ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE

MET INGREEP IN DE BODEM

ASSE-NERVIËRSSTRAAT 60 - 2013 – 2013/159

(PROV. VLAAMS-BRABANT)

RAPPORTEN AGILAS VZW – 2013/2

INTERN RAPPORT OE ARCHEOLOGIE KU LEUVEN

Kristine MAGERMAN, Jan DE BEENHOUWER, Steven SAERENS en Marc LODEWIJCKX

Asse - Leuven
2013

FACULTEIT LETTEREN
SUBFACULTEIT ARCHEOLOGIE, KUNSTWETENSCHAPPEN EN MUSICOLOGIE
ONDERZOEKSEENHEID ARCHEOLOGIE
ARCHEOLOGIE VAN WEST-EUROPA
BLIJDE-INKOMSTSTRAAT 21, BUS 3313
3000 LEUVEN

KATHOLIEKE
UNIVERSITEIT
LEUVEN

AGILAS VZW
Vrijthout 13 - 1730 Asse
[T] 0478/77.95.20
[M] agilasvzw@hotmail.com
[W] www.agilas.be
Bank: 734-0164722-25
Ondernemingsnummer: 422.882.980.
BTW: niet BTW-plichtig

ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE

MET INGREEP IN DE BODEM

ASSE-NERVIËRSSTRAAT 60 - 2013 – 2013/159

(PROV. VLAAMS-BRABANT)

RAPPORTEN AGILAS VZW – 2013/2

INTERN RAPPORT OE ARCHEOLOGIE KU LEUVEN

Kristine MAGERMAN, Jan DE BEENHOUWER, Steven SAERENS en Marc LODEWIJCKX

Asse - Leuven
2013

Wettelijk depot: D/2013/11998/2

Figuur omslag: Dakpanconcentratie in sleuf 6 (© Jan De Beenhouwer).

© Agilas vzw, Vrijthout 13, 1730 Asse en Onderzoekseenheid Archeologie KU Leuven, Blijde-Inkomststraat 21, bus 3313, 3000 Leuven.

- Foto's: Kristine Magerman (OE Archeologie KU Leuven) en Jan De Beenhouwer (Fodio bvba), tenzij anders vermeld.
- Plannen: Steven Saerens – Agilas vzw, tenzij anders vermeld.
- Determinaties: Kristine Magerman (OE Archeologie KU Leuven), Jan De Beenhouwer (Fodio bvba) en Steven Saerens (Agilas vzw).

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

De KU Leuven en Agilas vzw aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek. De aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegde gezag, zijnde het Agentschap Onroerend Erfgoed.

INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL ..... - 4 -
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET TERREIN ..... - 6 -
INLEIDING ..... - 9 -
CORPUS ..... - 11 -
1. Projectgegevens ..... - 11 -
1.1. Afbakening onderzoeksgebied ..... - 11 -
1.2. Aanleiding ..... - 12 -
1.3. Doelstellingen ..... - 13 -
1.4. Opgravingsploeg ..... - 13 -
1.5. Onderzoeksmethodiek ..... - 14 -
1.6. Beperkingen ..... - 16 -
1.7. Weersomstandigheden ..... - 17 -
2. Landschappelijke situatie ..... - 18 -
2.1. Geografische situering ..... - 18 -
2.2. Topografische situering ..... - 18 -
2.3. Hydrografie ..... - 18 -
2.4. Bodemkundige en geologische situering van de site ..... - 19 -
3. Historiek van het archeologisch onderzoek in de vicus van Asse ..... - 22 -
3.1. De eerste stappen ..... - 22 -
3.2. Meer aandacht voor Gallo-Romeins Asse ..... - 22 -
3.3. Het eerste systematisch onderzoek ..... - 22 -
3.4. Een nieuw elan voor het archeologisch onderzoek (Fig. 12) ..... - 23 -
4. Gekende historische en archeologische waarden van het onderzoeksperceel ..... - 27 -
4.1. Asse, geschiedenis van een Romeinse en een vroegmiddeleeuwse nederzetting ..... - 27 -
4.2. Het onderzoeksgebied in de 18de en de 19de eeuw ..... - 32 -
4.3. Het onderzoeksgebied in de 20ste eeuw ..... - 33 -
5. Resultaten van het archeologisch vooronderzoek ..... - 34 -
5.1. Inventaris ..... - 34 -
5.1.1. Grondplan (Fig. 17) ..... - 34 -
5.1.2. Sporenlijst ..... - 35 -
5.1.3. Stratigrafische opbouw van het terrein ..... - 35 -
5.1.4. Materiaallijst ..... - 35 -
5.1.5. Niveaus ..... - 35 -
5.2. Analyse en interpretatie ..... - 36 -
5.2.1. Algemeen ..... - 36 -
5.2.2. Overzicht van de analyseresultaten van de aangetroffen sporen ..... - 37 -
5.2.3. Stratigrafische opbouw van het terrein (in samenwerking met S. Dondeyne) ..... - 57 -
5.2.4. Niveaus ..... - 74 -
5.3. Synthese ..... - 76 -
5.3.1. Sporen uit de Romeinse periode ..... - 76 -

5.3.2. Stratigrafische opbouw van het terrein - 76 -
5.3.3. Reconstructie en evolutie van de oorspronkelijke terreintopografie - 78 -
6. Waardering van de resultaten o.b.v. de gestelde vragen in de Bijzondere Voorwaarden - 80 -
6.1. Zijn er sporen aanwezig, en zo ja, op welke diepte? - 80 -
6.2. Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? - 80 -
6.3. Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? - 80 -
6.4. Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren? - 80 -
6.5. Behoren de sporen tot één of meerdere periodes? - 80 -
6.6. Wat is de stratigrafie van deze zone? - 81 -
6.7. In hoever zijn de afgravingen in het kader van de plannen destructief voor het archeologisch erfgoed? - 81 -
6.8. Bestaat er een buffer tussen het te realiseren project en de aanwezige archeologische lagen, en zo ja uit welke bestaat deze en wat is de dikte van deze buffer? - 81 -
6.9. In welke zones is de buffer onvoldoende of is er geen buffer en dient er een onderzoek (archeologische opgraving) te gebeuren? - 81 -
6.10. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek? - 82 -
7. Besluit - 83 -
8. Bibliografie - 84 -
8.1. Publicaties - 84 -
8.2. Internet - 86 -
8.3. Mondelinge (niet gepubliceerde) informatie - 86 -
8.4. Archieven - 86 -
ANNEX - 87 -
9. Bijlagen - 87 -
9.1. Bijlage 1: Grondplannen - 87 -
9.1.1. Algemeen grondplan - 87 -
9.1.2. Detail van elke sleuf afzonderlijk - 89 -
9.2. Bijlage 2: Sporenlijst - 99 -
9.2.1. Inventaris - 99 -
9.2.2. Overzicht van analyse op basis van de inventaris - 106 -
9.3. Bijlage 3: Lijst van de verschillende lagen per sleuf - 109 -
9.3.1. Inventaris - 109 -
9.3.2. Overzicht van de analyse op basis van de inventaris - 112 -
9.4. Bijlage 4: Vondstenlijst - 116 -
9.5. Bijlage 5: Overzicht van de verschillende niveaus - 128 -
9.6. Bijlage 6: Lijst van de genomen stalen - 129 -
9.7. Bijlage 7: Overzicht van de deelgrondplannen - 130 -
9.8. Bijlage 8: Overzicht van de profieltekeningen - 131 -
9.9. Bijlage 9: Fotolijst van de aanwezige fotodatabank - 133 -
9.10. Bijlage 10: Bodemkundig verslag - 125 -
9.11. Bijlage 11: Conservatiefiches (Archeologische Dienst Waasland) - 174 -

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET TERREIN

Opgraving	Prospectie X
Vergunningsnummer:	2013/159
Datum aanvraag:	26/03/2013, 08/04/2013 (aanvullingen)
Naam aanvrager:	Kristine Magerman
Naam site:	Asse-Nerviërsstraat 60

Gemeente: Asse

Plaats: Asse-Nerviërsstraat 60

Toponiem: Kalkoven

Provincie: Vlaams-Brabant

Opdrachtgever: Regie der Gebouwen
Gulden Vlieslaan 87, bus 2
1060 Brussel

Uitvoerders: **+ KU Leuven**
Faculteit Letteren
Subfaculteit Archeologie, Kunstwetenschappen en Musicologie
Onderzoekseenheid (OE) Archeologie
Archeologie van West-Europa
Blijde-Inkomststraat 21, bus 3313
3000 Leuven
+ Agilas vzw
Zetel: Vrijthout 13, 1730 Asse
Correspondentieadres: Kelestraat 35, 1730 Asse

Projectverantwoordelijken: Marc Lodewijckx (KU Leuven) en Steven Saerens (Agilas vzw)

Terreinverantwoordelijke: Kristine Magerman (KU Leuven)

Assistent-archeoloog: Jan De Beenhouwer (Fodio bvba)

Arbeiders: Niet van toepassing

Vrijwilligers Steven Saerens, José Van Riet, Paul Van der Veken, Luk Willems en Adam Omelko (Agilas vzw).

Bevoegd gezag: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
Agentschap Onroerend Erfgoed Vlaams-Brabant
Mevr. Els Patrouille
Dirk Boutsgebouw
Diestsepoort 6, bus 94
3000 Leuven

Administratief nummer opgravingsvergunning: 2013/159

Locatie onderzoeksgebied: Zone ten noordoosten van de huidige dorpskern van Asse, tussen Nerviërsstraat, Prieelstraat en Krokegemseweg/Mergelweg.

X/Y Lambert 72-coördinaten:

Sleuf	NO-hoek	NW-hoek	ZO-hoek	ZW-hoek
Sleuf 1	X: 137479.587 Y: 178593.831	X: 137442.810 Y: 178568.496	X: 137480.703 Y: 178592.148	X: 137444.583 Y: 178565.938
Sleuf 2	X: 137430.720 Y: 178585.517	X: 137429.013 Y: 178585.485	X: 137444.583 Y: 178565.938	X: 137442.990 Y: 178564.786
Sleuf 3	X: 137484.688 Y: 178551.100	X: 137478.839 Y: 178545.277	X: 137485.816 Y: 178550.126	X: 137479.864 Y: 178544.287
Sleuf 4	X: 137490.347 Y: 178500.418	X: 137489.591 Y: 178499.140	X: 137497.998 Y: 178495.300	X: 137497.235 Y: 178493.914
Sleuf 5	X: 137494.396 Y: 178587.352	X: 137493.123 Y: 178586.454	X: 137505.428 Y: 178575.717	X: 137504.443 Y: 178574.580
Sleuf 6	X: 137506636 Y: 178499.033	X: 137503.268 Y: 178498.637	X: 137507.833 Y: 178497.122	X: 137505.261 Y: 178495.672
Sleuf 7	X: 137530.103 Y: 178616.167	X: 137529.122 Y: 178615.109	X: 137531.737 Y: 178614.781	X: 137530.830 Y: 178613.613
Sleuf 8	X: 137543.898 Y: 178599.669	X: 137542.898 Y: 178598.663	X: 137545.545 Y: 178597.941	X: 137544.471 Y: 178596.902
Sleuf 9	X: 137578.663 Y: 178566.965	X: 137577.131 Y: 178565.094	X: 137579.712 Y: 178566.041	X: 137578.249 Y: 178564.180

Omvang projectgebied: 3 ha (= totale oppervlakte)

Omvang onderzoeksgebied: 4421 m² (= oppervlakte zone omgevingswerken)

Onderzochte oppervlakte: 219,82 m² door middel van 9 proefsleuven

Kadastrale gegevens: Asse, 2° Afdeling, Sectie B, Blad 1, percelen 81n, 81b, 81f, 81g, 81c, 82f2

Periode van uitvoering terreinwerk: 5 mei 2013 – 23 mei 2013 (13 werkdagen).

Archeologische perioden: Romeinse en post-middeleeuwse periode

Complextype: Romeinse nederzetting (vicus)

Beheer en plaats opgravingsdocumentatie:

Agilas vzw, Vrijthout 13, 1730 Asse
Depot Agilas vzw, Z5 Mollem 30, 1730 Asse
Vanaf medio 2015: Depot Agilas vzw, Kalkoven 72, 1730 Asse

De documentatie bestaat uit:

Bijlage 1: algemeen grondplan en detailplannen van de sleuven

Bijlage 2: sporenlijst (inventaris-analyse-overzicht van het geheel)

Bijlage 3: overzicht van de verschillende lagen per sleuf

Bijlage 4: vondstenlijst

Bijlage 5: plan met het overzicht van de niveaus

Bijlage 6: lijst van de genomen stalen

Bijlage 7: overzicht van de deelgrondplannen

Bijlage 8: overzicht van de profieltekeningen

Bijlage 9: fotolijst van de aanwezige fotodatabank

Bijlage 10: bodemkundig verslag

Bijlage 11: conservatiefiches van de metalen voorwerpen (Archeologische Dienst Waasland)

Het opgravingsdagboek wordt bewaard op het depot van Agilas vzw.

Beheer en plaats vondsten: Depot Agilas vzw,

- Z5 Mollem 30, 1730 Asse
- Vanaf medio 2015: Kalkoven 72, 1730 Asse

Contact Kristine Magerman: E-mail: kristine.magerman@telenet.be
Tel.: 0474/29.95.67

INLEIDING

Tussen 5 mei en 23 mei 2013 voerde de Onderzoekseenheid Archeologie van de KU Leuven in samenwerking met Agilas vzw, de archeologische vereniging van Asse, een archeologisch vooronderzoek uit op enkele percelen gelegen aan de Nerviërsstraat 60. Dit vooronderzoek kaderde in de aanleg van een parking, nieuwe wegen met bijhorende nutsleidingen en een groenzone bij de nieuwbouw van de Federale Politie.

Dit vooronderzoek vormde de derde fase van het archeologisch onderzoek in deze zone. In een eerste fase werd in 2008 werd een vlakdekkend onderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de nieuwbouw van de Federale Politie. In 2010 werd een tweede opgraving uitgevoerd voorafgaand aan de aanleg van de nutsleidingen bij de nieuwbouw.[1]

De bedoeling van dit vooronderzoek was om binnen het betreffende onderzoeksgebied het archeologisch erfgoed te karteren en de aanwezige sporen te lokaliseren, hun diepte te bepalen, te interpreteren en te waarderen. Op die manier kon een antwoord geformuleerd worden op de vraag in hoever de afgravingen in het kader van de buitenaanleg destructief zouden zijn voor het aanwezige archeologische erfgoed. Is er een buffer tussen het te realiseren project en de aanwezige archeologische lagen en zo ja, waaruit bestaat deze en wat is de dikte ervan? In welke zones is de buffer onvoldoende of is er geen buffer en dient er een onderzoek (archeologische opgraving) te gebeuren? En welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek? Op basis van de antwoorden op deze vragen kon vervolgens advies uitgebracht worden over eventuele vervolgstappen met betrekking tot het archeologisch vrijgeven van het perceel. De eindbeslissing over het vrijgeven van de gronden en/of archeologisch vervolgonderzoek ligt bij het Agentschap Onroerend Erfgoed.

Dit eindverslag past in de reeks van interne verslagen die de KU Leuven en Agilas vzw uitgeven na het beëindigen van een archeologisch onderzoek. Het publiceren van deze resultaten in een eindverslag is bovendien een verplichting. Het decreet op het archeologisch patrimonium van 1993 voorziet, als één van de basisvoorwaarden voor het verkrijgen van een opgravingsvergunning, de publicatie van de resultaten van het vooronderzoek in een conceptrapport en een definitief eindrapport.

Analoge en of digitale exemplaren van dit verslag zullen eveneens worden overgemaakt aan alle betrokken partijen:
- het Agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid – Brussel, dhr. Steven Mortier.
- het Agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid – Buitendienst Vlaams-Brabant, dhr. Marc Brion en mevr. Els Patrouille.
- het Agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid – Afdeling Inventariseren en Beschermen, de diensten van de Centraal Archeologische Inventaris (CAI).

[1] Magerman, Lodewijckx, Pede en Van de Vijver 2011.

- de provincie Vlaams-Brabant, dienst Cultuur, mevr. Hadewijch Degryse, en het Provinciaal Documentatiecentrum.
- de gemeente Asse, dienst Cultuur, mevr. Katelijn Ringoot, en de dienst Ruimtelijke Ordening, dhr. Mark Mattens.
- de eigenaar van de gronden, de Regie der Gebouwen.
- Agilas vzw, dhr. Steven Saerens en de vijf vrijwilligers.
- KU Leuven, Departement Archeologie, Kunstwetenschappen en Musicologie, Onderzoekseenheid Archeologie, dhr. Marc Lodewijckx, mevr. Kristine Magerman en dhr. Jan De Beenhouwer.
- KU Leuven, de bibliotheek van de Faculteit Letteren – Onderzoekseenheid Archeologie.
- KU Leuven, Departement Aard- en Omgevingswetenschappen, Afdeling Bodem- en Waterbeheer, dhr. Stefaan Dondeyne.
- het Wettelijk Depot van de Koninklijke Bibliotheek van België.

Via deze weg willen wij alle bovenstaande personen en instellingen van harte danken voor hun bereidwillige medewerking aan dit archeologisch vooronderzoek.

Kristine MAGERMAN, Jan DE BEENHOUWER, Steven SAERENS en MARC LODEWIJCKX

OE Archeologie KU Leuven, Blijde-Inkomststraat 21, bus 3313, 3000 Leuven
Agilas vzw, Vrijthout 13, 1730 Asse

CORPUS

1. Projectgegevens

1.1. Afbakening onderzoeksgebied

Het betrokken perceel bevindt zich in de provincie Vlaams-Brabant, gemeente Asse (Fig. 1), te Nerviërsstraat 60 (kadaster Asse, afdeling 2, sectie B, nummer 81n, 81b, 81f, 81g, 81c, 82f2). Asse ligt in het centrum van de driehoek die gevormd wordt door de steden Brussel, Aalst en Dendermonde (Fig. 2). De huidige gemeente ontstond op 1 januari 1977 door de samenvoeging van Asse, Bekkerzeel, Kobbegem, Mollem, Relegem en Zellik.

Fig. 1: Situering van Asse binnen de provincie Vlaams-Brabant (© http://www.vlaamsbrabant.be).

Fig. 2: Situering van de gemeente Asse (© http://www.mappy.be).

1.2. Aanleiding

De aanleiding voor het archeologisch vooronderzoek waren de plannen voor de buitenaanleg van de zone rond de nieuwbouw van de Federale Politie. Deze bestaat uit de aanleg van een parking, nieuwe wegen en de bijhorende nutsleidingen, de realisatie van een groenzone en het plaatsen van een afsluiting (Fig. 3).

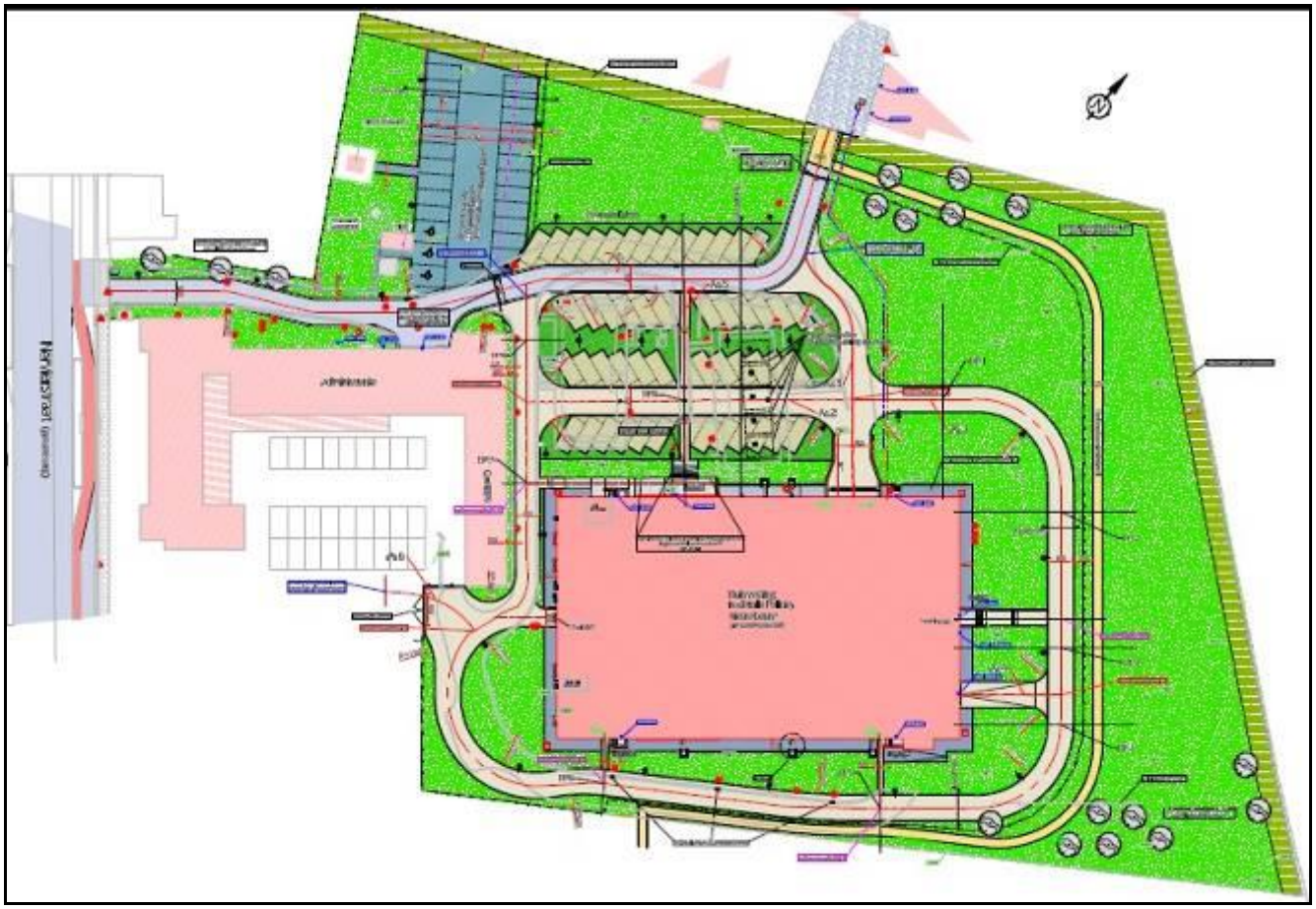


Fig. 3: Plan dat de buitenaanleg rond de nieuwbouw van de Federale Politie weergeeft: aanleg parking, nieuwe wegen met bijhorende nutsleidingen en afsluitingen en de realisatie van een groenzone (© Grondplan aanbestedingsdossier omgevingswerken Federale Politie, Architectenbureau Excelmans & Partners bv-bvba).

Tijdens het archeologisch onderzoek van de KU Leuven in samenwerking met Agilas vzw in hetzelfde onderzoeksgebied (Fase 1, 2008, realisatie nieuwbouw en fase 2, 2010, aanleg nutsvoorzieningen voor de nieuwbouw) kwamen reeds heel wat restanten uit de Romeinse periode aan het licht waaronder een goed bewaarde geplaveide weg, een 1ste-eeuwse pottenbakkersoven, talrijke kuilen gevuld met nederzettingsafval, een kuil met de restanten van lijmproductie, verschillende grachten en greppels en een zogenaamde *dark earth*.[2] Rekening houdend met het groot aantal structuren, sporen en vondsten uit de Romeinse periode in deze zone en de aangrenzende percelen (opgravingen 2006,

[2] Magerman, Lodewijckx, Pede en Van de Vijver 2011.

2007, 2009, 2010, 2012 en 2013)[3] besliste het Agentschap Onroerend Erfgoed om de buitenaanleg rond de nieuwbouw te laten vooraf gaan door een archeologisch vooronderzoek.

1.3. Doelstellingen

Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem was om het terrein archeologisch te evalueren: karteren van het archeologisch erfgoed, lokaliseren van de aanwezige sporen en structuren, bepalen van hun diepte en het interpreteren en waarderen van het aanwezige erfgoed. Volgende onderzoeksvragen dienden hierbij beantwoord te worden:

- zijn er sporen aanwezig, en zo ja, op welke diepte bevinden ze zich?
- 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?
- wat is de stratigrafie van deze zone?
- in hoeverre zijn de afgravingen in het kader van de plannen destructief voor het archeologische erfgoed?
- bestaat er een buffer tussen het te realiseren project en de aanwezige archeologische lagen, en zo ja, uit welke bestaat deze en wat is de dikte van de buffer?
- In welke zones is de buffer onvoldoende of is er geen buffer en dient er een onderzoek (archeologische opgraving) te gebeuren?
- welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

Door het beantwoorden van deze vragen kon advies uitgebracht worden over eventuele vervolgstappen met betrekking tot het archeologisch vrijgeven van het perceel. De eindbeslissing over het vrijgeven van de gronden en/of het uitvoeren van archeologisch vervolgonderzoek lag bij het Agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Gemeenschap.

1.4. Opgravingsploeg

De opdracht voor de uitvoering van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem vertrouwde de Regie der Gebouwen toe aan de Onderzoekseenheid Archeologie van de KU Leuven en Agilas vzw. Zij voerden in 2008 en 2010 ook fase 1 en 2 van het archeologisch onderzoek in hetzelfde onderzoeksgebied uit. Op 22 februari 2013 werd het definitief contract voor de uitvoer van het archeologisch vooronderzoek door alle partijen ondertekend. Het Agentschap Onroerend Erfgoed verleende Kristine Magerman op 17 april 2013 de opgravingsvergunning met nummer 2013/159. Projectverantwoordelijke van de Onderzoekseenheid Archeologie van de KU Leuven was prof. Dr. Marc Lodewijckx; Steven Saerens, sinds 2006 betrokken bij het archeologisch onderzoek in Asse, was verantwoordelijk voor het project vanuit Agilas vzw. De dagelijkse terreinleiding was in handen van

[3] Magerman 2007; Magerman, Lodewijckx en Pede 2008; Magerman, Lodewijckx, Van Couwenberghe en De Beenhouwer 2010a; K. Magerman, M. Lodewijckx, R. Pede en K. Van de Vijver 2011; Magerman, De Beenhouwer en Van Couwenberghe 2011; Magerman, Lodewijckx, Van Couwenberghe en Saerens 2013: 105-110; Magerman, Van Couwenberghe en Saerens 2012; Magerman en Saerens 2012.

Kristine Magerman, als wetenschappelijk medewerkster verbonden aan de Onderzoekseenheid Archeologie van de KU Leuven en sinds 2006 als archeologe werkzaam in de Romeinse nederzetting van Asse. Assistent-archeoloog was Jan De Beenhouwer die sinds 2009 betrokken is bij de opgravingen in Asse. Bijkomende steun werd geleverd door vijf vrijwilligers van Agilas vzw en één stagestudent van de KU Leuven.[4]

1.5. Onderzoeksmethodiek

Het vooronderzoek werd volledig uitgevoerd volgens de bepalingen van het Verdrag van Valetta (Malta), de Bijzondere Voorwaarden en de van kracht zijnde minimumnormen van de Vlaamse Overheid.

In totaal werden er negen sleuven verspreid over het terrein, in vijf onderzoekszones, aangelegd. Fig. 4 geeft inplanting van deze sleuven weer. Een plan in hogere resolutie is terug te vinden in bijlage 1.

- Zone 1: meest noordelijke zone, aanleg nieuwe parking
  + Sleuf 1: oost-west georiënteerde sleuf
  + Sleuf 2: noord-zuid georiënteerde sleuf
- Zone 2: centrale zone, westelijk deel, aanleg nieuwe parking
  + Sleuf 3: oost-west georiënteerde sleuf
- Zone 3: meest zuidelijke zone, heraanleg weg rond de nieuwbouw
  + Sleuf 4: noordwest-zuidoost georiënteerde sleuf
  + Sleuf 6: L-vormige sleuf/kijkvenster
- Zone 4: centrale zone, oostelijk deel, aanleg nieuwe parking
  + Sleuf 5: noord-zuid georiënteerde sleuf
- Zone 5: oostelijke zone, inplanting afsluiting terrein
  + Sleuf 7: noord-zuid georiënteerde sleuf
  + Sleuf 8: noord-zuid georiënteerde sleuf
  + Sleuf 9: oost-west georiënteerde sleuf

De keuze van de inplanting van de sleuven werd grotendeels bepaald door de plannen voor de buitenaanleg (inplanting parking, wegen en nutsleidingen en lokalisatie groenzone), de nog aanwezige voormalige rijkswachterswoningen en de geplande ophogingen van het terrein.

[4] Via deze weg willen wij alle vrijwilligers bedanken voor hun inzet tijdens dit vooronderzoek.

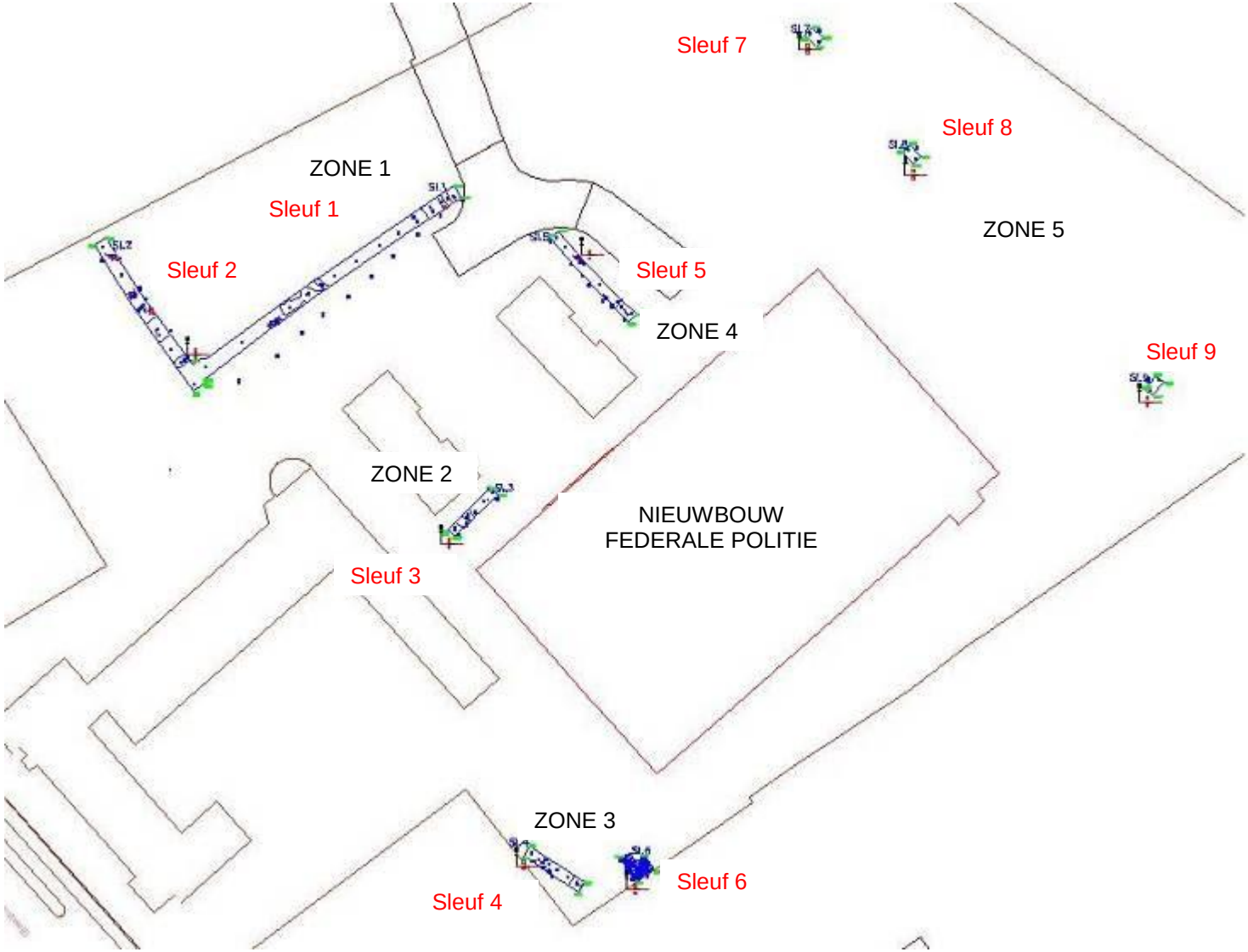


Fig. 4: Inplanting van de 9 sleuven in het onderzoeksgebied.

In totaal werd een oppervlakte van 219,82 m² of 4,97 % van het onderzoeksgebied vrijgelegd en onderzocht door middel van 9 proefsleuven verspreid over het onderzoeksgebied (Fig. 5). De breedte van de sleuven varieerde van 1,45 m tot 2,00 m en hing af van de beschikbare plaats voor de inplanting van de proefsleuf, de opslag van de grond en de manoeuvreerruimte voor de kraan.

Sleuf 1	93,32 m²	2,12 % van het onderzoeksgebied
Sleuf 2	49,82 m²	1,13 % van het onderzoeksgebied
Sleuf 3	12,04 m²	0,27 % van het onderzoeksgebied
Sleuf 4	13,37 m²	0,30 % van het onderzoeksgebied
Sleuf 5	32,40 m²	0,73 % van het onderzoeksgebied
Sleuf 6	8,52 m²	0,19 % van het onderzoeksgebied
Sleuf 7	3,36 m²	0,08 % van het onderzoeksgebied
Sleuf 8	3,56 m²	0,08 % van het onderzoeksgebied
Sleuf 9	3,43 m²	0,08 % van het onderzoeksgebied
Totaal	**219,82 m²**	**4,97%**

Fig. 5: Overzicht van de opengelegde oppervlakten per sleuf.

Op deze manier werd slechts 4,97% van het onderzoeksgebied (= zone voor de aanleg van de parking, de wegen, de nutsleidingen en de groenzone) onderzocht door middel van proefsleuven. De oorzaak van dit lage percentage moet gezocht worden in het feit dat ongeveer de helft van de projectzone (ongeveer 2000 m²) tijdens het vooronderzoek nog in gebruik was als asfaltweg of nog bebouwd was met de voormalige rijkswachterswoningen. In deze zones konden geen proefsleuven aangelegd worden. Sleuven werden maximaal aangelegd in vrije zones waar bovendien voldoende plaats was voor de opslag van grond en waar het veilig werken was voor de kraan. Bovendien mochten de proefsleuven de werking van de Federale Politie niet hinderen. Samen met de opgegraven oppervlakten in 2008 en 2010[5] geven ze echter wel een duidelijk beeld op het aanwezige archeologische erfgoed in de ondergrond zodat de gestelde onderzoeksvragen beantwoord konden worden.

1.6. Beperkingen

De grootste beperkingen waarmee we rekening moesten houden, waren de volgende:

- de soms beperkte opslagcapaciteiten voor de grond, vooral voor de uitgraving van sleuven 3 en 6 (Fig. 6),
- de nog aanwezige rijkswachterswoningen, centraal in de onderzoekszone (Fig. 7),
- de soms beperkte plaats voor de kraan om te manoeuvreren, vooral voor de uitgraving van sleuven 3 en 6,
- de uitzonderlijke slechte weersomstandigheden voor de maand mei (zie 1.7.).

[5] Magerman, Lodewijckx, Pede en Van de Vijver 2011.

Fig. 6: De beperkte opslagcapaciteit voor grond bij sleuf 3.

Fig. 7: De voormalige rijkswachters-woningen centraal in de opgravingszone.

1.7. Weersomstandigheden

Op vraag van het Agentschap Onroerend Erfgoed werd gekozen voor een periode met ideale weersomstandigheden. In totaal werd er gedurende 13 dagen opgegraven. Zeven van deze dagen werden gekenmerkt door periodes van hevige regen of buien. Dit uitzonderlijk slecht weer voor de maand mei bepaalde in grote mate de vorderingen van het vooronderzoek en de slechte zichtbaarheid van sommige archeologische sporen.

2. Landschappelijke situatie

2.1. Geografische situering

Het betrokken perceel bevindt zich aan de oostzijde van de N9. In de Romeinse periode maakte dit gebied deel uit van de zuidoostelijke zone van de Romeinse nederzetting (vicus) van Asse. De vicus situeerde zich op de Kalkoven, een plateau ten noordwesten van het huidige centrum van Asse. De grote verkeersas N9 (Nerviërsstraat-Kalkoven), aangelegd in 1704, snijdt de Romeinse nederzetting middendoor (Fig. 8).[6]

2.2. Topografische situering

Het betrokken onderzoeksperceel is ingeplant op een noordoost-zuidwest georiënteerd plateau (plaatselijk gekend als Kalkoven) met een hoogte van 81 m boven de zeespiegel (Fig. 8).

Fig. 8: Uittreksel van de topografische kaart van Asse met de aanduiding van het Kalkovenplateau (blauw) en het onderzoeksperceel (oranje en aanduiding met rode pijl) (© http://www.agiv.be).

2.3. Hydrografie

Het onderzoeksperceel is gelegen tussen de Kleine Wijtsbeek in het westnoordwesten en de Broekebeek in het zuidwesten. Deze rug vormt de waterscheiding tussen het Denderbekken in het zuidwesten en het Beneden Scheldebekken in het noordoosten (Fig. 9). Het onderzoeksgebied maakt deel uit van het Beneden Scheldebekken maar bevindt zich op de grens met het Denderbekken.

[6] http://www.asse.be/product/147/historiek-ontstaan-asse.

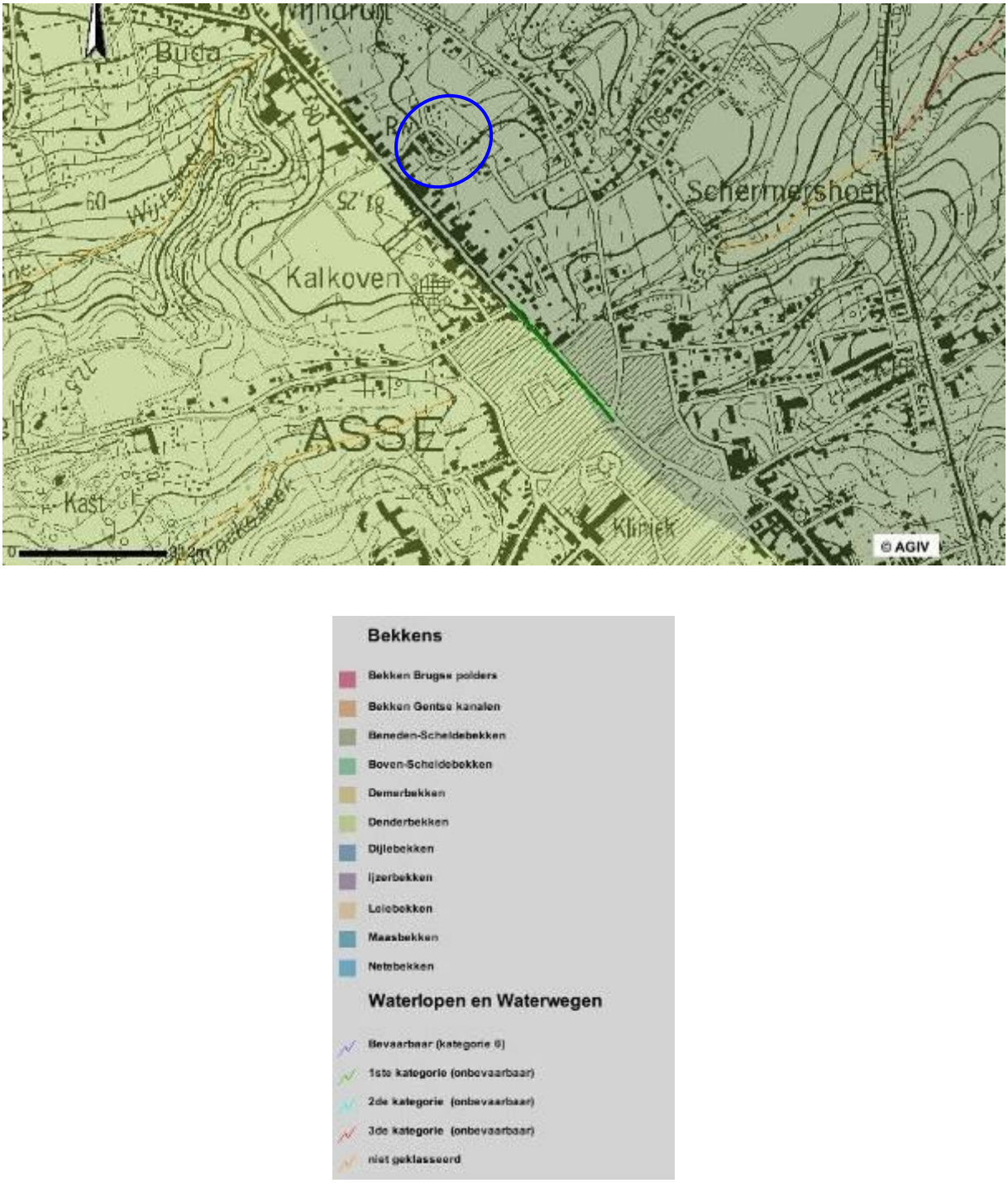


Fig. 9: Uittreksel van de hydrografische kaart van Asse met de aanduiding van het onderzoeksperceel en de bijhorende legende (© http://www.agiv.be).

2.4. Bodemkundige en geologische situering van de site

Op bodemkundig vlak bevindt de site aan de Nerviërsstraat zich op leembodems van het type Aba 1, dit zijn droge leembodems met een textuur B-horizont en in beperkte mate matig natte leembodems met textuur B-horizont (Fig. 10).

Op bodemkundig vlak leverde het archeologisch vooronderzoek enkele interessante waarnemingen op (zie 5.2.3, 5.3.2, 5.3.3 en bijlage 10).

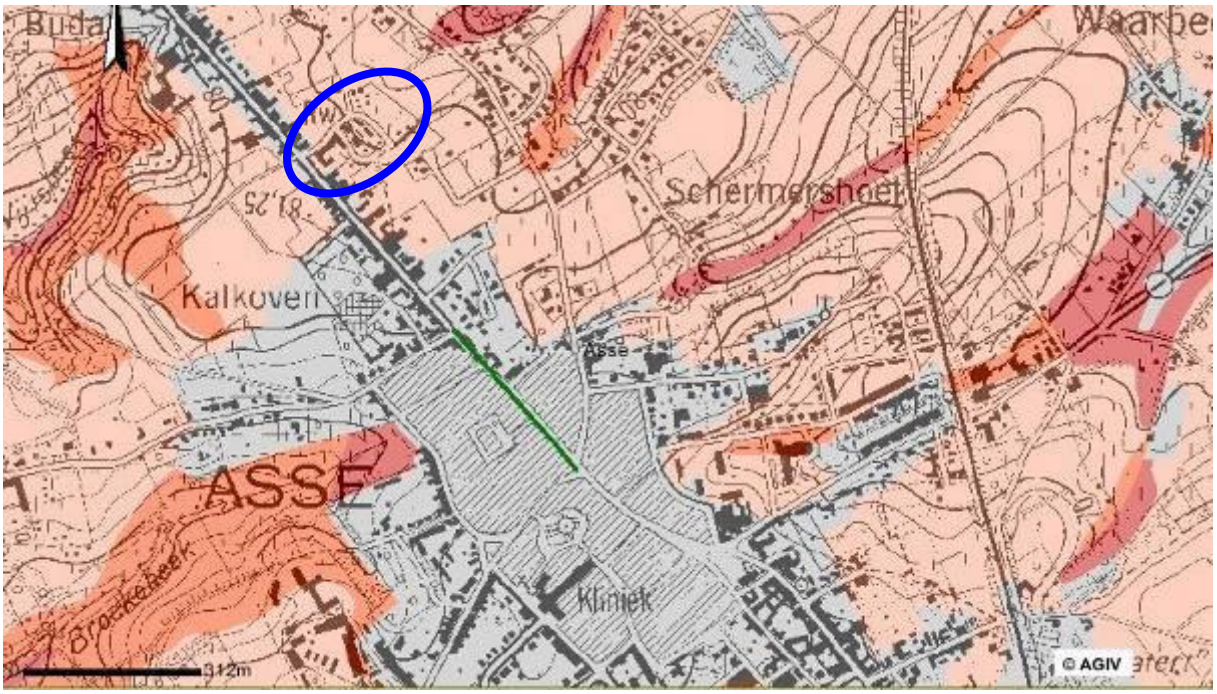


Fig. 10: Uittreksel van de bodemkaart van Asse met aanduiding
van het opgravingsterrein aan de Nerviërsstraat 60 (© http://www.agiv.be).

Asse bevindt zich op de noordelijke grens van het Brabants leemplateau op de grens van twee landschappelijke streken: het zandleemlandschap en het leemlandschap. Het huidige reliëf wordt gekenmerkt door talrijke heuveltoppen en steile hellingen waarvan de ondergrond meestal bestaat uit tertiaire, kleiige lagen die bedekt zijn door een dik pakket lemig sediment van eolische oorsprong. Op de plateaus en de hellingen komen open leemkouters voor. Op de plaatsen die minder tegen erosie beschermd zijn, werden de tertiaire lagen aan de oppervlakte gebracht. In de omgeving van de vicus dagzomen lagen uit het Lediaan, met de gekende Balegemse kalkzandsteen, het ijzerrijke Diestiaan, slechts in beperkte mate aanwezig in de onmiddellijke omgeving van de vicus en de formatie van Maldegem met de klei van Asse. De relatief grote vetheid en taaiheid maken deze klei uitermate geschikt om te boetseren. Recent onderzoek laat echter vermoeden dat de pottenbakkers in Romeins Asse de klei van Sint-Huibrechts-Hern gebruikten voor de productie van aardewerk.[7]

De geologische ondergrond aan de Nerviërsstraat bestaat uit leem waaronder zich een 60 cm dik pakket rolkeien bevindt. Recent onderzoek doet vermoeden dat de kiezels gevormd werden door een kwartaire rivierterrasafzetting.[8] Hieronder bevinden zich de tertiaire lagen waarvan het bovenste pakket bestaat uit de formatie van Sint-Huibrechts-Hern (Fig. 11 – paars). Deze laag bestaat uit zand, zandhoudende klei en een basislaag bestaande uit rolkeien. Deze formatie vormt de overgang tussen

[7] Magerman en Saerens: persoonlijke informatie die verder in onderzoek is.
[8] Dhr. E. Crick en mevr. K. De Nil, mondelinge informatie.

het laatste Eoceen en het jongere Oligoceen. Onder de formatie van Sint-Huibrechts-Hern bevindt zich de formatie van Maldegem die opgedeeld kan worden in het lid van Zomergem, het lid van Buisputten, het lid van Onderdale (Fig. 11 – beige), het lid van Ursel (Fig. 11 – bruin), het lid van Asse (klei) en het lid van Wemmel (zand) (Fig. 11 – groen).

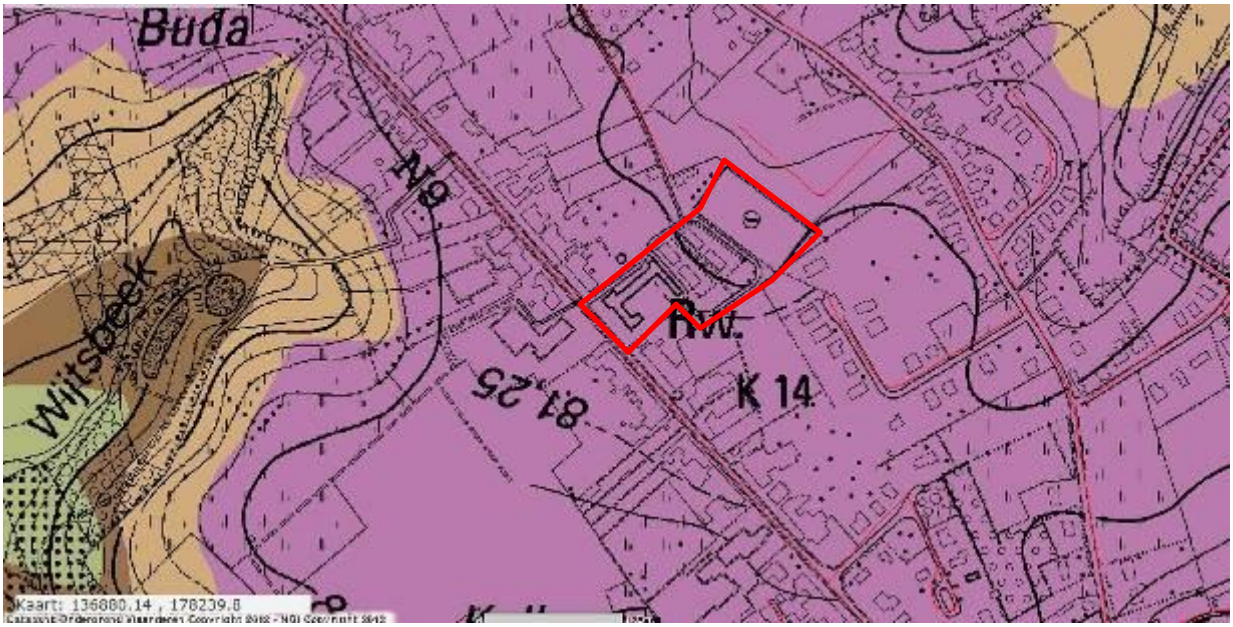


Fig. 11: Uittreksel van de Databank Ondergrond Vlaanderen met de aanduiding van het onderzoeksperceel in het rood (© http://www.dov.vlaanderen.be).

3. Historiek van het archeologisch onderzoek in de vicus van Asse

3.1. De eerste stappen

De gemeente Asse is reeds lang gekend als een vindplaats van Gallo-Romeins materiaal. De eerste getuigenissen van Romeinse vondsten vinden we terug in het werk *Donationum Belgicarum Libri II* van A. Miraeus uit 1629[9] en in het werk van Priester G. Boucher uit 1655.[10] Bij de aanleg van de steenweg Gent-Brussel in 1704 vond men enkele Romeinse munten. Hiervan werd er voor het eerst melding gemaakt door Van Gestel in 1725.[11] In 1757 publiceerde De Cantillon de vondst van Romeinse munten bij de aanleg van de Steenweg Asse-Edingen in 1717.[12]

3.2. Meer aandacht voor Gallo-Romeins Asse

Het is pas in de 19de eeuw dat Romeins Asse meer aandacht kreeg. Zo vond Galesloot bij prospecties aan de wal rond de Borgstad een bronzen haarspeld. Omdat Galesloot geen toestemming bekwam van de betrokken landeigenaars kon hij geen opgravingen verrichten. Wel wekte hij de belangstelling op van A. Crick, een plaatselijke notaris. Deze slaagde er wel in om opgravingen te laten uitvoeren van 1830 tot 1840. Daarbij kwam er, vooral op de Kalkoven, veel Romeins materiaal aan het licht. Ook rechter Van Innes, eveneens een plaatselijke, geïnteresseerde amateur, bezat een hele collectie Romeinse voorwerpen. Beide verzamelingen zijn verloren gegaan. De twee zonen van A. Crick, P. en V. Crick, woelden in de jaren 1871 tot en met 1874, en in 1877, grote delen van de site om. Daarbij kwamen 50 pijpaarden paardenbeeldjes, 150 munten, bronzen beeldjes en aardewerk aan het licht. De verzameling van V. Crick werd overgedragen aan M. De Clippele die een groot gedeelte van de collectie in 1920 aan het stedelijk museum van Aalst schonk. Door het verloren gaan van alle documenten over de opgravingen van vóór 1950, is het niet meer mogelijk ook maar iets te zeggen over de hierbij aangetroffen structuren van de vicus, ondanks de rijkdom aan archeologisch materiaal die deze eerste opgravingen opleverden.[13]

3.3. Het eerste systematisch onderzoek

Het eerste systematische onderzoek in Romeins Asse vond plaats in 1950 onder leiding van J. Mertens. Hij wilde vooral een beter inzicht krijgen in het wegennet rond de vicus.[14]

Naar aanleiding van de vondst van drie Romeinse brandgraven werden er op een perceel langsheen de Putbergstraat in 1970 opgravingen gedaan door de heemkundige kring Ascania, echter zonder veel resultaat.[15]

In het begin van de jaren ’70 werd er opnieuw onderzoek verricht, ditmaal op de Borgstad door M.E. Mariën en het archeologische genootschap Romana.

[9] Miraeus 1629: 225.
[10] Bucherius 1655: 31.
[11] Van Gestel 1725: 150.
[12] De Cantillon 1757: 97.
[13] Scheltens 1981: ten geleide.
[14] Mertens 1951a: 132-136; Archief van de voormalige Nationale Dienst voor Opgravingen. Opgravingen Mertens Asse.
[15] Scheltens 1981: ten geleide.

In de herfst van 1977 stootte dhr. Slos bij het graven van een stortput op witte steen. De heemkundige kring stelde een onderzoek in dat leidde tot het vinden van een Romeinse baan met zijgrachten. In 1977 maakte Ascania enkele proefsleuven op het terrein van dhr. Slos. Bij die opgravingen kwam er opnieuw een gedeelte van een Romeinse weg aan het licht.[16]

Bij de aanleg van een parking voor de Colruyt in 1978 werd er een noodopgraving uitgevoerd door Ascania die enkele interessante sporen opleverde.[17]

Bij de inplanting van nutsleidingen op zijn perceel vond dhr. Rochette in 1979 een aantal Romeinse scherven, een kookpot en beenderen.[18]

In 1978 had toenmalige BTK-archeologe mevr. Scheltens de leiding over verschillende opgravingen in Asse. Op verschillende percelen liet zij sleuven graven waarbij heel wat Romeins materiaal aan het licht kwam.[19]

In de periode 1981-1990 voerde de archeologische amateurvereniging Agilas, in samenwerking met verschillende archeologen (H. Robberecht, T. de Clippele, M. Meganck en P. Geubels) enkele opgravingen uit in Asse.[20]

Tussen 1990 en 2005 viel het archeologisch onderzoek in Asse helemaal stil ondanks het feit dat er binnen het areaal van de Romeinse nederzetting nog grote bouwwerken uitgevoerd werden. Vermoedelijk ging hierbij heel wat waardevolle informatie verloren.

3.4. Een nieuw elan voor het archeologisch onderzoek (Fig. 12)

Vanaf **2006** kwam er verandering. In dit jaar vonden er twee opgravingen plaats. In juli en augustus voerde Agilas o.l.v. Kristine Magerman een opgraving uit op een perceel langsheen de Nerviërsstraat 29 (Fig. 12-1) waarbij de uitbraaksporen van een stenen fundering van een gebouw uit de Romeinse periode onderzocht werden.[21] In oktober en november leidde Dirk Pauwels de opgraving van het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE) op een perceel aan de Krokegemseweg (Fig. 12-2).[22]

In **2007** voerde de Onderzoekseenheid Archeologie van de KU Leuven een grootschalig archeologisch onderzoek uit langsheen de Krokegemseweg in Asse (Fig. 12-2). De directe aanleiding voor deze opgraving waren de plannen van Villabouw Francis Bostoen om op deze gronden een nieuwe verkaveling in te planten. Het onderzoek leverde heel wat sporen op die met de Romeinse nederzetting van Asse in verband gebracht konden worden waaronder de afwateringsgrachten van de Romeinse baan richting Rumst, talrijke kuilen gevuld met nederzettingsafval, smalle greppels, een V-vormige gracht die mogelijk in verband gebracht kan worden met de afbakening van de nederzetting, een cirkelvormige spitsgracht met een diameter van meer dan 30 m die mogelijk het restant vormt van

[16] Scheltens 1981: 48-52.
[17] Scheltens 1981: 53-54.
[18] Scheltens 1981: 51.
[19] Michiels 2001: 36.
[20] Michiels 2001: 42-49.
[21] Magerman 2008.
[22] Pauwels 2007: z.p.

een tumulus, een goed bewaard pottenbakkersatelier en een (laat-Romeins) dumppakket bestaande uit drie grote dakpanconcentraties. Uit de Merovingische periode dateerden acht graven.[23]

In **2008** werd de inplanting van het nieuw gebouw van de Federale Politie aan de Nerviërsstraat 60 voorafgegaan door een archeologisch onderzoek (Fig. 12-3). Ook de tweede fase van de werkzaamheden, de aanleg van de nutsleidingen, werd in november **2010** archeologisch opgevolgd (Fig. 12-6). De belangrijkste resultaten op deze percelen waren een geplaveide Romeinse weg, een pottenbakkersoven uit het derde kwart van de 1ste eeuw n.C., een groot aantal greppels en grachten, talrijke kuilen gevuld met nederzettingsafval en de resten van beenderlijmproductie, en de restanten van een laat-Romeinse dempingslaag (*dark earth*).[24]

Naar aanleiding van de inplanting van een nieuwe verkaveling met 18 bouwloten, twee appartementsgebouwen en de bijhorende wegeniswerken en nutsleidingen, voerde de Onderzoekseenheid Archeologie van de KU Leuven in samenwerking met Agilas vzw tussen april **2009** en juni **2010** (fase 1), in mei en juni **2012** (fase 2) en in juni **2013** (fase 3) (Fig. 12-4) een grootschalig vlakdekkend onderzoek uit. Tijdens dit onderzoek kwamen een groot aantal sporen en structuren aan het licht die verband houden met de Romeinse nederzetting: minimum vijf gebouwen met een stenen fundering, een deel van een geplaveide Romeinse weg (die reeds eerder aangetroffen werd op het perceel van dhr. Slos), een pottenbakkersoven, een *enclos* bestaande uit verschillende grachten, drie waterputten, een zogenaamde *dark earth*, talrijke grachten en greppels en een 1000-tal kuilen die in een secundaire fase opgevuld werden met nederzettingsafval.[25]

Op één van de aanpalende percelen, gesitueerd langsheen de Nerviërsstraat 54-56, vond tussen 19 juli 2010 en 6 augustus **2010** een opgraving plaats (Fig. 12-5). Het onderzoek werd uitgevoerd door Agilas vzw in samenwerking met de Onderzoekseenheid Archeologie van de KU Leuven. Aanleiding hier waren de plannen voor de bouw van een appartement met bijhorend terras, tuin en garages. Hierbij kwamen opnieuw resten van een stenen gebouw aan het licht.[26]

In oktober **2012** voerde Agilas vzw een archeologisch vooronderzoek uit op een privéperceel, Kalkoven 72 (Fig. 12-8), in het zuidoostelijk gedeelte van de Romeinse nederzetting. De aanwezigheid van verschillende Romeinse sporen gevuld met vooral 1ste-eeuws materiaal toonde aan dat ook deze zone wel degelijk tot de vicus van Asse behoorde.[27]

[23] Magerman, Lodewijckx en Pede 2008.
[24] Magerman, Lodewijckx, Pede en Van de Vijver 2011.
[25] Magerman, Lodewijckx, Van Couwenberghe en De Beenhouwer 2010a; Magerman, Lodewijckx, Van Couwenberghe en De Beenhouwer 2010b: 35-40; Magerman, Van Couwenberghe, De Beenhouwer en Lodewijckx 2010: 9-12; Magerman, Lodewijckx, Van Couwenberghe en Saerens 2013: 105-110.
De uitwerking en bijhorende rapportage van dit onderzoek is momenteel nog volop aan de gang zodat in dit verslag nog geen verdere uitspraken gedaan kunnen worden wat betreft interpretaties en faseringen.
[26] Magerman, De Beenhouwer en Van Couwenberghe 2011.
[27] Magerman, Van Couwenberghe en Saerens 2012.

Ook de kleinschalige opgraving langsheen de Krokegemseweg 22 (Fig. 12-7) leverde nieuwe sporen op die in verband gebracht konden worden met de Romeinse nederzetting.[28] Het perceel grenst in het noorden aan het gebied dat in 2007 opgegraven werd en in het zuiden aan de terreinen van de Federale Politie.

Al deze opgravingen zorgden voor een continuïteit in het archeologisch onderzoek binnen de oostelijke rand van de Romeinse nederzetting van Asse tussen 2006 en 2013 (Fig. 12).

[28] Magerman en Saerens 2013.

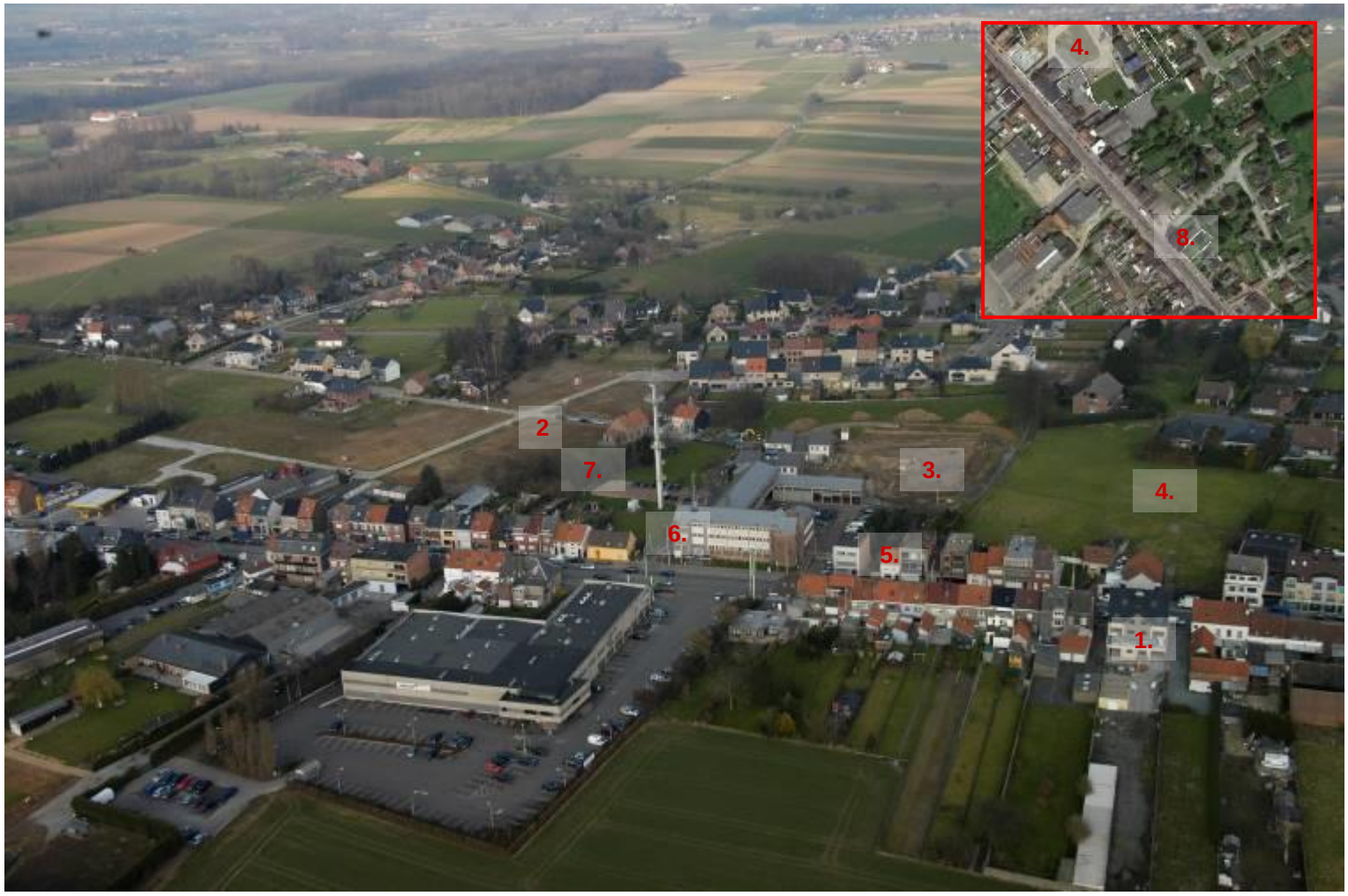


Fig. 12: Overzicht van de noordoostelijke rand van de Romeinse nederzetting met de aanduiding van de voorbije opgravingen: 1) Asse-Nerviërsstraat 27 (2006, Llyda), 2) Asse-Krokegemseweg (2006-2007, Bostoen), 3) Asse-Nerviërsstraat 60, fase 1 (2008, Regie der Gebouwen), 4) Asse-Nerviërsstraat 32-40, fase 1 (2009-2010, Rybelco), fase 2 (2012, Rybelco) en fase 3 (2013, Rybelco), 5) Asse-Nerviërsstraat 54-56 (2010, De Meyts), 6) Asse-Nerviërsstraat 60, fase 2 (2010, Regie der Gebouwen), 7) Asse-Krokegemseweg 22 (2013) en 8) Asse-Kalkoven 72 (2012) (© Dienst Luchtsteun Federale Politie en https://maps.google.com).

4. Gekende historische en archeologische waarden van het onderzoeksperceel

4.1. Asse, geschiedenis van een Romeinse en een vroegmiddeleeuwse nederzetting

In de Romeinse behoorde Asse tot het noordelijk deel van de Civitas Nerviorum (Fig. 13).

Fig. 13: Gallia Belgica werd onderverdeel in Civitates waaronder de Civitas Menapiorum, de Civitas Nerviorum, de Civitas Tungrorum en de Civitas Treverorum op het grondgebied van het huidige België (© H. Rottier (1996) *Rondreis door middeleeuws Vlaanderen*, Leuven).

Het is niet duidelijk wanneer de Romeinse vicus op de Kalkoven ontstond. Op basis van de munten besloot van Heesch dat de vicus opgenomen werd in muntcirculatie in de periode Tiberius-Claudius.[29] De analyse van het materiaal attesteert de Romeinse aanwezigheid in het midden van de 1ste eeuw n.C. Een artikel in het numismatisch tijdschrift *Bulletin du Cercle des Etudes Numismatiques* in 2004 wees echter op een mogelijk vroegere opname in de muntcirculatie waarbij een Augusteïsch ontstaan mogelijk geacht wordt.[30] Bij het niet-numismatisch materiaal werden er een vijftal voorwerpen gevonden die dateren uit de periode vóór Claudius. Zelfs indien er een Augusteïsche aanwezigheid was, impliceert dit niet noodzakelijk de aanwezigheid van een vicus. Ook een andere nederzettingsvorm behoort tot de mogelijkheden (baanpost, enkele losse boerderijen of woningen).

[29] van Heesch: 1998: 69.
[30] Magerman en Saerens 2004: 82-98.

De Borchstad, een 72 m hoog plateau ten westen van de Romeinse woonzone, wordt van oudsher in verband gebracht met een vroeg-Romeinse militaire aanwezigheid op die plaats. Verschillende 18de en 19de-eeuwse auteurs gingen er van uit dat het kamp van Quintus Cicero op deze plaats gelegen was. Volgens dezelfde theorie zou de Romeinse nederzetting ontstaan zijn rond dit militair kamp. De kleinschalige opgravingsactiviteiten in de jaren '70 leverden echter niet voldoende bewijzen op om de hypothese van een dergelijke militaire aanwezigheid op de Borchstad te bevestigen. [31]

De nederzetting van Asse ontwikkelde zich in de loop van de 1ste eeuw n.C. rond een kruispunt van Romeinse wegen. In Asse splitste de Romeinse weg Asse-Bavai zich in de baan die Asse met Elewijt verbond en de baan die vanuit Asse in de richting van Rumst en Utrecht liep.[32] Een gedeelte van de weg richting Rumst werd tijdens de opgravingen van de Onderzoekseenheid Archeologie van de KU Leuven in 2007 aan de Krokegemseweg teruggevonden.[33] Het bestaan van de Romeinse banen Asse – Tienen, Asse – Velzeke (eventueel via Hofstade) en Asse – Waasmunster-Pontrave kon nog onvoldoende archeologisch aangetoond worden.[34] Over de functie van een geplaveide Romeinse weg, onderzocht in 2008, en een gedeelte van een geplaveide baan die in 2010 werd opgegraven, bestaat nog geen duidelijkheid. Mogelijk kunnen ze beschouwd worden als interne wegen binnen de nederzetting van Asse (*infra*).[35]

Vermoedelijk in de tweede helft van de 1ste eeuw n.C./eerste helft van de 2de eeuw n.C. werd de nederzetting begrensd door een 4,50 m brede V-vormige gracht met een diepte van 2,10 m. Sporen van deze grens kwamen aan het licht bij het archeologisch onderzoek nabij de Krokegemseweg in Asse in 2007. Reeds in de jaren '80 nam Ch. Léva een brede gracht waar rond de nederzetting via luchtfotografische prospecties. Verder onderzoek zal hier meer duidelijkheid over moeten brengen. [36]

De bloeiperiode van de vicus situeert zich tussen het midden van de 1ste eeuw n.C. en het begin van de 3de eeuw n.C. In deze periode groeide Asse uit tot een belangrijke nederzetting. Over de interne structuur van de nederzetting zijn we vooralsnog slecht ingelicht. De vondst van paalgaten, gebakken leem, vele afvalkuilen met nederzettingsafval, waterputten, uitbraaksporen van funderingen en Romeins bouwmateriaal (dakpanfragmenten, mortelbrokken, vloertegelfragmenten,…) tijdens de verschillende opgravingen, uitgevoerd tussen de jaren '70 en 2012, wijst op de aanwezigheid van verschillende woningen en gebouwen. De vondst van 17 fragmenten beschilderd pleisterwerk in witte, groene, rode en gele kleuren tijdens veldprospecties in het gebied Kalkoven wijst op de aanwezigheid van een gebouw met een zekere luxe. Sporen van gebouwen met een publieke functie (badgebouwen, theaters, herbergen,…) ontbreken op dit ogenblik nog.[37]

[31] Magerman 2008: 22-23.
[32] Magerman 2008: 26-30.
[33] Magerman, Lodewijckx en Pede 2008: 56-60.
[34] Magerman 2008: 29.
[35] Magerman 2008: 26-30; Magerman, Lodewijckx, Van Couwenberghe en De Beenhouwer 2010a: 24-26.
[36] Magerman, Lodewijckx en Pede 2008: 100-102.
[37] Magerman 2008: 31-34.

In de noordwestelijke hoek van het opgravingsterrein dat in de periode 2009-2010/2012/2013 onderzocht werd, waren verschillende muurfunderingen aanwezig die afkomstig zijn van vijf naast elkaar gelegen gebouwen. Vier van deze gebouwen werden gekenmerkt door een rechthoekige plattegrond, één gebouw had een vierkant grondplan met een indeling in verschillende kamers. De zware funderingen waren opgebouwd uit rolkeien samengehouden door een roestkleurig bindmiddel. Op sommige plaatsen bestond de fundering uit een combinatie van rolkeien en stukken kalkzandsteen. Op sommige plaatsen werden parallel aan de muurfunderingen kleinere, schijnbaar afzonderlijke stukken fundering aangetroffen die mogelijk in verband gebracht kunnen worden met een zuilengaanderij.
Naar alle waarschijnlijkheid kunnen deze gebouwen als baanhuizen geïnterpreteerd worden en waren zij met hun korte zijde naar de straat gericht. In de onmiddellijke nabijheid van deze woningen werden in totaal drie waterputten aangetroffen.
De gebouwen bleken gedeeltelijk over oudere, opgevulde Romeinse kuilen te zijn gebouwd. Om stabiliteitsproblemen te vermijden, waren de funderingen ter hoogte van deze oudere kuilen merkelijk dieper gegraven en gevuld met zeer grote blokken kalkzandsteen.
Opmerkelijk zijn de grote zorg die besteed werd aan de aanleg van de funderingen, de aanwezigheid van grote hoeveelheden kalkzandsteen, bekapte Doornikse steen en mortelresten.
Op basis van een eerste studie van de vondsten en dendrochronologisch onderzoek van het hout van de in 2010 opgegraven waterput vermoeden we dat deze gebouwen dateren uit de tweede helft van de 2de eeuw n.C. en/of het begin van de 3de eeuw n.C.[38]

Ook de opgraving in 2010 op het naburig perceel bracht resten van een stenen gebouw aan het licht. Van het indrukwekkende complex werden minstens drie afzonderlijke rechthoekige ruimtes onderscheiden. In tegenstelling tot de funderingen op het eerste opgravingsterrein, waren ze volledig opgebouwd uit grote blokken kalkzandsteen die in een onregelmatig verband gestapeld waren met een zwarte organische leem als bindmiddel. Opvallend was de bewaring van een gedeelte van de opstand van het gebouw. Deze bestond uit een parement van schuin geplaatste, bekapte kalkzandstenen met een vulling van breukstenen in een gele, zandige kalkmortel. De oriëntatie van het complex loopt vrijwel gelijk met die van de gebouwen met de keienfundering en die van de geplaveide weg die in 2008 op het aanpalend perceel door de KU Leuven onderzocht werd. Hieruit blijkt duidelijk een doordachte ruimtelijke planning van de nederzetting.[39]

Bij de verschillende opgravingen, uitgevoerd tussen de jaren ’70 en 2012, trof men archeologisch materiaal aan dat wijst op het belang van een religieuze beleving in Romeins Asse. Er werden verschillende godenbeeldjes (Mercurius, Ceres en Pomona) aangetroffen evenals een bronzen ram, een bronzen bokje en ram die mogelijk afkomstig zijn van een godenbeeldje. Verschillende juwelen dragen eveneens de afbeelding van een Romeinse godheid. Over de betekenis van 288 fragmenten van pijpaarden paardenbeeldjes bestaat er nog heel wat discussie. Mogelijk kunnen ook zij met religie

[38] Magerman, Van Couwenberghe, De Beenhouwer en Lodewijckx 2010a: 35-40.
[39] Magerman, Van Couwenberghe, De Beenhouwer en Lodewijckx 2010b: 9-12.

in verband gebracht worden. Ook van de god Apollo, de godin Venus en van zogende moeders werden verschillende fragmenten in pijpaarde aangetroffen. In 2008 werden ook een unieke Mercuriusvaas, astrale ceramiek en fragmenten van een wierookbrander aangetroffen. Duidelijke sporen van een tempel of een ander heiligdom ontbreken vooralsnog in Asse. Mogelijk zijn enkele uitbraaksporen van een fundering, aangetroffen in de jaren '80, wel afkomstig van een Romeinse tempel.[40]

Ten zuidwesten van de nederzetting, nabij de baan naar Bavai, vond men in het verleden drie crematiegraven met rijk materiaal (urne met beenderresten, aardewerk, glazen voorwerpen en munten) die dateren uit het einde van de 2de eeuw en het begin van de 3de eeuw n.C. Tijdens de opgraving van het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE) en de KU Leuven in 2007 langsheen de Krokegemseweg werden mogelijk enkele crematiegraven en de restanten van een tumulus aangetroffen.[41]

Ook de economische activiteiten speelden een belangrijke rol voor de ontwikkeling van de nederzetting. Er zijn nog geen rechtstreekse getuigenissen van landbouw (silo's, landbouw-werktuigen,…) binnen het nederzettingsareaal gekend. Verschillende fragmenten van maalstenen wijzen op maalactiviteiten. De vondst van talrijke metaalslakken, metaalafval en fragmenten van laagovens wijst op ijzerbewerking (smeedactiviteit) in de nederzetting.[42]
In de tweede helft van de 2de eeuw n.C. bevond zich aan de noordoostelijke rand van de nederzetting en in de onmiddellijke nabijheid van de Romeinse banen richting Rumst en Elewijt een pottenbakkersatelier. De Assese productie bestond onder meer uit borden, kommen, bekers, kruiken, kruikamforen, deksels maar er werden ook misbaksels van kleine amforen en dolia aangetroffen.[43] De pottenbakkersoven, aangetroffen in 2009-2010 nabij de interne weg en de weg richting Elewijt, kan mogelijk in een vroegere periode, met name op het einde van de 1ste eeuw of het begin van de 2de eeuw n.C., gedateerd worden.[44] Een vierde pottenbakkersoven, opgegraven in 2010, kon op basis van het archeologisch materiaal in de vulling gedateerd worden omstreeks het midden van de 1ste eeuw n.C. De oven bewijst dat Asse ook in deze vroege periode al een belangrijke rol speelde in de lokale productie van aardewerk waaronder imitaties van terra nigra.[45]
Tijdens haar bloeiperiode lag de Romeinse nederzetting van Asse ingebed in een ruim netwerk van handelsrelaties. Producten uit Italië, het Iberisch schiereiland, het Eifelgebied, Zuid-, Midden-, Noord-, en Oost-Gallië bereikten Asse. In de onmiddellijke omgeving van de nederzetting bevonden er zich verschillende villadomeinen.[46]

[40] Magerman 2008: 36-44.
[41] Magerman 2008: 44-47.
[42] Magerman 2008: 49-50.
[43] Magerman, Lodewijckx en Pede 2008: 103-122; Magerman, Van Couwenberghe, De Beenhouwer en Lodewijckx 2010a: 35-40.
[44] Magerman, Van Couwenberghe, De Beenhouwer en Lodewijckx 2010a: 35-40.
[45] Magerman, Lodewijckx, Pede en Van de Vijver 2011: 182-209.
[46] Magerman 2008: 59-60.

Het aangetroffen archeologisch materiaal onderstreept het belang van Asse in de Romeinse periode. Het betreft aardewerk (terra sigillata, terra nigra, geverfd aardewerk, Pompejaans Rood aardewerk, vele fragmenten van dolia en mortaria, fragmenten van verschillende types amforen, oxiderend en reducerend gebakken aardewerk waaronder kruiken, kruikamforen, bekers, deksels, potten,…) maar ook glazen voorwerpen en objecten in metaal (fibulae, armbanden, paardentuig, sleutels, sierknoppen, messen, schrijfstiften, munten,…). Enkele zeldzame voorwerpen zijn een ring in bergkristal, fragmenten van olielampen en een onderdeel van een juweel in goud.[47]

Over het einde van de Romeinse bewoning in Asse zijn we nog steeds slecht ingelicht. Vondsten uit de late 3de en 4de eeuw n.C. ontbreken vrijwel volledig bij het aardewerk. Een viertal vondsten dateren echter zeker uit de latere periode: een kruisboog-fibula, een bronzen haarspeld en een bronzen armband. Enkel de armband kon exact gedateerd worden tussen 340 en 360 n.C.[48] De munten echter vormen een vrij continue reeks tot in het midden van de 4de eeuw. De discrepantie tussen het ceramisch materiaal en de metalen voorwerpen is vermoedelijk te verklaren door het feit dat het ceramisch materiaal enkel afkomstig is van een zeer beperkt deel van de vicus. De metalen voorwerpen, dikwijls het resultaat van prospecties met metaaldetectoren, zijn van een veel ruimer gebied afkomstig. Bijkomend zijn de munten ook gemakkelijker dateerbaar dan heel wat categorieën van aardewerk. De aanwezigheid van een imitatie tremisses van Anastatius I wijst op menselijke aanwezigheid in de post-Romeinse periode.[49] Vermoedelijk kan deze gedateerd worden op het eind van de 5de eeuw, begin van de 6de eeuw. Het is nog erg onduidelijk hoe Asse er in de late 3de en 4de eeuw uitzag en hoe groot de Germaanse invloed was.

De vondst van 8 graven uit de Merovingische periode wijst in ieder geval op nieuwe bewoning in het gebied van de Romeinse nederzetting in de loop van de 6de eeuw n.C.[50]

[47] Magerman 2008: 59-60 en 68.
[48] Magerman 2008: 74.
[49] van Heesch 1998: 228.
[50] Magerman, Lodewijckx en Pede 2008: 40-55.

4.2. Het onderzoeksgebied in de 18de en de 19de eeuw

Op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, gemaakt op vraag van graaf de Ferraris (1771-1778), zien we dat het onderzoeksgebied niet bebouwd was maar bestond uit akkers en velden net buiten de gemeentekern (Fig. 14).

Fig. 14: Uittreksel van de Ferrariskaart met de aanduiding van het betrokken onderzoeksperceel (© http://www.ngi.be).

Ook op de Atlas der Buurtwegen (1840) is er in deze zone nog geen bebouwing te zien (Fig. 15).

Fig. 15: Uittreksel van de Atlas der Buurtwegen met de aanduiding van het onderzoeksgebied (© http://gis.vlaamsbrabant.be/webgis/bin/view/AtlasBuurtwegen).

4.3. Het onderzoeksgebied in de 20ste eeuw

Voor zover we konden nagaan, bleef de onderzoekszone onbebouwd tot in de jaren ’60 van de 20ste eeuw. In die periode werd op het terrein een rijkswachtkazerne met acht bijhorende rijkswachterswoningen opgetrokken. Onmiddellijk ten oosten van deze woningen werd een voetbalplein aangelegd. De zone ten noorden van de rijkswachterswoningen werd in gebruik genomen als moestuinen (Fig. 16).

Fig. 16: Zicht op de rijkswachtkazerne met bijhorende woningen, voetbalplein en moestuinen rond 1970 (© Archief Ascania).

5. Resultaten van het archeologisch vooronderzoek

Dit hoofdstuk geeft een volledig overzicht van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek aan de hand van vier hoofdstukken: een inventaris, een analyse, een synthese en een besluit.

5.1. Inventaris

De inventaris bestaat uit een grondplan met de aanduiding van de archeologische sporen, een overzicht en beschrijving van de aangetroffen sporen en een beschrijving van de afdekkende lagen zichtbaar in de profielen van de sleuven.

5.1.1. Grondplan (Fig. 17)

Het algemeen grondplan en de detailplannen van de afzonderlijke sleuven met de aanduiding van de grondsporen zijn in hogere resolutie en betere kwaliteit terug te vinden als bijlage 1 van dit document.

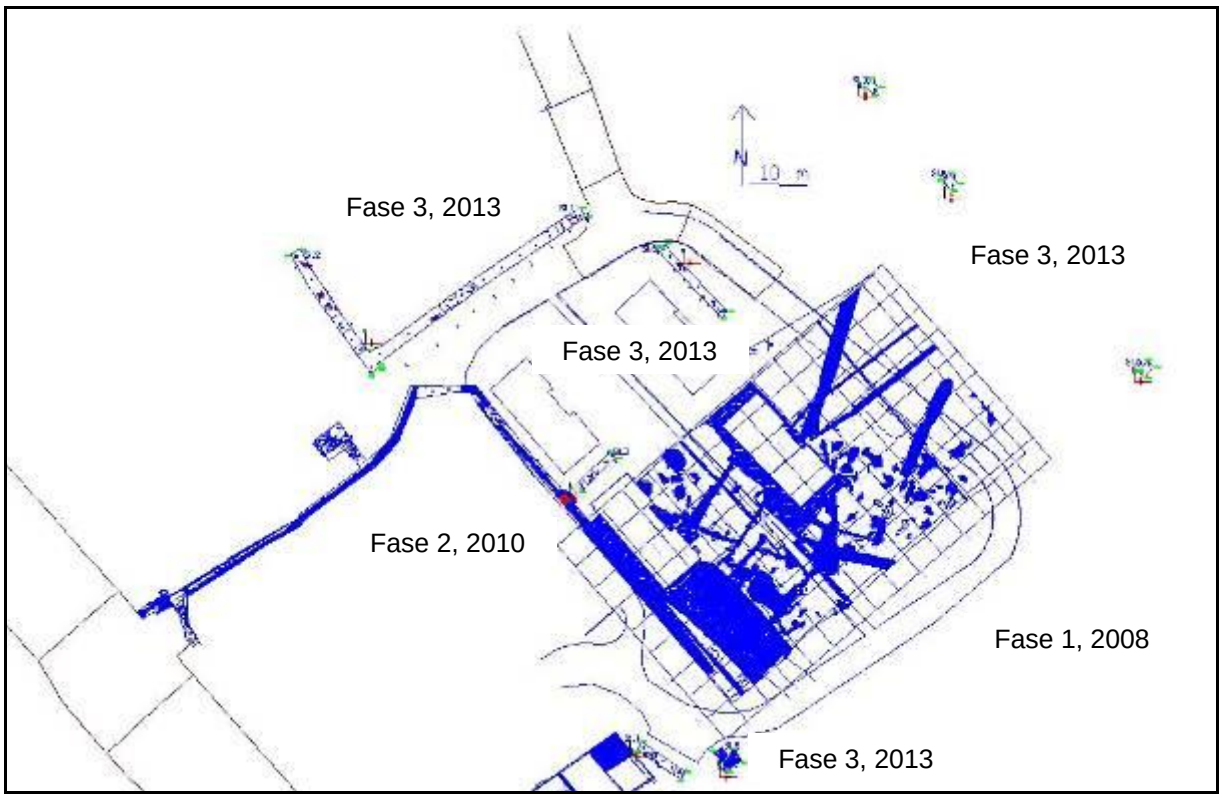


Fig. 17: Algemeen grondplan met de aanduiding van de verschillende onderzoeksfasen: fase 1 (2008), fase 2 (2010) en fase 3 (2013) en de aanduiding van de grondsporen.

5.1.2. Sporenlijst

In de sporenlijst in de bijlage van dit document (inventaris) wordt elk spoor uitgebreid beschreven aan de hand van de volgende elementen: spoornummer, sleuf, vorm en afmetingen aan het oppervlak, beschrijving van de vulling aan het oppervlak, niveau TAW, beschrijving van het profiel, beschrijving vulling in het profiel, materiaal aanwezig in het profiel, het al dan niet doorlopen in het sleufprofiel en eventuele oversnijdingen. De volledige sporenlijst (data inventaris en analyse) is terug te vinden in bijlage 2 van dit document.

5.1.3. Stratigrafische opbouw van het terrein

Dit overzicht wil op een schematische manier een overzicht geven van de verschillende lagen die tijdens het archeologisch vooronderzoek waargenomen werden in de negen proefsleuven. Het betreft hier zowel de antropogene lagen als de stratigrafische eenheden die op een natuurlijke manier tot stand kwamen door verschillende bodemprocessen. Om de verschillende bodemeenheden nauwkeurig in kaart te brengen, werd er samengewerkt met Stefaan Dondeyne van het Departement Aard- en Omgevingswetenschappen, Afdeling Bodem- en Waterbeheer van de KU Leuven (verslag zie bijlage 10).

In de analyse zal verder ingegaan worden op de interpretatie, de datering en de betekenis van deze stratigrafische eenheden.

5.1.4. Materiaallijst

Het archeologisch materiaal werd per context (spoor en laag) en per dag ingezameld. Een inventaris van alle vondsten per context is terug te vinden in bijlage 4 van dit document. Ten eerste werd er een onderscheid gemaakt tussen de vondsten die afkomstig zijn uit sporen, voorwerpen die aangetroffen werden in lagen en de bronzen voorwerpen. Elke vondst kreeg een uniek nummer. De vondsten staan gegroepeerd per vondstzakje waarin ze werden ingezameld (zone, sleuf, spoor of laagnummer). Per vondst werden volgende zaken bepaald: algemene informatie (type baksel of type metaal), vorm en waar mogelijk het vormtype, een algemene datering en waar mogelijk een specifieke datering en ten slotte bijkomende informatie waar dit nodig was.

5.1.5. Niveaus

Het plan in bijlage 5 geeft een overzicht van de hoogtes van de aangetroffen archeologische sporen in 2008, 2010 en 2013 en de hoogte van het huidige maaiveld op verschillende plaatsen in het onderzoeksgebied, beiden uitgedrukt in TAW of de Tweede Algemene Waterpassing, en de diepte van de archeologische sporen ten opzichte van het maaiveld op die plaats. Deze verschillende hoogtes zullen later in dit verslag verder geanalyseerd worden.

5.2. Analyse en interpretatie

5.2.1. Algemeen

In totaal werden er in de sleufvlakken en de profielwanden 38 sporen geregistreerd die op basis van hun datering in zes categorieën werden onderverdeeld:

- Natuurlijke sporen

=> 4 sporen = 10,5%

- Vermoedelijk natuurlijke sporen

=> 1 spoor = 2,6%

- Romeinse sporen

=> 18 sporen = 47,4 %

- Vermoedelijk Romeinse sporen

=> 5 sporen = 13,2%

- Post-middeleeuwse sporen (1500-1900)

=> 1 spoor = 2,63%

- Recente sporen (20ste/21ste-eeuws)

=> 5 sporen = 13,15%

- Sporen met een onzekere datering

=> 4 sporen = 10,5%

Onderstaande grafiek geeft deze aantallen grafisch weer (Fig. 18). Bij deze telling werd er echter geen rekening gehouden met de verschillende stratigrafische eenheden, in kaart gebracht in de sleufprofielen, die apart behandeld worden bij de stratigrafische opbouw van het terrein.

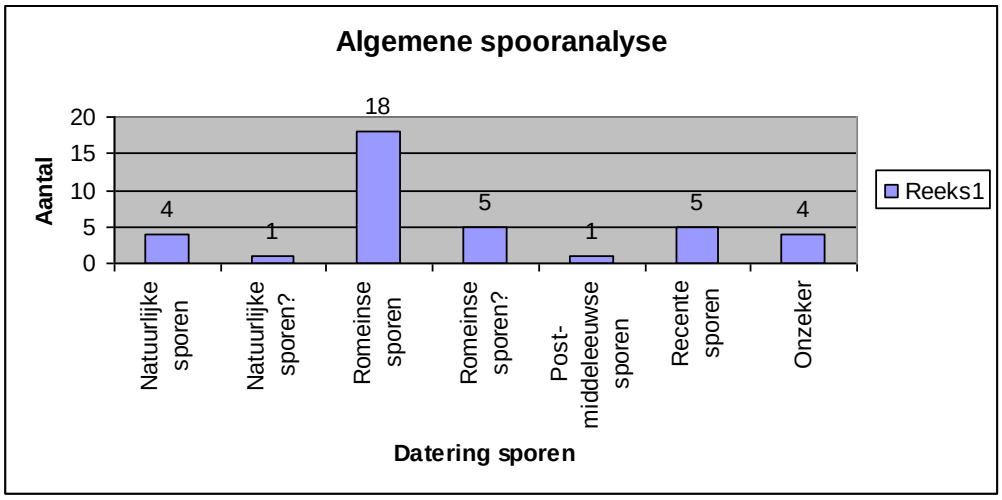


Fig. 18: Overzicht van de sporen en hun datering.

In de volgende hoofdstukken zullen deze sporen en de aangetroffen vondsten verder geanalyseerd en geïnterpreteerd worden. De sporen met onbekende datering worden hier verder buiten beschouwing gelaten.

5.2.2. Overzicht van de analyseresultaten van de aangetroffen sporen

A. Schematisch overzicht

De tabel in bijlage 2 geeft een schematisch overzicht van de analyse van de verschillende sporen. De sporen die gecoupeerd werden, staan hier in het vet weergegeven. In de volgende hoofdstukken zal verder ingegaan worden op deze resultaten.

In de onderstaande hoofdstukken zullen de sporen die niet dateerbaar waren (= sporen 6, 7, 15 en 37) verder buiten beschouwing gelaten worden omdat ze in deze analyse en in het kader van de vraagstelling opgelegd in de Bijzondere Voorwaarden irrelevant zijn.

B. Analyse en interpretatie van de sporen

1. Natuurlijke sporen

In totaal konden met zekerheid vier en mogelijk zelfs vijf sporen als natuurlijke fenomenen geïnterpreteerd worden. Het betreft sporen 2, 4, 9, 10 en 36. Het betrof in alle gevallen sporen die zich in de Bt-horizont in het grondvlak aftekenden als grote witte uitgeloogde leemvlekken die een natuurlijke oorsprong hebben in de glaciale periode (Fig. 19). De kleur is dull brown 7,5 YR 5/3.

Fig. 19: Spoor 10 (links) is een natuurlijk spoor dat zijn oorsprong vindt in de glaciale periode.

2. Moderne Tijd (20ste en 21ste eeuw)

Uit de 20ste en de 21ste eeuw dateren de sporen 20, 23, 32, 33 en 39. In al deze gevallen gaat het om recente verstoringen die in verband gebracht konden worden met de aanleg van de tijdelijke parking van de Federale Politie (sporen 20 en 23) (Fig. 20) of met de recente dumping van puin (sporen 32, 33 en 39).

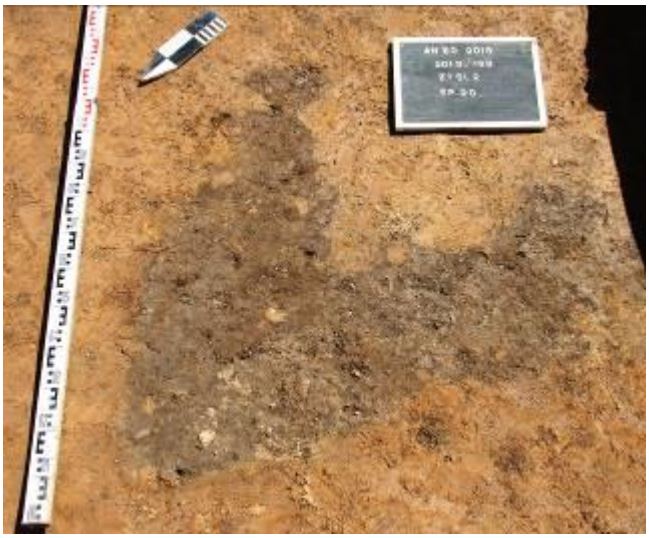


Fig. 20: Spoor 20, voorbeeld van een spoor uit de 21ste eeuw.

Bij het afgraven van de ploeglaag tekenden zich in sleuf 2 ook langwerpige, parallelle sporen af die min of meer noord-zuid georiënteerd waren. In profiel zijn zij zichtbaar op variabele diepte in de Ap-horizont. De textuur is leem: textuur klasse A in het Belgisch systeem; Silt volgens de FAO textuur klassen . Zij zijn de resten van tuinbouwbedden en ontstonden door uitspoeling van leem en heel fijn zand in de openliggende voren tussen de bedden (Fig. 21).

Fig. 21: Resten van tuinbouwbedden zichtbaar in het profiel van sleuf 1.

3. Post-middeleeuwse periode (1500 – 1900)

Enkel spoor 1 kon als post-middeleeuws geïnterpreteerd worden. Spoor 1 werd aan het oppervlak gekenmerkt als een noordwest-zuidoost lopend tracé met een breedte van 0,72 m (Fig. 22).

Fig. 22: Spoor 1 aan het oppervlak.

Teneinde meer duidelijkheid te krijgen over de datering en de functie van het spoor werd het gecoupeerd. Het profiel kan omschreven worden als een licht onregelmatig U-vormig profiel met een opvulling in een viertal opvullingspakketten (Fig. 23). Het spoor kan geïnterpreteerd worden als een greppel. In de vulling werden in totaal 26 vondsten aangetroffen. Het gaat om ijzeren nagels, botfragmenten, baksteenfragmenten, donkergroen glas, een pijpfragment, geglazuurd aardewerk en een paar fragmenten die mogelijk als Romeins aardewerk geïnterpreteerd kunnen worden. Op basis van het materiaal in de vulling dateert het spoor uit de post-middeleeuwse periode, mogelijk uit 19de eeuw.

Fig. 23: Profiel van spoor 1.

4. Romeinse periode

- Kuilen waarvan de oorspronkelijke functie niet gekend is

In totaal kwamen er 14 sporen aan het licht die we als kuilen kunnen interpreteren. Hun primaire functie is niet gekend maar in een tweede fase werden ze opgevuld met nederzettingsafval. Het gaat om de sporen 8, 11, 13, 14, 16, 17, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 37 en 38.

Binnen het tijdsbestek van het vooronderzoek en rekening houdend met de vraagstelling, opgelegd in de Bijzondere Voorwaarden, werden slechts vier van deze sporen gecoupeerd, met name de sporen 11, 14, 16 en 17. Volgende sporen werden enkel in het vlak geregistreerd: sporen 8 (Fig. 24), 26, 27, 28, 29, 30 en 31 (Fig. 25) terwijl sporen 37 en 38 enkel zichtbaar waren in het profiel van de sleuf.

Fig. 24: Spoor 8 zichtbaar aan het oppervlak van sleuf 1.

Fig. 25: Sporen 27, 28, 29, 30 en 31 zichtbaar aan het oppervlak van sleuf 4.

Over deze kuilen kan dus weinig met zekerheid gezegd worden. Mogelijk kan spoor 8 beschouwd worden als een cluster van verschillende kuilen. Omdat dit spoor niet gecoupeerd werd, kan hierover weinig met zekerheid gezegd worden. De vorm en de grootte van al deze kuilen, zowel aan het oppervlak als in profiel verschilde zeer sterk.

De analyse hieronder gaat enkel verder in op die kuilen die zowel in het vlak als in hun profiel geregistreerd werden en waarvoor bijgevolg een interpretatie mogelijk was (met uitzondering van spoor 5).

- Sleuf 1, spoor 11

De keuze om spoor 11 te couperen werd ingegeven door haar duidelijke aflijning aan het oppervlak, het feit het spoor 10 leek te doorsnijden en de aanwezigheid van verschillende scherven Romeins aardewerk aan het oppervlak (Fig. 26).

Fig. 26: Spoor 11 (rechts) aan het oppervlak van sleuf 1.

Spoor 11 kenmerkt zich door een bewaarde diepte van 0,54 m onder het sleufoppervlak, een opvulling in twee verschillende pakketten en een relatief grote hoeveelheid aardewerk in haar vulling (Fig. 27).

Fig. 27: Profiel van spoor 11 (rechts).

In totaal leverde dit spoor 84 vondsten op waaronder reducerend aardewerk, amfoorfragmenten, doliumfragmenten, kruikwaar, Pompejaans Rood aardewerk, zeepwaar, technisch aardewerk, fragmenten die mogelijk afkomstig zijn van lokaal geproduceerde waar, dakpanfragmenten, ijzeren nagels, metaalslakken en verschillende fragmenten vensterglas. Karakteristiek materiaal ontbrak waardoor een goede datering van het spoor niet mogelijk was. Een algemene datering van de opvulling van het spoor in de (eerste helft?) van de 2de eeuw n.C. kan voorop gesteld worden.
Bovendien bleek uit de coupe dat spoor 10 effectief doorsneden werd door spoor 11.

- Sleuf 5, spoor 14

De redenen om spoor 14 te couperen waren haar goede aflijning, haar grootte en de afwezigheid van archeologisch materiaal aan het oppervlak (Fig. 28). Door het spoor te couperen wilden we aan de weet komen uit welke periode het dateerde. Spoor 14 bleek echter in beperkte mate bewaard te zijn (0,22 m) (Fig. 29).

Fig. 28 en 29: Spoor 14 aan het oppervlak in sleuf 5 en in profiel.

Spoor 14 leverde slechts vijf vondsten op waaronder kleine fragmenten oxiderend en reducerend aardewerk en een stukje kalkzandsteen. Behalve een datering in de Romeinse periode kon geen verdere datering gegeven worden.

- Sleuf 5, spoor 16

Om dezelfde reden als bij spoor 14 werd ook spoor 16 in dezelfde sleuf gecoupeerd. Deze kuil met een duidelijk U-vormig profiel, was 0,28 m diep bewaard (Fig. 30). Op basis van het materiaal in de vulling, één stukje oxiderend en één fragmentje reducerend aardewerk, kon ook deze kuil als Romeins beschouwd worden.

Fig. 30: Profiel van spoor 16.

- Sleuf 2, spoor 17

De argumenten om spoor 17 verder te onderzoeken waren haar opvallende vorm en grootte en het gebrek aan karakteristiek materiaal aan het oppervlak (Fig. 31). Om meer zekerheid te verkrijgen over haar datering en functie werd er beslist om het spoor voor één kwart te couperen. Deze kuil was 0,38 m diep bewaard. Haar opvulling bestond uit twee verschillende pakketten (Fig. 32).

Fig. 31 en 32: Spoor 17 aan het oppervlak van sleuf 2 en in profiel.

Op basis van het materiaal in de vulling kon het spoor in de Romeinse periode gedateerd worden. In totaal konden uit de vulling van dit spoor slechts zes vondsten gerecupereerd worden waaronder reducerend aardewerk, dierlijk bot en een dakpanfragmentje.

- Grachten en greppels

Tijdens het archeologisch vooronderzoek kon er slechts één spoor geïnterpreteerd worden als een mogelijke Romeinse gracht of een greppel. Spoor 5 kwam aan het licht in het centrale gedeelte van sleuf 1. Deze greppel had een breedte van 1,00 m en een noordoost-zuidwest oriëntatie (Fig. 33).

Fig. 33: Spoor 5 aan het oppervlak in sleuf 1.

Aan het oppervlak konden enkel een aantal houtskoolspikkels herkend worden. Een mogelijke datering van het spoor in de Romeinse periode kan op basis van het algemeen uitzicht, de aard van de vulling en de gelijkenissen met andere sporen die de afgelopen jaren in Asse onderzocht werden, vooropgesteld worden. Het spoor werd niet gecoupeerd zodat geen definitief uitsluitsel over functie en datering gegeven kon worden. Het fragmentje oxiderend aardewerk en het stukje kruikwaar, dat tijdens het schaven aangetroffen werden, bevestigen een mogelijk datering in de Romeinse periode.

- Restanten van een houtbouw?

In sleuf 2 werden vier sporen aangetroffen die mogelijk deel uitmaken van dezelfde structuur. Het gaat telkens om twee aan elkaar gekoppelde sporen: spoor 18 en 19 (groep 1) (Fig. 34) en spoor 21 en 22 (groep 2) (Fig. 35). De onderlinge afstand tussen beide spoorgroepen bedraagt 3,71 m.

Fig. 34: Sporen 18 en 19 aan het oppervlak.

Fig. 35: Sporen 21 en 22 aan het oppervlak.

Beide groepen vertonen sterke gelijkenissen, zowel aan het sleufoppervlak als in het profiel. Aan het oppervlak worden zowel groep 1 als groep 2 gekenmerkt door een grotere, rechthoekige kuil met een lichtgrijze opvulling en een lichte noordoost-oriëntatie (spoor 19 en spoor 21). Binnen deze grotere kuil tekende zich in beide gevallen een kleinere kuil af met een onregelmatige vorm en een bruine tot donkergrijze vulling (spoor 18 en spoor 22).

Het gaat in beide gevallen om een paalkuil (spoor 19 en 21) met een duidelijke paalkern (spoor 18 en 22) (Fig. 36 en Fig. 37).

Fig. 36: Profiel van spoor 18 en 19.

Fig. 37: Profiel van spoor 21 en 22.

Omdat hun onderlinge afstand slechts 3,71 m bedraagt, kan er verondersteld worden dat ze deel uitmaakten van dezelfde structuur. Omwille van de beperkte vrijgelegde oppervlakte kan niet met zekerheid gezegd worden in welke richting deze structuur zich verderzet. Ook de aard van de structuur kon niet bepaald worden. Mogelijk gaat het om de restanten van een houtbouw (Fig. 38).

Fig. 38: Bovenaanzicht van de twee paalkuilen met paalkernen die mogelijk afkomstig zijn van eenzelfde structuur.

Spoor 18 en 22 leverden slechts één fragment reducerend aardewerk op. In de vulling van de sporen 19 en 21 werden in totaal zeven aardewerkfragmenten aangetroffen. Het betreft oxiderend (kruikwaar en dolium) en reducerend aardewerk, één fragment terra nigra, een stukje verbrande leem en een dakpanfragmentje.

We willen hier eveneens wijzen op de aanwezigheid van spoor 12 dat zich tussen beide spoorgroepen bevindt en waarvan de vulling voornamelijk bestond uit houtskool en oranjerood geoxideerde leem (Fig. 39). Mogelijk kan ook dit spoor met deze structuur in verband gebracht worden. Het onderzoek aan de hand van proefsleuven laat echter niet toe om hierover verdere uitspraken te doen.

Fig. 39: Spoor 12 gelegen tussen de paalkuilen.

- Romeinse weg met afwateringsgracht

De geplaveide Romeinse weg en de twee bijhorende afwateringsgrachten die in 2008 op hetzelfde onderzoeksperceel opgegraven werden (Fig. 40)[51], kwamen naar alle waarschijnlijkheid opnieuw aan het licht in sleuf 3. In het zuidelijk profiel werd een 22 cm dik pakket aangetroffen dat bestond uit een compact pakket kalkzandstenen en kiezels (spoor 34). Het centrale gedeelte van dit pakket was merkelijk hoger dan de oostelijke zijkant. Het pakket liep in de breedte door in westelijke richting. Bovendien bevond het geheel zich in het verlengde van de in 2008 opgegraven geplaveide weg. Naar alle waarschijnlijkheid betreft het hier het onderste restant, de onderste funderingslaag als het ware, van het Romeins wegtracé (Fig. 41).

Fig. 40: De opgegraven geplaveide weg uit 2008 op hetzelfde terrein.

Fig. 41: Zuidprofiel van sleuf 3 waarin het restant van het wegdek (rode pijlen) en de oostelijke afwateringsgracht (blauwe pijlen) zichtbaar zijn (© Jan De Beenhouwer).

[51] Magerman, Pede, Van de Vijver en Lodewijckx 2011: 41-50.

Onmiddellijk ten oosten van het restant van de weg tekende zich in het profiel de oostelijke afwateringsgracht af. Dit spoor, spoor 35, kenmerkt zich als een licht onregelmatig U-vormig profiel met licht uitwaaierende wanden en bestond uit twee opvulpakketten. De bovenste laag kan omschreven worden als een donkergrijze tot bruine, lemige vulling terwijl de onderste opvullingslaag bestond uit een bruingrijze tot grijsgroene, lemige tot licht zandige vulling waarin een grote hoeveelheid rolkeien aanwezig was. De maximale diepte van deze gracht werd niet bereikt omwille van de opgelegde dieptebeperkingen in de bijzondere voorwaarden in het kader van de vraagstelling van het onderzoek.

In de vulling werd nauwelijks archeologisch materiaal aangetroffen. Dit kan verklaard worden door de onderzoeksmethodiek waarbij een relatief smalle sleuf gegraven werd door de afwateringsgracht. Materiaal werd enkel gerecupereerd in de profielwanden. De beschrijving van de opvulpakketten van deze gracht komt volledig overeen met omschrijving van de oostelijke gracht die in 2008 werd opgegraven.[52]

De westelijke afwateringsgracht van dit wegtracé kwam vermoedelijk in 2010 aan het licht. De donkergrijze tot zwarte vulling die in 2010 in de aangrenzende werkput 2 aanwezig was, werd toen als westelijke afwateringsgracht geïnterpreteerd.[53]

In meer noordelijke richting, met name in sleuf 1, werd deze weg niet aangetroffen. Toch zijn er argumenten om aan te nemen dat hij wel degelijk in die richting verder liep. Zijn afwezigheid op het noordelijk gedeelte van het onderzoeksgebied kan verklaard worden door een gewijzigde terreintopografie tijdens de afgelopen 2000 jaar (zie 5.2.3 en 5.3.)

[52] Magerman, Pede, Van de Vijver en Lodewijckx 2011: 47.
[53] Magerman, Pede, Van de Vijver en Lodewijckx 2011: 180-181.

- Dakpanpakket

In sleuf 6 kwam een dakpanpakket tevoorschijn dat zowel uit tegulae als uit imbrices bestond (Fig. 42 en Fig. 43). Het pakket maakte schijnbaar deel uit van de zogenaamde *dark earth*.

Fig. 42: Vertikaal beeld van de dakpanconcentratie in sleuf 6 (© Jan De Beenhouwer).

Fig. 43: Algemeen overzicht van de dakpanconcentratie in sleuf 6.

Het zuidelijk gedeelte, spoor 24, kan omschreven worden als zeer compact. Centraal in dit gedeelte bevindt er zicht een rechtlijnig traject dat uitsluitend uit imbrices bestond die met hun bolle zijde naar boven gekeerd waren. Het blijft onduidelijk of dit doelbewust op deze manier werd aangelegd. Bovendien lijkt dit hele pakket zowel aan de noord- als aan de zuidzijde afgelijnd te zijn. Het geheel heeft een breedte van 2,00 m (Fig. 44). Hebben we hier te maken met een rechtlijnig dakpantracé dat zich in oostelijke en westelijke richting verderzet?

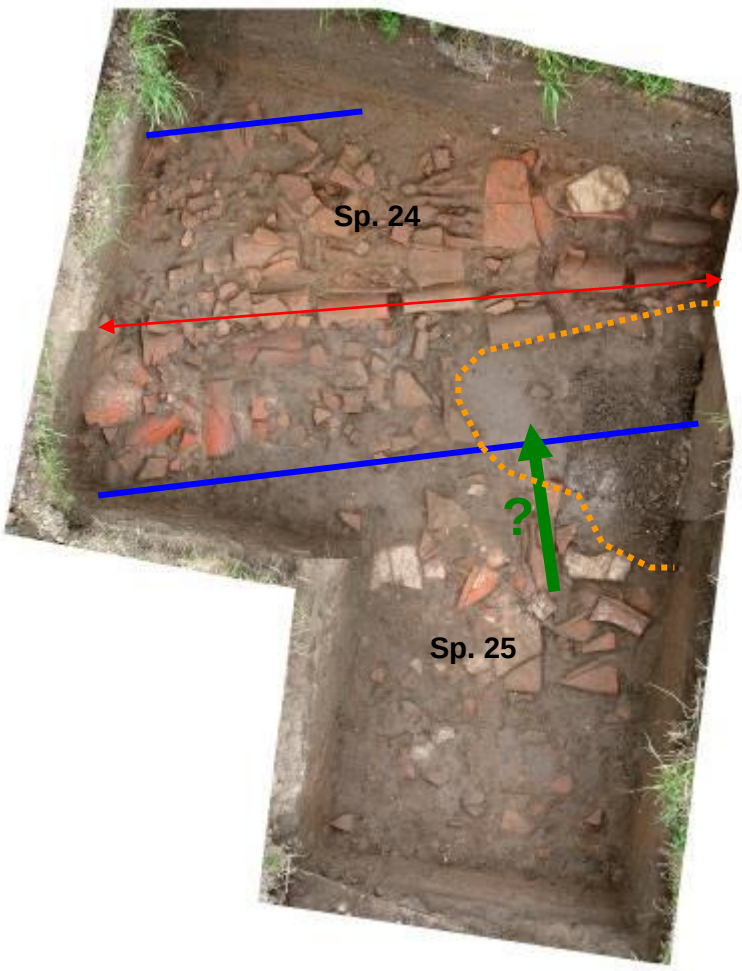


Fig. 44: Dakpanpakket in sleuf 6 met aanduiding van het rechtlijnig traject (blauw), het rechtlijnig tracé van imbrices (rood), de recente verstoring (oranje) en de dakpannen in spoor 25 die mogelijk afkomstig zijn van spoor 24 (groen).

Ook tijdens het archeologisch onderzoek op het aangrenzend terrein werd er in de periode 2009-2010 een compact dakpanpakket aangetroffen in de noordelijke profielwand van de werkputten 1 en 6. Verder onderzoek zal moeten uitwijzen of deze dakpannen tot hetzelfde pakket of tracé behoorden. Onmiddellijk ten noorden van spoor 24 bevond zich spoor 25, een dakpanpakket dat duidelijk minder compact en minder goed afgelijnd was. Tussen spoor 24 en spoor 25 bevond zich een 20ste-eeuwse verstoring waardoor de relatie tussen spoor 24 en 25 niet achterhaald kon worden.

Omwille van de beperkte oppervlakte van sleuf 6 kunnen geen uitspraken gedaan worden over de betekenis van dit dakpanpakket. Soortgelijke pakketten werden in 2007 ook reeds opgegraven langsheen de Krokegemseweg. In dat geval waren ze niet rechtlijnig afgebakend en gaven ze de indruk van op een hoop geworpen te zijn. Daarom werden ze beschouwd als afvalpakketten aan de rand van de nederzetting.[54]

Mogelijk hebben we in dit geval wel te maken met een dakpanpakket dat doelbewust (rechtlijnig en vrij vlak) werd aangelegd. Hebben we hier te maken met een wegtracé? Indien dit het geval zou zijn, wat was dan de relatie met het wegtracé dat in 2008 net ten noordoosten hiervan werd aangetroffen? En was er een relatie met de vijf naast elkaar gelegen gebouwen met stenen fundering die net ten zuiden hiervan, in werkput 1 en 15 tijdens het archeologisch onderzoek in 2009 en 2010 op het aangrenzende perceel, aan het licht kwamen?[55]

Behalve de recuperatie van de intacte tegulae en imbrices werden ook 115 vondsten aangetroffen tussen de dakpannen. Het gaat om kleinere dakpanfragmenten, oxiderend aardewerk, reducerend aardewerk, kruikwaar, amfoorfragmenten, gevernist aardewerk, terra sigillata, terra nigra, Pompejaans Rood aardewerk en ijzeren nagels.

Ook over de datering van het dakpanpakket bestaat nog heel wat onzekerheid. Het aangetroffen materiaal tussen de dakpannen laat een gedetailleerde datering niet toe. De dakpannen leken deel uit te maken van de zogenaamde *dark earth*. Op sommige plaatsen werden ze bedekt door 10 cm ‘zwarte laag’. Op basis van deze stratigrafische informatie kunnen ze dus mogelijk in de 3de eeuw n.C. gedateerd worden. Enkel verder onderzoek zal hier meer duidelijkheid kunnen geven.

[54] Magerman, Lodewijckx en Pede 2008: 123-125.
[55] Magerman, Lodewijckx, Van Couwenberghe en De Beenhouwer 2010a; Magerman, Lodewijckx, Van Couwenberghe en Saerens 2013: 105-115.

C. Analyse van het archeologisch materiaal

1. Algemene analyseresultaten

Het archeologisch vooronderzoek leverde in totaal 477 vondsten die we hier in drie grote tijdsperiodes onderbrengen: de Romeinse periode, de post-middeleeuwse periode (1500 – 1900) en de huidige periode (20ste en 21ste eeuw). Enkele vondsten konden niet gedateerd worden en van een beperkt aantal andere vondsten kon niet bevestigd worden of ze effectief uit de Romeinse periode afkomstig zijn.

Onderstaande grafiek (Fig. 45) geeft een schematisch overzicht van het aantal vondsten per periode.

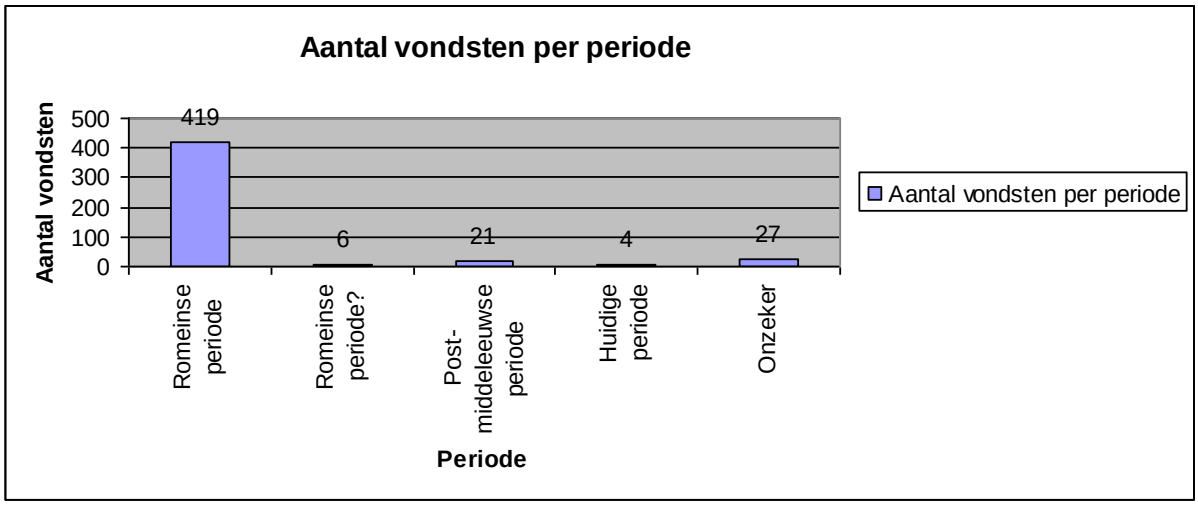


Fig. 45: Schematisch overzicht van het aantal vondsten per tijdsperiode.

De grote meerderheid van de vondsten (87,8%) dateert met zekerheid uit de Romeinse periode. Van zes vondsten kon dit echter niet met zekerheid bevestigd worden. Een beperkt aantal vondsten kan ondergebracht worden in de post-middeleeuwse periode (4,71%) en de huidige periode (0,84%). 27 vondsten konden niet met zekerheid gedateerd worden.

Bij de interpretatie van deze grafiek dienen we met een aantal zaken rekening te houden. Ten eerste werd slechts een beperkt aantal sporen gecoupeerd. Van de onderzochte sporen bleef de 2de helft meestal behouden. Dit betekent dat niet alle vondsten gerecupereerd werden. Van de 20ste- en 21ste-eeuwse sporen zamelden we slechts een beperkt aantal vondsten in en dit om aan te tonen dat hun datering erg recent was. Voor de verschillende afdeklagen op het terrein kan gesteld worden dat enkel die vondsten gerecupereerd werden die zichtbaar waren in de profielwanden of tevoorschijn kwamen bij het machinaal openleggen van de desbetreffende sleuf.

Het 20ste- en 21ste-eeuws materiaal bestond voornamelijk uit glasfragmenten, beton en plastiek. Bij het post-middeleeuws materiaal kon volgend materiaal herkend worden: aardewerk (geglazuurd

aardewerk en porselein), baksteenfragmenten, stukken riolering in gebakken klei, enkele ijzeren nagels en fragmenten van pijpen.

De meerderheid van de vondsten, 418 in totaal, dateerde uit de Romeinse periode. In vergelijking met het Romeins materiaal dat aan het licht kwam tijdens de opgravingen die tussen 2006 en 2013 op de aanpalende percelen uitgevoerd werden, vallen bij het vooronderzoek op dit perceel enkele zaken op:
1) Het aardewerk is zeer sterk gefragmenteerd. Grote scherven of archeologisch complete stukken kwamen nauwelijks aan het licht. Mogelijk kan dit verklaard worden door het feit dat het hier een vooronderzoek en geen vlakdekkend onderzoek betrof waardoor de onderzochte oppervlakte relatief beperkt was. Een andere oorzaak kan gevonden worden in het feit dat de oorspronkelijke terreintopografie sterk veranderd is waarbij verschillende Romeinse sporen (en bijgevolg ook hun vulling) verdwenen zijn (zie 5.2.3 en 5.3). De overgebleven sporen zijn naar alle waarschijnlijkheid de onderste delen van de oorspronkelijke kuilen die niet altijd even rijk zijn aan archeologisch materiaal.
2) Karakteristiek en goed dateerbaar materiaal ontbreekt quasi volledig waardoor slechts een algemene datering in de 2de eeuw n.C. kan gegeven worden voor de meerderheid van de sporen. De zogenaamde *dark earth* kan vermoedelijke in de 3de eeuw gedateerd worden.

Bij het Romeins materiaal kon volgens materiaal herkend worden:
- Aardewerk: terra sigillata, terra nigra, kruikwaar, doliumfragmenten, amfoorfragmenten, zeepwaar, Pompejaans Rood aardewerk, gevernist aardewerk, technisch aardewerk en reducerend aardewerk. Bij al deze aardewerksoorten konden verschillende vormen herkend worden. De studie van deze verschillende aardewerktypologieën zal het onderwerp vormen van meer gespecialiseerde studies.
- Bouwpuin: dakpannen (zowel tegulae als imbrices), kalkzandsteen en verbrande leem. Vermeldenswaardig is de aanwezigheid van een dakpan met de pootindrukken van een das (Fig. 46).

Fig. 46: Imbrexfragment met de pootafdruk van een das.

- Metaalafval: metaalslakken: afval van de productie van ijzeren voorwerpen.

- Metalen voorwerpen in ijzer (voornamelijk nagels), in brons (een fragment van een vertinde lepel en een ringetje) en in zilver (munt).
- Glas: vermoedelijk vensterglas.
- Botfragmenten: dierlijk.

2. De bronzen en zilveren voorwerpen

Het archeologisch vooronderzoek leverde in totaal twee bronzen objecten en één zilveren voorwerp op. Het betreft een bronzen ringetje, een vertind bronzen lepeltje en een zilveren munt. Deze drie vondsten worden hieronder verder in detail besproken.

- Ringetje

Deze bronzen ring werd gevonden tussen de dakpannen van het rechtlijnig dakpantracé in sleuf 6. Het object heeft een diameter van 16 mm maar kan niet als een vingerring beschouwd worden. De precieze functie van het voorwerp kan echter niet achterhaald worden maar dient in de functionele sector gezocht te worden.

- Munt

Tijdens het uitgraven van sleuf 4 kwam er een zilveren munt tevoorschijn (Fig. 47 en Fig. 48). De munt bevond zich in een mollenpijp waardoor haar oorspronkelijke context niet achterhaald kan worden. Op basis van haar positie, 0,98 m onder het maaiveld en op 1,00 m van de zuidelijk wand van sleuf 4, kan gedacht worden dat ze deel uitmaakte van de zogenaamde *dark earth* of van spoor 37.

Fig. 47 en 48: Voor- en keerzijde van de zilveren munt van Septimus Severus.

De zilveren munt werd geslagen in de periode van Septimus Severus en dateert uit 205 n.C. Op de voorzijde staat de keizer naar rechts afgebeeld en rond zijn hoofd staat de tekst SEVERVS PIVS AVG. Op de keerzijde vinden we Roma, afgebeeld naar links met een speer en een Victorie. De tekst op de keerzijde luidt PMTRPXIII COS III PP.

Op basis van deze informatie behoort deze munt tot de volgende typologie: RIC 197, RSC 470-1 en BMC 474.

De datering van de munt in 205 n.C. geeft een *terminus post quem* voor de context waartoe ze behoorde, met andere woorden een datering in de (eerste helft) van de 3de eeuw n.C.

- Lepeltje

Tijdens het uitgraven van sleuf 4 kwam er eveneens een fragment van een lepeltje uit de Romeinse periode aan het licht (Fig. 49 en Fig. 50). Het lepeltje bevond zich in een mollenpijp waardoor haar oorspronkelijke context niet achterhaald kan worden. Op basis van haar positie, 1,00 m onder het maaiveld en op 5,00 m van de zuidelijk wand van sleuf 4, kan gedacht worden dat ze deel uitmaakte van de zogenaamde *dark earth* of de grijze laag (= laag (6) of laag 107/109 van het aanpalend perceel).

Het lepeltje was slechts gedeeltelijk bewaard maar behoort tot de grote groep van lepels met afgezette (= niet in het verlengde van de steel), buidelvormige of ingesnoerde bak.[56] De lepelbak is vooraan het breedst, versmalt naar het midden toe en waaiert opnieuw licht uit tot hoekige 'schouders' in de richting van de steel. De achterkant van de bak is met een licht gebogen verbindingsstukje aan de steel gehecht. Het verbindingsstukje vertrekt vanuit een driehoekige vorm op de achterkant van de bak. De ronde lepelsteel is afgebroken en slechts 0,08 cm bewaard. De baklengte bedraagt 1,65 cm, de bakbreedte is 1,20 cm en het lepeltje weegt 2,44 g. Deze bronzen lepel is vertind en plaatselijk is de tinlaag goed bewaard gebleven.

Fig. 49 en 50: Voor- en keerzijde van het vertind lepeltje.

Voorbeelden van soortgelijke lepeltjes werden eveneens aangetroffen in de schat van Everbeek (Brakel). Wat opvalt is dat het Asses exemplaar erg klein is en mogelijk als een miniatuurobject beschouwd kan worden.
Deze lepel behoort tot het cochlearium-type en behoort tot het meest verbreide bestek in de Romeinse wereld. Ze worden zowel in huiselijke als in funeraire contexten aangetroffen. De meeste van dit type lepels is vervaardigd in een koperlegering en vertonen een drieledige opbouw bestaande uit een spits toelopende steel, een gebogen tussenstukje dat de overgang vormt naar het lepelblad of de lepelbak. Binnen de grote groep van de cochlearia bestaan er verschillende vormelijke varianten die verband houden met de positie van de steel ten opzichte van de bak, de morfologie van het

[56] Riha en Stern 1982: Tafel 26.

verbindingsstuk en de vorm van de bak. De verschillen in morfologie hebben vooral te maken met de evolutie die zich voordeed in de tijd. Zo maakt de rond of ovalen bak uit de 1ste eeuw in de loop van de 2de eeuw plaats voor lepels met een buidelvormige bak. In de tweede helft van de 2de eeuw en het begin van de 3de eeuw ontwikkelt zich een lepeltype met een ingesnoerde bak en spitse schouders. Bij de laat-Romeinse lepels ontbreken de schouders en krijgt de lepelbak een langovaal of een peervormig uitzicht. In de loop van de 2de eeuw en de 3de eeuw ontwikkelt het verbindingselement tussen steel en bak zich van een eenvoudig hoekig of gebogen stukje tot een decoratief onderdeel in de vorm van een gekruld en zelfs een ring- of schijfvormig hechtingspunt in de 3de en de 4de eeuw.[57]

Het lepeltype waartoe het Asses exemplaar behoort, komt voor vanaf de Flavische tijd, in de 2de eeuw tot omstreeks het midden van de 3de eeuw. Dit exemplaar uit Asse kan noch op basis van het type, noch op basis van de context meer in detail gedateerd worden.

Cochlearia werden in de eerste plaats aan tafel gebruikt bij het eten van eieren, zoete delicatessen, schelpdieren en tuinslakken. Ongetwijfeld werden dergelijke lepels ook gebruikt in de medische, de farmaceutische of de cosmetische sector.[58]

[57] Deschieter 2012: 25-33.
[58] Deschieter 2012: 31.

5.2.3. Stratigrafische opbouw van het terrein (in samenwerking met S. Dondeyne[59])

A. Schematisch overzicht van de datering en de interpretatie van de stratigrafische eenheden

De tabel in bijlage 3 van dit document heeft de bedoeling om een schematisch overzicht te geven van de datering en de interpretatie van de verschillende stratigrafische bodemeenheden die in de profielen van de negen sleuven waargenomen werden.

B. Analyse van de stratigrafische eenheden

Omdat de situatie in de verschillende sleuven sterk verschillend was, zal deze analyse per sleuf gebeuren. Tenslotte wordt er getracht om de volledige terreinopbouw te interpreteren en te reconstrueren.

1. Zone 1: sleuf 1 (noordprofiel) en sleuf 2 (oostprofiel)

Omdat beide sleuven in dezelfde zone 1 gelegen zijn en op elkaar aansluiten, worden zij hier samen behandeld (Fig. 51 tot 56, Fig. 57 tot 60, Fig. 61, Fig. 62 en Fig. 63).

Bovenaan de profielen tekent zich de grijze Ap-horizont of de ploeglaag af. Onder de ploeglaag waren er op sommige plaatsen recente aanhogingspakketten aanwezig. Soms bevond de oorspronkelijke bodem of de E-horizont, waarvan er slechts een dunne laag bewaard was, zich onmiddellijk onder de Ap-horizont. Op een aantal plaatsen werd deze horizont onderbroken door verschillende 20ste-eeuwse lagen en ophogingspakketten. In sleuf 2 kon onder de Ap-horizont een oude ploeglaag in kaart gebracht worden die aan de onderzijde een restant van tuinbouwbedden bevatte. De post-middeleeuwse sporen die in sleuf 1 en 2 aanwezig waren (Sp. 1 en Sp. 7), vertrokken net onder de Ap-horizont en doorsneden de E-horizont. De onderzijde van de E-horizont vormde tevens de bovenkant van de Romeinse en de vermoedelijk Romeinse sporen (Sp. 5, Sp. 6, Sp. 8, Sp. 12, Sp. 13 en Sp. 26) die zich onmiddellijk onder de oorspronkelijke bodem bevonden. Onder de E-horizont bevond zich de B-horizont. Algemeen kan deze bodem omschreven worden als een Luvisol-bodem met een duidelijke migratie van klei van de bovenliggende lagen naar de B-horizont, de zogenaamde Bt-horizont, die onderverdeeld kan worden in een Bt1-horizont (de bovenste) en een Bt2-horizont (de onderste). De Bt1-horizont vertoonde een duidelijke klei-inspoeling. De Bt2-horizont had een minder uitgesproken klei-inspoeling en werd gekenmerkt door vage sporen van een gevlekte Bt-horizont die beschouwd kan worden als de resten van glaciale vorstverschijnselen in de vorm van witte tongen (Fig 51 en Fig. 61). Natuurlijke sporen die zich aflijnen als grote, witte uitgeloogde leemvlekken en die hun oorsprong vinden in de glaciale periode (Sp. 2, Sp. 4 en Sp. 10) zijn in het profiel waarneembaar vanaf de bovenkant van de Bt-horizont.

[59] Dondeyne 2013 (zie bijlage 10).

Fig. 51

Fig. 52

Fig. 53

Fig. 54

Fig. 55

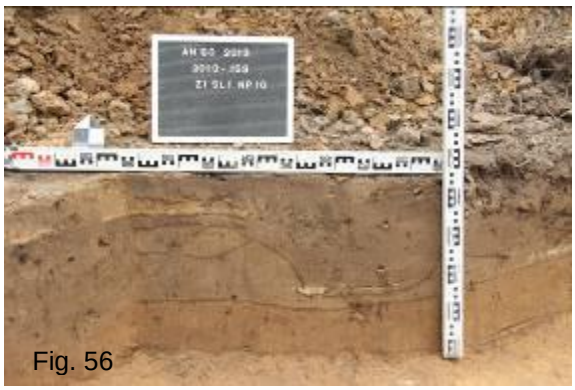


Fig. 56

Fig. 51 tot 56: Overzicht van de verschillende lagen en sporen in het noordprofiel van sleuf 1.

Fig. 57

Fig. 58

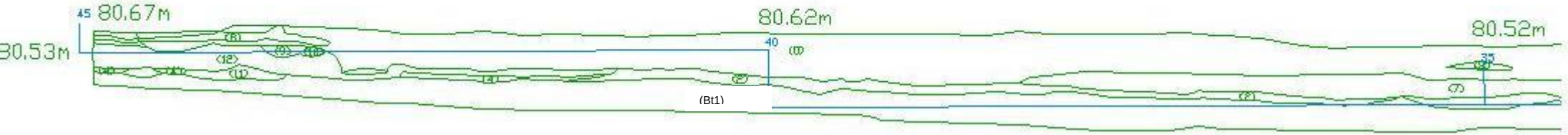
Fig. 59

Fig. 60

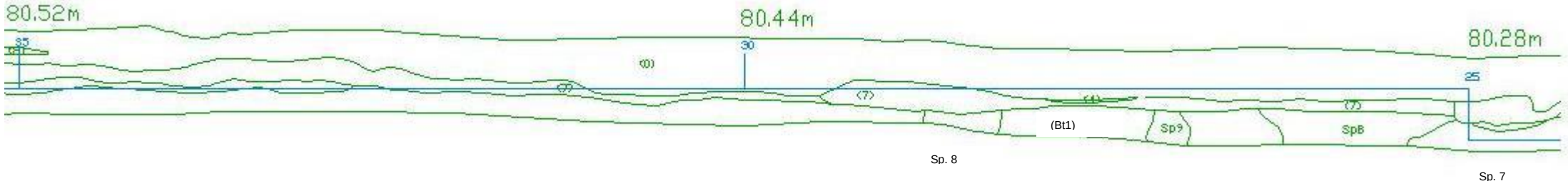
Fig. 57 tot 60: Overzicht van de verschillende lagen en sporen in het oostprofiel van sleuf 2.

Fig. 61: Detail van het profiel in sleuf 1 met bovenaan de ploeglaag, daaronder een dunne band van de oorspronkelijke E-horizont, vervolgens de bruinere Bt1-horizont en tenslotte de Bt2-horizont.

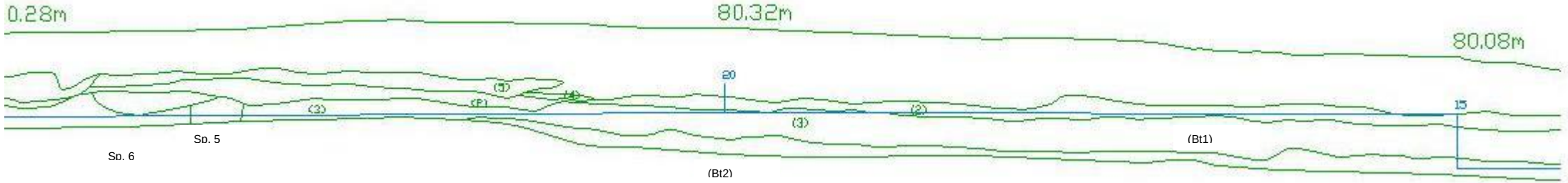
SLEUF 1 AN13 n°60 2013/159



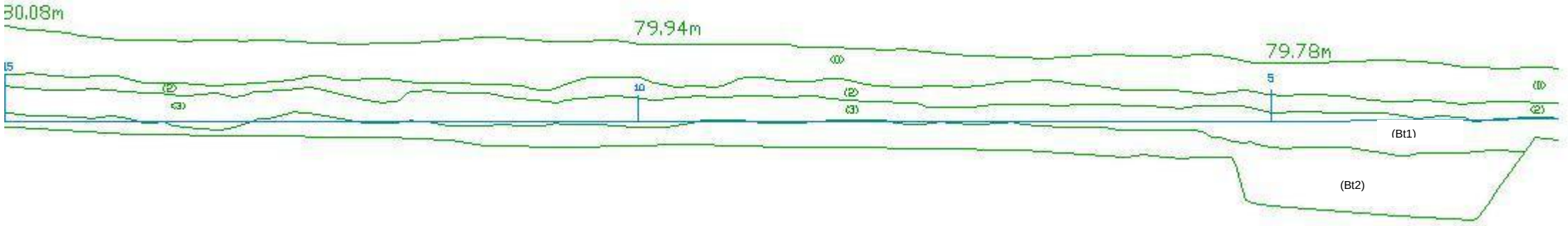
A



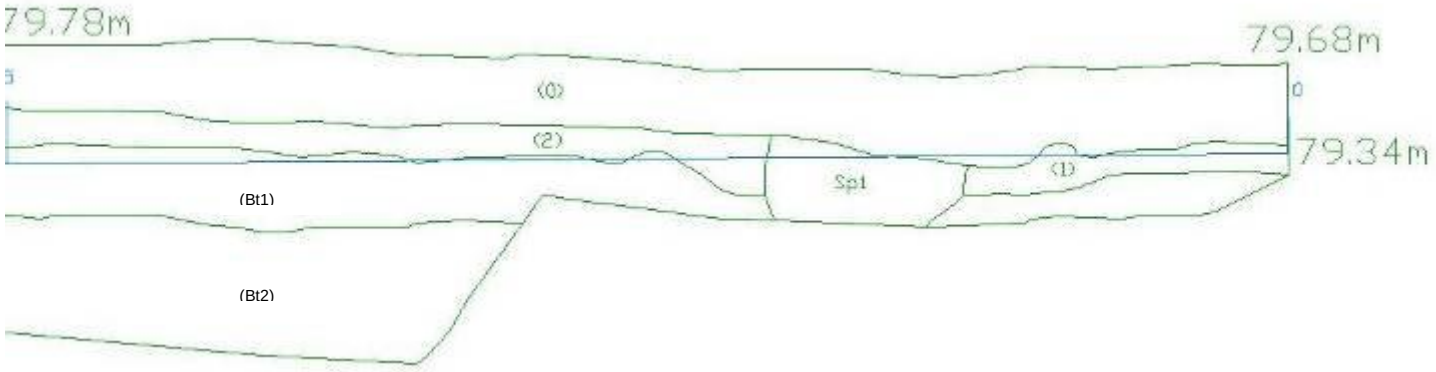
B



C



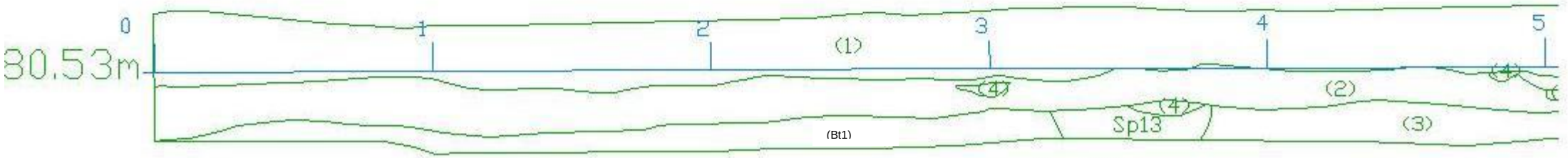
D



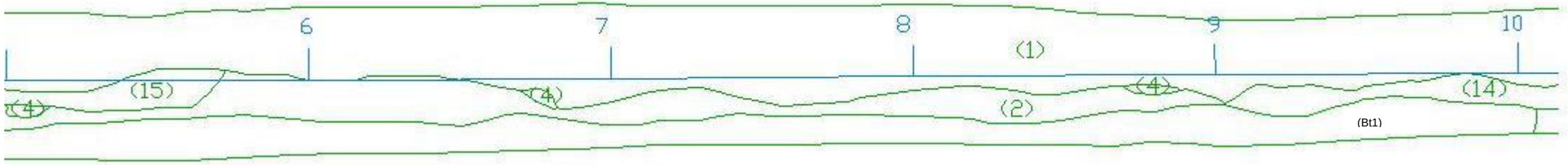
E

Fig. 62 A, B, C, D en E: Profieltekening sleuf 1.

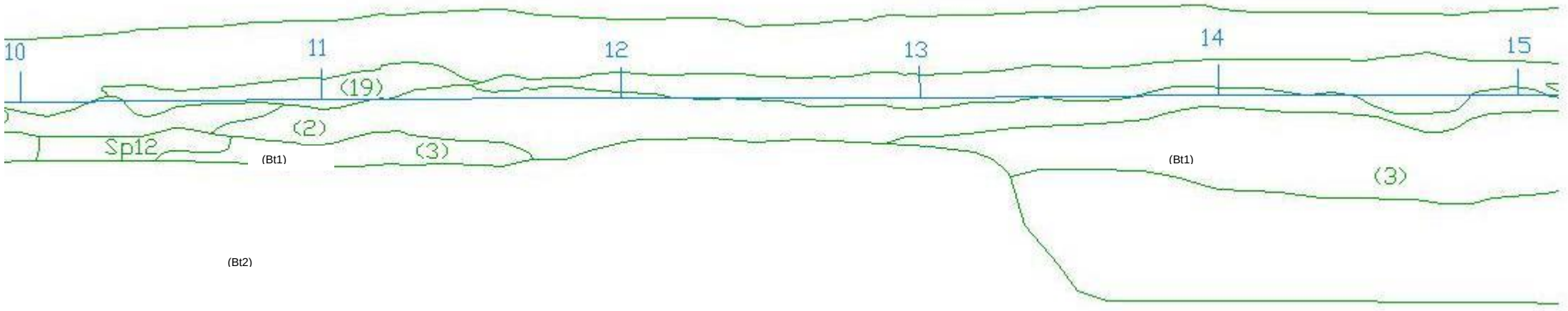
SLEUF 2 AN13 n°60 2013/159



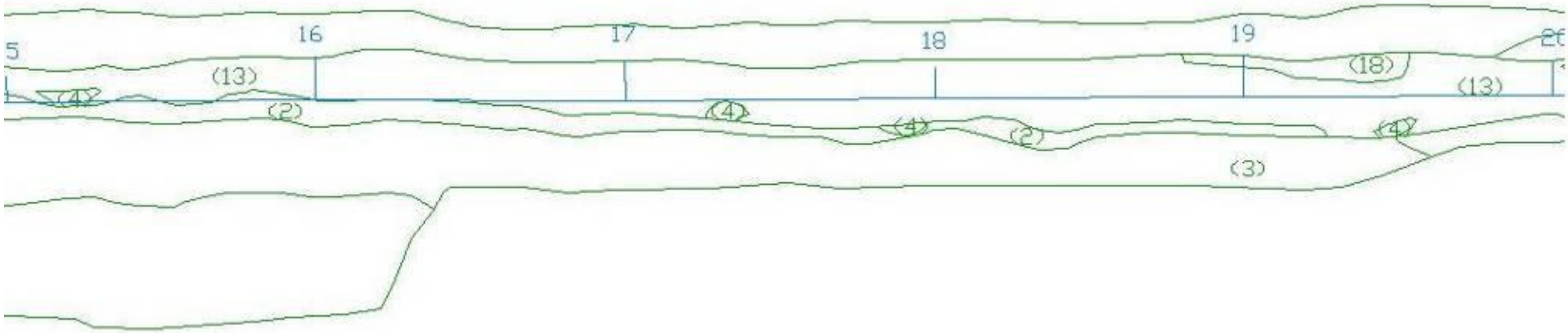
A



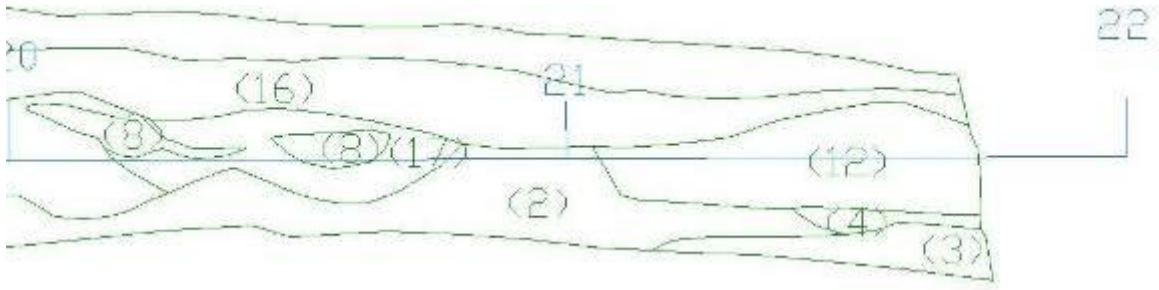
B


10
11
12
13
14
15
(19)
(2)
Sp12
(Bt1)
(3)
(Bt1)
(3)
(Bt2)

C


5
16
17
18
19
(13)
(4)
(2)
(4)
(4)
(2)
(18)
(13)
(4)
(3)

D



E

Fig. 63 A, B, C, D en E: Profieltekening sleuf 2.

Legende sleuf 1 en 2:

(1) Ap-horizont.
(2) E-horizont.
(3) E-horizont.
(4) Witgrijze lenzen, restanten van tuinbouwbedden.
(5) 20ste-/21ste-eeuwse aanhogingslaag.
(6) Geelbruine tot lichtgrijze lens, mogelijk deel van spoor 7.
(7) 20ste-/21ste-eeuwse aanhogingslaag.
(8) 20ste-/21ste-eeuwse lens.
(9) 20ste-/21ste-eeuwse lens.
(10) 20ste-/21ste-eeuwse lens.
(11) E-horizont?
(12) E-horizont?
(13) 20ste-/21ste-eeuwse aanhogingslaag.
(14) 20ste-/21ste-eeuwse aanhogingslaag.
(15) 20ste-/21ste-eeuwse aanhogingslaag.
(16) 20ste-/21ste-eeuwse aanhogingslaag.
(17) 20ste-/21ste-eeuwse aanhogingslaag.
(18) 20ste-/21ste-eeuwse lens.
(19) 20ste-/21ste-eeuwse aanhogingslaag.

Bt1 en Bt2-horizont: zie tekening.

2. Zone 2: sleuf 3 (zuidprofiel)

De bovenste laag in dit profiel bestond grotendeels uit recent aangevoerd puin en graszoden die daarom niet als Ap-horizont beschouwd kon worden. De vermoedelijk grijze Ap-horizont uit de jaren '50 en '60 van de 20ste eeuw was hier begraven onder verschillende antropogene ophogingslagen, aangebracht bij de bouw van de rijkswachterswoningen in de jaren '60 van de 20ste eeuw. Toch blijft de interpretatie als Ap-horizont nog onzeker. Mogelijk betreft het hier eveneens een ophogingslaag uit de jaren '60. In dat geval is er geen enkele Ap-horizont bewaard gebleven. Dit zou dan verklaard kunnen worden als gevolg van de vele menselijke activiteiten in deze zone van het terrein in de loop van de 20ste eeuw.

Onder deze laag bevindt zich een geelbruine laag die ook elders binnen het areaal van de Romeinse nederzetting teruggevonden werd en waarin post-middeleeuwse keramiek aanwezig was. De interpretatie van deze laag is minder evident: gaat het hier om een pakket colluvium of mogen we deze laag beschouwen als een restant van een post-middeleeuwse ploeglaag? In het oostelijk gedeelte van het profiel dekte deze laag een concentratie van kalkzandstenen af die een lichte bolling vertoont. Vermoedelijk is dit het restant van een (uitgebroken?) Romeins wegtracé dat van zuid naar noord loopt en waarvan in 2008 op hetzelfde terrein en in het verlengde van dit restant een goed bewaard geplaveid wegdek aangetroffen werd.[60] In ieder geval lijkt het erop te wijzen dat een gedeelte van de Romeinse weg, haar bijhorende afwateringsgracht (infra) en de zogenaamde *dark earth* (infra) in de post-middeleeuwse periode weggegraven zijn en vervangen werden door dit geelbruin pakket aarde.

Onmiddellijk onder de geelbruine laag bevond zich een donkergrijs tot zwart pakket aarde dat rijk is aan Romeinse dakpannen. Deze laag bevatte tevens een groot aantal kalkzandsteenbrokken die verspreid lagen over de hele breedte van het profiel. Deze antropogene laag kan naar alle waarschijnlijkheid als de zogenaamde Romeinse *dark earth* geïnterpreteerd worden.

De witgrijze laag onder het wegdek is een natuurlijke laag. Het is een uitlogingshorizont of de E-horizont die alleen onder het wegdek in haar oorspronkelijke vorm bewaard bleef. Door de aanwezigheid van het wegdek hebben landbouwactiviteiten nooit invloed gehad op deze E-horizont. Onmiddellijk ten oosten van het wegdek is de bodem op dezelfde hoogte sterk gebioturbeerd. Tussen het wegdek en de E-horizont bevond zich een bruinbeige laag die mogelijk als een restant van een Romeinse ploeglaag of als een laag colluvium geïnterpreteerd kan worden. De laag met de kleiaanrijking onder de E-horizont is de Bt-horizont. De laag tussen de zogenaamde *dark earth* en de Bt-horizont kan mogelijk geïnterpreteerd worden als de vulling van de oostelijke afwateringsgracht naast de Romeinse weg. De witte vlekken die zich aftekenen in de B-horizont zijn natuurlijke uitlogingsverschijnselen die hun oorsprong hebben in de glaciale periode.

De 20ste-eeuwse activiteiten konden vooral in het oostelijk gedeelte van deze sleuf goed in kaart gebracht worden: het betreft de aanwezigheid van enkele datakabels, nutsleidingen de aanlegsleuven ervan die de opeenvolgende horizontale lagen vertikaal sneden (Fig. 64, Fig. 65 en Fig. 66).

[60] Magerman, Lodewijckx, Pede en Van de Vijver 2011: 41-50.

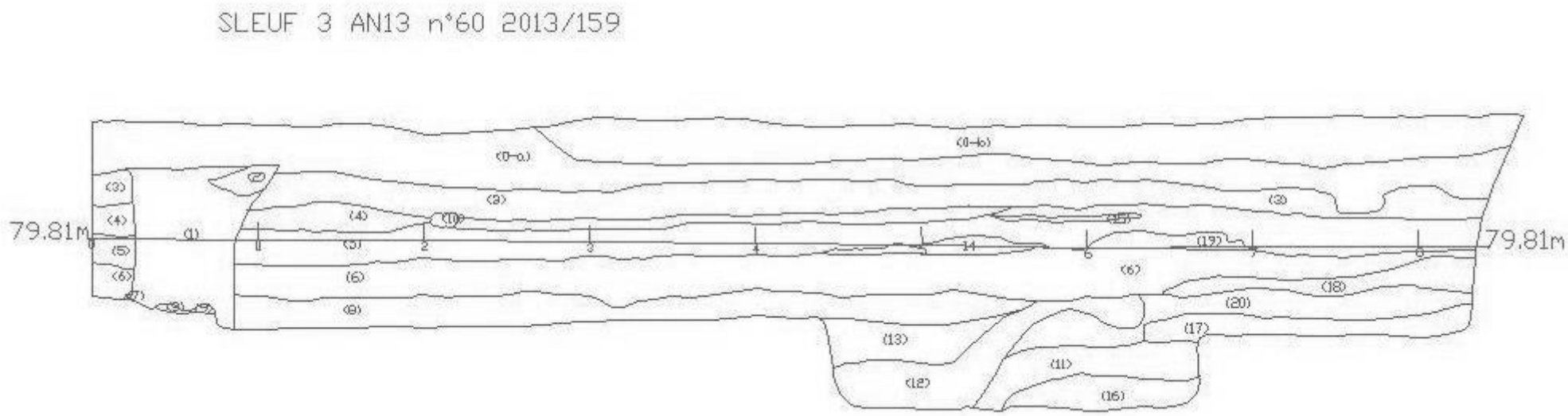


Fig. 64: Profieltekening sleuf 3.

Legende:

(o-a) Recente aanhogingslaag met graszoden.

(o-b) Recente aanhogingslaag met los puin.

(1) Aanlegsleuf 20ste-eeuwse leidingen.

(2) 20ste-eeuwse verstoring.

(3) 20ste-eeuwse gele aanhogingslaag.

(4) 20ste-eeuwse grijze aanhogingslaag.

(5) Ap-horizont uit de jaren ’60.

(6) Bruine aanhogingslaag ~ Colluvium?

(7) Romeinse, donkergrijze afdekkingslaag ~ *dark earth*?

(8) Romeinse, donkergrijze afdekkingslaag ~ *dark earth*?

(9) 20ste-eeuwse nutsleidingen.

(10) Datakabel Federale Politie.

(11) Bt-horizont

(12) Spoor 35: oostelijke afwateringsgracht.

(13) Spoor 35: oostelijke afwateringsgracht.

(14) 20ste-eeuwse aanhogingslaag.

(15) 20ste-eeuwse aanhogingslaag.

(16) Spoor 36: Natuurlijk uitlogingsverschijnsel, glaciale periode.

(17) E-horizont, uitgeloogd.

(18) Spoor 34: Romeinse weg.

(19) 20ste-eeuwse aanhogingslaag.

(20) Romeinse ploeglaag? Colluvium?

Fig. 65

Fig. 66

Fig. 65 en 66: Sleuf 3: zuidprofielen.

3. Zone 3: sleuf 4

De opeenvolging van lagen is hier vrijwel identiek aan de bodemopbouw van werkput 1 van de opgraving AN10 (Nerviërsstraat 54-56) en die van werkput 1 van de opgraving AN09-10/12/13 (Nerviërstraat 32-40).[61] Onder de Ap-horizont (= AN10 – Sp. 101) en de verschillende recente menselijke aanhogingspakketten bevindt zich een geelbruine laag met post-middeleeuwse keramiek (= AN10 – Sp. 102). Mogelijk gaat het om hetzelfde post-middeleeuwse pakket dat ook in sleuf 3 aangetroffen werd. Onmiddellijk onder dit geelbruine pakket bevond zich een donkergrijze tot zwarte

[61] Magerman, Lodewijckx, Van Couwenberghe en De Beenhouwer 2010a; Magerman, De Beenhouwer en Van Couwenberghe 2011.

laag met een grote hoeveelheid Romeinse dakpanfragmenten en rijk aan Romeinse keramiek (= AN10 – Sp. 103), de zogenaamde *dark earth*. Daaronder bevindt zich een grijs antropogeen pakket uit de Romeinse periode waarvan de top overeenkomt met het woonoppervlak van het Romeins stenen gebouw dat zich op korte afstand ten westen bevond (= AN10 – Sp. 107/109).[62] Onder dit grijze pakket bevindt zich de E-horizont of uitlogingshorizont. Deze originele bodem is postglaciaal gevormd en weinig verstoord door de Romeinse of latere activiteiten. Daaronder bevond zich een verbrokkelde textuur B-horizont. Romeinse sporen werden zowel waargenomen in het grijs antropogeen pakket als in de overgang van het grijs pakket naar de E-horizont. 20ste-eeuwse activiteiten konden vooral in het noordelijk gedeelte van de sleuf goed in kaart gebracht worden: het betreft de aanwezigheid van enkele kuilen die de opeenvolgende horizontale lagen vertikaal sneden (Fig. 67, Fig. 68, Fig. 69 en Fig. 70).

Fig. 67

Fig. 68

[62] Magerman, De Beenhouwer en Van Couwenberghe 2011.

Fig. 67 tot 70: Overzicht van de complexe laagvorming in sleuf 4 (© Jan De Beenhouwer).

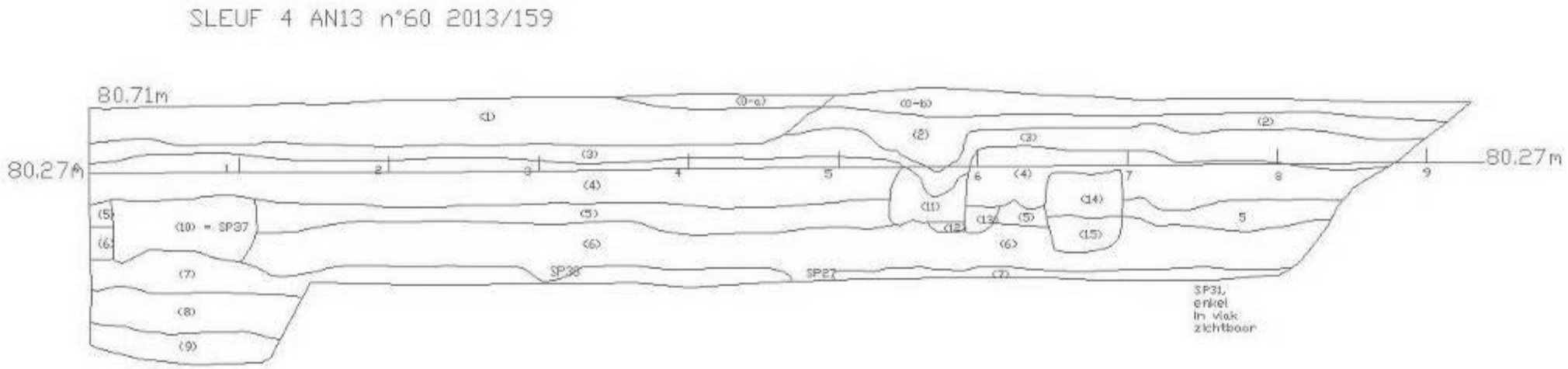


Fig. 71: Profieltekening sleuf 4.

Legende:

(0-a) Graszoden boven 21ste-eeuwse geotextiel.

(0-b) Graszoden zonder 21ste-eeuwse geotextiel.

(1) Geotextiel met bouwpuin.

(2) 20ste-/21ste-eeuwse aanhogingslaag.

(3) 20ste-/21ste-eeuwse aanhogingslaag.

(4) Post-middeleeuwse aanhogingslaag = AN 10 – 102.

(5) Romeinse afdeklaag: *dark earth* = AN 10 – 103.

(6) Romeinse grijze afdeklaag = AN 10 – 107 + 109.

(7) Sterk gebioturbeerde overgangslaag tussen (6) en (8).

(8) E-horizont (= de oorspronkelijke bodem).

(9) Verbrokkelde textuur B-horizont.

(10) Spoor 37, Romeins.

(11) idem (4) maar vergraven in (5).

(12) Grijze lens met onbekende datering.

(13) 20ste-/21ste-eeuwse lens.

(14) = (5) maar verspit.

(15) = (4) maar verspit.

4. Zone 3: sleuf 6

Helemaal bovenaan in deze sleuf bevond zich de ploeglaag of de Ap-horizont die grotendeels doorsneden werd door een recente (vermoedelijk 21ste-eeuwse) kuil waarin ijzerplaten aanwezig waren. Onder de Ap-horizont bevond zich een geelbruine laag met post-middeleeuwse keramiek. Mogelijk gaat het om hetzelfde post-middeleeuwse pakket dat ook in sleuf 3 en sleuf 4 aangetroffen werd. Onmiddellijk onder dit geelbruine pakket bevond zich een donkergrijze tot zwarte laag met een grote hoeveelheid Romeinse dakpanfragmenten en rijk aan Romeinse keramiek, de zogenaamde *dark earth*. De dieperliggende lagen in deze sleuf konden niet verder in kaart gebracht worden. Omdat zich in deze *dark earth* een duidelijke structuur uit de Romeinse periode aanwezig was, werd er niet dieper gegraven dan dit niveau (Fig. 72).

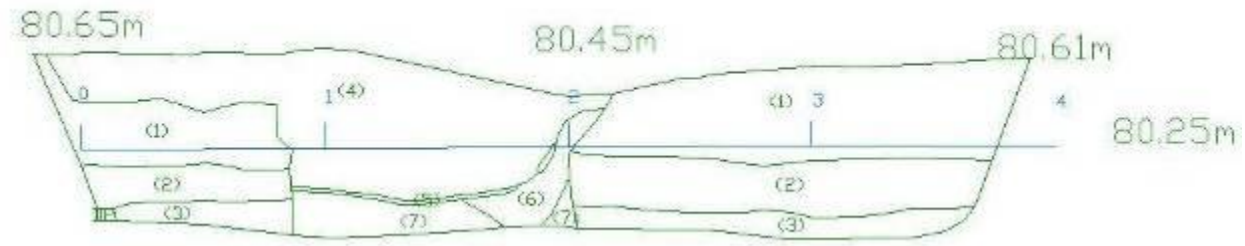


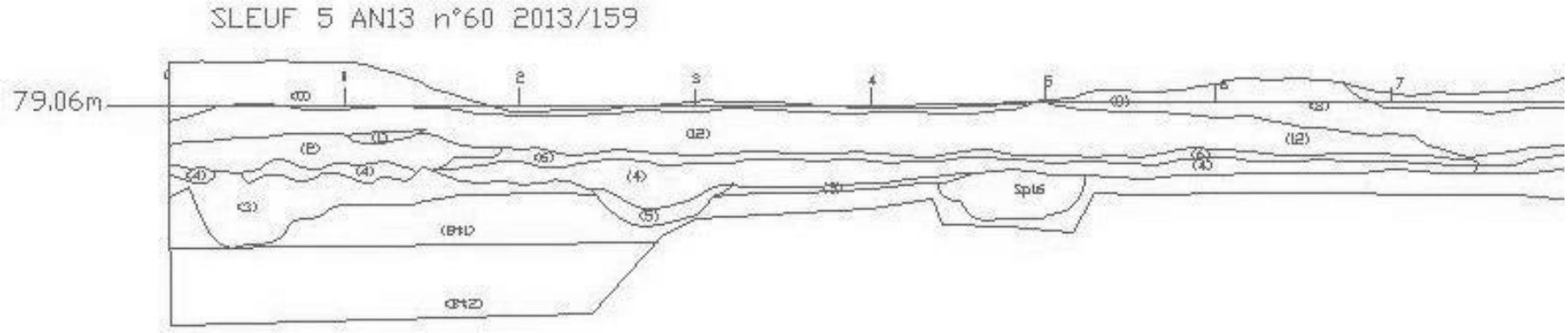
Fig. 72: Profieltekening sleuf 6.

Legende:

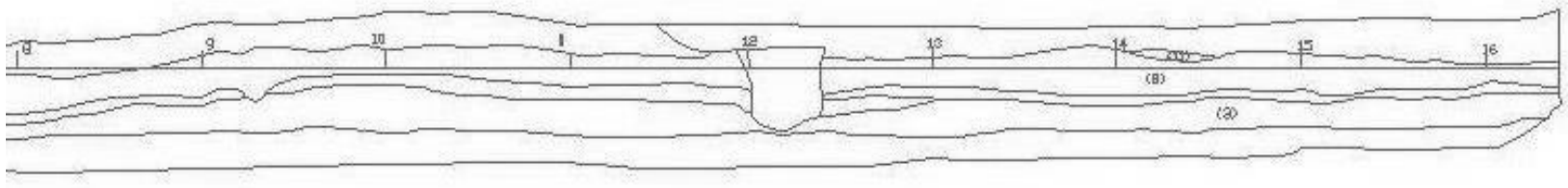
(1)	Ap-horizont.
(2)	Geelbruine, post-middeleeuwse laag.
(3)	Romeinse *dark earth*.
(4) + (5) + (6) + (7)	Spoor 32: 20ste-/21ste-eeuwse verstoring

5. Zone 4: sleuf 5

Vermoedelijk werd bij de bouw van de rijkswachterwoningen in de jaren ’60 van de 20ste eeuw het terrein op deze plaats gedeeltelijk afgegraven en terug opgehoogd. Verschillende 20ste-eeuwse aanhogingslagen zijn zichtbaar in het profiel. Door deze recente menselijke activiteiten is er geen Ap-horizont aanwezig. De onderrand van deze recente, plaatselijk blauwgrijs verkleurde verstoringen, werd afgelijnd door een bandje van geoxideerd ijzer. Van de oude (Romeinse?) ploeglaag is alleen een smalle, bruine strook bewaard. Een ander mogelijkheid is dat we hier met het restant van een laag colluvium te maken hebben. De bewaarde bovenkant van de Romeinse sporen tekende zich onder deze laag af. Onmiddellijk hieronder bevond zich de Bt-horizont die onderverdeeld kon worden in een Bt1-horizont (met een duidelijke klei-inspoeling) en een Bt2-horizont (met een minder duidelijke klei-inspoeling). De witgroene tongen in de Bt-horizont zijn restanten van een gevlekte Bt-horizont die te wijten zijn aan vorstverschijnselen uit de glaciale periode (Fig. 73, Fig. 74, Fig. 75, Fig. 76 en Fig. 77).



A



B

Fig. 73 A en B: Profieltekening sleuf 5.

Legende:

(0) Graszoden en losse grond.

(1) 20ste-eeuwse aanhogingslaag.

(2) 20ste-eeuwse aanhogingslaag.

(3) Oude ploeglaag of colluvium, Romeins?

(4) 20ste-eeuwse aanhogingslaag.

(5) 20ste-eeuwse lens.

(6) 20ste-eeuwse aanhogingslaag.

(7) Graszoden en losse grond.

(8) 20ste-eeuwse aanhogingslaag.

(9) 20ste-eeuwse aanhogingslaag.

(10) 20ste-eeuwse aanhogingslaag.

(11) 20ste-eeuwse aanhogingslaag.

Bt1 en Bt2-horizont: zie aangeduid op profieltekening.

Fig. 74

Fig. 75

Fig. 76

Fig. 77

Fig. 74, 75, 76 en 77: Westprofiel met de opeenvolgende lagen in sleuf 5.

6. Zone 5: sleuf 7

Deze sleuf werd slechts uitgegraven tot een diepte van 0,50 m onder het maaiveld. Helemaal bovenaan bevond zich de ploeglaag of de Ap-horizont. Daaronder konden twee recente (20ste- of 21ste-eeuwse) aanhogingspakketten met puin in kaart gebracht worden. De dieperliggende lagen konden omwille van de opgelegde dieptebeperking niet in kaart worden gebracht.

7. Zone 5: sleuf 8

Deze sleuf werd slechts uitgegraven tot een diepte van 0,50 m onder het maaiveld. Helemaal bovenaan bevond zich de ploeglaag of de Ap-horizont. Daaronder konden drie recente (20ste- of 21ste-eeuwse) aanhogingspakketten met puin in kaart gebracht worden. De dieperliggende lagen konden omwille van de opgelegde dieptebeperking niet in kaart worden gebracht.

8. Zone 5: sleuf 9

Tenslotte werd ook deze sleuf uitgegraven tot een diepte van 50 cm onder het maaiveld. Helemaal bovenaan bevond zich de Ap-horizont of de ploeglaag. Onmiddellijk daaronder was de B-horizont aanwezig. Er kan vermoed worden dat een gedeelte van de oorspronkelijke bodemopbouw hier in de post-middeleeuwse periode weggegraven werd. Het terrein bevindt zich hier ook merkelijk lager dan de aanpalende gronden en percelen (Fig. 78 en Fig. 79).

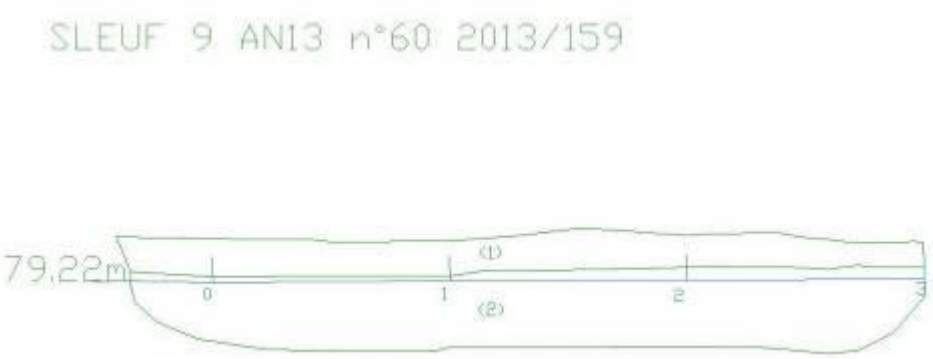


Fig. 78: Profieltekening sleuf 9.

Legende:
(1) Ap-horizont.
(2) Bt-horozont.

Fig. 79: Profiel van sleuf 9.

5.2.4. Niveaus

A. Hoogte van het maaiveld

Uit de analyse van de hoogtes van het maaiveld blijkt dat het huidige onderzoeksgebied erg grote niveauverschillen kent. Zo bedraagt het verschil tussen het uiterste westen van het terrein (kant Nerviërsstraat) en het uiterste oostelijk gedeelte (sleuf 7) maar liefst 2,83 m, respectievelijk 81,40 m TAW ten opzichte van 78,57 m TAW. In noordzuid-richting blijft het niveau zo goed als gelijk, met name 80,66 m. Samen met de data uit de analyse van de terreinopbouw kunnen we besluiten dat het centrale en het westelijke gedeelte van het terrein in recentere periode is genivelleerd terwijl het oostelijk gedeelte in grote mate afgegraven werd maar niet opnieuw (sleuf 9) of slechts gedeeltelijk (sleuf 7 en 8) terug werd aangevuld.

B. Hoogte van de archeologische sporen

Ook de hoogte van de bewaarde (top van de) archeologische sporen verschilde erg. Hier dienen we echter rekening te houden met het feit dat er op sommige plaatsen verschillende Romeinse niveaus in

kaart gebracht konden worden, voornamelijk in het zuidelijk gedeelte van het terrein. Het verschil tussen de jongste Romeinse fase en de oudste sporen bedraagt al gauw 0,50 m. Daarnaast moeten we ook rekening houden met het feit dat enkel het onderste gedeelte van sommige sporen bewaard gebleven is waardoor een analyse van de hoogte van de sporen zichtbaar in het vlak een vals beeld oplevert en dus erg relatief is. Algemeen kunnen we stellen dat de gemeten hoogte van de sporen zich tussen 81,08 m TAW en 78,51 m TAW bevond, een verschil van 2,57 m.

C. Diepte van de archeologische sporen ten opzichte van het maaiveld

De diepte van de archeologische sporen ten opzichte van het maaiveld verschilde van -30 cm tot -100 cm. Dit verschil kan uiteraard verklaard worden door het grote niveauverschil van het huidige maaiveld en de relativiteit van de hoogte van de archeologische sporen zoals hierboven besproken.

5.3. Synthese

5.3.1. Sporen uit de Romeinse periode

Het vooronderzoek toonde aan dat het aantal sporen uit de Romeinse periode, in vergelijking met de opgegraven aangrenzende percelen, relatief laag was. Op een oppervlakte van ongeveer 219,82 m² bevonden er zich slechts 23 Romeinse sporen. Zoals reeds aangehaald kan dit wellicht verklaard worden door de gewijzigde terreintopografie in de loop van de 20ste eeuw.

De primaire functie van de meeste Romeinse sporen kon moeilijk achterhaald worden. Meestal gaat het om kuilen die in een tweede fase opgevuld werden met aarde en nederzettingsafval. Sporen 18/19 en 21/22 konden worden geïnterpreteerd als paalkuilen die naar alle waarschijnlijkheid toebehoorden aan eenzelfde structuur, mogelijk een gebouw (huis). In het noordelijk gedeelte van het terrein kon mogelijk een gracht of een greppel herkend worden. In het centrale gedeelte van het terrein kwamen de onderste restanten van de Romeinse weg opnieuw tevoorschijn. Het dakpanpakket in het zuidelijk gedeelte van het terrein kan mogelijk ook als een wegtracé, mogelijk uit de loop van de 3de eeuw n.C., beschouwd worden. Op basis van een eerste indruk van het archeologisch materiaal kan de opvulling van meeste Romeinse sporen, met uitzondering van het dakpanpakket, gedateerd worden in de 2de eeuw n.C.

5.3.2. Stratigrafische opbouw van het terrein

Als we de analyseresultaten van de bodemopbouw van het terrein bekijken, dan vallen meteen een aantal zaken op.

De profielen van de sleuven vertonen allemaal een verschillende opbouw die een weerspiegeling vormt van de vele en specifieke activiteiten die er voornamelijk tijdens de Romeinse periode en de 20ste en 21ste eeuw hebben plaatsgevonden.

In sleuven 3 en 5, in het centrale gedeelte van het terrein, ontbrak een duidelijke Ap-horizont of ploeglaag en kon een opeenvolging van verschillende 20ste-eeuwse aanhogingslagen in kaart gebracht worden. Deze activiteiten kunnen in verband gebracht worden met de bouw van de rijkswachtkazerne en bijhorende rijkswachterwoningen in de jaren ’60 van de 20ste eeuw en de inplanting van de nieuwbouw voor de Federale Politie in de periode 2009-2010. De aanwezige puinpakketten vlak onder de ploeglaag in sleuven 7 en 8 kunnen hier mogelijk ook mee in verband gebracht worden. Wellicht werd in diezelfde periode het zuidoostelijk gedeelte van het terrein afgegraven tot op de B-horizont (sleuf 9). Het gevolg hiervan is dat het maaiveld van dit gedeelte van het terrein merkelijk lager ligt dan op de rest van het terrein. Het betreft een verschil van 1,95 m ten opzichte van de noordwestzijde (kant Nerviërsstraat) van het terrein en een verschil van 1,00 m ten opzichte van het centrale gedeelte van het terrein. Bovendien bevindt de archeologische moederbodem of de B-horizont zich hier onmiddellijk onder de ploeglaag.
Ook in het noordelijk gedeelte van het opgravingsterrein, in sleuf 1 en 2, werd naar alle waarschijnlijkheid een gedeelte van de oorspronkelijke bodem in recentere tijden weg gegraven.

Getuige hiervan is de dunne laag die er van de E-horizont bewaard gebleven is en waarboven ook recentere aanhogingslagen opgemerkt werden.

Het beperkt aantal lagen van recente oorsprong die in sleuf 6 werden waargenomen, bedekten allemaal de opeenvolgende Romeinse lagen. Er kan dus gesteld worden dat vooral de zuidwestelijke zone van het terrein weinig onderhevig geweest is aan recente verstoringen en dat het oorspronkelijk bodemprofiel (vanaf de ijstijden tot heden) er vrijwel intact bewaard gebleven is.

In het profiel van sleuf 4 werden verschillende Romeinse niveaus in kaart gebracht. Op het onderste niveau, de overgang naar de E-horizont, waren in het vlak verschillende sporen zichtbaar. Daarboven bevond zich een grijs pakket waarvan de top overeenkomt met het woonoppervlak van het Romeins stenen gebouw dat op het aanpalende perceel in 2010 werd opgegraven. De zogenaamde *dark earth* dekte dit grijs pakket af. Deze donkergrijze tot zwarte afdeklaag werd vermoedelijk ook aangesneden in sleuf 3 en sleuf 6. In de meer noordelijk gelegen sleuven 1 en 2 ontbrak ze volledig. Het blijft echter onduidelijk of ze hier nooit geweest is of dat ze hier bij recentere activiteiten weg gegraven werd.
Deze *dark earth* werd bij eerder onderzoek ook aangetroffen op het westelijk aanpalende perceel (AN 10 – Nerviërsstraat 54-56), het zuidelijk aanpalende perceel (AN 09-10/12/13) en op hetzelfde perceel tijdens de opgraving in 2008 naar aanleiding van de inplanting van de nieuwbouw voor de Federale Politie. Deze data ondersteunen de hypothese dat de zwarte laag vooral voorkomt in de westelijke zone van het centrale gedeelte van de noordoostelijke zone van de Romeinse nederzetting en dat ze vooral de stenen funderingen van de aangetroffen Romeinse gebouwen en de geplaveide weg afdekte. In noordelijke en oostelijke richting lijkt deze laag niet aanwezig of niet bewaard te zijn.

Van het goed bewaarde Romeinse wegdek dat in 2008 op hetzelfde terrein aangetroffen werd, bleef in sleuf 3 slechts een beperkt gedeelte bewaard. Het betrof een concentratie van grotere en kleinere stukken kalkzandsteen met een licht gebogen oppervlak. Naar alle waarschijnlijkheid betreft het de onderkant van het wegdek dat in een latere periode (mogelijk in de Moderne tijd) uitgebroken werd en bedekt werd onder een beigebruine laag waarin post-middeleeuws materiaal aangetroffen werd. In de meer noordelijk gelegen sleuf 1 konden geen restanten van de Romeinse weg meer worden waargenomen. Een verklaring hiervoor blijft onduidelijk. Maakte het wegtracé een knik of een bocht in oostelijke of in westelijke richting? In oostelijke richting lijkt onwaarschijnlijk omdat er geen sporen van een wegtracé werden waargenomen in sleuf 5. Indien de weg in westelijke richting zou afbuigen, zouden daarvan sporen aanwezig geweest zijn in werkput 2 van de opgraving op de terreinen van de Federale Politie in 2010 en dit was niet het geval. De aanwezigheid van twee concentraties kalkzandstenen en een donkergrijs tot zwart opvulpakket met een noord-zuid oriëntatie dat mogelijk als de westelijke afwateringsgracht van de Romeinse weg beschouwd kan worden[63], laten vermoeden dat het wegtracé in noordelijke richting verder liep. Dit betekent dat er een andere verklaring moet gezocht worden voor het feit dat er geen sporen van de weg werden aangetroffen in sleuf 1. Er werd reeds gesuggereerd dat een noordelijk gedeelte van het onderzoeksterrein (zone 1) afgegraven werd

[63] Magerman, Lodewijckx, Pede en Van de Vijver 2011: 180-181.

in de Moderne Tijden. De kans is groot dat bij deze activiteiten zowel de Romeinse weg als de bijhorende afwateringsgrachten weg gegraven werden. Om dit te begrijpen dienen we ook de Romeinse terreintopografie mee in oogschouw te nemen.

5.3.3. Reconstructie en evolutie van de oorspronkelijke terreintopografie

A. Noord-zuid doorsnede van het terrein

Een reconstructie van het terrein in noord-zuid richting vond plaats onmiddellijk ten westen van de nieuwbouw van de Federale Politie en de westelijke rijkswachterswoningen. Op deze plaats bevonden zich de sleuven 2 (2013) en werkput 2 (2010). Aansluiten bevond zich het opgravingsterrein van 2008 en sleuf 3 (2013). Quasi aansluitend lagen sleuven 4 en 6 (2013). Op die manier werd een volledige dwarsdoorsnede van het terrein in noord-zuid richting verkregen.

Om een reconstructie van de oorspronkelijke terreintopografie mogelijk te maken, gaan we ervan uit dat het niveau van de onderzijde van de E-horizont min of meer constant gebleven is en ons bijgevolg iets leert over de oorspronkelijke terreintopografie. Deze uitlogingshorizont was gedeeltelijk bewaard in sleuf 2 en volledig bewaard in de sleuf 3 en sleuf 4. Onderstaande tabel geeft een schematisch overzicht van het niveauverschil van de onderzijde van de E-horizont:

Sleuf 2 (noord)	Sleuf 2 (noord)	Sleuf 3 (centraal)	Sleuf 4 (zuid)
80,29 m (TAW)	80,33 m (TAW)	79,23 m (TAW)	79,17 m (TAW)

Uit deze data kan geconcludeerd worden dat de oorspronkelijke terreintopografie veel meer uitgesproken was en gekenmerkt werd door een lichte helling waarbij het terrein een stijging kende van 1,16 m in noordelijke richting om daarna opnieuw lichtjes de dalen in de richting van het opgravingsterrein Asse-Krokegemseweg 2007 (Bostoen) (Fig. 80). Bovenstaande data worden in onderstaande reconstructie gevisualiseerd.

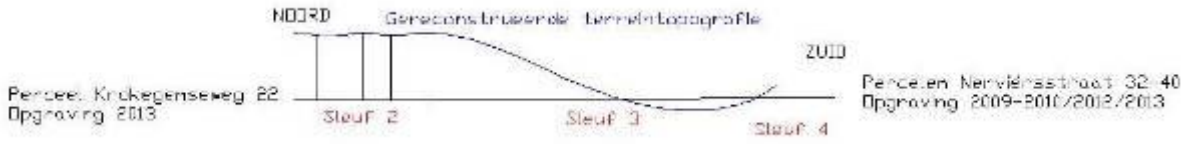


Fig. 80: Reconstructie van het terrein van noord naar zuid.

B. Oost-west doorsnede van het terrein

Bij gebrek aan volledige data voor de oost-west doorsnede van het terrein kan weinig met zekerheid gezegd worden over de oorspronkelijke terreintopografie. De E-horizont ontbrak volledig in werkput 3 (opgraving 2010) en was slechts gedeeltelijk bewaard in sleuf 1. De beperkte data in combinatie met de geringe diepte van de 1ste-eeuwse pottenbakkersoven[64] tonen enerzijds aan dat het westelijk gedeelte van de sleuf oorspronkelijk hoger was dan de huidige hoogte van het maaiveld en dat het

[64] Magerman, Lodewijckx, Pede en Van de Vijver 2011: 182.

terrein afhelde in oostelijke richting. Het verschil tussen het meest oostelijke en westelijke punt van sleuf 1 bedroeg daarbij ruim 1,00 m.

C. Evolutie van de terreintopografie

Samenvattend kunnen we dus stellen dat in de loop van de geschiedenis verschillende menselijke activiteiten op dit terrein hebben plaatsgevonden.
Van het noordelijk, hoger gelegen gedeelte van het oorspronkelijk terrein is een gedeelte verdwenen, vermoedelijk door een combinatie van erosie en afgraving in de loop van de 20ste eeuw. Naar alle waarschijnlijkheid in de jaren '60 van de 20ste eeuw werden het noordelijk, het centrale en het zuidelijk deel aan de westzijde aangehoogd en genivelleerd in het kader van de bouw van de rijkswachtkazerne en de rijkswachterswoningen. Het oostelijk gedeelte, dat zich oorspronkelijk al lager bevond, werd eveneens afgegraven maar slechts in beperkte mate (ter hoogte van de rijkswachterswoningen en ter hoogte van sleuven 7 en 8) en niet (sleuf 9) aangehoogd. Het gevolg is een enorme knik die op het ogenblik van het vooronderzoek tussen de rijkswachterwoning aan de oostzijde en de woningen aan de westzijde zichtbaar was in het terrein. Bij de aanleg van de parking en de groenzone zal ook dit niveauverschil weggewerkt worden. Ook de grote niveauverschillen tussen het maaiveld en de diepte van de archeologische sporen kan door deze oorspronkelijke terreintopografie en de evolutie ervan verklaard worden.

D. Gevolgen van de terreintopografie voor de Romeinse sporen

1. De Romeinse weg

Naar alle waarschijnlijkheid liep de Romeinse weg, aangetroffen in 2008, wel degelijk in noordelijke richting verder. Dit betekent dat hij tegen een lichte helling naar omhoog liep. De kans dat hij op deze hogere delen minder dik gefundeerd was en dat de afwateringsgrachten hier minder diep waren, is reëel. Het is bijgevolg ook niet ondenkbeeldig dat hij samen met de afwateringsgrachten volledig verdwenen is toen het terrein in de recentere perioden afgegraven werd. Dit zou dan ook de reden kunnen zijn waarom hij in sleuf 2 niet aangetroffen werd.

2. Andere Romeinse sporen

De lage densiteit aan sporen uit de Romeinse periode in sleuven 1 en 2 in vergelijking met het aantal sporen op de aanpalende percelen langsheen de Krokegemseweg (opgraving 2006, 2007, 2013) en op hetzelfde perceel (opgraving 2008) is opvallend. Een mogelijke oorzaak kan ook gezocht worden in het feit dat heel wat sporen, gelegen op de helling, weg gegraven werden in de 20ste eeuw. Wat overblijft is het onderste gedeelte van de sporen die het diepst waren ingeplant, zoals de enorme paalkuilen in sleuf 2.

6. Waardering van de resultaten op basis van de gestelde vragen in de Bijzondere Voorwaarden

6.1. Zijn er sporen aanwezig, en zo ja, op welke diepte?

In totaal werden er 38 archeologische sporen geregistreerd. De diepte waarop ze zich bevonden verschilde erg van zone tot zone. Algemeen kunnen we stellen dat de gemeten hoogte van de sporen zich tussen 81,08 m TAW en 78,51 m TAW bevond, een verschil van 2,57 m. Dit kan enerzijds verklaard worden door het feit dat de sporen zich in de Romeinse periode zowel op de top van een plateau als op een helling bevonden en anderzijds door de gewijzigde terreintopografie tijdens de 20ste eeuw.

6.2. Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

Van de 38 sporen hadden vier sporen met zekerheid een natuurlijke oorsprong terwijl 33 sporen antropogeen waren. Van één spoor kon niet nagegaan worden of het natuurlijk dan wel antropogeen was.

6.3. Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

In het algemeen kan gesteld worden dat de sporen slecht tot goed bewaard waren. Vooral in de zones waar er in de loop van de 20ste eeuw weinig of geen afgravingen gebeurd zijn, waren de Romeinse sporen en opeenvolgende lagen goed bewaard.
Anders was het gesteld in de noordelijke zone van het onderzoeksgebied. Vermoedelijk werd hier een gedeelte van de oorspronkelijke helling tijdens de 20ste eeuw afgegraven waardoor enkel het diepste deel van een beperkt aantal Romeinse sporen bewaard gebleven is. De Romeinse weg kon in deze zone zelfs niet meer herkend worden.

6.4. Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

Een beperkt aantal sporen kon worden toegeschreven aan een structuur, met name de paalgaten die vermoedelijk deel uitmaken van een huis of een forse constructie, de Romeinse weg en het dakpanpakket dat mogelijk deel uitmaakt van een rechtlijnig (weg?)tracé. De andere sporen konden als losse sporen beschouwd worden.

6.5. Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

De sporen konden gedateerd worden in drie hoofdperiodes: de Romeinse periode, de post-middeleeuwse periode (1500-1900) en de Moderne periode (20ste en 21ste eeuw). De meerderheid van de Romeinse sporen kan op basis van een eerste indruk van het materiaal gedateerd worden in de loop van de 2de eeuw n.C. Enkel het rechtlijnig dakpantracé dateert mogelijk uit de 3de eeuw n.C.

6.6. Wat is de stratigrafie van deze zone?

Het archeologisch vooronderzoek toonde aan dat de stratigrafie erg verschilde van zone tot zone. De stratigrafie werd reeds uitgebreid besproken in de bovenstaande hoofdstukken.

6.7. In hoever zijn de afgravingen in het kader van de plannen destructief voor het archeologisch erfgoed?

Op basis van de plannen voor de aanleg van de groenzone en de parking zoals die werden meegedeeld bij de aanvang van het vooronderzoek, kan gesteld worden dat de afgravingen en het uitbreken van de bestaande asfaltwegen in sommige zones risicovol kunnen zijn voor het aanwezige archeologische erfgoed. Het betreft de zone van de Romeinse oven die in 2010 op hetzelfde perceel werd vrijgelegd, de zone van de kuil met de resten van beenderlijmproductie, de zone van de Romeinse weg en het dakpantracé.[65]

6.8. Bestaat er een buffer tussen het te realiseren project en de aanwezige archeologische lagen, en zo ja uit welke bestaat deze en wat is de dikte van deze buffer?

Op een aantal plaatsen is de buffer eerder beperkt (enkele centimeters) en bestaat hij voornamelijk uit grondlagen. Op andere plaatsen is er geen buffer of is de buffer, bestaande uit verschillende grondlagen, dik genoeg. In samenspraak met het Agentschap Onroerend Erfgoed, de Regie der Gebouwen en de door haar aangestelde architect en de KU Leuven, werd er afgesproken om waar mogelijk de bouwplannen aan te passen aan de diepte van het aanwezige archeologische erfgoed. Concreet betekent dit dat er op de meeste plaatsen grond zal worden aangehoogd zodat de buffer ruim voldoende is.

6.9. In welke zones is de buffer onvoldoende of is er geen buffer en dient er een onderzoek (archeologische opgraving) te gebeuren?

In samenspraak met het Agentschap Onroerend Erfgoed, de Regie der Gebouwen en de door haar aangestelde architect en de KU Leuven, werd er afgesproken om waar mogelijk de bouwplannen aan te passen aan de diepte van het aanwezige archeologische erfgoed. Concreet betekent dit dat er op de meeste plaatsen grond zal worden aangehoogd zodat de buffer ruim voldoende is. Tevens werd er beslist om alle uitgravingswerken en het opbreken van de bestaande asfaltwegen door middel van een werfbegeleiding door archeologe Kristine Magerman te laten opvolgen. Indien zou blijken dat er, in het kader van de bouwplannen, toch dieper gegraven moet worden en het archeologisch erfgoed effectief bedreigd wordt, zal een archeologisch onderzoek van die bepaalde zones uitgevoerd worden. Het kan dan gaan om een registratie van de sporen en de vondsten in het vlak of het couperen van de aanwezige sporen. Vooral de zone van de Romeinse oven, de zone van de kuil met de resten van

[65] Magerman, Lodewijckx, Pede en Van de Vijver 2011.

beenderlijmproductie, de zone van de Romeinse weg en de zone van het dakpantracé zullen nauwlettend opgevolgd worden.[66]

6.10. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

Bij een eventueel vervolgonderzoek zal in de hierna volgende zones aandacht besteed moeten worden aan de volgende elementen:

- Zone van de oven: verder vrijleggen van de stookkuil, het verder inzamelen van misbaksels, elementen om de datering in het midden van de 1ste eeuw te bevestigen of te ontkrachten,…
- Zone van de kuil met de resten van beenderlijmproductie: verder vrijleggen van de kuil, inzamelen van elementen voor datering en het registreren van andere artisanale activiteiten in deze zone.
- Zone van de Romeinse weg (noord- en zuidwaarts): verder in kaart brengen van de geplaveide Romeinse weg op de plaatsen waar die zich momenteel mogelijk onder de asfaltweg bevindt, nagaan of deze weg mogelijk in oostelijke of westelijke richting afboog, nagaan wat de relatie was van deze weg met de zuidelijk gelegen steen(sokkel)bouwen en hoe deze gebouwen mogelijk op de Romeinse weg georiënteerd waren.
- Zone van het dakpanpakket: nagaan of dit dakpanpakket zich verder in oostelijke en/of westelijke richting uitstrekt, elementen inzamelen voor een datering van dit pakket, de relatie met de *dark earth* trachten te achterhalen, de functie van dit pakket nagaan, de eventuele relatie van dit pakket met de geplaveide Romeinse weg, de zuidelijk gelegen steen(sokkel)bouwen en het dakpantracé uit 2010 op het naburig perceel proberen achterhalen.
- Zone van de paalkuilen: nagaan tot welke structuur deze paalkuilen behoren.
- Andere zones: Alert blijven voor alle andere sporen die zich mogelijk nog onder de asfaltwegen of het voormalig voetbalveldje bevinden. Mogelijk sluiten zij aan op sporen die in 2008, 2010 of 2013 op hetzelfde terrein aangetroffen werden.

[66] Magerman, Lodewijckx, Pede en Van de Vijver 2011.

7. Besluit

Het archeologisch vooronderzoek in het kader van de geplande buitenaanleg (groenzone, parking, asfaltwegen en bijhorende nutsleidingen) bij de nieuwbouw van de Federale Politie leverde in totaal 38 archeologische sporen op. 18 daarvan konden met zekerheid aan de Romeinse periode worden toegeschreven. Van verschillende kuilen kon de primaire functie niet achterhaald worden. In een tweede fase werden ze opgevuld met aarde en nederzettingsafval. Vier sporen werden geïnterpreteerd als paalkuil en paalgat. Mogelijk behoorden ze toe aan een gebouw (houtbouw). De geplaveide weg die in 2008 werd opgegraven kon op één plaats opnieuw geregistreerd worden. Mogelijk liep hij verder door in noordelijke richting maar werd hij tijdens de afgraving van het terrein in de jaren ’60 van de 20ste eeuw weg gegraven.

Behalve informatie over archeologische sporen, leverde dit archeologisch vooronderzoek heel wat nieuwe inzichten op met betrekking tot de oorspronkelijke terreintopografie.
Zo kende het terrein in noord-zuidrichting een veel meer uitgesproken reliëf met een lichte helling in noordelijke richting om daarna opnieuw lichtjes de dalen in de richting van het opgravingsterrein Asse-Krokegemseweg 2007 (Bostoen).
In oost-westelijke richting zou het westelijk gedeelte in de Romeinse periode hoger gelegen hebben dan het huidige maaiveld. Het terrein helde af in oostelijke richting. Dit komt overeen met de topografie van het Kalkovenplateau waarbij het plateau afhelt in oostelijke richting.

Naar alle waarschijnlijkheid in de jaren ’60 van de 20ste eeuw werden het noordelijk, het centrale en het zuidelijk deel aan de westzijde opgehoogd en genivelleerd in het kader van de bouw van de rijkswachtkazerne en de rijkswachterswoningen. Het oostelijk gedeelte, dat zich oorspronkelijk al lager bevond, werd eveneens afgegraven maar slechts in beperkte mate (ter hoogte van de rijkswachterswoningen en ter hoogte van sleuven 7 en 8) en niet (sleuf 9) aangevoerd.

De combinatie van al deze activiteiten, zowel tijdens de Romeinse periode, als tijdens de 20ste eeuw, zorgt voor een complexe en zeer verschillende stratigrafie in de verschillende zones van het onderzoeksgebied. Elke ingreep in de bodem wordt dan ook best opgevolgd met het oog op het verder in kaart brengen van de verschillende sporen en structuren uit de Romeinse periode die in verband gebracht kunnen worden met de Romeinse nederzetting.

8. Bibliografie

8.1. Publicaties

- A. Bucherius (1655) Belgium romanum ecclesiasticum et civile, Liège.

- Ph. De Cantillon (1757) Délices de Brabant et ses campagnes, ou description des villes, bourgs et principales terres seigneuriales de ce Duché; accompagnée des événements les plus remarquable jusqu'au présent, Amsterdam.

- J. Deschieter (2012) Beschrijving van de objecten uit de schat van Everbeek, in: F. Barette, K. Braeckman, J. Deschieter, P. Monsieur en J. van Heesch (eds.) *Argentum Rapitur! Een Romeinse zilverschat uit Everbeek (Brakel)* (*Publicaties van het Provinciaal Archeologisch Museum Velzeke. Gewone reeks* - nr. 2.) Zottegem, 21-65.

- K. Magerman (2007) Archeologisch onderzoek te Asse, Nerviërsstraat 29, perceel sectie F 905-G16, opgravingscampagne 2006-2007, intern rapport, januari 2007, 21 pp.

- K. Magerman (2008) Weg van het Verleden. Asse in de Romeinse periode en de Vroege-Middeleeuwen, Gent (tentoonstellingscatalogus).

- K. Magerman, J. De Beenhouwer en B. Van Couwenberghe (2011) Archeologisch onderzoek Asse-Nerviërsstraat 54-56 (Prov. Vlaams-Brabant). Voorlopig verslag van de eerste opgravingsresultaten, intern rapport, juli 2011, 42 pp.

- K. Magerman, M. Lodewijckx en R. Pede (2008) Asse-Krokegemseweg. Eindverslag van het archeologisch onderzoek (mei – december 2007), intern rapport, december 2008, 161 pp.

- K. Magerman, M. Lodewijckx, R. Pede en K. Van de Vijver (2011) Asse-Nerviërsstraat. Eindverslag van het archeologisch onderzoek (januari – maart 2008 en november 2010), intern rapport, januari 2011, 246 pp.

- K. Magerman, M. Lodewijckx, B. Van Couwenberghe en J. De Beenhouwer (2010a) Archeologisch onderzoek Asse-Nerviërsstraat 2009-2010 (Prov. Vlaams-Brabant). Voorlopig verslag van de eerste opgravingsresultaten, intern rapport, juli 2010, 48 pp.

- K. Magerman, M. Lodewijckx, B. Van Couwenberghe en J. De Beenhouwer (2010b) Restanten van een Romeinse steenbouw, een geplaveide weg, een pottenbakkersoven, waterputten en andere sporen aan de Nerviërsstraat in Asse (provincie Vlaams-Brabant), *Romeinendag-Journée d'Archéologie romaine*, Louvain-la-Neuve, 35-40.

- K. Magerman, M. Lodewijckx, B. Van Couwenberghe en S. Saerens (2013) Asse- Nerviërsstraat en Asse-Kalkoven. Het vicusverhaal gaat verder…, in: H. Blanchaert, S. Demeter, C. Massart en S. Van Bellingen (reds.) *Romeinendag-Journée d'Archéologie romaine*, Brussel, 105-110.

- K. Magerman, B. Van Couwenberghe, J. De Beenhouwer en M. Lodewijckx (2010) Restanten van een Romeinse steenbouw, een geplaveide weg, een pottenbakkersoven, waterputten en andere sporen aan de Nerviërsstraat in Asse (provincie Vlaams-Brabant), Archeologie 2010. Recent archeologisch onderzoek in Vlaams-Brabant, 9-12.

- K. Magerman, B. Van Couwenberghe en S. Saerens (2012) *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem. Asse-Kalkoven 2012, z.n., 2012/368 (Prov. Vlaams-Brabant)* (*Rapporten Agilas vzw* – 2012/2), intern rapport, 74 pp.

- K. Magerman en S. Saerens (2004) Een beschouwing rond de munten van de vicus van het Vlaams-Brabantse Asse, Bulletin du Cercle d'Etudes Numismatiques 41/3, 82-98.

K. Magerman en S. Saerens (2012) Archeologisch onderzoek. Asse-Krokegemseweg 22, 2013/099 (Prov. Vlaams-Brabant) (Rapporten Agilas vzw – 2013/1), intern rapport, 46 pp.

- J. Mertens (1951a) Archeologisch onderzoek van een Romeinse straat te Asse, *Eigen Schoon en de Brabander* 34, 5-6, 129-140.

- D. Michiels (2001) Asse van IJzertijd tot Romeinse tijd. Een analytische bespreking van Asse en zijn deelgemeenten (Bekkerzeel, Kobbegem, Mollem, Relegem en Zellik), onuitgegeven licentiaatsverhandeling, K.U. Leuven.

- A. Miraes (1629) Donationum Belgicarum Libri II, Antwerpen.

- D. Pauwels (2007) *Asse: peilen in de periferie van de vicus*, intern werkdocument, 1 pp.

- E. Riha en W. Stern (1982) Die römischen Löffel aus Augst und Kaiseraugst. Archáologische und metallanalytische Untersuchungen (Forschungen in Augst 5) Augst.

- H. Rottier (1996) Rondreis door middeleeuws Vlaanderen, Leuven.

- E. Scheltens (1981) Asse waar de Romeinen thuis waren, Asse (tentoonstellingscatalogus).

- C. Van Gestel (1725) Historia sacra et profana archiepiscopatus Mechliniensis; site descriptio arch-dioecesis illius; item urbium, oppidorum, pagorum, dominiorum, monasteriorum, castellorumque sub ea in XI decanatus divita, Den Haag.

- J. van Heesch (1998) De muntcirculatie tijdens de Romeinse periode in het noordwesten van Gallia Belgica. De Civitas van de Nerviërs en de Menapiërs (ca. 50 v.c.- 450 n.c.) (Koninklijke Musea voor Geschiedenis en Kunst. Monografie van nationale archeologie 11) Brussel.

8.2. Internet

- http://dov.vlaanderen.be
- http://gis.vlaamsbrabant.be/webgis/bin/view/AtlasBuurtwegen
- http://www.agiv.be
- http://www.asse.be/product/147/historiek-ontstaan-asse
- http://www.mappy.be
- http://www.ngi.be
- http://www.vlaamsbrabant.be/over-de-provincie/kennismaking/grondgebied-kaartmateriaal/gemeenten vlaams-brabant/index.jsp
- https://maps.google.com

8.3. Mondelinge (niet gepubliceerde) informatie

- Dhr. E. Crick, 2006, geoloog, Merchtem.
- Mevr. K. De Nil, 2012, geologe bij Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV).
- Mevr. K. Magerman, 2012, wetenschappelijk medewerkster Onderzoekseenheid Archeologie KU Leuven en archeologe Agilas vzw.
- Dhr. S. Saerens, Agilas vzw.

8.4. Archieven

- Archief Dienst Luchtsteun Federale Politie
- Archief Koninklijke Heemkundige Kring Ascania.
- Archief van de voormalige Nationale Dienst voor Opgravingen. Opgravingen Mertens, Asse.

ANNEX

9. Bijlagen

9.1. Bijlage 1: Grondplannen

9.1.1. Algemeen grondplan

9.1.2. Detail van elke sleuf afzonderlijk

9.2. Bijlage 2: Sporenlijst

9.2.1. Inventaris

Spoor-nummer	Zone	Sleuf	Vorm en afmetingen van het spoor aan het oppervlak	Beschrijving vulling oppervlak	Materiaal in vulling aan oppervlak	Niveau TAW
1	1	1	Noordwest-zuidoost lopend tracé, MVL = 1,99 m; MB = 0,72 m	He, grijze, lemige vulling met verspreide vlekken verspitte leem, goede aflijning	Hk-spikkels, VL-brokken, DP/BS-spikkels, K	79,14 m
2	1	1	Cirkelvormig spoor, D = 0,30 m	Ho, witgrijze, zandige vulling met een band ijzerneerslag aan de buitenzijde	Geen	79,15 m
4	1	1	Cirkelvormig spoor, D = 0,24 m	Ho, witgrijze, zandige vulling met een band ijzerneerslag aan de buitenzijde	Geen	79,06 m
5	1	1	Deel van een noord-zuid lopend tracé, MVL = 1,97 m; MB = 0,99 m	Ho, bruingrijze, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels	79,71 m
6	1	1	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	79,88 m
7	1	1	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	80,02 m
8	1	1	Zeer onregelmatig spoor dat doorloopt in noordelijke en zuidelijke richting, ML = 5,27 m; MB = 1,97 m	He, grijze tot beige, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, K, DP-spikkels	79,75 m
9	1	1	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	79,92 m
10	1	1	Deel van een onregelmatig, ellipsvormig (?) spoor dat doorloopt in zuidelijke richting, MVL = 0,77 m; MB = 0,74 m	He, witgrijze tot grijze, zandlemige tot lemige vulling, goede aflijning	Geen	79,96 m
11	1	1	Deel van een onregelmatig spoor, ML = 1,18 m; MB = 0,70 m	He, donkergrijze, lemige vulling met verspreide lenzen verspitte leem, goede aflijning	Hk-spikkels/veel, VL-spikkels/veel, AW	79,96 m
12	1	2	Deel van een groter spoor dat doorloopt in oostelijke richting, vorm niet te bepalen, ML = 0,32 m; MB = 0,11 m	He, beige, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, HK-brokken/veel, VL-brokken	80,43 m
13	1	2	Deel van een groter spoor dat doorloopt in oostelijke richting, vorm niet te bepalen, ML = 0,28 m; MB = 0,06 m	He, grijsbruine, lemige vulling met lenzen verspitte leem, goede aflijning	Geen	80,39 m
14	4	5	Licht onregelmatig, ellipsvormig spoor dat doorloopt in oostelijke richting, ML = 0,88 m; MB = 0,40 m	Ho, bruingrijze, lemige vulling, matige aflijning	Hk-spikkels	78,51 m

15	4	5	Ellipsvormig spoor, ML = 0,27 m; MB = 0,19 m	Ho, grijze, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels	78,52 m
16	4	5	Deel van een groter spoor dat doorloopt in westelijke richting, vorm niet te bepalen, ML = 0,82 m; MB = 0,22 m	Ho, bruine, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, K, DP-fragmenten	78,50 m
17	1	2	Licht onregelmatig ellipsvormig spoor, ML = 1,62 m; MB = 0,80 m	Ho, grijze, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, Hk-brokjes, VL-spikkels, B, K, DP-spikkels	80,32 m
18	1	2	Onregelmatig ellipsvormig spoor, ML = 0,33 m; MB = 0,37 m	Ho, donkergrijze, lemige tot licht kleiige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, VL-spikkels, DP-spikkels	80,37 m
19	1	2	Onregelmatig rechthoekig spoor, ML = 0,73 m; MB = 0,82 m	He, grijze tot grijswitte, lemige tot zandige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels	80,37 m
20	1	2	L-vormig spoor, ML (westzijde) = 1,33 m; MB (westzijde) = 0,42 m; ML (oostzijde) = 1,19 m; MB (oostzijde) = 0,44 m	Ho, donkergrijze tot zwarte, lemige vulling, goede aflijning	Hk-fragmenten, KZS, K, BS-fragmenten, plastiek	80,39 m
21	1	2	Deel van een rechthoekig spoor, ML = 0,85 m; MB = 0,77 m	He, bruingrijze tot beige, lemige vulling met lenzen verspitte leem, matige tot goede aflijning	Hk-brokken, DP-fragmenten	80,41 m
22	1	2	Onregelmatig 8-vormig spoor dat doorloopt in oostelijke richting, ML = 0,53 m; MB = 0,38 m	He, donkere, bruingrijze, lemige vulling, matige aflijning	Hk-fragmenten, VL-spikkels, K	80,41 m
23	1	2	Deel van een langwerpig tracé of rechthoekig spoor dat doorloopt in oostelijke en in westelijke richting, MVL = 2,05 m; MB = 1,25 m	Ho, egaalgrijze, lemige vulling, matige aflijning	Hk-spikkels, BS-fragmenten, Fe-afzetting	80,43 m
24	3	6	Mogelijk deel van een rechtlijnig tracé dat doorloopt in NO en ZW richting, MVL = 3,08 m; MVB = 1,73 m	Grote concentratie van Romeinse dakpannen aan de top van de zwarte laag	DP-fragmenten, AW, K, Fe nagels	80,00 m
25	3	6	Onregelmatig spoor, ML = 2,01 m, MB = 1,09 m	Concentratie van Romeinse dakpannen, minder compact	DP-fragmenten, AW, K, Fe nagels	79,85 m
26	3	4	niet van toepassing	niet van toepassing	Niet van toepassing	80,42 m
27	3	4	Deel van een groter, licht onregelmatig ellipsvormig spoor, MVL = 0,35 m; MB = 0,38 m	He, donkergrijze, lemige vulling met verspreide vlekken witgrijze, lemige vulling (= laag (7))	Hk-spikkels, VL-spikkels, K	79,48 m
28	3	4	Cirkelvormig spoor, D = 0,35 m	He, donkergrijze, lemige vulling met verspreide vlekken witgrijze, lemige vulling (= laag (7))	Hk-spikkels, VL-spikkels, K	79,48 m
29	3	4	Rechthoekig spoor, ML = 0,24 m; MB = 0,19 m	He, donkergrijze, lemige vulling met verspreide vlekken witgrijze, lemige vulling (= laag (7))	Hk-spikkels, VL-spikkels, K	79,48 m
30	3	4	Rechthoekig spoor, ML = 0,30 m; MB = 0,26 m	He, donkergrijze, lemige vulling met verspreide vlekken	Hk-spikkels, VL-spikkels, K	79,51 m

				witgrijze, lemige vulling (= laag (7))		
31	3	4	Deel van een groter spoor dat doorloopt in westelijke richting, vorm niet te bepalen, ML = 0,48 m; MB = 0,17 m	He, donkergrijze, lemige vulling met verspreide vlekken witgrijze, lemige vulling (= laag (7))	Hk-spikkels, VL-spikkels, K, DP-fragment	79,47 m
32	3	6	Deel van een groter, onregelmatig spoor dat doorloopt in westelijke richting, MVL = 1,11 m; MVB = 0,65 m	Ho, donkere bruingrijze, lemige vulling, martige tot goede aflijning	Hk-spikkels, DP-fragmenten, Fe-plaat	80,45 m
33	3	6	Deel van een groter, onregelmatig spoor dat doorloopt in westelijke richting, MVL = 1, 42 m; MVB = 1,09 m	Ho, donkere bruingrijze, lemige vulling, matige aflijning	Hk-spikkels, DP-fragmenten	79,89 m
34	2	3	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	79,77 m
35	2	3	Deel van een rechtlijnig tracé dat in noordelijke en zuidelijke richting doorloopt, MVL= 1,54 m; MB = 0,84 m	He, bruingrijze tot grijsgroene, lemige tot licht zandige vulling, matige tot goede aflijning	K, DP-spikkels	79,49 m
36	2	3	Deel van een groter, onregelmatig spoor dat doorloopt in zuidelijke richting, MVL = 0,79 m; MVB = 0,34 m	He, bruingrijze tot grijsgroene, lemige tot licht zandige vulling, matige tot goede aflijning	Hk-spikkels	79,03 m
37	3	4	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	80,11 m
38	3	4	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	79,63 m
39	4	5	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	79,16 m

Spoor-nummer	Beschrijving profiel	Beschrijving vulling profiel	Materiaal in profiel	Ingezameld materiaal
1	Licht onregelmatig, U-vormig profiel met quasi recht aflopende wanden, vlakke bodem, MD = 0,56 m	(1) He, bruingele, lemige vulling, matige aflijning, bioturbatie, (2) He, bruingele, lemige vulling, matige aflijning, bioturbatie, (3) He, bruingele, lemige vulling, moeilijke aflijning, bioturbatie, (4) He, bruingele, lemige vulling, goede aflijning	(1) /, (2) /, (3) Hk-spikkels/weinig, VL-brokjes/weinig, fragment bouwkeramiek, (4) Hk-brokjes/matig, VL-brokjes/weinig, AW/matig, K	Zie vondstenlijst
2	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd
4	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd

5	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd
6	N-profiel: Komvormig profiel met schuin aflopende wanden, komvormige bodem, MD = 0,14 m	(1) Ho, bruinbeige, lemige vulling, goede aflijning	(1) Hk-spikkels/matig	Niet van toepassing: enkel in N-profiel zichtbaar
7	N-profiel: Onregelmatig, U-vormig profiel met één recht en één schuin aflopende wand, vlakke bodem, MD = 0,24 m	(1) Ho, donkergrijze tot zwarte, lemige vulling, goede aflijning, (6) He, geelbruine tot lichtgrijze, lemige vulling, matige aflijning (onzeker of dit bij spoor 7 hoort)	(1) Hk-spikkels, K, DP-spikkels, (6) VL-spikkels, K	Niet van toepassing: enkel in N-profiel zichtbaar
8	Niet van toepassing: niet gecoupeerd, zichtbaar in N-profiel: aanzet van een trechtervormig profiel	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd
9	N-profiel: aanzet van een onregelmatige profiel	(1) Ho, bruine, lemige vulling	(1) Hk-spikkels, VL-brokjes, DP-spikkels	Niet van toepassing: enkel in N-profiel zichtbaar
10	Onregelmatig U-vormig tot komvormig profiel met schuin aflopende wanden en een komvormige bodem, MD = 0,38 m	(1) Ho, witgrijze, zandlemige vulling met lenzen grijze, lemige vulling (bioturbatie), goede aflijning	Geen	Geen
11	Onregelmatig profiel met onregelmatig aflopende wanden, komvormige bodem, MD = 0,52 m	(1) He, donkergrijze, lemige vulling, matige aflijning met (2) en (3), (2) He, grijze, lemige vulling met verspreide lenzen verspitte leem, goede aflijning, bioturbatie, (3) He, lichtgrijze tot donkergrijze, zandlemige tot lemige vulling, moeilijke aflijning, vermenging van spoor 10 en spoor 11	(1) Hk-spikkels, VL-spikkels, AW, (2) Hk-spikkels, VL-spikkels, B-spikkels, (3) Hk-spikkels	Zie vondstenlijst
12	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd

13	N-profiel: aanzet van een U-vormig profiel met schuin aflopende wanden	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd
14	Onregelmatig komvormig profiel met schuin aflopende, onregelmatige wanden, goede aflijning, MD = 0,22 m	(4) Ho, bruingrijze, lemige vulling, matige aflijning, (5) Ho, grijze, lemige vulling, goede aflijning	(4) Hk-spikkels, AW, (5) /	Zie vondstenlijst
15	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd
16	Licht onregelmatig, U-vormig profiel met schuin aflopende wanden, vlakke bodem, MD = 0,28 m	(1) Ho, bruine, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, AW	Zie vondstenlijst
17	Licht onregelmatig, U-vormig profiel met schuin aflopende wanden, quasi vlakke bodem, MD = 0,38 m	(1) Ho, bruingrijze, lemige vulling, goede aflijning, (2) Ho, beige, lemige vulling, matige tot goede aflijning	(1) Hk-spikkels, VL-spikkels, AW, K, (2) /	Zie vondstenlijst
18	Onregelmatig profiel met onregelmatig aflopende wanden, komvormige bodem, MD = 0,56 m	(1) He, donkere bruingrijze, lemige vulling met verspreide lenzen verspitte leem, goede aflijning, bioturbatie	(1) Hk-spikkels, Hk-brokjes, VL-spikkels	Zie vondstenlijst
19	U-vormig profiel met één schuin en één recht aflopende wand, quasi vlakke bodem, MD = 0,60 m	(1) He, beige tot lichtgrijze, lemige tot zandige vulling, goede aflijning, bioturbatie	(1) Hk-spikkels, VL-spikkels	Zie vondstenlijst
20	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd
21	Onregelmatig, U-vormig profiel met schuin aflopende, licht onregelmatige wanden, quasi vlakke bodem, MD = 0,66 m	(1) Ho, geelbruine, lemige vulling, moeilijke aflijning, (2) He, geelbruine, lemige vulling met verspreide lenzen verspitte leem, moeilijke aflijning, bioturbatie, (3) Ho, lichtgrijze, lemige vulling,	(1) Hk-spikkels, VL-spikkels, (2) Hk-spikkels, VL-spikkels, (3) /	Zie vondstenlijst

		moeilijke aflijning, bioturbatie		
22	Licht onregelmatig vaasvormig profiel met deels naar binnen en deels naar buiten lopende wanden, vlakke bodem, MD = 0,56 m	(1) Ho, donkere, bruingrijze, lemige vulling met verspreide lenzen verspitte leem, goede aflijning, bioturbatie	(1) Hk-spikkels, Hk-brokjes, VL-spikkels	Zie vondstenlijst
23	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd
24	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Zie vondstenlijst
25	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Zie vondstenlijst
26	Licht onregelmatig U-vormig profiel met recht aflopende wanden en een licht schuin aflopende bodem, MD = 0,22 m	(1) Ho, geelbruine, lemige vulling, moeilijke aflijning	(1) Hk-spikkels/weinig, VL-spikkels/weinig	Geen
27	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd
28	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd
29	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd
30	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd
31	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing: niet gecoupeerd
32	Aanzet van een U-vormig profiel met quasi recht aflopende wanden, bodem niet bereikt, MD = niet bepaald (gedeeltelijke coupe, enkel in profiel)	(4) He, bruine tot beige, lemige vulling met lenzen verspitte leem, matige aflijning, (5) plaat verroest ijzer, (6) = (4), (7) Ho, witgrijze, zandige vulling	(4) Hk-spikkels, DP-spikkels, (5) Fe, (6) = (4), (7) Fe-brokken	Niet van toepassing
33	Niet van toepassing: niet	Niet van toepassing: niet	Niet van toepassing: niet gecoupeerd	Niet van toepassing

	gecoupeerd	gecoupeerd		
34	Deel van een onregelmatig profiel, onregelmatige bodem, MD = 0,22 m	Ho, bruine, lemige vulling met een K-band en een compacte laag KZS	(18) KZS, K	Zie vondstenlijst
35	Deel van een onregelmatig profiel, minstens één, onregelmatige, schuin aflopende wand, bodem niet bereikt, MD = onbepaald	He, bruingrijze tot grijsgroene, lemige tot licht zandige vulling, matige tot goede aflijning	(12) K, DP-spikkels, (13) Ho, donkergrijze-bruine, lemige vulling, goede aflijning	Zie vondstenlijst
36	Aanzet van een onregelmatig profiel, slechts zeer beperkt zichtbaar in profiel	He, witgrijze tot grijze, lemige, zandige vulling, goede aflijning	(16) Hk-spikkels, DP-spikkels	Zie vondstenlijst
37	Onregelmatig profiel, recht aflopende wanden, onregelmatige bodem, MD = 0,44 m	Ho, donkere, grijsbruine, lemige vulling, goede aflijning	(10) K, DP-fragmenten	Zie vondstenlijst
38	Komvormig profiel, schuin aflopende wanden, quasi vlakke bodem, MD = 0,10 m	Ho, grijsbruine, lemige vulling, goede aflijning	(6) Hk-spikkels, AW, KZS, DP-fragmenten	Zie vondstenlijst
39	Klokbekervormig profiel met relatief recht aflopende wanden, licht onregelmatige bodem, MD = 0,44 m	He, grijze, lemige vulling met verspreide lenzen verspitte leem, goede aflijning	(1) Fe-afzetting	Niet van toepassing

Legende bij de tabel:

AW:	Aardewerk	J:	Ja	MVL:	Maximale vrijgelegde lengte
B	Bot	K:	Kiezel	N:	Neen
DP:	Dakpan	KZS:	Kalkzandsteen	S:	Steen
He:	Heterogeen	MB:	Maximale breedte	VL:	Verbrande leem
Ho:	Homogeen	ML:	Maximale lengte		
Hk:	Houtskool	MVB:	Maximale vrijgelegde breedte		

9.2.2. Overzicht van analyse op basis van de inventaris

Spoornummer	Datering algemeen	Datering specifiek	Dateringscriterium	Functie - primair	Functie - secundair
1	post-ME	19de eeuw	Materiaal in vulling	Greppel/gracht	Opgevulde greppel/gracht
2	Natuurlijk	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
4	Natuurlijk	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
5	Romeins?	Niet van toepassing	Aard en kleur van de vulling	Greppel?	Opgevulde greppel?
6	?	Niet van toepassing	Niet van toepassing	?	?
7	?	Niet van toepassing	Niet van toepassing	?	?
8	Romeins?	Niet van toepassing	Aard en kleur van de vulling	Niet van toepassing (kuilencluster?)	Niet van toepassing
9	Natuurlijk, bioturbatie?	Niet van toepassing	Aard en kleur van de vulling in combinatie met de vorm	Niet van toepassing	Niet van toepassing
10	Natuurlijk	Glaciale periode	Aard en kleur van de vulling	Niet van toepassing	Niet van toepassing
11	Romeins	2de eeuw	Materiaal in vulling	Kuil	Opgevulde kuil
12	Romeins?	Niet van toepassing	Aard en kleur van de vulling	Niet van toepassing	Niet van toepassing
13	Romeins?	Niet van toepassing	Aard en kleur van de vulling	Niet van toepassing (kuil?)	Niet van toepassing
14	Romeins	2de eeuw	Materiaal in de vulling	Kuil	Opgevulde kuil
15	?	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
16	Romeins	2de eeuw	Materiaal in vulling	Kuil	Opgevulde kuil
17	Romeins	2de eeuw	Materiaal in de vulling	Kuil	Opgevulde kuil
18	Romeins	2de eeuw (eerste helft?)	Materiaal in de vulling	Paalgat	Opgevuld paalgat
19	Romeins	2de eeuw (eerste helft?)	Materiaal in de vulling	Paalkuil	Opgevulde paalkuil
20	Recent	20ste eeuws	Materiaal in de vulling	Kuil	Opgevulde kuil
21	Romeins	2de eeuw (eerste helft?)	Materiaal in de vulling	Paalkuil	Opgevulde paalkuil
22	Romeins	2de eeuw (eerste helft?)	Materiaal in de vulling	Paalgat	Opgevuld paalgat
23	Recent	20ste eeuws	Materiaal in de vulling	Kuil/laag	Opgevulde kuil/afvallaag

24	Romeins	3de eeuw	Materiaal in de vulling	Weg? Dumppakket?	Niet van toepassing
25	Romeins	3de eeuw	Materiaal in de vulling	Dumppakket? Weg? Weggegooit tijdens recente verstoring?	Niet van toepassing
26	Romeins?	Niet van toepassing	Aard en kleur van de vulling	Kuil	Opgevulde kuil
27	Romeins	Niet van toepassing	Stratigrafie	Kuil	Opgevulde kuil
28	Romeins	Niet van toepassing	Stratigrafie	Kuil	Opgevulde kuil
29	Romeins	Niet van toepassing	Stratigrafie	Kuil	Opgevulde kuil
30	Romeins	Niet van toepassing	Stratigrafie	Kuil	Opgevulde kuil
31	Romeins	Niet van toepassing	Stratigrafie	Kuil	Opgevulde kuil
32	Recent	20ste eeuws	Materiaal in de vulling	?	Afvalkuil
33	Recent	20ste eeuws	Samenhang met spoor 32	Kuil	Kuil
34	Romeins	2de eeuw	Materiaal in de vulling en aard van het spoor	Weg	Niet van toepassing
35	Romeins	2de eeuw	Materiaal in de vulling en aard van het spoor	Gracht?	Opgevulde gracht
36	Natuurlijk	Glaciale periode	Aard en kleur van de vulling	Uitlogingsverschijnsel	Niet van toepassing
37	?	?	Niet van toepassing	Kuil?	Opgevulde kuil?
38	Romeins	2de eeuw	Materiaal in de vulling en stratigrafie	Kuil?	Opgevulde kuil of laag?
39	Recent	Niet van toepassing	Stratigrafie	Kuil	Opgevulde kuil

Spoornummer	Loopt door?	Oversnijdingen	Opmerking
1	ja	neen	
2	neen	neen	
4	neen	neen	
5	ja	neen	
6	ja	Snijdt spoor 5	
7	ja	Wordt gesneden door de ploeglaag, snijdt spoor 8	
8	ja	Wordt gesneden door spoor 7	Mogelijk verschillende kuilen die op een dieper niveau uit elkaar vallen
9	ja	neen	
10	ja	Wordt gesneden door spoor 11	
11	neen	snijdt spoor 10	
12	ja	neen	Opvulling met 'haardmateriaal'?
13	ja	neen	

14	ja	neen	
15	neen	neen	
16	neen	neen	
17	neen	neen	
18	neen	Snijdt spoor 19	Vormt samen met spoor 19 een paalspoor, mogelijk samen met sporen 21 en 22 deel van dezelfde structuur 1
19	neen	Wordt gesneden door spoor 18	Vormt samen met spoor 18 een paalspoor, mogelijk samen met sporen 21 en 22 deel van dezelfde structuur 1
20	neen	neen	Verdween vrij snel na opschaven
21	ja	Wordt gesneden door spoor 22	Vormt samen met spoor 22 een paalspoor, mogelijk samen met sporen 18 en 19 deel van dezelfde structuur 1
22	ja	Snijdt spoor 21	Vormt samen met spoor 21 een paalspoor, mogelijk samen met sporen 18 en 19 deel van dezelfde structuur 1
23	ja	neen	
24	ja	neen	
25	ja	neen	
26	ja	neen	
27	ja	neen	Apart spoor of opvulling van putje door laag (6)???
28	neen	neen	Apart spoor of opvulling van putje door laag (6)???
29	neen	neen	Apart spoor of opvulling van putje door laag (6)???
30	neen	neen	Apart spoor of opvulling van putje door laag (6)???
31	ja	neen	Apart spoor of opvulling van putje door laag (6)???
32	ja	Snijdt de zwarte laag, spoor 24 en 25	
33	ja	Snijdt de zwarte laag, spoor 24 en 25	Samenhang met spoor 32
34	ja	neen	
35	ja	Snijdt laag (20)	
36	ja	neen	
37	ja	Snijdt sleuf 4-(5) en (6)	
38	ja	neen	
39	ja	Snijdt sleuf 5-(8), (9), (10) en (3)	

9.3. Bijlage 3: Lijst van de verschillende lagen per sleuf

9.3.1. Inventaris

Sleuf	Profiel	Laagnummer	Beschrijving	Materiaal zichtbaar in profiel
1	Noord	(0)	Ho, grijze, lemige vulling, matige tot goede aflijning	BS-spikkels, K, Ijzer
		(1)	Ho, lichte beigebruine, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, BS-spikkels, BS-fragmenten, K
		(2)	Ho, beigebruine, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, K, DP-spikkels
		(3)	Ho, beigebruine tot bruingele leem	/
		MB	Ho, beige leem met opeenvolgende grijsgroene bandjes = klei-inspoeling	/
		(4)	He, grijze tot witte, zandige lenzen, matige tot goede aflijning	/
		(5)	Ho, grijze, zeer compacte, harde, lemige vulling met Fe-bandjes, matige aflijning	Hk-spikkels, VL-spikkels, K, BS-spikkels
		(7)	Ho, donkergrijze tot zwarte, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, K, BS-spikkels
		(8)	Ho, gele, lemige, losse vulling, goede aflijning	/
		(9)	Ho, grijsblauwe, lemige tot licht zandige vulling met Fe-neerslag, goede aflijning	K, BS-spikkels
		(10)	Ho, beigegrijze, lemige vulling met Fe-neerslag, goede aflijning	/
		(11)	Ho, beigebruine, lemige vulling, goede aflijning	BS-fragmenten
		(12)	Ho, bruingrijze, lemige vulling, matige tot goede aflijning	K, BS-fragmenten
2	Oost	(13)	Ho, grijsbruine, lemige vulling met een beetje Fe-neerslag, goede aflijning	Hk-spikkels, BS-spikkels, BS-fragmenten
		(14)	He, beige tot grijze, lemige vulling, goede aflijning	K, BS-fragmenten
		(15)	Ho, grijze, lemige vulling, matige aflijning	Hk-spikkels, BS-spikkels
		(16)	Ho, petroleumblauwgrijze, lemige vulling met Fe-neerslag, goede aflijning	BS-fragmenten
		(17)	Ho, bruingrijze, lemige vulling, matige aflijning	K, BS-fragmenten
		(18)	He, bruine tot beige, lemige vulling, goede aflijning	/
		(19)	Ho, grijze, lemige vulling, goede aflijning	K, BS-fragmenten
3	Zuid	(0)	He, bruingrijze tot beige, lemige vulling, eerder losse grond met graszoden	/
		(1)	He, donkergrijze, lemige vulling met veel verspitte leem, goede aflijning	KZS, K, BS-fragmenten
		(2)	Ho, donkergrijze tot zwarte, lemige vulling, goede aflijning	K, BS-fragmenten
		(3)	He, okerkleurige, lemige vulling vermengd met grijze, lemige vlekken, goede aflijning	K, BS-fragmenten
		(4)	He, grijze, lemige vulling met verspreide lenzen okerkleurige vulling en Fe-neerslag, goede aflijning	Hk-spikkels, K, BS-fragmenten

		(5)	Ho, vrij compacte, grijze, lemige vulling met Fe-bandjes aan de basis, goede aflijning	K, BS-fragmenten
		(6)	Ho, beige (bruingele), lemige vulling, goede aflijning	K, BS-fragmenten, AW
		(7)	He, donkergrijze, lemige vulling met lenzen verspitte leem, goede aflijning	grotere KZS-fragmenten
		(8)	Ho, donkergrijze tot zwarte, lemige vulling, goede aflijning	Hk-fragmenten, KZS, K, DP-fragmenten
		(9)	Leidingen	/
		(10)	Datakabel	/
		(11)	Ho, bruingrijze, lemige vulling, goede aflijning	/
		(12)	He, bruingrijze tot grijsgroene, lemige tot licht zandige vulling, matige tot goede aflijning	Hk-fragmenten, zeer veel K
		(13)	Ho, donkergrijze-bruine, lemige vulling, goede aflijning	VL-fragmenten, B, AW, KZS, K, DP-fragmenten
		(14)	Ho, blauwgrijze, lemige vulling met Fe-neerslag, goede aflijning	K, BS-spikkels
		(15)	He, groengrijze tot okerkleurige, zandige lens, goede aflijning	/
		(16)	He, witgrijze tot grijze, lemige, zandige vulling, goede aflijning	/
		(17)	He, witgrijze zandige tot grijze, lemige vulling, goede aflijning	/
		(18)	Ho, bruine, lemige vulling met een K-band en een compacte laag KZS	KZS, K
		(19)	Ho, grijze, vrij compacte, lemige vulling, goede aflijning	K, DP-spikkels
		(20)	Ho, bruine, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, DP-spikkels
4	West	(0)	/	/
		(1)	/	/
		(2)	He, geelbeige tot grijze, lemige vulling, goede aflijning	/
		(3)	Ho, bruingrijze, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, KZS, K, BS-fragmenten, Fe, nylonkous
		(4)	Ho, bruine, lemige vulling, goede aflijning	KZS, K, BS-fragmenten
		(5)	Ho, donkergrijze tot zwarte, lemige vulling, matige tot goede aflijning	Hk-spikkels, KZS, K, DP-fragmenten
		(6)	Ho, grijsbruine, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, AW, KZS, DP-fragmenten
		(7)	He, grijze tot grijswitte, lemige tot zandige vulling, matige aflijning	/
		(8)	Ho, grijswitte, zandige vulling, goede aflijning	/
		(9)	Ho, beige, lemige vulling, matige tot goede aflijning	/
		(10)	Ho, donkere, grijsbruine, lemige vulling, goede aflijning	K, DP-fragmenten
		(11)	Ho, bruine, lemige vulling, goede aflijning	KZS, K, DP-fragmenten
		(12)	Ho, grijze, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, DP-spikkels
		(13)	He, grijze tot beige, lemige vulling, goede aflijning	K, DP-spikkels

		(14)	Ho, donkergrijze tot zwarte, lemige vulling, matige tot goede aflijning	Hk-spikkels, KZS, K, DP-fragmenten
		(15)	Ho, bruine, lemige vulling, goede aflijning	KZS, K, BS-fragmenten
6	West	(1)	He, grijsbruine, lemige vulling, goede aflijning	K, BS-fragmentjes
		(2)	Ho, geelbruine, lemige vulling, matige aflijning	Hk-spikkels, K, DP-brokjes
		(3)	Ho, donkergrijze tot zwarte, lemige vulling, matige aflijning	Hk-spikkels, Hk-brokjes, DP-fragmenten, DP: imbrices en tegulae
		(4) (5) (6) (7)	He, geelbruine, lemige vulling met verspreide beige vlekken, matige aflijning	Hk-spikkels, DP-spikkels, Fe-plaat, Fe-brokjes
5	West	(0) en (7)	/	/
		(1)	He, gele, lemige vulling met verspreide vlekken grijze, lemige vulling, goede aflijning	/
		(2)	Ho, grijze, vrij compacte, lemige vulling, goede aflijning	K, BS-fragmenten, Fe
		(3)	Ho, bruingrijze, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, DP-fragmenten, AW: doliumfragment
		(4)	Ho, blauwgrijze, lemige vulling met een Fe-bandje aan de basis, goede aflijning	K, BS-fragmenten
		(5)	Ho, grijze, lemige vulling met een Fe-bandje aan de basis, goede aflijning	Hk-spikkels, DP-fragmenten
		(6)	Ho, grijsgroene, licht zandige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, K, BS-fragmenten
		(8)	Ho, bruingrijze, compacte, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, K, DP-fragmenten
		(9)	Ho, grijswitte, zandige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, DP-spikkels
		(10)	Ho, bruingrijze, lemige vulling, goede aflijning	K, DP-fragmenten, Fe
		(11)	He, grijze, lemige vulling met verspreide lenzen verspitte leem, goede aflijning	/
		MB1	Ho, beigebruine leem	/
		MB2	Ho, beige leem met opeenvolgende grijsgroene bandjes = klei-inspoeling	/
7		(1)	Ho, bruingrijze, lemige vulling, goede aflijning	/
		(2)	Ho, beigegele, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, BS-fragmenten, betonfragmenten
		(3)	Ho, grijze, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, BS-fragmenten, betonfragmenten
8		(1)	Ho, bruingrijze, lemige vulling, goede aflijning	/
		(2)	Ho, beigegele, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, BS-fragmenten, betonfragmenten
		(3)	Ho, grijze, lemige vulling, goede aflijning	Hk-spikkels, BS-fragmenten, betonfragmenten
		(4)	Ho, bruine, lemige vulling, goede aflijning	BS-fragmenten

9		(1)	/	
		(2)	Ho, beigebruine, lemige vulling, goede aflijning	/

9.3.2. Overzicht van de analyse op basis van de inventaris

Zone	Sleuf	Profiel	Laagnummer	Datering	Interpretatie	Zelfde als
1	1	Noord	(0)	20ste/21ste eeuw	Ploeglaag en graszoden: Ap-horizont	
			(1)	Recent		(2)?
			(2)	Recent	E-horizont (deel van de oorspronkelijke)	(1)?
			(3)	Natuurlijk	Bt1-horizont	
			MB	Natuurlijk	Bt2-horizont	
			(4)	Recent	Natuurlijk fenomeen, restant groenteteelt?	
			(5)	Recent	Menselijke laag/spoor	
			(7)	Recent	Menselijke laag	(2) of E (mix met Ap)?
			(8)	Recent	Menselijke lens in de ploeglaag	
			(9)	Recent	Menselijke lens	
			(10)	Recent	Menselijke lens	
			(11)	Recent	E-horizont?	(2) = E
			(12)	Recent	Menselijke laag	
1	2	Oost	(13)	Recent	Menselijke laag	
			(14)	Recent	Menselijke laag	mix tussen (2) en (19)
			(15)	Recent	Menselijke laag	
			(16)	Recent	Menselijke laag	
			(17)	Recent	Menselijke laag	
			(18)	Recent	Menselijke lens	
			(19)	Recent	Menselijke laag	
2	3	Zuid	(0)	20ste/21ste eeuw	Menselijke laag	
			(1)	20ste eeuw	Menselijke uitgraving voor nutsleiding	
			(2)	20ste eeuw	Menselijke lens in associatie met (1)	

			(3)	20ste eeuw	Menselijke aanhogingslaag	
			(4)	20ste eeuw	Menselijke aanhogingslaag	
			(5)	20ste eeuw	Ap jaren '60 of menselijke aanhogingslaag?	
			(6)	post-ME	Onduidelijk: colluvium?	
			(7)	Romeins	Zwarte laag? Gracht?	(8)?
			(8)	Romeins	Zwarte laag? Gracht?	(7)?
			(9)	20ste eeuw	Nutsleidingen	
			(10)	21ste eeuw	Datakabel Federale Politie	
			(11)	Natuurlijk	Bt-horizont	
			(12)	Romeins	Gracht van de Romeinse weg? (= spoor 35)	
			(13)	Romeins	Zwarte laag?	(8)?
			(14)	20ste eeuw	Menselijke aanhogingslaag	
			(15)	20ste eeuw	Menselijke lens in associatie met aanhoging	
			(16)	Ijstijd	Natuurlijk uitlogingsverschijnsel (= spoor 36)	
			(17)	Natuurlijk	E-horizont, albic, uitgeloogd en oorspronkelijk	
			(18)	Romeins	Restant weg (= spoor 34)	
			(19)	20ste eeuw	Menselijke aanhogingslaag	
			(20)	Romeins	Romeinse ploeglaag? Romeinse laag?	
3	4	West	(0)	21ste eeuw	Graszoden	
			(1)	21ste eeuw	Geotextiel en bouwpuin	
			(2)	21ste eeuw	Menselijke aanhogingslaag	
			(3)	21ste eeuw	Menselijke aanhogingslaag	
			(4)	post-ME	Onduidelijk: colluvium? = AN10-102	Sleuf 3, (6)?
			(5)	Romeins	Zwarte laag = AN10-103	
			(6)	Romeins	Menselijke aanhogingslaag, niveau = AN 10-107/109	
			(7)	Romeins/natuurlijk	Sterk gebioturbeerde overgang tussen (6) en (8)	
			(8)	Natuurlijk/postglaciaal	E-horizont (oorspronkelijk)	
			(9)	Natuurlijk	Verbrokkelde textuur B-horizont	
			(10)	Onduidelijk	Kuil? (= spoor 37)	
			(11)	post-ME	Menselijke vergraving van (4) in (5)	

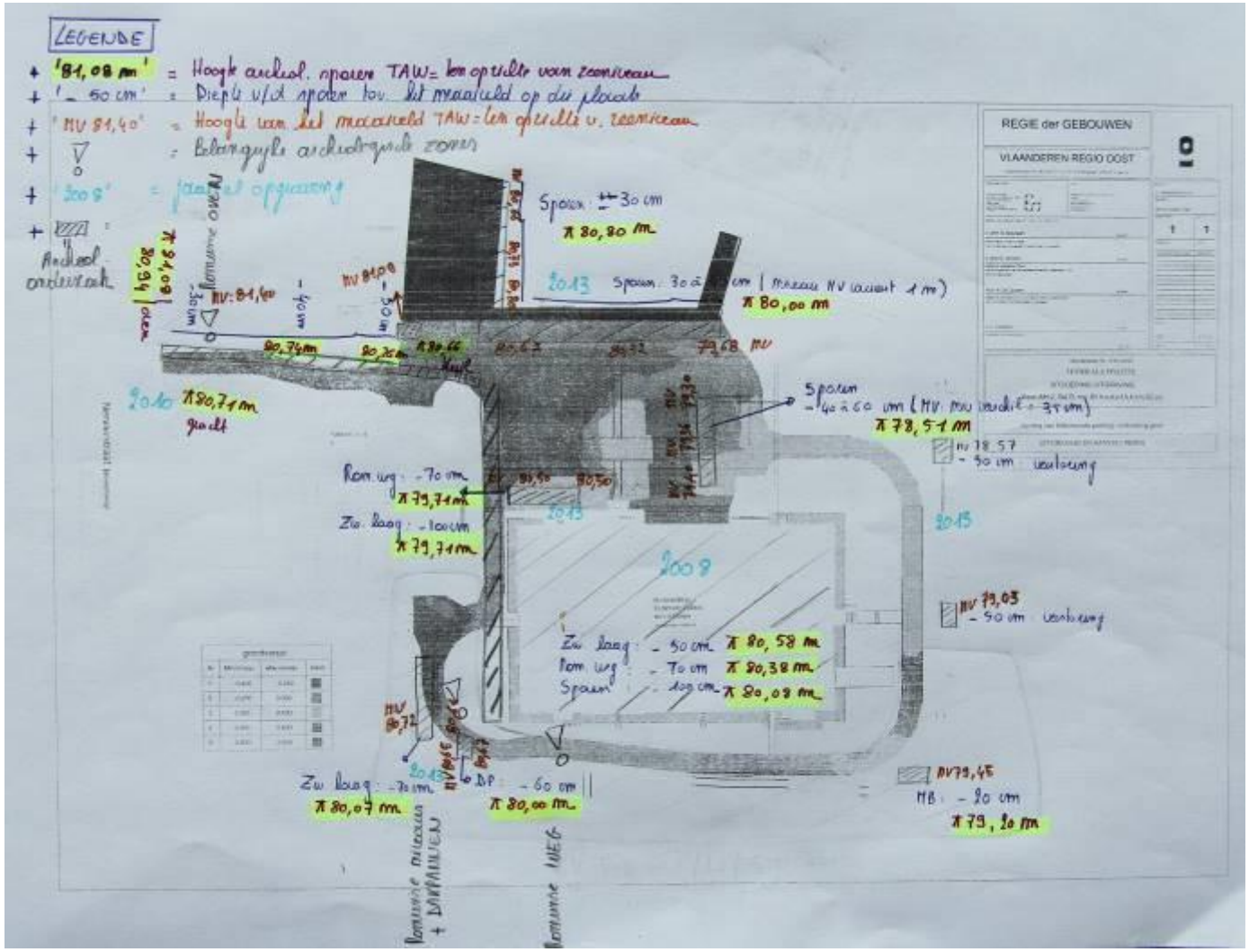
			(12)	Onduidelijk	Menselijke vergraving	
			(13)	post-ME	Menselijke vergraving	
			(14)	post-ME verspitting	Menselijke vergraving van (5)	
			(15)	post-ME verspitting	Menselijke vergraving van (4)	
	6	West	(1)	21ste eeuw	Ap-horizont	
			(2)	post-ME	Onduidelijk: colluvium? = AN10-102?	
			(3)	Romeins	Zwarte laag = AN10-103	
			(4) (5) (6) (7)	20ste/21ste eeuw	Menselijke vergraving	
4	5	West	(0) en (7)	20ste eeuw	Ap-horizont (losse grond en graszoden)	
			(1)	20ste eeuw	Lens in menselijke aanhogingslaag	
			(2)	20ste eeuw	Menselijke aanhogingslaag	
			(3)	Romeins?	Romeinse ploeglaag? Colluvium?	AN10-102???
			(4)	20ste eeuw	Menselijke aanhogingslaag	
			(5)	20ste eeuw	Menselijke aanhogingslaag (lens)	
			(6)	20ste eeuw	Menselijke aanhogingslaag	
			(8)	20ste eeuw	Menselijke aanhogingslaag	
			(9)	Onduidelijk	E-horizont of menselijke aanhogingslaag?	
			(10)	Onduidelijk	Menselijke aanhogingslaag?	
			(11)	20ste eeuw	Lens in menselijke aanhogingslaag	
			MB1	Natuurlijk	Bt1-horizont	
			MB2	Natuurlijk	Bt2-horizont	
5	7		(1)	20ste/21ste eeuw	Ap-horizont	
			(2)	20ste/21ste eeuw	Menselijke aanhogingslaag	
			(3)	20ste/21ste eeuw	Menselijke aanhogingslaag	
	8		(1)	20ste/21ste eeuw	Ap-horizont	
			(2)	20ste/21ste eeuw	Menselijke aanhogingslaag	
			(3)	20ste/21ste eeuw	Menselijke aanhogingslaag	

			(4)	20ste/21ste eeuw	Menselijke aanhogingslaag	
	9		(1)	20ste/21ste eeuw	Ap-horizont	
			(2)	Natuurlijk	B-horizont	

9.4. Bijlage 4: Vondstenlijst

Zie apart document.

9.5. Bijlage 5: Overzicht van de verschillende niveaus



9.6. Bijlage 6: Lijst van de genomen stalen

Zone	Sleuf	Spoor/Laag	Type staal	Datum
Zone 1	Sleuf 1	Spoor 1, coupe AB	Houtskool	07/05/2013
Zone 1	Sleuf 1	Spoor 1, coupe AB, 0-15 cm	Houtskool	15/05/2013
Zone 1	Sleuf 1	Spoor 1, coupe AB, 15-30 cm	Houtskool	15/05/2013
Zone 1	Sleuf 2	Spoor 22, coupe AED	Houtskool	21/05/2013
Zone 1	Sleuf 2	Spoor 18, coupe DEB	Houtskool	21/05/2013
Zone 1	Sleuf 2	Spoor 21, Coupe AED	Houtskool	21/05/2013

Zone	Sleuf	Spoor/Laag	Type staal	Datum
Zone 1	Sleuf 1	Spoor 11, coupe AB, Laag 1	Bulkstaal	07/05/2013
Zone 1	Sleuf 1	Spoor 11, coupe AB, Laag 1	Bulkstaal	07/05/2013
Zone 1	Sleuf 1	Spoor 11, coupe AB, Laag 2	Bulkstaal	07/05/2013
Zone 1	Sleuf 1	Spoor 11, coupe AB, Laag 2	Bulkstaal	07/05/2013
Zone 3	Sleuf 6	Spoor 24, onder imbrices	Bulkstaal	23/05/2013

9.7. Bijlage 7: Overzicht van de deelgrondplannen

Zone	Sleuf	Schaal	Tekenaar
Zone 1	Sleuf 1	Total Station	Steven Saerens en Adam Omelko
Zone 1	Sleuf 2	Total Station	Steven Saerens en Adam Omelko
Zone 2	Sleuf 3	Total Station	Steven Saerens en Kristine Magerman
Zone 3	Sleuf 4	Total Station	Steven Saerens en Kristine Magerman
Zone 3	Sleuf 6	Total Station	Steven Saerens en Kristine Magerman
Zone 4	Sleuf 5	Total Station	Steven Saerens en Kristine Magerman
Zone 5	Sleuf 7	Total Station	Steven Saerens en Kristine Magerman
Zone 5	Sleuf 8	Total Station	Steven Saerens en Kristine Magerman
Zone 5	Sleuf 9	Total Station	Steven Saerens en Kristine Magerman

De grondplannen van de afzonderlijke sleuven werden digitaal samengevoegd zodat één algemeen grondplan van het onderzoeksgebied bekomen werd.

9.8. Bijlage 8: Overzicht van de profieltekeningen

Nummer tekening	Zone + sleuf	Profiel	Spoor en coupe	Datum	Schaal	Tekenaar
AN 2013/159 – TEK. 1	Z1-Sl1	Noord (0 – 5,60 m)	1	06/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 2	Z1-Sl1	Noord (5,60 m – 11,20m)		06/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 3	Z1-Sl1	Noord (11,20 m – 16,80 m)		06/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 4	Z1-Sl1	Noord (16,80 m – 22,40 m)		06/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 5	Z1-Sl1	Noord (22,40 m – 28,00 m)	5, 6, 7, 8, 9	06/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 6	Z1-Sl1	Noord (28,00 m – 33,60 m)	8	06/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 7	Z1-Sl1	Noord (33,60 m – 39,20 m)		06/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 8	Z1-Sl1	Noord (39,20 m – 44,70 m)		06/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 9	Z1-Sl2	Oost (16,80 m – 21,70 m)		06/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 10	Z1-Sl2	Oost (11,20 m – 16,80 m)		06/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 11	Z1-Sl2	Oost (5,60 m – 11,20 m)	12	06/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 12	Z1-Sl2	Oost (0 – 5,60 m)	13	06/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 13	Z1-Sl1		1, coupe AB	17/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 14	Z1-Sl1	Zuid	10	10/05/2013	1/20	JDB
AN 2013/159 – TEK. 15	Z1-Sl1		10 en 11, coupe AB	10/05/2013	1/20	JDB
AN 2013/159 – TEK. 16	Z1-Sl2		17, coupe ED	17/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 17	Z1-Sl2		17, coupe AE	17/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 18	Z1-Sl2		18 en 19, coupe DE	22/05/2013	1/20	JDB
AN 2013/159 – TEK. 19	Z1-Sl2		18 en 19, coupe FG	22/05/2013	1/20	JDB
AN 2013/159 – TEK. 20	Z1-Sl2		19, coupe EB	22/05/2013	1/20	JDB
AN 2013/159 – TEK. 21	Z1-Sl2		26, coupe XY	22/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 22	Z1-Sl2		26, 21, 22, coupe AE	22/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 23	Z1-Sl2		22, 21, coupe ED	22/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 24	Z2-Sl3	Zuid (0 – 5,60 m)	35	13/05/2013	1/20	KM + TVB
AN 2013/159 – TEK. 25	Z2-Sl3	Zuid (0 – 8,60 m)	34,35, 36	13/05/2013	1/20	KM + TVB
AN 2013/159 – TEK. 26	Z3-Sl4	West (0 – 5,60 m)	27, 37, 38	15/05/2013	1/20	KM +JDB
AN 2013/159 – TEK. 27	Z3-Sl4	West (5,60 m – 9,30 m)	31	15/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 28	Z3-Sl6	West (0 – 3,90 m)	32	16/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 29	Z3-Sl6	Zuid	24	16/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 30	Z4-Sl5	West (0 – 5,60 m)	16, coupe AB	14/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 31	Z4-Sl5	West (5,60 m – 11,20 m)		14/05/2013	1/20	KM + JDB

AN 2013/159 – TEK. 32	Z4-Sl5	West (11,20 m – 16,40 m)	39	14/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 33	Z4-Sl5		14, coupe BA	14/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 34	Z4-Sl5		14, coupe CB	14/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 35	Z4-Sl5		14, coupe XY	14/05/2013	1/20	KM + JDB
AN 2013/159 – TEK. 36	Z5-Sl9	Noord		22/05/2013	1/20	SS

Legende bij de tabel:

JDB = Jan De Beenhouwer

KM = Kristine Magerman

SS = Steven Saerens

TVB = Thomas Van Belle

9.9. Bijlage 9: Fotolijst van de aanwezige fotodatabank

Zie apart document.

9.10. Bijlage 10: Bodemkundig verslag

Zie apart document.

9.11. Bijlage 11: Conservatiefiches (Archeologische Dienst Waasland)