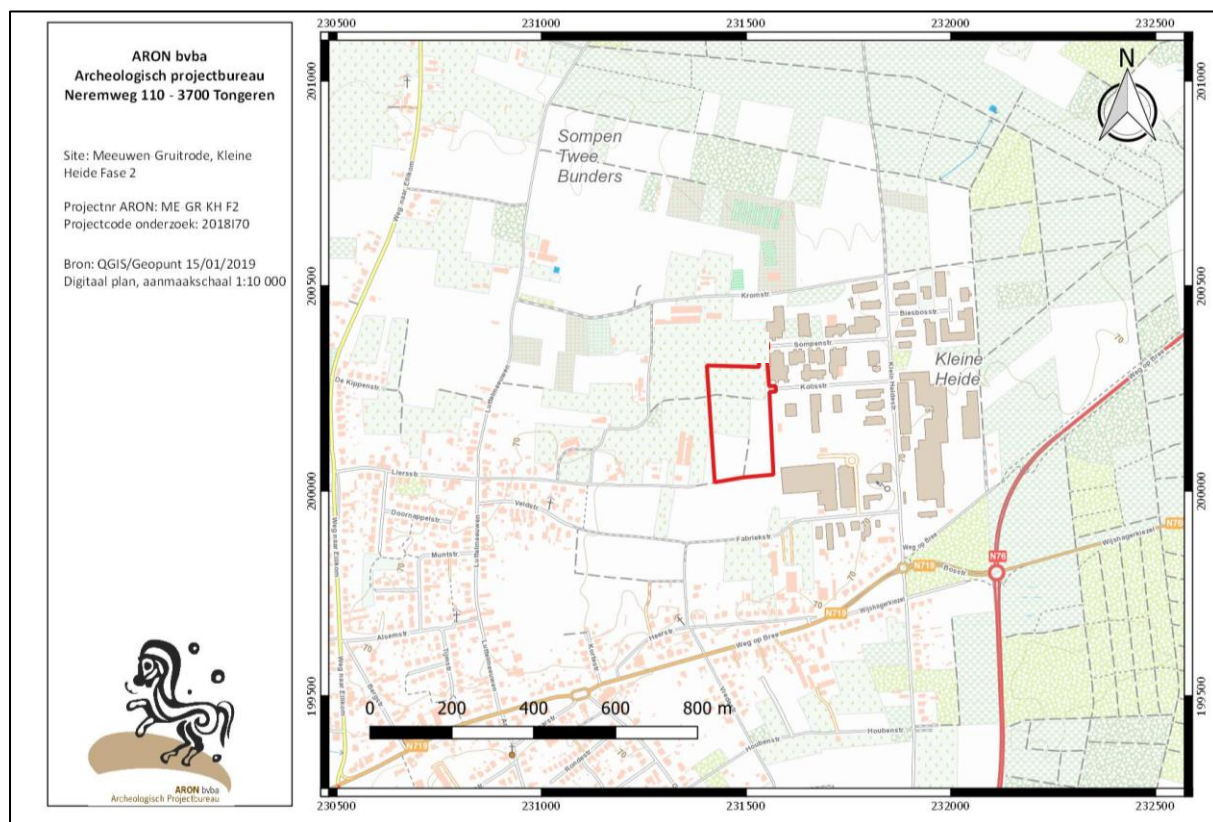
1.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2019G78	
Naam en erkenningnummer archeoloog	Patrick Reygel OE/ERK/Archeoloog/2015/00092 ARON bvba Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Andere actoren en specialisten: Aardkundige	Functie	Naam
	Projectleider Aardkundige Veldwerkleider Assistent archeoloog	Petra Driesen Chris Cammaer (ACC Geology) Patrick Reygel Sebastiaan Augustin
Extern wetenschappelijk advies	Nvt.	Nvt.
Locatiegegevens	Limburg, Oudsbergen, Kolisstraat, Kleine Heide	
Bounding box coördinaten	X-min, Y-min: 231405.80,200020.07; X-max, Y-max: 231567.04,200307.48.	
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 4,14 ha. De zone waar momenteel een proefsleuvenonderzoek zal plaatsvinden, heeft een oppervlakte van ca. 3,99 ha.	
Kadasternummers	Oudsbergen, Afdeling 1, sectie B: percelen 336K (deel), 340F, 337, 338, 346F, 335C, 374A, 375A, 370N, 378, 377, 379E (deel), 379C (deel), 379A, 379D, 379G, 369C.	
Thesaurusthermen ⁷	Proefsleuvenonderzoek, Oudsbergen, Kolisstraat	
Overzichtsplan verstoringen	Zie Bijlage 7	

⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus>



Afb. 8: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood.



Afb. 9: Uittreksel uit de topografische kaart met afbakening van het onderzoeksterrein (rood) (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

1.2 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden

Doel van het aanvullend vooronderzoek met ingreep in de bodem, is dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt. Uitgaande van de resultaten van het bureauonderzoek zal het onderzoek in eerste instantie gericht zijn op het opsporen en registreren van (proto-)historische vindplaatsen met de nadruk op vindplaatsen daterend uit de Bronstijd. Bijkomend wordt aandacht besteed aan het voorkomen van prehistorische vondsten.

Verder wordt de potentiële impact van toekomstige geplande werken op de al dan niet goed bewaarde bodems en het mogelijke aanwezige archeologisch erfgoed ingeschat.

Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor een vervolgonderzoek.

Tijdens het onderzoek moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

Proefsleuvenonderzoek

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen en/of vondsten die aan nabijgelegen CAI locaties kunnen gekoppeld worden?
- Zijn er losse vondsten (aardewerk, lithische artefacten, ...) aanwezig? Zo ja, zijn dit geïsoleerde vondsten of is er sprake van vondstconcentraties? Kunnen deze concentraties wijzen op de aanwezigheid van een prehistorische site?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?

- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Wat is de aard van een aanvullend onderzoek? Hoe wordt deze best uitgevoerd en wat is de kostprijs hiervan?

Indien prehistorische artefacten worden aangetroffen, dienen bijkomend volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Wat is de aard (basiskamp,...) en de bewaringstoestand (primaire context, secundair, ...) van de prehistorische vindplaats?
- Wat is de vermoedelijke verticale en horizontale verspreiding van de site (afbakening)?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de artefacten?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Kunnen prehistorische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke prehistorische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde prehistorische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle prehistorische vindplaatsen?
- Voor waardevolle prehistorische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle prehistorische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

1.3 Werkwijze, verloop en actoren

Voor de start van het proefsleuvenonderzoek werd de ligging van de ondergrondse kabels opnieuw opgevraagd via KLIP. De vorige aanvraag was immers meer dan 6 maanden oud. Er bleken echter geen wijzigingen te zijn gebeurd.

Op 18 juni 2019 werd via het archeologieportaal bij het Agentschap Onroerend Erfgoed een melding van de aanvang van het onderzoek ingediend met referentie ID 2250.

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd tussen 9 en 15 juli 2019. Patrick Reygel (ARON bvba) was de veldwerkleider en Sebastiaan Augustin (ARON bvba) was aanwezig als assistent-archeoloog. De bodemprofielen werden beschreven door Patrick Reygel (ARON bvba). De graafwerken werden uitgevoerd door Grondwerken Ronny Beuten. Petra Driesen (ARON bvba) volgde het project intern op. De werken werden niet bezocht door het Agentschap Onroerend Erfgoed. Onmiddellijk na registratie werden de proefsleuven gedicht omwille van veiligheidsoverwegingen.

De nog aanwezige bijgebouwtjes en de bomenrijen werden niet voorafgaandelijk aan het proefsleuvenonderzoek verwijderd. Bij aanvang bleek ook dat er nog gewassen, perceelafsluitingen en vee op enkel percelen stonden. Het vee en de afsluitingen werden tijdens de loop van het onderzoek verwijderd door de eigenaars. De gewassen mochten door de graafmachine verwijderd worden.

Het programma van maatregelen, zoals omschreven in de bekrachtigde archeologienota (ID 10011⁸), voorzag in een proefsleuvenonderzoek waarbij 18 proefsleuven van 2 m breed met een O-W oriëntatie worden aangelegd, dwars op de restgeul die mogelijk op het terrein gesitueerd is. 7 sleuven worden ter hoogte van de telecommunicatieleidingen centraal op het terrein onderbroken. De afstand tussen de proefsleuven bedraagt niet meer dan 15 m (van middelpunt tot middelpunt). Op deze wijze wordt 4748 m² of in totaal 11,9 % van het te onderzoeken gebied (39856 m²) onderzocht. Dit is 11,4 % van de totale oppervlakte van het projectgebied (ca. 41390 m²). Bijkomend wordt ca. 0,6 % van het terrein of ca. 239 m² onderzocht d.m.v. kijkvensters, dwars- of volgsleuven. Deze worden aangelegd op basis van de resultaten van de sleuven.

Het programma van maatregelen werd tijdens het uitgevoerde onderzoek grotendeels gevolgd. In totaal werden alle 18 geplande sleuven aangelegd. Hiervan werden er zeven onderbroken ter hoogte van de telecommunicatieleidingen en één extra onderbroken ter hoogte van een omgevallen eik. Sleuven 12, centraal gelegen op het terrein en sleuf 5 aan de noordzijde werden gedeeltelijk opgeschoven om de nog aanwezige bomenrij en de nog aanwezige veldweg te ontwijken. De oppervlakte die wegviel door aanwezige nutsleidingen en wegenis bedroeg 858 m². De afstand tussen de proefsleuven bedroeg ca. 15 m (van middelpunt tot middelpunt) en de proefsleuven waren 2 m breed. In totaal werd zo een oppervlakte van 4650 m² onderzocht. Verder werden er ook drie kijkvensters aangelegd. Eén ter hoogte van het midden van sleuf 1 aan de noordzijde van het terrein, één op het westelijke uiteinde van sleuf 7 en één aan het oostelijke uiteinde van sleuf 13. Deze kijkvensters hadden respectievelijk een oppervlakte van 93 m², 51 m² en 70 m². Op deze wijze werd in totaal 4864 m² of 12,5 % van het onderzoeksgebied onderzocht.



Afb. 10: Sleuvenplan op bestaande toestand met aanduiding van het totale projectgebied (zwart) en de geplande sleuven in het zwart (Bron: Aron bvba, digitaal plan, dd. 15/01/2019, aanmaakschaal 1:1000, 2018170).

⁸ <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/10011>; De Langhe, H. e.a. (2019).



Afb. 11: Uitgevoerd sleuvenplan op bestaande toestand (Bron: ARON bvba, dd. 23/07/2019, schaal 1:1000, 2019G78).

Er werden in totaal 24 profielputten aangelegd om de bodemopbouw te kunnen bepalen. De profielkolommen zijn gezet tot een maximale diepte van 1,8 m. De relevante delen van de putwandprofielen werden over een breedte van minimaal 1 meter opgeschoond en geregistreerd, conform de bepalingen in Hoofdstuk 10 van de *Code van Goede Praktijk*. Er werden op deze manier voldoende bodemprofielen geregistreerd zodat een transect in de lengte-alsook de breedterichting ontstaat.⁹ Profielputten 4, 9 en 10 werden als referentieprofiel gekozen.

De aanleg van de sleuven en kijkvensters gebeurde machinaal door middel van een 16 ton kraan op rupsbanden voorzien van een platte graafbak van 2m breed. De sleuven werden aangelegd op het eerste archeologisch relevante vlak dat zich vlak onder de bouwvoor of eventueel aanwezige recente verstoringen bevond, op een diepte variërend van 30 tot 65 cm onder het maaiveld.

Er kwamen gedurende het onderzoek 50 archeologische sporen aan het licht. Deze werden geregistreerd conform CGP 8.6. Er werden in totaal 15 sporen (S3, S8, S9, S10, S19, S26, S30, S34, S35, S37, S38, S41, S42, S47 en S52) gecoupeerd. De tweede helft van al deze sporen werd ook opgegraven. Gedurende het onderzoek kwamen geen archeologische vondsten aan het licht. Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek geen stalen genomen.

De veldarcheologen waren voorzien van het gebruikelijk handgerief om een kwalitatief en een correct archeologisch onderzoek uit te voeren. Voor de registratie van profielen, sleuven, putten en sporen was een Nikon D3200 fotocamera, een schaallat, een bodemkundig meetlint, een noordpijl en een fotobord beschikbaar, voorzien van de correcte informatie (CGP 6.7). De analoge registratie werd op het terrein uitgevoerd conform CGP 8.6. Daarnaast had het veldteam de beschikking over een Leica GPS. Alle profielputten, proefsleuven, sporen en coupes werden ingemeten door middel van deze GPS, met de planimetrie in Lambert coördinaten (ESPG:31370), altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing, conform CGP 6.3.

De GPS opmetingen werden uitgelezen in AutoCAD. De gegevens werden verwerkt om de gevraagde plannen (sleuvenplannen, overzichtsplan met bewaring aardkundige eenheden, transect) op te leveren die conform CGP

⁹ Bijlage 10

6.3 werden opgesteld.¹⁰ De coupe –en profieltekeningen werden gedurende de verwerking gedigitaliseerd in AutoCAD, conform CGP 6.4 en CGP 6.5¹¹. GIS-bestanden werden opgemaakt in QGIS.

Bij de uitwerking van het onderzoek werden een sporenlijst en beschrijving van de profielen opgemaakt.¹² De foto's werden op zo'n manier hernoemd opdat de benaming van de foto's de gegevens uit de fotolijst omvat (CGP 6.11). In *BIJLAGE 14* is een overzicht van de mappenstructuur met benaming van de foto's weergegeven. Verder werden ook dagrapporten opgesteld door de veldwerkleider (CGP 6.10).¹³

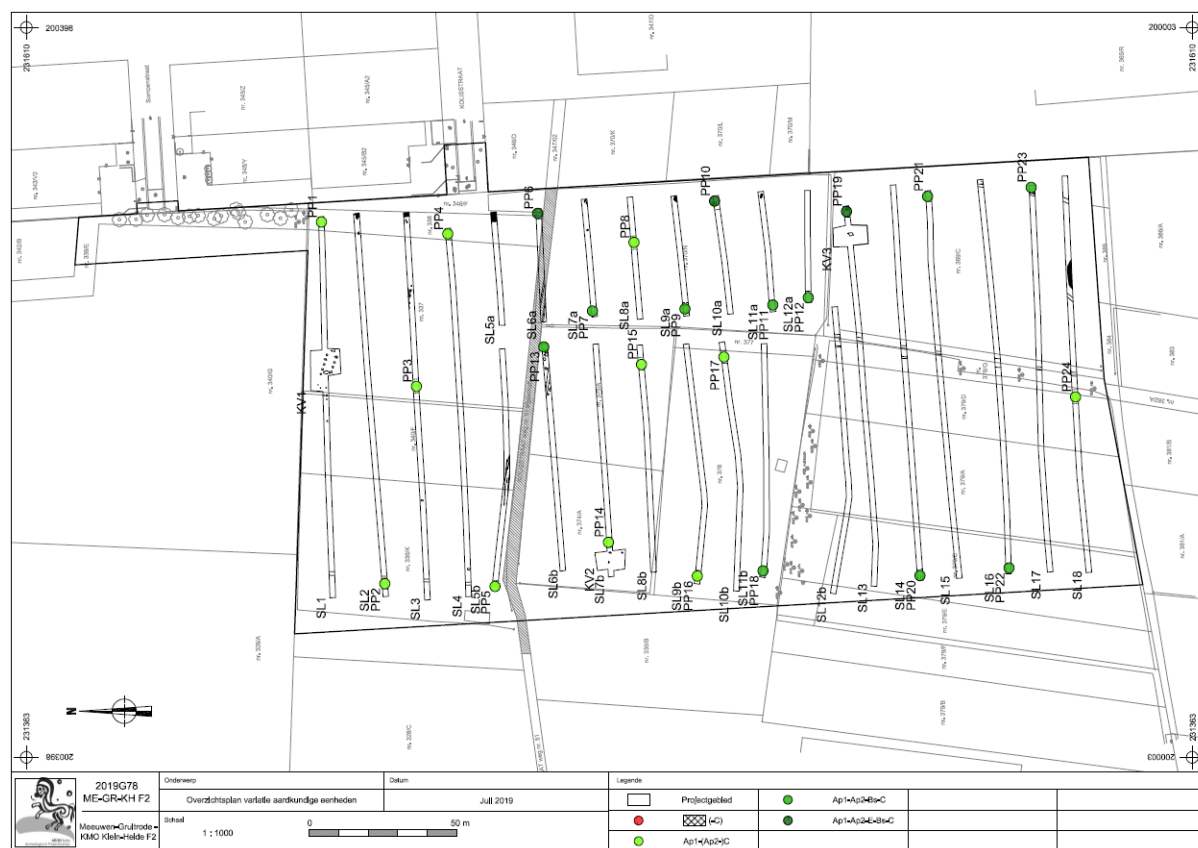
Het assessment werd geschreven door Patrick Reygel.

2 Assessment

2.1 Landschappelijke opbouw van het onderzoeksgebied

2.1.1 Beschrijving

In het onderzoeksgebied konden drie profieltypes onderscheiden worden (Afb. 12).



Afb. 12: Overzichtsplan met aanduiding van de aardkundige eenheden tijdens het proefsleuvenonderzoek (Bron: ARON bvba, dd 23/07/2019, schaal 1:1000, 2019G78).

Een (deels) gaaf bewaard bodemprofiel (**A-E-B-C profiel**, Afb. 12: donkergroen) werd aangesneden in de uiterste oostelijke zijde van het onderzoeksterrein, ter hoogte van proefputten 6, 10 en 19 (Afb. 13). Het zandige profiel bestond hier uit een bruingrijze Ap1-horizont van ca. 40 cm die een recente groengrijze Ap2-horizont (ca. 30 cm)

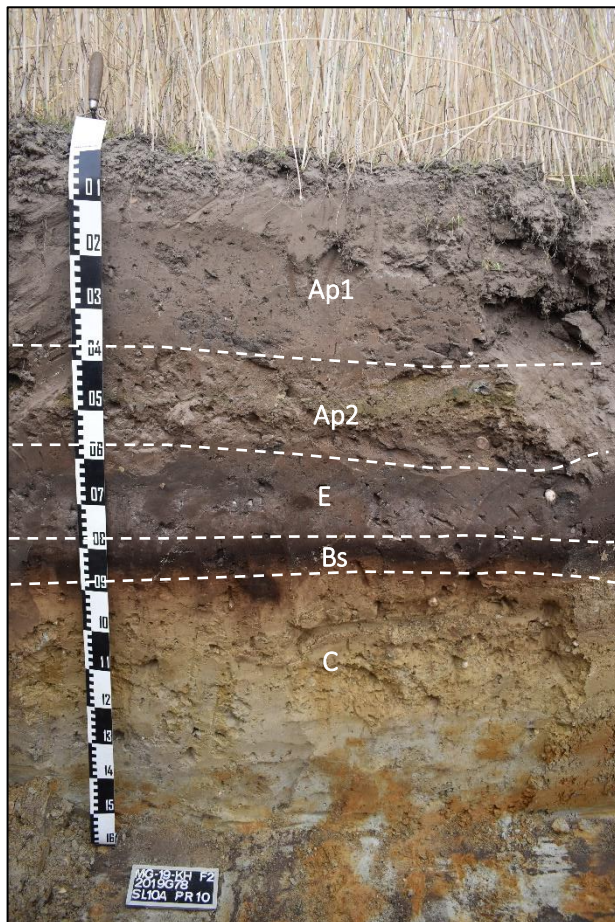
¹⁰ Bijlagen 5-7 en 9-12.

¹¹ Bijlagen 11 en 16.

¹² Bijlage 13 en 15.

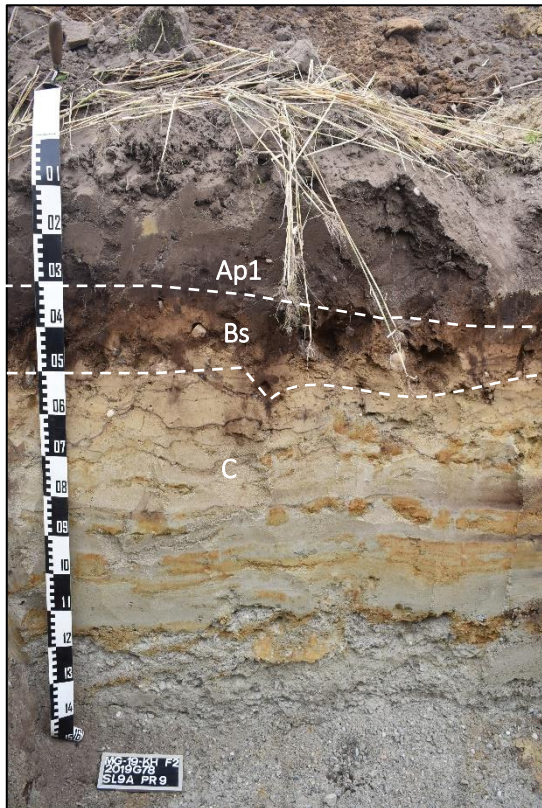
¹³ Bijlage 8.

afdekte. De onderkant van deze Ap-horizont was licht golvend maar duidelijk. Hieronder werd een eerder vage en verploegde lichtbruingrijze tot witgrijze E-horizont van ca. 20 cm dikte aangeduid met daaronder een zwartbruine ijzer Bs-horizont van ca. 10 cm dik. Hieronder was, op een diepte van ca. 90 cm onder het maaiveld, de witgele tot witgrijze C-horizont aanwezig met oranje roestvlekken vanaf 130 cm.



Afb.13: Profielfoto proefput 10.

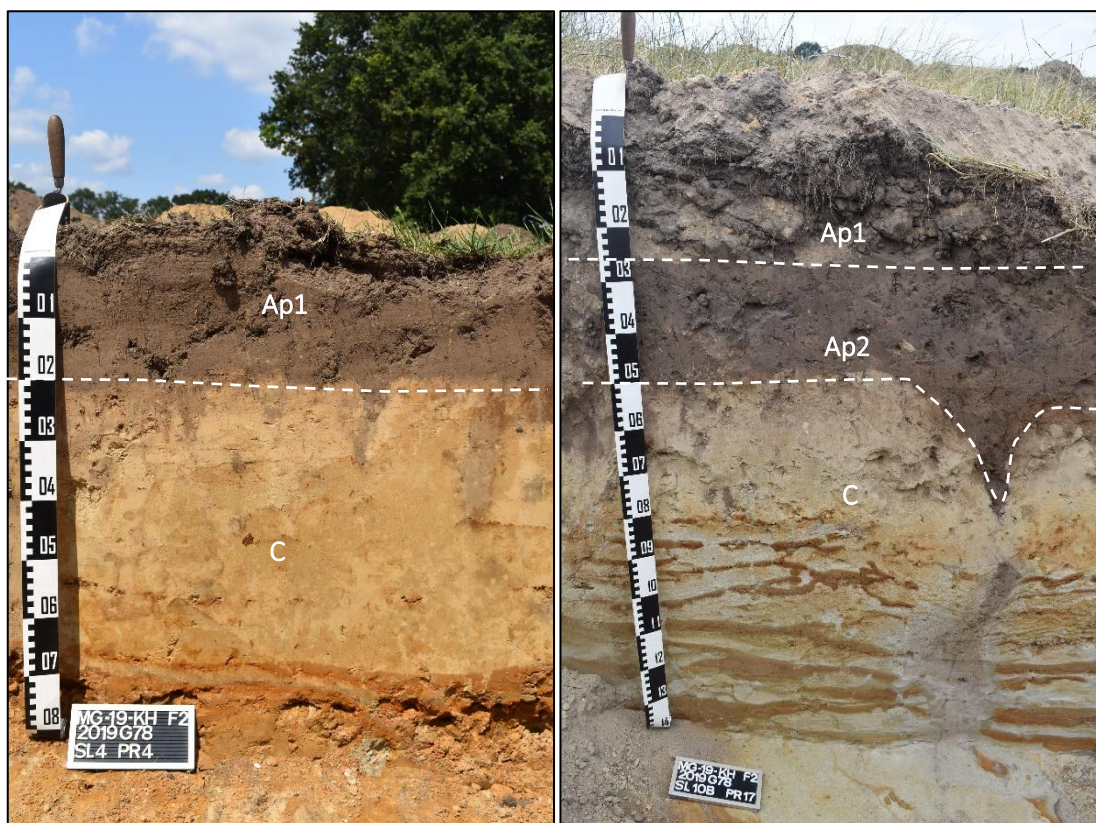
Centraal en in de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied, ter hoogte van proefputten 7, 9, 11, 12, 13, 18, 20, 21, 22, 23 (Afb. 14) was een matig gaaf bodemprofiel bewaard (**A-B-C profiel**, Afb. 12, groen). In het referentieprofiel van proefput 9 zien we opnieuw een bruingrijze Ap1 van 40 cm dik gevolgd door de restant van een 15 cm dikke zwartbruine Bs horizont, die op haar beurt de witgele moederbodem met beige en oranje roestvlekken afdekte. Deze laatste kon gevolgd worden tot 140 cm onder het maaiveld en ging onderaan over in een grijze grofzandige laag met veel grind. In sommige profielen kon de A-horizont wel nog opgedeeld worden in een Ap1 en Ap2.



Afb.14: Profielfoto proefput 9.

Het derde profieltype met de slechts bewaarde bodemprofielen (**A-C profiel**, Afb. 12, licht-groen) kon opgesplitst worden in 2 groepen. De eerste groep, met proefput 2, 4, 14 en 15 (Afb. 15) hadden een bruingrijze Ap1 van 20 tot 40 cm dik met een scherpe aflijning aan de onderzijde. Hierna volgde onmiddellijk de geelbeige moederbodem met meer oranje roestvlekken onderaan. De tweede groep met proefput 1, 3, 5, 8, 16, 17 en 24 (Afb. 16) had opnieuw de bruingrijze Ap1-horizont van ca. 30 cm dik die een oudere bruine Ap2-horizont van ca. 20 cm dik afdekte. Hierna volgde opnieuw de geelbeige moederbodem met meer oranje roestvlekken onderaan.

Roestverschijnselen werden overal waargenomen in de moederbodem maar werden sterker in diepte, voornamelijk vanaf 90 cm onder de ploegvoor. Het grondwater werd nergens aangetroffen en restanten van een podzol (E- en B-horizont) waren enkel centraal tegen de oostelijke terreinrand waargenomen. Opvallend was de grote hoeveelheid grind van diverse formaten dat in de moederbodem aanwezig was over de volledige diepte.



Afb.15: Profielfoto proefput 4.

Afb.16: Profielfoto proefput 17.

2.1.2 Interpretatie

Volgens de bodemkaart (Afb. 4) wordt de bodem ter hoogte van het onderzoeksgebied bijna uitsluitend gevormd door een Scm-bodem, een matig droge zandlemige bodem met dikke antropogene humus A horizont. Het noordoostelijke gedeelte van het terrein wordt deels ingenomen door een Sbf-bodem (droge lemig zandbodems met een weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont) en net ten zuiden en westen van het onderzoeksgebied komen Sbmt-bodems voor (droge lemig zandbodems met een dikke antropogene humus A-horizont en grindsubstraat op geringe diepte).

Uit de resultaten van het proefsleuvenonderzoek, waarbij er in alle profielen zeer veel grind werd aangetroffen in de moederbodem op geringe diepte, blijkt dat we het volledige terrein eerder als een Sbmt-bodem kunnen karteren. De zandige moederbodem die overal werd aangetroffen (S..) komt overeen met de quartaire afzettingen van de Winterslagzanden. Het tertiaire substraat werd niet aangetroffen en bevindt zich veel dieper. Ondank de vrij droge toestand van de bodem verschenen de roestverschijnselen vanaf een diepte van ca. 90 cm onder het maaiveld, overeenstemmend met vochttrap 'b.' en 'c.' of droog tot matig droge zandbodems.

Het terrein wordt verder gekenmerkt door een 30 cm dikke bruingrijze ploegvoor (Ap1) die op sommige plaatsen een oudere Ap2 afdekte. Deze Ap2 had een dikte van 20 tot 30 cm waardoor het geheel van de A-horizont lokaal tot 60 cm dik was. We kunnen hier echter niet *sensu stricto* over een oude plaggenbodem spreken (profielontwikkeling '..m'). De Ap2 is vermoedelijk recenter van datering en dekt ook verschillende recentere sporen af zoals 19^e eeuwse perceelsgreppels en de 20^e eeuwse afgeschafte Kolisstraat. We moeten deze Ap2 dus eerder zien als een oude bouwvoor of lokale terreinophoging die niet overal aanwezig was. De A-horizont varieerde dan ook erg in dikte van 20 tot 60 cm.

Op verschillende plaatsen was ook de B-horizont nog aanwezig in de bodem. Deze was echter steeds erg verploegd en nergens dikker dan 10 cm. De best bewaarde bodems werden aangetroffen aan de uiterst oostrand van het onderzoeksgebied, alwaar profielen 6, 10 en 19 ook nog restanten vertoonden van een verploegde E-horizont. Deze E-horizont kon vanaf de oostzijde van het terrein slechts een 5-tal meter westwaarts gevolgd worden, waarna deze volledig verploegd was.

We kunnen dus algemeen besluiten dat er op verschillende plaatsen binnen het onderzoeksgebied bodemprofielontwikkeling werd aangesneden maar dat deze sterk verploegd was.

2.2 Sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

2.2.1 Beschrijving

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 50¹⁴ sporen aangetroffen die qua kleur, aflijning en samenstelling in vier groepen kunnen worden opgedeeld.

GROEP 1

De eerste groep omvat vier sporen: S15, S41, S42 en S52. S15 (*Afb. 17*) was een bruingrijze NNO-ZZW georiënteerde greppel van 80 tot 90 cm breed met vage aflijning die zich onder de Ap2 situeerde. De zandige vulling bevatte enkel wat natuurlijk grind en het spoor werd aangetroffen in sleuven 1 tot en met 5.

Sporen S41, 42 en 52 bevonden zich allen in kijkvenster 2 aansluitend op sleuf 7 (*Afb. 18*). Het betrof drie ovale bruingrijze paalkuilen van 0,3 x 0,4 m en een diepte variërend van 10 tot 20 cm met enkel veel natuurlijke grind als bijmenging (*Afb. 19-20*). Ondanks het aanleggen van het kijkvenster rondom deze sporen kon er geen specifieke structuur worden waargenomen. De sporen lagen ook niet in een rechte hoek of op gelijke afstand van elkaar.



Afb.17: Greppel S15 in sleuf 3.

¹⁴ S14 en S16 bleken een restant te zijn van de A-horizont en werden geëlimineerd.



Afb.18: Kijkvenster 2 met sporen S41-42 en S52.



Afb.19-20: Coupes van sporen S41 en S52.

GROEP 2

De tweede groep omvat slechts 2 sporen van ca. 1 m in diameter: S30 en S47. S30 bevond zich in kijkvenster 1, tussen enkele paalkuilen met volledig andere vulling. S47 bevond zich centraal in kijkvenster 3 (Afb. 21). Beiden sporen waren onregelmatig van vorm, zowel in oppervlakte als in de coupe, eerder lichtgrijs van kleur, met een vage grillige aflijning en zonder bijmenging. Ze bevonden zich ook beiden onder de Ap2.



Afb.21: Gecoupeerd natuurlijk spoor S47 in kijkvenster 3.

GROEP 3

De derde groep van werd zeer verspreid aangetroffen over het terrein en omvatte 43 sporen¹⁵ die in twee types opgedeeld konden worden: paalkuilen en greppels. Beide types van sporen hadden een vrij donkere zwartbruingrijze zandvulling met scherpe aflijning.

Zes van deze sporen konden gedetermineerd worden als greppels: S9, 38, 43, 44, 48, 51 met een breedte variërend van 50 tot 80 cm breed. De oriëntaties van al deze greppels was steeds NNO-ZZW of WNW-OZO en allen hadden dezelfde vulling als de Ap2 horizont. Van deze greppels werden S9 en S38 gecoupeerd, waaruit bleek dat deze greppels slechts een tiental cm diep waren en een vrij vlakke bodem hadden. Greppel S9 werd ook steeds ondieper in oostelijke richting waardoor deze niet meer zichtbaar werd in het vlak (Afb. 25).

De 37 sporen die als paalkuilen gedetermineerd werden, zijn hieronder per sleuf besproken.

Sleuf 1

In sleuf 1 en het bijhorende kijkvenster KV1 werden 18 van deze paalkuilen aangetroffen (Afb. 22). 13 paalkuilen hiervan: S2-5 en S18-26 behoren vermoedelijk tot éénzelfde structuur (structuur 1) die werd aangetroffen in kijkvenster 1. Allen waren ronde scherp afgelijnde paalkuilen van ca. 60 cm diameter. De donkere zwartbruingrijze zandvulling bevatte enkel wat natuurlijke grind als bijmenging en de coupes van S3 en S19 gaven aan dat de paalkuilen een eerder komvormige doorsnede hadden van 30 cm diep (Afb. 24). Paalkuilen S23-26 waren ook rond van vorm maar kleiner van afmeting (20 tot 25 cm diameter). De coupe van S26 gaf aan dat deze kleinere paalkuilen ca. 25 cm diep waren met opnieuw een komvormige doorsnede (Afb. 23). Structuur 1, gevormd door deze 13 paalkuilen, bestond uit 2 WNW-OZO parallelle rijen van grotere paalkuilen die elk op 1 m van elkaar lagen. Beide paalrijen lagen dan weer op 2 m afstand van elkaar. Het geheel vormde zo een rechthoek van ca. 8 x 3,5 m. De kleinere paalkuilen lagen in een quasi vierkant op ca. 1 m van elkaar en 1 m zuidoostwaarts van deze rechthoekige structuur.

S1 was een ronde paalkuil van ca. 60 cm diameter en lag een tiental meter ten oosten van structuur 1. S6 en S27-29 waren ook rond maar slechts 20-30 cm in diameter, en situeerden zich enkele meters ten westen van structuur 1. Deze overige paalkuilen vormden geen specifieke structuur en bevatte geen bijmenging in hun donkerbruine zandvulling.

¹⁵ S1-13, 18-29, 32-40, 43-46 en 48-51.



Afb.22: Structuur 1 in kijkvenster 1.



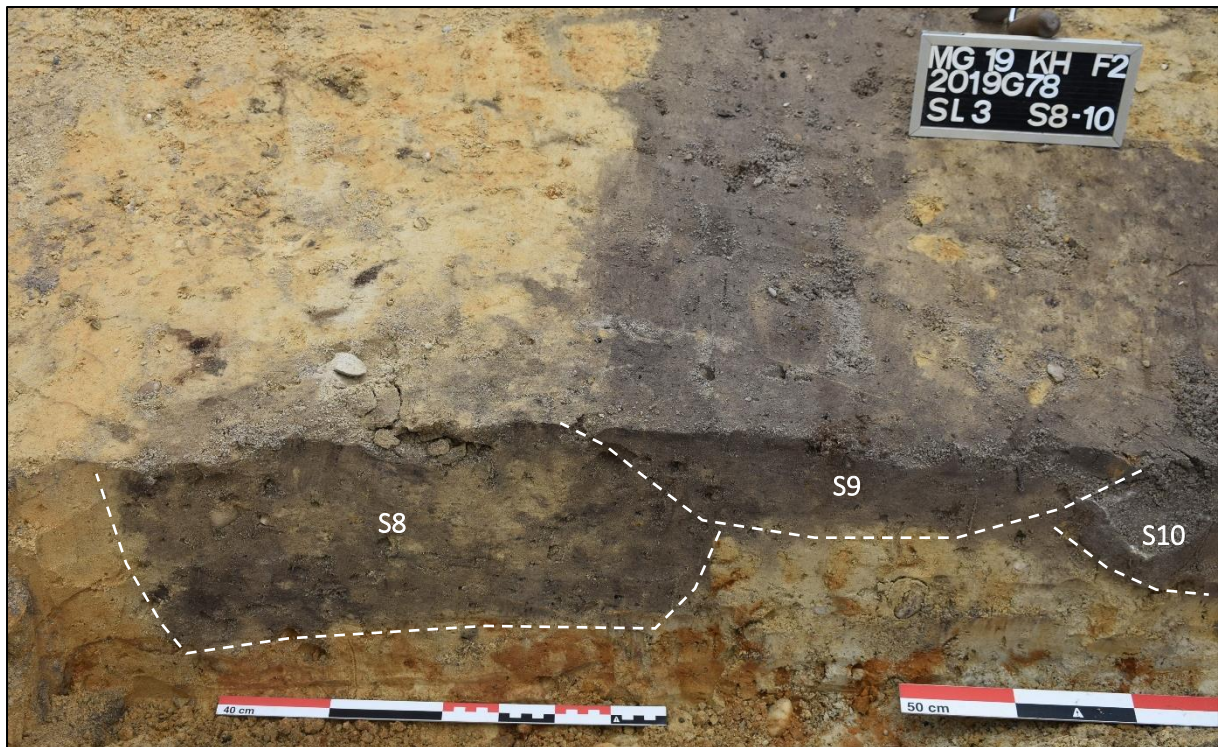
Afb. 23 (links) en 24 (recht): Gecoupeerde paalkuilen S26 en S3.

Sleuf 3

In de oostelijke helft van sleuf 3 werden 7 paalkuilen aangetroffen (Afb. 25). Sporen S7-8 en S10-13 waren opnieuw donkere bruingrijze cirkelvormige paalkuilen van ca. 50-60 cm diameter met een zandvulling en zonder bijmenging, gelijkaardig aan de Ap2. Net als structuur 1 waren S7-8 en S11-13 in een WNW-OZO georiënteerde lijn gelegen. Mogelijk behoren deze paalkuilen tot een gelijkaardige structuur als structuur 1. De coupes op S8 en S10 gaven aan dat deze sporen een diepte hadden van respectievelijk 20 en 10 cm diepte met een vrij platte bodem (Afb. 26). Greppel S9, die hierboven reeds besproken werd, had dezelfde oriëntatie als de rij paalkuilen en doorsneed enkele hiervan. De vulling van de paalkuilen en de greppel was echter quasi identiek en ook hetzelfde als de Ap2.



Afb. 25: Sleuf 3 met greppel S9 en paalkuilen S7-8 en 10-13.



Afb. 26: Coupes op sporen S8-10.

Sleuf 6

Centraal in sleuf 6 werden opnieuw gelijkaardige donkerbruine paalkuilen aangetroffen: S32-37 en S39-40 (Afb. 27). Deze varieerden echter meer in vorm (ovaal tot afgeronde rechthoek) en grootte (van 0,2 x 0,3 m tot 0,5 x 0,9 m). De zandige vulling bevatte opnieuw zeer veel natuurlijke grind maar ook enkele spikkels houtskool. Sporen S34-35 en S37 werden gecoupeerd en waren niet dieper dan 15 cm met een vrij vlakke bodem (Afb. 28). De sporen vormden geen duidelijke structuur maar waren opnieuw georiënteerd rond een eerder besproken greppel met gelijkaardige vulling (S38), net zoals de sporen in sleuf 3.



Afb. 27: Sleuf 6 met sporen S32-40.



Afb. 28: Coupe S37.

Sleuf 12

Centraal in sleuf 12 werden twee ronde paalkuilen van 30 cm diameter geregistreerd: S45 en S46. Beiden hadden opnieuw de donkere bruingrijze zandvulling vermengd met natuurlijk grind, zoals kenmerkend voor alle sporen van groep 3 en gelijkaardig aan de Ap2. De paalkuilen lagen vlak langs elkaar en tussen greppels S43 en S44.

Sleuf 16

In het oostelijk uiteinde van sleuf 16 werden de laatste twee ronde paalkuilen van 30 cm diameter geregistreerd: S49 en S50. Ook deze hadden opnieuw de donkere bruingrijze zandvulling vermengd met natuurlijk grind, lagen op 90 cm van elkaar en net langs de nabijgelegen greppel S48 (*Afb. 29*).



Afb. 29: Greppel S48 en paalkuilen S49-50 in sleuf 16.

GROEP 4

De vierde groep, gevormd door S17 en S31, omvat een reeks parallelle karresporen ter hoogte van de oude OZO-WNW lopende Kolisstraat (*Afb. 30*). Het geheel van deze karresporen was ca. 3 m breed en werd aangetroffen in sleuven 5 en 6. De individuele karresporen varieerden in breedte van 5 tot 15 cm en hadden allen een lichtbruine zandvulling, lokaal nog vermengd met enkele recente fragmenten piepschuim. Waar de oude Kolisstraat het profiel van de sleuven doorsneed was duidelijk zichtbaar dat deze begraven lag onder de Ap2.



Afb. 30: Sleuf 5 met karresporen S17.

2.2.2 Interpretatie

Algemeen gezien kunnen we de relatieve ouderdom van de sporen niet baseren op hun ligging ten opzichte van de Ap2. Zoals aangehaald in hoofdstuk 2.1.2 gaat het hier niet om een (post-)middeleeuwe plag maar eerder om oude ploeglaag of lokale terreinophoging.

GROEP 1

Greppel S15 kan vrij duidelijk als perceelsgreppel gedetermineerd worden. Niet alleen de orientatie maar ook de ligging komt overeen met een oude perceelsgrens die ondermeer zichtbaar is op de *topografische kaart uit 1873* (Afb. 5). De drie andere sporen, S41, S42 en S52, hadden een vrij gelijkaardige vulling maar bevatte geen bijmenging of vondsten die de sporen konden dateren. Wel waren ze vlak ten oosten van een nog bestaande perceelsgrens gelegen. Mogelijk gaat het om de onderkanten van wat oudere perceelspaalkuilen die net als greppel S15 wat meer uitgeloofd waren.

GROEP 2

De twee sporen van groep 2, S30 en S47, werden reeds op het terrein als natuurlijk geïnterpreteerd wegens hun onscherpe aflijning en eerder grillige vorm, zowel in het vlak als in de doorsnede.

GROEP 3

Alle 43 sporen van groep 3 kunnen als recentere sporen beschouwd worden. Helaas ontbreken duidelijke vondsten of bijmenging uit de vulling om dit te kunnen staven.

De zes greppels zijn allen georiënteerd zoals de oude perceelsgrenzen. Onder meer S43, 44 en 48 waren opgevulde greppels waarbij de landinrichting hun oude aanwezigheid nog verraadde (Afb. 33, 34). Ook de paalkuilen van groep 3, vaak parallel gelegen met deze greppels, kunnen geïdentificeerd worden als oudere perceelspaalkuilen. Voorafgaand aan het aanleggen van de proefsleuven werd door de lokale landbouwers ook enkele nog bestaande weideomheiningen verwijderd. Na het aanleggen van de sleuven over deze omheining, vertoonden deze zeer recente paalkuilen ook een identieke aflijning en vulling als de paalkuilen van groep 3 (Afb. 34).



Afb. 33 (links) en 34 (rechts) met greppel en paalkuilen in het verlengde van bestaande perceelsgrenzen (rood).

De iets grotere paalkuilen in sleuven 3, 6 en de structuur in kijkvenster 1 behoren vermoedelijk tot een constructie waarbij grotere palen gebruikt werden. Hiervoor zijn twee interpretaties mogelijk.

De meest plausibele is dat het gaat om een vrij recente constructie. De aanwezige lokale landbouwers gaven tijdens het veldwerk al aan dat er diverse stallingen op het terrein hebben gestaan doorheen de tijd, waarvan er momenteel nog één bewaard was (Afb. 35). Deze dienden om vee te laten schuilen en bevonden zich steeds aan de rand van een perceel. Bij observatie van de nog bestaande stalling kon ook opgemerkt worden dat deze was opgebouwd uit regelmatig geplaatste zware houten palen, hetgeen een paalkern zou opleveren overeenkomstig met de kernen geobserveerd in sporen S11, 12 en S40. Ook de regelmatige afstand tussen de palen en de omvang van de stalling lijkt er op te wijzen dat we de structuur van kijkvenster 1 als een gelijkaardige constructie mogen beschouwen. De oriëntatie van deze structuur loopt ook parallel of haaks met de oude perceelsgrenzen zoals S9, 38, 43, 44, 48, 51 of de nog zichtbare oude grenzen. De noordelijke terreingrens, net langs de structuur, loopt iets meer O-W in tegenstelling tot de oude perceelsgrenzen die meer WNW-OZO lopen. De structuur dateert vermoedelijk dan ook niet in de meest recente periode maar eerder in de 19^e eeuw. Er konden ook geen sporen van teruggevonden worden op de oude topokaarten of luchtfoto's.

Een tweede minder plausibele verklaring is dat we hier te maken hebben met een acht-palige spieker met ladder op de kopse kant, mogelijk als middeleeuws te dateren. Omwille van het ontbreken van duidelijke bijmenging of vondstmateriaal uit de sporen kan dit echter niet aangetoond worden. Indien we hier echter met een middeleeuws erf te maken hebben dan blijkt uit de omliggende sleuven dat er geen andere gelijkaardige sporen in de directe omgeving werden aangetroffen. Het erf lijkt zich dan ook niet verder uit te strekken in zuidelijke richting.



Afb. 35: Recente veestal met paalconstructie op het onderzoeksgebied.

GROEP 4

De karresporen van groep 4 waren exact op de locatie gelegen van de afgeschafte Kolisstraat en konden dan ook gemakkelijk als de voorloper hiervan geïnterpreteerd worden. De aanwezigheid van fragmenten piepschuim in de vulling verraad de jonge ouderdom van de weg, ondanks dat deze niet meer zichtbaar was in het landschap.

Nivellering of ophoging van het terrein en de herinrichting van percelen maakte dat de oude bodem met eventuele sporen niet erg goed bewaard is gebleven. Mogelijk zijn er zelfs nooit enige oudere sporen op het terrein geweest. De ploegvoor, zowel Ap1 als Ap2, was opvallend 'steriel' en vrij van houtskool, steenkool, baksteen of andere bijmenging. Ook met metaaldetectie werden er geen vondsten op het terrein aangetroffen. Mogelijk speelt de minder vruchtbare zandige en grindrijke ondergrond hier een rol in. Ook het nabijgelegen onderzoek van 2008¹⁶ gaf gelijkaardige resultaten met enkel lichtgekleurde natuurlijke sporen en recentere donkerdere greppels.

2.3 Vondsten

Er zijn gedurende het proefsleuvenonderzoek geen vondsten aangetroffen. Daarom wordt er geen assessment hiervan opgesteld. Ook met de metaaldetectie, die uitgevoerd werd over het volledige terrein, werden geen vondsten gedaan.

2.4 Assessment van stalen

Er zijn gedurende het proefsleuvenonderzoek geen stalen genomen aangezien er geen interessante contexten aangetroffen werden. Daarom wordt er geen assessment hiervan opgesteld.

¹⁶ Vandegehuchte e.a. (2008).

2.5 Conservatie-assessment

Er zijn gedurende het proefsleuvenonderzoek geen vondsten aangetroffen. Daardoor kan er geen conservatie assessment opgesteld worden.

2.6 Onderzoeksvragen

Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?

In het onderzoeksgebied konden 4 bodemhorizonten worden waargenomen. De A-horizont uit een bruingrijze Ap1-horizont (ploegvoor) van 20- 40 cm soms gevolgd door een bruine Ap2-horizont van maximaal 30 cm dikte. Deze Ap2 wordt gezien als een iets oudere ploegvoor en niet als een plag omdat hij enkele recentere sporen afdekt. Hieronder werd een eerder vage en verploegde lichtbruingrijze tot witgrijze E-horizont van ca. 20 cm dikte aangetroffen. Deze E-horizont was echter enkel aan de uiterste oostrand van het terrein aanwezig en was sterk verploegd. Daaronder bevond zich een zwartbruine ijzer Bs-horizont van ca. 10 cm dik die ook verploegd was. Hieronder was witgele tot witgrijze C-horizont aanwezig met oranje roestvlekken vanaf 90 cm. De moederbodem bestond uit fijn en grof zand met veel kiezel, waardoor de bodem als een Sbmt-bodem gekarteerd wordt.

In hoeverre is de bodemopbouw intact?

De bodemopbouw is sterk verploegd. Enkel aan de uiterste oostrand van het terrein was de E-horizont nog bewaard en ook hier was deze verploegd.

Waarom kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?

Het lokaal ontbreken van de E-horizont en B-horizont wordt verklaard door het ploegen van de bodem.

Zijn er tekenen van erosie?

Neen.

Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?

Neen.

Zijn er sporen en/of vondsten die aan nabijgelegen CAI locaties kunnen gekoppeld worden?

Neen.

Zijn er losse vondsten (aardewerk, lithische artefacten, ...) aanwezig? Zo ja, zijn dit geïsoleerde vondsten of is er sprake van vondstconcentraties? Kunnen deze concentraties wijzen op de aanwezigheid van een prehistorische site?

Neen.

Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.

Ja, Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 50 sporen aangetroffen die qua kleur, aflijning en samenstelling in vier groepen kunnen worden opgedeeld. Groep 1 omvatte een lichtgekleurde perceelsgreppel en drie paalkuilen met gelijkaardige vulling, vermoedelijk ook recenter van datum.

De tweede groep sporen bevatte 2 sporen die na het couperen als natuurlijk werden gedetermineerd.

De derde groep werd zeer verspreid aangetroffen over het terrein en omvatte 43 sporen: 37 paalkuilen en 6 greppels. Allen hadden een zeer donkerbruine zand vulling en scherpe aflijning. De bijmenging bestond enkel uit wat recente grind en soms enkele spikkels houtskool. Alle greppels kunnen als recentere perceelsgreppels gedetermineerd worden. De kleinere paalkuilen, die meestal parallel liepen met deze greppels, worden gedetermineerd als weidepalen. Enkele grotere paalkuilen, waaronder structuur 1 van 3,5 op 8 m, wordt gedetermineerd als houten veestal die zich aan de rand van de weide bevond. Mogelijk behoren deze tot een oudere structuur of een erf dat zich meer noordwaarts situeerde, maar er zijn geen vondsten aangetroffen die dit kunnen staven.

De sporen uit de vierde groep waren diverse karresporen behorende tot de oude Kolisstraat die over het terrein liep.

Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

Van de 50 aangetroffen sporen waren er twee natuurlijk. De rest was antropogeen.

Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De sporen waren goed bewaard.

Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

13 paalkuilen uit kijkvenster 1 behoren tot éénzelfde structuur: vermoedelijk een recentere houten veestal. Mogelijk kan deze structuur ook gezien worden als een 8-palige spieker met ladder behorende tot een erf dat zich meer noordwaarts situeerde, maar er zijn geen vondsten aangetroffen die dit kunnen staven.

Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

Alle sporen worden gedetermineerd als recent, enkel van de 13 paalkuilen uit kijkvenster 1 kunnen mogelijk ook in de middeleeuwen gedateerd worden. Er zijn echter geen vondsten aangetroffen die dit kunnen staven.

Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?

Aangezien de aangetroffen sporen enkel perceelsgrenzen en veestallen omvatten, kunnen we niet spreken van een occupatie. Indien de structuur uit kijkvenster 1 toch als een spieker zou geïnterpreteerd worden, dan behorende deze eerder tot een erf dat zich meer noordwaarts situeerde.

Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?

De aangetroffen greppels behoren tot recentere perceelindelingen. Indien de structuur uit kijkvenster 1 toch als een spieker zou geïnterpreteerd worden, dan behorende deze eerder tot een erf dat zich meer noordwaarts situeerde.

Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?

Neen.

Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?

De archeologische sporen bevinden zich steeds onder de Ap1 en soms onder de Ap2 bodem of hebben een gelijkaardige vulling. De Ap1 is de recentste ploegvoor van de gewassen die nu op het terrein stonden. Aangezien de 19^e en 20^e eeuwse perceelsgrenzen afgedekt of gevuld waren met de Ap2 kan deze gezien worden als een iets oudere ploegvoor uit de 19^e of 20^e eeuw.

Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?

De dikkere ploegvoor is typisch voor deze gebieden met minder vruchtbare zandgronden.

Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

Nivellering of ophoging van het terrein en de herinrichting van percelen maakte dat de oude bodem met eventuele sporen niet erg goed bewaard is gebleven. Mogelijk zijn er zelfs nooit enige oudere sporen op het terrein geweest. De ploegvoor, zowel Ap1 als Ap2, was opvallend 'steriel' en vrij van houtskool, steenkool, baksteen of andere bijmenging. Ook met metaaldetectie werden er geen vondsten op het terrein aangetroffen. Mogelijk speelt de minder vruchtbare zandige en grindrijke ondergrond hier een rol in.

Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

Aangezien de aangetroffen sporen enkel perceelsgrenzen en veestallen omvatten, kunnen we niet echt spreken van een archeologische vindplaats. Indien de structuur uit kijkvenster 1 toch als een spieker zou geïnterpreteerd worden, dan behorende deze eerder tot een erf dat zich meer noordwaarts situeerde. Er zijn echter geen vondsten aangetroffen die deze structuur in tijd kunnen afbakenen.

Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

Indien de structuur uit kijkvenster 1 toch als een spieker zou geïnterpreteerd worden, dan behorende deze eerder tot een erf dat zich meer noordwaarts situeerde. Aangezien de overige aangetroffen sporen enkel perceelsgrenzen en veestallen omvatten, kunnen we niet echt spreken van een archeologische vindplaats ter hoogte van het onderzoeksgebied.

Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Aangezien de aangetroffen sporen enkel perceelsgrenzen en veestallen omvatten, kunnen we niet echt spreken van een archeologische vindplaats. Ook indien de structuur uit kijkvenster 1 toch als een spieker zou geïnterpreteerd worden, dan behorende deze eerder tot een erf dat zich meer noordwaarts situeerde. De archeologische vindplaats zou zich dan ook meer noordelijk situeren. Er wordt dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd.

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

N.v.t.

Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:

- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?

N.v.t.

Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

N.v.t.

Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

N.v.t.

Wat is de aard van een aanvullend onderzoek? Hoe wordt deze best uitgevoerd en wat is de kostprijs hiervan?

N.v.t.

Aangezien er geen prehistorische artefacten werden aangetroffen in het onderzoeksgebied komen de onderzoeksvragen in verband met prehistorische artefacten te vervallen.

2.7 Kennisvermeerdering

Zie onderzoeksvraag: *“Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?”*

3. Samenvatting

De initiatiefnemer plant op een ca. 4,14 ha groot terrein, kadastraal gekend als Oudsbergen, Afdeling 1, sectie B: percelen 336K (deel), 340F, 337, 338, 346F, 335C, 374A, 375A, 370N, 378, 377, 379E (deel), 379C (deel), 379A, 379D, 379G, 369C en gelegen in het verlengde van de Kolisstraat in Oudsbergen (prov. Limburg), de aanleg van een verkaveling van 8 loten voor bedrijfsgebouwen.

Voorafgaandelijk aan de vergunningsaanvraag werd door ARON bvba een archeologienota met uitgesteld traject opgemaakt die door Onroerend Erfgoed bekrachtigd werd onder ID 10011¹⁷. Deze archeologienota werd door Onroerend Erfgoed bekrachtigd met als voorwaarde dat de werken pas mogen uitgevoerd worden na het bekrachtigen van de nota. Er mogen dus ook geen bodemingrepen uitgevoerd worden voor het aanstellen van de archeoloog. Deze archeologienota bestond enkel uit een bureaustudie.

Het uitgestelde vooronderzoek dat in het kader van deze nota uitgevoerd werd, bestond uit een proefsleuvenonderzoek (2019G78) uitgevoerd door ARON bvba tussen 9 en 15 juli 2019. Het programma van maatregelen werd tijdens het uitgevoerde onderzoek grotendeels gevolgd. In totaal werden alle 18 O-W geplande sleuven aangelegd met een breedte van 2 m en een onderlinge afstand van 15 m. Hiervan werden er zeven onderbroken ter hoogte van de telecommunicatieleidingen en één extra onderbroken ter hoogte van een omgevallen eik. Sleuven 12, centraal gelegen op het terrein en sleuf 5 aan de noordzijde werden gedeeltelijk opgeschoven om de nog aanwezige bomenhijl en de nog aanwezige veldweg te ontwijken. Verder werden er ook drie kijkvensters aangelegd. Eén ter hoogte van het midden van sleuf 1 aan de noordzijde van het terrein, één op het westelijke uiteinde van sleuf 7 en één aan het oostelijke uiteinde van sleuf 13. Op deze wijze werd in totaal 4864 m² of 12,5 % van het onderzoeksgebied onderzocht.

In het onderzoeksgebied konden 4 bodemhorizonten worden waargenomen. De A-horizont uit een bruinigrijze Ap1-horizont (ploegvoor) van 20- 40 cm soms gevolgd door een bruine Ap2-horizont van maximaal 30 cm dikte. Deze Ap2 wordt gezien als een iets oudere ploegvoor en niet als een plag omdat hij enkele recentere sporen afdekt. Hieronder werd een eerder vage en verploegde lichtbruinigrijze tot witgrijze E-horizont van ca. 20 cm dikte aangetroffen. Deze E-horizont was echter enkel aan de uiterste oostrand van het terrein aanwezig en was sterk verploegd. Daaronder bevond zich een zwartbruine ijzer Bs-horizont van ca. 10 cm dik die ook verploegd was. Hieronder was witgele tot witgrijze C-horizont aanwezig met oranje roestvlekken vanaf 90 cm. De moederbodem bestond uit fijn en grof zand met veel kiezel, waardoor de bodem als een Sbmt-bodem gekarteerd wordt.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 50 sporen aangetroffen die qua kleur, aflijning en samenstelling in vier groepen kunnen worden opgedeeld. Groep 1 omvatte een lichtgekleurde perceelsgreppel en drie paalkuilen met gelijkaardige vulling, vermoedelijk ook recenter van datum. De tweede groep sporen bevatte 2 sporen die na het couperen als natuurlijk werden gedetermineerd. De derde groep werd zeer verspreid aangetroffen over het terrein en omvatte 43 sporen: 37 paalkuilen en 6 greppels. Allen hadden een zeer donkerbruine zand vulling en scherpe aflijning. De bijmenging bestond enkel uit wat recente grind en soms enkele spikkels houtskool. Alle greppels kunnen als recentere perceelsgreppels gedetermineerd worden. De kleinere paalkuilen, die meestal parallel liepen met deze greppels, worden gedetermineerd als weidepalen. Enkele grotere paalkuilen, waaronder structuur 1 van 3,5 op 8 m, wordt gedetermineerd als houten veestallen die zich aan de rand van de weides bevonden. Een minder plausible hypothese interpreteert de structuur als een spieker behorende tot een erf dat zich meer noordwaarts situeerde. Er zijn echter geen vondsten aangetroffen die deze structuur in tijd kunnen afbakenen. De sporen uit de vierde groep waren diverse karresporen behorende tot de oude Kolisstraat die over het terrein liep.

Nivellering of ophoging van het terrein en de herinrichting van percelen maakte dat de oude bodem met eventuele sporen niet erg goed bewaard is gebleven. Mogelijk zijn er zelfs nooit enige oudere sporen op het terrein geweest. De ploegvoor, zowel Ap1 als Ap2, was opvallend 'steriel' en vrij van houtskool, steenkool, baksteen of andere bijmenging. Ook met metaaldetectie werden er geen vondsten op het terrein aangetroffen. Mogelijk speelt de minder vruchtbare zandige en grindrijke ondergrond hier een rol in.

Aangezien de aangetroffen sporen enkel perceelsgrenzen en veestallen omvatten, kunnen we niet echt spreken van een archeologische vindplaats. Ook indien de structuur uit kijkvenster 1 toch als een spieker zou

¹⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/10011>; De Langhe, H. e.a. (2019).

geïnterpreteerd worden, dan behorende deze eerder tot een erf dat zich meer noordwaarts situeerde. De (eventueel waardevolle) archeologische vindplaats zou zich dan ook meer noordelijk situeren.

De geplande ruimtelijke ontwikkeling heeft dan ook geen impact op het bodemarchief. Een vervolgonderzoek wordt dan ook niet als noodzakelijk geacht. Verder onderzoek zou dan ook niet tot kennisvermeerdering leiden.

BIBLIOGRAFIE

BAEYENS, L. & SANDERS, J. (1987) Verklarende test bij de bodemkaart van België. Meeuwen 48W, Brussel.

BEERTEN, K. (2005) Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 18 Beverbeek-Maaseik. Brussel.

CGP: Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 3.0.

DE CLERCQ W., BASTIAENS W., DEFORCE K., DESENDER K., ERVYNCK A., GELORINI V., HANECA K., LANGOHR R. EN VAN PETEGEM A. (2001) Waarderend en preventief archeologisch onderzoek op de Axxes-locatie te Merelbeke (prov. Oost-Vlaanderen): een grafheuvel uit de Bronstijd en een nederzetting uit de Romeinse periode, *Archeologie in Vlaanderen* VIII, 123 – 164.

DEEBEN J. & RENSINK E. (2005), Het Laat-Paleolithicum in Zuid-Nederland, In: Deeben et al. (eds.), De Steentijd van Nederland, *Archeologie* 11/12, 171-199.

DE GEYTER, G. (2001) *Toelichting bij de tertiairgeologische kaart. Kaartblad 18 Beverbeek-Maaseik*, Brussel.

DE WINTER, N. & STEEGMANS, J. (2009) Het vervolgonderzoek op de percelen 1012A, 1062V en 1062W aan de omleidingsweg te Meeuwen. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Kumpen NV. *Aron Rapport 68*

HANECA, K., DEBRUYNE S., VANHOUTTE S. EN ERVYNCK A. (2016) Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. (*Onderzoeksrapport 48, OE*), Brussel.

LANGOHR, R. (2001) L'anthropisation du paysage pédologique agricole de la Belgique depuis le Néolithique ancien: apports de l'archéopédologie. *Etude et gestion des sols* 8(2), 113-118.

SENICA, K. (2009), Prospectie met ingreep in de bodem op het tracé van de Omleidingsweg rond Meeuwen. *ARON Rapport 67*, Sint-Truiden.

VANDEGEHUCHTE, C., FEXER C., SMEETS M. & DEVROE A.. (2008), Archeologisch vooronderzoek aan de Kromstraat te Meeuwen (gem. Meeuwen-Gruitrode). *Studiebureau Monumentenzorg*.

VAN RANST E. EN SYS C. (2000) *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Gent.

VERHOEVEN M., ELLENKAMP G.R. & KEIJERS D.M.G. (2010) Een archeologische verwachtings –en beleidsadvieskaart voor de gemeente Echt-Susteren. Deelrapport II: Landschap en archeologie, *RAAP-rapport* 1951, 87 en 101.

Websites:

cartoweb.be

dov.vlaanderen.be

klip.agiv.be

<http://cai.onroenderfgoed.be>

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695¶m=inhoud&ref=search>

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317¶m=inhoud&ref=search>

<https://geo.onroenderfgoed.be/>

<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/thesaurus>

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/projects/downloads/Begrippenlijst_feb2013.pdf

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf

www.cartesius.be

www.geopunt.be

www.ngi.be

www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf

