

Nota : Hemelrijk, Essen (prov. Antwerpen)
Project Quarantainestallen.
Verslag prospectie met ingreep in de bodem.

Robby Vervoort (red.)
Freelance Senior Archeoloog
Borgerhout, mei 2017

Elly N.A. Heirbaut
LAReS
Halle-Zoersel, april 2017

Titel

Nota:

Hemelrijk, Essen (prov. Antwerpen) Project Quarantainestallen.

Verslag prospectie met ingreep in de bodem

Auteur

Robby Vervoort (red)

Elly Heirbaut

Opdrachtgever

THV Kwista-Etze-Quarantainestallen

Projectcode

2017C156

Plaats en datum

Borgerhout, mei 2017

Reeks en nummer

RVFSA-Rapport,

© Robby Vervoort. Freelance Senior Archeoloog. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

Inhoud

1. Technische fiche/administratieve gegevens	4
2. Inleiding	7
2.1. Aanleiding proefsleuvenonderzoek.....	7
2.2. Onderzoeksvragen.....	8
2.3. Randvoorwaarden	9
2.4. Geplande werken en bodemingrepen.....	9
3. Methoden en technieken	12
3.1. Onderzoeksstrategie	12
3.2. Methode proefsleuvenonderzoek.....	13
3.2.1. Voorgestelde methodiek en puttenplan	13
3.2.2. Uitgevoerde methodiek en puttenplan.....	16
4. Assessment-rapport sporen	19
5. Assessment-rapport bodemopbouw.....	30
6. Assessment-rapport vondsten en stalen.....	31
7. Conclusie	32
7.1. Archeologisch kader	32
7.2. Interpretatie van de onderzoeksresultaten	33
7.3. Antwoorden op de onderzoeksvragen.....	33
7.4. Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen	35
8. Literatuur	36
9. Lijst figuren en bijlagen	36
9.1. Lijst figuren	36
9.2. Lijst bijlagen.....	37

1. Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site

Essen, Quarantainestallen

Ligging

Antwerpen, Essen, Essen,
Hemelrijk 77

Kadastrale gegevens

Essen: 1^{de} Afdeling

Essen: Sectie F

Perceelnummers: 706F, 706G, 706H

Bounding Box

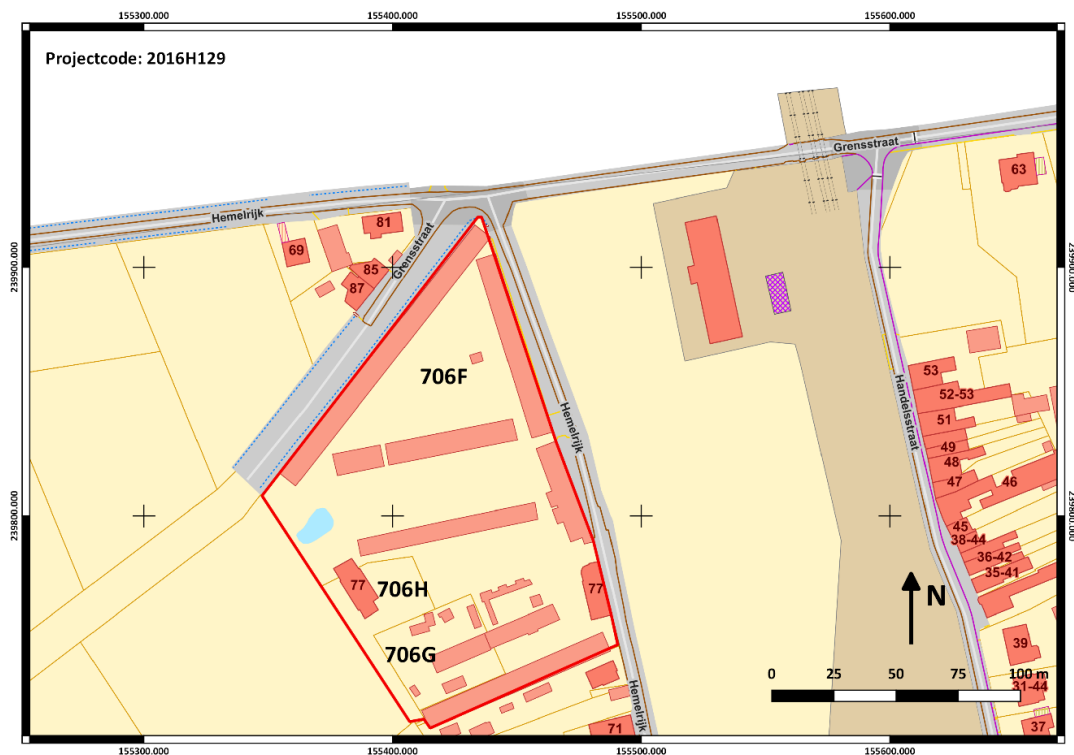
X 155434,8 Y 239919,9

X 155346,5 Y 239809,9

X 155410,4 Y 239713,1

X 155493,1 Y 239747,9

X 155482,8 Y 239747,9



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied¹

¹ www.geo.onroerendergoed.be

Onderzoek

Prospectie met ingreep in de bodem: proefsleuven

Projectcode

2017C156

Opdrachtgever

THV Kwista-Etxe-Quarantainestallen

Contactpersoon opdrachtgever

De heer Joeri Bal

Uitvoerders

Robby Vervoort OE/ERK/Archeoloog/2016/00126

(erkend archeoloog, veldwerkleider, redactie)

Bart Lauwers (Erfpunt: veldwerk/assistent-archeoloog:
aanmaak opgravingsarchief)

Elly N.A. Heirbaut, LARes (assessment, rapportage nota)

Nummer wettelijk depot

Niet van toepassing.

Termijn

15, 16 en 21 maart 2017 (veldwerk).

Geplande ingreep

Reconversie projectgebied tot een co-housingproject met 43 woningen. De bestaande bebouwing wordt gedeeltelijk gesloopt en herbestemd tot woningen. Bouw vier nieuwbouwwolumes en ondergrondse parking. De vloeren van de bestaande gebouwen worden geïsoleerd en/of verlaagd.

Geldende wetgeving en voorwaarden

Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3000m² of meer en de oppervlakte van de bodemingrepen bedraagt minstens 1000 m², zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en is gelegen

buiten een zone waarop lagere oppervlaktecriteria van toepassing zijn.

Randvoorwaarden

Een deel van de gebouwen is nog in gebruik en diende toegankelijk te blijven. Een deel van de te slopen gebouwen was diensgevolge nog niet gesloopt bij de start van het proefsleuvenonderzoek.

Doelstelling

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is om na te gaan of er archeologische resten in het projectgebied aanwezig zijn, hoe ze dateren, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief en hoe hiermee dient omgegaan te worden.

Resultaten

Het terrein kan vrijgegeven worden voor de geplande ontwikkelingen aangezien er geen archeologische site met hoog kennisvermeerderingspotentieel is aangetroffen.

Thesaurus

Archeologienota, bureauonderzoek, nieuwste tijd

2. Inleiding

Het projectgebied ligt in Essen, tegen de grens met Nederland, en wordt in het oosten door de straat Hemelrijk afgebakend. In het noorden grenst het voor een klein stukje aan de Grensstraat, in het noordwesten aan het tweede deel van de straat Hemelrijk. In westelijke en zuidelijke richting grenst het plangebied aan agrarisch gebied. Het gaat om een beschermd monument (ID.nr. 5250) dat is vastgesteld als bouwkundig erfgoed (erfgoedobject nr. 13022). Het projectgebied is integraal gelegen binnen het in de inventaris van het landschappelijk erfgoed als relict of ankerplaats opgenomen Hemelrijk (erfgoedobject nr.135057). Iets ten zuidoosten van het plangebied liggen nog twee beschermde monumenten: een loods en een treinstation (beide beschermd in 2003).



Figuur 2: Ligging projectgebied (rode stip) in Vlaanderen

2.1. Aanleiding proefsleuvenonderzoek

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag is voor het projectgebied Hemelrijk een archeologienota opgesteld (projectcode 2016H129).² Op het terrein zijn nog verschillende van de oorspronkelijke gebouwen van de quarantainestallen, die in 1896 zijn gebouwd, zichtbaar en ook nog enkele gebouwen die daarna zijn bijgebouwd. Een deel van de oorspronkelijke gebouwen is al enige tijd geleden gesloopt. Het is de bedoeling om de bestaande oorspronkelijke gebouwen te hergebruiken en om de locaties waar oorspronkelijk gebouwen stonden opnieuw te benutten voor nieuwbouw. Een aantal kleinere gebouwen dat recentelijk is opgetrokken zal hiervoor afgebroken worden. Op deze manier zal het oorspronkelijke grondplan van het quarantainecomplex terugkomen in het huidige plan. Ook de vijver in de westhoek van het terrein zal behouden blijven. Verder zal een grote ondergrondse parkeerplaats aangelegd worden in het zuidelijke deel van het projectgebied.

De geplande werken betekenen een zeer grote impact op de bodem en de bewaarde stallen. Dit

² Vervoort & Heirbaut 2016.

impliceert een directe en onomkeerbare bedreiging van het potentieel aanwezige archeologische erfgoed.

Uit de bureaustudie is gebleken dat het gebied rond het projectgebied al vanaf de steentijd werd bewoond en dat dit zich heeft doorgezet tot heden. Over hoe deze bewoning er heeft uitgezien en waar deze zich concreet bevond, is voorsnog maar weinig bekend. Uit wat wel bekend is, kan afgeleid worden dat het niet ondenkbaar is dat het plangebied op enig moment in de loop der geschiedenis ook bewoond is geweest. Verder onderzoek werd dan ook aanbevolen. Dit vooronderzoek met ingreep in de bodem is uitgevoerd in de vorm van proefsleuven. Onderhavig rapport is de weerslag van de resultaten van dit proefsleuvenonderzoek.

2.2. Onderzoeksvragen

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek zijn verschillende onderzoeksvragen geformuleerd, waarop getracht moest worden antwoord te bieden.

Algemeen:

- Zijn er archeologische sporen in het plangebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze sporen?
- Zijn er archeologische vondsten in het plangebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze vondsten?
- Wat is de bewaringskwaliteit van de vondsten?
- Wat is de ruimtelijke begrenzing van de sporen (zowel horizontaal als verticaal; strekt de site zich uit buiten de grenzen van het plangebied)?
- In hoeverre heeft de 19^e- en 20^e-eeuwse bebouwing het oudere bodemarchief verstoord?

Nederzettingsterreinen:

- Zijn er aanwijzingen voor nederzettingsterreinen in het plangebied? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?
- Zijn er aanwijzingen voor continuïteit of fasering van de nederzetting en/of structuren?
- Welke elementen kunnen bijdragen tot de kennis van de economische en sociale relaties in de verschillende perioden/fasen?
- Wat is de relatie van de vindplaats tot deze in de ruimere omgeving?
- Zijn er aanwijzingen voor andersoortig gebruik van het terrein (anders dan bewoning)? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?
- Zijn er sporen van ambachtelijke activiteiten?
- Zijn er sporen van landgebruik (perceelsindeling, wegen, akkers, grondstofwinning...)?

Landschap en bodem:

- Is de oorspronkelijke bodem intact?
- Wat is de opbouw van de bodem?
- Hebben er post-depositionele processen plaatsgevonden en welk effect hebben deze gehad op de archeologische resten?

2.3. Randvoorwaarden

Bij de start van de prospectie met ingreep in de bodem waren de woonhuizen nog niet ontruimd en dienden ze ten allen tijde bereikbaar te zijn. De toegangsweg naar de woning kon met andere woorden niet worden onderzocht tijdens de eerste fase van het onderzoek.

2.4. Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever heeft een stedenbouwkundige aanvraag gedaan voor de afbraak van enkele gebouwen en het aanleggen van een ondergrondse parkeerplaats, het optrekken van nieuwbouw en het herinrichten van de oorspronkelijke stallen.

Op de plannen van de opdrachtgever zijn de verschillende blokken genummerd met een cijfer en een nummer. De cijfers A, B en C geven drie verschillende gebouwtypen weer (fig. 3), die nog op het terrein aanwezig zijn. Uit de tekeningen waarop de bestaande situatie is weergegeven kan afgeleid worden dat de fundering van gebouwtype A tot 70 cm onder het huidige maaiveld reikt en de fundering van gebouwtype B tot 40 cm onder het huidige maaiveld. Voor gebouwtype C is deze informatie niet voorhanden maar aangenomen mag worden dat de diepte van de fundering gelijkaardig is aan de andere twee gebouwtypen. Het ziet er niet naar uit dat de grond tussen de funderingsmuren is uitgegraven tot dezelfde diepte als de funderingen zelf, maar de tekening van gebouwtype A wijst uit dat er hier wel sprake is van een enigszins verdiepte aanleg van de vloer. Deze verdieping gaat echter maximaal 20 cm diep. Voor gebouwtypen B en C lijkt dit niet het geval te zijn: hier ligt de vloer op nagenoeg dezelfde hoogte als het maaiveld.

Verder zijn er vier blokken aangeduid met het letter N. Dit zijn nieuw te realiseren gebouwen, maar wel op de locatie van de oorspronkelijke gebouwen. Ter hoogte van blok N2 zal de eerder genoemde ondergrondse parkeerplaats aangelegd worden.

Bij de beschrijvingen is het van groot belang dat duidelijk wordt in hoeverre de werken impact zullen hebben op het (eventueel aanwezige) bodemarchief. Hierom is telkens aangegeven hoe groot de te verstoren oppervlakken zijn en hoe diep deze verstoringen ongeveer zullen gaan.



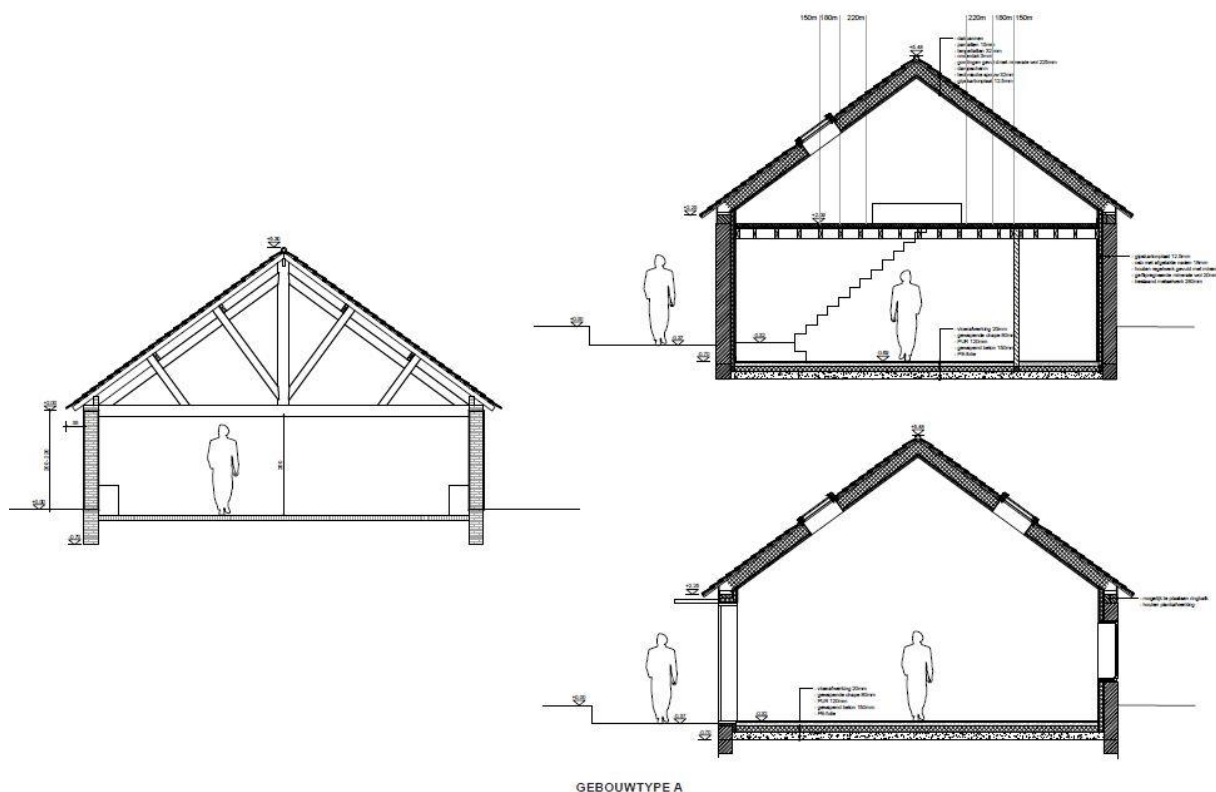
Figuur 3: Overzicht van de bestaande bebouwing, ingedeeld in typen. ©B-architecten nv

Onder gebouwtipe A, dat zich in het noordelijke deel van het terrein bevindt (fig. 4), vallen vier gebouwen. Bij dit gebouwtipe wordt de bestaande vloer volledig uitgebroken en wordt de grond uitgegraven. Dit gebeurt tot minimaal 1 m onder het huidige maaiveld (mogelijk dus zelfs iets dieper), met andere woorden dieper dan de reeds bestaande fundering. Verder wordt telkens een verdiept aangelegde toegang, die vanaf de openbare weg tot de voordeur loopt, en een verdiept aangelegd terras voorzien. De toegang is ongeveer 1,5 m breed (lengte hangt af van de afstand vanaf de weg tot de gevel), het terras is telkens ca. 2 m diep en 4 tot 5 m breed. Bij gebouw A1 bevinden beide zich aan de zuidoostgevel, bij gebouwen A2 en A3 aan de westgevel. Gebouw A4 vormt een uitzondering, waar hieronder verder op ingegaan wordt. Ook bovengronds zullen de gebouwen grondig aangepast worden. Zo zal de bestaande houten dakconstructie verwijderd worden en zullen ook delen van de opgaande muren verwijderd worden. Dit laatste zal gebeuren in alle gevels.

Gebouw A4 is slechts de helft van het oorspronkelijke gebouw: onmiddellijk ten zuiden ervan lag vroeger nog een grote stal die echter gesloopt is. Op deze plaats ligt nu een grote verharding die als

parkeerplaats wordt gebruikt (ca. 75 x 25 m) en die nog een stuk verder in zuidelijke richting doorloopt. Deze verharding zal verwijderd worden voor het nieuw op te trekken gebouw N1. Het is onduidelijk in hoeverre de sloopwerkzaamheden de ondergrond (zwaar) verstoord hebben, en in hoeverre de grond is geroerd tijdens het aanleggen van de verharding.

Bedoeling is dat gebouwen A4 en N1 samen tot één geheel worden genomen. De voorkant van dit gebouw ligt aan de noordgevel, waar ook weer een verdiept aangelegde toegang zal voorzien worden. Ook hier zal deze ca. 1,5 m breed zijn. Het gaat om een korte toegang aangezien de voorgevel vrij dicht bij de openbare weg ligt. Aan de achterkant van het gebouw (zuidgevel) worden wederom verdiepte terrassen aangelegd, die kleinere afmetingen hebben dan de gebouwen A1-3.



Figuur 4: Gebouwtype A, bestaande toestand (links) en nieuwe toestand (rechts). ©B-architecten nv

Gebouwtype B bevindt zich centraal en aan de zuidoostelijke kant van het terrein. Bij het centraal gelegen gebouw B1 wordt net als bij gebouwtype A de volledige vloer weggebroken en de grond verdiept tot minimaal 1 m onder het huidige maaiveld. Ook hier wordt een verdiepte toegang en terras voorzien; de toegang aan de noordelijke gevel, het terras (ca. 2 x 5 m) aan de zuidkant. Bovengronds worden de nog aanwezige voederbakken gesloopt. De bestaande houten dakconstructie wordt verwijderd. Plaatselijk wordt de gevel ook opengewerkt.

Dezelfde werkzaamheden zijn ook gepland voor gebouw B2, maar hier wordt een nieuw gedeelte bijgebouwd. Ook hier geldt weer dat het op de locatie is van de gesloopte oorspronkelijke bebouwing. De verdiepte toegangen bevinden zich aan de zuidkant, de verdiepte terrassen (ca. 4 x 4 m) aan de noordkant.

Voor BU geldt dat dezelfde werkzaamheden zijn gepland maar hier worden geen verdiepte toegang en terras voorzien.

Gebouwtype C tenslotte is enerzijds gelegen langs de zuidrand van het terrein en anderzijds langs de oostrand. Ook hier zijn weer dezelfde werkzaamheden gepland: uitbreken van de bestaande vloer en verdiepen van de grond tot minimaal 1 m onder het maaiveld. De verdiepte toegang en terras (ca. 4 x 4 m) bevinden zich in het geval van gebouw C langs de noordgevel. Ook hier worden de opgaande muren plaatselijk opengewerkt en wordt de dakconstructie verwijderd. Bij gebouw CO worden ook enkele inpandige muren gesloopt, maar hier worden geen verdiepte toegang noch terras aangelegd. Tenslotte blijven nog de gebouwen N2 en N4 over. Op de locatie van beide nieuw te realiseren gebouwen stonden oorspronkelijk stallen, die gesloopt zijn. In het geval van gebouw N4 zouden de funderingen nog in de bodem aanwezig zijn, voor N2 is dit niet bekend. Ter hoogte van de noordkant van gebouw N4 staat momenteel nog een gebouw dat gesloopt zal gaan worden. Ook aan de zuidkant is er sprake van een klein licht bijgebouw, dat ook gesloopt zal worden. Hetzelfde geldt voor de enkele kleine lichte gebouwen die net ten zuiden van het nieuwe gebouw N2 staan. Bij beide gebouwen worden verdiepte toegangen en terrassen voorzien, maar dit is weinig relevant aangezien op de beide locaties en de ruimte ertussen een ondergrondse parkeerplaats wordt voorzien. De inrit voor deze parking bevindt zich ter hoogte van de oostkant van gebouw N2 en zal hier ca. 8,5 m breed zijn. De parkeerplaats loopt volledig onder gebouw N2 en N4 door.

Naast de herontwikkeling van de bestaande stalgebouwen en de realisatie van enkele nieuwe gebouwen zullen op het terrein ook de nodige nutsvoorzieningen aangelegd moeten worden. In deze fase van de planvorming is hier nog geen informatie over beschikbaar, anders dan dat de riolering aan het bestaande rioleringsnetwerk zal gekoppeld worden. Dit zal gebeuren ter hoogte van de kruising van de Grensstraat met Hemelrijk. Tot besluit zullen op het terrein nog verschillende bomen gerooid worden.

3. Methoden en technieken

3.1. Onderzoeksstrategie

Tijdens het bureauonderzoek is duidelijk geworden dat het niet mogelijk was om vast te stellen of er, naast de bekende quarantainestallen, sprake was van een archeologische site, wat de kenmerken en de bewaringstoestand hiervan zouden zijn. Bijgevolg kon ook niet ingeschat worden wat de impact zou

zijn van de werken op dit mogelijke archeologische archief en wat mogelijkheden zouden zijn om dit eventueel in situ te kunnen bewaren. Om die reden moest bijkomen vooronderzoek, zoals hierboven beargumenteerd in de vorm van proefsleuven, uitgevoerd worden.

3.2. Methode proefsleuvenonderzoek

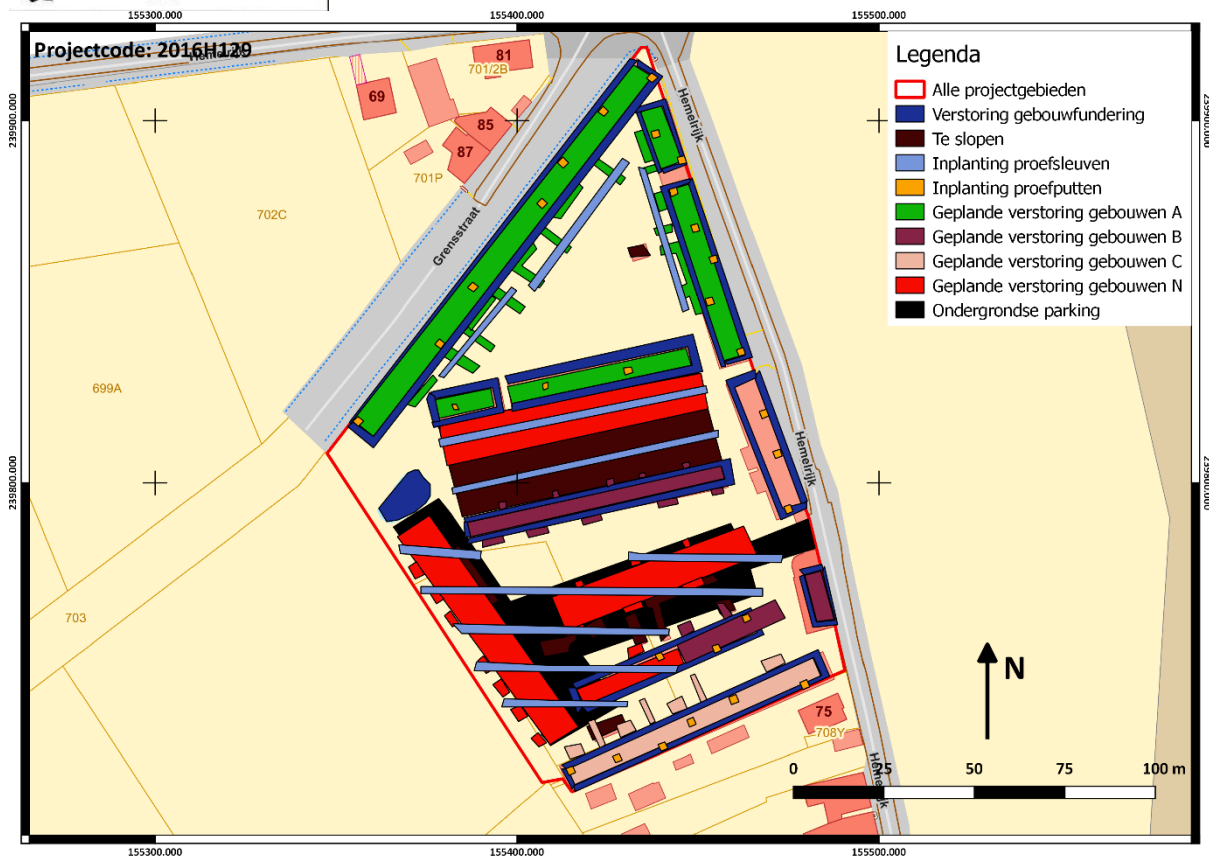
3.2.1. Voorgestelde methodiek en puttenplan

3.2.1.1. Methodiek

Voor het proefsleuvenonderzoek is een gefaseerd onderzoek voorgesteld waarbij eerst proefsleuven in de bedreigde zones buiten de bestaande bebouwing worden aangelegd. Indien uit dit onderzoek blijkt dat er zich wel degelijk een site met hoog potentieel op kennisvermeerdering bevindt binnen het projectgebied, kan overgegaan worden naar de tweede fase van het onderzoek, namelijk het graven van proefputten binnen de bestaande bebouwing. Het aanleggen van inpandige proefsleuven is bijzonder moeilijk, aangezien hierbij niet alleen de stabiliteit van de bebouwing gewaarborgd moet blijven maar ook het uitgraven van de grond met een graafmachine en het afvoeren van deze grond door de beperkte ruimte ingewikkeld is. Om deze reden is er voor gekozen om voor de prospectie op deze locaties een beperkte ingreep in de bodem te plegen in de vorm van kleine proefputten (max. 2 x 2 m), zodat vastgesteld kan worden in hoeverre de bodem verstoord is door de bouwactiviteiten (welke verstoringen hebben de verschillende gebouwtypen teweeg gebracht). Deze proefputten zullen op verschillende plaatsen in de bebouwing worden gegraven, zowel in de hoeken van de gebouwen als langs de muren maar ook centraal in de ruimtes. Als uit de uitwendige proefsleuven is gebleken dat er zich een oudere site in de bodem bevindt, zullen alle proefputten volgens het puttenplan worden aangelegd om na te gaan wat de horizontale spreiding van deze vindplaats is. Indien er echter geen resultaten uit de uitwendige proefsleuven zijn gekomen (geen oudere site), zal het aantal inpandige proefputten tot een minimum beperkt worden.

3.2.1.2. Puttenplan

Op basis van de geplande werkzaamheden werd het sleuvenplan gegenereerd (fig. 5). Het vooronderzoek spitst zich toe op verschillende bedreigde zones waarbij in de eerste plaats het bedreigde mogelijk aanwezige bodemarchief zal geëvalueerd worden. Het voorgestelde puttenplan werd beschouwd als indicatief. Afhankelijk van de situatie op het terrein konden de sleuven eventueel worden verplaatst. De vooropgestelde dekkingsgraad van 10% sleuven en 2,5% kijkvensters diende echter behouden te blijven voor de toegankelijke zone.



Figuur 5: Puttenplan op verstoringsplan, zoals voorgesteld in het programma van maatregelen (projectcode 2016H129).

Proefsleuven in lichtblauw, inpandige putten in oranje.

Onderzoek ter hoogte van de ondergrondse parking en de gebouwen N2, N3 en N4

In het zuidelijke en westelijke deel van het projectgebied worden een ondergrondse garage en 3 nieuwe gebouwen gepland. Hier zullen 6 proefsleuven worden geplaatst met een min of meer oost-westelijke oriëntatie. De sleuven hebben een breedte van 2 meter en bevinden zich op 10 meter afstand van elkaar. Hiermee wordt de dekkingsgraad van deze zone bereikt. Plaatselijk, afhankelijk van de aangetroffen situatie, worden kijkvensters voorzien.

Onderzoek ter hoogte van de te slopen verharding en gebouw N1

Ongeveer centraal in het projectgebied bevindt zich heden een verharde parking. Deze dient gesloopt en aan de noordzijde wordt een nieuw gebouw N1 opgetrokken. Op de plaats van gebouw N1 bevond zich eertijds een stal die reeds in het verleden werd gesloopt.

Hier worden twee parallelle sleuven getrokken met een breedte van 2 meter. De sleuven zijn min of meer noordoost – zuidwest georiënteerd. De afstand tussen de sleuven bedraagt 10 meter. Doel van de sleuven is tweërlei. De noordelijke sleuf dient in de eerste plaats om vast te stellen in hoeverre de hier ooit aanwezige stalling bewaard bleef. De zuidelijke sleuf dient na te gaan in hoeverre er oudere resten aanwezig zijn in het projectgebied.

Onderzoek ter hoogte van de gebouwen type A

In het noordelijke deel van het onderzoeksgebied zijn de geplande bodemingrepen welliswaar minder uitgebreid, doch niet minder ingrijpend. Eventueel aanwezig bodemarchief wordt in de zone van de geplande werkzaamheden volledig bedreigd. De grootste ingrepen gebeuren hier echter inpandig. Om praktische redenen lijkt het ons opportuun om ook hier in eerste instantie na te gaan of er zich überhaupt oudere resten bevinden. Dit doen we door het trekken van 3 proefsleuven aan de buitenzijde van de bestaande bebouwing. De sleuven hebben een breedte van 2 meter en worden parallel met de gevels aangelegd.

Fase 2: inwendige proefputten

Gezien de geplande werkzaamheden een volledige vernieling van het al dan niet aanwezige bodemarchief met zich meebrengen binnenin de nog bestaande bebouwing, is het van belang na te gaan in hoeverre de bestaande constructies reeds schade hebben toegebracht aan het eventueel aanwezige bodemarchief. Maar het trekken van inwendige proefsleuven is niet evident. Bovendien moet er steeds rekening gehouden worden met de stabiliteit van de gebouwen en het verwijderen of de opslag van uitgegraven grond. Daarom werd hier geopteerd om gebruik te maken van interne proefputjes van 2 meter bij 2 meter.

Echter dienen deze proefputten enkel gegraven te worden indien uit het proefsleuvenonderzoek de mogelijke aanwezigheid van een site met hoog potentieel op kennisvermeerdering kon worden aangetoond.

Concreet betekent dit het volgende. Indien uit het onderzoek van de zuidelijke zone de aanwezigheid van een site wordt aangetoond, dan zullen de interne proefputten in de gebouwen B2 en C worden onderzocht op gaafheid van het bodemarchief. Indien uit het onderzoek van de sleuven centraal in het onderzoeksgebied de aanwezigheid van een site blijkt, zullen de proefputten in de gebouwen A4 en CO worden onderzocht. Indien de sleuven in het noorden van het onderzoeksgebied positief blijken te zijn, zullen de proefputten in de gebouwen A1 tot en met A3 worden onderzocht.

Afwijkingen ten aanzien van het puttenplan

In een aantal situaties kan afgeweken worden van het voorgestelde puttenplan. De Code van Goede Praktijk voorziet in de mogelijkheid af te wijken van de voorgeschreven norm, mits motivatie (paragraaf 8.2, lid 7).

- Als, zoals reeds is aangegeven, uit de proefsleuven in het zuidelijke deel van het projectgebied blijkt dat er zich hier geen oudere site in de bodem bevindt, zal het aantal proefputten dat inpandig wordt aangelegd in de gebouwen C en B2 beperkt worden tot een minimum.

- Als, zoals reeds is aangegeven, uit de proefsleuven in het centrale deel van het projectgebied blijkt dat er zich hier geen oudere site in de bodem bevindt, zal het aantal proefputten dat inpandig wordt aangelegd in de gebouwen CO en A4 beperkt worden tot een minimum.
- Als, zoals reeds is aangegeven, uit de proefsleuven in het noordelijke deel van het projectgebied blijkt dat er zich hier geen oudere site in de bodem bevindt, zal het aantal proefputten dat inpandig wordt aangelegd in de gebouwen A1, A2 en A3 beperkt worden tot een minimum.
- Indien bij een gebouwtype (A, B of C) na enkele inpandige proefputten al voldoende blijkt dat de ondergrond ter plaatse sterk verstoord is, is het niet nodig om de overige proefputten hier aan te leggen.
- Indien op basis van de proefsleuven/proefputten, telkens per gebouwblok, de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden en ingeschat kan worden wat de potentie van de eventuele site is voor kennisvermeerdering, zullen de overige proefsleuven/proefputten niet meer aangelegd worden. Anderzijds, als blijkt dat de informatie die uit de reeds aangelegde proefsleuven/proefputten onvoldoende is om deze onderzoeksvragen te beantwoorden of in te schatten wat de potentie is van de eventuele site voor kennisvermeerdering, zullen aanvullende proefsleuven/proefputten of kijkgaten ingepland en gegraven worden.
- Het voorgestelde puttenplan is indicatief en dient niet rigoreus nagevolgd te worden. Putten en sleuven kunnen licht verplaatst worden afhankelijk van de situatie op het terrein (hindernissen) of indien blijkt dat een sleuf volledig verstoord is (bijvoorbeeld aanwezigheid van een recente greppel), kan geopteerd worden de positie te wijzigen. Voorwaarde is dat de dekkingsgraad en verspreiding van de sleuven voldoende is om de onderzoeksvragen te beantwoorden.

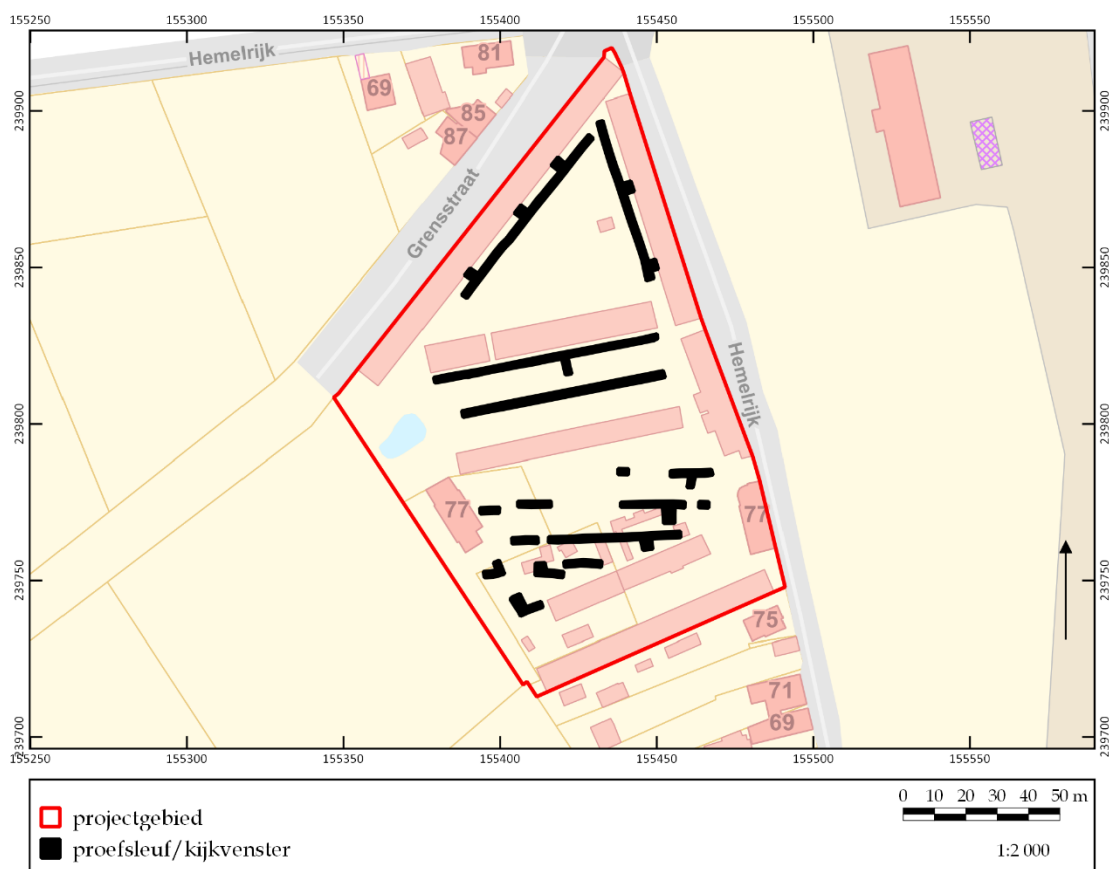
3.2.2. Uitgevoerde methodiek en puttenplan

3.2.2.1. Puttenplan

Op vraag van de bouwheer is in maart gestart met het proefsleuvenonderzoek. Bij aanvang van het veldwerk bleek dat een deel van het projectgebied wel toegankelijk was en een deel niet. De afweging die gemaakt is bij aanvang van de werken was te kijken in de delen die toegankelijk waren of er zich archeologische resten in de bodem bevonden en dit door het voorgestelde puttenplan zo aan te passen dat een dekkingsgraad van 10% gerealiseerd werd op de toegankelijke gedeeltes om zo een goede steekproef van het terrein te krijgen (fig. 6). Als uit de resultaten van dit onderzoek zou blijken dat er

inderdaad sprake is van een archeologische site, dan zouden in een latere fase (als de andere delen van het terrein toegankelijk gemaakt zouden zijn) de overige delen van het terrein in kaart gebracht worden.

In het noordelijke deel zouden ter hoogte van de westelijke stal twee korte, verspringende sleuven aangelegd moeten worden. In de praktijk bleek echter dat het aanleggen van deze sleuven op dermate korte afstand van de gevel een gevaar zou opleveren voor de stabiliteit van de gebouwen. Bovendien bleken her en der langs de gevels ook grote bomen te staan die niet gerooid zouden worden, waardoor het inplanten van de korte proefsleuven ook logistiek niet mogelijk was aangezien de giek van de graafmachine hier niet een voldoende grote draaicirkel zou kunnen maken om de uitgegraven grond langs de putranden te leggen. Om deze twee redenen is besloten het puttenplan hier aan te passen en om op een iets grotere afstand van de gevel een lange doorlopende proefsleuf te graven (fig. 7). De lange proefsleuf die ter hoogte van de oostelijke stal was gepland, is ook iets verder van de gevel gegraven en ook wat verder naar het noorden en zuiden doorgetrokken. Langs beide lange sleuven zijn enkele kijkvensters aangelegd richting de gevels, zodat inzichtelijk gemaakt kon worden hoe de aanleg van de stallen impact gehad heeft op de bodem, en of er zich hier nog andere sporen zouden bevinden.



Figuur 6: Uitgevoerd puttenplan tijdens het veldwerk. ©Elly Heirbaut



Figuur 7: Overzicht van het aanleggen van de sleuf ter hoogte van de noordwestelijke stal.

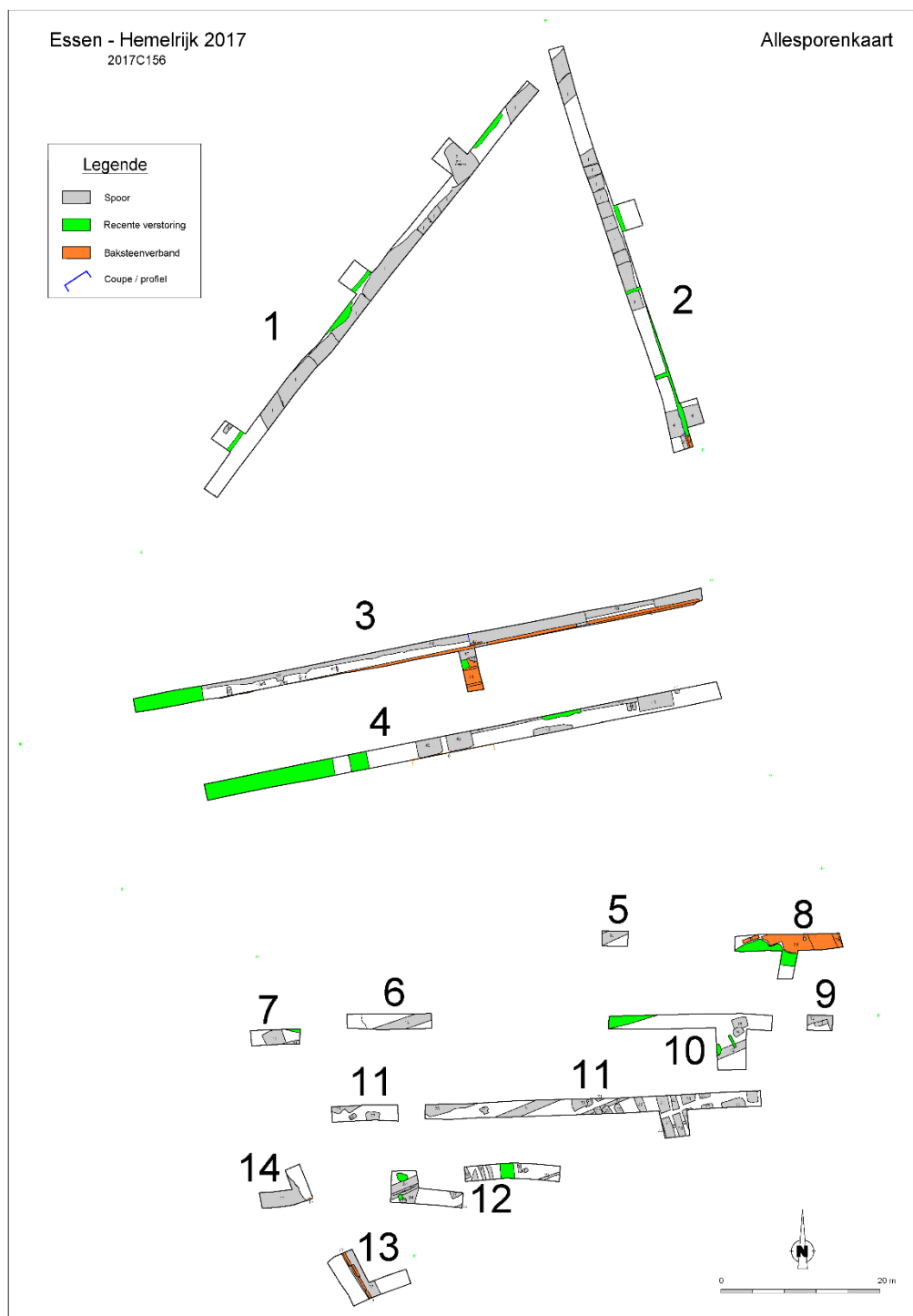
In het centrale deel zouden ter hoogte van de asfalt twee lange parallelle sleuven aangelegd worden en zouden ter hoogte van de recente woning met bijgebouwen, tuin en oprit (tegen de westelijke begrenzing van het plangebied) enkele korte parallelle sleuven getrokken worden. Bij aanvang van het veldwerk bleek de asfaltering verwijderd te zijn, waardoor de geplande proefsleuven hier aangelegd konden worden. De recente woning met alle toebehoren was echter nog niet gesloopt en nog steeds bewoond. Hierdoor is hier afgezien van de geplande proefsleuven en zou dit gedeelte eventueel in een later stadium onderzocht worden, als alle bouwsels verwijderd zouden zijn.

De parallel geplande sleuven die ter hoogte van de recente woning gepland waren, liepen helemaal door tot in het zuidelijke gedeelte van het plangebied. Ook hier bleek het niet mogelijk om volgens puttenplan te onderzoeken. Ook hier was de reden de beperkingen die opgelegd werden door het nog niet verwijderen van de toegangsweg naar het nog bewoonde huis en doordat er niet te dicht op de gevels gegraven kon worden i.v.m. het stabiliteitsrisico. Om die reden zijn daar waar mogelijk korte sleuven getrokken om op die manier toch inzicht te krijgen of er zich mogelijke archeologische resten in de bodem bevonden, en wat hun aard, datering en bewaringstoestand was.

Tenslotte is in het goedgekeurde puttenplan ook rekening gehouden met enkele inpandige proefputten in de nog bestaande stallen. Bij aanvang van het veldwerk is besloten deze slechts dan uit te voeren als er aanwijzingen gevonden zouden worden voor de aanwezigheid van archeologische sites. Na het afronden van deze fase van het veldwerk bleek dat de aangetroffen sporen voornamelijk bestonden uit resten die te maken hebben met de stallen zelf, en met jongere verstoringen van het terrein. Oudere sporen zijn niet gevonden. Het trekken van proefsleuven in die delen van het projectgebied die nog niet toegankelijk waren en het aanleggen van de inpandige proefsleuven zouden hier geen extra informatie meer opleveren, waardoor afgezien is van verder onderzoek. De beoogde dekkingsgraad van 10% met enkele kijkvensters heeft voldoende inzicht gegeven in de bodemopbouw en de aan- dan wel afwezigheid van archeologische sporen om de onderzoeksvragen goed te kunnen beantwoorden.

4. Assessment-rapport sporen

In de 13 sleuven die zijn aangelegd op het terrein, zijn in totaal 50 sporen geregistreerd (fig. 8). Deze kunnen onderverdeeld worden in de typen gracht (n=5), greppel (n=3), insteek (n=1), krengbegraaving (n=2), kuil (n=15), landbewerking (n=4), muurwerk (n=5), vloer (n=5) en onbepaalde sporen (n=10). Overeenkomstig de doelstelling van een proefsleuvenonderzoek, is slechts een klein deel van de sporen gecoupeerd om de aard, datering en bewaringstoestand te achterhalen.



Figuur 8: Allesporenkaart.

De twee noordelijkste proefsleuven zijn aangelegd ter hoogte van nog bestaande stallen, meer bepaald net ten zuiden van de zuidgevel (proefsleuf 1) en net ten westen van de westgevel (proefsleuf 2). In beide sleuven werden langs de gevels rechtlijnige recente verstoringen geconstateerd. Verder domineerden grote kuilen in beide sleuven, die allemaal hetzelfde spoornummer 1 hebben gekregen (fig. 7-8). De kuilen hadden, voor zover vast te stellen was in de proefsleuven, een rechthoekige vorm

en lagen allemaal naast elkaar. Aan de randen van de kuilen waren duidelijke spitsporen zichtbaar. Van een enkele kuil werd de diepte bepaald met een grondboor; ze bleek nog 70 cm diep te zijn onder het opgravingsvlak. De vulling van de kuilen bestond uit donker bruingrijs zand waarin slechts weinig bioturbatie zichtbaar was. De zeer duidelijke aflijning van de vulling van de kuilen, het feit dat er zeer weinig bioturbatie in zichtbaar was en dat de vulling bijgevolg nog heel homogeen was, en gezien het gegeven dat er verschillende recente baksteenfragmenten in de vulling zijn gevonden, suggereren dat de kuilen van een zeer recente datering waren. Verder bevonden zich in proefsleuf 1 nog een zone met spitsporen waarvan de oriëntatie anders is dan de bouwlijnen en een rechthoekige kuil waarin ook verschillende baksteenfragmenten werden gevonden. Deze laatste had gezien de afwijkende vorm van de andere kuilen een andere functie gehad, maar dit kon op basis van de weinige gegevens niet achterhaald worden.



Figuur 9: Zicht op S6, het restant van muurwerk in proefsleuf 2.

In proefsleuf 2 werden nog enkele andere spoortypen aangetroffen: een gracht (S4), en de insteek en restanten van muurwerk (5-6, fig. 9). De gracht was min of meer oost-west georiënteerd. Als het tracé van de gracht wordt doorgetrokken in westelijke richting, dan zou hij net buiten het zuidelijke deel van proefsleuf 1 moeten hebben gelopen. In oostelijke richting liep zij onder de stal; hoe het tracé in oostelijke richting verder liep, is niet bekend omdat hij hier uit het projectgebied liep. De vulling bestond uit donkergrijs tot donker beigegrijs zand, waarin weinig inclusies zaten. De randen waren eerder vaag, wat een oudere datering doet vermoeden dat de overige sporen in deze proefsleuf. Het leek er op dat de vulling bestond uit plaggen, waarbij er al sporen zichtbaar waren van een licht gepodzoliseerde bodem.

De insteek en de muurresten hoorden bij elkaar. De muurresten waren afkomstig van een overwelfde put, die bezet is met cementmortel. De scherpe aflijning van de insteek ten opzichte van de natuurlijke bodem geeft aan dat het hier een vrij recent spoor betreft. De constructie kan allicht in verband worden gebracht met afvoer van uitwerpselen of water afkomstig van de stallen.

Centraal in het projectgebied werden twee parallelle sleuven getrokken (sleuven 3 en 4). Ook hier werden verschillende recente verstoringen aangetroffen, met name in het westelijke deel van beide proefsleuven.



Figuur 10: Overzicht van S49 in proefsleuf 3.

In proefsleuf 3 liep parallel aan de noordelijke putwand een gracht (S49). Aangezien het spoor zich gedeeltelijk buiten de proefsleuf bevond, kon de breedte niet worden achterhaald. De vulling bestond uit erg donkergrijs tot donker beige zand. Afgaande op de inclusies (plastic, modern bouwpuin etc.) kan gesteld worden dat deze gracht is opgevuld geraakt in het begin van de jaren '90 van de vorige eeuw, zoals ook werd aangegeven door de huidige bewoners van het complex.



Figuur 11: Foto genomen begin jaren '90. Op de voorgrond de funderingsresten van de gesloopte stal. De begroeiing duidt de positie van de gracht aan.

Parallel aan de gracht liep muurwerk (S7) dat vermoedelijk geassocieerd mag worden met de vloer S47 die er ten noorden van ligt. Veel resteerde niet van dit muurwerk, alleen wat resten van de fundamenteen en de aanzet voor het opgaand muurwerk. Er was gebruik gemaakt van cementmortel. Gezien de ligging kan dit muurwerk gerelateerd worden aan de afgebroken stal die hier heeft gestaan. Ten zuiden van het muurwerk werd een bakstenen vloertje (S18) aangetroffen voorzien van verschillende gootjes. Gezien de ligging kan de vloer toegeschreven worden aan de in het verleden verdwenen stal.



Figuur 12: Overzicht van S7 in proefsleuf 3.

In proefsleuf 4 zijn geen sporen gevonden die aan de stal toegekend kunnen worden. Het merendeel van de sporen zijn rechthoekige kuilen met afgeronde hoeken. Opvallend was de scherpe aflijning ten opzichte van de natuurlijke ondergrond, de erg losse donkere heterogene vaak sterk organische vulling en de recente inclusies. In sommige kuilen was sprake van echt bouwpuin, plastic en bewaarde graszoden. Op basis hiervan werden de kuilen zeer recent gedateerd (20^e eeuw). Allicht bleven ze in gebruik tot het in onbruik geraken van de stallen in de jaren '60 van vorige eeuw. Bovendien werd in de vulling de aanwezigheid van olie of mazout opgemerkt.

Vermelden we wel de aanwezigheid van een bakstenen muur (S9) in het zuidelijke putwandprofiel van sleuf 4. De gebruikte materialen waren dezelfde als deze van de eerder afgebroken stal aangetroffen in sleuf 3. Ook de oriëntatie van de muur was gelijkaardig. Echter bevond zich hier in het verleden geen stal. Na studie van de maquette van de originele stallen, bleek er op de positie van de aangetroffen muur eertijds een bakstenen mestput aanwezig te zijn. Allicht kunnen de muurresten aan deze mestput worden toegeschreven.



Figuur 13: Baksteenmuur allicht afkomstig van een mestput.

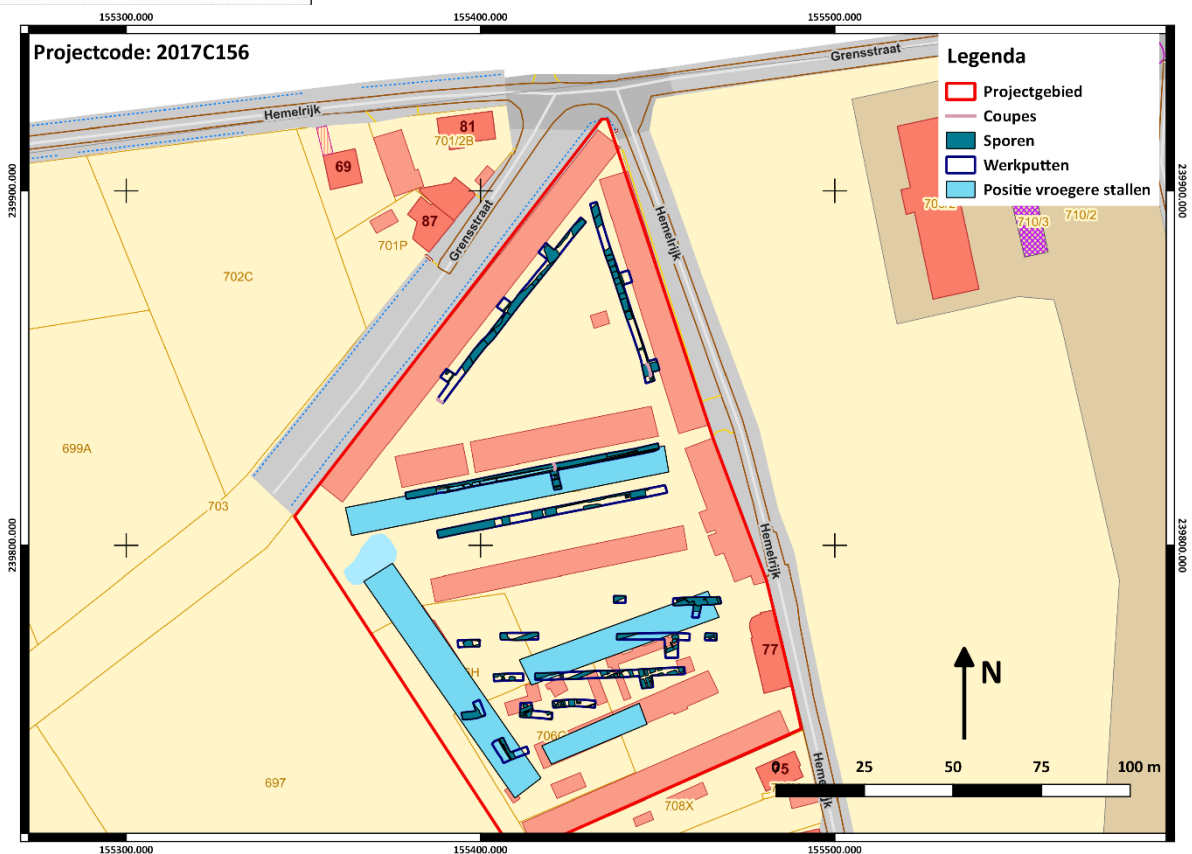
In het zuidelijke deel van het plangebied waren oorspronkelijk zes parallelle doorlopende sleuven gepland. Echter door de hierboven reeds vermelde toegangsweg naar het nog bewoonde huis moesten de sleuven worden onderbroken ter hoogte van deze toegangsweg. Dit resulteerde in verschillende korte sleuven. Echter gaven deze wel een goed beeld van de aard van de aangetroffen sporen. Hieronder worden de verschillende sporen besproken per groep. Enkel de belangrijkste resten worden individueel vermeld. Tevens dient vermeld te worden dat het zuidelijke deel van het projectgebied duidelijk veel natter was dan het noordelijke deel. De grondwatertafel bevond zich ten tijde van het onderzoek plusminus op het archeologisch leesbare niveau.

Het meest opvallende spoor betrof het restant van een grote bakstenen vloer die deels met cementmortel was bezet (S16 in sleuf 8, fig. 14). Op basis van de recente verstoring aan de zuidkant van de vloer bleek dat de vloer oorspronkelijk hier nog zal hebben doorgelopen. Aan de oostzijde en aan de noordzijde hiervan werden de resten van bakstenen muren gevonden. Deze kunnen geïnterpreteerd worden als deels weggebroken stalmuren en maakten deel uit van de tijdens de tweede wereldoorlog vernielde stallen. Op basis van de beschikbare gegevens zouden zich normaal eveneens ter hoogte van de sleuven 10 en 11 resten van de verdwenen stallen moeten hebben bevonden. Echter werden in beide sleuven geen resten van de stallen meer aangetroffen. We kunnen

er met andere woorden vanuit gaan dat de resten hier volledig verdwenen zijn. De resten aanwezig in sleuf 8 bevonden zich trouwens maar net onder het huidige maaiveld. Hier zal in het nieuwe project tevens een nieuwe woonst (N2) worden gerealiseerd op de plaats van de verdwenen stal.



Figuur 14: Overzicht van de bakstenen vloer (S16) in sleuf 8.



Figuur 15: Projectie gesloopte stallen op sleuven. Alle muurresten werden aangesneden ter hoogte van gesloopte stallen.

Een ander opvallend spoor zijn de resten van muurfundamenten (S17) die uitgebroken zijn (S37). Toch kan de oriëntatie van het muurwerk nog afgeleid worden, zowel op basis van wat er nog van resteert als op basis van de uitbraaksleuf (namelijk noordwest-zuidoost). De muurresten lopen nog iets door in noordelijke richting, en zijn nog net herkend in sleuf 14, waar verder geen sporen behalve een grote recente afvalkuil gevuld met dierlijk afval en mosselschelpen is aangesneden. Op deze locatie stond eertijds eveneens een stal. De aangetroffen funderingsresten (die zich niet meer in situ bevonden) bevonden zich binnen de contouren van de gesloopte stal en zijn allicht van deze stal afkomstig.



Figuur 16: Funderingsresten van gesloopte stal.

Veel sleuven hebben min of meer noord-zuid georiënteerde, parallel aan elkaar gelegen banen opgeleverd die allemaal een gelijkaardige vulling hadden. De aflijning ten opzichte van de natuurlijke bodem was scherp en de vulling homogeen bruin. In de vulling waren weinig inclusies zichtbaar,

hoewel verwacht zou kunnen worden dat er meer baksteengruis in zou zitten gezien de vermoedelijk jonge datering (20^e eeuw). De rechthoekige banen zijn gevonden in werkputten 10, 11 en 12 en zijn vermoedelijk het resultaat van landbewerking (fig. 17).

Naast deze banen zijn ook nog andere sporen van landbewerking herkend (S34), een min of meer noordoost-zuidwest lopende structuur die niet meer in de andere proefsleuven werd herkend. Er waren echter wel een aantal andere, zij het smallere, gelijkaardige sporen herkend die eenzelfde oriëntatie hadden. Hiervan is niet duidelijk of deze allemaal bij elkaar hoorden en dezelfde functie hebben vervuld, of dat het op zichzelf staande structuren betrof.

In de zuidelijke zone werden ook twee krengebegravingen aangesneden (S13 in sleuf 9 en S14 in sleuf 10). De kuilen waarin deze krenge zijn gedeponneerd, waren rechthoekig maar met afgeronde hoeken. De vulling van de kuilen werd gekenmerkt door donkergrijs zand, vermengd met wat lichtbeige zand. In het ene geval was de aflijning van de kuil al wat scherper dan in het andere geval, maar toch zullen beide krengebegravingen uit de 20^e eeuw stammen. Om die reden is het botmateriaal ook niet verzameld (zie hoofdstuk 6).



Figuur 17: Overzicht van het vlak in sleuf 10.

Tenslotte waren er verschillende sporen waarvan de functie niet bekend is, maar waarvan op basis van de vulling, de baksteeninclusies en de scherpe aflijning wel duidelijk is dat het recente fenomenen (20^e eeuw) betrof

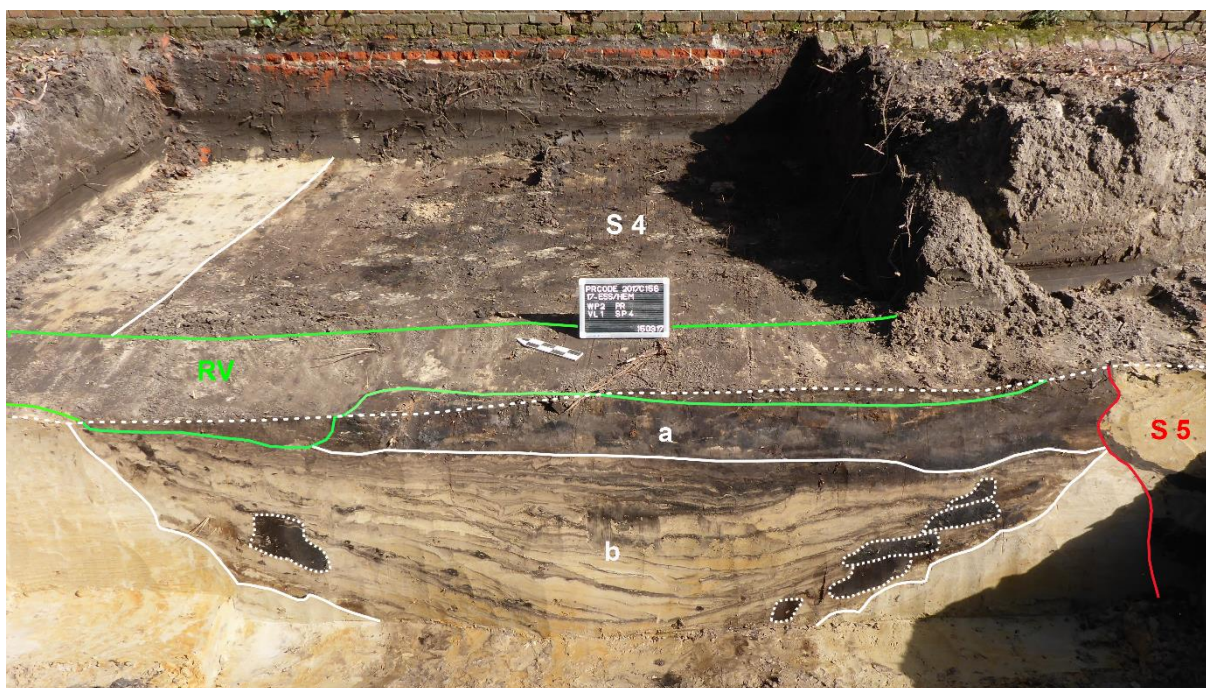
5. Assessment-rapport bodemopbouw

In geen enkele proefsleuf is een intact bodemprofiel herkend. Elk profiel kenmerkte zich door antropogene horizonten (Ap) die zich tot in de BC- of C-horizont voorzetten (fig. 18). Zeer illustratief in dit kader is het bodemprofiel dat in sleuf 1 is getekend (fig. 18). Het natuurlijke bodemprofiel blijkt hier volledig verstoord te zijn. De grillige ondergrens van de Ap4-horizont werd ook elders in het projectgebied waargenomen. Mogelijk kan deze gerelateerd worden met een ontbossingsfase of de eerste ingebruikname van het terrein.



Figuur 18: Putwandprofiel in sleuf 1, waarop de superpositie van antropogene Ap-horizonten die zich tot in de BC-horizont voortzetten duidelijk zichtbaar is.

De enige aanwijzing met betrekking tot het oorspronkelijke bodemprofiel is aangetroffen bovenaan de vulling van gracht S4 (fig. 19). De gracht is na een wellicht vrij snelle dichtslibbing (wat blijkt uit de zandige inspoelingen van de C-horizont, afgelijnd met dunne organische afzettingsbandjes) uiteindelijk met plaggen en verzette bodem gedempt. Dit dempingspakket (laag a op figuur 19) is de stilzwijgende getuige van een zwak gepodzoliseerde bodem, met een Ah- en licht ontkleurde E-horizont. Een dergelijke podzolisatie komt voor op voedselarme en (tamelijk) zure gronden, met een navenante arme vegetatie als naaldbos, heide en veen. Hoewel er geen aanwijzingen zijn gevonden, kan aangenomen worden dat dit dempingspakket in de buurt is ontgonnen.



Figuur 19: Coupe van gracht S4. Laag a is een dempingspakket van aangevoerde plaggen en verzette bodem, die getuigen van een zwakke podzolisatie.

6. Assessment-rapport vondsten en stalen

Tijdens het aanleggen van de verschillende proefsleuven bleek het aantal vondsten zeer laag te zijn. Het merendeel hiervan is te beschouwen als *in situ*-bouwmateriaal en *ex situ*-bouwpuin, afkomstig van de verschillende bouw- en sloopactiviteiten op het terrein gedurende de laatste eeuw. Deze vondsten zijn weliswaar gebruikt om de aangetroffen sporen te kunnen dateren maar zijn gezien hun zeer beperkte informatiewaarde niet verzameld.

In de twee proefsleuven die aangelegd zijn ter hoogte van de opgebroken asfaltering bleek sprake te zijn van vervuiling. De opengetrokken grond rook sterk naar olie, en ook enkele sporen hadden een vulling die onder invloed van de in de grond gesijpelde olie wat waren verkleurd. De vondsten die in deze sporen zijn aangetroffen, betroffen wederom recent bouwpuin en plastic, en zijn om die reden dan ook niet verzameld.

In het zuidelijke gedeelte van het projectgebied was het beeld wat betreft vondsten niet anders. Ook hier zijn geen andere vondsten aangetroffen dan recent bouwpuin. Wel zijn twee krengebegravingen aangesneden. Omdat het ook hier om zeer recente begravingen ging, zijn de dierlijke botten niet verzameld.

Alle materialen die tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn aangetroffen kunnen in de 20^e eeuw gedateerd worden.

Wat betreft stalen is gebleken dat geen enkel spoor zich op basis van aard, vulling of inhoud leende om stalen te nemen.

7. Conclusie

7.1. Archeologisch kader

In de onmiddellijke omgeving van het plangebied maar ook in een iets ruimere context zijn aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van de mens doorheen de tijd.³ Hoewel het aantal vondsten en vindplaatsen niet bijzonder groot is, is wel duidelijk dat dit gebied al gefrequentieerd werd tijdens de steentijd en dat ook in de perioden die daarna volgden het gebied aantrekkelijk was voor bewoning. Dit geldt overigens niet alleen voor dit gebied maar voor de hele kempen, waar de zandige ondergrond en lokale verhogingen geschikte woonplaatsen vormden. Hoewel de metaaltijden niet direct in Essen zijn gevonden, blijkt uit een blik bij onze noorderburen dat op korte afstand van het projectgebied wel degelijk sprake is van ijzertijdbewoning. Het gaat dan om de late ijzertijd, op de overgang naar de vroeg-Romeinse tijd. Ook de midden-Romeinse tijd is vertegenwoordigd, aan beide zijden van de landsgrens – hoewel in Essen nog geen aanwijzingen zijn gevonden voor een nederzettingsterrein. Voor de periode tussen de midden-Romeinse tijd (2^e eeuw) en de late middeleeuwen zijn vooralsnog geen aanwijzingen, hoewel het gebied bijvoorbeeld ook behoorde tot het Frankische rijk. Pas vanaf de nieuwe tijd verschijnen in het gebied tal van hoeves, molens en een kapel, en wordt ook de kerk opgericht. Of deze gebouwen teruggaan op een eerdere voorganger, is niet duidelijk. De quarantainestallen en de infrastructuur errond (administratieve gebouwen, conciërgewoning en hekken) die in het plangebied liggen, stammen uit het derde kwart van de 19^e eeuw en zijn pas in 1968 buiten gebruik gesteld.

Bovenstaande in acht genomen moet eerst en vooral opgemerkt worden dat voor het gebied slechts weinig gegevens voorhanden zijn. Toch wil dit niet zeggen dat het hierdoor onmogelijk is om iets te zeggen over de bewoningsgeschiedenis van het gebied van Essen en de mogelijke potentie van het plangebied in het bijzonder.

³ Vervoort & Heirbaut 2016.

Vanuit de studie van de historische kaarten (Ferraris, Atlas der Buurtwegen en Vandermaelen) en de analyse van de beschikbare bodemkaarten blijkt dat het plangebied in het midden van de 18^e eeuw bedekt was met bossen. Een kleine eeuw later wordt het gebied op de historische kaarten in een andere gedaante weergegeven, en blijkt de grond in verschillende percelen te zijn onderverdeeld. Of het bos dan ook daadwerkelijk gerooid is, is onduidelijk. Zijn deze gronden misschien in gebruik zijn genomen als landbouwgrond? In ieder geval blijkt uit de bodemerosiekaart dat erosie in het gebied verwaarloosbaar is. Dit betekent dat eventuele vindplaatsen die zich hier in de bodem zouden bevinden, nog goed bewaard kunnen zijn. Met de bouw van de quarantainestallen op het einde van de 19^e eeuw is het echter niet ondenkbaar dat de bodem plaatselijk (sterk) geroerd is, wat verstoring van eventuele vindplaatsen teweeg kan hebben gebracht. Halverwege de 20^e eeuw zijn enkele gebouwen in vlammen opgegaan, andere gebouwen zijn bewaard gebleven. Toen het complex in 1968 buiten gebruik werd gesteld zijn er – volgens de luchtfoto's uit 1971 en 2013-2015 – geen wijzingen meer gebeurd in de bebouwing.

7.2. Interpretatie van de onderzoeksresultaten

Uit het proefsleuvenonderzoek blijkt duidelijk dat met de bouw en sloop van de quarantainestallen en ook onder invloed van latere werken op het terrein grote delen van de bodem verstoord zijn. Op geen enkele plaats kon een intacte natuurlijke bodemopbouw herkend worden; eerder lagen de antropogene A-horizonten rechtstreeks op een BC- of C-horizont of waren hier zelfs gedeeltelijk in verwerkt.

De genoemde werken zouden bijgevolg ook een grote, nefaste invloed hebben gehad op eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen. Echter, op uitzondering van sporen en resten van muurwerk dan wel vloeren die aan de quarantainestallen toegekend kunnen worden, of sporen die hier waarschijnlijk verband mee houden, zijn nagenoeg geen sporen aangetroffen. Er is een aantal greppels en grachten herkend, die op basis van het bouwpuin dat in de vullingen herkend kon worden niet ouder zijn dan de 20^e eeuw. Op verschillende plaatsen zijn ook sporen herkend van landbewerking (hetzij spitsporen hetzij parallelle kuilen/banen), maar ook deze zijn gezien de aard van hun vullingen en hun scherpe aflijningen ten opzichte van de natuurlijke bodem van recente datum. Hetzelfde geldt voor de beide krengbegravingen. Sporen of vondsten die ouder zijn dan de 20^e eeuw zijn niet aangetroffen in het projectgebied.

7.3. Antwoorden op de onderzoeksvragen

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek zijn verschillende onderzoeksvragen geformuleerd, die in het licht van de hierboven beschreven resultaten allemaal vrij eenvoudig te beantwoorden zijn.

- *Zijn er archeologische sporen in het plangebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze sporen?*

Er zijn archeologische sporen in het plangebied aangetroffen. Deze stammen allemaal uit de 20^e eeuw en kunnen grotendeels in verband gebracht worden met de bouw, sloop en gebruik van de quarantainestallen. Het betreft enkele restanten van muurwerk (funderingen en hier en daar de aanzet van opgaand muurwerk), resten van vloeren en verhardingen, kuilen en greppels.

Verder zijn er nog enkele grachten, landbewerkingssporen en krengebegravingen gevonden. Ook deze kunnen in de 20^e eeuw gedateerd worden.

Oudere sporen zijn niet aangetroffen.

- *Zijn er archeologische vondsten in het plangebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze vondsten?*

Verschillende kuilen en greppels bevatten bouwpuin uit de 20^e eeuw. Enkele kuilen bevatten daarnaast ook nog andere recente vondsten, zoals plastic. Deze vondsten zijn gezien hun datering en het feit dat zij een geringe meerwaarde hebben met betrekking tot archeologische kennisvorming niet verzameld.

Wel zijn zij ter plaatse gebruikt om de sporen te dateren.

Bakstenen uit muurwerk en vloeren zijn niet verzameld. Tijdens het veldwerk zijn zij wel gebruikt om de resten te dateren.

Oudere vondsten zijn niet aangetroffen.

- *Wat is de bewaringskwaliteit van de vondsten?*

De vondsten bestaan uit bouwpuin en recente materialen zoals plastic, en dierlijk bot uit recente krengebegravingen. Vanwege hun jonge datering zijn zij goed bewaard.

- *Wat is de ruimtelijke begrenzing van de sporen (zowel horizontaal als verticaal; strekt de site zich uit buiten de grenzen van het plangebied)?*

Nagenoeg alle sporen kunnen gerelateerd worden aan de quarantainestallen. De sporen strekken zich dus niet uit buiten de grenzen van het plangebied. Verticaal zijn de sporen aangesneden in en onder de antropogene lagen.

- *In hoeverre heeft de 19^e- en 20^e-eeuwse bebouwing het oudere bodemarchief verstoord?*

Het is duidelijk dat onder invloed van de bouw- en sloopactiviteiten in de laatste eeuw de bodem sterk verstoord is.

- *Zijn er aanwijzingen voor nederzettingsterreinen in het plangebied? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?*

De enige sporen die aan een nederzettingsterrein kunnen toegekend worden, behoren tot de quarantainestallen. Sporen van andere nederzettingsterreinen uit andere perioden zijn niet aangetroffen.

- *Zijn er aanwijzingen voor continuïteit of fasering van de nederzetting en/of structuren?*

Op basis van de weinige resultaten is het niet mogelijk enige vorm van fasering in het gebruik van het terrein in de laatste eeuw aan te brengen.

- *Welke elementen kunnen bijdragen tot de kennis van de economische en sociale relaties in de verschillende perioden/fasen?*

Niet van toepassing.

- *Wat is de relatie van de vindplaats tot deze in de ruimere omgeving?*

De relatie van de quarantainestallen tot andere vindplaatsen in de ruimere omgeving blijkt uit het historisch kader in de archeologienota.

- *Zijn er aanwijzingen voor andersoortig gebruik van het terrein (anders dan bewoning)? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?*

Neen.

- *Zijn er sporen van ambachtelijke activiteiten?*

Neen.

- *Zijn er sporen van landgebruik (perceelsindeling, wegen, akkers, grondstofwinning...)?*

Neen.

- *Is de oorspronkelijke bodem intact?*

Neen.

- *Wat is de opbouw van de bodem?*

Uit de profielen blijkt dat de antropogene lagen deels op een BC- of C-horizont liggen en deels zelfs hierin verwerkt zijn.

- *Hebben er post-depositionele processen plaatsgevonden en welk effect hebben deze gehad op de archeologische resten?*

De bouw- en sloopactiviteiten van de quarantainestallen hebben sterk effect gehad op de bodemopbouw. Het lijkt er niet op dat er oudere sites in het projectgebied aanwezig waren aangezien er nergens vondsten uit oudere perioden zijn gevonden. De resten van de quarantainestallen zelf zijn ook verstoord door zeer recente bouw- en sloopwerken op het terrein.

7.4. Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Uit de resultaten van het proefsleuvenonderzoek mag afgeleid worden dat er zich, uitgezonderd de resten van de quarantainestallen, geen archeologische site in de bodem van het projectgebied bevindt. Er zijn geen vondsten noch sporen aangetroffen die hierop wijzen. Bovendien blijkt de bodem reeds sterk verstoord te zijn.

Wat betreft kennisvermeerderingspotentieel voor de perioden vanaf de steentijd tot de late middeleeuwen/nieuwe tijd kan bijgevolg geconcludeerd worden dat er hier geen sprake is van

kennisvermeerderingspotentieel. Voor wat betreft de jongere perioden (nieuwe en nieuwste tijd) zijn alleen sporen van de quarantainestallen en sporen die verband houden met landbewerking aangetroffen. Het aantal andere sporen (zoals greppels, dierbegravingen) is beperkt. Van de quarantainestallen is reeds veel bekend, en verder onderzoek zal geen grote kenniswinst opleveren. Voor de andere sporen geldt dat zij in aantal te beperkt zijn en te weinig informatie opleveren om in vervolgonderzoek kennis te genereren. Bijgevolg kan ook voor de nieuwe en nieuwste tijd geconcludeerd worden dat er geen sprake is van kennisvermeerderingspotentieel.

Verder onderzoek in het projectgebied is daarom ook niet nodig, en het gebied kan dus vrijgegeven worden voor ontwikkeling. Er is om die reden ook geen programma van maatregelen geschreven.

8. Literatuur

- VERVOORT, R. & E.N.A. HEIRBAUT, *Archeologienota: Hemelrijk, Essen (prov. Antwerpen). Project Quarantainestallen*, in RVFSA-rapport, Borgerhout, 2016.

9. Lijst figuren en bijlagen

9.1. Lijst figuren

Project code	Nr	Type	Onderwerp	Aanmaakschaal origineel	Aanmaakdatum origineel	
2017C156	1	Kadasterplan	Projectgebied ten opzichte van GRB-bestand	1/10000	2016	Digitaal
2017C156	2	Situeringplan	Situering projectgebied in Vlaanderen	nvt	2016	Digitaal
2017C156	3	Inplantingsplan	Aanduiding bestaande om te vormen en nieuwe woningen (Bron ©: B-	1/10000	2016	Digitaal
2017C156	4	Ontwerpplan	Gebouwtype A bestaande toestand en nieuwe toestand (Bron ©: B-architecten nv)	1/250	2016	Digitaal/PDF
2017C156	5	Puttenplan	Voorgesteld puttenplan PVM op verstoringsplan (GRB)	1/10000	2016	Digitaal
2017C156	6	Puttenplan	Uitgevoerd puttenplan tijdens prospectie met ingreep in de bodem (© LARes)	1/10000	2017	Digitaal
2017C156	7	Overzichtsfoto	WPI, vlak 1, overzicht recente grote sporen (© Robby Vervoort)	nvt	2017	Digitaal
2017C156	8	Allesporenkaart	Allesporenplan prospectie met ingreep in de bodem opgemaakt door Bart Lauwers	1/1	2017	Digitaal
2017C156	9	Spoorfoto	Muurresten in WPII (© Robby Vervoort)	nvt	2017	Digitaal
2017C156	10	Spoorfoto	Recente gracht (S49) gesloopte stal in WPIII (© Robby Vervoort)	nvt	2017	Digitaal
2017C156	11	Historische foto	Foto van de bewoners genomen omstreeks 1990 met zicht op stalresten en gracht	nvt	1990	Analoog
2017C156	12	Spoorfoto	Funderingsresten gesloopte stal (S7) in WPIII (© Robby Vervoort)	nvt	2017	Digitaal
2017C156	13	Spoorfoto	Resten van bakstenen muur allicht afkomstig van mestput in WPIV (© Robby Vervoort)	nvt	2017	Digitaal
2017C156	14	Spoorfoto	Vloerresten van gesloopte stal in WPVIII (© Robby Vervoort)	nvt	2017	Digitaal
2017C156	15	Analyseplan	Positie sporen ten opzichte van gesloopte stallen op GRB (© Robby Vervoort)	1/10000	2017	Digitaal
2017C156	16	Spoorfoto	Funderingsresten gesloopte stal in WPXIII (© Robby Vervoort)	nvt	2017	Digitaal
2017C156	17	Overzichtsfoto	Overzicht sporen in WPX vlak 1 (© Robby Vervoort)	nvt	2017	Digitaal
2017C156	18	Profielfoto	Putwandprofiel WPI (© Robby Vervoort)	nvt	2017	Digitaal
2017C156	19	Coupefoto	Coupe op gracht S4 in WPII (© Robby Vervoort)	nvt	2017	Digitaal

9.2. Lijst bijlagen

Projectcode	Nummer Bijlage	Onderwerp	Figuurnummer	Pagina
2017C156	Bijlage 1	Allesporenkaart	8	20
2017C156	Bijlage 2	Fotolijst	Aparte bijlage	/
2017C156	Bijlage 3	Sporenlijst	Aparte bijlage	/
2017C156	Bijlage 4	Tekeningenlijst	Aparte bijlage	/
2017C156	Bijlage 5	Dagrapporten	Aparte bijlage	/
2017C156	Bijlage 6	Profielen en coupes	Aparte bijlage	/