Vlaanderen
is erfgoed

Onderzoeksrapport

Honderden honden in het Antwerpse Rivierenhof

Eindverslag van een toevalsvondst

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

COLOFON

TITEL
Honderden honden in het Antwerpse Rivierenhof
Eindverslag van een toevalsvondst.

REEKS
Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr.186

AUTEURS
Geert Vynckier, Anton Ervynck, An Lentacker, Joke Bungeneers, Koen De Groote, Brigitte Cooremans, Erwin Meylemans & Kristof Haneca.

JAAR VAN UITGAVE
2021

Een uitgave van agentschap Onroerend Erfgoed Wetenschappelijke instelling van de Vlaamse Overheid, Beleidsdomein Omgeving
Published by the Flanders Heritage Agency Scientific Institution of the Flemish Government, policy area Environment

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER
Sonja Vanblaere

OMSLAGILLUSTRATIE
De talrijke vondsten na het wassen in het depot te Tongeren
Copyright Onroerend Erfgoed, foto: Geert Vynckier

agentschap Onroerend Erfgoed
Havenlaan 88 bus 5
1000 Brussel
T +32 2 553 16 50
info@onroerenderfgoed.be
www.onroerenderfgoed.be

Dit werk is beschikbaar onder de Modellicentie Gratis Hergebruik v1.0.
This work is licensed under the Free Open Data Licence v.1.0.

Dit werk is beschikbaar onder een Creative Commons Naamsvermelding 4.0 Internationaal-licentie. Bezoek http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ om een kopie te zien van de licentie.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/.

ISSN 1371-4678
D/2021/3241/192

Agentschap Onroerend Erfgoed

HONDERDEN HONDEN IN HET ANTWERPSE RIVIERENHOF

Eindverslag van een toevalsvondst

GEERT VYNCKIER, ANTON ERVYNCK, AN LENTACKER, JOKE BUNGENEERS, KOEN DE GROOTE, BRIGITTE COOREMANS, ERWIN MEYLEMANS & KRISTOF HANECA

Vlaanderen is erfgoed

INHOUD

1 INLEIDING 7
2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT 9
3 DE ONDERZOEKSOPDRACHT 11
3.1 ALGEMENE BEPALINGEN 11
3.2 DE VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE 12
3.3 RANDVOORWAARDEN BIJ TOEVALSVONDSTEN 12
4 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING 13
5 AANPAK VERDER ONDERZOEK EN ONDERZOEKSVRAGEN 15
6 RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT 16
6.1 LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE CONTEXT 16
6.2 HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE CONTEXT 18
6.2.1 HISTORISCHE CONTEXT 19
6.2.2 ARCHEOLOGISCHE CONTEXT 21
7 BESCHRIJVING VAN DE SITE 22
7.1 BODEMKUNDIGE SITUATIE 22
7.2 SPOREN EN STRUCTUREN 25
7.3 VONDSTEN 28
7.3.1 CERAMIEK 28
7.3.2 GLAS 29
7.3.3 METAAL 29
7.3.4 EEN BIJZONDERE VONDST 29
7.3.5 ANDERE CULTURELE ARTEFACTEN 31
7.3.6 DIERLIJKE RESTEN 32
7.3.7 ZADEN EN VRUCHTEN 34
7.3.8 HOUT 34
7.4 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE 34
7.4.1 TAFONOMIE 34
7.4.2 DATERING 38
7.4.3 HISTORISCH KADER EN SOCIO-CULTURELE BETEKENIS 38
8 SAMENVATTING 40
9 BIBLIOGRAFIE 41
BIJLAGEN 41
BIJLAGE 1 BIJ ‘HONDERDEN HONDEN IN HET ANTWERPSE RIVIERENHOF’ 43
1.1 LIJST VAN FOTO’S 44
1.2 LIJST VAN SPOREN 48

1.3 INVENTARIS VAN DE AARDEWERKVONDSTEN 49
1.4 INVENTARIS VAN DE ANDERE CULTURELE VONDSTEN 54
1.5 LIJST VAN STALEN 62
BIJLAGE 2 BIJ 'HONDERDEN HONDEN IN HET ANTWERPSE RIVIERENHOF' 63
2.1 INLEIDING 64
2.2 AARDEWERKSOORTEN 64
2.2.1 GEWOON ROOD AARDEWERK 64
2.2.2 ROOD INDUSTRIEEL AARDEWERK/SUIKERRAFFINAGE 65
2.2.3 WITBAKKEND AARDEWERK 69
2.2.4 STEENGOED 70
2.2.5 FAÏENCE FINE 73
2.2.6 INDUSTRIEEL WIT 73
2.2.7 PORSELEIN 79
2.2.8 ANDERE 81
2.3 INTERPRETATIE EN DATERING 83
2.4 BIBLIOGRAFIE 84
BIJLAGE 3 BIJ 'HONDERDEN HONDEN IN HET ANTWERPSE RIVIERENHOF' 87
3.1 INLEIDING 88
3.2 FLESSEN 89
3.2.1 ONGEÏDENTIFICEERDE FLESSEN 89
3.2.2 BIERFLESSEN 89
3.2.3 KNIKKER-OF KOGELFLESSEN (ZGN. *CODD-NECK BOTTLES*) 96
3.2.4 MEDICIJNFLESJES 99
3.3 INKTPOTTEN 101
3.4 DRINKGLAZEN 102
3.5 ANDERE RECIPIËNTEN 103
3.6 GLAS VAN EEN PETROLEUMLAMP 103
3.7 VENSTERGLAS 103
3.8 NIET IDENTIFICEERBAAR 104
3.9 INTERPRETATIE EN DATERING 104
3.10 BIBLIOGRAFIE 104
BIJLAGE 4 BIJ 'HONDERDEN HONDEN IN HET ANTWERPSE RIVIERENHOF' 105
4.1 INLEIDING 106
4.2 GEËMAILLEERD METAAL 107
4.3 IJZEREN VOORWERPEN 108
4.4 METAALSLAKKEN 108

4.5 INTERPRETATIE EN DATERING 109
4.6 BIBLIOGRAFIE 110
BIJLAGE 5 BIJ 'HONDERDEN HONDEN IN HET ANTWERPSE RIVIERENHOF' 111
5.1 OPGRAVING EN INZAMELING 112
5.2 INVENTARIS VAN DE DIERLIJKE RESTEN 112
5.3 BESCHRIJVING VAN DE HONDENRESTEN 116
5.3.1 VERTEGENWOORDIGING VAN DE SKELETELEMENTEN 116
5.3.2 LEEFTIJD EN GESLACHT 119
5.3.3 MINIMUM AANTAL INDIVIDUEN (MNI) 120
5.3.4 SCHOFTHOOGTE EN ANDERE MEETGEGEVENS 122
5.3.5 SPOREN 130
5.3.6 PATHOLOGIEËN 132
5.4 BESCHRIJVING VAN DE KATTENRESTEN 150
5.4.1 VERTEGENWOORDIGING VAN DE SKELETELEMENTEN 150
5.4.2 LEEFTIJD EN GESLACHT 151
5.4.3 MINIMUM AANTAL INDIVIDUEN (MNI) 152
5.4.4 SPOREN EN PATHOLOGIEËN 152
5.5 TAFONOMIE 152
5.6 CULTUURHISTORISCHE BETEKENIS 154
5.7 ZWERFHONDEN: EEN SLECHT GEKENDE HISTORISCHE HUISDIERPOPULATIE 157
5.8 BIBLIOGRAFIE 158
BIJLAGE 6 BIJ 'HONDERDEN HONDEN IN HET ANTWERPSE RIVIERENHOF' 161
6.1 INLEIDING 162
6.2 PROEFDIEREN VAN HET LABORATORIUM VOOR BACTERIOLOGIE? 162
6.3 VAN HONDSTROUW EN HONDSDOL 164
6.3.1 ALGEMENE VERORDENINGEN EN WETTEN 165
6.3.2 HONDSDOLHEID: HERKENNEN EN AANPAKKEN 172
6.4 DE CONCRETE CASUS BORGERHOUT 178
6.4.1 HONDEN TE BORGERHOUT 178
6.4.2 WIE WAS IVO VAN BEUGHEM? 181
6.4.3 GROOTSCHALIGE VERDELGING 183
6.5 EPILOOG: DE ANDERE KANT VAN DE MEDAILLE 185
6.6 CONCLUSIE 187
6.7 BIBLIOGRAFIE 187

1 INLEIDING

Op 14/02/2019 kwam bij het agentschap Onroerend Erfgoed een melding binnen van een toevalsvondst in het westelijk deel van het Domein Rivierenhof te Antwerpen (fig. 1-3), dat eigendom is van de Provincie Antwerpen. Tijdens graafwerken voor een nieuwe wadi net ten zuiden van een sportlokaal werden meerdere kuilen aangetroffen gevuld met talrijke dierenbeenderen, ceramiek, glas en metaalslakken.

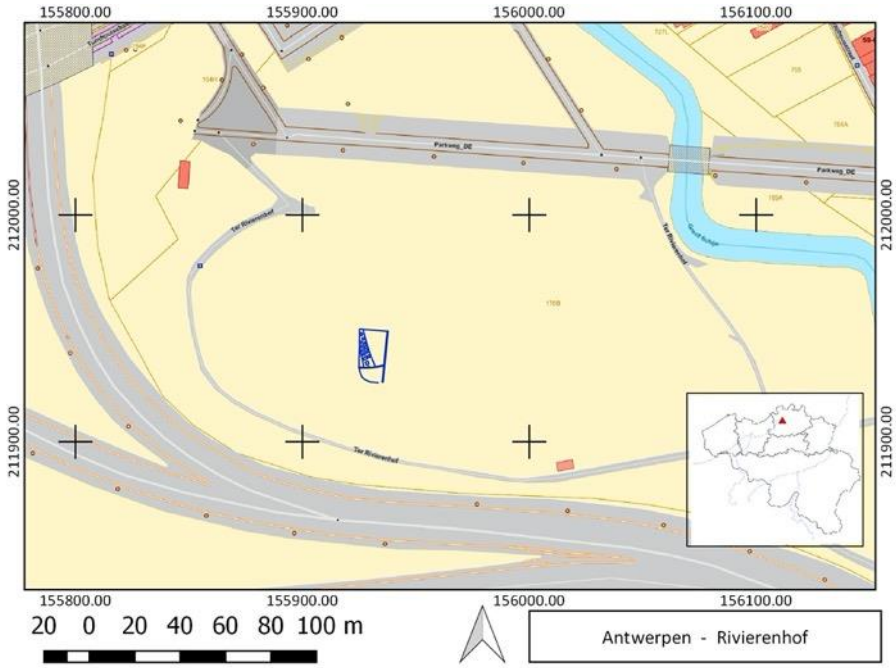
Tijdens de evaluatie op het terrein, op donderdag 21/02/2019, en een eerste oppervlakkig onderzoek werd het direct duidelijk dat de sporen niet *in situ* konden bewaard blijven en dat er moest overgegaan worden tot een opgraving van de kuilen. Deze lagen op twee rijen, lopend van noordwest naar zuidoost. In het zuidoostelijk deel werden de rijen afgesneden door een opgevulde waterpartij die zich oorspronkelijk net ten zuiden van een cirkelvormige, licht beboste verhevenheid bevond. In het profiel was vast te stellen dat de rijen kuilen verder moeten gelopen hebben richting noordwesten. Door de aard van de uit te voeren werkzaamheden kon de reeds uitgegraven werkput echter niet verder worden uitgebreid. De aannemer was bereid om een graafmachine ter beschikking te stellen om de werkput op te schonen en de profielen verder af te werken.

Door tijdsdruk werd afgesproken met de aannemer en de Provincie om de aanwezige kuilen op te graven vanaf 22/02/2019 en dit te laten doorlopen tot alle kuilen waren onderzocht. Het aangetroffen archeologisch materiaal werd daarbij per spoor ingezameld. Met de inspanning van een ploeg van het agentschap Onroerend Erfgoed werd de opgraving beëindigd op maandag 25/02/2019. Het terrein werd die dag vrijgegeven zodat de werken verdergezet konden worden. Het voorziene veldwerk werd volledig afgerond.

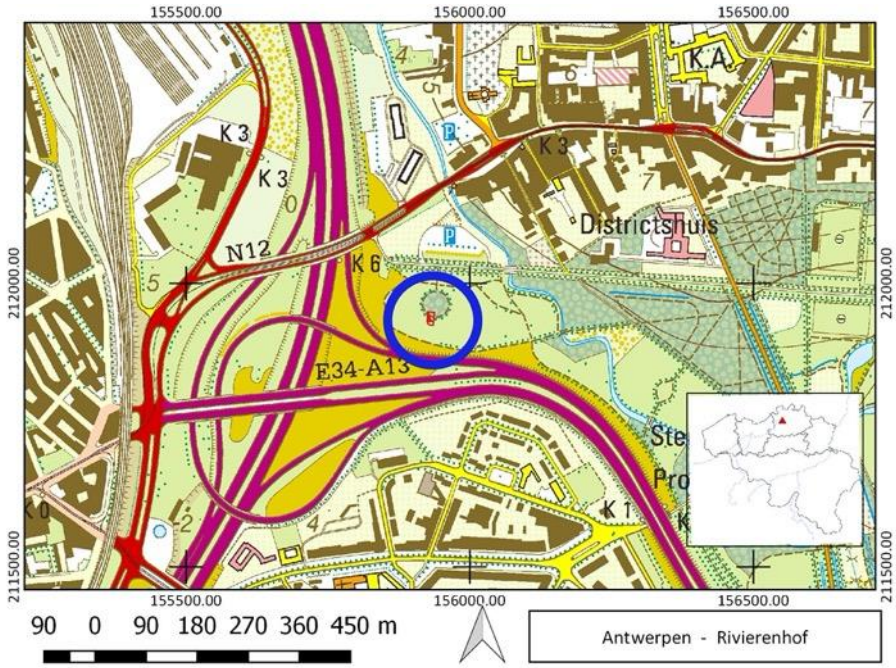
Het archeologisch ensemble gegenereerd door deze toevalsvondst werd behandeld zoals de Code Goede Praktijk 4.0 voorschrijft. In het depot van het agentschap Onroerend Erfgoed te Tongeren zijn de vondsten gewassen en de zeefstalen gespoeld, waarna alles is overgebracht naar het centrale depot te Vilvoorde. De archeologen en natuurwetenschappers van het agentschap stonden in voor de verdere studie van het vondstenmateriaal.

Met de Provincie Antwerpen is afgesproken om na het afronden van het onderzoek het archeologisch ensemble over te dragen en onder te brengen in hun erkend depot[1]. De uitgewerkte terreinresultaten van dit archeologisch onderzoek, de verdere verwerking van de onderzoeksgegevens en vondsten, en de interpretatie van de site binnen een ruimere historische context vormen het onderwerp van dit eindverslag.

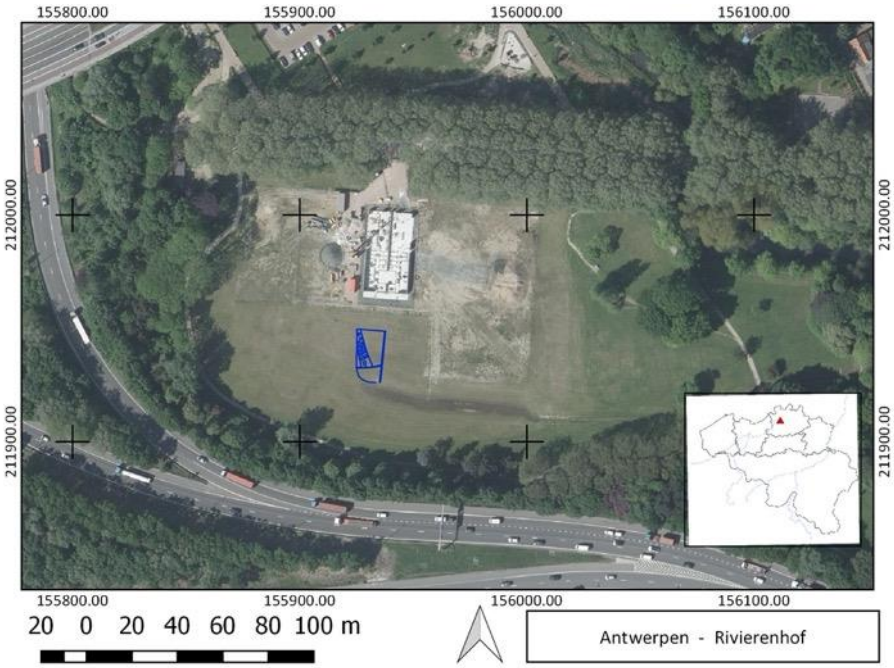
[1] Boomgaardstraat 22 te 2600 Antwerpen, vanaf oktober 2021: Noordersingel 17 te 2140 Antwerpen.



Figuur 1: Locatie van de toevalsvondst op het GRB (Grootschalig Referentie Bestand of Basiskaart Vlaanderen) (© AGIV).



Figuur 2: Locatie van de toevalsvondst op de topografische kaart (© AGIV).



Figuur 3: Locatie van de toevalsvondst op een luchtfoto uit de zomer van 2018 (© AGIV).

2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT

Antwerpen, Weerstandlaan 1A, Rivierenhof

Projectcode	2019B307
Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog	agentschap Onroerend Erfgoed (OE) OE/ERK/Archeoloog/2015/00001
Veldwerkleider	Geert Vynckier (OE/ERK/Archeoloog/2015/00001)
Beheer en plaats van geregistreerde data en opgravingsdocumentatie	Archief – agentschap Onroerend Erfgoed - Herman Teirlinck gebouw, Havenlaan 88bus5, 1000 Brussel
Beheer en plaats van de vondsten	Tot de oplevering van het eindverslag in het depot – agentschap Onroerend Erfgoed – Gustaaf Levisstraat 45, 1800 Vilvoorde. Na de oplevering wordt het archeologisch ensemble door de ZRH overgedragen aan en in beheer gegeven van het provinciaal depot van Antwerpen
Site-naam	AN19RI (Antwerpen 2019 Rivierenhof)

Locatiegegevens van het onderzochte gebied	
Provincie	Antwerpen
Gemeente	Antwerpen
Deelgemeente	Borgerhout
Adres	Weerstandlaan 1A
Toponiem	/
Bounding box in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)	X:155924.12 – Y:211926.02 X:155937.75 – Y: 211949.70
Kadastrale informatie	Antwerpen 24, Afd. Borgerhout 1, Perc.170B
Toevalsvondst	
Datum vondst	14/02/2019
Datum melding	14/02/2019 (ID 405: (https://id.erfgoed.net/archeologie/toevalsvondsten/250)
Dossiernummer	ID 418
Begin- en einddatum veldwerk	21/02/2019 tot 25/02/2019
Oppervlakte van het onderzoeksgebied	250,03 m²
Terreinwerk	Anton Ervynck, Erwin Meylemans, Michel Mulleners, Rudi Roosen, Jurgen Staf, Johan Van Laecke en Geert Vynckier
Opmetingen en aanmaak kaartmateriaal	Sylvia Mazereel, Johan Van Laecke en Geert Vynckier
Tekenwerk en plannen	Sylvia Mazereel, Erwin Meylemans, Johan Van Laecke en Geert Vynckier
Fotografie terrein en vondsten	Kris Vandevorst, Johan Van Laecke, Geert Vynckier, Stefania Porcu en Stefan Dewickere (fotograaf Provincie Antwerpen)
Rapportage	Geert Vynckier, Anton Ervynck, An Lentacker, Joke Bungeneers, Koen De Groote, Brigitte Cooremans, Erwin Meylemans en Kristof Haneca

3 DE ONDERZOEKSOPDRACHT

3.1 ALGEMENE BEPALINGEN

Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 vermeldt het volgende in verband met toevalsvondsten, onder Hoofdstuk 5. Archeologie – Onderafdeling 4. Toevalsvondsten:

Art. 5.1.4. Iedereen die, op een ander moment dan bij het uitvoeren van een archeologisch vooronderzoek, een archeologische opgraving of het gebruik van een metaaldetector, een roerend of onroerend goed vindt waarvan hij weet of redelijkerwijs moet vermoeden dat het archeologische erfgoedwaarde heeft, is verplicht daarvan binnen drie dagen aangifte te doen bij het agentschap. De Vlaamse Regering kan de nadere regels daarvoor bepalen. In voorkomend geval brengt het agentschap de zakelijkrechthouder en de gebruiker van de betrokken percelen, als ze niet de vinder zijn, en de gemeenten waar de vondsten worden gedaan ervan op de hoogte dat er vondsten zijn gedaan die vermoedelijk archeologische erfgoedwaarde hebben en wat de rechtsgevolgen daarvan zijn. De zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder moeten tot de tiende dag na de aangifte:
1° de archeologische artefacten en hun vindplaats in onveranderde toestand bewaren;
2° de archeologische artefacten en hun context tegen beschadiging of vernieling beschermen;
3° de archeologische artefacten en hun context toegankelijk maken voor onderzoek door het agentschap.
De Vlaamse Regering kan de nadere regels daarvoor bepalen.
Na het onderzoek, vermeld in het derde lid, 3°, kan het agentschap de termijn van tien dagen inkorten of verlengen. Het agentschap brengt de zakelijkrechthouder en de gebruiker daarvan per beveiligde zending op de hoogte. Na het verstrijken van de termijn zijn de zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder niet langer onderworpen aan het passiefbehoudsbeginsel voor archeologisch erfgoed voor wat betreft de gemelde vondst.

De Memorie van Toelichting van het Onroerenderfgoeddecreet vult aan:

Artikel 5.1.4. (…) De bij decreet opgelegde bewaarmogelijkheden blijven gedurende tien dagen van kracht. Gedurende deze periode beschikt de Vlaamse overheid over de nodige tijd om de noodzakelijke vaststellingen te doen of te laten doen op het terrein. De Vlaamse overheid werkt zoveel mogelijk samen met de betrokken onroerenderfgoedgemeente(n). Op basis van de terreinevaluatie kan de Vlaamse overheid de termijn van tien dagen verlengen of inkorten. Eventuele financiële tegemoetkomingen als gevolg van een termijnverlenging kunnen in uitvoeringsbesluiten worden behandeld (zoals bepaald in artikel 10.3.3). Omdat deze financiële tegemoetkomingen volledig voor rekening van de Vlaamse overheid zijn, is de Vlaamse administratie volledig voor het proces van toevalsvondsten bevoegd.

Het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 (gewijzigd bij besluit van de Vlaamse Regering van 4 december 2015) vervolledigt als volgt:

Artikel 5.5.4. Met toepassing van artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en in afwijking van artikel 5.5.1 tot en met artikel 5.5.3 van dit besluit geldt voor archeologische vooronderzoeken met ingreep in de bodem en archeologische opgravingen die volgen op een toevalsvondst en uitgevoerd worden door het agentschap, een onmiddellijke toelating.

Een toevalsvondst dient steeds op korte termijn behandeld te worden. Hierdoor beperkt de onderzoeksopdracht zich tot het evalueren van het bodemarchief en het *ex situ* bewaren van mogelijk archeologisch materiaal dat dreigt vernietigd te worden. Binnen de context van een toevalsvondst kan een voorafgaandelijk bureauonderzoek niet plaatsvinden. Dit bureauonderzoek dat de landschappelijke, bodemkundige, historische en archeologische voorkennis van de vindplaats verzamelt, is noodzakelijkerwijze na het terreinonderzoek gebeurd; de resultaten zijn in dit eindverslag opgenomen.

3.2 DE VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Aangezien het een toevalsvondst betreft, is er geen vooronderzoek gebeurd en was een voorafgaande vraagstelling niet aan de orde. Het doel van het terreinonderzoek van een toevalsvondst beperkt zich tot inzicht verkrijgen in de aard van de aangetroffen archeologische sporen en vondsten, hun datering en – indien van toepassing – hun relatie en fasering, alsook het *ex situ* bewaren van de vondsten die dreigen vernietigd te worden.

Volgende vragen stuurden initieel de verwerking van de terreininterventie aan:

- Wat is de aard van de archeologische sporen?
- Kan er een fasering in de sporen onderscheiden worden?
- Tot welke periode(n) behoren de aangetroffen resten?
- Kunnen de *archaeologica* bijdragen tot de interpretatie van de sporen en hun datering?
- Kunnen de aangetroffen vondsten inzichten opleveren over het bedoelde gebruik van de sporen?
- Wat lag aan de basis van de opvulling van de aanwezige sporen en welke activiteiten gingen vooraf?

Omdat reeds tijdens het terreinwerk bleek dat het kennispotentieel van de sporen en vondsten betekenisvol, zelfs uniek was, is dit onderzoek voor het eindverslag uitgebreid. De resultaten van de toevalsvondst zijn uitgebreid bestudeerd, in het licht van de archeologische en historische context van het gebied, om te komen tot een ruime interpretatie van de site en de vondsten. Hierbij zijn nieuwe onderzoeksvragen ontwikkeld, waarvan de behandeling in het vervolg van dit verslag aan bod komt.

3.3 RANDVOORWAARDEN BIJ TOEVALSVONDSTEN

De randvoorwaarden noodzakelijk voor het onderzoek van een toevalsvondst worden beschreven in artikel 5.1.4. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013: '*De zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder moeten tot de tiende dag na de aangifte de archeologische artefacten en hun vindplaats in onveranderde toestand bewaren, de archeologische artefacten en hun context tegen beschadiging of vernieling beschermen, de archeologische artefacten en hun context toegankelijk maken voor onderzoek door het agentschap'.*

Deze voorwaarden werden door de zakelijkrechthouder (ZRH: Provincie Antwerpen) correct nageleefd. Door overleg met de belanghebbenden en de uitvoerders van de werken konden op het terrein de timing en uitvoering van de werken en het archeologisch onderzoek volledig op elkaar worden afgestemd. Hierdoor moesten de werken niet worden stilgelegd en liepen ze geen vertraging op. De aannemer stelde eveneens een paar uur een graafmachine ter beschikking van het agentschap Onroerend Erfgoed.

4 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING

De uitvoering van dit onderzoek, de registratie en opgraving van de gemelde toevalsvondst, vond plaats volgens de bepalingen van het Onroerenderfgoeddecreet (2013) zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0). Gezien het hier een toevalsvondst betreft, was er niet direct sprake van een vooraf bepaalde opgravingsstrategie. Het onderzoek bestond na het opschonen van de werkput vooral uit het documenteren van de aanwezige sporen, het couperen van enkele kuilen en het uithalen van alle sporen. Op twee plaatsen werd het profiel opgeschoond over een afstand van ca. 1 m.

Het terrein met een oppervlakte van 250,03 m^2 was op het ogenblik van de eerste archeologische vaststellingen al uitgegraven tot op een diepte van ca. 2,93 TAW in het zuiden en 2,98 TAW in het noorden. Het maaiveld bevond zich ca. 80 cm hoger in het zuiden en tot 120 cm hoger in het noorden. Het vlak werd met de graafmachine deels bijgewerkt en in het noorden werd de werkput onder archeologische begeleiding een meter uitgebreid om op die manier een egaler werkvlak te creëren en een rechter profiel te bekomen (fig. 4). Door de beperking van de voorziene uitgraving voor het aanleggen van de wadi werd de werkput niet uitgebreid naar het noorden waar naar alle waarschijnlijkheid nog meerdere sporen (kuilen) te verwachten zijn. Ook richting zuiden werden er geen extra graafwerken voorzien.

Figuur 4: Het opschonen en uitbreiden van de werkput (© agentschap Onroerend Erfgoed: Johan Van Laecke).

Het volledige vlak werd met de schop bijgeschaafd, terwijl de graafmachine bezig was. Alleen de directe omgeving van de sporen en de aangetroffen sporen zelf werden in de mate van het mogelijke met het truweel opgeschoond voor de foto's. Alle sporen werden digitaal en gegeorefereerd ingemeten met een Robotic Total Station (RTS) en GPS-RTK toestel in Lambert 72. De hoogtes werden ingemeten in TAW (Tweede Algemene Waterpassing), met minimum GPS nauwkeurigheid. De sporen, de coupes en de twee profielen werden manueel beschreven.
Alle sporen werden volledig met de hand uitgehaald maar slechts enkele (S2, S6 en S10) werden voorafgaandelijk gecoupeerd, dit wegens de hoeveelheid en densiteit aan vondsten in de opvulling. Door een systematische coupering zouden teveel vondsten beschadigd raken en tijdsgebrek speelde uiteraard eveneens een rol. Ter aanvulling werd van iedere kuil een volume van 10 liter sediment bijgehouden om later uit te zeven. Voor kuil 5 is dat volume verdubbeld en uit spoor 6 is 60 liter als

staal ingezameld. Doel was te controleren op de aanwezigheid van botanische resten en kleine botfragmenten. Daarnaast zijn uit een aantal kuilen met dierenresten kleine staalvolumes genomen met het oog op eventueel parasietenonderzoek.

Een snel bij elkaar gezochte ploeg van het agentschap Onroerend Erfgoed, onder leiding van Geert Vynckier (erkend archeoloog van rechtswege), voerde de opgravingen uit. Collega's Anton Ervynck en Erwin Meylemans hielpen mee op het terrein en laatstgenoemde beschreef de twee profielen. Johan Van Laecke (landmeter-expert) zorgde voor de digitale opmetingen van de werkput, van de sporen en van de TAW-hoogtes, en zorgde voor ondersteuning bij het inzamelen van de vondsten. De technische medewerkers waren Michel Mulleners, Rudi Roosen en Jurgen Staf.

De archeologische vondsten van de site werden onderzocht door specialisten van het agentschap Onroerend Erfgoed. An Lentacker en Anton Ervynck namen de dierlijke botten voor hun rekening, Koen De Groote onderzocht de ceramiek. Geert Vynckier zocht de stempels en fabrieksmerken op en vroeg hiervoor bijkomende informatie aan collega Wim Dijkman[2], en bestudeerde de vondsten in glas en metaal. Brigitte Cooremans analyseerde de zaden en vruchten uit de zeefresidu's. Kristof Haneca bekeek de houten plank die uit één van de sporen gerecupereerd werd. Kris Vandevorst en Stefania Porcu maakten foto's van de voorwerpen.

Figuur 5: Overzichtsfoto van de werkput vanuit het noorden (© agentschap Onroerend Erfgoed: Geert Vynckier).

[2] Senior conservator archeologie en erfgoed, team programma en innovatie, Centre Céramique, Gemeente Maastricht.

Figuur 6: Overzichtsfoto van de werkput vanuit het zuiden (© agentschap Onroerend Erfgoed: Geert Vynckier).

5 AANPAK VERDER ONDERZOEK EN ONDERZOEKSVRAGEN

Het beperkt aantal opgegraven sporen werd in de sporenbeschrijving opgenomen. De vondsten zijn in een aparte inventaris opgelijst (bijlage 1). De studies van het aardewerk, het glas en het metaal werden gerapporteerd in aparte bijlagen (bijlagen 2 t.e.m. 4). Dat geldt ook voor het dierlijk botmateriaal (bijlage 5). De botanische resten komen verder in de tekst aan bod. Vondsten uit leer of textiel, en enkele fragmenten natuursteen krijgen ook daar een korte vermelding. Parasietenonderzoek is vooralsnog niet uitgevoerd.

De onderzoeksvragen vermeld in 3.2 bleven van kracht maar werden tijdens de verwerking van het archeologisch ensemble uitgebreid. Door de opmerkelijke situering van de sporen ten opzichte van elkaar, de aard van de vulling, en de archeologische vondsten in de kuilen, kreeg de toevalsvondst een uitzonderlijk potentieel voor uitgebreider wetenschappelijk onderzoek. Allereerst bleek het dierlijk materiaal in de sporen van begraven kadavers afkomstig te zijn, meestal honden. Het aantal skeletten liet zich als vele tientallen, zelfs honderden inschatten. Daarnaast toonde het spectrum aan culturele vondsten, verspreid over alle kuilen, een sterke chronologische samenhang en specifieke tafonomie. Dit leidde tot de formulering van volgende, bijkomende vragen:

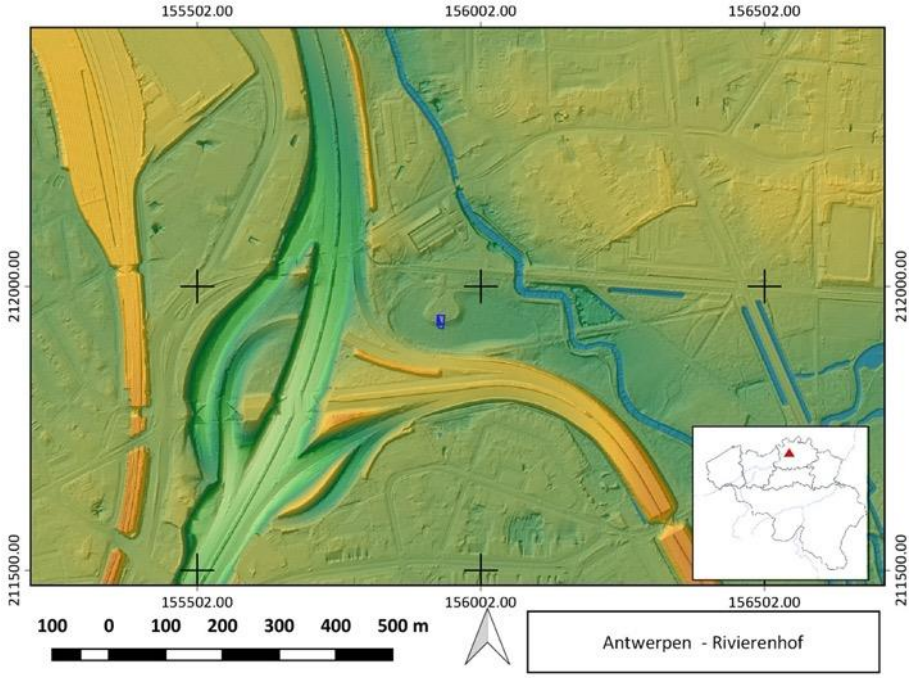
- Wat is de betekenis van de vele begraven dierenkadavers?
- Gaat het om één of meerdere deposities?
- Wat is de precieze chronologische context waarbinnen de deposities gebeurden?
- Zijn er historische gegevens die de depositie van de opgegraven sporen kunnen helpen verklaren?
- Hebben de vondsten een kennispotentieel dat zich uitstrekt over interdisciplinaire thema’s zoals de sociale dimensie van de relatie tussen mens en dier?

Om op deze vragen te kunnen antwoorden werd historisch archiefonderzoek uitgevoerd, waarvan de resultaten als aparte bijlage (6) zijn opgenomen. Alle deelresultaten zijn geïntegreerd verwerkt aan het eind van dit verslag.

6 RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT

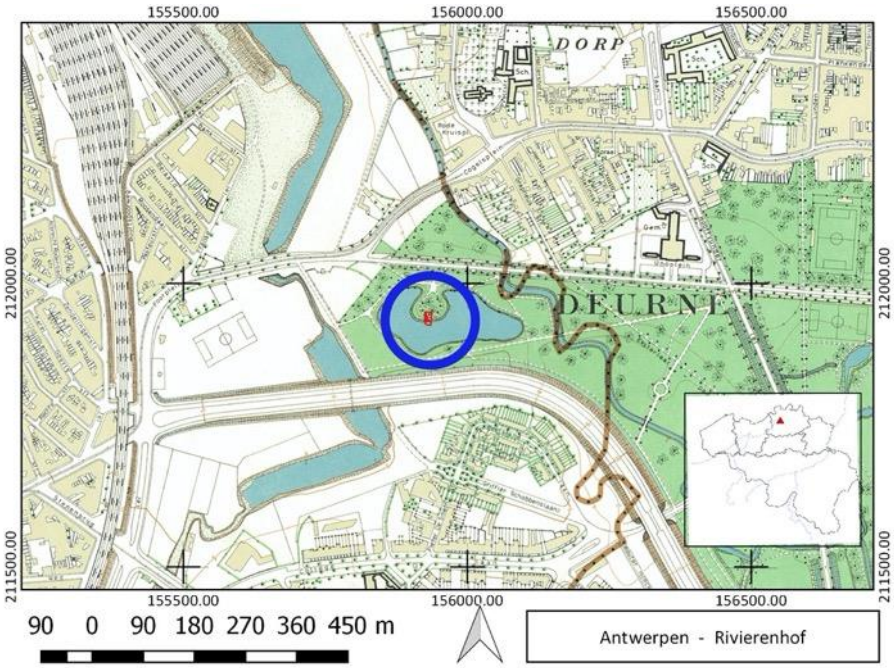
6.1 LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE CONTEXT

De onderzochte plek bevindt zich net ten oosten van de ring rond Antwerpen en ten noorden van de E313 (fig. 7) en ligt nog net in de Kempen, op de rand van de Scheldepolders. De site ligt in het Beneden-Scheldebekken, in het deelbekken van de Boven-Schijn, op de linkeroever van de vallei van het Groot Schijn. Deze rivier, die gevoed wordt door de Halsebeek, Rischotse beek en Moerbeek loopt op ca. 150 m ten oosten van de vindplaats. De site ligt in het meest westelijke deel van het 144 ha grote domein van het Rivierenhof dat gevormd wordt door het park rond het meer oostelijk gelegen Rivieren- en Sterckshof. Het onderzoeksterrein ligt op het kadasterplan op Antwerpen 24, Afdeling Borgerhout 1, perseel 170B.



Figuur 7: Locatie (in blauw) van de toevalsvondst op het DHM (© AGIV).

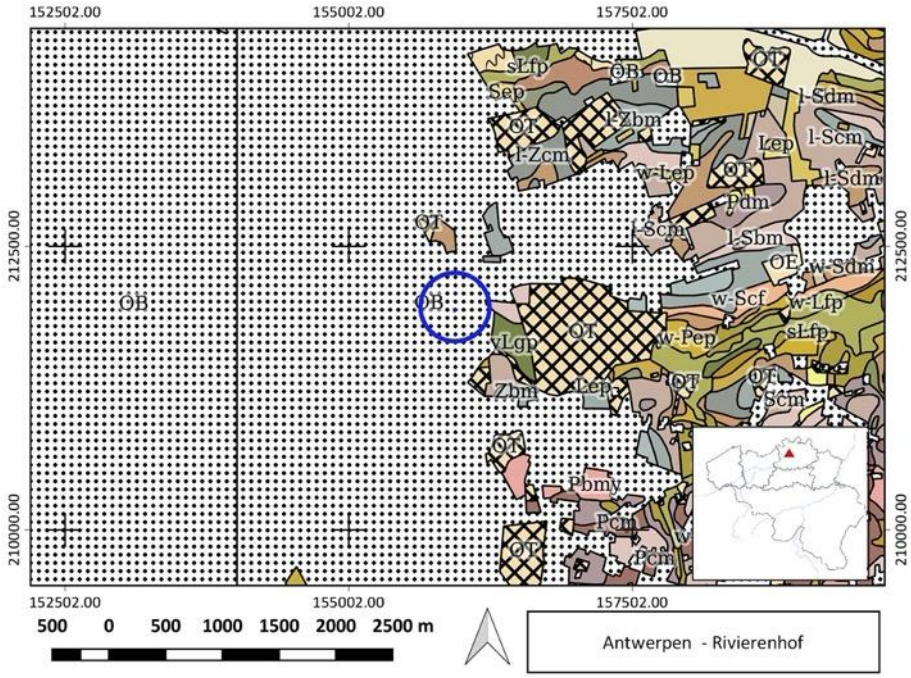
De vindplaats lag vanaf de jaren ‘50 van de vorige eeuw aan de rand van een vochtig grasland op de overgang tussen een waterpartij die dienst deed als recreatievijver en een lichte beboste verhevenheid omgeven door een wandelpad (fig. 8) Nadien werd de vijver opgevuld en gebruikt als grasland (fig. 9). Vanaf 2016 werd de lichte verhevenheid afgegraven om er nieuwe sportlokalen aan te leggen. Ten zuiden ervan werd in 2019 een nieuwe zone natuurgras en een infiltratiezone met aanplanting aangelegd om regenwater op te vangen. Het is bij deze graafwerken dat de rijen met kuilen werden aangetroffen en als toevalsvondst onderzocht.



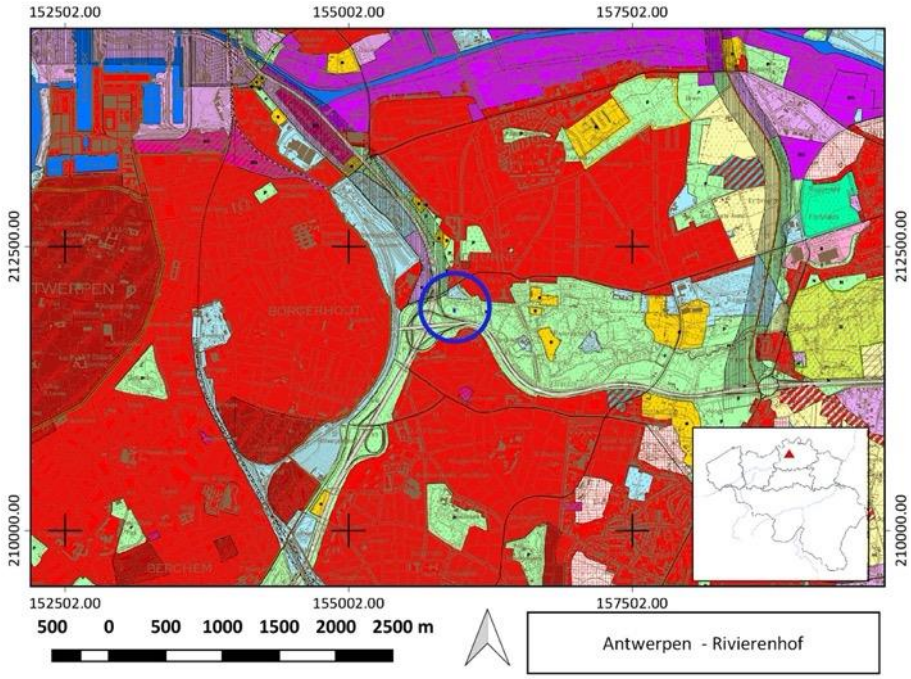
Figuur 8: Locatie van de toevalsvondst op de topografische kaart uit 1950 (© AGIV).

Figuur 9: Locatie van de toevalsvondst (in blauw) op een orthofoto uit 1990 (© AGIV).

Op de bodemkaart ligt de site in de bebouwde zone (OB) maar in de directe omgeving, vooral in de vallei van het Groot Schijn, bestaat de bodem uit uiterst natte zandleembodems zonder profiel, met veen op geringe diepte (vLgp). Ten noorden van het onderzoeksgebied liggen vooral droge tot matig natte zand- en zandleembodems met een dikke antropogene A-horizont: wSdm, Sbm, Zbm en Scm (fig. 10). Op het gewestplan ligt de site midden in parkgebied (fig. 11).



Figuur 10: Locatie van de toevalsvondst op de bodemkaart (© AGIV).



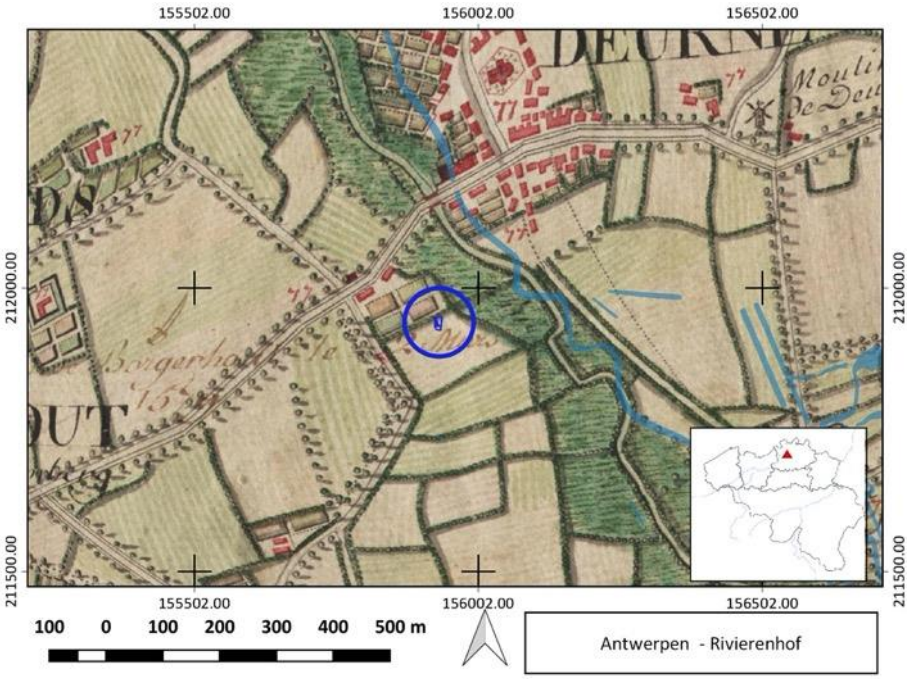
Figuur 11: Locatie van de toevalsvondst op het gewestplan (© AGIV).

6.2 HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE CONTEXT

Gezien het een toevalsvondst betreft waarbij het historisch en archeologisch kader pas na het veldwerk konden worden onderzocht, beperkt onderstaand overzicht zich logischerwijze tot de historische en archeologische context relevant voor de vondst op zich, en worden niet alle aspecten behandeld van de vindplaats door de eeuwen heen.

6.2.1 Historische context[3]

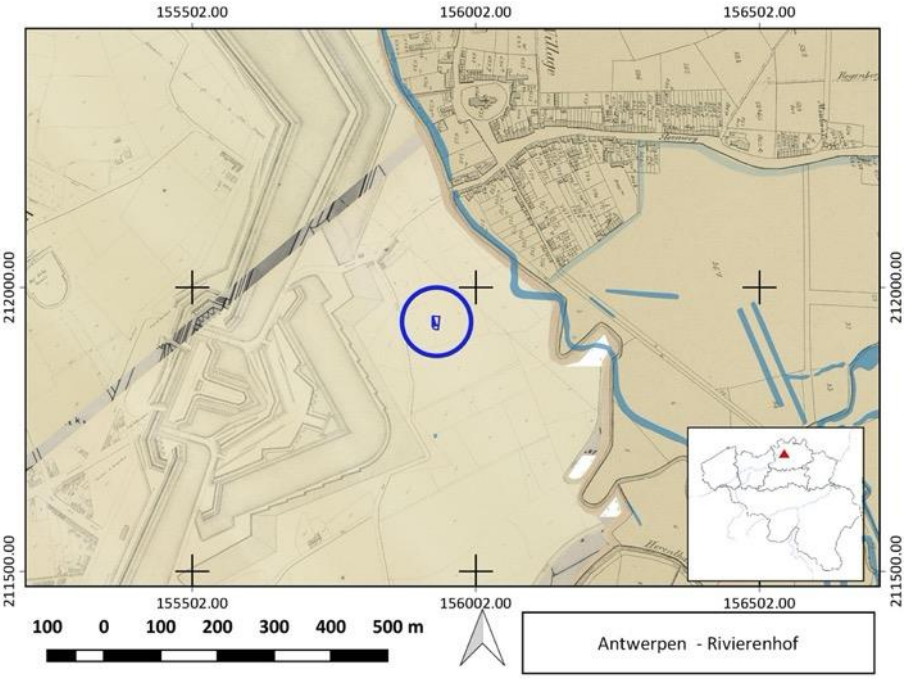
Het kasteel van het Rivierenhof klimt op tot de 16de -17de eeuw maar het huidige classicistische uitzicht dateert uit de 18de eeuw. Het Rivierenhof wordt al afgebeeld op de kaart van Graaf de Ferraris (1771-1778) maar de tuin- en parkaanleg beperkten zich toen tot de directe omgeving van het kasteel. Het onderzochte site bevindt zich op dat ogenblik duidelijk op de rand van de alluviale vlakte van het Groot Schijn die vooral bestond uit natte grasgronden omringd door akkerland (fig. 12). De kaart van Vandermaelen daterend rond het midden van de 19de eeuw toont weinig verandering ten opzichte van de situatie op de kaart van Ferraris.



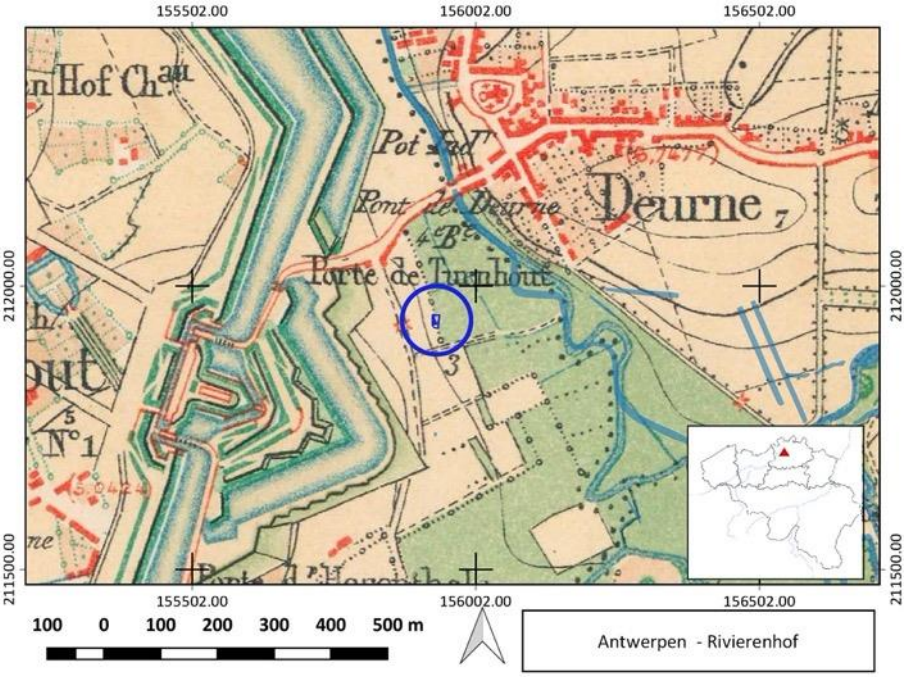
Figuur 12: Locatie van de toevalsvondst (in blauw) op de kaart van Graaf de Ferraris (© AGIV).

Op de kaart van Popp uit de periode 1842-1880 is er echter wel een belangrijke verandering op te merken (fig. 13). Op dat ogenblik, tussen 1860 en 1865, werd de Brialmont-vesting[4] rondom de historische kern van Antwerpen opgericht waardoor de onderzochte site tussen de vestingmuren, het Groot Schijn en ten oosten van de Turnhoutse- en Herentalse poort kwam te liggen, in een gebied dat uit meerdere kavels bestond. De topografische bronnen daterend van het einde van de 19de en het begin van de 20ste eeuw (topografische kaarten van 1865, 1892 en 1902), tonen hetzelfde beeld (fig. 14). De site ligt dan duidelijk in grasland. In 1905 werd de opdracht gegeven tot de ontmanteling van de Brialmont-vesting waarvan de laatste resten uiteindelijk werden afgebroken voor het aanleggen van de ring, vanaf 1960 (fig. 15), en de E313 (Antwerpen-Luik). Het domein van het Rivierenhof werd in 1921 eigendom van de provincie Antwerpen en het park werd in 1923 opengesteld voor het grote publiek. Het terrein waarop de kuilen zijn gevonden werd bij het domein gevoegd in 1928[5].

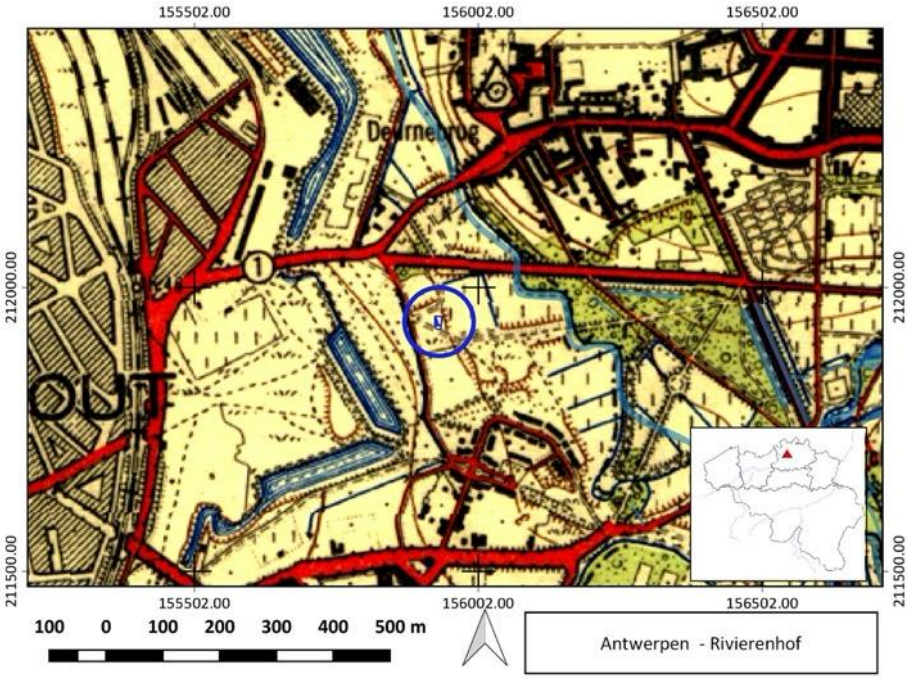
[3] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/11332 en https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/301362.
[4] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/16674.
[5] Zie bijlage 6, Bungeneers, dit volume.



Figuur 13: Locatie van de toevalsvondst (in blauw) op de kaart van Popp (© AGIV).



Figuur 14: Locatie van de toevalsvondst (in blauw) op de topografische kaart van 1865 (© NGI).



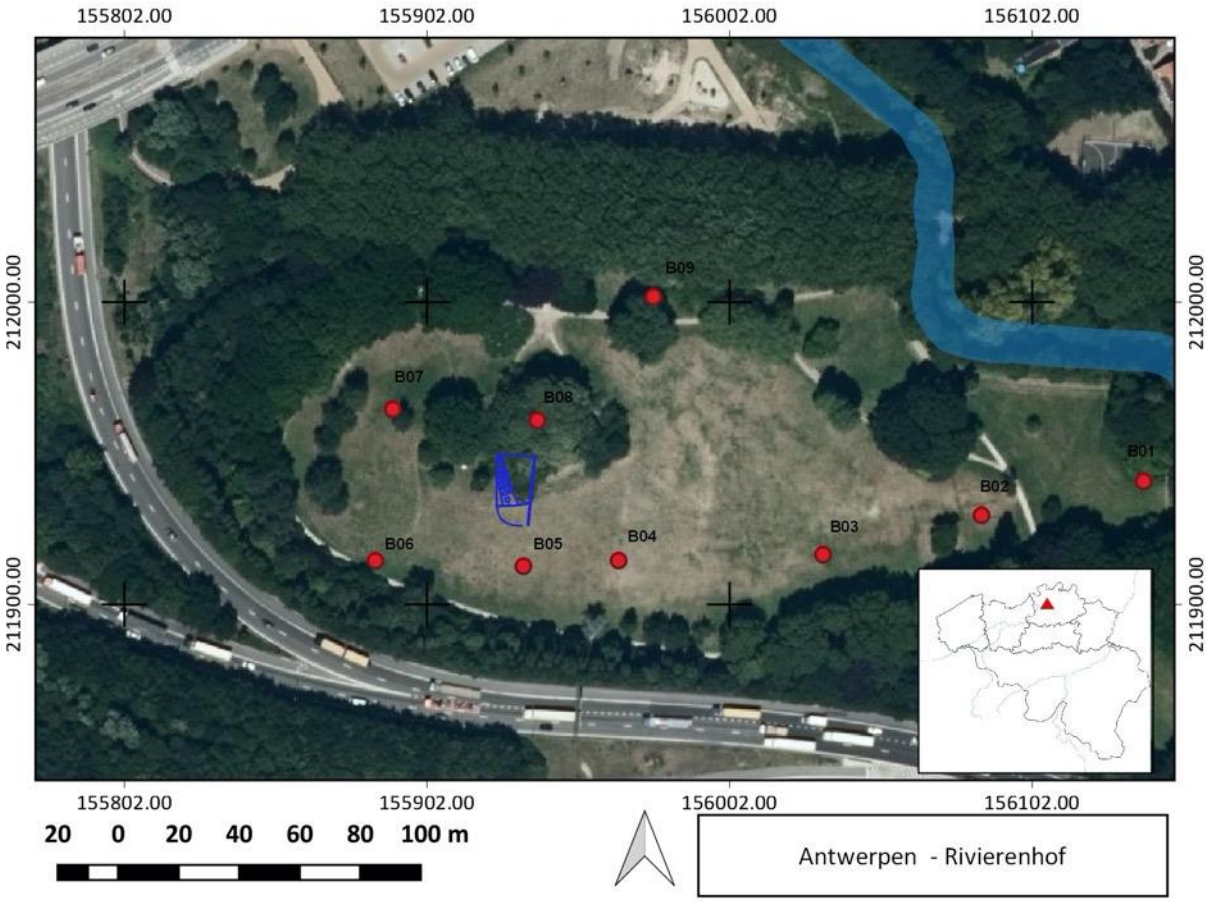
Figuur 15: Locatie van de toevalsvondst (in blauw) op de topografische kaart van 1960 (© NGI).

6.2.2 Archeologische context

In de Centrale Archeologische Inventaris worden in de wijde omgeving meerdere archeologische vondsten aangeduid. Daar deze echter geen direct verband hebben met het deel van het Rivierenhof waar de toevalsvondst zich bevond wordt hier verder niet op ingegaan en beperken we ons tot het bespreken van het onderzoek uit 2016 dat in functie van het aanleggen van de sportinfrastructuur en de wadi van ca. 1500 m^2 (1 m diep) werd uitgevoerd[6]. Dit onderzoek bestond naast een voorafgaand bureauonderzoek uit een landschappelijk booronderzoek. De situatie werd ter plaatse geëvalueerd om te bepalen hoe de boringen best konden worden verspreid over het onderzoeksterrein om het maximum aan relevante informatie te bekomen. De raai werd uiteindelijk uitgezet over de hele lengte van het terrein haaks op de loop van het Groot Schijn en er werden nog drie boringen voorzien op het noordelijk deel (fig. 16).

De boringen bevestigden het beeld dat de bodemkaart toont. Het gebied werd in het verleden vlakdekkend en intensief verstoord door antropogene activiteiten. Boringen B05-B07 (in de onmiddellijke omgeving van de toevalsvondst) waren dieper verstoord dan de andere. B08 lag op een iets hoger gelegen gedeelte van het gebied maar ook hier was de bovenste bodemopbouw van antropogene aard. Door de diepe verstoring, soms tot 2 m diep, schatte men op dat ogenblik het archeologisch potentieel uiterst gering in. De oorzaak van de sterke verstoring over het volledige terrein van dit deel van het Rivierenhof werd toegeschreven aan de aanleg van de ring en de E313, en de aanleg van het park zelf.

[6] Mikkelsen *et al.* 2016.



Figuur 16: Situering van de uitgevoerde boringen op 25 augustus 2016 (© GATE-Archaeology).

7 BESCHRIJVING VAN DE SITE

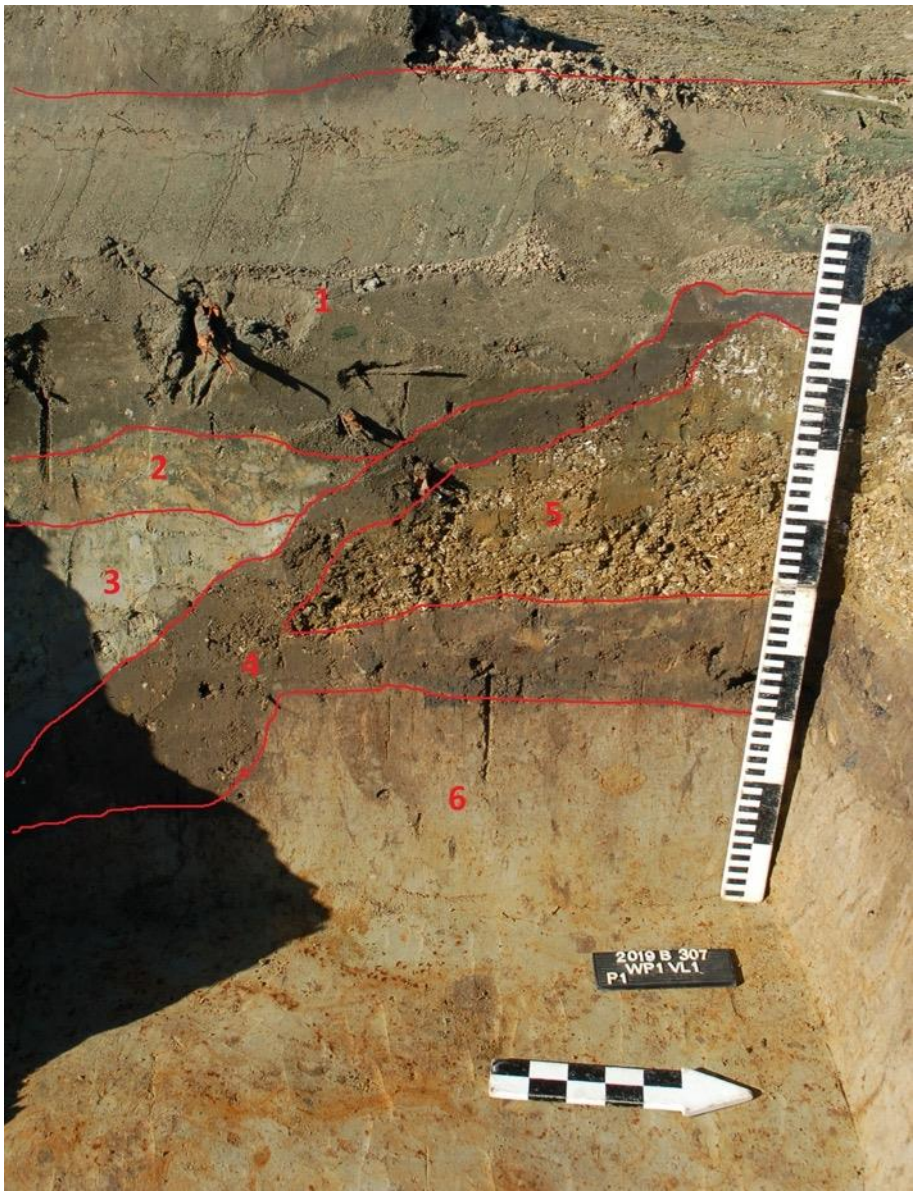
7.1 BODEMKUNDIGE SITUATIE

Het maken van bodemkundige referentieprofielen was binnen de context van het terreinonderzoek niet van toepassing. Afgaande op de gegevens die werden bekomen bij de boringen vermeld in 6.2.2 was duidelijk dat de bodems op de site grotendeels verstoord zijn door talrijke antropogene ingrepen.

Gezien de beperkte omvang van de toevalsvondst werd slechts op twee plaatsen in het westprofiel van de werkput een sectie van 100 cm breed opgeschoond, gefotografeerd en beschreven (fig. 19: A-B en C-D).

Profiel 1: A-B (fig. 17) bevond zich aan de rand van de gedempte vijver en bevatte volgende lagen:

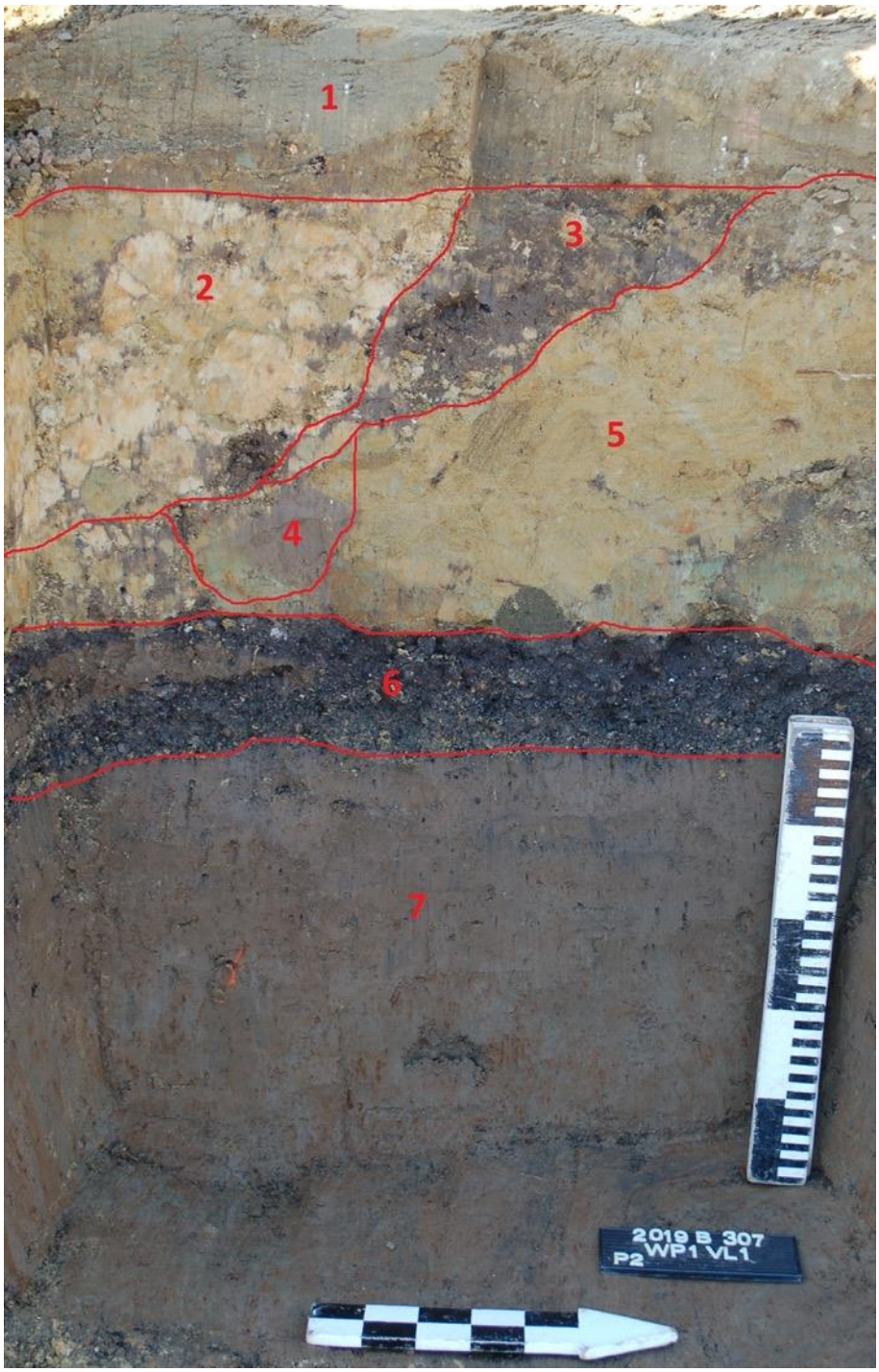
1: sterk humeus donkergrijs fijn zand (Ap-horizont)
2: horizontaal gelaagd, heterogeen pakket van fijn tot halffijne zanden met kleiige brokken
3: heterogeen fijn zand, compacte kleiige brokken met zones van halffijn zand, schuine gelaagdheid
4: sterk humeus donkerbruin homogeen kleiig zand, tot zandige klei
5: matrix van bruine zandhoudende klei met enkele scherven en veel (tertiair) schelpengruis
6: geoxideerd fijn silteus zand



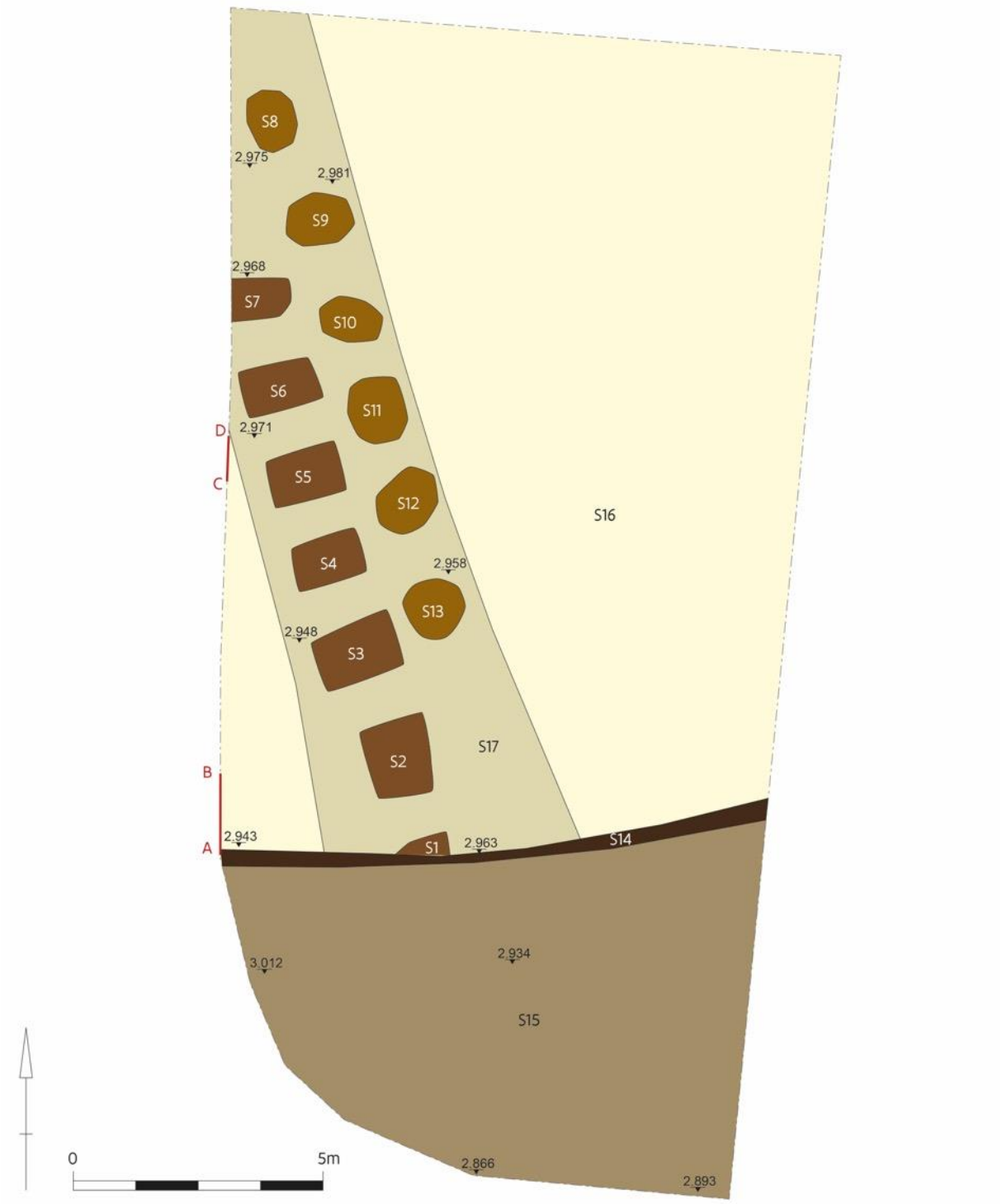
Figuur 17: Profiel 1: A-B (© agentschap Onroerend Erfgoed: Geert Vynckier).

Profiel 2: C-D (fig. 18) bevond zich in het midden van de werkput:

1: bruin humeus zand (Ap horizont)
2: geoxideerd heterogeen fijn zand met kleiige brokken, geoxideerd
3: heterogeen gevlekte zandhoudende sterk humeuze klei
4: idem als 3 met brokken humeuze klei
5: geoxideerd heterogeen halffijn zand
6: 'grof' pakket met fragmenten bouwmateriaal, sintels (metaalslakken), brokken (cement?)
7: sterk humeuze zandhoudende klei, bruine kleur, houtskoolvlekken, oxidatieslierten, baksteenfragmentjes.



Figuur 18: Profiel 1: C-D (© agentschap Onroerend Erfgoed: Geert Vynckier).



Figuur 19: Allesporenplan met spoornummers en TAW-hoogtes.

7.2 SPOREN EN STRUCTUREN

In totaal werden 17 sporen opgetekend en beschreven (fig. 19). Dertien ervan zijn gedefinieerd als kuilen, twee als opvullingslagen en twee als natuurlijke sporen. De kuilen liggen op twee parallelle rijen lopend van noordwest naar zuidoost. Tussen de westelijke en oostelijke rij kuilen zit ca. 40 cm. Naar schatting is de bovenste 50 cm van de kuilvullingen weggegraven voor het archeologisch onderzoek startte. De westelijke rij bestaat uit zeven min of meer rechthoekige, op regelmatige afstand (80 tot 110 cm) liggende kuilen (sporen S1 tot S7: fig. 20 en 21). Ze waren tussen de 120 en 160 cm lang en

tussen 90 en 135 cm breed. De bewaarde diepte varieerde tussen 30 en 65 cm. Alle zijn in doorsnede komvormig tot rechthoekig en hadden een lichtbruine, zandlemige tot donkerbruine vulling (fig. 22 en 23). Deze kuilen bevatten in alle gevallen een grote hoeveelheid beenderen, ceramiek en glas.

De oostelijke rij bestaat uit zes cirkelvormige, op regelmatige afstand (70 tot 110 cm) liggende, komvormige kuilen (sporen S8 tot S13) gevuld met een bruingele kleiige zandleem. Bij de meeste bevat de vulling talrijke metaalslakken (sporen S8, S11, S12 en S13) (fig. 24). In doormeter variëren de kuilen tussen 100 en 140 cm en de bewaarde diepte ligt tussen 40 tot 60 cm (fig. 25).

Sporen S14 en S15 omvatten respectievelijk een donkerbruine, kleiige zandlaag en een gele, kleiige zandlaag die beide opvullingslagen zijn van een vijver die ooit op deze plaats aanwezig was (cf. fig. 8). Bij het uitgraven van deze vijver werd kuil S1 deels vergraven. Spoor 16 is de natuurlijke, geelbruine ondergrond bestaande uit geoxideerd siltig zand. Spoor 17 komt qua samenstelling overeen met S16 maar onderscheidde zich op het terrein als een iets donkerdere strook rond de rijen kuilen.

Figuur 20: Kuil S2 in het vlak
(© agentschap Onroerend Erfgoed: Geert Vynckier).

Figuur 21: Kuil S4 in het vlak
(© agentschap Onroerend Erfgoed: Geert Vynckier).

Figuur 22: Doorsnede van kuil S2
(© agentschap Onroerend Erfgoed: Geert Vynckier).

Figuur 23: Doorsnede van kuil S6
(© agentschap Onroerend Erfgoed: Geert Vynckier).

Figuur 24: Kuil S10 in het vlak
(© agentschap Onroerend Erfgoed: Geert Vynckier).

Figuur 25: Doorsnede van kuil S10 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Geert Vynckier).

7.3 VONDSTEN

7.3.1 Ceramiek

Een uitgebreide studie van het aardewerk is opgenomen in bijlage[7]. Deze vondstcategorie werd aangetroffen in beide rijen kuilen maar de samenstelling van de ensembles verschilt sterk tussen de rijen, terwijl daarbinnen de overeenkomst uitgesproken is. In de westelijke reeks van kuilen (sporen S1 t.e.m. S7) werd een mengeling van tafel- en keukengerei aangetroffen, waarbij het aandeel aan eet- en drinkgerei opvallend hoog is ten opzichte van het keukengerei. Zowel de aanwezigheid van veel grote fragmenten en zelfs enkele complete recipiënten, in combinatie met de vaststelling dat er heel wat passende fragmenten waren, zowel binnen een kuil als tussen verschillende kuilen, doet besluiten dat het aardewerk uit de westelijke kuilen één geheel vormt en een ter plaatse gedeponeerd ensemble voorstelt dat uiteindelijk verspreid in de kuilen is terecht gekomen.

Het afval uit kuilen 1 tot 7 laat een vrij scherpe datering toe. Dit besluit is allereerst gebaseerd op de merken op mineraalwaterflessen in steengoed (eind 19de of begin 20ste eeuw) en de dominantie van steengoedflessen op glazen flessen (zie verder), een patroon dat na het begin van de 20ste eeuw verdwijnt. Ook bij het industrieel wit aardewerk wijzen de dateringen in dezelfde richting, dit op basis van de beeldmerken waarvan enkele bovendien pas vanaf 1900 gebruikt werden. Daarnaast zijn er verschillende porseleinen flessendoppen, afkomstig van beugelflessen, die pas vanaf 1897 in gebruik kwamen. Alles samen wijst dit voor de ensembles uit de kuilen 1 tot 7 op een datering in het eerste decennium van de 20ste eeuw.

Opvallend is het grote verschil met de kuilen 9 tot 13, waarin geen enkele scherf van tafel- en keukenafval werd aangetroffen. De kuilen 11 en 12 bevatten enkel één scherf ongeglazuurd rood aardewerk terwijl de aardewerkensembles uit de kuilen 9 en 10 uitsluitend bestonden uit honderden scherven van twee vormen die gebruikt werden bij de suikerraffinage. Dit afval is enkel vrij algemeen te dateren. Enkele stempels zijn momenteel niet identificeerbaar maar stempels komen in het algemeen vooral voor in de laatste gebruiksperiode van dit aardewerk, in de eerste helft tot het midden van de 19de eeuw.

[7] Bijlage 2, De Groote, dit volume.

7.3.2 Glas

Met uitzondering van twee vondsten, uit kuil 8 en kuil 13, komt alle glas uit de westelijke kuilenrij[8]. Kuilen 1 tot 7 vertonen bovendien een min of meer gelijkaardige glassamenstelling, behalve kuil 3 waaruit slechts twee glasvondsten werden ingezameld. Het gaat in de totale collectie vooral om flessen, zowel wijn- als bierflessen en kogelflessen bestemd voor koolzuurhoudende dranken. Van een aantal bierflessen kon de brouwerij geïdentificeerd worden aan de hand van opschriften op het glas. Daarnaast werden ook fragmenten van drinkglazen gevonden, medicijnflesjes, inkpotten, een petroleumlamp en vensterglas.

De dateringselementen duiden opnieuw het eind van de 19de eeuw als *terminus post quem* aan en geven geen indicaties voor materiaal geproduceerd na de Eerste Wereldoorlog.

7.3.3 Metaal

Uit 11 van de 13 kuilen zijn in totaal 448 metaalfragmenten ingezameld[9]. In kuilen 1, 2, 4, 5, 6 en 7, die deel uitmaakten van de westelijke rij van sporen, werden 49 fragmenten geëmailleerd metaal aangetroffen, waaronder delen van kommen, handvaten en koppen. Kuilen 1, 2, 4, 5, 6, 7 en 11 bevatten ijzeren fragmenten (133 in totaal) afkomstig van spijkers, prikkeldraad, naalden, pinnen en niet te herkennen voorwerpen. Opvallend is daarnaast het voorkomen van metaalslakken (266 stuks), in meerdere kuilen, en het onderscheid in grootte tussen de aangetroffen fragmenten. In de kuilen 8, 11, 12 en 13 waren de metaalslakken duidelijk groter, met afmetingen van 3 tot 30 cm (182 stuks). In de kuilen 2, 5, 6, 7 en 10 ging het om kleinere fragmenten, te beschrijven als 'sintels' (84 stuks). Deze metaalslakken werden voorlopig niet aan verder onderzoek onderworpen.

De metalen voorwerpen leveren weinig dateringselementen. Geëmailleerd metalen huisraad komt voor vanaf het midden van de 19de eeuw[10] en prikkeldraad vanaf het laatste kwart van de 19de eeuw[11].

7.3.4 Een bijzondere vondst

In spoor 4 werd een merkwaardig object gevonden: een vouwkammetje van zo'n 9 cm lang, gemaakt uit kunststof (fig. 26). De fijne tanden zijn voor een groot deel verloren gegaan. Deze die nog overblijven raakten in de loop van de tijd gebogen maar zijn nog flexibel. De kleine afmetingen van de kam en de fijne tanden geven aan dat het om een snor- of baardkammetje gaat, een object dat populair was in de 19de en vroeg-20ste eeuw[12] maar nu nog zeker niet verdwenen is.

De determinatie van de grondstof gebeurde door Hannah Hendrickx en Eline van der Velde van het Design Museum in Gent, waar van 2018 tot 2021 een project liep rond de identificatie van, en zorg voor kunststof-objecten in museumcollecties[13]. Het kammetje bleek uit gevulkaniseerd rubber gemaakt, een kunststof die ook bekend werd onder de naam 'eboniet' of 'vulcaniet'. De stof werd geproduceerd door natuurlijke rubber[14] te verhitten, onder toevoeging van een groot deel zwavel. Het procedé werd ontdekt in 1839 en toegepast tot in de jaren 1930[15]. Een verwante kunststof staat bekend als 'gutta percha' en bestaat uit een harde substantie die eveneens als een soort latex uit een tropische boomsoort (*Palaquium* sp.) werd gehaald. Het gebruik van deze stof werd in 1843

[8] Bijlage 3, Vynckier, dit volume.
[9] Bijlage 4, Vynckier, dit volume.
[10] Industrial porcelain enamel - Wikipedia; https://nl.wikipedia.org/wiki/Email_(glazuur).
[11] https://nl.wikipedia.org/wiki/Prikkeldraad.
[12] https://www.atlasobscura.com/articles/for-victorian-men-the-mustache-comb-was-everything.
[13] https://www.designmuseumgent.be/collectie/project/plastics.
[14] Doorgaans uit de Braziliaanse rubberboom (*Hevea brasiliensis*): https://nl.wikipedia.org/wiki/Rubber.
[15] https://www.modip.ac.uk/plastics/materials/vulcanised-rubber; https://plastic.tool.cultureelerfgoed.nl/plastics/detail/HVR.

geïntroduceerd uit het Verre Oosten en het gebruik ervan liep door tot in de jaren 1930[16]. Bij beschrijvingen van erfgoedobjecten worden de termen 'gevulkaniseerd rubber' en 'gutta percha' wel eens door elkaar gehaald en soms als synoniemen beschouwd. Er wordt bij identificatie ook wel eens verward met bakeliet, de kunststof op basis van fenol en formaldehyde[17] die pas in 1909 werd gepatenteerd[18].

Figuur 26: Een kammetje uit gevulkaniseerd rubber (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Wellicht vanwege zijn recente datering zijn er – voor zover bekend – weinig archeologische vergelijkingen voor het kammetje uit het Rivierenhof. Een zeldzaam, Amerikaans voorbeeld komt van een online veilingsite waar een '*very rare civil war gutta percha folding comb & button*' werden aangeboden (fig. 27). Deze producten van de Goodyear Rubber company stammen uit 1851 en werden gevonden in een afvalput '*along the Confederate Howlett Line in Chesterfield County, Virginia* [USA]'. Hun depositie dateert op basis van de vondstcontext uit de tijd van de Amerikaanse burgeroorlog[19]. De grondstof wordt omschreven als gutta percha, maar zou dus wellicht ook gevulkaniseerd rubber kunnen zijn.

[16] https://www.modip.ac.uk/plastics/materials/gutta-percha.
[17] https://www.modip.ac.uk/plastics/materials/phenol-formaldehyde; https://plastic.tool.cultureelerfgoed.nl/plastics/detail/PF.
[18] https://nl.wikipedia.org/wiki/Bakeliet.
[19] https://www.worthpoint.com/worthopedia/civil-war-gutta-percha-folding-comb-406854831.

Figuur 27: Vouwkam en knoop uit 'gutta percha', uit een midden-19de-eeuwse archeologische context uit Virginia, USA (© www.worthpoint.com).

Een tweede voorbeeld komt uit het scheepswrak van de SS Republic die zonk in 1865, net na de Amerikaanse burgeroorlog, op weg van New York naar New Orleans[20]. Het object staat beschreven als gemaakt uit vulkaniet (fig. 28).

Figuur 28: Vouwkam uit 'vulkaniet', uit het scheepswrak van de SS Republic, USA (© www.odysseysvirtualmuseum.com).

Wanneer producten in gevulkaniseerd rubber op de Europese of Belgische markt verschenen, is niet bekend. De vondst uit het Rivierenhof kan dus weinig nieuwe dateringsgegevens aanleveren voor de opgegraven kuilen.

7.3.5 Andere culturele artefacten

Uit drie van de 13 kuilen werden in totaal 32 fragmenten leder geborgen. In kuil 2 zaten drie fragmenten waarvan bij één op de rand stikselsporen zichtbaar waren. Uit kuilen 5 en 6 kwamen respectievelijk 5 en 21 ondefinieerbare fragmenten. In kuil 7 zaten drie fragmenten die behoorden tot een koppeling van een ovaalvormige gesp. Deze ledervondsten geven geen bijkomende chronologische informatie. In kuil 1 werd een fragment van jute aangetroffen dat waarschijnlijk behoorde tot een jute zak. Het is het enige textielfragment uit de opgraving.

In totaal werden er uit vier kuilen 8 vondsten in natuursteen geborgen. Uit kuil 5 kwam een volledig bewaarde witte marmertegel. In kuil 6 zaten een halve vloertegel in grijze kalksteen en een ander

[20] http://www.odysseysvirtualmuseum.com/products/Hair-Comb.html.

kalksteenfragment. In kuil 7 werden er drie fragmenten in kalksteen en een in leisteen aangetroffen. Kuil 2 bevatte een brokstuk steenkool.

7.3.6 Dierlijke resten

Dierenresten zijn enkel gevonden in de westelijke rij kuilen[21]. De vulling van deze sporen (S1 t.e.m. S7) is onderling sterk gelijkend wat deze vondstcategorie betreft. Het gaat in hoofdzaak steeds om twee groepen van materiaal: resten van dieren die als volledige kadavers in de kuilen zijn gedeponeerd (hond en kat), en resten van menselijke consumptie (schelpdieren, vissen, gedomesticeerde vogels, haas of konijn, varken, rund en schaap). Daarnaast is er een kleine groep van dieren waarvan de voorgeschiedenis onduidelijk is (ooievaar, kokmeeuw en paard).

De kadavers van honden en katten vertonen geen sporen van menselijke bewerking. Alle skeletelementen zijn aanwezig. Bij de honden gaat het om minimaal 284 dieren, waarvan 20% stierf op een leeftijd jonger dan 1 à 1,5 jaar. De schofthoogtes van de dieren variëren sterk, van 25 tot 76 cm. Een groep van dieren met een schofthoogte tussen 30 en 40 cm is sterk vertegenwoordigd maar grote honden zijn zeker ook niet zeldzaam. Bij de grote dieren zijn er enkele met botwoekering op het articulatievlak van de lange beenderen, mogelijk door hun gebruik als trekdier. Opvallend is verder het frequent voorkomen van extreme tandslijtage, vaak gepaard met tandverlies en kaakbeenontsteking (*parodontitis*). Waarschijnlijk is dit patroon te linken aan de leefomstandigheden van de dieren en het voedsel dat ze consumeerden.

Ook de kattenskeletten vertonen geen sporen van menselijk ingrijpen. Alle skeletelementen zijn aanwezig, net als bij de honden. Minimaal 24 katten zijn in de kuilen terechtgekomen, waarvan meer dan een derde jonger was dan één jaar. Pathologieën werden niet opgemerkt op het botmateriaal.

[21] Bijlage 5, Lentacker & Ervynck, dit volume.

Spoor	**2**	**4**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**12**	**13**	
Inventaris	2	4	4	5	6	7	8	9	10	12	13	
Structuur	kuil	kuil	kuil	kuil	kuil	kuil	kuil	kuil	kuil	kuil	kuil	
Densiteit (zw/w/r/v/zv)	zw	zw	zw	zw	zw	zw	zw	zw	zw	zw	zw	
Diversiteit (zw/w/r/v/zv)	zw	zw	zw	zw	zw	zw	zw	zw	zw	zw	zw	
Bewaring (ov/c/min)	ov	ov	ov	ov	ov	ov	ov	ov	ov	ov	ov	
Conditie (s/m/g)	s-m	s-m	s-m	s-m	s-m	s-m	s-m	s-m	s-m	s-m	s-m	
Mogelijke gebruiksplanten												
Ficus carica (ov)	-	-	-	-	xx	-	-	-	-	-	-	vijg
Rubus fruticosus (ov)	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	braam
Sambucus nigra (ov)	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	gewone vlier
Wilde planten												
Acer sp.	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	esdoorn
Chenopodium album	-	-	-	-	-	-	-	xx	-	-	-	melganzenvoet
Chenopodium album (ov)	x	x	x	x	xx	xx	xx	-	xx	x	x	melganzenvoet
Chenopodium polyspermum/ficifolium (ov)	-	-	-	-	x	x	x	-	x	-	-	korrel- en/of stippelganzenvoet
Fumaria officinalis (ov)	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	gewone duivekervel
Mercurialis annua (ov)	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-	tuinbingelkruid
Oxalis corniculata (ov)	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	gehoornde klaverzuring
Polygonum aviculare (ov)	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	varkensgras
Solanum nigrum (ov)	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	zwarte nachtschade
Urtica urens (ov)	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	kleine brandnetel

Tabel 1: Geschatte aantallen macrobotanische resten per 10 liter sediment (x: enkele/aanwezig, xx: minder dan 100, zw: zeer weinig, ov: onverkoold, s: slecht:, m: matig).

7.3.7 Zaden en vruchten

Er zijn uit 13 sporen in totaal 20 monsters[22] op de aanwezigheid van botanische resten gecontroleerd. In twee daarvan zijn helemaal geen plantaardige resten aangetroffen, in de overige zijn slechts zeer weinig resten gevonden, ze zijn onverkoold en de conditie is slecht tot matig (Tabel 1).

De zaden zijn voornamelijk afkomstig van wilde planten. Aan de hand van deze resultaten, en met een dermate lage densiteit aan materiaal, kunnen weinig interpretaties worden vooropgesteld. Bovendien is niet met zekerheid vast te stellen of we hier al dan niet met recent, intrusief materiaal te maken hebben. De vrucht van esdoorn is zonder enige twijfel recente vervuiling. Zaden van soorten zoals melganzenvoet, vlier en braam vertegenwoordigen wel vaker contaminatie. Melganzenvoet is bijvoorbeeld een soort die voor de verspreiding van zijn zaden wind en water gebruikt, maar ook een beroep doet op de tussenkomst van dieren, waardoor makkelijk contaminatie kan ontstaan. Ofwel gaat het hier dus om recente vervuiling of om het povere restant van een uitgebreider soortenassortiment waarvan alleen de stevigste structuren hebben kunnen overleven en dat dus niet representatief is voor de oorspronkelijke inhoud van de kuilen.

7.3.8 Hout

In één van de kuilen (S10) werd op de bodem een houten plank teruggevonden. Deze is gemaakt van grove den (*Pinus sylvestris*). Door het tekort aan ringen (<50) is een dendrochronologische datering uitgesloten.

7.4 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

7.4.1 Tafonomie

Achterhalen hoe de vulling van de onderzochte kuilen tot stand is gekomen, blijkt een complexe onderneming. Duidelijk is wel dat de tafonomische voorgeschiedenis voor de westelijke rij geheel anders is dan voor de oostelijke. Dat wordt niet alleen onderstreept door hun verschillende vorm (westelijk: rechthoekig, oostelijk: cirkelvormig) maar ook door de verschillende samenstelling van de vullingen. Tegelijk is de aard van de vulling binnen elke rij zeer gelijklopend. In wat volgt, kunnen de westelijke en de oostelijke rijen dan ook – elk apart – als één fenomeen worden bekeken.

In de zeven westelijke kuilen zijn honden- en kattenkadavers gedumpt, samen met menselijk consumptieafval bestaande uit etensresten en afgedankte objecten in ceramiek, glas en metaal. Het grote aantal kadavers (minstens 284 honden en 24 katten) toont aan dat de kuilen in eerste instantie voor de depositie daarvan gegraven zijn en dat het gebroken huisraad slechts een bijvoeging in de vulling voorstelt. De gelijkende kuilvullingen en *cross fittings* binnen de ceramiek tonen aan dat de westelijke kuilen één, in de tijd beperkte actie vertegenwoordigen, een interpretatie die ondersteund wordt door de regelmatige tussenafstand waarmee de kuilen zijn gegraven, naast hun gelijkende vorm en afmetingen. Dit hoeft niet te betekenen dat de depositie in één dag gebeurd is, maar veel tijd zal er tussen het vullen van de kuilen niet hebben gezeten.

De studie van de dierlijke resten[23] wijst op de afwezigheid van bewerkingssporen op het botmateriaal van de kadavers. Samen met de interpretatie van een evenredige vertegenwoordiging van de skeletelementen, die vooropstelt dat de aantallen van de individuele beenderen in de kuilen overeenkomen met die in volledige dierenskeletten, geeft dit een aanwijzing voor de voorgeschiedenis van de gedumpte honden en katten. Het gaat duidelijk niet om consumptieafval en ook een

[22] Uit spoor 4 werden zes, en uit spoor 5 twee monsters van 10 l genomen.
[23] Bijlage 5, Lentacker & Ervynck, dit volume.

interpretatie als artisanaal afval, bijvoorbeeld van een leerlooierij, is uitgesloten[24]. De enige conclusie kan zijn dat de kuilen gevuld werden met dieren gedood tijdens een verdelgingscampagne, een actie waarbij dus in relatief korte tijd honderden slachtoffers de dood vonden.

De ceramiek, het glas en de andere voorwerpen uit sporen 1 t.e.m. 7 moeten tijdens het dumpen van de kadavers in de kuilen zijn beland. Of het om materiaal ging dat pas tijdens het vullen van de kuilen voor het eerst werd weggegooid, of om afval dat rondslingerde op de plaats waar de graafwerken gebeurden, is moeilijk te zeggen[25]. Wellicht is het laatste het geval vermits scherven van eenzelfde object in verschillende kuilen terechtkwamen en binnen de kuilen weinig voorwerpen – fragmentatie in acht genomen – enigszins volledig werden aangetroffen. De herkomst van dit huisraad laat zich raden maar de dominantie van eet- en drinkgerei over kookgerei is opvallend. Voor een deel kan dat liggen aan de grondstof (metaal) waaruit het meeste kookgerei in de vroege 20ste eeuw werd gemaakt. Dergelijk materiaal had zonder twijfel een langere levensduur en volgde een ander traject van hergebruik en uiteindelijk afstoten als afval dan de voorwerpen in ceramiek en glas. Bij die laatste categorieën zaten ook nog eens verschillende recipiënten die als 'leeggoed' kunnen worden omschreven, wat onmiddellijk een korte levensduur suggereert[26]. Het idee zou kunnen rijzen dat de restanten zijn opgegraven van een of meerdere eet- en drinkpartijen op het wat afgelegen terrein nabij de stadsvesten. Een interpretatie voor het ensemble van culturele artefacten als het achtergelaten servies van 'picknickers' kan echter geen volledige verklaring bieden want de ingezamelde vondsten omvatten ook fragmenten van een inktpot, een terracotta beeldje, kannen, een soepterrine en dies meer. Wellicht gaat het toch eerder om afval afkomstig van bewoning in de ruime omgeving maar ook dan blijft de samenstelling van het ensemble bijzonder.

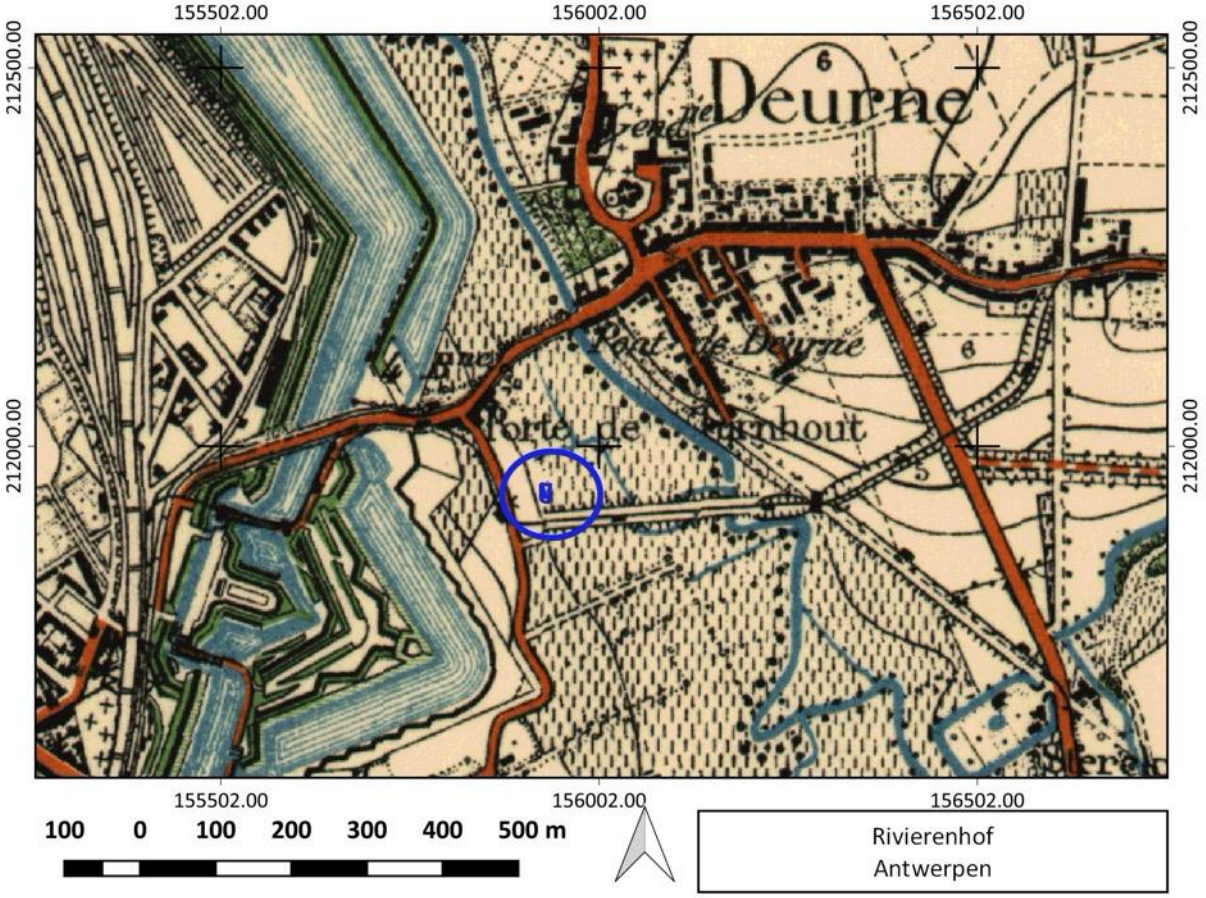
De oostelijke rij van kuilen bevatte een geheel andere vulling, met scherven van aardewerkrecipiënten die deel uitmaakten van het industrieel proces van suikerraffinage[27]. Daarnaast kwamen in deze sporen ook veel grote metaalslakken voor, opnieuw een verwijzing naar industriële activiteiten. Of de kuilen van de oostelijke rij met opzet gegraven zijn om dit afval te bergen, lijkt onwaarschijnlijk want daarvoor is de densiteit van scherven en metaalslakken te laag. Wellicht gaat het dus om afval dat op het terrein aanwezig was toen de oostelijke kuilen zijn gegraven, en er uiteindelijk bij het vullen is in terechtgekomen. In profiel C-D tekende zich een laag van sintels af die deze interpretatie kan onderbouwen, alhoewel het hier eerder gaat om metaalvondsten van klein formaat. Met welk doel kuilen 8 t.e.m. 13 dan zijn gegraven, blijft een open vraag. Ze zijn net als de kuilen uit de westelijke rij op regelmatige afstand aangelegd, wat doet vermoeden dat ook hier één, in de tijd beperkte actie aan de oorsprong lag.

De verschillen tussen de vullingen van de westelijke en oostelijke rij kuilen zijn opvallend maar tegelijk toont de oriëntatie van hun aanleg een zekere samenhang. Beide rijen hebben elkaar niet verstoord en respecteerden zelfs een vrij constante onderlinge afstand. En toch kunnen ze door hun verschillende vullingen geen deel uitmaken van één georkestreerde actie. Alhoewel niet geweten is of de westelijke dan wel de oostelijke rij eerst is aangelegd, moet er mogelijk toch een beduidend tijdsverschil tussen beide graafwerken geweest zijn. Anders valt moeilijk te verklaren dat het zwerfvuil of industrieel stort dat respectievelijk in de westelijke en oostelijke rij terechtkwam, zo verschilt, en dat ook de vorm van de kuilen anders is. Mogelijk is een van de rijen dus gegraven terwijl de sporen van de andere rij nog zichtbaar waren op het terrein? Of misschien kunnen beide zich, de ene na de andere, georiënteerd hebben op een landschapselement in de nabijheid, dat nu geheel verdwenen is? Op zichzelf is dat laatste scenario natuurlijk geen voldoende verklaring voor de constellatie van de aangetroffen sporen vermits beide rijen elkaar zorgvuldig vermijden en een constante onderlinge

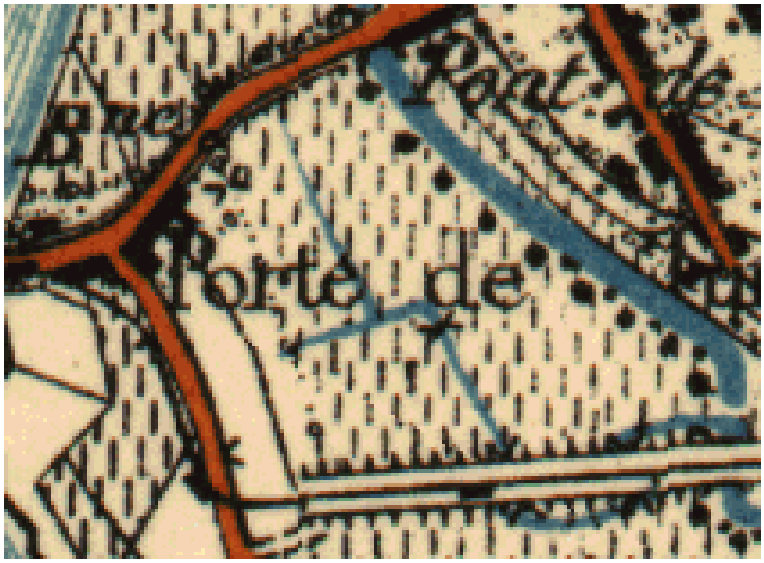
[24] Zie de argumentatie in bijlage 5, Lentacker & Ervynck, dit volume.
[25] Bijlage 2, De Groote, en bijlage 3, Vynckier, dit volume.
[26] Alhoewel moet worden aangestipt dat het aspect van hergebruik van drankflessen en -kruiken, eventueel gepaard gaand met het toepassen van 'statiegeld', voor deze tijdsperiode nog onvoldoende bestudeerd of gedocumenteerd is.
[27] Bijlage 2, De Groote, dit volume.

afstand aanhouden, een patroon dat niet louter door een oriëntatie op een merkpunt verder weg in het landschap kan verklaard worden.

Meer waarschijnlijk is de veronderstelling dat het oriënterende landschapselement zich net ter hoogte van de aangelegde kuilen bevond. Mogelijk zijn de kuilenrijen parallel aangelegd omdat er zich tussen beide een lineair landschapselement bevond, dat een duidelijke barrière vormde. Een perceelscheiding is daarbij een optie en effectief toont de topografische kaart van 1865 (fig. 14) dat van het opgegraven terrein, na georeferentie, zich op de scheiding tussen een perceel van akkerland (ten westen) en een grasland (ten oosten) bevond. De legende van de kaart geeft aan dat de scheiding bestond uit een haag met bomen. Deze terreinsituatie herhaalt zich op de topografische kaart van 1902 (fig. 29 en 30), die wellicht het meest contemporain is met het ontstaan van minstens de westelijke kuilenrij (zie verder). Ook op deze kaart wordt de perceelscheiding als een haag met bomen aangeduid. Deze vaststellingen onderbouwen de mogelijkheid dat de westelijke en oostelijke rij van kuilen aangelegd zijn langs beide zijden van een haag- en bomenrij, aan de rand van twee goed gescheiden percelen. De aanleg van beide rijen hoeft daarbij allerminst contemporain te zijn. De parallelle oriëntatie van de rijen kan het resultaat zijn van de voorkeur om de rand van een perceel op te zoeken, zonder dat beide kuilenrijen elkaar daarbij beïnvloed hebben. Dit scenario zou zelfs de verschillende inhoud van de kuilen kunnen verklaren: het afval gestort op beide percelen kan immers een andere oorsprong en herkomst hebben gehad.



Figuur 29: Locatie van de toevalsvondst op de topografische kaart van 1902 (© NGI). Zie fig. 30 voor een detail.



Figuur 30: Terreinsituatie van de latere toevalsvondst op de kaart van 1902 (© NGI). Zie fig. 29 voor de exacte locatie.

Bovenstaand scenario kan dus verklaren waarom de inhoud van beide kuilenrijen, die zeer dicht bij elkaar lagen, toch sterk verschillend is. Enkel kuil 10 wijkt enigszins af, door de aanwezigheid van metaalslakken van klein formaat, een patroon dat kenmerkend is voor de westelijke rij kuilen. Verder past deze kuil qua kenmerken echter geheel in de oostelijke rij (geen dierenresten, geen fragmenten van tafel- of keukengerei) en mogelijk zijn de kleine metaalslakken enkel het resultaat van de fragmentatie van grotere stukken. Verder bouwend op de voorgestelde tafonomische reconstructie, zou het ten slotte kunnen dat de fragmenten van prikkeldraad in de westelijke kuilen effectief afkomstig zijn van de perceelscheiding. Figuur 31 zou dan een impressie kunnen geven van het terrein waar de honden- en kattenkadavers begraven zijn.

Figuur 31: Haag met bomen, en een rij prikkeldraad (© Regionaal Landschap Houtland).

7.4.2 Datering

Er zijn solide argumenten voor de datering van het vondstmateriaal uit beide rijen van kuilen[28] maar tegelijk blijven er vragen rond het precieze tijdstip van depositie, van het vullen van de sporen. Voor de westelijke rij is er een duidelijke chronologische afbakening van het cultureel materiaal, in het begin van de 20ste eeuw, mogelijk te beperken tot de periode 1900 - 1914. Deze interpretatie kon gebeuren op basis van merken op de artefacten, die 1900 als *terminus post quem* naar voor schuiven, en het ontbreken van materiaal dat met zekerheid jonger te dateren is dan het eerste decennium van de 20ste eeuw. Vondsten die naar WO I verwijzen zijn er niet en dat geldt ook voor artefacten die enkel kunnen thuishoren in het Interbellum. Of het dateringsinterval '1900 - 1914' meteen ook de depositie van de honden- en kattenkadavers plaatst in de tijd, is waarschijnlijk maar moeilijker te bewijzen. Wanneer de interpretatie wordt aangehouden dat het cultureel materiaal als stort aanwezig was op het moment van het begraven van de dieren, kan er enige chronologische spreiding hebben gezeten tussen het dumpen van het huisraad op het terrein en het graven – en snel weer vullen – van de westelijke kuilen. Dat die spreiding in de tijd toch beperkt moet geweest zijn, is echter aannemelijk. Dat er na de dump van huisraad uit het begin van de 20ste eeuw geen duidelijk jonger materiaal zou gestort zijn, vooraleer de honden en katten op een verondersteld veel later tijdstip werden begraven, is inderdaad weinig waarschijnlijk. De gestorven dieren stammen dus met grote waarschijnlijkheid uit de gebruiksperiode van het afgedankte huisraad. Vergeten we ten slotte ook niet dat het onderzochte terrein in 1928 bij het parkdomein werd gevoegd, waarna de dump van dierenkadavers wellicht minder gewenst was.

De chronologische context van het vondstmateriaal uit de oostelijke kuilen en het ontstaan van deze structuren stellen meer problemen. De ceramiek gelieerd met de suikerraffinage kan slechts ruim gedateerd worden, in de eerste helft tot het midden van de 19de eeuw. De traditionele suikerproductie ging in Antwerpen nog lang daarna door, tot in de 20ste eeuw[29], maar aanwijzingen voor een jongere datering zijn op het vondstmateriaal niet aanwezig. Dit alles betekent niet noodzakelijk dat de oostelijke rij eerder is aangelegd dan de westelijke. In beide gevallen betreffen de daterende vondsten immers herwerkt materiaal. Volgens het tafonomisch scenario waarbij beide kuilenrijen zijn aangelegd west en oost van een haag met bomen, en de oostelijke rij misschien ook voor dierenkadavers bedoeld was, is het graven van de oostelijke rij het meest waarschijnlijk na de aanleg van de westelijke rij gebeurd. Bij dit alles blijft het natuurlijk een nadeel dat het stratigrafisch verband tussen de kuilvullingen en de gelaagdheid in de plaatselijke bodem niet duidelijk kon geregistreerd worden. Dat laatste is uiteraard het gevolg van de vondstomstandigheden, waarbij het terrein al tot op zekere diepte was afgegraven voor de archeologische waarnemingen konden beginnen.

7.4.3 Historisch kader en socio-culturele betekenis

In wat volgt, wordt de interpretatie beperkt tot de begraving van de dierlijke kadavers. Het ontbreken van sporen op de skeletdelen en de evenredige aanwezigheid van alle skeletelementen tonen aan dat het gaat om dieren die gedood werden zonder dat dit impact had op de botten, en die vervolgens in hun geheel begraven zijn[30]. Bovendien is aangetoond dat een groot aantal dieren in korte tijd hetzelfde lot onderging, wat enkel kan wijzen op een op ruime schaal uitgevoerde actie. De enige mogelijke verklaring binnen het door de dateringen van het cultureel materiaal aangebrachte tijdskader moet liggen in de grootschalige verdelgingscampagnes van honden, die historisch gekend zijn voor de periode van het eind van de 19de en het begin van de 20ste eeuw[31].

[28] Bijlage 2, De Groote, dit volume en Bijlage 3, Vynckier, dit volume.
[29] https://fabriekofiel.com/antwerpen-2/.
[30] Bijlage 5, Lentacker & Ervynck, dit volume.
[31] Bijlage 6, Bungeneers, dit volume.

Het historisch onderzoek[32] heeft geen documentatie opgeleverd die voor Antwerpen, of meer bepaald Borgerhout of Deurne, specifiek het opruimen van honderden dieren op korte tijd beschrijft. De geschreven bronnen bewijzen wel dat in de betreffende periode het vangen en uiteindelijk doden van loslopende honden gebruikelijk was en dat te Borgerhout een persoon werd betaald die voor de tijdelijke opvang van de gevangen honden zorgde. Het gaat dan wel niet om de honderden dieren waarvan de inhoud van de opgegraven kuilen getuigt maar misschien vielen dergelijke grootschalige acties buiten de alledaagse administratie?

Grote verdelgingscampagnes uit de periode rond 1900 zijn gekend voor andere steden in Europa, waarbij de uitroeiing van duizenden dieren in 1910 in Istanbul het meest beruchte voorbeeld is[33]. Maar ook bij ons konden de cijfers hoog oplopen. Zo registreerde het Brusselse schuthok, verbonden aan het stedelijke slachthuis, voor het jaar 1899 3.816 gevangen honden, waarvan er slechts 520 door hun eigenaars werden opgehaald en er dus 3.296 werden gedood[34]. Als redenen voor de uitroeiing van de straathondenpopulatie komt de bestrijding van overlast in aanmerking, net zoals de strijd tegen de verspreiding van hondsdolheid (rabiës). Door de uitbreiding van de steden rond 1900 en de toenemende verdichting van de stedelijke bewoning zal het probleem van de zwerfhonden zich steeds duidelijker gesteld hebben. Specifiek in Antwerpen ontwikkelden zich in die periode grote woonverkavelingen in de zone tussen de vroegere Spaanse omwallingen en de Brialmontvesting.

Voor zover geweten, is met de Antwerpse toevalsvondst voor de eerste maal archeologisch bewijsmateriaal geleverd voor de vroeg-20ste-eeuwse verdelgingscampagnes. Hiermee is een praktijk geïllustreerd die nu, in onze huidige samenleving, volstrekt ondenkbaar zou zijn maar een van de vele facetten vormt van de complexe, steeds evoluerende relatie tussen de mens en zijn oudste huisdier[35].

Na de Eerste Wereldoorlog verdween de praktijk van het honden-vangen. De straathondenpopulatie moet in die tijd danig gekrompen zijn en de controle op loslopende huisdieren werd streng toegepast. Tegelijk verdween rabiës tussen de twee wereldoorlogen gaandeweg uit ons land. Het doden van de dieren als ultiem bestrijdingsmiddel werd trouwens door veel mensen niet langer getolereerd, een mentaliteitswijzing waarbij de in de 19de eeuw opgerichte verenigingen voor dierenbescherming een grote rol speelden[36]. In de plaats kwamen opvang, en – meer recent, in landen zoals India[37] – sterilisatie en vaccinatie als humanere alternatieven voor verdelging. Uiteindelijk is het concept 'straathond' bij ons enkel nog iets uit het verleden. De hondenbotten uit het Rivierenhof vormen zo de laatste materiële getuigen van een populatie gedomesticeerde dieren die geheel uit beeld verdween.

[32] Bijlage 6, Bungeneers, dit volume.
[33] Pinguet 2008.
[34] Bijlage 6, Bungeneers, dit volume, voetnoot 69.
[35] Zie daarvoor Desmet 2004.
[36] Bijlage 6, Bungeneers, dit volume.
[37] Pal 2001.

8 SAMENVATTING

Na de melding van een toevalsvondst in het westelijk deel van het Provinciaal Domein Rivierenhof te Antwerpen werden door het agentschap Onroerend Erfgoed in februari 2019 meerdere kuilen opgegraven, voornamelijk gevuld met dierenbeenderen, ceramiek, glas en metaalslakken. De onderzochte plek maakt sinds 1928 deel uit van het Provinciaal Domein maar situeerde zich oorspronkelijk op de overgang van akkerland naar weiland, aan de rand van de vallei van het Schijn. Na de aanleg van de Brialmontvesting, in het midden van de 19de eeuw, bleef de site nog net buiten de stad liggen, ten oosten van de Turnhoutse Poort, nabij de uitvalsweg naar Deurne. De lokale bodem blijkt sterk verstoord te zijn door het storten van afval.

In totaal werden 13 kuilen opgegraven, gelegen op twee parallelle rijen. De westelijke rij bestaat uit zeven min of meer rechthoekige, op regelmatige afstand liggende kuilen (sporen S1 tot S7). Deze kuilen bevatten een grote hoeveelheid dierenbeenderen, huishoudelijke ceramiek en glas, en wat metalen voorwerpen. De oostelijke rij bestaat uit zes cirkelvormige, op regelmatige afstand liggende kuilen (sporen S8 tot S13). Bij de meeste bevat de vulling grote metaalslakken terwijl dierenbeenderen, huishoudelijke ceramiek en glas vrijwel ontbreken. Wel werd in deze sporen frequent industrieel aardewerk gevonden.

Duidelijk is dat de tafonomische voorgeschiedenis voor de westelijke rij geheel anders is dan voor de oostelijke. Dat wordt niet alleen onderstreept door hun verschillende vorm maar ook door de verschillende samenstelling van de vullingen. Tegelijk is de aard van de vulling binnen elke rij zeer gelijklopend. In de zeven westelijke kuilen zijn honden- en kattenkadavers gedumpt, samen met menselijk consumptieafval bestaande uit etensresten en afgedankte objecten in ceramiek, glas en metaal. Het grote aantal kadavers (minstens 284 honden en 24 katten) toont aan dat de kuilen in eerste instantie voor de depositie daarvan gegraven zijn en dat het gebroken huisraad slechts een bijvoeging in de vulling voorstelt. De gelijkende kuilvullingen en *cross fittings* binnen de ceramiek tonen aan dat de westelijke kuilen één, in de tijd beperkte actie vertegenwoordigen. De studie van de dierlijke resten wijst op de afwezigheid van bewerkingssporen op het botmateriaal van de kadavers. Het gaat duidelijk niet om consumptieafval en ook een interpretatie als artisanaal afval, bijvoorbeeld van een leerlooierij, is uitgesloten. De enige conclusie kan zijn dat de kuilen gevuld werden met dieren gedood tijdens een verdelgingscampagne, een actie waarbij dus in relatief korte tijd honderden slachtoffers de dood vonden.

De oostelijke rij van kuilen bevatte een geheel andere vulling, met scherven van aardewerkrecipiënten die deel uitmaakten van het industrieel proces van suikerraffinage. Daarnaast wijzen de grote metaalslakken opnieuw naar industriële activiteiten. Wellicht gaat het om afval dat op het terrein aanwezig was toen de oostelijke kuilen zijn gegraven. Met welk doel kuilen S8 t.e.m. S13 zijn gegraven, blijft een open vraag. Ze zijn net als de kuilen uit de westelijke rij op regelmatige afstand aangelegd, wat doet vermoeden dat ook hier één, in de tijd beperkte actie aan de oorsprong lag.

Voor de westelijke rij kuilen is er een duidelijke chronologische afbakening van het cultureel materiaal, in het begin van de 20ste eeuw, mogelijk te beperken tot de periode 1900 - 1914. Deze interpretatie kon gebeuren op basis van merken op de ceramiek en het glas, die 1900 als *terminus post quem* naar voor schuiven, en het ontbreken van materiaal dat met zekerheid jonger te dateren is dan het eerste decennium van de 20ste eeuw. Vondsten die naar WO I verwijzen zijn er niet en dat geldt ook voor artefacten die enkel kunnen thuishoren in het Interbellum. De ceramiek gelieerd met de suikerraffinage, uit de oostelijke kuilen, kan slechts ruim gedateerd worden, in de eerste helft tot het midden van de 19de eeuw. De traditionele suikerproductie ging in Antwerpen nog lang daarna door, tot in de 20ste eeuw, maar aanwijzingen voor een jongere datering zijn op het vondstmateriaal niet aanwezig. Dit betekent niet noodzakelijk dat de oostelijke rij eerder is aangelegd dan de westelijke. In beide gevallen betreffen de daterende vondsten immers herwerkt materiaal.

Het door de dateringen van het cultureel materiaal aangebrachte tijdskader is perfect te rijmen met de grootschalige verdelgingscampagnes van honden, die historisch gekend zijn voor de periode van het eind van de 19de en het begin van de 20ste eeuw. Het archiefonderzoek heeft geen documentatie opgeleverd die voor Antwerpen, of meer bepaald Borgerhout of Deurne, specifiek het opruimen van honderden dieren op korte tijd beschrijft. De geschreven bronnen bewijzen wel dat in de betreffende periode het vangen en uiteindelijk doden van loslopende honden gebruikelijk was en dat te Borgerhout een persoon werd betaald die voor de tijdelijke opvang van de gevangen honden zorgde. Het gaat dan wel niet om de honderden dieren waarvan de inhoud van de opgegraven kuilen getuigt maar misschien vielen dergelijke grootschalige acties buiten de alledaagse administratie.

Grote verdelgingscampagnes uit de periode rond 1900 zijn gekend voor andere steden in Europa. Als redenen komt de bestrijding van overlast in aanmerking, net zoals de strijd tegen de verspreiding van hondsdolheid (rabiës). Door de uitbreiding van de steden rond 1900 en de toenemende verdichting van de stedelijke bewoning zal het probleem van de zwerfhonden zich steeds duidelijker gesteld hebben. Specifiek in Antwerpen ontwikkelden zich in die periode grote woonverkavelingen in de zone tussen de vroegere Spaanse omwallingen en de Brialmontvesting.

Voor zover geweten, is met de Antwerpse toevalsvondst voor de eerste maal archeologisch bewijsmateriaal geleverd voor de vroeg-20ste-eeuwse verdelgingscampagnes. Hiermee is een praktijk geïllustreerd die nu, in onze huidige samenleving, volstrekt ondenkbaar zou zijn maar een van de vele facetten vormt van de complexe, steeds evoluerende relatie tussen de mens en zijn oudste huisdier.

9 BIBLIOGRAFIE

DESMET J. 2004: *Van de liefde, van de hond*, Amsterdam & Antwerpen.

MIKKELSEN J., VERGAUWE R. & LALOO P. 2016: *Rivierenhof – Sportzone. 2016H18 & 2016H19. Archeologienota. Deel 2: Verslag van resultaten*, Gate-Archaeology, Gent.

PAL S.K. 2001: Population ecology of free-ranging urban dogs in West Bengal, India, *Acta Theriologica* 46, 69-78.

PINGUET C. 2008: *Les chiens d'Istanbul. Des rapports entre l'homme et l'animal de l'Antiquitité à nos jours*, Saint-Pourçain-sur-Sioule.

BIJLAGEN

1. Lijsten van foto's, sporen, culturele vondsten en stalen (Geert Vynckier & Koen De Groote)

2. Het aardewerk uit het Antwerpse Rivierenhof (Koen De Groote)

3. Het glas uit het Antwerpse Rivierenhof (Geert Vynckier)

4. Metaalvondsten uit het Antwerpse Rivierenhof (Geert Vynckier)

5. Dierenresten uit het Antwerpse Rivierenhof: archeozoölogisch onderzoek (An Lentacker & Anton Ervynck)

6. *Cave canem*. Archiefonderzoek naar mogelijke verklaringen voor het hondenkerkhof in het Rivierenhof (Joke Bungeneers m.m.v. Nora Vanhees)

LIJSTEN VAN FOTO'S, SPOREN, CULTURELE VONDSTEN EN STALEN

Bijlage 1 bij 'Honderden honden in het Antwerpse Rivierenhof'

GEERT VYNCKIER & KOEN DE GROOTE

1.1 LIJST VAN FOTO'S

Fotonr.	Werkput	Vlak	Spoornummer	Type	Omschrijving/datum
1	1	1	/	overzichtsfoto	Zicht op de graafwerken op 21/02/2019
2	1	1	/	overzichtsfoto	Zicht op de graafwerken op 21/02/2019.
3	1	1	/	overzichtsfoto	Zicht op de graafwerken op 21/02/2019
4	1	1	/	overzichtsfoto	Zicht op de graafwerken op 21/02/2019
5	1	1	/	overzichtsfoto	Zicht op de graafwerken op 21/02/2019
6	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het zuiden	Zicht op de graafwerken op 21/02/2019
7	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het oosten	Zicht op de toestand van het terrein op 21/02/2019
8	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het zuidoosten	Zicht op de toestand van het terrein op 21/02/2019
9	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het zuiden	Alle sporen op 21/02/2019
10	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het zuiden	Alle sporen op 21/02/2019
11	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het zuiden	Alle sporen op 21/02/2019
12	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het oosten	Alle sporen op 21/02/2019
13	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het noorden	Alle sporen op 21/02/2019
14	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het noorden	Alle sporen op 21/02/2019
15	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het noorden	Alle sporen op 21/02/2019
16	1	1	S1, S14 en S15	Detailfoto vanuit het westen	21/02/2019 (voor het opschonen)
17	1	1	S2	Detailfoto vanuit het westen	21/02/2019 (voor het opschonen)
18	1	1	S3	Detailfoto vanuit het westen	21/02/2019 (voor het opschonen)
19	1	1	S4	Detailfoto vanuit het westen	21/02/2019 (voor het opschonen)
20	1	1	S5	Detailfoto vanuit het westen	21/02/2019 (voor het opschonen)
21	1	1	S6	Detailfoto vanuit het westen	21/02/2019 (voor het opschonen)
22	1	1	S7	Detailfoto vanuit het westen	21/02/2019 (voor het opschonen)
23	1	1	S8	Detailfoto vanuit het westen	21/02/2019 (voor het opschonen)
24	1	1	S8	Detailfoto vanuit het westen	21/02/2019 (voor het opschonen)
25	1	1	S9	Detailfoto vanuit het westen	21/02/2019
26	1	1	S10	Detailfoto vanuit het westen	21/02/2019
27	1	1	S11	Detailfoto vanuit het westen	21/02/2019
28	1	1	S12	Detailfoto vanuit het westen	21/02/2019
29	1	1	S13	Detailfoto vanuit het westen	21/02/2019
30	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het zuiden	Alle sporen op 21/02/2019
31	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het zuiden	Alle sporen op 21/02/2019
32	1	1	S2	Detailfoto vanuit het westen	22/02/2019
33	1	1	S3	Detailfoto vanuit het westen	22/02/2019
34	1	1	S4	Detailfoto vanuit het westen	22/02/2019
35	1	1	S5	Detailfoto vanuit het westen	22/02/2019
36	1	1	S7	Detailfoto vanuit het oosten	22/02/2019
37	1	1	S8	Detailfoto vanuit het westen	22/02/2019
38	1	1	S2	Doorsnede vanuit het westen	22/02/2019
39	1	1	S2	Doorsnede vanuit het westen	22/02/2019

Fotonr.	Werkput	Vlak	Spoornummer	Type	Omschrijving/datum
40	1	1	S13	Vlak vanuit het oosten	22/02/2019
41	1	1	S12	Vlak vanuit het oosten	22/02/2019
42	1	1	/	Overzichtsfoto	Werkfoto op 22/02/2019
43	1	1	S11	Vlak vanuit het oosten	22/02/2019
44	1	1	S10	Vlak vanuit het oosten	22/02/2019
45	1	1	S9	Vlak vanuit het oosten	22/02/2019
46	1	1	S6	Doorsnede vanuit het zuiden	22/02/2019
47	1	1	S6	Doorsnede vanuit het zuiden	22/02/2019
48	1	1	S10	Doorsnede vanuit het oosten	22/02/2019
49	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het noorden	Zicht op de graafwerken op 22/02/2019
50	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het noorden	Zicht op de graafwerken op 22/02/2019
51	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het zuiden	Zicht op de graafwerken op 22/02/2019
52	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het zuiden	Zicht op de graafwerken op 22/02/2019
53	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het noorden	Zicht op de graafwerken op 22/02/2019
54	1	1	Profiel A-B	Foto vanuit het oosten	22/02/2019
55	1	1	Profiel A-B	Foto vanuit het oosten	22/02/2019
56	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het oosten	Zicht op de graafwerken op 22/02/2019
57	1	1	Profiel C-D	Foto vanuit het oosten	22/02/2019
58	1	1	Profiel C-D	Foto vanuit het oosten	22/02/2019
59	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het oosten	Zicht op de graafwerken op 22/02/2019
60	1	1	/	Overzichtsfoto vanuit het zuiden	Zicht op de graafwerken op 22/02/2019

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

1.2 LIJST VAN SPOREN

sp. nr.	vlak	aard	vorm vlak	vorm doorsnede	kleur	textuur	afmetingen in cm (lengte, breedte, diepte)	bevat
1	1	kuil	rechthoekig	rechthoekig/komvormig	donkerbruin	zandlemig	120 x .. x 30	bot, ceramiek, glas
2	1	kuil	rechthoekig	rechthoekig/komvormig	donkerbruin	zandlemig	120 x 130 x 65	bot, ceramiek, glas
3	1	kuil	rechthoekig	rechthoekig/komvormig	donkerbruin	zandlemig	160 x 135 x 30	bot, ceramiek, glas
4	1	kuil	rechthoekig	rechthoekig/komvormig	donkerbruin	zandlemig	150 x 90 x 60	bot, ceramiek, glas, kam
5	1	kuil	rechthoekig	rechthoekig/komvormig	donkerbruin	zandlemig	160 x 95 x 40	bot, ceramiek, glas
6	1	kuil	rechthoekig	rechthoekig/komvormig	donkerbruin	zandlemig	153 x 95 x 40	bot, ceramiek, glas, kam
7	1	kuil	rechthoekig	rechthoekig/komvormig	donkerbruin	zandlemig	150 x .. x 60	bot, ceramiek, glas, kam
8	1	kuil	cirkelvormig	komvormig	bruin/geel	zandlemig, kleiig	100ø x 40	glas en metaalslakken
9	1	kuil	cirkelvormig	komvormig	bruin/geel	zandlemig/ kleiig	100ø x 50	glas en metaalslakken
10	1	kuil	cirkelvormig	komvormig	bruin/geel	zandlemig/ kleiig	110ø x 55	glas en hout
11	1	kuil	cirkelvormig	komvormig	bruin/geel	zandlemig/ kleiig	115ø x 45	metaalslakken
12	1	kuil	cirkelvormig	komvormig	bruin/geel	zandlemig/ kleiig	120ø x 45	metaalslakken
13	1	kuil	cirkelvormig	komvormig	bruin/geel	zandlemig/ kleiig	140ø x 55	glas en metaalslakken
14	1	laag	langwerpig	onderste vullingslaag S15	donkerbruin/humeus	kleiig zand/ zandige klei	/	/
15	1	laag	onregelmatig	bovenste opvullingsvullingslaag ligt op S14	geel	zand/kleiige brokken	/	/
16	1	natuurlijk	onregelmatig	moederbodem	geel/geelbruin	geoxideerd siltig zand	/	/
17	1	natuurlijk	langwerpig	moederbodem (lichte langwerpige verkleuring)	geel/geelbruin	geoxideerd siltig zand	/	/

1.3 INVENTARIS VAN DE AARDEWERKVONDSTEN

Legende: aw: aardewerk, CB: ceramisch bouwmateriaal, R: rand; W: wand; B: bodem; F: ander fragment; MAI: minimum aantal individuen.

Inv. Nr	Site	Materiaal	Soort	Herkomst	Baksel	Techniek	Versiering	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	F	MAI	Opmerkingen
9	AN19RI	aw	rood		rood	ongeglazuurd		conische trechter		1750	1850	8				8	ongeglazuurd, binnenzijde geglad
9	AN19RI	aw	rood		rood	ongeglazuurd		conische trechter		1750	1850			3			doorboord conisch uiteinde
9	AN19RI	aw	rood		rood	ongeglazuurd		conische trechter	gestempeld	1750	1850		2				stempel HL
9	AN19RI	aw	rood		rood	ongeglazuurd		conische trechter		1750	1850		92				
9	AN19RI	aw	rood		rood	loodglazuur		melassepot		1750	1850	14				11	sterke slijtage binnenzijde rand door conische trechter. Enkel intern geglazuurd
9	AN19RI	aw	rood		rood	loodglazuur		melassepot		1750	1850			11			enkel intern geglazuurd. Bodem op standring
9	AN19RI	aw	rood		rood	loodglazuur		melassepot		1750	1850		90				enkel intern geglazuurd
9	AN19RI	aw	rood		rood	loodglazuur		kom/stoofpot		1700	1900	1				1	
9	AN19RI	CB	dakpan					gebogen pan					4				
10	AN19RI	aw	rood		rood	ongeglazuurd		conische trechter		1750	1850	11				11	
10	AN19RI	aw	rood		rood	ongeglazuurd		conische trechter		1750	1850			2			
10	AN19RI	aw	rood		rood	ongeglazuurd		conische trechter	gestempeld	1750	1850			1			HL
10	AN19RI	aw	rood		rood	ongeglazuurd		conische trechter	gestempeld	1750	1850		2				HL5 en 5
10	AN19RI	aw	rood		rood	ongeglazuurd		?				1					ongeglazuurd, brede bandvormige rand. Bloempot?
10	AN19RI	aw	rood		rood	ongeglazuurd		conische trechter		1750	1850		166				
10	AN19RI	aw	rood		rood	loodglazuur		melassepot		1750	1850	14				12	sterke slijtage binnenzijde rand door conische trechter. Enkel intern geglazuurd
10	AN19RI	aw	rood		rood	loodglazuur		melassepot		1750	1850			22			intern geglazuurd. Bodem op standring
10	AN19RI	aw	rood		rood	loodglazuur		melassepot	gestempeld	1750	1850			1			HL
10	AN19RI	aw	rood		rood	loodglazuur		melassepot	gestempeld	1750	1850			1			onderzijde bodem gestempeld *D
10	AN19RI	aw	rood		rood	loodglazuur		melassepot		1750	1850		119				enkel intern geglazuurd
10	AN19RI	CB	dakpan					gebogen pan					5			1	waaronder een groot fragment met nokje
10	AN19RI	CB	tegel	Marchienne-au-Pont	grijs			tegel	gestempeld			1					produits céramiques réfractaires de Marchienne-au-Pont S.A.'
1	AN19RI	aw	steengoed			bruine engobe		mineraalwaterfles						1			
1	AN19RI	aw	rood		rood	loodglazuur + ijzerhoudend		kom		1700	1900	2				1	archeologisch volledig, reductiegroen glazuur intern, donkerbruin ijzerhoudend glazuur extern. Sterke gebruikssporen/slijtage intern.
1	AN19RI	aw	rood			ongeglazuurd		conische trechter		1750	1850	4				4	
1	AN19RI	aw	rood			ongeglazuurd		conische trechter		1750	1850		12				
1	AN19RI	aw	rood			loodglazuur		melassepot		1750	1850	1				1	sterke slijtage binnenzijde rand door conische trechter. Enkel intern geglazuurd
1	AN19RI	aw	rood			loodglazuur		melassepot		1750	1850		4				enkel intern geglazuurd
1	AN19RI	CB						baksteen				1				1	
2	AN19RI	aw	steengoed	Oberselters		beigebruine engobe + zoutglazuur		mineraalwaterfles	gestempeld	1850	1925		5	2		1	'Ober-Selters * Nassau' rondom een adelaar
2	AN19RI	aw	steengoed			beigebruine engobe		mineraalwaterfles		1850	1925	1	2			1	
2	AN19RI	aw	steengoed			bruine engobe		mineraalwaterfles		1850	1925		3			1	
2	AN19RI	aw	steengoed	Raeren		bruine engobe +zout		kan		1550	1625		1				schouderfragment bolle kanvorm. Residueel
2	AN19RI	aw	faïence fine				verf			1850	1950		1				fragment van een rechthoekig recipiënt. Decoratie in roze en blauw, patroon onherkenbaar
2	AN19RI	aw	faïence fine				blauw			1850	1950		1				
2	AN19RI	aw	faïence fine				blauw			1850	1950		1				
2	AN19RI	aw	steengoed	Westerwald		zoutglazuur	kobaltblauw	oorpot		1800	1950		2				
2	AN19RI	aw	rood			loodglazuur		grape		1400	1700				1		Fragment oortje van grape. Residueel
2	AN19RI	aw	witbakkend			groen glazuur						1	2			1	
2	AN19RI	aw	witbakkend			geel glazuur									1		oor van witbakkend recipiënt
2	AN19RI	aw	industrieel wit					kamerpot		1800	1950	2	2			1	
2	AN19RI	aw	industrieel wit			plastiek	oor in loofvorm	soepkom		1800	1950		1	1		1	rand met oor in de vorm van loof
2	AN19RI	aw	industrieel wit					?	gestempeld	1800	1950			1		1	bodem cilindrsche vorm, stempel/blindmerk: ...'maling'
2	AN19RI	aw	industrieel wit					bord		1800	1950	6	7	2		3	fragmenten van minstes 3 borden,

Inv. Nr	Site	Materiaal	Soort	Herkomst	Baksel	Techniek	Versiering	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	F	MAI	Opmerkingen
2	AN19RI	aw	industrieel wit			beschilderd	goudband op rand	kop		1800	1950	1				1	
2	AN19RI	aw	industrieel wit			beschilderd	blauw lijntje	kop?		1800	1950		2				
2	AN19RI	CB	baksteen									1				1	afm 17,5 x 8,5 x 4,5 cm
2	AN19RI	aw	rood			ongeglazuurd		bloempot?				1				1	ongeglazuurd = dunwandig, wrscl bloempot, geen trechter
2	AN19RI	aw	rood			ongeglazuurd		?					1				dikwandig, ongeglazuurd
2	AN19RI	CB	dakpan										5				
3	AN19RI	aw	steengoed	Westerwald		zoutglazuur	kobaltblauw	oorpot		1800	1950	4	2	1		1	1 arch volledig exemplaar, past aan 1 bodemfragmennt in kuil 6
3	AN19RI	aw	steengoed	Westerwald		zoutglazuur		mosterdpot(?)		1800	1950	1				1	klein, wat ovoïde potje
3	AN19RI	aw	steengoed			bruine tot beige engobe		mineraalwaterfles		1850	1925		9				van verschillende exemplaren
3	AN19RI	aw	rood			ongeglazuurd		bloempot?					1				
3	AN19RI	aw	rood			loodglazuur							1				
3	AN19RI	aw	rood			loodglazuur		grape		1450	1700	1					rand + aanzet oor tweeorige grape, residueel
3	AN19RI	aw	rood			loodglazuur + ijzerhoudend		kruik		1800	1950		2				van een dikwandig, buikige kruik, past aan fragmenten in kuil 5, rood tot reductiegroen glazuur intern, donkerbruin ijzerhoudend glazuur extern
3	AN19RI	aw	witbakkend			loodglazuur + ijzerhoudend loodglazuur		kom		1800	1950	1				1	bruin extern, geel intern
3	AN19RI	aw	witbakkend			loodglazuur + koperhoudend		kom		1800	1950	2	4			1	groen extern geel intern
3	AN19RI	aw	industrieel wit					?		1800	1950			1			grote bodem op standring
3	AN19RI	aw	witbakkend			loodglazuur				1800	1950		1				enkel glazuur intern
3	AN19RI	aw	industrieel wit					bord		1800	1950	4	1	1			verschillende exemplaren
3	AN19RI	aw	industrieel wit					kop		1800	1950	3	4	1			verschillende exemplaren
3	AN19RI	aw	industrieel wit			beschilderd	verf	kop		1800	1950	1					buitenzije versierd met twee gouden lijntjes onder rand + rood bloemenmoteif
3	AN19RI	aw	porselein	Europa									1				
3	AN19RI	aw	industrieel wit			beschilderd	verf	sauskom(?)		1800	1950	2	3			1	polychroom beschilderd met bloemen en ranken
3	AN19RI	aw	industrieel wit			transferprint	blauw	bord		1800	1950	1				1	
3	AN19RI	aw	industrieel wit			transferprint	rood	kop		1800	1950	1				1	
3	AN19RI	aw	faïence fine				verf blauw	kop		1800	1950	1				1	
3	AN19RI	aw	faïence fine				verf blauw	kop		1800	1950	1				1	
3	AN19RI	aw	porselein	Europa									1				
3	AN19RI	CB	faience	Delft		tinglazuur		tegel		1800	1950		1				
3	AN19RI	CB	dakpan					gebogen pan					3			1	minstens 1 exemplaar
6	AN19RI	aw	steengoed					rioolbuis		1800	1950	2	1			1	
6	AN19RI	aw	steengoed			bruine engobe + zout				1800	1950		1				
6	AN19RI	aw	steengoed	Westerwald		zoutglazuur	kobaltblauw	mineraalwaterfles	beschilderd	1800	1950	1	1			1	groot fragment, blauwe florale beschildering
6	AN19RI	aw	steengoed	Westerwald		zoutglazuur	kobaltblauw	mineraalwaterfles	beschilderd	1800	1950			1			bodem/wandfragment met aanzet kobaltblauwe verf
6	AN19RI	aw	steengoed	Westerwald		zoutglazuur				1800	1950		2				
6	AN19RI	aw	rood		rood	ongeglazuurd		bloempot		1800	1950	3	3	5		3	van verschillende exemplaren
6	AN19RI	aw	rood			loodglazuur							1				residueel
6	AN19RI	aw	witbakkend			loodglazuur + koperhoudend				1800	1950		1				groen extern, geel intern
6	AN19RI	aw	industrieel wit					kan		1800	1950	3	2	1	4	2	fragmenten van minsten twee kanvormen
6	AN19RI	aw	industrieel wit					bord		1800	1950	5	4	1		1	van verschillende exemplaren
6	AN19RI	aw	steengoed		grijs	zoutglazuur	reliëf						1				floraal, fijn baksel
6	AN19RI	aw	faïence fine					kopje		1800	1950			1			
6	AN19RI	aw	industrieel wit			transferprint?	vogel	kop		1800	1950			1			transferprint of stempel met vogel intern
6	AN19RI	aw	industrieel wit			beschilderd	blauwe verf	bord						1			
6	AN19RI	aw	redware	Engeland	rood			kan		1775	1900		1				fragment van engelse redware, wel met witte glazuurlaag intern. Aanzet oor van gesloten vorm (koffie of chocoladekan)
6	AN19RI	aw	industrieel wit			transferprint?	rood	bord		1800	1950		1	1		1	twee passende fragmenten
6	AN19RI	aw	porselein	Europa			blauwe verf	bord					1				
6	AN19RI	aw	porselein	Europa	wit								3				
6	AN19RI	aw	porselein	Europa	lichtgroen								1				
6	AN19RI	aw	witbakkend			loodglazuur + koperhoudend		kom/stoofpan		1800	1950	1				1	groen extern geel intern

Inv. Nr	Site	Materiaal	Soort	Herkomst	Baksel	Techniek	Versiering	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	F	MAI	Opmerkingen
6	AN19RI	aw	witbakkend			loodglazuur + koperhoudend							1				groen extern geel intern
6	AN19RI	CB	tegel		rood			vloertegel					2				
6	AN19RI	CB	dakpan		rood			golfpan		1600	1950		1				
6	AN19RI	CB	baksteen		rood								23				kleine fragmenten van baksteen
7	AN19RI	aw	witbakkend			loodglazuur + koperhoudend		kom				2	1			1	groen extern geel intern
7	AN19RI	aw	steengoed					rioolbuis				1					
7	AN19RI	aw	steengoed	Westerwald		zoutglazuur	kobaltblauw	voorraadpot					3				
7	AN19RI	aw	steengoed			zoutglazuur							4	1			
7	AN19RI	aw	rood			loodglazuur							3				
7	AN19RI	aw	rood			ongeglazuurd	indrukken op rand	bloempot				5				1	5 randfragmenten van zelfde wijde bloempot met enkele doorboringen. Rand versierd met dwarse ingedrukte streepjes
7	AN19RI	aw	rood			ongeglazuurd		bloempot						3			
7	AN19RI	aw	rood			ongeglazuurd		bloempot				1	12				
7	AN19RI	aw	industrieel wit					bord				5				1	van minstens 1 exemplaar
7	AN19RI	aw	industrieel wit					kop				1					
7	AN19RI	aw	industrieel wit					kom				1					
7	AN19RI	aw	industrieel wit										7	1			
7	AN19RI	aw	industrieel wit			transferprint	bruinrood	kop				1	1	1		1	van zelfde exemplaar met een decoratie van bloemen en ranken in een bruinrode transferprint, zowel intern als extern
7	AN19RI	CB	baksteen										7				
7	AN19RI	CB	dakpan					gebogen pan				2					
7	AN19RI	CB	dakpan					in vorm geperste pan				1					
2	AN19RI	aw	rood		rood	loodglazuur + ijzerhoudend		kom		1700	1900	3				1	reductiegroen glazuur intern, donkerbruin ijzerhoudend glazuur extern. Sterke gebruikssporen/slijtage intern Van zelfde exemplaar als in kuil 1: vormt zo een volledig recipiënt
11	AN19RI	aw	rood		rood	loodglazuur		kom		1700	1900	1				1	rand met opgetrokken lusoor, diepe kom met omgeslagen rand. Dekkend roodbruin glazuur intern en extern.
11	AN19RI	CB	baksteen										1				
5	AN19RI	aw	steengoed			beigebruine engobe		mineraalwaterfles		1850	1925		3				
5	AN19RI	aw	witgrijs			loodglazuur		mineraalwaterfles		1850	1925		3				drie fragmenten van een fles in een witgrijs baksel met een dik bruin loodglazuur extern en geelgroen glazuur intern, zie ook fragment in kuil 7
5	AN19RI	aw	steengoed	Raeren		zoutglazuur		kan		1450	1600		1				residueel
5	AN19RI	aw	rood		rood	ongeglazuurd		bloempot					2				
5	AN19RI	aw	rood		rood	loodglazuur		kom		1700	1900	1					
5	AN19RI	aw	industrieel wit					potje		1800	1950	1				1	klein archeologisch volledig potje/kopje. Donkerbruin glazuur extern
5	AN19RI	aw	industrieel wit					kop		1800	1950	1		1		1	
5	AN19RI	aw	industrieel wit					bord		1800	1950	1	1			1	
5	AN19RI	aw	industrieel wit					?		1800	1950	1				1	
5	AN19RI	aw	industrieel wit			plastiek	reliëfversiering	bord		1800	1950	1					
5	AN19RI	aw	industrieel wit					?		1800	1950			1			gesloten cilindervorig recipiënt
5	AN19RI	aw	industrieel wit		Engels			deksel		1800	1900		1				bruine buitenzijde, roomkleurige binnenzijde
5	AN19RI	aw	rood			loodglazuur + ijzerhoudend							1				dekkend roodbruin glazuur intern en extern.
5	AN19RI	aw	porselein	Europa			verf polychroom						1				klein recipiënt, verf grotendeels verweerd
5	AN19RI	aw	rood			loodglazuur + ijzerhoudend		kruik		1700	1900	1	5	1		1	archeologisch volledige kruik op gedraaide standring en met gietsneb. Rood tot reductiegroen glazuur intern, donkerbruin ijzerhoudend glazuur extern, past aan buikfragmenten uit kuil 3
5	AN19RI	aw	rood			ongeglazuurd		bloempot				2				1	
5	AN19RI	CB	dakpan					gebogen pan					3				
1	AN19RI	aw	steengoed			bruine engobe + zoutglazuur		jeneverfles	gestempeld	1884	1900		1			1	stempel: DUBBEL ORANJE BITTER ALPHse SIMKENS BORGERHOUT ANTWERPEN. Datering na 1884, rond 1900
1	AN19RI	aw	steengoed	Schwalheim		beige engobe + zoutglazuur		mineraalwaterfles	gestempeld	1890	1890		1			1	stempel: SCHWALHEIMER MINERAALWAS, SCHWALHEIM. N°4 Datering: ca. 1890
1	AN19RI	aw	industrieel wit	Maastricht				bord	gestempeld	1900	1957	1		1		1	stempel: Société Céramique, Maestricht, Made in Holland, Datering: 1900-1957

Inv. Nr	Site	Materiaal	Soort	Herkomst	Baksel	Techniek	Versiering	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	F	MAI	Opmerkingen
2	AN19RI	aw	industrieel wit	Maastricht				kop	gestempeld	1900	1957		1				Société Céramique, Maestricht, Made in Holland . Datering 1900-1957
2	AN19RI	aw	barbotine	oa Nimy		loodglazuur	reliëf + verf	kan		1800	1950	2				1	kan in mal gevormd, decoratie van gebladerte, polychroom beschilderd
2	AN19RI	aw	steengoed	Westerwald		zoutglazuur	kobaltblauw	mineraalwaterfles	beschilderd	1800	1950	1		1		1	volledige fles, niet gestemepld, enkel een kogaltblauwe (florale?) versiering op de schouder
3	AN19RI	aw	industrieel wit	Nimy		transferprint	blauw	kop	gestempeld	1800	1950	1				1	versiering bloemmotief in blauwe print, op bodem stempel: FAIENCERIE NIMY MARIE
3	AN19RI	aw	industrieel wit	Maastricht				bord	gestempeld	1900	1957			1			stempel: klimmende leeuw met omschrift SOCIETE CER(AMIQUE, MAESTRICHT, MADE IN HOLLAND)
3	AN19RI	aw	industrieel wit					bord	gestempeld	1850	1950			1			stempelfragment op bodem, enkel de rand met zwarte blaadjes is bewaard
3	AN19RI	aw	industrieel wit					zalfpot?	gestempeld	1873	1873	1				1	stempel op buitenzijde, waarvan]A 1873[leesbaar is
4	AN19RI	aw	industrieel wit	Maastricht				bord	gestempeld	1890	1893	1				1	stempel: Sfinx, met opschrift: Petrus Regout&Co, Maastricht. Datering 1890-1893
4	AN19RI	aw	industrieel wit	Maastricht				koffiekan	gestempeld	1890	1893	2	1	2		1	stempel: Sfinx, met opschrift: Petrus Regout&Co, Maastricht. Datering 1890-1893
4	AN19RI	aw	industrieel wit	Maastricht				deksel		1890	1893	1				1	is van zelfde koffiekan als inv 148
4	AN19RI	aw	industrieel wit	Maastricht				kop	gestempeld	1892	1930	1				1	stempel: Sfinx, met opschrift: Petrus Regout&Co, Maastricht. Datering 1892-1930
4	AN19RI	aw	industrieel wit	Maastricht		transferprint	zwart	bord	gestempeld	1900	1957	2		1		1	stempel: klimmende leeuw met omschrift SOCIETE CERAMIQUE, MAESTRICHT, MADE IN HOLLAND . Afbeelding op de spiegel in zwarte transferprint: Napoleon op een boot. Datering: 1900-1957
4	AN19RI	aw	porselein	China			kobaltblauw	tas	beeldmerk			2				1	tas in Chinees porselein met rechthoekig oor, extern versierd met kobaltblauw geschilderd bloemmotief en beeldmerk op bodem
4	AN19RI	aw	porselein	China			kobaltblauw	kom				1				1	rand van kommetje in Chinees porselein extern versierd met kobaltblauw geschilderd bloemmotief
5	AN19RI	aw	steengoed	Ems		beigebruine engobe + zoutglazuur		mineraalwaterfles	gestempeld	1875	1915	1	1	1		1	stempel: KRAENCHEN BRUNNEN EMS, in het midden onder kroon K.Pr.D., boven kroon Schut.. Märke, 20 als pottenbakkersmerk. Datering: 1875-1915
5	AN19RI	aw	steengoed			bruine engobe + zoutglazuur		jeneverfles	gestempeld	1850	1915		1				wandfragment jeneverfles in steengoed met zoutglazuur. Stempel: .. – ANTWERPEN
5	AN19RI	aw	industrieel wit	Maastricht				kop	gestempeld	1892	1930	1				1	stempel: Sfinx, met opschrift: Petrus Regout&Co, Maastricht. Datering 1892-1930. Compleet
5	AN19RI	aw	industrieel wit					zalfpot		1800	1950	1				1	met resten van gele substantie
5	AN19RI	aw	steengoed			lichtbruine engobe + zoutglazuur		mineraalwaterfles	gestempeld	1850	1915	1				1	stempel: 56 als pottenbakkersmerk
5	AN19RI	aw	industrieel wit					kom	gestempeld	1850	1950			1			stempel op bodem: P.R.
6	AN19RI	aw	industrieel wit	Maastricht?				bord	gestempeld	1850	1950			1			stempel: …NUFACT…
6	AN19RI	aw	industrieel wit	Maastricht				bord	gestempeld	1900	1957			1			stempel: …(C)ERAMIQUE… (Made in Holla)ND
6	AN19RI	aw	industrieel wit	Maastricht				bord	gestempeld	1900	1957			1			stempel: SOCIETE CERAMIQUE MAESTRICHT. MADE IN HOLLAND. Datering: 1900-1957
7	AN19RI	aw	steengoed	Kissingen		lichtbruine engobe + zoutglazuur		mineraalwaterfles	gestempeld	1859	1884	1	1			1	stempel: KOBAY. MINERALWASSER VERSENDUNG; KISSINGEN. Bitterwasser datering: 1859-1884
7	AN19RI	aw	industrieel wit	Sarreguemines				inktpot	gestempeld	1860	1920	1				1	stempel: L.WARIN 30 SARREGUEMINES. Datering: 1860-1920?
1	AN19RI	aw	porselein	China			?	kopje				1					
1	AN19RI	aw	faïence fine				blauw + paarse verf	kop		1800	1950	1				1	rand-wand van kop, extern versierd met blauwe band op rand met daaronder paarse zigzag. Van zelfde ind als in kuil4
2	AN19RI	aw	witbakkend			kopergroen glazuur		kandelaar		1800	1950	1				1	enkel oor en schotel ontbreken
2	AN19RI	aw	industrieel wit					kop?				1				1	
2	AN19RI	aw	industrieel wit			beschilderd	roze en blauw	soepterrine?					1				roze en blauwe verf, mogelijk van vierkante soepterrine of bak
2	AN19RI	aw	industrieel wit			beschilderd	kobaltblauw						1				
2	AN19RI	aw	industrieel wit			beschilderd	kobaltblauw						1				
2	AN19RI	aw	industrieel wit			transferprint	blauw	bord				1				1	bloemendecor
2	AN19RI	aw	industrieel wit					?						1			
2	AN19RI	aw	industrieel wit			transferprint	groen	kop				2				1	
2	AN19RI	aw	porselein	Europa				kop				1				1	
2	AN19RI	aw	porselein	Europa			goudband op rand	bord				1				1	

Inv. Nr	Site	Materiaal	Soort	Herkomst	Baksel	Techniek	Versiering	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	F	MAI	Opmerkingen
2	AN19RI	aw	porselein	China?			kobaltblauw	schotel						1			
2	AN19RI	aw	porselein	Europa				flessendop		1897		3				3	3 volledige exemplaren, waarvan 1 met ijzeren beugel
2	AN19RI	aw	porselein	Europa			blauwe verf	beeldje				1				1	hol beeldje van matroosje, hoofd ontbreekt,
3	AN19RI	aw	rood			loodglazuur		oorpot				1	1			1	archeologisch volledig, vlakke bodem, 1 verticaal oor + een gietsneb, intern volledig geglazuurd
3	AN19RI	aw	rood			loodglazuur		kandelaar				1	1			1	archeologisch volledig
4	AN19RI	aw	porselein	Europa				zalfpot	merk			1	1			1	geschilderd merk(zwartgroen), slecht leesbaar: A.P. 15 + woord van 7 letters
4	AN19RI	aw	industrieel wit	Maastricht				soepkom?	gestempeld	1890	1893		1	1		1	stempel: Sfinx, met opschrift: Petrus Regout&Co, Maastricht. Datering 1890-1893
4	AN19RI	aw	industrieel wit					kop				4			1	1	
4	AN19RI	aw	industrieel wit					bord				2	1			2	
4	AN19RI	aw	industrieel wit										4	1			
4	AN19RI	aw	industrieel wit			beschilderd	verf	kop		1800	1950	1	1			1	polychroom beschilderd met bloemen en ranken
4	AN19RI	aw	faïence fine				blauw + paarse verf	kop		1800	1950	1					rand-wand van kop, extern versierd met blauwe band op rand met daaronder paarse zigzag, Van zelfde ind als in kuil 1
4	AN19RI	aw	porselein	Europa			goudband op rand	kop				1					
4	AN19RI	aw	porselein	Europa									1				
4	AN19RI	aw	steengoed	Westerwald			kobaltblauw	mineraalwaterfles		1800	1950		1				oor-schouderfragment mogelijk met opgeschilderde 4
4	AN19RI	aw	rood			ongeglazuurd							1				ongeglazuurd, dunwandig, wrschl bloempot
4	AN19RI	aw	pijpaarde		wit			pijpenkop				1				1	
4	AN19RI	aw	porselein	Europa				flessendop		1897		1				1	met ijzerfragment van de beugel
4	AN19RI	aw	porselein	Europa				pop?					1				fragment met 'blos', wrschl van poseleinen poppenhoofd
4	AN19RI	aw	steengoed			zoutglazuur		mosterdpot(?)				1				1	volledig potje; intact, lichtgrijs baksel,
5	AN19RI	aw	steengoed			beigebruine engobe + zoutglazuur		mineraalwaterfles	gestempeld	1800	1950		1				deel stempel: …ASSAU… =
5	AN19RI	aw	steengoed			beigebruine engobe + zoutglazuur		mineraalwaterfles	gestempeld	1800	1950			1		1	stempel 14, aan voorzijde aanzet van ronde stempel net zichtbaar
5	AN19RI	aw	witbakkend			glazuur		potje		1800	1950	1				1	klein, laag potje, bruin extern, wit intern
5	AN19RI	aw	witbakkend			glazuur							1				
5	AN19RI	aw	witbakkend			lood + koperhoudend							1				
6	AN19RI	aw	porselein	China	wit		kobaltblauw						1				klein fragment
6	AN19RI	aw	pijpaarde	Onnaing	zwart			pijpensteel	gestempeld	1825	1936		1			1	stempel: Scouflaire à Onaing= pijpenfabriek in Onnaing bij Valenciennes
6	AN19RI	aw	terracotta					beeldje				1				1	beeldje van zittende figuur, donkerbruine engobe. Hoofd, armen en voeten ontbreken
6	AN19RI	CB	dakpan		grijs			golfpan					1				klein fragment
7	AN19RI	aw	steengoed	Westerwald		zoutglazuur	kobaltblauw	pot					3				drie wandfragmenten van een grote vorm, florale decoratie in kobaltblauw
7	AN19RI	aw	witgrijs			loodglazuur		mineraalwaterfles		1850	1925		1				fragmenten van zelfde smalle hoge fles in een witgrijs baksel met een dik bruin loodglazuur extern en geelgroen glazuur intern zoals in kuil 5
7	AN19RI	aw	witbakkend			zwarte engobe		theepot?		1800	1950		1				klein wandfragment met aanzet tuit met doorboorde wand, zoals bij een theepot. Fijn beige baksel met donkerbruiezwarte engobe, geen glazuur.
7	AN19RI	aw	industrieel wit			transferprint?	rode verf	kop				1	1	1		1	
7	AN19RI	aw	industrieel wit					zalfpot				1				1	
7	AN19RI	aw	porselein	Europa				inktpotje?	gestempeld	1800	1950			1			stempel '15'
7	AN19RI	aw	industrieel wit			plastiek	leeuwenkop	kop				1				1	zoals bij eetkommetjes voor soep
7	AN19RI	aw	barbotine	oa Nimy		beschilderd	reliëf + verf	kan?					1				wandfragment van smalle hoge vorm (kan?). Kop van kuifeend in reliëf, met geel en rode verf
12	AN19RI	aw	rood		rood	ongeglazuurd		bloempot		1700	1900		1				
13	AN19RI	CB	dakpan					golfpan					1				
2	AN19RI	aw	pijpaarde		wit			pijpensteel					1				

1.4 INVENTARIS VAN DE ANDERE CULTURELE VONDSTEN

Legende: R: rand; W: wand; B: bodem; F: ander fragment; MAI: minimum aantal individuen.

Site	WP	Nr.	Materiaal	Soort	Vorm	R	W	B	F	MAI	Opmerkingen
Glas											
AN19RI	01	001	glas	groen	fles				1	1	bourgogne-vorm
AN19RI	01	001	glas	groen	fles				1	1	bourgogne-vorm
AN19RI	01	001	glas	groen	fles				1	1	bordeaux-vorm met lange hals
AN19RI	01	001	glas	groen	fles				1	1	bourgogne-vorm, hals ontbreekt
AN19RI	01	001	glas	kleurloos	knikkerfles	1				1	limonadefles met knikker; onstaan in 1872; Codd-neck bottles; HOLBRECHTS ANVERS (grote E in het midden) RUE DU COUVENT 133
AN19RI	01	001	glas	kleurloos	fles				1	1	fles? Hals ontbreekt
AN19RI	01	002	glas	groen	bierfles	1				1	letters; STOOMBROUWERIJ van BERCHEM; FRANS VAN HOMBEECK (Jr. (1855-1907); sporen van dop met twee gaatjes
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	inktpotje	1				1	rechthoekig met hals
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	inktpotje				1	1	achthoekig
AN19RI	01	002	glas	groen	drinkglas				1	1	conisch
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	fles		2	2			
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	drinkglas		1			1	onbekend
AN19RI	01	002	glas	wit	handvat van schoteltje				2		vier opengewerkte staafjes met oogjes aan buitenzijde
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	potje	1				1	vlootje? Versierd
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	?				1		fles?
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	?				8		meerdere objecten
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	?				2		meerdere objecten
AN19RI	01	002	glas	groen	fles				2		
AN19RI	01	002	glas	groen	fles				1		
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	?				1		
AN19RI	01	002	glas	wit	drinkglas				1	1	borrelglaasje
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	drinkglas				1	1	limonadeglas
AN19RI	01	002	glas	groen	fles			1	1	1	
AN19RI	01	002	glas	groen	fles			1		1	

Site	WP	Nr.	Materiaal	Soort	Vorm	R	W	B	F	MAI	Opmerkingen
AN19RI	01	002	glas	groen	fles	1		1		1	
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	medicijnflesje				3		
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	vensterglas				5		
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	fles				2		
AN19RI	01	002	glas	groen	fles				4		
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	vensterglas				2		
AN19RI	01	002	glas	bruin	fles				1		
AN19RI	01	002	glas	groen	fles				1		
AN19RI	01	002	glas	groen	fles				1		
AN19RI	01	002	glas	oranjegeel	potje			1		1	
AN19RI	01	002	glas	blauw	?				2		geribd
AN19RI	01	002	glas	blauw	?				1		
AN19RI	01	002	glas	bruin	fles		1			1	
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	?		1				
AN19RI	01	002	glas	groen	fles		1	1			
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	vensterglas				2	1	
AN19RI	01	002	glas	bruin	medicijnflesje		1			1	medicijnfles USAGE EXTERNE
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	fles		1			1	
AN19RI	01	002	glas	bruin	bierfles		5			1	opschrift BROUWERIJ TOO…
AN19RI	01	002	glas	bruin	fles		7			1	
AN19RI	01	002	glas	groen	fles		8	2		1	
AN19RI	01	002	glas	groen	fles		5	1		1	
AN19RI	01	002	glas	groen	fles	1	3	1		1	
AN19RI	01	002	glas	bruin	fles	1	2			1	
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	medicijnflesje			1		1	vierkant klein flesje
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	knikkerfles		1			1	flesje met ingedeukte rand en letters A. NELE
AN19RI	01	002	glas	groen	fles			1		1	
AN19RI	01	002	glas	groen	fles	1				1	
AN19RI	01	002	glas	bruin	fles	1				1	
AN19RI	01	002	glas	groen	fles	1				1	
AN19RI	01	002	glas	groen	fles	1				1	
AN19RI	01	002	glas	groen	fles	1				1	
AN19RI	01	002	glas	bruin	bierfles			1		1	letters PA; A.DE; BORGEH..
AN19RI	01	002	glas	wit	potje	1				1	zalfpotje met ingesneden rand
AN19RI	01	002	glas	kleurloos	fles			1		1	
AN19RI	01	003	glas	wit	handvat van schoteltje						cf. idem rec 66

Site	WP	Nr.	Materiaal	Soort	Vorm	R	W	B	F	MAI	Opmerkingen
AN19RI	01	003	glas	groen	bierfles				1	1	Brasserie LeLion, Schulte & Cie, Anvers, 1981-1922
AN19RI	01	004	glas	kleurloos	knikkerfles			1		1	opschrift I&E JACOUS-I&E.J-13 OFFERANDESTRAAT, ANTWERPEN
AN19RI	01	004	glas	kleurloos	knikkerfles			1			opschrift -N merkteken AN? Anvers ANVERS cf. rec 145
AN19RI	01	004	glas	bruin	medicijnflesje	1				1	vierkant medicijnflesje
AN19RI	01	004	glas	kleurloos	inktpotje	1				1	letters C.BOUHON Bruxelles
AN19RI	01	004	glas	kleurloos	drinkglas			1		1	drinkglas op voet
AN19RI	01	004	glas	bruin	medicijnflesje	1				1	rond medicijnflesje?
AN19RI	01	004	glas	kleurloos	knikkerfles			1		1	
AN19RI	01	004	glas	bruin	medicijnflesje	1				1	rechthoekig medicijn flesje?
AN19RI	01	004	glas	kleurloos	glas petroleumlamp	1				1	petroleumlamp, zou stoppen eind 19de eeuw
AN19RI	01	004	glas	kleurloos	medicijnflesje	1				1	letters; PHARMACIE VANDERKEILEN ANVERS
AN19RI	01	004	glas	kleurloos	bierglas	1				1	
AN19RI	01	004	glas	kleurloos	vensterglas				1		
AN19RI	01	004	glas	groen	fles		3				
AN19RI	01	004	glas	kleurloos	fles		2				
AN19RI	01	004	glas	kleurloos	wijnglas			1			voet wijnglas
AN19RI	01	004	glas	kleurloos	medicijnflesje			1		1	conisch
AN19RI	01	004	glas	kleurloos	glas petroleumlamp				6	1	petroleumlamp, zou stoppen eind 19de eeuw
AN19RI	01	004	glas	kleurloos	?				1		
AN19RI	01	004	glas	kleurloos	medicijnflesje			1		1	op bodem B. 945
AN19RI	01	004	glas	bruin	fles		2				
AN19RI	01	004	glas	kleurloos	fles		1				
AN19RI	01	004	glas	kleurloos	fles			1			platte fles
AN19RI	01	005	glas	kleurloos	medicijnflesje	1				1	rechthoekige fles; letters d'HUILE de FOIE de MORUE en EMULSION
AN19RI	01	005	glas	groen	bierfles	1				1	bierfles porseleinendop ontbreekt; letters C. GESTELEYN ANTWERPEN Leeuwerikstraat 39
AN19RI	01	005	glas	groen	bierfles	1				1	porseleinendop ontbreekt, gedrukt opschrift -SSERIE VICTORIE

Site	WP	Nr.	Materiaal	Soort	Vorm	R	W	B	F	MAI	Opmerkingen
AN19RI	01	005	glas	groen	bierfles	1				1	bierfles, porseleinendop ontbreekt; opschrift BIERBROUWERIJ DE EIK CONSTANT DE PRETER ANTWERPEN
AN19RI	01	005	glas	kleurloos	medicijnflesje	1				1	rechthoekige fles; letters d'HUILE de FOIE de MORUE en EMULSION
AN19RI	01	005	glas	kleurloos	medicijnflesje	1				1	vierkant medicijnflesje op bodem PM 33
AN19RI	01	005	glas	kleurloos	medicijnflesje	1				1	vierkant medicijnflesje
AN19RI	01	005	glas	groen	medicijnflesje	1				1	wapenschild
AN19RI	01	005	glas	kleurloos	medicijnflesje	1				1	op bodem HN 610
AN19RI	01	005	glas	kleurloos	knikkerfles	1				1	rond letters A. NELEN en AN en ANVERS
AN19RI	01	005	glas	kleurloos	medicijnflesje	1				1	rond met lange hals
AN19RI	01	005	glas	kleurloos	knikkerfles			1		1	letters -EL en AN in het midden en ANVERS cf. 146
AN19RI	01	005	glas	bruin	fles			1		1	
AN19RI	01	005	glas	groen	fles	1		1		1	
AN19RI	01	005	glas	groen	fles	1					
AN19RI	01	005	glas	kleurloos	deksel				1		deksel van glazen pot
AN19RI	01	005	glas	bruin	?				1		
AN19RI	01	005	glas	groen	fles		5				
AN19RI	01	005	glas	bruin	fles		4				
AN19RI	01	005	glas	kleurloos	fles		2				
AN19RI	01	005	glas	kleurloos	fles		5				
AN19RI	01	005	glas	kleurloos	vensterglas		1				
AN19RI	01	005	glas	kleurloos	wijnglas			1			voet wijnglas
AN19RI	01	005	glas	bruin	medicijnflesje	1				1	achthoekig medicijnflesje USAGE EXTERNE
AN19RI	01	005	glas	groen	medicijnflesje			1		1	op bodem 2x B in spiegelschrift
AN19RI	01	005	glas	groen	fles	1				1	
AN19RI	01	005	glas	groen	fles			1		1	
AN19RI	01	006	glas	groen	fles		8	2			
AN19RI	01	006	glas	bruin	fles		3	1			
AN19RI	01	006	glas	groen	fles		1				
AN19RI	01	006	glas	kleurloos	vensterglas				11		
AN19RI	01	006	glas	kleurloos	?				1		
AN19RI	01	006	glas	kleurloos	fles				1		

Site	WP	Nr.	Materiaal	Soort	Vorm	R	W	B	F	MAI	Opmerkingen
AN19RI	01	006	glas	kleurloos	drinkglas			1			voet
AN19RI	01	006	glas	kleurloos	medicijnflesje			1			rond klein flesje
AN19RI	01	006	glas	groen	fles		3				
AN19RI	01	006	glas	kleurloos	?		1				
AN19RI	01	006	glas	kleurloos	medicijnflesje		2	1			
AN19RI	01	006	glas	groen	fles		2				
AN19RI	01	006	glas	kleurloos	fles		2				
AN19RI	01	006	glas	kleurloos	vensterglas				22		
AN19RI	01	006	glas	kleurloos	medicijnflesje	1					klein flesje
AN19RI	01	006	glas	kleurloos	?		1				
AN19RI	01	006	glas	groen	fles			1			
AN19RI	01	006	glas	kleurloos	?		1				
AN19RI	01	006	glas	bruin	bierfles		1				met letters SERIES
AN19RI	01	006	glas	bruin	bierfles		1			1	tekst -ESACH en -OST-
AN19RI	01	006	glas	kleurloos	knikkerfles				1		ingedrukte hals
AN19RI	001	006	glas	kleurloos	medicijnflesje				1	1	medicijn flesje
AN19RI	01	006	glas	kleurloos	fles	1	2			1	
AN19RI	01	006	glas	groen	fles	1				1	
AN19RI	01	006	glas	kleurloos	medicijnflesje	1				1	langwerpig flesje
AN19RI	01	006	glas	kleurloos	fles			1			
AN19RI	01	006	glas	kleurloos	?			1			
AN19RI	01	006	glas	kleurloos	fles			1			
AN19RI	01	006	glas	groen	fles			1			
AN19RI	01	006	glas	bruin	fles			1			
AN19RI	01	006	glas	groen	bierfles			1		1	letters; BROUWERIJ HET ANKER DE PRETER LAUWERS BERCHEM; AB 142; tussen 1893 en 1914 werd de Brouwerij De Preter-Lauwers (opgericht De Preter in 1882)
AN19RI	01	007	glas	groen	medicijnflesje			1			op bodem SIDOL
AN19RI	01	007	glas	groen	fles		5	1			
AN19RI	01	007	glas	groen	fles		3				
AN19RI	01	007	glas	bruin	fles		4				
AN19RI	01	007	glas	kleurloos	medicijnflesje		2				letters op wand; UR
AN19RI	01	007	glas	kleurloos	fles		2				
AN19RI	01	007	glas	kleurloos	fles		1				
AN19RI	01	007	glas	kleurloos	medicijnflesje		1				

Site	WP	Nr.	Materiaal	Soort	Vorm	R	W	B	F	MAI	Opmerkingen
AN19RI	01	007	glas	bruin	bierfles		2				letters op wand; OWI en COCK & CU?
AN19RI	01	007	glas	kleurloos	vensterglas		5				
AN19RI	01	007	glas	kleurloos	medicijnflesje				1	1	
AN19RI	01	007	glas	groen	fles		3				
AN19RI	01	007	glas	bruin	fles		3	2			
AN19RI	01	007	glas	kleurloos	fles	1					
AN19RI	01	007	glas	wit	?		1				
AN19RI	01	007	glas	bruin	bierfles		2				17 LEOPOLD
AN19RI	01	007	glas	kleurloos	bokaal	1					met schroefdeksel
AN19RI	01	007	glas	groen	fles		2				
AN19RI	01	007	glas	bruin	fles		2				
AN19RI	01	007	glas	kleurloos	?		1				
AN19RI	01	007	glas	groen	bierfles		2	1			Twee wand- en één bodemfragment van een fles met opschriftletters in spiegelschrift leesbaar aan binnenzijde; VAN HOMBEEK; AB 137; 1872-1937,
AN19RI	01	007	glas	kleurloos	vensterglas		1				
AN19RI	01	007	glas	kleurloos	medicijnflesje		1				
AN19RI	01	007	glas	kleurloos	drinkglas	1				1	
AN19RI	01	007	glas	kleurloos	knikkerfles			1			letters ANVERS, erboven nog letters onleesbaar
AN19RI	01	007	glas	kleurloos	inktpotje	1				1	2x drie ribbels op wand
AN19RI	01	007	glas	groen	fles	,	1				
AN19RI	01	008	glas	bruin	bierfles				1	1	bierfles zonder porseleinendop
AN19RI	01	013	glas	kleurloos	vensterglas	1					
Natuursteen											
AN19RI	01	005	natuursteen	marmer	vloertegel	1				1	volledig bewaarde witte marmertegel
AN19RI	01	006	natuursteen	kalksteen	vloertegel	1				1	halve vloertegel grijze kalksteen
AN19RI	01	006	natuursteen	kalksteen					1		
AN19RI	01	007	natuursteen	leisteen					1		
AN19RI	01	007	natuursteen	kalksteen					1		

Site	WP	Nr.	Materiaal	Soort	Vorm	R	W	B	F	MAI	Opmerkingen
AN19RI	01	007	natuursteen	kalksteen					2		
AN19RI	01	002	natuursteen	kool					1		
Gevulkaniseerd rubber											
AN19RI	01	004		gevulkaniseerd rubber	plooikam				1	1	
Leder											
AN19RI	01	002	leder		?				3		groot fragment met op de rand stikselsporen
AN19RI	01	005	leder		?				5		
AN19RI	01	006	leder		?				17		
AN19RI	01	006	leder		zool				1		
AN19RI	01	006	leder		?				3		
AN19RI	01	007	leder		riem				3		fragmenten gesp koperlegering; ovaalvormig
Jute									140		
AN19RI	01	001	jutte		juttenzak				1		
Metaal											
AN19RI	01	001	metaal	geëmaileerd blik	kom				8		
AN19RI	01	001	metaal	Fe	spijker				1	1	
AN19RI	01	002	metaal	Fe	spijker				3		
AN19RI	01	002	metaal	Fe	?				3		
AN19RI	01	002	metaal	Fe	?				35		ondefinieerbaar
AN19RI	01	002	metaal	geëmaileerd blik	kom	1				1	met twee oortjes
AN19RI	01	002	metaal	geëmaileerd blik	kop				1		blauwe emaille
AN19RI	01	002	metaal	geëmaileerd blik	kom				16		meerdere individuen?
AN19RI	01	002	metaal	geëmaileerd blik	kom		1				groot recipiënt; aanzet oor
AN19RI	01	002	metaal	ijzerslak	?				13		productieafval klein
AN19RI	01	004	metaal	Fe	?				9		ondefinieerbaar
AN19RI	01	004	metaal	geëmaileerd blik	kom				1		witte email
AN19RI	01	005	metaal	ijzerslak	?				16		productieafval klein

Site	WP	Nr.	Materiaal	Soort	Vorm	R	W	B	F	MAI	Opmerkingen
AN19RI	01	005	metaal	geëmaileerd blik	kom				14		witte email
AN19RI	01	005	metaal	Fe	naald				1		15 cm
AN19RI	01	005	metaal	geëmaileerd blik	handvat				1		grijze email
AN19RI	01	006	metaal	ijzerslak	?				4		productieafval klein
AN19RI	01	006	metaal	Fe	?				14		ondefinieerbaar
AN19RI	01	006	metaal	Fe	spijker				4		
AN19RI	01	006	metaal	Fe	prikkeldraad				3		
AN19RI	01	006	metaal	Fe	?				1		plat beslag; 20 cm op 1 cm
AN19RI	01	006	metaal	geëmaileerd blik	kop				1		blauwe email met oortje
AN19RI	01	006	metaal	geëmaileerd blik	kop			1			witte email
AN19RI	01	006	metaal	Fe	?				12		ondefinieerbaar
AN19RI	01	006	metaal	Fe	spijker				2		groot
AN19RI	01	006	metaal	Fe	prikkeldraad				3		
AN19RI	01	006	metaal	Fe	?				1		1 plat groot stuk
AN19RI	01	006	metaal	Fe	pin				1		rond in doorsnede 25 cm
AN19RI	01	006	metaal	Fe	?				1		plat beslag; 20 cm op 1 cm
AN19RI	01	006	metaal	Fe	?				1		sleutel?
AN19RI	01	006	metaal	ijzerslak	?				6		productieafval klein
AN19RI	01	007	metaal	geëmaileerd blik	kop met oor	1				1	
AN19RI	01	007	metaal	geëmaileerd blik	?				2		
AN19RI	01	007	metaal	geëmaileerd blik	oor				1		rechthoekig oor
AN19RI	01	007	metaal	Fe	spijker				12		
AN19RI	01	007	metaal	Fe	?				18		ondefinieerbaar
AN19RI	01	007	metaal	Fe	plaatje				1		met oortje. Mes?
AN19RI	01	007	metaal	Fe	platte ring				1	1	4,5 cm doormeter
AN19RI	01	007	metaal	Fe	?				2		ringen? 6 cm doormeter
AN19RI	01	007	metaal	Fe	prikkeldraad				2		
AN19RI	01	007	metaal	ijzerslak	?				12		productieafval klein
AN19RI	01	007	metaal	Fe	pin				1		lichaam met ringetjes; ondefinieerbaar
AN19RI	01	008	metaal	ijzerslak	?				47		productieafval vooral groot; 1 cm tot 25 cm

Site	WP	Nr.	Materiaal	Soort	Vorm	R	W	B	F	MAI	Opmerkingen
AN19RI	01	010	metaal	ijzerslak	?				33		productie afval klein
AN19RI	01	011	metaal	Fe	spijker				1		
AN19RI	01	011	metaal	ijzerslak	?				29		productieafval vooral groot; 1 cm tot 25 cm
AN19RI	01	012	metaal	ijzerslak	?				50		productieafval vooral groot; 1 cm tot 25 cm
AN19RI	01	013	metaal	ijzerslak	?				56		productieafval vooral groot; 1 cm tot 25 cm

1.5 LIJST VAN STALEN

Inventarisnummer	Spoornummer	Aantal (10 liter)	Apart monster parasietenonderzoek
001	1	1	x
002	2	1	x
003	3	1	x
004	4	6	x
005	5	2	x
006	6	1	x
007	7	1	x
008	8	1	/
009	9	1	/
010	10	1	/
011	11	1	/
012	12	1	/
013	13	1	/

HET AARDEWERK UIT HET ANTWERPSE RIVIERENHOF

Bijlage 2 bij 'Honderden honden in het Antwerpse Rivierenhof'

KOEN DE GROOTE

2.1 INLEIDING

Uit 11 van de 13 kuilen zijn in totaal 951 aardewerkfragmenten ingezameld. Kuil 8 en kuil 13 hebben geen aardewerkvondsten opgeleverd. Op basis van de samenstelling van de ensembles is er een duidelijk onderscheid tussen de kuilen 1 tot 7 en de kuilen 9 tot 12 (tabel 1). Dit onderscheid stemt overeen met de verschillen in zowel de locatie, de vorm als de aard van de vulling van de kuilen. Dit wordt ook bevestigd door meerdere vastgestelde cross-fittings, die zich enkel voordoen binnen de groep van 1 tot 7. De aanwezigheid van passende scherven of fragmenten die met zekerheid tot eenzelfde individu behoren is met zekerheid vastgesteld tussen respectievelijk de kuilen 1, 2 en 4 en de kuilen 3, 5, 6 en 7 (tabel 1).

Deze synthese zal enkel een bondig overzicht geven van de aardewerksoorten en -vormen die zijn aangetroffen. Op basis van deze gegevens kan zowel de chronologie van de kuilen als de aard van het ceramische afval geschetst worden en wordt het mogelijk in samenhang met andere vondstcategorieën de tafonomie van de kuilen te reconstrueren.

Schervenaantallen		Kuil											
soort	type	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	Totaal
rood	huishoudelijk	2	6	9	1	13	12	24	1	1	1	1	71
	industrieel	21	-	-	-	-	-	-	220	340	-	-	581
witbakkend		-	7	8	-	3	3	4	-	-	-	-	25
steengoed	flessen	3	15	9	1	10	3	2	-	-	-	-	43
	overige	0	3	8	1	1	7	12	-	-	-	-	32
faience		1	3	2	1	-	1	-	-	-	-	-	8
industrieel wit		2	34	27	28	12	27	25	-	-	-	-	155
porselein		1	7	2	9	1	6	1	-	-	-	-	27
pijpaarde	pijp	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	3
andere		-	-	-	-	3	2	1	-	-	-	-	6
		30	76	65	42	43	62	69	221	341	1	1	951

Tabel 1: Overzicht van alle aardewerkvondsten per aardewerksoort, in schervenaantallen.

2.2 AARDEWERKSOORTEN

2.2.1 Gewoon rood aardewerk

Het gewoon rood aardewerk van lokale of regionale herkomst is aangetroffen in alle kuilen met ceramische vondsten. Het gaat vooral om fragmenten van ongeglazuurd aardewerk afkomstig van bloempotten in diverse vormen, in totaal 42 scherven van minstens 6 individuen. De overige 29 fragmenten komen van geglazuurd aardewerk in diverse vormen, waaronder verschillende komvormen, een dikwandige kruik, een kleine pot met lusoor en gietsneb, en een kandelaar (fig. 1). Donkerbruin, ijzerhoudend loodglazuur is aanwezig op een kom, de kruik en de kandelaar. Drie fragmenten, waarvan twee van grapen, zijn duidelijk afkomstig van oudere vormen, en kunnen binnen het geheel van de ensembles als residueel beschouwd worden.

Figuur 1: Kandelaar in rood aardewerk (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

2.2.2 Rood industrieel aardewerk/suikerraffinage

Naast de 71 scherven gewoon aardewerk zijn er in totaal echter ook 581 scherven van roodbakkend aardewerk aangetroffen die uit een industriële toepassing afkomstig zijn, meer specifiek de suikerraffinage (tabel 2). De meeste fragmenten, respectievelijk 220 en 340, zijn aangetroffen in de kuilen 9 en 10. Er kwamen ook 21 scherven uit kuil 1, die behoort tot de 'andere' groep van structuren. Kuil 1 is echter sterk verstoord door de aanleg van een vijver, waardoor er contaminatie kan ontstaan zijn.

Schervenaantallen		Kuil			
vorm	stempel	1	9	10	Totaal
strooppot R	-	1	14	14	29
strooppot W	-	4	90	119	213
strooppot B	-	-	11	22	33
strooppot	HL	-	-	1	1
strooppot	D	-	-	1	1
suikertrechter R	-	4	8	11	23
suikertrechter W	-	12	92	166	270
suikertrechter O	-	-	3	3	6
suikertrechter	HL	-	2	1	3
suikertrechter	HL + '5'	-	-	1	1
suikertrechter	'5'	-	-	1	1
		21	220	340	581

Tabel 2: Overzicht van de aangetroffen vormen en stempels van raffinage-aardewerk (R: rand; W: wand; B: bodem; O: opening onderaan trechter).

Figuur 2: Rand- en bodemfragmenten van strooppotten (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Opvallend bij de fragmenten uit de kuilen 9 en 10 is dat ondanks de grote hoeveelheden geen enkele scherf aaneengepast kan worden. Op basis van de randfragmenten gaat het om minstens 47 individuen, waarbij een onderscheid kan gemaakt worden tussen twee vormen: de intern geglazuurde strooppot en de ongeglazuurde conische trechter, gekend als suikertrechter of vulkegel. Van de strooppot zijn alles samen 227 fragmenten aangetroffen, afkomstig van minstens 24 exemplaren. Ze kenmerken zich door een smal cilindervormig lichaam op een gedraaide standring en een eenvoudige, licht verdikte, korte opstaande rand (fig. 2). De binnenzijde van de strooppotten is integraal bedekt met loodglazuur. De binnenzijde van de randen vertoont steeds een sterke slijtage door de positie van de suikertrechter op de strooppot (fig. 3). Door de sterke fragmentatie konden van geen enkel exemplaar afmetingen geregistreerd worden. Twee fragmenten vertonen extern een gestempeld blindmerk, één net boven de bodem met de ineengeschoven letters HL in een ovale cirkel, en één centraal op de onderzijde van een bodem met de letter D (fig. 4).

Figuur 3: Aan de binnenzijde van de rand vertonen de strooppotten steeds een zone met sterke slijtage door het plaatsen van de suikertrechters (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 4: Twee strooppotfragmenten met blindmerk (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Van de conische trechters zijn in totaal 303 fragmenten aangetroffen die op basis van de aanwezige trechteropeningen tot minstens 23 exemplaren behoord hebben. Op enkele accidentele externe glazuurspatten na zijn de suikertrechters nooit geglazuurd, maar ze vertonen wel steeds een sterke gladding aan de binnenzijde. De bovenzijde van de trechter eindigt eenvoudig in een strakke rand met afgeronde top (fig. 5). Aan de onderzijde is de trechter verdikt met centraal aan de buitenzijde een uitholling en een kleine opening van ongeveer 6 mm (fig. 5). Vijf kegelfragmenten vertonen een blindmerk, waarvan drie telkens met dezelfde omcirkelde letters HL zoals bij het strooppotfragment (fig. 6). Bij twee fragmenten is het cijfer 5 ingestempeld, waarvan eenmaal gecombineerd en overlappend met de stempel HL (fig. 6).

De techniek van suikerraffinage, zoals die zich in de middeleeuwen ontwikkelde in het Midden-Oosten, kende nauwelijks veranderingen toen zich die verspreide over de Mediterrane wereld en, vanaf de late 15de eeuw, naar het Westen[38], wanneer Antwerpen de leidinggevende rol als internationale suikermarkt en als suikerraffinagecentrum overnam van Venetië[39]. Het gebruik van conische trechters en strooppotten in aardewerk voor de laatste fase in de raffinage van ruw rietsuiker tot kristalsuiker, met afgeleide producten zoals stroop en melasse, is reeds gekend van in de late middeleeuwen[40]. Noch de raffinagetechniek noch de gebruikte aardewerkvormen kenden veel ontwikkeling of verandering in de postmiddeleeuwen tot het midden van de 19de eeuw, het moment waarop de suikerindustrie zowel een sterke schaalvergroting kende en er ook overgeschakeld werd op suikerbieten in plaats van het traditionele suikerriet als grondstof[41]. In de postmiddeleeuwen ontwikkelde zich aldus vrij snel een standaardisatie van de vormen en de volumes[42]. Hierdoor is het onmogelijk om op basis van de vormgeving of de typologie van de beide vormen een datering voorop te stellen. Gelukkig zijn bij de Antwerpse vondsten enkele gestempelde exemplaren aanwezig. Uit studies in Frankrijk blijkt duidelijk dat fabrieksstempels op raffinage-aardewerk pas vanaf de tweede helft tot de late 18de eeuw opduiken en vooral voorkomen in de laatste gebruiksperiode van dit aardewerk, in de eerste helft tot het midden van de 19de eeuw[43].

[38] Brooks 1983, 7-8; Pauly 2017, 1-2.
[39] De Mets & Houtman-De Smedt 1984, 160.
[40] Voor meer info over het productieproces zie oa. De Mets & Houtman-De Smedt 1984, 157-159; Bakker 1992, 217-233.
[41] Blonk-Van den Bercken *et al*. 2020, 112-113; Bakker 1992, 217-233.
[42] Regaldo-Saint-Blancard 1986, 151-154; Pauly (dir.) 2018, 3-8.
[43] Pauly (dir.) 2018, 293-319.

In de Antwerpse binnenstad worden ook geregeld fragmenten van strooppotten en suikertrechters aangetroffen, meestal in ophogingslagen of vullingspakketten van grachten of kaden[44]. Het meeste van dit materiaal is nog niet gepubliceerd, maar in de inventaris van het onroerenderfgoeddepot van de stad Antwerpen zijn twee fragmenten van suikertrechters genoteerd met dezelfde omcirkelde stempel HL, in beide gevallen gecombineerd met een aparte stempel met een hoekige S. Fragment A431/V77/R1 is aangetroffen op het terrein van het vroegere Zeemanshuis / Falconkazerne / Falcontinnenklooster en exemplaar A511/S7/R1 werd gevonden aan de Scheldekaaien nabij het Steen[45]. Momenteel is het echter niet gekend waarvan HL de afkorting is, of naar welke producent de stempel verwijst. De spreiding van de vondsten binnen en buiten de stadsomwalling toont ook aan dat de locatie van dit afval geen aanwijzing vormt over de plaats waar de suikerraffinagefabriek zich bevond, maar dat het om verplaatst industrieel afval gaat.

Figuur 5: Randfragment (links) en bodemfragmenten van suikertrechters (midden en rechts) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

[44] De Mets & Houtman-De Smedt 1984; De Mets 1985.
[45] Informatie Jerry Driesen, Onroerenderfgoeddepot Stad Antwerpen, waarvoor dank.

Figuur 6: Fragmenten van suikertrechters met blindmerk (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

2.2.3 Witbakkend aardewerk

Een tweede groep van gewoon gebruiksaardewerk is het witbakkend aardewerk, in totaal 25 fragmenten van minstens 9 individuen. Het gaat uitsluitend om integraal geglazuurd aardewerk, waarbij meestal zowel de buiten- als de binnenzijde met loodglazuur bedekt zijn. Bij kom- en stoofpanvormen werd er meestal een kleurcontrast tussen binnen- en buitenzijde nagestreefd, waarbij de binnenzijde doorgaans geelkleurig was (zuiver loodglazuur) en de buitenzijde vooral een groene (door toevoeging van koper) maar soms ook een donkerbruine tot bijna zwarte kleur (door toevoeging van ijzeroxiden of mangaan) meekreeg. Deze afwerking lijkt typisch voor allerlei vormen in witbakkend aardewerk uit de late 18de en 19de eeuw[46]. Bijzondere vormen zijn een fragmentair bewaarde kandelaar met kopergroen loodglazuur (fig. 7) en een fragment van een theepot in een ongeglazuurd baksel met een bijzondere bruinzwarte deklaag. Over de herkomst van deze witbakkende producten is het gissen, ze kunnen van diverse lokale of regionale productiecentra komen maar ook van verder zijn aangevoerd.

[46] Zie voorbeelden uit Antwerpen (Teugels 2006, 203-204) en Mechelen (Van Hiel 2006, 145, cat.nrs. 181-15 en 181-16).

Figuur 7: Kandelaar in witbakkend aardewerk (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

2.2.4 Steengoed

Met 75 fragmenten van minstens 15 individuen is het steengoed verrassend sterk vertegenwoordigd. Dit is voor een belangrijk deel te danken aan de aanwezigheid van veel grote fragmenten van hoge mineraalwaterflessen, in totaal minstens 11 individuen, waarvan meerdere grotendeels of zelfs volledig aanwezig zijn (fig. 8). Technisch zijn twee groepen te onderscheiden: de lichtgrijze flessen (zonder engobe) met zoutglazuur en een kobaltblauwe decoratie (de typische Westerwaldproducten), waarvan slechts een zestal fragmenten van minstens 2 individuen aanwezig zijn, en de flessen met een bruinbeige engobe en een licht zoutglazuur (37 fragmenten van minstens 9 individuen). Van deze laatste groep vertonen er 6 een volledig of deels bewaarde stempel die hun herkomst aanduidt en die meestal dateerbaar zijn[47]. Ontstaan eind 17de eeuw, komt vanaf de 18de eeuw de handel in mineraalwater, gebotteld in steengoedflessen, volop tot bloei en bereikt een hoogtepunt in het derde kwart van de 19de eeuw, toen jaarlijks vele tientallen miljoenen flessen werden gebotteld. Hun populariteit was vooral het gevolg van de veronderstelde medicinale werking van mineraalwater, dat vaak werd voorgeschreven door artsen als onderdeel van een behandeling[48]. De belangrijkste brongebieden van waaruit mineraalwater gebotteld en verhandeld werd bevonden zich in het Westerwald, ten oosten van Koblenz, zoals Bad Ems, Selters en Bad Schwalbach[49]. Na 1875 nam de handel van water in steengoedflessen sterk af ten voordele van mineraalwaterflessen in glas, en verdween begin 20ste eeuw quasi volledig.

[47] Er bestaat naast heel wat literatuur ook een grote online databank van stempels op Duitse mineraalwaterflessen: http://mineralwasserkruege.homepage.t-online.de/.
[48] Bartels 1999, 71.
[49] Heege 2009, 59-76 en Abb. 66.

Figuur8: Mineraalwaterflessen in steengoed (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

De gestempelde flessen die in de kuilen zijn aangetroffen zijn afkomstig van drie verschillende brongebieden in het zuidelijke Westerwald: Bad Schwalheim, Bad Ems en Ober-Selters, en een vierde brongebied in het noorden van Beieren: Bad Kissingen (fig. 9). Een quasi volledige mineraalwaterkruik uit kuil 1 droeg als stempel een wapenschild met gekroonde leeuw met omschrift 'SCHWALHEIMER MINERAALWASSER' met daaronder de stempel 'SCHWALHEIM' en onder het oor N°4. De centrale stempel kan gedateerd worden ca. 1890[50]. In kuil 2 werd een groot wandfragment van een mineraalwaterfles aangetroffen met als stempel een adelaar met omschrift 'Ober-Selters-Nassau', te dateren ca. 1900[51]. Een wandfragment waarop een deel van dezelfde stempel bewaard is, bevond zich in kuil 5. Nog drie andere exemplaren met stempels bevonden zich in kuil 5. Een intacte mineraalwaterfles draagt een stempel met centraal een kroon met omschrift 'KRAENCHENBRUNNEN *EMS', met direct boven en onder de kroon in kleinere letters 'Schutz-Marke' en 'K.Pr.D', te dateren tussen 1875 en 1915[52]. Een tweede bijna volledig exemplaar, enkel de rand ontbreekt, vertoont enkel de cijferstempel '56' onder het oor. Het cijfermerk 14 onder het oor is aangetroffen op een groot fragment van een derde exemplaar, waarop aan de voorzijde nog net de cirkelvormige omlijsting van de centrale stempel te zien is.

Dergelijke zogenaamde oormerken verwijzen meestal naar het pottenbakkerscentrum of de pottenbakker die de steengoedfles vervaardigde[53]. Een laatste mineraalwaterfles met stempel komt uit kuil 7. Het betreft een bijzondere fles voor zogenaamd bitterwater, sterk gemineraliseerd natuurlijk water dat veel zouten bevat, wat het water een bittere smaak geeft, en dat bekend stond voor zijn zuiverende en zacht laxerende werking. Bitterwaterflessen hebben een aangepaste vorm met twee afgevlakte zijden waardoor ze een min of meer vierkante vormgeving vertonen[54]. Het fragment uit kuil 7 vertoont een stempel met in het middenveld een kroon en het omschrift 'KOBAY. MINERALWASSER VERSENDUNG KISSINGEN' met daaronder een aparte stempel 'BITTERWASSER', te dateren tussen 1859 en 1884[55] (fig. 9).

[50] http://mineralwasserkruege.homepage.t-online.de/ - Brunnenmarken A-Z: Schwalheim 11b (geraadpleegd 26/03/2021).
[51] Heege 2009, 75; http://mineralwasserkruege.homepage.t-online.de/ - Brunnenmarken A-Z: Oberselters 2 (geraadpleegd 26/03/2021).
[52] http://mineralwasserkruege.homepage.t-online.de/ - Brunnenmarken A-Z: Ems 9 (geraadpleegd 26/03/2021); Heege 2009, 73 en fig. 88 (datering ca. 1900); Jacobs *et al*. (red.) 2009, 76.
[53] Bartels 1999, 73.
[54] Jacobs *et al*. (red.) 2009, 77.
[55] http://mineralwasserkruege.homepage.t-online.de/ - Brunnenmarken A-Z: Kissingen 22a-22b-22c; https://museumrotterdam.nl/collectie/item/6036 (geraadpleegd 26/03/2021).

SCHWALHEIMER MINERAALWASSER, SCHWALHEIM. N°4 Datering: ca. 1890
(= stempel Schwalheim 11b)

KRAENCHEN BRUNNEN EMS, Schutz-Marke K.Pr.D., 20.
Datering: 1875-1915
(Heege 2009, 73, datering ca. 1900)
(= stempel Ems 9)

Ober-Selters-Nassau 1886-1920
Datering: ca. 1900
(Heege 2009, 75)
(= stempel Oberselters 2)

KOBAY. MINERALWASSER VERSENDUNG; KISSINGEN.
Datering: 1859-1884
(= stempel Kissingen 22a-22b-22c)

Figuur 9: Vier stempels op mineraalwaterflessen in steengoed (http://mineralwasserkruege.homepage.t-online.de/ - Brunnenmarken A-Z) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 10: Jeneverflessen met stempel: Dubbel Oranje Bitter Alphse SimKens Borgerhout-Antwerpen (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Naast de vele fragmenten van mineraalwaterflessen zijn ook minstens twee gestempelde exemplaren van vergelijkbare steengoedflessen voor jenever aangetroffen. In kuil 1 gaat het om een fragmentair bewaarde stempel '[DUBBEL ORA]NJE BITTER [ALPHse SIM]KENS [BORGERHOUT-ANTW]ERPEN (fig. 10). Alphonse Simkens stichtte in 1880 een stokerij aan de Ankerrui - Stijfelsrui te Antwerpen. In 1885/1886 verhuist hij naar de Turnhoutsebaan in Borgerhout en baat er een likeurstokerij uit. Op

basis van deze gegevens kan de jeneverfles gedateerd worden tussen 1885 en 1914[56]. Van het tweede fragment met stempel is enkel '…]UT-ANTWER[… te lezen, ook verwijzend naar Borgerhout-Antwerpen, waarschijnlijk naar dezelfde fabrikant (fig. 10: rechtsonder).

Naast de mineraalwater- en jeneverflessen zijn nog 32 andere steengoedfragmenten aangetroffen, waaronder twee residuele 15de- of 16de-eeuwse kanfragmenten uit Raeren. Het contemporaine steengoed omvat fragmenten van voorraadpotten uit het Westerwald met een kobaltblauwe decoratie, twee ovoïde potjes in een lichtgrijs baksel, die mogelijk als mosterdpotje dienstdeden (fig. 11), en een viertal fragmenten van rioolbuizen.

Figuur 11 Intact potje in steengoed uit kuil 4 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

2.2.5 Faïence fine

Slechts 8 fragmenten zijn als faïence fine te determineren. Het gaat vooral om fragmenten van kopjes met een geverfde decoratie in blauw. Twee passende fragmenten uit de kuilen 1 en 4 zijn van een kopje dat extern versierd is met een blauwe band op de rand met daaronder een paarse zigzaggende band. Bijzonder is een fragment van een rechthoekig recipiënt met een decoratie in roze en blauw in een niet herkenbaar patroon.

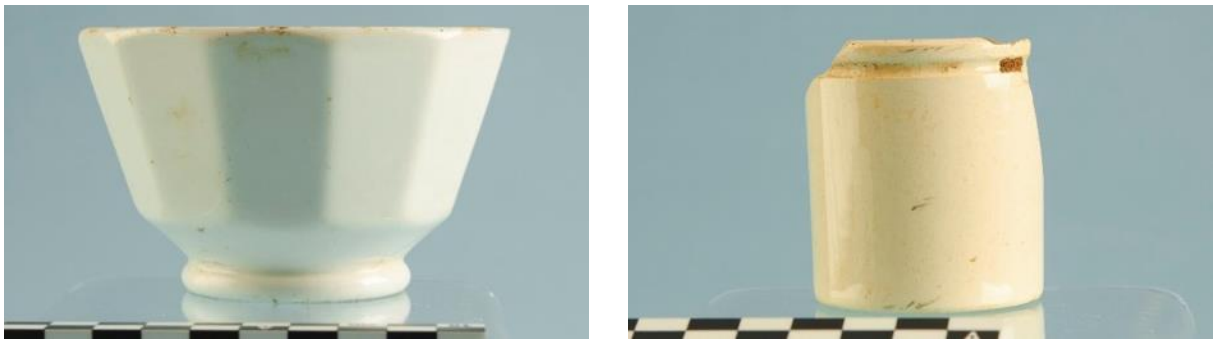
2.2.6 Industrieel wit

Onder de noemer industrieel wit is het witte aardewerk samengebracht dat op een industriële wijze vervaardigd werd, met name door een vloeiende kleisamenstelling in een vormmal te gieten of te persen[57]. Er zijn verschillende decoratietypes te onderscheiden, waarvan de plastische decoratie die reeds in de mal aanwezig is, de handbeschilderde decoratie en de transfer-print de belangrijkste zijn. In de kuilen 1 tot 7 werden in totaal 155 fragmenten van industrieel wit aardewerk geteld, die van minstens 42 individuen afkomstig zijn (tabel 3).

[56] Houtman *et al.* 1988; Scheerlinck 2016, 180; https://www.janaganamana.net/mana/anything?q=jeneverkruik; https://www.europeana.eu/nl/item/2023012/71022A52_priref_2837 (geraadpleegd 26/03/2021).
[57] Bartels (red.) 1999, 240-243.

vorm	geen decor	transferprint	plastisch	beschilderd	andere	totaal	merk
kop/tas	20	11	1	6	-	**38**	4
bord	48	8	1	1	-	**58**	7
kom	2	-	-	-	-	**2**	1
kan	10	-	-	-	1	**11**	-
koffiekan	5	-	-	-	-	**5**	1
soepkom	2	-	2	1	-	**5**	1
sauskom(?)	-	-	-	5	-	**5**	-
zalfpot	3	-	-	-	-	**3**	1
inktpot	1	-	-	-	-	**1**	1
deksel	1	-	-	-	1	**2**	-
kamerpot	4	-	-	-	-	**4**	-
potje	-	-	-	-	1	**1**	-
indet.	18	-	-	2	-	**20**	1
totaal	**114**	**19**	**4**	**15**	**3**	**155**	**17**

Tabel 3: Inventaris van het industrieel wit aardewerk.



Figuur 12: Een onversierde kop en een zalfpot in industrieel wit aardewerk uit kuil 5 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Het merendeel van de vondsten behoort tot de onversierde witte producten, waarvan de meerderheid op basis van de aanwezige beeldmerken afkomstig is uit de twee grote aardewerkfabrieken te Maastricht, enerzijds Petrus Regout en C°/De Sphinx (1834-1969) en anderzijds de Société Céramique (1863-1958)[58]. Het betreft vooral onversierde koppen, tassen, borden en zalfpotjes (fig. 12).

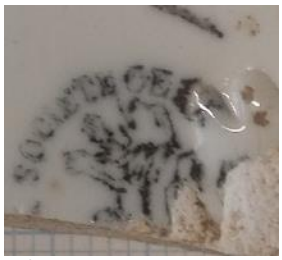
Elf beeldmerken werden aangetroffen, waarvan 7 op borden, 3 op tassen, 1 op een koffiekan en 1 op een andere gesloten vorm, mogelijk een soepkom. Er zijn drie verschillende merken te onderscheiden[59]. Uit de fabrieken van Petrus Regout en C°/De Sphinx zijn twee merken aanwezig. De oudste stempel bestaat uit een sfinks met daaronder in twee lijnen Petrus Regout & C° Maastricht, die gebruikt is tussen 1890 en 1893 (fig. 13: 4-5, 8). De tweede stempel is een variant op de vorige, met een sfinks en daaronder in drie lijnen Petrus Regout & C° Maastricht, gebruikt van 1892 tot 1930 (fig. 13: 6, 9). De derde stempel, waarvan zes exemplaren zijn aangetroffen, is afkomstig van de Maastrichtse fabriek Société Céramique. Kenmerkend is de klimmende leeuw met daarrond de tekst Société Céramique, Maestricht, Made in Holland (fig. 13: 1-3, 7, 10-11). Deze stempel werd gebruikt tussen 1900 en 1957.

[58] https://nl.wikipedia.org/wiki/Maastrichts_aardewerk (geraadpleegd 12/04/2021).

[59] Met dank aan Wim Dijkman, conservator Centre Céramique Maastricht. Zie ook: https://www.infofaience.com/nl/merken/sphinx-merken.

1) kuil 1- inv.nr. 138
1900-1957

2) kuil 2 - inv.nr. 139
1900-1957



3) kuil 3 - inv.nr. 143
1900-1957

4) kuil 4 - inv.nr. 146
1890-1893

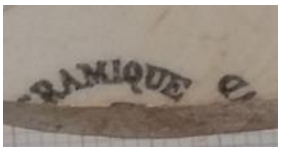
5) kuil 4 - inv.nr. 147
1890-1893

6) kuil 4 - inv.nr. 149
1892-1930

7) kuil 4 - inv.nr. 150
1900-1957

8) kuil 4 - inv.nr. 182
1890-1893

9) kuil 5 - inv.nr. 155
1892-1930



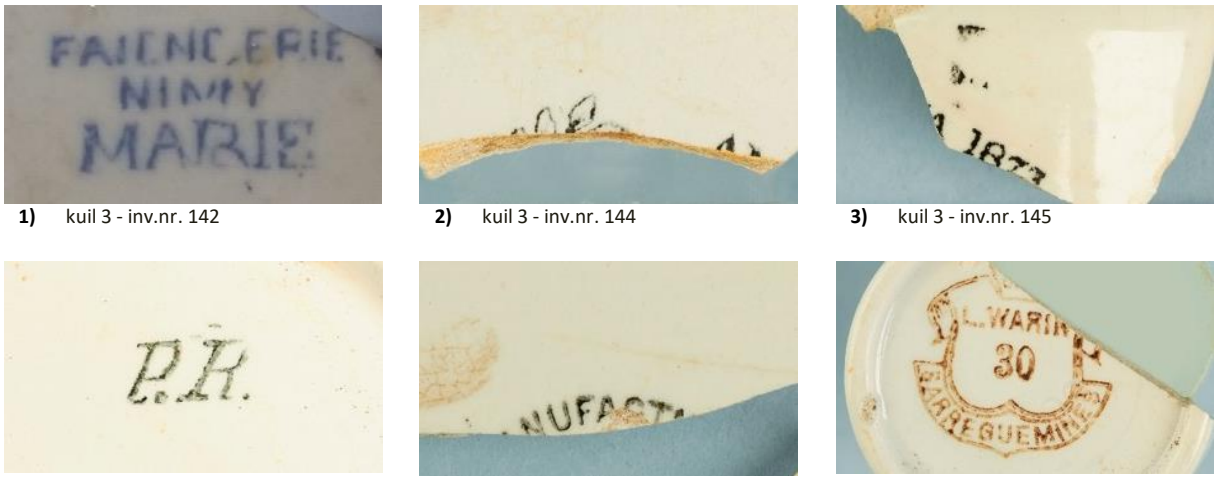
10) kuil 6 - inv.nr. 160
1900-1957

11) kuil 6 - inv.nr. 161
1900-1957

Figuur 13: Overzicht van de beeldmerken uit Maastricht (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst en Geert Vynckier).

Zes exemplaren vertoonden andere beeldmerken, waarvan de meeste uit andere productiecentra afkomstig zijn (fig. 14). Een met blauw printdecor versierde kop uit kuil 3 draagt op de bodem het beeldmerk FAIENCERIE NIMY MARIE (fig. 14: 1). Het gaat waarschijnlijk om een product van de S.A. de Faïencerie de Nimy, vanaf 1898 de opvolger van de aardewerkfabriek van Mouzin-Lecat & C° (1849-1898) en actief tot 1921[60]. Het enige andere identificeerbare beeldmerk is dat op de onderzijde van een inktpotje uit kuil 7, met de tekst L.WARIN - 30 - SARREGUEMINES (fig. 14: 6). Het merk kon echter niet teruggevonden worden in de inventaris van beeldmerken uit Sarreguemines[61]. De overige beeldmerken konden niet geïdentificeerd worden wegens te fragmentair aanwezig of ongekend (fig. 14: 2-5). Een stempel onderaan een kleine (zalf)pot uit kuil 3 lijkt een datum te bevatten: A 1873 (fig. 14: 3).

[60] Mariën-Dugardin 1975, 220-226 en fig. 280; Dufrasne & Dufrasne 1992.
[61] http://www.sarreguemines-passions.eu/index.php/les-manufactures/utzschneider-et-cie/21-les-marques-uc-sdv (geraadpleegd 12/04/2021).



1) kuil 3 - inv.nr. 142 **2)** kuil 3 - inv.nr. 144 **3)** kuil 3 - inv.nr. 145

4) kuil 5 - inv.nr. 158 **5)** kuil 6 - inv.nr. 159 **6)** kuil 7 - inv.nr. 163

Figuur 14: Overzicht van de overige beeldmerken op industrieel wit aardewerk (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Naast de beeldmerken zijn er ook een aantal blindmerken, merken die voor het bakken in de klei gedrukt werden. Meestal gaat het om een cijfer die onder de beeldmerken verborgen zit (bijvoorbeeld fig. 13: 6, 8-9) maar op de onderzijde van de bodem van een niet geïdentificeere vorm staat naast een centraal symbool (F?) tegen de rand ook de tekst …MALING met direct eronder de letter K (fig. 15). Betekenis of herkomst zijn ongekend.

Figuur 15: Bodem met blindmerk …MALING K
(© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Een van de hierboven vermelde beeldmerken van de Société de Céramique de Maestricht (fig. 13: 7) is aangetroffen op twee passende fragmenten van een versierd bord met een zwartkleurig printdecor met de afbeelding van Napoleon op het dek van een schip (fig. 16). Deze decoratie maakte deel uit van

een reeks van borden met Napoleon als onderwerp, die geproduceerd werd tussen 1870 en 1910[62]. De combinatie van het printdecor met de hierboven besproken stempel, die van 1900 tot 1950 werd gebruikt, zou dit bord dateren tussen 1900 en 1910. De reeks van Napoleon-decors omvatte een tiental scènes met Napoleon Bonaparte, zoals de intrede in Syrië, het bezoek aan de pestlijders van Jaffa, de slag bij Lützen en de slag bij Waterloo. In de collectie van het Museum van Schone Kunsten te Brussel zit een bord met rijkversierde vlag met centraal dezelfde afbeelding in zwart printdecor met daaronder de tekst: 'Napoléon sur le pont d'un navire', gedateerd tussen 1863 en 1921[63].

Figuur 16: Bord met printdecor uit kuil 4, 'Napoléon sur le pont d'un navire', tussen 1900 en 1910 geproduceerd in de aardewerkfabriek Société de Céramique de Maestricht (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Naast dit bord zijn nog 17 fragmenten met printdecor aangetroffen, afkomstig van borden (5 fragmenten) en koppen/tassen (11 scherven). De meeste zijn te fragmentair om het decoratiepatroon te herkennen. Meestal gaat het om florale decors in zwart, groen, blauw of rood, waarvan vooral bij de koppen/tassen enkele betere voorbeelden bewaard zijn (fig. 17). De hierboven reeds vermelde kop met een beeldmerk uit Nimy heeft extern een floraal printdecor in blauw. Een groot fragment van een tas met oor uit kuil 2 vertoont extern een floraal printdecor in blauw terwijl drie fragmenten uit kuil 7 afkomstig zijn van een kop met zowel intern als extern een floraal printdecor in rood.

In totaal 15 fragmenten vertonen een handbeschilderde decoratie. Het betreft meestal horizontale concentrische lijnen op de rand van borden of koppen, meestal in blauw, soms in rood/roze. Bij een kop zijn twee gouden lijntjes onder de rand gecombineerd met een met de hand geschilderd rood floraal motief. Minstens twee individuen, een kop en een mogelijke sauskom, zijn extern polychroom beschilderd met een decor van bloemen en ranken.

[62] http://centreceramique.adlibhosting.com/detail.aspx#81941 - objectnummer SCF08562; https://www.catawiki.com/l/8708871-societe-ceramique-napoleon-8-plates (geraadpleegd 12/04/2021).
[63] Mariën-Dugardin 1975, 252 en fig. 322.

Figuur 17: Twee koppen in industrieel wit aardewerk met printdecor (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Ten slotte zijn er twee objecten met in de mal gevormde decoratie die verder met de hand polychroom beschilderd zijn. Het gaat om twee kannen in zogenaamd barbotine-aardewerk, vooral gekend uit de productie van Nimy en heel wat productiesites uit Noord-Frankrijk zoals Sarreguemines, Longwy, Onnaing en Desvres[64]. Dit aardewerk was vooral populair in de tweede helft van de 19de en het begin van de 20ste eeuw. Een groot fragment van een elegante kan met een malversiering in de vorm van gebladerte in bijzonder gekleurd loodglazuur is mogelijk afkomstig uit Nimy, waar een sterk gelijkende 'pichet myosotis' geproduceerd werd[65] (fig. 18). Een fragment van een ander recipiënt, waarschijnlijk ook een kan, vertoont een malversiering met een gekuifde vogel (kuifeend?) die in felle kleuren beschilderd is (fig. 18). Naast deze beschilderde reliëfversiering zijn er ook nog vier andere fragmenten met een onbeschilderde malgegoten decoratie aangetroffen, onder meer een kleine kom met leeuwenkop op de wand en een oor, mogelijk van een soepkom, in de vorm van loof.

[64] Swimberghe 2015; zie ook http://www.barbotine-belge.com/picbar/fr/picbar.html (geraadpleegd 12/04/2021).
[65] http://www.barbotine-belge.com/nimy/fr/pichet.php (geraadpleegd 12/04/2021).

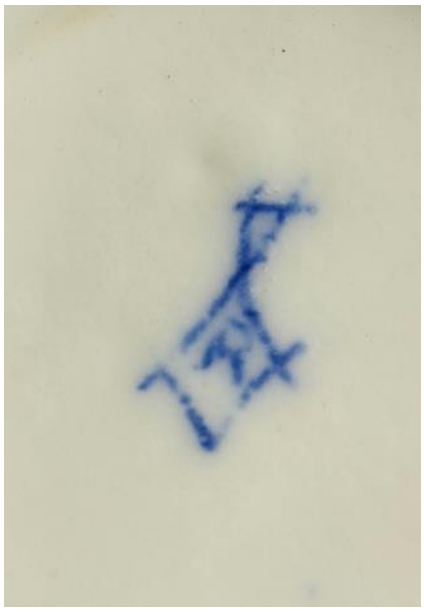
Figuur 18: Twee fragmenten van zogenaamd barbotine-aardewerk uit Henegouwen of Noord-Frankrijk (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

2.2.7 Porselein

Alle aardewerkensembles uit de kuilen 1 tot 7 bevatten ook porselein, waarbij een onderscheid kan gemaakt worden tussen Aziatisch porselein, vooral afkomstig uit China, en Europees porselein[66]. Van de in totaal 27 fragmenten hebben er 21 een Europese en 6 een Aziatische herkomst.

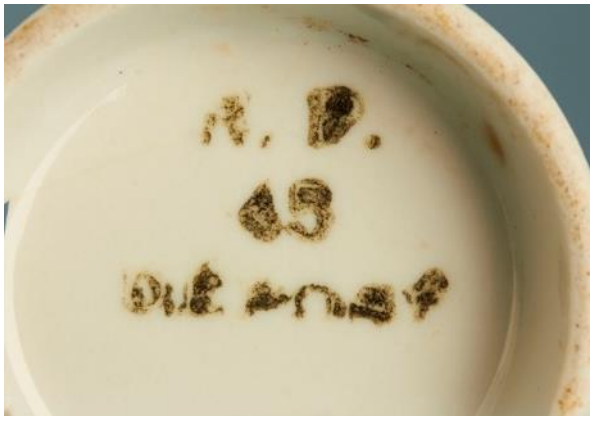
De fragmenten van Aziatisch porselein zaten verspreid over de kuilen 1, 2, 4 en 6. Van slechts twee vormen is een groter fragment bewaard. Kuil 4 bevatte twee fragmenten van een tas met rechthoekig oor met een florale kobaltblauwe onderglazuur decoratie. Op de bodem is een beeldmerk aangebracht (fig. 19). Verder zijn er nog een onversierd randfragment van een kopje, een bodemfragmentje van een schotel met blauwe onderglazuur decoratie en een klein wandfragment.

[66] Voor de kenmerken zie Bartels (red.) 1999, 183-200.



Figuur 19: Tas in Aziatisch porselein met beeldmerk uit kuil 4 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

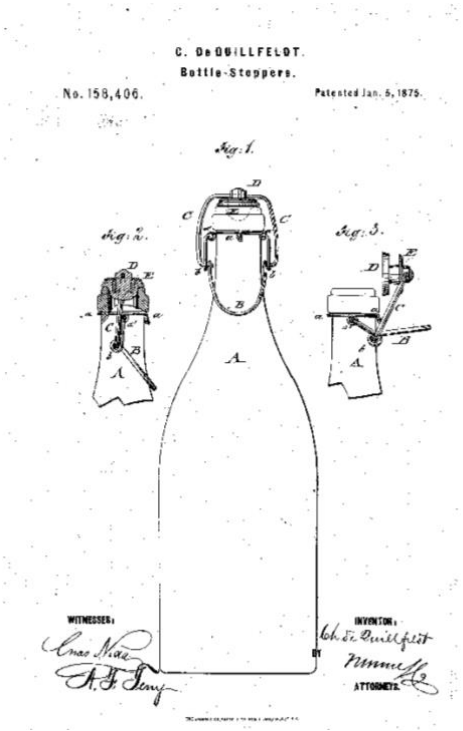
Bij de fragmenten van Europees porselein zijn diverse vormen te onderscheiden. De meeste fragmenten behoren tot de gebruikelijke vormen van tafelgerei, die meestal ook een decoratie dragen. Twee randen zijn afkomstig van kopjes, waarvan 1 versierd met een goudband net onder de rand. Deze versiering treffen we ook aan bij een bord. Een tweede bordrand laat een decoratie met een blauwe band zien. Meerdere losse scherven zijn ook van dergelijke vormen van tafelgerei afkomstig, meestal zonder zichtbare decoratie. Een sterk verweerd scherfje, waarschijnlijk residueel, vertoont resten van een polychrome bovenglazuur beschildering. Naast dit tafelgerei zijn er ook twee kleine gesloten vormen aangetroffen, beide met een merk. Een kleine witte zalfpot vertoont een slecht leesbaar zwartgroen geschilderd beeldmerk, mogelijk A.P. 15 met daaronder een onleesbaar woord van 6 of 7 letters (fig. 20). Het tweede is een bodemfragment van een klein cilindervormig potje, mogelijk een inktflesje, met centraal het cijfer 15 als blindmerk.

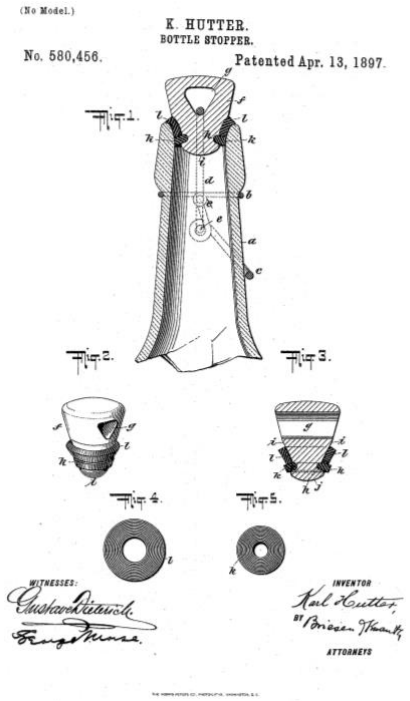


Figuur 20: Bodem van een zalfpot in porselein met een geschilderd beeldmerk uit kuil 4 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

In de kuilen werden ook meerdere porseleinen flessendoppen aangetroffen, afkomstig van beugelflessen. Het principe van een flesafsluiting in de vorm van een met een ijzeren beugel bevestigde dop werd in de Verenigde Staten ontwikkeld in de loop van de tweede helft van de 19de eeuw. Er zijn verschillende patenten geregistreerd, waarvan die van de beugelfles door Charles de Quillfeldt in 1875 (‘Bottle-Stopper’) en die van de beugelfles met porseleinen dop door Karl Hutter in 1897 (‘Hutter

Porcelain-Top Stopper') de voornaamste zijn[67] (fig. 21). Het patent van 1897 toont aan dat de typische porseleinen flessendop pas vanaf dan geproduceerd werd. Bij twee van de vier intacte porseleinen doppen uit de kuilen 2 en 4 is de ijzeren beugel nog (ten dele) bewaard. Geen van de doppen vertoont een merk.





Figuur 21: Patent voor een type beugelfles door Charles de Quillfeldt uit 1875 (links) en van de beugelfles met porseleinen dop door Karl Hutter in 1897 (rechts) (https://patents.google.com/patent/US158406A/en & …/US580456A/en).

Ten slotte moeten nog twee bijzondere vormen vermeld worden. Enerzijds een porseleinen beeldje van een matroosje waarvan het hoofd ontbreekt, en anderzijds een fragment van een poppenhoofdje in ongeglazuurd porselein met een lichte blos. Poppenhoofden in porselein werden vanaf het midden van de 19de eeuw geproduceerd, aanvankelijk in Frankrijk, later ook elders in Europa, en werden eind 19de eeuw heel populair[68]. Ook in België waren er producenten van porseleinen poppenhoofdjes, onder meer de Manufacture de Porcelaine de Baudour, nabij Mons[69].

2.2.8 Andere

Van enkele aardewerksoorten zijn slechts één of enkele fragmenten in de ensembles aanwezig, in totaal negen. Eén fragment is een wandfragment met de aanzet van een oor van een gesloten vorm, waarschijnlijk een koffie- of chocoladekan in Engels industrieel rood aardewerk, zogenaamde redware. Opvallend is de aanwezigheid van een witte glazuurlaag aan de binnenzijde. Vier fragmenten, aangetroffen in de kuilen 5 en 7, behoren tot eenzelfde flesvormig recipiënt in een ongekend witgrijs baksel met een dik bruin loodglazuur aan de buitenzijde en geelgroen glazuur intern. Daarnaast is er ook nog een beeldje van een zittende figuur, waarvan het hoofd, een van de armen, en de voeten ontbreken, in een ongeglazuurd beigebruin baksel dat als terracotta kan omschreven worden (fig. 22). De buitenzijde vertoont een donkerbruine engobe.

[67] Lockhart *et al*. 2016.
[68] https://kunst-en-cultuur.infonu.nl/geschiedenis/63073-speelgoedpoppen-in-de-19de-eeuw.html (geraadpleegd 13/04/2021).
[69] Dobbels 2018.

Figuur 22: Beeldje in terracotta (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Ten slotte zijn er ook drie pijpfragmenten gevonden, waarvan een pijpenkop en een -steelfragment in witte pijpaarde en een steelfragment in zwarte pijpaarde. Deze laatste is gestempeld: 'Scouflaire à Onaing', verwijzend naar deze pijpenfabriek bij Valenciennes (Frankrijk), die actief was tussen 1825 en 1936[70] (fig. 23).

Figuur 23: Pijpensteel met merk 'Scouflaire à Onaing' (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

[70] https://fr.wikipedia.org/wiki/Scouflaire (geraadpleegd 13/04/2021).

2.3 INTERPRETATIE EN DATERING

De aard en de diversiteit van het aardewerk maken het mogelijk een aantal analyses en interpretaties te formuleren. Op basis van de ensembles is het duidelijk dat de twee kuilreeksen los staan van elkaar. De kuilen 1 tot 7 vertonen een vergelijkbare aardewerksamenstelling met een mengeling van tafel- en keukengerei, waarbij het aandeel aan eet- en drinkgerei wel opvallend hoog is ten opzichte van het keukengerei. Ook de grote hoeveelheid mineraalwaterflessen, in combinatie met de aanwezigheid van een belangrijke hoeveelheid glazen flessen[71], stemt tot nadenken over de herkomst van dit afval, dat het gewone huishoudelijke lijkt te overstijgen.

Zowel de aanwezigheid van veel grote fragmenten en zelfs enkele complete recipiënten, in combinatie met de vaststelling dat er heel wat passende fragmenten waren, zowel binnen een kuil als tussen verschillende kuilen, wijst op een directe depositie van het afval op het terrein. De vraag is of het afval reeds op het terrein aanwezig was toen de kuilen 1 tot 7 gegraven werden en dan bij het vullen in de kuilen terechtgekomen zijn, of dat het afval rechtstreeks in de kuilen is gedumpt.

Opvallend is alvast het grote verschil tussen deze kuilen met de kuilen 9 tot 12, waarin geen enkele scherf van dit doorsnee tafel- en keukenafval werd aangetroffen. De kuilen 11 en 12 bevatten enkel één scherf ongeglazuurd rood aardewerk terwijl de aardewerkensembles uit de kuilen 9 en 10 uitsluitend bestonden uit honderden scherven van twee vormen die gebruikt werden bij de suikerraffinage. Hierbij is het ook opvallend dat ondanks de grote hoeveelheid scherven en de aanwezigheid van minstens 47 individuen op basis van de randen en bodems toch geen fragmenten konden aaneengepast worden. Het wijst op afval dat reeds meerdere keren verplaatst werd voor het in de kuilen terechtkwam. Buiten deze twee kuilen werd enkel nog in kuil 1 een twintigtal scherven van dit raffinageaardewerk aangetroffen. Deze aanwezigheid is echter waarschijnlijk eerder te verklaren door de opgravingsomstandigheden bij deze kuil, die ten dele vergraven was door de aanleg van de latere vijver, waardoor het onderscheid tussen de kuil- en de vijvervulling niet steeds duidelijk was.

Wat de datering betreft zijn er heel wat elementen beschikbaar. Vooral het afval uit de kuilen 1 tot 7 laat een vrij scherpe datering in het begin van de 20ste eeuw toe. Bij de mineraalwaterflessen in steengoed zijn er verschillende die op basis van de merken te dateren zijn eind 19de of begin 20ste eeuw. In de wetenschap dat begin 20ste eeuw het gebruik van mineraalwaterflessen op korte tijd sterk achteruit liep ten voordele van glazen flessen, lijkt een datering vóór de Eerste Wereldoorlog heel plausibel, zeker gezien de sterke aanwezigheid van deze steengoedflessen in de ensembles. Ook bij het industrieel wit aardewerk wijzen de dateringen op basis van de beeldmerken in dezelfde richting. Sommige producten uit de Sphinx-fabrieken te Maastricht dateren uit het laatste decennium van de 19de eeuw, andere tussen 1892 en 1930, terwijl een kop uit Nimy tussen 1898 en 1921 kan gedateerd worden. Deze dateringen zijn heel relevant in combinatie met een aantal aardewerkvormen uit de Société Céramique te Maastricht, met beeldmerken die pas vanaf 1900 gebruikt werden. Een zogenaamd Napoleonbord met een dergelijke stempel is aldus in het eerste decennium van de 20ste eeuw te dateren. Ten slotte zijn er de verschillende porseleinen flessendoppen, afkomstig van beugelflessen, die pas vanaf 1897 in gebruik kwamen, en aldus een belangrijke *terminus post quem* aanreiken. Aldus wijzen alle elementen samen op een datering in het eerste decennium van de 20ste eeuw voor de ensembles uit de kuilen 1 tot 7.

Het afval van de suikerraffinage is algemener te dateren. De stempels met het merk HL zijn momenteel niet identificeerbaar waardoor de fabrikant en de eventuele informatie uit historische bronnen ontbreekt. Er kan enkel gebruikt gemaakt worden van enkele algemene elementen in de historiek van de suikerraffinage. Het gebruik van strooppotten en suikerkegels in aardewerk gaat minstens terug tot de 16de eeuw, waarbij de vorm in de postmiddeleeuwen niet noemenswaardig verandert. De aanwezigheid van fabrieksstempels op het raffinage-aardewerk in de kuilen 9 en 10 wijst echter op

[71] Bijlage 3, Vynckier, dit volume.

een datering ten vroegste vanaf de tweede helft van de 18de eeuw. Ze komen echter vooral voor in de laatste gebruiksperiode van dit aardewerk in de eerste helft tot het midden van de 19de eeuw. Omdat het echter om verplaatst afval gaat is het helemaal niet zeker of de datering van dit raffinage-aardewerk ook een datering geeft voor de vulling van de kuilen, enkel een *terminus post quem*.

2.4 BIBLIOGRAFIE

BAKKER M.S.C. 1992: Suiker. In: LINTSEN H.W. (red.), *Geschiedenis van de techniek in Nederland. De wording van een moderne samenleving 1800-1890. Deel I. Techniek en modernisering. Landbouw en voeding*, Zutphen, 215-251.
https://www.dbnl.org/tekst/lint011gesc01_01/lint011gesc01_01_0010.php

BARTELS M. (red.) 1999: *Steden in scherven/cities in sherds. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Zwolle/Amersfoort.

BLONK-VAN DEN BERCKEN A.L., VERHOEVEN A.A.A., VAN LONDEN H., OUDHOF J.W., OVERMARS G. & LOBBES M.E. 2020: *Ambachtelijke productie in steden. Een inventarisatie en analyse op hoofdlijnen van archeologische aanwijzingen voor ambachtelijke productie in steden in de late middeleeuwen en nieuwe tijd*, Nederlandse Archeologische Rapporten 66, Amersfoort.

BROOKS C. 1983: Aspects of Sugar-refining Industry from the 16th to the 19th c., *Post Medieval Archeology* 17, 1-14.

DE METS D. 1985: Aspekten van de suikerraffinage te Antwerpen (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 8, 11-13.

DE METS D. & HOUTMAN-DE SMEDT H. 1984: Antwerpen: suikerstad?, *Antwerpen, tijdschrift der stad Antwerpen* 30 (4), 156-166.

DOBBELS J. 2018: Les poupées de Baudour, *Le Faïencier* 12 (janvier 2018), 2.

DUFRASNE L. & DUFRASNE I. 1992: *Les faïences et les porcelaines de Belgique. 2000 marques et cachets*, Bruxelles.

HEEGE A. 2009: *Steinzeug in der Schweiz (14.-20. Jh.). Ein Überblick über die Funde im Kanton Bern und den Stand der Forschung zu deutschem, französichem und englischem Steinzeug in der Schweiz*, Bern.

HOUTMAN E., DE SOMER P. *et al*. 1988: *Antwerpse jenevers en likeuren: een begeleidende publicatie bij de tentoonstelling in het Nationaal Jenevermuseum te Hasselt en het Cultureel Centrum Luchtbal*, Antwerpen.

JACOBS A., LANGERAK G. & VAN DER LEER K. (red.) 2009: *Archeologisch onderzoek in Leidschendam-Voorburg. Enkele hoogtepunten 1985-2010*, Historisch Voorburg 15 (2), Voorburg.

LOCKHART B., SCHRIEVER B., LINDSEY B. & SERR C. 2016: *Henry W. Putnam and the Lightning Fastener*, Society for Historical Archeology online.
https://sha.org › bottle › pdffiles › HenryPutnam (geraadpleegd 13/04/2021).

MARIËN-DUGARDIN A.-M. 1975: *Faïences fines*, Bruxelles.

PAULY S. 2017: Les céramiques de raffinage du sucre en France: émergences et diffusions de part et d'autre de l'Atlantique du XVIe au XIXe siècle, *Les Échos du Craham*, 13/02/2017, https://craham.hypotheses.org/1166 (geraadpleegd 22/03/2021).

PAULY S. (dir.) 2018: *Les céramiques de raffinage du sucre en France : émergences et diffusions de part et d'autre de l'Atlantique, du XVIe au XIXe siècle, Project Collective de Recherche 2017-2019*, Rapport d'activité 2018, https://en.calameo.com/read/0015242709af194689df6 (geraadpleegd 22/03/2021).

REGALDO-SAINT-BLANCARD P. (avec coll. de FESCIA-BORDELAIS S. & DUVERNEUIL A.) 1986: Les céramiques de raffinage du sucre: typologie, technologie, *Archéologie du midi médiéval* IV, 151-168.

SCHEERLINCK K. 2016: *Jenever en Likeur. Affiches die blijven hangen*, Veurne.

SWIMBERGHE P. 2015: Antieke Barbotine Kruiken, *Knack Weekend* 28/09/2015. https://weekend.knack.be/lifestyle/wonen/antiek/antieke-barbotine-kruiken/article-normal-612195.html (geraadpleegd 12/04/2021).

TEUGELS N. 2006: Analyse en interpretatie van de laat-18de- tot 19de-eeuwse ceramiek uit een afvalcontext in het centrum Elzenveld (Oud Gasthuis Sint-Elisabeth), Antwerpen. In: DECKERS P. *et al*. (red.), *Terra Incognita. Annual Review of Archaeological Master Research in Flanders (Belgium). Academiejaar 2004-2005*, *Volume I*, s.l., 201-215.

VAN HIEL T. 2006: De geur van het verleden. In: YPERMAN W., TIRI W. & DEVOS W. (red.), *Opgetekend Verleden 4. Jaarboek van de Mechelse Vereniging voor Stadsarcheologie*, Mechelen, 128-149.

HET GLAS UIT HET ANTWERPSE RIVIERENHOF

Bijlage 3 bij 'Honderden honden in het Antwerpse Rivierenhof'

GEERT VYNCKIER

3.1 INLEIDING

Bij het bestuderen van het ingezamelde glas werd eerst de vorm waartoe de scherven behoorden genoteerd, waarna een onderscheid werd gemaakt tussen blauw, bruin, groen, kleurloos, oranjegeel of wit glas. De techniek van de vervaardiging van de objecten werd niet in rekening gebracht.

In 9 van de 13 kuilen zijn in totaal 330 glasscherven of (bijna) volledige recipiënten aangetroffen (fig. 1). Behalve een volledige bruine bierfles uit kuil 8 (fig. 2), zonder opschrift en zonder porseleinen dop, en een fragment vensterglas uit kuil 13, komen alle glasvondsten uit de sporenrij van kuil 1 tot 7. Opmerkelijk binnen deze rij is het feit dat kuilen 1 en 3 weinig glas bevatten.

Figuur 1: Enkele van de volledige glasvondsten uit kuilen 1 en 2 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 2: De enige glasvondst uit spoor 8 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Bijna 70% van de aangetroffen glasscherven is afkomstig van flessen (bier-, wijn-, frisdrank- en medicijnflessen). Ze vertonen allerlei vormen en kleuren maar zijn meestal niet met een bepaalde inhoud te verbinden. Dit is enkel mogelijk wanneer opschriften aanwezig zijn, zoals bij enkele bierflessen, zogenaamde knikker- of kogelflessen die vooral koolzuurhoudende dranken bevatten, inktpotjes, medicijnflessen en bier- of wijnglazen. Verder kwamen nog scherven tevoorschijn van vensterglas en van niet identificeerbare vormen. Een beperkt aantal scherven van een petroleumlampglas, een bierglas, een bokaal, een deksel, een potje en een schoteltje sluit de rij (tabel 1).

Kuil	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	totaal
Fles ongeïdentificeerd	5	63	-	9	22	32	30	-	-	-	-	-	-	**161**
Bierfles	-	7	1	-	3	3	7	1	-	-	-	-	-	**22**
Knikkerfles	1	1	-	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	**9**
Medicijnfles	-	5	-	6	9	7	6	-	-	-	-	-	-	**33**
Inktpot	-	2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	**4**
Bierglas	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**
Wijnglas	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	**2**
Drinkglas	-	4	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	**7**
Andere recipiënten	-	5	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	**8**
Petroleumlamp	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**7**
Vensterglas	-	9	-	1	1	33	6	-	-	-	-	-	1	**51**
Niet identificeerbaar	-	16	-	1	1	5	2	-	-	-	-	-	-	**25**
Totaal	**6**	**112**	**2**	**31**	**40**	**82**	**55**	**1**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1**	**330**

Tabel 1: Overzicht van alle glasvondsten per soort, in aantallen.

3.2 FLESSEN

3.2.1 Ongeïdentificeerde flessen

In totaal zijn 161 fragmenten van flessen van verschillende vorm en kleur (bruin, groen en kleurloos) ingezameld. Hiervan zijn er 28 zo goed als volledig. Ze komen allemaal uit de kuilen 1, 2, 4, 5, 6 en 7. Het gaat zonder twijfel zowel om wijn-, als bier- of andere flessen maar ze dragen geen opschrift of etiket waardoor hun precieze gebruik niet valt te bepalen. Opvallend is wel het grote aantal gedumpte flessen.

3.2.2 Bierflessen

In totaal zijn 21 fragmenten groen en bruin glas, uit kuilen 2, 3, 5, 6 en 7, door opschriften zeker als bierflessen te identificeren. Zes van deze flessen waren volledig. Uit kuil 2 kwam één volledige, groene fles. Hierop staat in reliëfopschrift vermeld: STOOMBROUWERIJ van BERCHEM, FRANS VAN HOMBEECK, met in het midden een wapenschild met drie verticale lijnen (fig. 3). De stop is verdwenen maar de twee gaatjes voor de ijzeren beugel van de flessendop zijn duidelijk aanwezig. Frans Van Hombeeck richtte in 1872, het jaar dat hij burgemeester werd, een brouwerij op in de toenmalige Twistraat 61 te Berchem[72]. In 1879, toen hij stierf, nam zijn zoon, ook Frans Van Hombeeck, de brouwerij over. Diens zoon Jozef nam op zijn beurt vanaf 1907 de brouwerij over, die in 1930 een N.V. werd. De naam van de brouwerij bleef 'Frans Van Hombeeck' tot 1926. Daarna veranderde de naam in S.A. Van Hombeeck. De brouwactiviteiten vielen na een omvorming volledig stil in 1937 maar de bottelarij bleef wel in werking tot 1951.

[72] Verdonck *et al.* 2015, 137-140.

Figuur 3: De volledige bierfles uit kuil 2 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Uit kuil 2 werden nog 5 glasscherven van eenzelfde fles verzameld, waarop het reliëfopschrift … BROUWERIJ en TOO… te lezen staat (fig. 4). Welke deze brouwerij is, was niet te achterhalen. Het laatste fragment uit kuil 2 was een bruine bodem waarop volgende letters konden gelezen worden: … PA…AD… BORGER... (fig. 5). Het gaat dus om een fles uit Borgerhout.

Figuur 4: Fragmenten van een bruine bierfles uit kuil 2 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 5: Een bodem van een bruine bierfles uit kuil 2 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

In kuil 3 zat een groene, volledige bierfles (fig. 6). Ook bij deze waren de ijzeren beugel en de flessendop afwezig. De tekst, in dit geval niet in reliëf maar in opdruk, luidt als volgt: BRASSERIE, LELION, SCHULTE & Cie=, ANVERS, met eronder een bloemmotief. De brouwerij Le Lion, ook gekend als Schulte en Cie, werd opgestart in de Coebergstraat 41-49 te Antwerpen in 1881-1882 en kende een snelle bloei. Omstreeks de Eerste Wereldoorlog werd Le Lion als brouwerij stilgelegd en in 1922 gebeurde de definitieve liquidatie van Schulte en Cie, Brasserie Le Lion[73].

Figuur 6: Groene bierfles uit kuil 3 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

In kuil 5 kwamen twee volledige groene flessen tevoorschijn en één groen halsfragment. De eerste volledige fles, zonder ijzeren beugel en flessendop, heeft een opgedrukte tekst: C. CESTELEYN, ANTWERPEN, Leeuwerikstraat 39, met in het centrum een floraal motief met een kroontje erbovenop

[73] Verdonck *et al.* 2015, 40.

(fig. 7). Over deze brouwerij of bottelarij is geen informatie beschikbaar. De tweede fles, eveneens zonder ijzeren beugel of dop, vertoonde letters in reliëf: BIERBROUWERIJ DE EIK, CONSTANT DE PRETER, ANTWERPEN (fig. 8). Deze brouwerij werd gesticht door Constant De Preter. Hij verhuisde in 1899 van Putte, waar zijn vader Eugéne De Preter de brouwerij De Ster bezat, naar de Potgieterstraat 11 te Antwerpen[74]. Pas in 1930 kende de brouwerij een grote uitbreiding en in de naoorlogse periode kwam er een nieuwe beheerder, Marcel De Preter. Hij breidde de brouwerij enorm uit maar toen zijn zonen geen interesse meer toonden in het bierbrouwen werd de brouwerij in 1964 overgenomen door Excelsior uit Gent, om uiteindelijk na overname door de brouwerij Haacht de deuren te sluiten in 1973. Als laatste bevatte kuil 5 een halsfragment aan waarop in opgedrukte letters …SSERIE VICTORI… te lezen staat (fig. 9). Het zou kunnen gaan om een bierfles afkomstig van de Brouwerij Victoria uit de Klokstraat te Berchem, die in de beginfase in 1888 gerund werd door Jean Weber[75]. In 1895 kwam ze in handen van de gebroeders Leclef. De naam van de brouwerij veranderde vanaf dan in Brasserie Victoria en deze naam bleef tot in 1914 behouden. De brouwerij ging over kop omstreeks de Eerste Wereldoorlog.

Figuur 7: Groene bierfles uit spoor 5 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

[74] Verdonck *et al.* 2015, 52-53.
[75] Verdonck *et al.* 2015, 144.

Figuur 8: Tweede groene bierfles uit kuil 5 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 9: Fragment van een bierfles uit kuil 5 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Geert Vynckier).

Uit kuil 6 werden 3 fragmenten van bierflessen geborgen. Twee bruine wandscherven vertonen opschriften in reliëf (fig. 10). Op de eerste zijn volgende letters bewaard: …SERIES…. Op de tweede is …ESACH.. en …OST… te lezen. Beide scherven zijn te klein om er een brouwerij aan te koppelen. Een bijna volledige groene fles, waarvan enkel de hals ontbreekt, vertoont in reliëf volgend opschrift: BROUWERIJ HET ANKER DE PRETER LAUWERS BERCHEM en AB 142 (fig. 11). Deze brouwerij werd in 1882 opgericht door Gustave De Preter, een andere zoon van Eugéne De Preter die in Putte de

brouwerij De Ster bezat[76]. De naam De Preter-Lauwers werd in deze brouwerij tussen 1893 en 1914 gebruikt. Vanaf 1949 werd de brouwerij gerund door zijn zoon André De Preter.

Figuur 10: Twee wandfragmenten van twee bruine bierflessen uit kuil 6 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 11: Bijna volledige groene bierfles uit kuil 6 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

In kuil 7 zaten 7 fragmenten, van drie bierflessen. De eerste, in bruin glas, had een opschrift in reliëf: …OWI… en COCK & CU (fig. 12). Aan deze fles kan wegens het gebrek aan meer letters geen brouwer meer gekoppeld worden. Hetzelfde geldt voor de volgende fragmenten in bruin glas waarop te lezen staat: …17 LEOPOLD… met eronder een kroontje en een floraal motief (fig. 13). Bij de derde, ditmaal groene bierfles staat op de wand in reliëf en in spiegelschrift te lezen: …VAN HOMBEEK… en AB 137 (fig. 14). Onder de letters is nog net de aanzet te zien van drie verticale strepen zoals ook aanwezig op de volledige groene fles uit kuil 2 (fig. 3). Het moet hier om dezelfde brouwer Frans Van Hombeeck uit Berchem gaan.

[76] Verdonck *et al.* 2015, 142. Cf. hoger bij de flessen uit kuil 5.

Figuur 12: Bruine wandscherf van een bierfles uit kuil 7 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Geert Vynckier).

Figuur 13: Bruine wandscherf van een bierfles uit kuil 7 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 14: Groene wandscherf van een bierfles uit kuil 7 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Geert Vynckier).

Tenslotte troffen we in kuil 8, als enige glazen vondst, een volledige bierfles in bruin glas zonder opschrift aan. De fles vertoont echter twee gaatjes in de rand waar de ijzeren beugel ter afsluiting moet gezeten hebben (fig. 2). Dit kenmerk onderbouwt de identificatie als bierfles.

3.2.3 Knikker-of kogelflessen (zgn. *Codd-Neck Bottles*)

Opvallend is de aanwezigheid van een type kleurloze glazen flessen die behoren tot het type van zogenaamde '*Codd-Neck Bottles*'. Dit soort fles of fragmenten ervan (in totaal 9 stuks) komen voor in de kuilen 1, 2, 4, 5, 6 en 7. In kuil 1 bevond zich een volledig exemplaar wat uitzonderlijk is in archeologische context. Meestal werd de hals van deze flessen immers gebroken zodat men de glazen knikker die erin zat (zie verder) kon bemachtigen[77]. Uit de andere kuilen kwamen vooral bodems zonder bovenstuk, een paar randfragmenten en een wandscherf die we alle samen toch kunnen herleiden tot 8 individuen.

De knikkerflessen of '*Codd-Neck Bottles*'[78] werden gebruikt voor koolzuurhoudende dranken. Het herbruikbare flesje werd afgesloten door een glazen knikker die onder druk van het aanwezige gas samen met een rubberen zegel functioneerde als sluiting. De fles werd geopend door de knikker naar beneden te drukken. De eigenaardig gevormde hals zorgde ervoor dat de knikker als men dronk niet terug in de flesopening kwam te zitten. Het grote voordeel aan dit systeem was de herbruikbaarheid van de flessen (tenzij men verkoos ze stuk te slaan om de knikker als speelgoed te gebruiken).

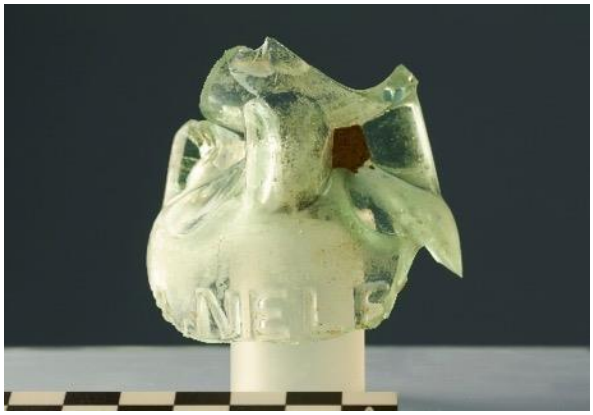
Dit type van flessen werd in 1872 uitgevonden door Hiram Codd, een *softdrink maker* uit Londen[79], Engeland. De flessen waren dikwandig om te weerstaan aan de druk van het gas in de fles. Ze kenden onmiddellijk een groot succes en kregen navolging in Europa, India en Australië. In Vlaanderen werden deze flessen wel eens 'saffarekes' genoemd'[80]. In Engeland werd de productie en het gebruik van dit type van flessen vanaf 1926-1930 stilaan afgebouwd. In 1935 waren nog maar enkele '*Codd-Neck Bottles*' in gebruik in Engeland[81]. De flessen werden in onze streken eveneens tot een eind in de 20ste eeuw vervaardigd (ca. 1930)[82]. In Nederland waren ze nog populair in de periode voor WO II[83]. In Japan en India worden deze flessen nu nog gebruikt.

Op dit type van flessen bracht men een reliëfopschrift aan dat verwees naar de producent, de productieplaats en/of de inhoud van de fles. In totaal werd op 8 vondsten een opschrift aangetroffen. Uit kuil 1 kwam een volledige fles waarin de knikker nog aanwezig was (fig. 15) en die als opschrift had: E. OLBRECHTS, grote omcirkelde E in het midden met eronder ANVERS, RUE DU COUVENT 133. Verdere informatie over deze producent, biersteker of depothouder ontbreekt (fig. 16).

[77] https://nl.wikipedia.org/wiki/Kogelflesje.
[78] https://en.wikipedia.org/wiki/Codd-neck_bottle.
[79] Talbot 1974, 46-47.
[80] Van Herck 2009, 146.
[81] Talbot 1974, 54.
[82] Van Herck 2009, 146.
[83] https://nl.wikipedia.org/wiki/Kogelflesje.

Figuur 15: knikker in de '*Codd-Neck Bottle*' uit kuil 1 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 16: Volledige '*Codd-Neck Bottle*' uit kuil 1 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).



Figuur 17: Fragment van een '*Codd-Neck Bottle*' uit kuil 2 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 18: Fragmenten van een '*Codd-Neck Bottle*' uit kuil 4 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Een wandfragment van een fles uit kuil 2 toonde de letters …A. NELE…. (fig. 17). Uit kuil 4 kwamen naast een bodem zonder opschrift, die herkend werd als fragment van een kogelfles, twee grotere fragmenten. Op het eerste flesje, bijna volledig bewaard, kunnen de letters I&E JACOBUS, I&E J, 13 OFFERANDESTRAAT, ANTWERPEN gelezen worden (fig. 18). Op het tweede, kleiner fragment, dat onderaan geribbeld is, zijn de letters A en N, over elkaar geschreven, met eronder ANVERS te lezen (fig. 19, links). Dezelfde letters (maar dan uitgebreider) en het ribbelpatroon vinden we terug op een vollediger exemplaar uit kuil 5: A. NELEN, A en N over elkaar geschreven, en ANVERS (fig. 19, rechts). Het andere exemplaar uit kuil 5 was sterk fragmentair maar de letters …NE..., A en N over elkaar geschreven en ANVERS waren nog duidelijk herkenbaar. Deze drie laatste exemplaren, samen met dit uit kuil 2, zijn dus van dezelfde fabrikant afkomstig. Kuil 6 bevatte een fragment van een hals die duidelijk als restant van een kogelfles te herkennen was. Als laatste bevatte kuil 7 een bodem van een kogelfles met als opschrift: ANVERS met erboven verder onleesbare letters.

Figuur 19: Fragmenten van '*Codd-Neck Bottles*' met eenzelfde opschrift uit kuil 5 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Buiten de algemene datering, die hierboven werd gegeven, werd geen enkele literatuurreferentie gevonden om deze vondsten nauwkeuriger te dateren. Misschien kan doorgedreven archiefonderzoek hierbij in de toekomst helpen.

3.2.4 Medicijnflesjes

De opgravingen brachten 33 fragmentaire of complete medicijnflesjes aan het licht, afkomstig uit kuilen 2, 4, 5, 6 en 7. Deze flesjes zijn in kleurloos of bruin glas, op uitzondering van drie exemplaren in groen glas, die toch ook als medicijnflesje te interpreteren zijn. Bruin en kleurloos glas zijn de gebruikelijke kleuren voor flesjes uit de apotheek. De bruine flesjes bevatten een vloeistof voor extern gebruik (aceton, alcohol, ontsmettingsmiddel, …), de kleurloze voor intern gebruik (siropen, …). Deze flesjes kunnen in verschillende vormen voorkomen (rond, rechthoekig, langwerpig, ...) en hebben soms een opschrift op de wand of bodem.

Een achthoekig wandfragment in bruin glas uit kuil 2 en een volledig, bruin flesje uit kuil 5 vertonen het opschrift 'USAGE EXTERNE' (fig. 20). Een datering op deze flesjes plakken is niet mogelijk.

Figuur 20: Bruine medicijnflesjes met het opschrift 'USAGE EXTERNE' uit sporen 2 en 5 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 21: Flesje met op de bodem de letters PM33 uit kuil 5 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Geert Vynckier).

Figuur 22: Flesje met op de wand het opschrift 'PHARMACIE VANDERKEILEN ANVERS' uit kuil 4 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 23: Flesje met op de wand het opschrift 'PHARMACIE VANDERKEILEN ANVERS' uit kuil 5 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

De meeste aangetroffen fragmenten en volledige medicijnflessen zijn in kleurloos glas. Op 3 bodems stonden volgende letters: B.945 (kuil 4), PM 33 (kuil 5) en NH610 (kuil 5). De betekenis van deze codes, of het gaat om een inhoudsmaat of een merkteken van een fabrikant, is onbekend (fig. 21). Daarnaast zijn er 4 exemplaren in kleurloos glas met opschriften op de wanden aanwezig. Op een rond exemplaar uit kuil 4 staat: 'PHARMACIE VANDERKEILEN ANVERS' (fig. 22). Over deze apotheek is geen informatie te vinden. Op twee rechthoekige dunne exemplaren uit kuil 5 is op de brede zijwand 'd'HUILE de FOIE de MORUE' en 'EMULSION' te lezen (fig. 23). Het gaat om visolie afkomstig van de lever van kabeljauw, aangeleverd als een emulsie beter gekend als levertraan[84]. Dat werd gebruikt als voedingssupplement om een tekort aan vitamines A en D te compenseren, en bevat eveneens omega-3-vetzuren. Levertraan werd vooral vanaf 1800 heel populair als medicijn. Menig kind kreeg in zijn jeugdjaren de slecht smakende levertraan per lepel toegediend. Vanaf het midden van de 20ste eeuw konden de vitamines afgescheiden worden en toegevoegd aan margarines waardoor de consumptie vanaf 1961 sterk verminderde. Later werd levertraan aangeboden in gelatinecapsules[85].

Op een groen wandfragment uit kuil 7 staan de letters 'UR', opnieuw een code waarvan de betekenis onbekend is.

[84] Levertraan is dus niet afkomstig van walvissen zoals zo dikwijls wordt gedacht.
[85] https://nl.wikipedia.org/wiki/Levertraan#:~:text=Levertraan%20is%20een%20dierlijke%20olie,komt%20walvistraan%2C%20een%20brandstof) en https://en.wikipedia.org/wiki/Cod_liver_oil.

3.3 INKTPOTTEN

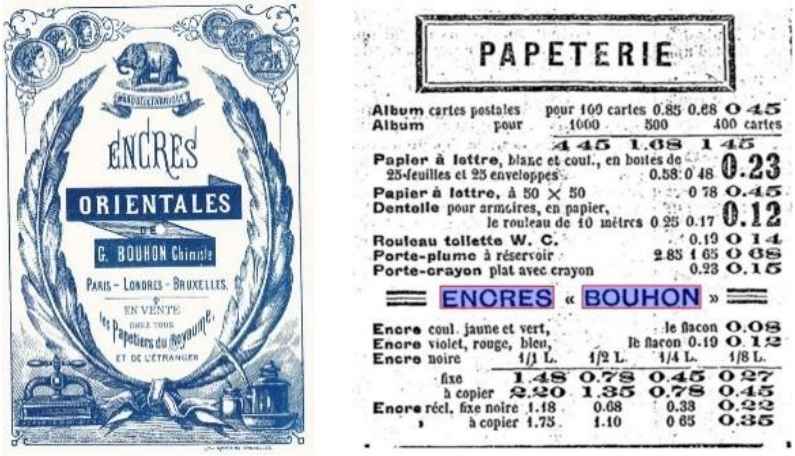
In totaal zijn 4 volledige, kleurloze inktpotjes ingezameld, twee uit kuil 2, één uit kuil 4 en één uit kuil 7. Tot in de tweede helft van de 18de eeuw werd inkt los verkocht uit een vat en bracht de koper een glazen potje of vaasje mee om te laten vullen[86]. Pas in de tweede helft van de 18de eeuw werd inkt in voorverpakte flesjes verkocht, eerst in aardewerk, daarna in glas. Rond de wisseling van de 19de naar de 20ste eeuw werd op de glazen potjes soms de merknaam aangebracht. Later gebeurde dit op de kurk en nog later op een etiket of schroefdop. Inktpotjes hadden een brede basis en een smalle hals zodat ze niet konden omvallen. Om deze reden waren er ook glazen potjes van een laag en plat model.

Eén van de inktpotjes uit kuil 2 is vierkant en heeft een ronde hals (fig. 24, links). Het andere potje uit deze kuil is hoger en achthoekig (fig. 24, rechts). Het exemplaar uit kuil 4 is achthoekig en draagt op de schouder volgend opschrift: 'G. BOUHON BRUXELLES' (fig. 25). Deze inkt- en lijmfabrikant kende een grote internationale faam. Het bedrijf werd opgericht in 1867 door Georges Bouhon en was gevestigd in Laken (Brussel)[87]. Voor de reclame (affiches en plaasteren beelden) gebruikte deze firma steeds een olifant en twee inktpotjes (fig. 26, links). In de pers waren de reclameboodschappen steevast kort en bondig (fig. 26, rechts). Het inktpotje uit kuil 7 was rond en vertoonde op de wand net onder de schouder en tegen de bodem 3 ribbels (fig. 27).

Figuur 24: Inktpotjes uit kuil 2 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Geert Vynckier).

Figuur 25: Inktpotje uit kuil 4 met het opschrift 'G.BOUHON BRUXELLES' (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

[86] https://nl.wikipedia.org/wiki/Inktpot.
[87] https://sites.google.com/view/bermond/inkt.



Figuur 26: Affiche en persartikel uit Le Soir van 07/10/1906 van de inktproducent 'G. BOUHON' (© copyright Enchiridion)[88].

Figuur 27: Inktpotje uit kuil 7 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

3.4 DRINKGLAZEN

Tien van de aangetroffen glasfragmenten behoren toe aan hetzij een bierglas (1 stuk), een wijnglas (2 stuks) of een ander drinkglas (7 stuks). Het bierglas uit kuil 4 is kleurloos net zoals de twee voetfragmenten van een wijnglas uit kuilen 4 en 5. Bij de andere drinkglazen, voornamelijk in kleurloos glas, valt de voet van een borrelglaasje in wit glas te vermelden naast een volledig conisch groen glas, beide uit kuil 2 (fig. 28).

[88] https://sites.google.com/view/bermond/inkt.

Fig. 28: Een conisch groen drinkglas uit spoor 2 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Geert Vynckier).

3.5 ANDERE RECIPIËNTEN

Uit kuilen 2, 3, 4, 5 en 7 kwamen acht scherven tevoorschijn, van andere recipiënten dan deze hierboven beschreven. In de vulling van kuil 2 zaten een fragment oranjegeel glas dat waarschijnlijk tot een of ander potje behoorde, een volledig witglazen zalfpotje met een insnijding net onder de rand en een randfragment van een kleurloos recipiënt met gegraveerde versiering, vermoedelijk een fragment van het onderste schoteltje van een botervlootje. In spoor 2 zaten verder nog twee fragmenten van een opengewerkt handvat of oortje in wit glas waarvan een passend fragment in spoor 3 is aangetroffen. Spoor 5 leverde een kleurloos fragment op van een deksel van een pot. Als laatste valt een rand van een kleurloze bokaal met schroefdraad te vermelden, afkomstig uit kuil 7. Vanaf wanneer dergelijke recipiënten in België werden gebruikt, viel niet exact te bepalen maar sinds 1842 vervaardigde de Engelse firma Kilner reeds bokalen met schroefdraad[89].

3.6 GLAS VAN EEN PETROLEUMLAMP

In kuil 4 zaten zeven fragmenten van het kleurloos buisvormig glas van een petroleumlamp. Petroleumlampen kwamen in opmars vanaf 1859[90] en vervingen de traditionele olielampen, om enkele decennia later op hun beurt te verdwijnen door de opkomst van het elektrische licht. De gloeilamp was in volle ontwikkeling tussen 1879 en 1911 waardoor de petroleumlamp stilaan uit het beeld verdween[91].

3.7 VENSTERGLAS

In de vulling van kuilen 2, 4, 5, 6, 7 en 13 waren in totaal 51 fragmenten van kleurloos vensterglas aanwezig. Het gaat steeds over kleine hoeveelheden; enkel kuil 6 bevatte 33 fragmenten. Al het vensterglas vertegenwoordigt waarschijnlijk 'getrokken glas' dat volgens het Fourcalt-procedé[92] werd vervaardigd, een productiewijze die aan het begin van de 20ste eeuw werd uitgevonden door de Belg Emile Fourcalt[93].

---

[89] https://weckenonline.eu/wecken-of-inmaken-in-weckpotten-met-schroefdeksel en https://livwise.be/nl_be/brand/kilner.html.
[90] https://nl.wikipedia.org/wiki/Petroleumlamp.
[91] https://www.historamarond1900.nl/technologische-vooruitgang/verlichting/elektrische-verlichting en https://isgeschiedenis.nl/nieuws/thomas-edison-en-het-elektrisch-licht.
[92] De gesmolten glasmassa werd verticaal omhooggetrokken tot een hoogte waar het stolde op een gewenste dikte.
[93] https://nl.wikipedia.org/wiki/Vlakglas.

3.8 NIET IDENTIFICEERBAAR

In totaal bleven 25 fragmenten glas niet identificeerbaar. Zestien stukken kwamen uit kuil 2 (blauw en kleurloos glas), één uit kuil 4 (kleurloos glas), één uit kuil 5 (bruin glas), vijf uit kuil 6 (kleurloos glas) en twee uit kuil 7 (wit en kleurloos glas).

3.9 INTERPRETATIE EN DATERING

Bij de glasvondsten is het, net zoals bij de andere vondstcategorieën, duidelijk dat de twee kuilenreeksen los van elkaar staan. Met uitzondering van twee vondsten, in kuil 8 en kuil 13, komt alle glas uit de westelijke kuilenrij. Kuilen 1 tot 7 vertonen bovendien een min of meer gelijkaardige glassamenstelling, op uitzondering van kuil 3 waar slechts twee glasvondsten werden ingezameld. Deze vaststellingen komen perfect overeen met wat uit het onderzoek van de ceramiek naar voor kwam[94]. Tafonomisch kunnen de glasvondsten geen verdere duidelijkheid scheppen bij de vraag of het glas reeds als afval op het terrein aanwezig was toen de kuilen 1 tot 7 werden gegraven, of het als een directe depositie rechtstreeks in de kuilen gegooid is, wanneer die werden gevuld.

Wat de datering betreft, zijn vooral de in opdruk of reliëf aangebrachte opschriften op de bierflessen belangrijk. Enkele van de genoemde brouwers en brouwerijen, die vooral in de laatste decennia van de 19de eeuw werden opgericht, bleven soms tot na de Eerste Wereldoorlog of ver in de 20ste eeuw produceren maar dat gebeurde meestal onder een andere naam. De datering van de opgegraven flessen moet dus in de decennia rond de wisseling van 19de naar de 20ste eeuw worden geplaatst. Vele randen van bierflessen vertonen daarenboven duidelijk de sporen van flessendoppen waardoor het zeker is dat het om beugelflessen gaat, die pas vanaf 1897 in gebruik kwamen. Algemeen kan dus gesteld worden dat de bierflessen hoogstwaarschijnlijk te dateren zijn in de eerste decennia van de 20ste eeuw.

Deze chronologische interpretatie wordt bevestigd door de knikker-of kogelflessen die pas vanaf 1872 in gebruik kwamen en waarvan het einde van de productie in onze contreien te plaatsen valt in 1930. Via de opschriften op deze flesjes kon echter geen meer nauwkeurige datering gegeven worden. Verder archiefonderzoek kan hier mogelijk meer duidelijkheid scheppen. Ook de medicijnflesjes geven geen verdere informatie over een meer nauwkeurige datering. Een inktpotje met vermelding van de producent is te dateren na 1867, toen het bedrijf G. BOUHON werd opgestart en geeft aldus ook een *terminus post quem* datering. Hetzelfde geldt wellicht ook voor het glas van een petroleumlamp, een object dat vanaf 1859 geleidelijk de olielampen verving. Alle gegevens van de glasvondsten samen wijzen op een datering van het einde van de 19de tot de eerste decennia van de 20ste eeuw.

3.10 BIBLIOGRAFIE

TALBOT O. 1974: The evolution of Glass Bottles for Carbonated Drinks, *Post Medieval Archaeology* 8, 29-62.

VAN HERCK C. 2009: Twee kogelflessen van de Zandpoortvest-site. In: TIRI W. & DEVOS W. (red.), *Opgetekend Verleden,* Jaarboek van de Mechelse vereniging voor stadsarcheologie 5, Mechelen, 145-148.

VERDONCK G. & DAELEMAN P. 2015: Verdwenen brouwerijen in en rond Antwerpen (19de en 20ste eeuw). In: DERYCKE Y. (red.), *Antwerpen Bierstad. Cahier 2*, Antwerpen, 26-181.

[94] Bijlage 2, De Groote, dit volume.

METAALVONDSTEN UIT HET ANTWERPSE RIVIERENHOF

Bijlage 4 bij 'Honderden honden in het Antwerpse Rivierenhof'

GEERT VYNCKIER

4.1 INLEIDING

Uit 11 van de 13 kuilen opgegraven in het Antwerpse domein Rivierenhof werden in totaal 448 metaalfragmenten ingezameld (tabel 1). Kuilen 3 en 9 bevatten geen metaalvondsten. In kuilen 1, 2, 4, 5, 6 en 7 werden 49 fragmenten geëmailleerd metaal aangetroffen, waaronder delen van kommen, handvaten en koppen. Kuilen 1, 2, 4, 5, 6, 7 en 11 bevatten ijzeren fragmenten (133 in totaal) afkomstig van spijkers, prikkeldraad, naalden, pinnen en niet te herkennen voorwerpen. Opvallend is daarnaast het voorkomen van metaalslakken (266 stuks) in meerdere kuilen en het onderscheid in grootte tussen de aangetroffen fragmenten. In de kuilen 8, 11, 12 en 13 (182 stuks) waren de metaalslakken duidelijk groter, met afmetingen van 3 tot 30 cm. In de kuilen 2, 5, 6, 7 en 10 ging het om kleinere fragmenten, te beschrijven als 'sintels' (84 stuks). In wat volgt worden de metaalvondsten per categorie beschreven.

Kuil	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Totaal
Geëmailleerd metaal	8	19	-	1	15	2	4	-	-	-	-	-	-	**49**
Voorwerpen in ijzer	1	41	-	9	1	43	37	-	-	-	1	-	-	**133**
Metaalslakken groot	-	-	-	-	-	-	-	47	-	-	29	50	56	**182**
Metaalslakken klein	-	13	-	-	16	10	12	-	-	33	-	-	-	**84**
Totaal	**9**	**73**	**-**	**10**	**32**	**55**	**53**	**47**	**-**	**33**	**30**	**50**	**56**	**448**

Tabel 1: Overzicht van de metaalvondsten per soort, in aantallen.

Figuur 1: Fragment van een kop met blauw email uit kuil 2 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Geert Vynckier).

Figuur 2: Restanten van een kom met wit email en twee oren uit kuil 2 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 3: Een sterk gecorrodeerde kop met wit email uit kuil 7 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

4.2 GEËMAILLEERD METAAL

Het email aangetroffen op 49 fragmenten is voornamelijk wit van kleur alhoewel er ook twee fragmenten van twee verschillende blauwe koppen gevonden zijn (fig. 1), en één stuk, een handvat, een grijze tint had. Alle andere, 46 fragmenten hadden een wit email. Qua vorm gaat het vooral om kommen (fig. 2), met of zonder handvaten, terwijl er ook twee koppen te herkennen zijn (fig. 3).

4.3 IJZEREN VOORWERPEN

De meeste ijzeren vondsten, 99 in totaal, zijn door sterke corrosie niet meer identificeerbaar. Ze komen uit de kuilen 2, 4, 6 en 7. Wel herkenbaar zijn spijkers en spijkerfragmenten die vooral uit de kuilen 1, 2, 6 en 7 komen. Eén werd gevonden in kuil 11. Daarnaast zijn in kuil 5, 6 en 7 respectievelijk een naald van 15 cm, een pin van 25 cm en een 35 cm lange pin met errond metalen ringetjes aangetroffen. De betekenis of functie van deze laatste vondst blijft onduidelijk. Als laatste werden enkele fragmenten prikkeldraad ingezameld in kuil 6 (6 stuks) en kuil 7 (2 stuks).

Figuur 4: Metaalslak uit kuil 12 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 5: Metaalslak met grote afmetingen, uit kuil 8 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

4.4 METAALSLAKKEN

De opvallendste categorie binnen de metaalvondsten zijn de metaalslakken. De grotere vondsten waren onderling identiek qua uitzicht en zijn te identificeren als afvalproducten van metallurgie, een industriële activiteit waarvan er tijdens de opgraving verder geen sporen werden aangetroffen. Er is een duidelijk verschil in grootte tussen deze metaalslakken, gevonden in kuilen 8, 11, 12 en 13, en deze aangetroffen in de kuilen 2, 5, 6, 7 en 10. De exemplaren uit deze laatste kuilen zijn steeds kleiner dan 3 cm. De grotere stukken (fig. 4), en vooral de hele grote (> 10 cm), vertonen meestal een min of meer vlakke zijde, toe te schrijven aan het uitvloeien van de slakken uit de smeltovens (fig. 5). Of de kleinere stukken fragmenten voorstellen van de grotere metaalslakken, dan wel een andere dan industriële herkomst hebben, blijft vooralsnog onduidelijk.

4.5 INTERPRETATIE EN DATERING

De geëmailleerde voorwerpen komen alle uit de kuilen 1 tot 7 (maar ontbreken in kuil 3, een spoor zonder metalen vondsten). In sporen 1 tot 7 werden eveneens talrijke, niet-industriële aardewerkresten naast dierenbotten aangetroffen[95]. Het ceramisch materiaal, met soms complete recipiënten, wijst in de richting van tafel- en keukengerei, misschien rechtstreeks in de kuilen gedumpt tijdens het vullen ervan of – meer waarschijnlijk – afkomstig uit afval dat ter plaatse rondslingerde. Het geëmailleerde metalen materiaal past perfect in deze interpretatie.

Het metaal met email geeft een chronologische indicatie. Rond het midden van de 19de eeuw vond men in Duitsland een betrouwbare techniek uit om metaal, meer bepaald gietijzer, te emailleren. Deze techniek gebruikte men initieel vooral bij de productie van kookpotten[96]. Pas vanaf 1900 slaagde men erin ook plaatstaal te emailleren en kon de industrialisering van deze techniek op metaal zich volop ontwikkelen.

De voorwerpen in ijzer tonen een zelfde verspreiding in de kuilen als het geëmailleerde materiaal, buiten een spijker die in kuil 11 werd aangetroffen. Behalve de spijkers konden de meeste voorwerpen niet geïdentificeerd worden, door zware corrosie en fragmentatie, zodat niet is vast te stellen wat hun functie was. Opvallend zijn wel de fragmenten van prikkeldraad uit kuilen 6 en 7. Prikkeldraad werd voor het eerst gefabriceerd in 1873 door de Amerikaan Joseph F. Glidden[97].

De verspreiding van de metaalslakken toont een complexer beeld. Er werd een duidelijk onderscheid vastgesteld tussen de vondsten uit de twee parallelle kuilenrijen, met in de sporen 8, 11, 12 en 13 een overwicht aan grote fragmenten, met een ruwe en een gladdere zijde, en kleinere fragmenten in kuilen 2, 5, 6 en 7. Een uitzondering op dit patroon vormt kuil 10 uit de oostelijke rij, waaruit eveneens vooral kleinere fragmenten werden ingezameld. De grotere fragmenten zijn duidelijk restanten van metaalbewerking waarvan tijdens de opgraving en in de onmiddellijke omgeving echter geen archeologische sporen werden aangetroffen. Metaalslakken afkomstig uit de metallurgie werden meestal als afval gedumpt, zien er sponsachtig uit en zijn zeer heterogeen qua samenstelling[98]. Dit komt overeen met de grote metaalslakken aangetroffen in de oostelijke kuilenrij. Of de kleinere metaalslakken ('sintels') een industriële oorsprong hebben, en mogelijk slechts fragmenten van de grotere slakken voorstellen, is niet uitgemaakt. Misschien past hun herkomst eerder in een huishoudelijke context?

Tijdens de landschappelijke boringen uitgevoerd in 2016[99] werden er op twee plaatsen eveneens metaalslakken aangetroffen. Boring B08 werd gezet net ten noorden en boring B09 ten noordoosten van de onderzochte site. In B08 zijn op een diepte tussen 74 en 100 cm (H4) ten opzichte van het maaiveld meerdere ijzerslakken aangetroffen. In boring B09 werden helemaal onderaan, op een diepte tussen 184 en 200 cm metaalslakken opgeboord die de onderzoekers bestempelden als "stortpakket afkomstig uit Antwerpen". Laag 6 uit profiel C-D, opgetekend op de westelijke wand van de werkput van deze opgraving[100], bevatte eveneens een laag met talrijke metaalslakken. Bij deze profielopname, en wellicht ook bij de twee boringen, ging het om 'sintels' van kleine afmetingen.

[95] Bijlage 2, De Groote, en bijlage 5, Lentacker & Ervynck, dit volume.
[96] Industrial porcelain enamel - Wikipedia; https://nl.wikipedia.org/wiki/Email_(glazuur).
[97] https://nl.wikipedia.org/wiki/Prikkeldraad.
[98] Bayley *et al.* 2001, 10, fig. 10; Dungworth 2015, 21, fig. 12; https://historicengland.org.uk/images-books/publications/archaeometallurgy-guidelines-best-practice/.
[99] Mikkelsen *et al*. 2016, 38-39.
[100] Vynckier *et al.*, dit volume, 7.1.

4.6 BIBLIOGRAFIE

Literatuur

BAYLEY J., DUNGWORTH D. & PAYNTER S. 2001: *Archaeometallurgy*, Centre for Archaeological Guidelines 2001-01, English Heritage.

MIKKELSEN J., VERGAUWE R. & LALOO P. 2016: *Vooronderzoek Antwerpen Deurne Rivierenhof, Rivierenhof – Sportzone. 2016H18 en 2016H19. Archeologienota Deel 2: Verslag van resultaten*, Ghent Archaeological team, Bredene.

DUNGWORTH D. 2015: *Archaeometallurgy, Guidelines for Best Practice*, Historic England.

DIERENRESTEN UIT HET ANTWERPSE RIVIERENHOF: ARCHEOZOÖLOGISCH ONDERZOEK

Bijlage 5 bij 'Honderden honden in het Antwerpse Rivierenhof'

AN LENTACKER & ANTON ERVYNCK

5.1 OPGRAVING EN INZAMELING

Tijdens de korte terreininterventie (anderhalve werkdag) naar aanleiding van de toevalsvondst in het Rivierenhof[101] werden de dierenresten uit een rij van zeven kuilen (sporen 1 t.e.m. 7) grotendeels met de hand ingezameld. Omdat elk spoor 'zijn opgraver' had, is het mogelijk dat er tussen de sporen verschillen zijn opgetreden in het inzamelen van het botmateriaal. Uit spoor 4 is naast de gebruikelijke 10 liter voor archeobotanisch onderzoek 50 liter sediment verzameld als extra zeefstaal[102]. Doel was na te gaan in welke mate dierlijk materiaal bij het handmatig inzamelen was gemist. Het bodemvolume werd nat gespoeld over een zeef met 0,5 mm maaswijdte en daarna manueel uitgesorteerd. Een tweede rij van kuilen (sporen 8 t.e.m. 13) bevatte geen dierlijk materiaal.

Bij de bespreking van de dierenresten is het belangrijk voor ogen te houden dat de sporen waaruit ze afkomstig zijn bovenaan reeds verstoord waren door de graafwerken, vóór de aanvang van de terreininterventie. Een deel van de vulling van de sporen is dus verloren gegaan. Bovendien was spoor 1 in het verleden deels vernietigd door de aanleg van een waterpartij, die naderhand weer was opgevuld[103]. Verder bleef van spoor 7 een klein deel van de vulling onaangeroerd in het westprofiel van de werkput. Het is ten slotte ook mogelijk dat de rij met kuilen oorspronkelijk doorliep buiten de werkput, in noordwestelijke richting, en dat dus nog meer sporen met dierenresten bewaard zijn in het niet vergraven deel van het terrein.

De bewaringstoestand van de dierenresten was goed, maar niet uitstekend. De botten bevonden zich boven de grondwatertafel, wat in de lokale, zandige sedimenten geen ideale bewaringsomstandigheden biedt. Het oppervlak van de botten was soms schilferig en in het algemeen waren ze in enige mate broos geworden, waardoor fragmentatie zich heeft doorgezet in de bodem, vooral bij de grotere stukken. Breuk is zeker ook opgetreden tijdens het opgraven maar dit was door de tijdsdruk niet te vermijden. Vanwege de snelheid waarmee de sporen werden uitgehaald was het ook niet mogelijk rekening te houden met het mogelijk anatomisch verband tussen skeletelementen, laat staan dat de volledige skeletten, die zonder twijfel aanwezig waren (zie verder), als aparte individuen konden worden geborgen. De samenstelling van de dierlijke ensembles per kuil (zie verder), en de sterk gelijkende culturele vondsten[104], suggereren dat de depositie van alle materiaal één gebeurtenis voorstelt. In wat volgt worden de dierenvondsten dan ook als één collectie besproken, behalve waar dat voor schattingen van het MNI (zie verder) nodig was.

Op basis van de studie van de culturele vondsten[105] en de historische context[106] wordt er van uitgegaan dat het dierlijk ensemble dateert uit de periode 1900 - 1914. De meest aannemelijke verklaring voor zijn ontstaan is een grootschalige uitroeiing van zwerfhonden, waarvan de kadavers op de vindplaats begraven zijn, in kuilen waar tijdens het vullen ook huishoudelijk afval in terechtkwam[107].

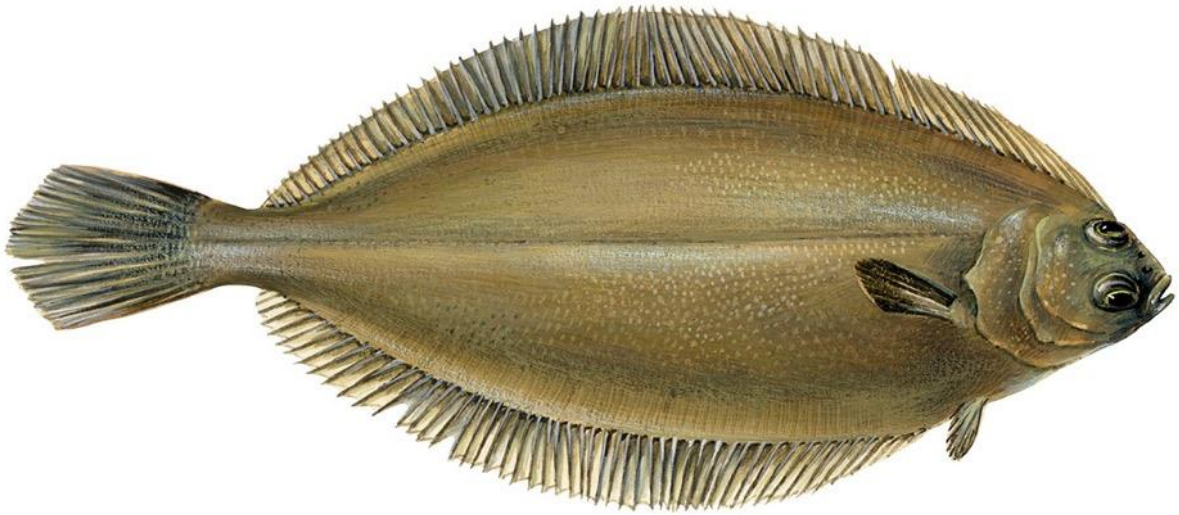
5.2 INVENTARIS VAN DE DIERLIJKE RESTEN

Het handverzameld materiaal is gedetermineerd aan de hand van de referentiecollectie van het agentschap Onroerend Erfgoed. De grotere botten uit het zeefstaal uit spoor 4 (lange beenderen en schedelfragmenten) zijn bij het handverzameld materiaal gevoegd en in het geval van de lange beenderen geteld, maar de verzameling kleinere botten van hond en kat (zie verder) is enkel gescreend en niet geteld. Enkele visresten uit het zeefstaal en enkele manueel verzamelde botten uit dezelfde categorie zijn geïdentificeerd aan het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen

[101] Vynckier *et al.*, dit volume.
[102] Bijlage 1, Vynckier, dit volume.
[103] Vynckier *et al.*, dit volume, XXXX.
[104] Bijlage 2, De Groote, dit volume; bijlage 3, Vynckier, dit volume.
[105] Bijlage 2, De Groote, dit volume; bijlage 3, Vynckier, dit volume.
[106] Bijlage 6, Bungeneers, dit volume.
[107] Zie verder en bijlage 6, Bungeneers, dit volume.

(KBIN)[108]. In wat volgt wordt de samenstelling van het dierlijk ensemble overlopen, behalve voor de katten- en hondenresten, waaraan telkens een apart hoofdstuk wordt gewijd.

Tabel 1 geeft een overzicht van de determinaties per spoor. Enkele schelpfragmenten komen van de mossel (*Mytilus edulis*) en de gewone of platte oester (*Ostrea edulis*). Deze vondstcategorie is echter niet systematisch met de hand ingezameld zodat het echte aandeel in het dierlijk ensemble hoger zal liggen dan de vondstaantallen uit tabel 1 suggereren. Het is evenwel niet zo dat tijdens het veldwerk concentraties of grote densiteiten aan schelpen in de kuilvullingen werden opgemerkt. Een aantal visresten omvat uitsluitend mariene soorten, waarbij de botten van schelvis (*Melanogrammus aeglefinus*) het frequentst zijn. Zes vondsten uit spoor 4 vertegenwoordigen dieren met een standaard lengte (SL)[109] tussen 40 en 50 cm. Eén botje uit spoor 3 komt van een dier met 35 tot 40 cm SL. Een tweede kabeljauwachtige (Gadidae sp.) is de kabeljauw zelf (*Gadus morhua*) met drie vondsten van dieren met 80 - 100 cm SL in spoor 4 en één bot van een vis met 50 - 60 cm SL in spoor 6. Eén bot van een kabeljauwachtige kon niet op soort worden gebracht. De platvisfamilie Pleuronectidae, waartoe onder andere de pladijs (*Pleuronectes platessa*), de bot (*Platichthys flesus*) en de schar (*Limanda limanda*) behoren, is vertegenwoordigd door vier niet tot op soort te brengen stukken en één bijzondere vondst: een *preoperculum*[110] van de hondstong (*Glyptocephalus cynoglossus*), een dier met 30 - 35 cm SL. Een andere platvisfamilie, de Soleidae, is vertegenwoordigd door twee skeletelementen van tong (*Solea solea*) (20 - 30 cm SL). Van de rode poon (*Trigla lucerna*) is er ten slotte één bot herkend (25 - 30 cm SL). Twee visresten blijven ongedetermineerd.



Figuur 1: De hondstong (*Glyptocephalus cynoglossus*) (© VISwijzer).

[108] Met dank aan Wim Wouters (KBIN).
[109] De standaardlengte van een vis is de afstand van de tip van de snuit tot de basis van de staartvin.
[110] Het *preoperculum* is een element van het kieuwdeksel van een vis.

spoor	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	totaal
mariene schelpdieren								
mossel (*Mytilus edulis*)	-	-	4	5	-	-	3	**12**
oester (*Ostrea edulis*)	-	1	2	-	-	-	3	**6**
vissen								
schelvis (*Melanogrammus aeglefinus*)	-	-	1	6	-	-	-	**7**
kabeljauw (*Gadus morhua*)	-	-	-	3	-	1	-	**4**
kabeljauwachtigen (Gadidae sp.)	-	-	-	1	-	-	-	**1**
hondstong (*Glyptocephalus cynoglossus*)	-	-	-	1	-	-	-	**1**
platvissen (Pleuronectidae sp.)	-	-	-	4	-	-	-	**4**
tong (*Solea solea*)	-	-	-	2	-	-	-	**2**
rode poon (*Trigla lucerna*)	-	-	-	-	-	1	-	**1**
niet gedetermineerde visresten	-	-	-	2	-	-	-	**2**
vogels								
ooievaar (*Ciconia ciconia*)	-	-	1	1	-	2	-	**4**
gans (*Anser anser* f. domestica)	-	-	-	-	-	8	-	**8**
kip (*Gallus gallus* f. domestica)	-	-	7	34	-	7	-	**48**
kokmeeuw (*Chroicocephalus ridibundus*)	-	-	-	1	-	-	-	**1**
duif (*Columba* sp.)	-	-	-	1	-	-	-	**1**
niet gedetermineerde vogelresten	-	-	11	12	-	6	-	**29**
zoogdieren								
haas (*Lepus europaeus*) / konijn (*Oryctolagus cuniculus*)	-	3	-	-	-	1	-	**4**
kat (*Felis silvestris* f. catus)	1	37	2	52	10	8	10	**120**
hond (*Canis lupus* f. familiaris)	82	263	241	580	109	920	594	**2789**
paard (*Equus ferus* f. caballus)	1	-	-	4	-	-	-	**5**
varken (*Sus scrofa* f. domestica)	1	4	2	3	-	4	-	**14**
rund (*Bos primigenius* f. taurus)	-	-	4	2	-	12	3	**21**
schaap (*Ovis ammon* f. aries)	1	-	-	1	-	-	-	**2**
schaap (*Ovis ammon* f. aries) / geit (*Capra aegagrus* f. hircus)	1	-	-	5	-	2	-	**8**
rib groot zoogdier	2	-	2	4	-	2	1	**11**
wervel groot zoogdier	-	-	1	4	-	1	1	**7**
niet gedetermineerde zoogdierresten	-	-	3	-	-	-	-	**3**
totaal	**89**	**308**	**281**	**728**	**119**	**975**	**615**	**3115**

Tabel 1: Inventaris van de dierenresten uit het Antwerpse Rivierenhof. Kleine of niet te determineren zoogdierbotten uit het zeefstaal en de handverzamelde collectie zijn niet geteld, net zomin als schedelfragmenten van hond en kat.

De vondst van hondstong (fig. 1) is een primeur voor de Vlaamse archeologie. De soort was tot nu toe in geen enkel site gevonden, en ook in de historische visliteratuur voor België blijft ze vrijwel onbesproken. In het overzichtswerk van Poll[111] wordt gesteld dat hondstong, net na WO II, van gering belang is voor de Belgische visserij. De soort ontbreekt op dat moment ook in de collecties van het KBIN, op uitzondering van een exemplaar gekocht op een Brusselse markt in 1890. Historische referenties naar vangsten van hondstong schijnen ook in de Nederlandse literatuur niet voor te

[111] Poll 1947, 388-390.

komen[112]. Hondstong is dan ook een vis die vooral in noordelijke wateren abundant is en slechts zelden nabij de Belgische kust wordt waargenomen[113]. Interviews met Vlaamse vissers maken duidelijk dat in de periode 1930 - 1980 sporadisch wel eens een hondstong werd gevangen, vaak tussen scharren. In de dagen van de IJslandvisserij zou de soort vaker in de Vlaamse vismijnen zijn aangeland[114]. Opvallend is dat wanneer in 1982 een hondstong in Belgische kustwateren wordt opgehaald, het dier als bijzondere vangst naar het Aquarium in Oostende wordt gebracht, waarna van de gebeurtenis ook in een Belgisch biologisch vaktijdschrift melding wordt gemaakt[115].

Tussen de vogelresten werden twee gedomesticeerde soorten herkend: de huisgans (*Anser anser* f. domestica) en de kip (*Gallus gallus* f. domestica). Het argument om de ganzenbotten aan de huisdiervorm en niet aan de wildvorm, de grauwe gans (*Anser anser*), toe te schrijven berust op hun uitgesproken grootte. Alle ganzenresten komen uit spoor 6. De kippenbeenderen komen uit drie sporen (S3, S4 en S6) en vertegenwoordigen meestal adulte dieren. De vondsten uit spoor 4 komen van minstens vijf dieren (vier adulten, één subadult); bij het opgraven werd opgemerkt dat van minstens één adult individu een aantal skeletelementen nog in anatomisch verband zaten. In spoor 4 werd ook nog een botje van een duivensoort (*Columba* sp.) ontdekt maar het kon niet uitgemaakt worden of het om de huisduif (*Columba livia* f. domestica) dan wel de houtduif (*Columba palumbus*) ging. Mogelijk vertegenwoordigt deze vondst dus de derde gedomesticeerde vogelsoort uit het ensemble.

Daarnaast zijn twee in het wild levende soorten aangetroffen. Verrassend was de vondst van een aantal beenderen van ooievaar (*Ciconia ciconia*): een dijbeen (*femur*) in spoor 3, een *quadratum* (een bot uit de schedel) uit spoor 4 en een linker en rechter opperarmbeen (*humerus*) uit spoor 6. De laatste twee stukken komen met grote kans van één dier en ook de ooievaarbotten uit de andere twee sporen kunnen bij dit individu horen. De vondst is merkwaardig omdat de historische ornithologische literatuur aantoont dat ooievaars in Vlaanderen een zeldzame verschijning waren geworden aan het begin van de 20ste eeuw. De laatste gekende broedgevallen vóór de herintroductieprogramma's van de tweede helft van de 20ste eeuw dateren van het eind van de 19de eeuw en werden geregistreerd in West-Vlaanderen. De ooievaar was in de decennia na 1900 dus vooral gekend als trekvogel. Helaas toont de literatuur ook aan dat de soort intensief bestreden werd, een praktijk die nog lang doorging na haar wettelijke bescherming in 1927[116].

De tweede wilde vogelsoort is de kokmeeuw (*Chroicocephalus ridibundus*), vertegenwoordigd door één botje in spoor 4. In de 19de eeuw wordt de vogel beschreven als 'zeer algemeen langs de kust, in de polders en langs de Schelde'. Vanaf de 20ste eeuw zijn ook verschillende broedplaatsen bekend in de Antwerpse Kempen[117]. Reeds vanaf 1900 zouden de vogels meer en meer zijn gaan foerageren op plekken nabij menselijke bewoning, waar voedselafval zich opstapelde[118]. Aan het eind van de 19de eeuw werden reeds overwinterende meeuwen waargenomen rond Londen, waar ze zich voedden met stedelijk consumptieafval[119].

Bij de zoogdierbotten zitten vier stukken die van haas (*Lepus europaeus*) of konijn (*Oryctolagus cuniculus*) kunnen afkomstig zijn. De fragmenten zijn niet diagnostisch genoeg om het soortonderscheid mogelijk te maken en ook hun grootte kan niet helpen[120]. In recente tijden werden immers konijnen van groot formaat gekweekt, de zogenaamde 'kot- of vleeskonijnen', die dienden

[112] Wim Wouters, persoonlijke mededeling.
[113] Poll 1947, 390.
[114] Rappé 2008, 222.
[115] Rappé 1984.
[116] Desmet 1987, 44-45.
[117] Desmet 1987, 100.
[118] https://nl.wikipedia.org/wiki/Kokmeeuw.
[119] Horton *et al.* 1983.
[120] In bijvoorbeeld laatmiddeleeuwse ensembles zijn de botten van haas steeds beduidend groter dan de overeenkomstige skeletelementen van konijn.

voor menselijke consumptie[121]. Daarnaast kwamen uit alle sporen resten van katten (*Felis silvestris* f. catus) en honden (*Canis lupus* f. familiaris). Deze komen verder uitgebreid aan bod. Opvallend zijn enkele vondsten van paard (*Equus ferus* f. caballus): een fragment van een kanonbeen (*metapodus*) uit spoor 1, en drie knieschijven (*patella*) en een eerste halswervel (*atlas*) uit spoor 4. Twee van de knieschijven zouden van hetzelfde individu kunnen komen. De halswervel is doormidden gezaagd.

Van het rund (*Bos primigenius* f. taurus) zijn botten uit alle delen van het skelet gevonden. Zowel subadulte als adulte beenderen zijn aanwezig, waarbij de laatste doorgaans zaagsporen vertonen. Haksporen komen daarnaast bij beide leeftijdscategorieën voor. In spoor 6 zijn zes botten van wellicht één pasgeboren of zeer jong dier aangetroffen. De skeletelementen van varkens (*Sus scrofa* f. domestica) komen vrijwel uitsluitend van jonge dieren. Een enkele maal werd een zaagspoor vastgesteld. Bij de botten van schapen (*Ovis ammon* f. aries) of geiten (*Capra aegagrus* f. hircus) kon in twee gevallen met zekerheid uitgemaakt worden dat het om de eerste soort gaat[122]. Wellicht is een groot deel van de niet verder te determineren resten echter ook van schapen afkomstig. Jonge dieren zijn frequent binnen deze huisdiergroep. Een aantal zoogdierbotten blijft ten slotte enkel als ongedetermineerde zoogdierresten beschreven.

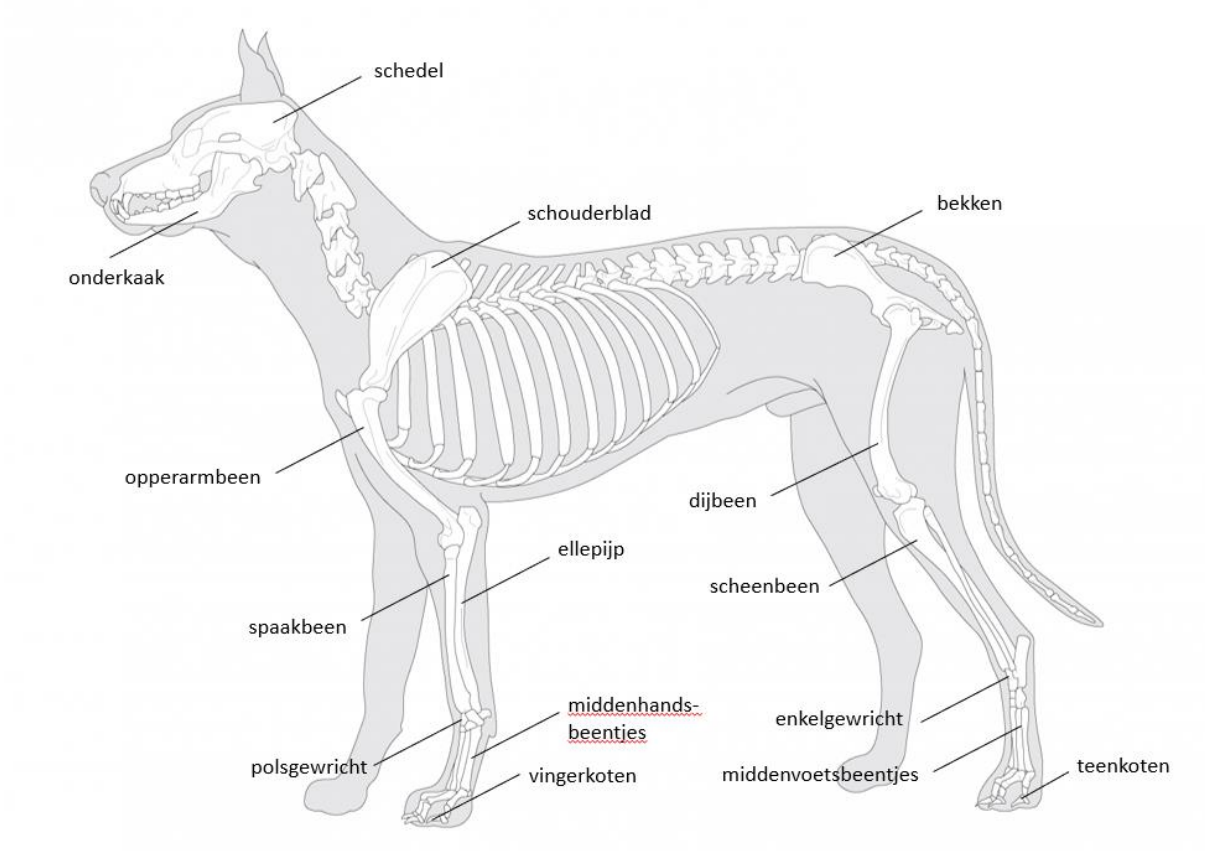
5.3 BESCHRIJVING VAN DE HONDENRESTEN

5.3.1 Vertegenwoordiging van de skeletelementen

Van honden zijn enkel de grootste skeletelementen, die relatief makkelijk met de hand in te zamelen zijn, geteld (tabel 2). Het gaat om schedel (*cranium*), onderkaak (*mandibula*), opperarmbeen (*humerus*), spaakbeen (*radius*), ellepijp (*ulna*), dijbeen (*femur*), scheenbeen (*tibia*), en penisbeen (*baculum*) (fig. 2). Bij de schedels zijn enkel (min of meer) volledige exemplaren geteld, geen fragmenten. Voor het schouderblad (*scapula*) en het bekken (*pelvis*) zijn er geen tellingen omdat deze elementen vaak sterk gefragmenteerd waren. Voor de ribben geldt hetzelfde. Samen met de wervels – die evenmin geteld zijn – kunnen deze elementen niet dienen voor bepalingen van het minimum aantal individuen (zie verder). Losse tanden zijn dan weer niet geteld omdat ze verondersteld worden afkomstig te zijn van de onder- en bovenkaakfragmenten die zijn ingezameld (en die met regelmaat tanden missen). Kleiner botmateriaal, afkomstig uit het zeefstaal en de handverzamelde collectie, is gescreend op aanwezigheid, waarbij een inschatting van de abundantie werd gemaakt, maar is niet per stuk geteld. Het gaat, naast fragmenten van grotere skeletelementen, om botten uit het pols- en enkelgewricht, en uit de pootuiteinden (middenhands- en middenvoetsbeentjes, vinger- en teenkoten) (fig. 2). De screening van het zeefresidu en het niet getelde, handverzamelde materiaal toont dat de genoemde kleinere skeletelementen abundant aanwezig zijn, in die mate dat kan verondersteld worden dat van alle honden volledige kadavers in de kuilen gedumpt zijn. Ook alle delen van de wervelkolom zijn aanwezig, incluis de staartwervels, en het aantal ribben lijkt te passen bij het aantal teruggevonden wervels.

[121] Colin & Lebas 1995.

[122] Het onderscheid tussen de skeletelementen van schaap en geit is niet altijd eenvoudig te maken: Boessneck *et al.* 1964.



Figuur 2: Skelet van de hond met aanduiding van de voornaamste elementen (© 1996 ArcheoZoo.org - Michel Coutureau (Inrap), Vianney Forest (Inrap), naar Barone 1976, pl. 10, p. 25). Het penisbeen is niet afgebeeld.

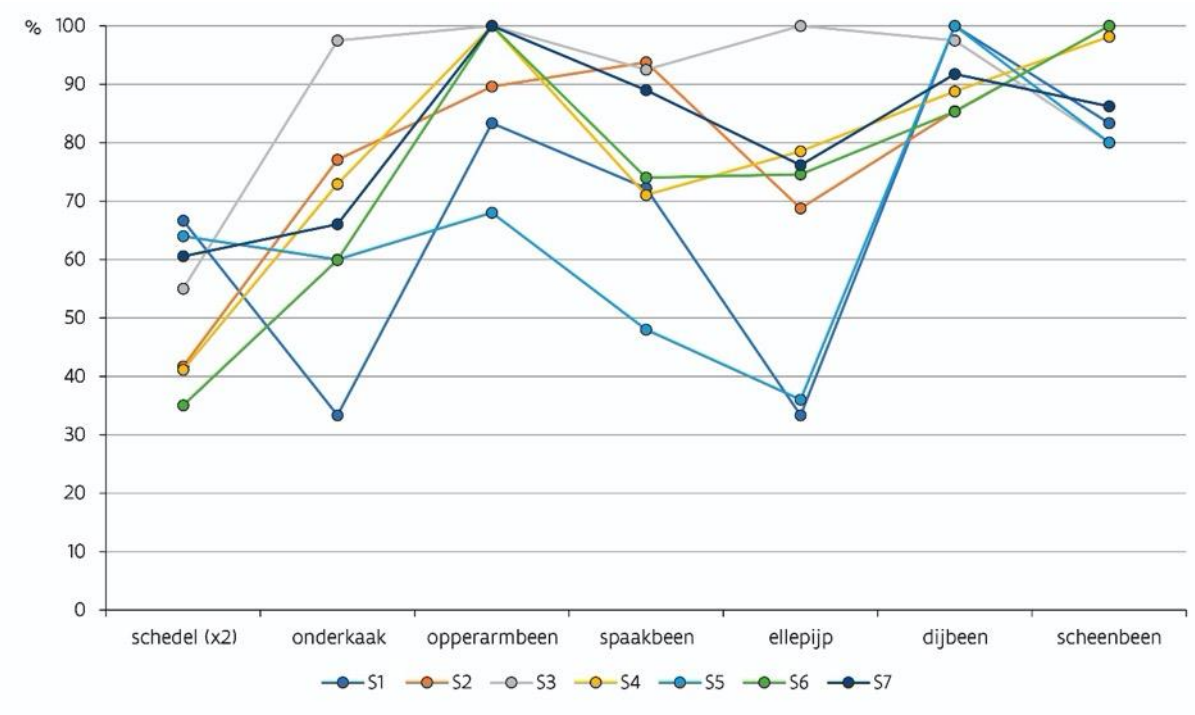
spoor	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	totaal
schedel (*cranium*)	6	10	11	22	8	31	33	**121**
onderkaak (*mandibula*)	6	37	39	78	15	106	72	**353**
opperarmbeen (*humerus*)	15	43	40	107	17	177	109	**508**
spaakbeen (*radius*)	13	45	37	76	12	131	97	**411**
ellepijp (*ulna*)	6	33	40	84	9	132	83	**387**
dijbeen (*femur*)	18	41	39	95	25	151	100	**469**
scheenbeen (*tibia*)	15	48	32	105	20	177	94	**491**
penisbeen (*baculum*)	3	6	3	13	3	15	6	**49**
totaal	**82**	**263**	**241**	**580**	**109**	**920**	**594**	**2789**

Tabel 2: Inventaris van de hondenresten uit het Antwerpse Rivierenhof: belangrijkste met de hand verzamelde skeletelementen.

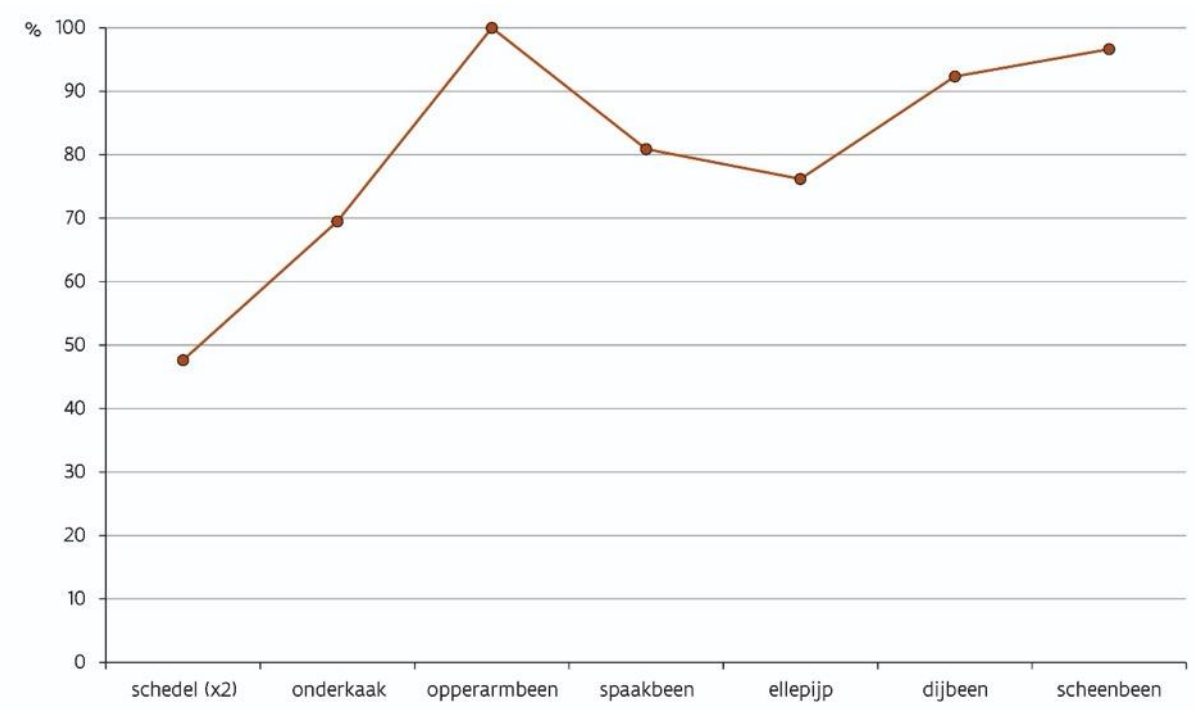
Ervan uitgaand dat de vulling van de kuilen, wat honden betreft, bestond uit volledige skeletten, valt het op dat bij de belangrijkste skeletelementen de vondstaantallen toch niet volledig onderling overeenkomen. Dit wordt duidelijk wanneer per spoor de relatieve frequentie van een skeletelement wordt uitgezet tegenover dat van het meest voorkomende element (fig. 3). De vondstaantallen voor de schedel zijn daarbij verdubbeld, omdat er slechts één schedel is voor elk paar van lange beenderen, en het penisbeen is niet in aanmerking genomen, omdat het slechts bij een deel van de populatie voorkomt. Uit figuur 3 blijkt dat schedels relatief ondervertegenwoordigd zijn, dat het aandeel van onderkaken en lange beenderen uit de voorpoot sterk schommelt, terwijl de twee lange beenderen uit de achterpoot consequent met hoge frequentie gevonden zijn. De variatie op de data, vooral voor onderkaak en voorpoot, kan verklaard worden door twee factoren. Allereerst zijn de vondstcollecties

uit spoor 1 en spoor 5 klein, waardoor variatie door toeval kan verwacht worden. Daarnaast is natuurlijk ook de nauwgezetheid waarmee de opgravers 'hun' spoor onderzochten een bepalende factor.

Wanneer alle data uit de verschillende sporen worden samengenomen, komt het patroon naar voor weergegeven in figuur 4. De ondervertegenwoordiging van schedels en onderkaken moet aan een sterke fragmentatie te wijten zijn (vermits enkel min of meer volledige elementen geteld zijn). Vooral van jonge dieren kan aldus craniaal materiaal gemist zijn. Daarnaast speelt ook de verschillende fragmentatiegraad van de lange botten een rol, een fenomeen dat positief kan werken op de relatieve vondstfrequentie (wanneer botten makkelijker breken, zijn er meer vondsten) of negatief (wanneer botten gefragmenteerd zijn, worden de fragmenten minder snel opgepikt bij snelle, handmatige inzameling). Fragmentatie bleek het meest uitgesproken bij de lange beenderen van de grotere honden. In het algemeen blijkt de inzameling van opperarmbeen, dijbeen en scheenbeen het meest betrouwbaar om verdere waarnemingen op te baseren. Spaakbeen en ellepijp zijn ondervertegenwoordigd, wellicht door hun minder robuuste bouw.



Figuur 3: Relatieve frequentie van de belangrijkste skeletelementen van hond, uitgezet tegenover die van het meest voorkomende element, per spoor (data: tabel 2, totaal= 2789).



Figuur 4: Relatieve frequentie van de belangrijkste skeletelementen van hond, uitgezet tegenover die van het meest voorkomende element, voor alle sporen samen (data: tabel 2, n= 2789).

5.3.2 Leeftijd en geslacht

Een inschatting van de sterfteleeftijden van de honden werd gebaseerd op het registreren van het vergroeien van de gewrichtsvlakken met de schacht van de lange beenderen[123]. Doorgaans wordt bij de studie van zoogdierresten ook het doorbreken van de tanden voor leeftijdsschattingen gebruikt[124] maar de sterkere fragmentatie van het craniaal materiaal, met mogelijk een bias tegen jonge dieren, maakt deze methode voor het ensemble uit het Rivierenhof minder betrouwbaar. Voor adulte dieren (met een volledig permanent gebit) kan ook de slijtage een parameter voor leeftijdsschatting zijn maar in de collectie onder studie werd vaak abnormale tandslijtage vastgesteld (zie verder), waardoor ook deze benadering vervalt. Tandslijtage is trouwens sterk afhankelijk van het dieet en de levensomstandigheden van de dieren, waardoor universele criteria bij honden ontbreken.

De leeftijd waarop bij honden de gewrichtsvlakken vergroeien met de schacht van de lange beenderen is gekend[125]. Binnen de groep van opperarmbeen, spaakbeen, ellepijp, dijbeen en scheenbeen gebeurt dit het eerst bij het distale uiteinde van het opperarmbeen, op een leeftijd van 8-9 maanden. Het dijbeen is het element waarbij de groei het laatst voltooid is, op een leeftijd rond de 18 maanden. In vergelijking met de levensverwachting van een doorsnee hond is de groei van de lange beenderen dus relatief snel voltooid, en vermits de data voor de vergroeiingen dicht bij elkaar liggen, worden ze voor de verdere beschouwingen gegroepeerd. Botfragmenten met vergroeid gewrichtsvlak worden als ouder dan 1-1,5 jaar beschreven, deze zonder vergroeid gewrichtsvlak als jonger dan deze leeftijd. De eerste groep wordt als ‘adult’ (volwassen) aangeduid, de tweede als ‘subadult’ (onvolwassen).

Een evaluatie van het aandeel subadulte versus adulte dieren kan worden bekomen door de vergroeiingsgraad te bekijken per botuiteinde. Omdat het echter zeker is dat de collectie uit volledige skeletten bestaat (enig verlies in acht genomen), wordt de inschatting van de leeftijdsgroepen pas uitgevoerd na het berekenen van het minimum aantal individuen (zie verder).

[123] Volgens Silver 1969.
[124] Volgens Silver 1969.
[125] Silver 1969.

Het geslacht van de honden kan per skelet worden bepaald aan de hand van de aan- of afwezigheid van het penisbeen. Helaas kunnen de teruggevonden exemplaren niet verbonden worden met min of meer volledige skeletten en zijn hoogstwaarschijnlijk niet alle penisbeenderen bij het inzamelen opgemerkt. Ook de meer of minder geprononceerde vorm van een kam op de bovenschedel wordt gebruikt om schedels bij mannelijke of vrouwelijke dieren in te delen[126] maar recent onderzoek toont aan dat dit kenmerk weinig betrouwbaar is als men niet beschikt over een groot aantal specimens van dezelfde populatie en hetzelfde hondentype[127]. Omdat de populatie uit het Rivierenhof een bonte mix van allerlei formaten blijkt te zijn (zie verder) is de morfologie van de schedelkam niet als geslachtskenmerk weerhouden. De inschatting van de aanwezigheid van beide geslachten wordt nog eens aangekaart na het berekenen van het minimum aantal individuen (zie verder).

5.3.3 Minimum aantal individuen (MNI)

Omdat de hondenresten niet per individu geborgen zijn, is het een uitdaging om uit de tellingen van de ingezamelde lange beenderen (tabel 2) te reconstrueren hoeveel dieren er oorspronkelijk in de kuilen gedumpt zijn. Dat kan enkel gebeuren via een inschatting van het minimum aantal individuen (MNI: minimum number of individuals) vertegenwoordigd door de botcollectie. Deze techniek brengt dus geen benadering van het werkelijke aantal dieren, enkel een ondergrens waarboven dit werkelijke aantal zich moet bevinden. Geen enkele MNI-berekening kan immers uitsluiten dat bepaalde, ooit aanwezige dieren niet in het telresultaat vertegenwoordigd zijn.

Een eerste benadering van het MNI bestaat in het eenvoudigweg tellen van het meest voorkomende skeletelement en dat, behalve voor de schedel, delen door twee. In de collectie van het Rivierenhof is het opperarmbeen het frequentst aanwezig (fig. 4), waarbij de 508 vondsten (tabel 2) zouden staan voor 254 individuen, voor alle sporen samen. Bij deze benadering wordt ervan uitgegaan dat voor elk bot uit een lichaamszijde het overeenkomstige bot uit de andere lichaamszijde ook in de collectie aanwezig is. Dat is door onvolkomenheden in de inzameling en verstoringen van het oorspronkelijke spoor echter niet noodzakelijk zo. De inschatting kan verfijnd worden door per skeletelement linker en rechter exemplaren apart te tellen. Het MNI wordt dan berekend op basis van het meest voorkomende linker of rechter exemplaar van een skeletelement binnen de ganse botcollectie. Deze telling dient per spoor te gebeuren, en dan gesommeerd, waarbij de aanname is dat in geen geval delen van een kadaver over meerdere kuilen verspreid zijn. Een verdere stap is het maken van een onderscheid tussen botten van verschillende leeftijdscategorieën, in het geval van de hondencollectie tussen subadulte en adulte dieren (met al dan niet vergroeide gewrichtsvlakken van de lange beenderen). Door de vondstaantallen per skeletelement, de lichaamszijde en de leeftijdsschatting als parameters te gebruiken, kon voor de collectie uit het Rivierenhof per spoor het MNI berekend worden (tabel 3). Een nog verdere verfijning zou er in bestaan de linker en rechter exemplaren per skeletelement werkelijk te trachten te paren, in de wetenschap dat botten uit de linker- en rechterzijde van het skelet ongeveer dezelfde dimensies vertonen. Bij een grote collectie (zie bv. spoor 6) wordt dit echter een onmogelijke taak omdat botten met gelijkende afmetingen daarin vaker voorkomen.

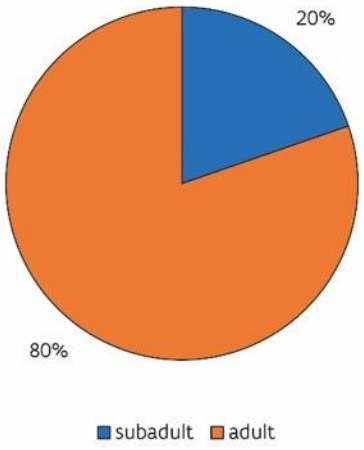
[126] Bv. Crockford 2009.
[127] Brassard & Callou 2020.

spoor	MNI
S1	11
S2	26
S3	28
S4	56
S5	13
S6	89
S7	61
totaal	**284**

Tabel 3: Inschatting van het MNI voor de honden uit kuilen 1 t.e.m. 7.

Het resultaat is een MNI van minstens 284 honden, een schatting die 12% hoger ligt dan bij het eenvoudigweg tellen van het meest voorkomende skeletelement, en dat getal delen door twee (zie eerder). Het werkelijke getal van begraven honden moet uiteraard nog hoger liggen dan 284, omdat in de evaluatie linker en rechter elementen uiteindelijk rekenkundig gepaard worden zonder zekerheid of ze wel tot hetzelfde individu behoren. Bovendien is de inzameling niet voor 100% nauwkeurig gebeurd en zijn delen van de kuilen niet volledig bewaard gebleven. Ten slotte mag ook niet worden vergeten dat de onderzochte rij kuilen mogelijk oorspronkelijk uitgebreider is geweest dan wat bij de noodinterventie kon onderzocht worden.

Omdat de MNI-berekening voor subadulte en adulte dieren apart is gebeurd, kunnen de schattingen worden gebruikt om het relatief belang van de twee leeftijdsgroepen te evalueren. Figuur 5 toont dat 20% van de dieren tot de subadulten moeten gerekend worden. Deze honden stierven dus vóór of rond het de leeftijd van 1-1,5 jaar. De rest is ouder geworden maar meer gedetailleerde uitspraken over de samenstelling van deze adulte groep zijn niet mogelijk. Wellicht is het aandeel van subadulte dieren nog een onderschatting omdat het meer fragiele botmateriaal van deze leeftijdsgroep mogelijk minder goed bewaard of ingezameld is.



Figuur 5: Inschatting van het MNI van subadulte en adulte dieren voor de honden uit kuilen 1 t.e.m. 7 samen (n= 284).

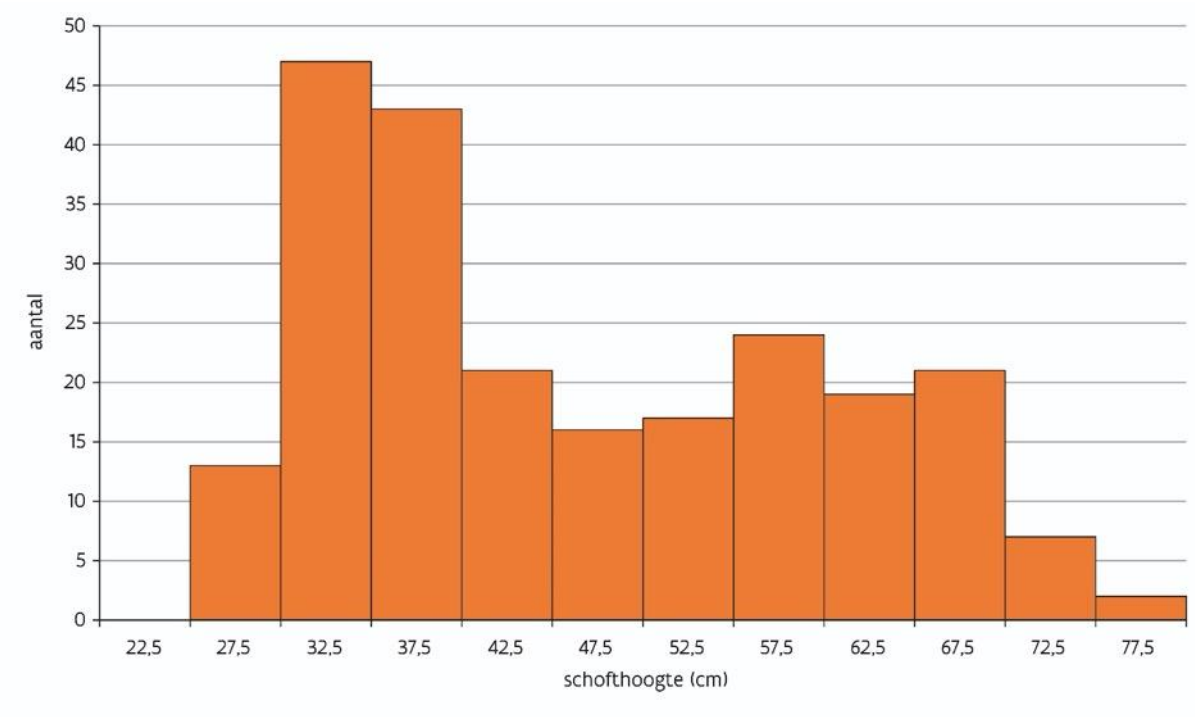
Het aandeel van de geslachten inschatten is een onmogelijke zaak. Het aantal penisbeenderen bedraagt 49 maar als schatting van het aantal mannelijke dieren ten opzichte van een MNI van 284 dieren is dit zonder twijfel een onderschatting. Dit skeletelement, dat kleiner is dan de voor de MNI-schatting gebruikte lange beenderen, en bovendien uitgesproken klein is bij kleine honden, zal bij het handmatig inzamelen geregeld over het hoofd zijn gezien. De enige conclusie is dus dat mannelijke dieren (reuen) effectief in de populatie aanwezig waren, met een aandeel van minstens 17%.

5.3.4 Schofthoogte en andere meetgegevens

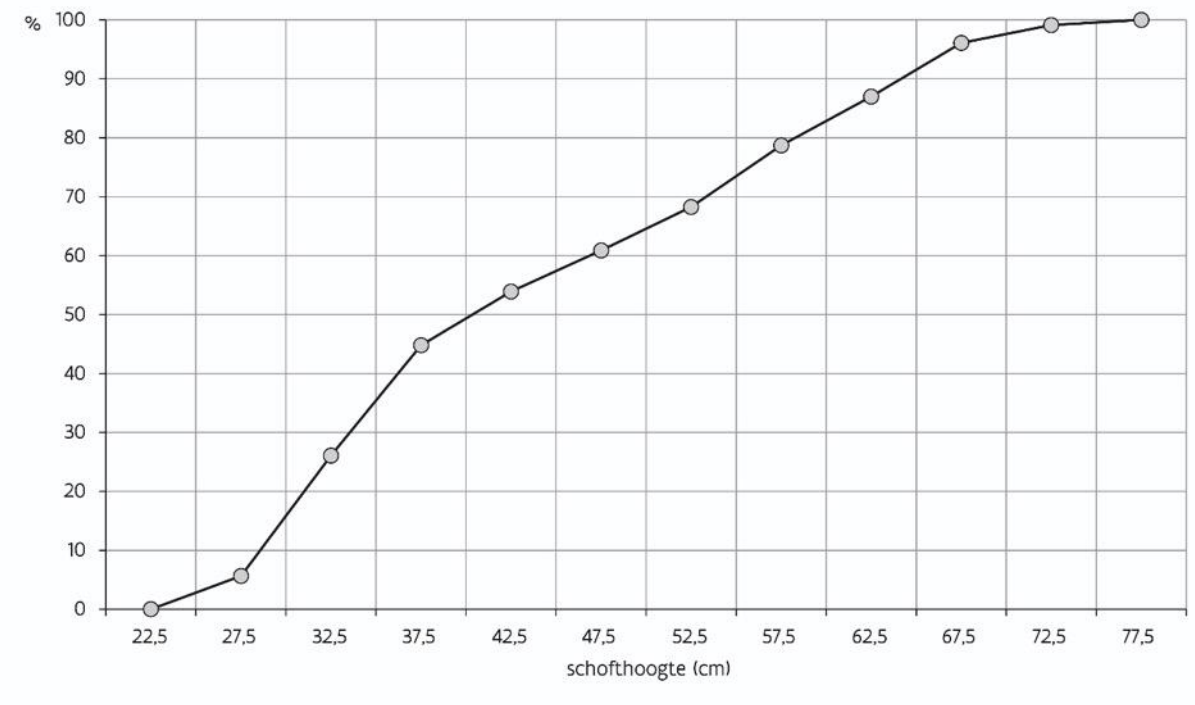
De hondenbotten uit het Rivierenhof tonen een grote variatie (fig. 6). Om hier statistisch greep op te krijgen is een berekening van de schofthoogtes (SH)[128] van de dieren aangewezen. Dergelijke inschatting kan gebeuren door de grootste lengte (GL) van de lange beenderen[129] per bot te vermenigvuldigen met een uit de literatuur gekende factor, vastgesteld op basis van de studie van volledige skeletten[130]. Voor het bestudeerde ensemble is gekozen om dit te doen voor het opperarmbeen omdat dit het meest voorkomende skeletelement is (zie fig. 4). Hierbij moet er rekening mee worden gehouden dat linker en rechter opperarmbenen uit hetzelfde skelet in de meetdata vertegenwoordigd zijn, maar omdat een beperking tot een van de lichaamszijden er zou voor kunnen zorgen dat een zeldzaam, afwijkend exemplaar gemist wordt, is beslist met de meetgegevens van alle opperarmbenen te werken.

Figuur 6: Opperarmbenen van hond uit het Rivierenhof, variërend in grootte (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

[128] De schofthoogte is de afstand van de bovenkant van het schouderblad tot de grond, bij een dier in staande positie.
[129] Alle metingen zijn gebeurd volgens de richtlijnen van von den Driesch 1976.
[130] Volgens von den Driesch & Boessneck 1974.



Figuur 7: Verdeling van de schofthoogtes berekend op basis van de opperarmbenen van hond, voor alle sporen samen (n= 230).



Figuur 8: Cumulatieve curve voor de verdeling van de schofthoogtes berekend op basis van de opperarmbenen van hond, voor alle sporen samen (n= 230). Elk punt stelt het percentage voor dat in de grootteklasse of in lagere grootteklassen valt.

Figuur 7 toont de verdeling van de gereconstrueerde schofthoogtes berekend op basis van alle volledig bewaarde opperarmbenen, uit alle sporen samen. De spreiding van de data toont dat kleine dieren aanwezig zijn (minimum gereconstrueerde SH 25 cm, vergelijkbaar met een recente kleine teckel[131]), terwijl ook grote exemplaren niet ontbreken (maximum gereconstrueerde SH 76 cm, overeenkomend

[131] Deze en volgende referentie-schofthoogtes uit https://www.autobench.be/pagina/schofthoogte-van-uw-hond/.

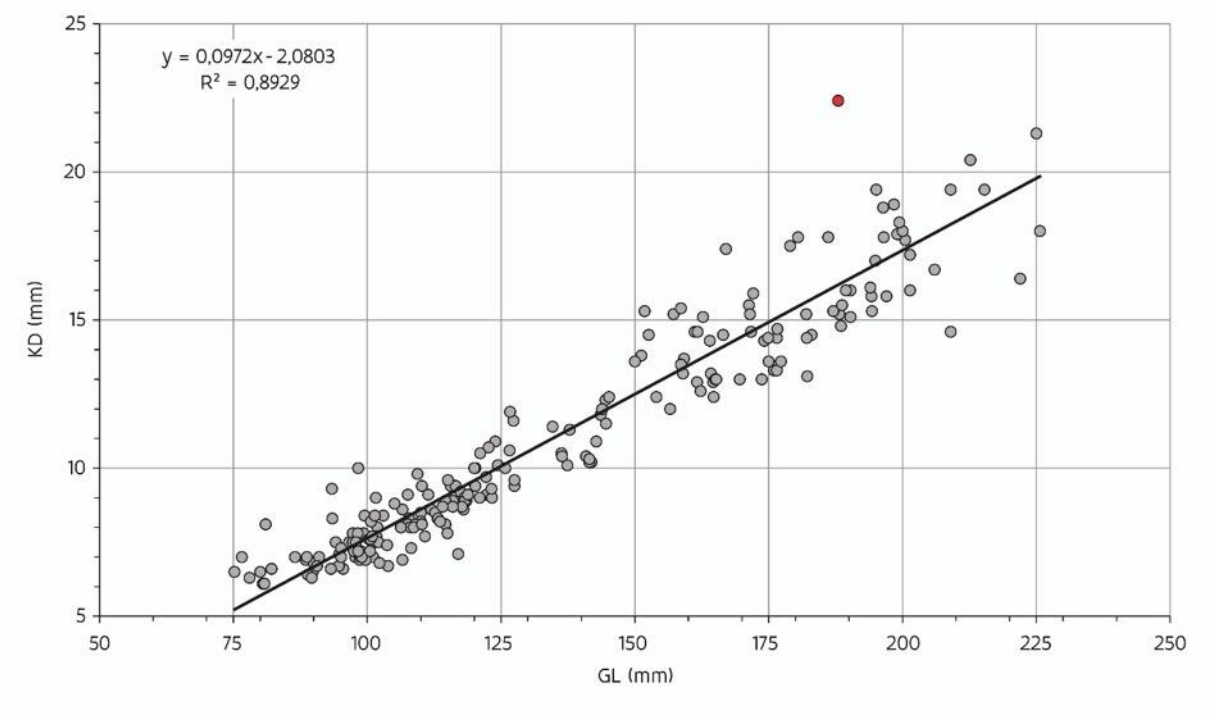
met een recente mastiff). Er is een groot aandeel van dieren met een schofthoogte tussen 30 en 40 cm (formaat van bv. een beagle: 90 exemplaren of 39% van de populatie) maar de grotere honden zijn zeker niet zeldzaam (64 exemplaren met een SH tussen 55 en 70 cm, 28% van de populatie). Wanneer de data uit figuur 7 cumulatief uitgezet worden (fig. 8), valt af te lezen dat ongeveer 25% van de dieren zich in de grootteklasse 30-35 cm of lager bevinden, terwijl ongeveer 20% van de honden een schofthoogte hoger dan 55-60 cm hadden. Bij voorgaande berekeningen zullen de aantallen van grotere honden altijd iets onderschat zijn vermits is vastgesteld dat de fragmentatie van de lange beenderen meer uitgesproken was bij de grote dan bij de kleine exemplaren.

Een aantal van de honden had forse, brede beenderen, een fenomeen dat zowel op de voorpoot (fig. 9) als de achterpoot (fig. 10) zichtbaar is. Het numeriek aandeel van dergelijke dieren ligt wel zeer laag. Dat wordt duidelijk wanneer de robuustheid van de lange beenderen voor de ganse populatie via meetgegevens wordt bekeken. Hierbij wordt de grootste lengte (GL) van opperarmbeen of dijbeen afgezet tegenover de kleinste doormeter (KD) van de schacht (fig. 11 en 12). Bij het opperarmbeen staan beide maten voor vrijwel alle dieren in een lineair verband (met een hoge statistische betrouwbaarheid, determinatiecoëfficient R^2 dicht bij 1), op uitzondering van één grote hond uit spoor 3, die beduidend forsere opperarmbenen had (fig. 11). De schofthoogte van dit dier was ongeveer 63 cm, wat in de buurt komt van die van trekhonden die tegenwoordig als rasdieren worden gehouden[132]. Bij de dijbenen is het lineaire verband tussen GL en KD opnieuw duidelijk, en statistisch betrouwbaar (R^2 dicht bij 1), maar ditmaal vallen vier forse dieren op, één bij de grote exemplaren, drie bij de kleine (fig. 12). Het grootste dijbeen duidt een schofthoogte van 65 cm aan en komt uit hetzelfde spoor als het daarnet vermelde forse opperarmbeen. Mogelijk gaat het dus om hetzelfde dier. De kleinere forse dijbenen komen van dieren met een schofthoogte van 27, 30 en 33 cm en zijn gevonden in drie verschillende sporen. Er moeten dus minstens vier forse dieren in de hondenpopulatie aanwezig zijn geweest.

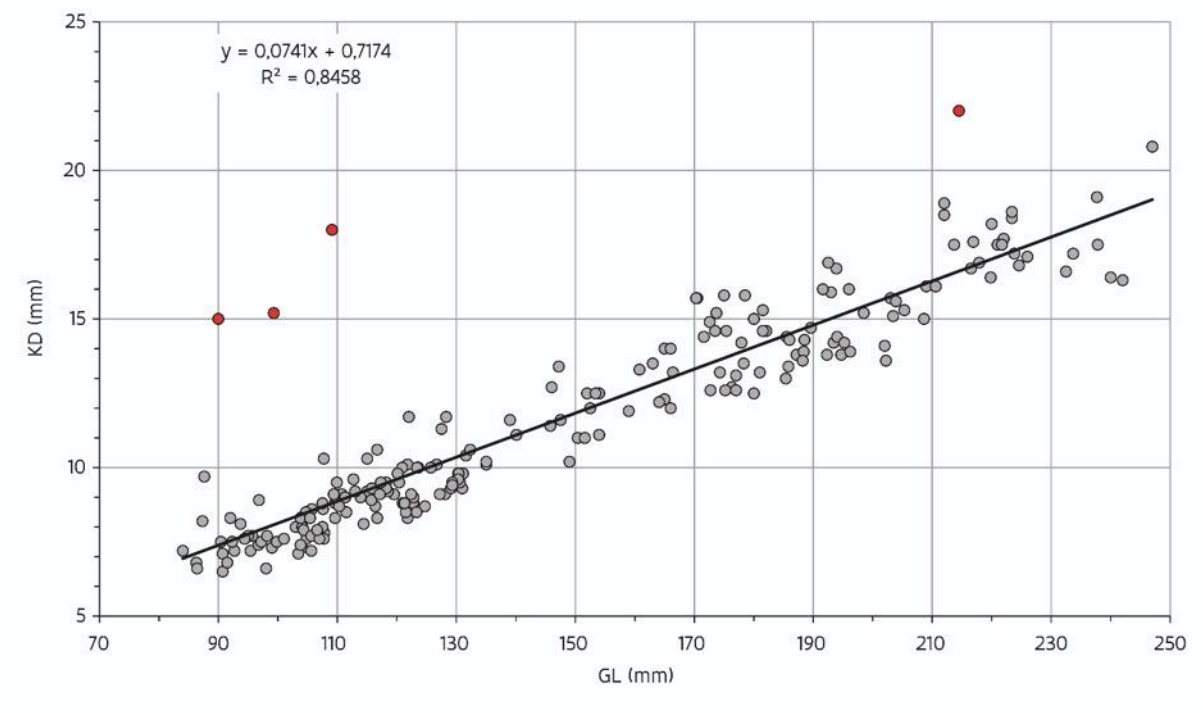
Figuur 9: Opperarmbenen van een gemiddeld (links) en een robuust gebouwde hond (rechts) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Stefania Porcu). Het rechtse exemplaar is niet volledig bewaard en komt dus niet voor op fig. 11.

[132] 65 tot 80 cm: https://www.sle.be/wat-levend-erfgoed/rassen/belgische-trekhond

Figuur 10: Dijbenen van een robuust (links) en een gemiddeld gebouwde hond (rechts) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).



Figuur 11: Grootste lengte (GL) van het opperarmbeen van honden uit het Rivierenhof, versus de kleinste diameter (KD) (n= 230). Eén robuust dier is aangeduid in rood.



Figuur 12: Grootste lengte (GL) van het dijbeen van honden uit het Rivierenhof, versus de kleinste diameter (KD) (n= 214). Vier robuuste dieren zijn aangeduid in rood.

Naast de lange beenderen van fors gebouwde exemplaren vielen bij de inventarisatie van de vondsten ook een aantal botten op met een duidelijk gekromde schacht (fig. 13). Deze 'krompotige' dieren komen net zoals de fors gebouwde exemplaren slechts in geringe aantallen in de onderzochte populatie voor. Ze komen ook niet overeen met de zonet beschreven individuen met robuuste poten. De diameter van de gekromde schacht van de lange beenderen is zeker niet uitgesproken breed. Door de kromming van de schacht (wat de GL verkleint) kan verwacht worden dat deze dieren een hogere 'KD versus GL-verhouding' hebben maar dit komt in de analyse van de meetgegevens (fig. 11 en 12) niet tot uiting. De verhouding tussen beide parameters valt wellicht binnen de variatie vastgesteld bij de rest van de populatie. Twee opperarmbenen van als 'krompotig' beschreven dieren (vondsten uit sporen 4 en 6) tonen een schofthoogte van respectievelijk 27 en 26 cm. Bij de dijbenen werden uit spoor 6 twee rechter 'krompotige' exemplaren gesignaleerd, van dieren met een schofthoogte van 27 en 30 cm. Rekening houdend met een statistische variatie op de schattingen van de schofthoogte (waardoor 26 en 27 cm schofthoogte binnen spoor 6 geen beduidend verschil betekenen), is het besluit dat er minstens drie krompotige dieren in het ensemble aanwezig zijn.

Figuur 13: Gekromd spaakbeen van een hond uit het Rivierenhof (onder), vergeleken met een doorsnee exemplaar (boven) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

De morfologie van de schedel is eveneens een belangrijke parameter om de variatie binnen een archeologische hondenpopulatie te evalueren (fig. 14). Schedels kunnen worden beschreven als breed, langwerpig, met ingekorte snuit, enz., waarbij de tandenrijen al dan niet een abnormale onderlinge positie kunnen innemen. In het geval van de Antwerpse populatie blijkt de schedelvorm vooral een effect van de grootte van de dieren te zijn, eerder dan dat van bijzondere, afwijkende vormen kan gesproken worden. Uitgesproken smalle schedels, zoals bij windhonden, komen niet voor, net zomin als de brede, korte schedels van forse dieren zoals buldoggen of mopshonden. Een aantal schedels van klein formaat wijst op het voorkomen van kleine hondentypes maar dat hoeft niet op vertegenwoordigers van uitgesproken rassen te wijzen, zoals die nu bekend zijn. Het snuitgedeelte van de schedel van deze kleine honden is vaak wat ingekort zodat het schedelprofiel een duidelijke knik vertoont. Eén schedel van een kleine hond toont dit het duidelijkst en is qua vorm enigszins te vergelijken met het huidige ‘Pekinees’-ras (fig. 15). Of dat dier verder aan enige rasstandaarden voldeed (inzake postuur, kleur van de vacht, enz.) valt echter niet te bewijzen.

Figuur 14: Enkele schedelvormen en -formaten van honden uit het Rivierenhof (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Naast de aanwezigheid van een aantal krompotige honden, enkele forse, breedgebouwde exemplaren en een enkel klein dier met zeer sterk ingekorte snuit, biedt het skeletmateriaal uit het Rivierenhof weinig aanwijzingen voor het voorkomen van goed afgescheiden types, laat staan dat er van rassen kan gesproken worden. Het heeft in dit stadium van de analyse dus ook weinig zin om de schedelvormen en -maten te vergelijken met deze van typische rashonden zoals beschreven door Wagner[133] of verder uitgewerkt in meer recente studies[134]. Ook de historische context van de hondenpopulatie laat trouwens vermoeden dat het hier niet om een verzameling van uitgeselecteerde rashonden gaat. De Koninklijke Maatschappij Sint-Hubertus, het overkoepelend orgaan voor over 400 Belgische hondenclubs, die tot doel heeft de hondenrassen in stand te houden en te verbeteren, is pas in 1882 opgericht[135]. Rasstandaarden waren ten tijde van de aanleg van de kuilen in het Rivierenhof dus nog een relatief nieuw fenomeen.

[133] Wagner 1930.
[134] Zie bv. Guillon *et al.* 2016.
[135] https://www.kmsh.be/home/.

Figuur 15: Bovenschedel van een kleine hond, qua vorm vergelijkbaar met die van een Pekinees (boven: zijzicht, onder: onderzijde) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Het is zoals steeds niet makkelijk, of zelfs onmogelijk, om een beeld te krijgen van hoe de dieren, vertegenwoordigd door archeologische resten, er bij leven uitzagen. Voor de hondenpopulatie uit het Rivierenhof moet in elk geval worden uitgegaan van een grote diversiteit. Misschien geeft een schilderij van Joseph Stevens een beeld (fig. 16); het toont een hondengroep uit het midden van de 19de eeuw, in een stedelijke context. De schilder werkte in Parijs en Brussel[136]. Het is mogelijk dat de populaties van stadshonden in de vroege 20ste eeuw niet merkelijk verschilden van deze rond 1850 maar tegelijk moet rekening worden gehouden met de artistieke sturing van de compositie en de keuze van de figuranten in het schilderij. De werkelijkheid was wellicht toch net iets anders.

[136] https://en.wikipedia.org/wiki/Joseph_Stevens_(painter)

Figuur 16: Honden in de 19de-eeuwse stad, Joseph Stevens, 1846 (Hermitage Museum, © Wikimedia Commons)

5.3.5 Sporen

Op de hondenbotten zijn vrijwel geen sporen van menselijk ingrijpen zichtbaar. Hak- en snijsporen ontbreken, net zoals tekenen van blootstelling aan vuur. Fragmentatie is – zoals eerder aangehaald – wel aanwezig en moet opgetreden zijn tussen de depositie en de opgraving (zichtbaar als 'oude' breuken met dezelfde kleur als het oppervlak van het bot), of tijdens de opgraving zelf (zichtbaar als 'nieuwe' breuken met een blekere kleur dan het oppervlak van het bot). Opvallend is dat de grootste botten zoals al aangehaald het meest te lijden hadden onder fragmentatie. Dit is wellicht te wijten aan de bewaringstoestand van het materiaal waarbij de skeletelementen vrij broos waren geworden.

In slechts twee gevallen vertonen de hondenresten sporen van geweld dat rond het tijdstip van de dood moet zijn toegebracht. Een schedel van een grote hond heeft sporen van trauma boven de rechter oogkas, wellicht het gevolg van een slag op het hoofd. Op de schedel van een klein dier (de eerder vermelde 'Pekinees') is een grote breuk zichtbaar, wat mogelijk naar de doodsoorzaak kan verwijzen. Sporen van trauma opgetreden op eerdere tijdstippen tijdens het leven worden verder besproken.

Het dient nog vermeld dat ook sporen van dierlijke impact op de hondenbotten afwezig zijn. Kauw- of knaagsporen werden niet opgemerkt.

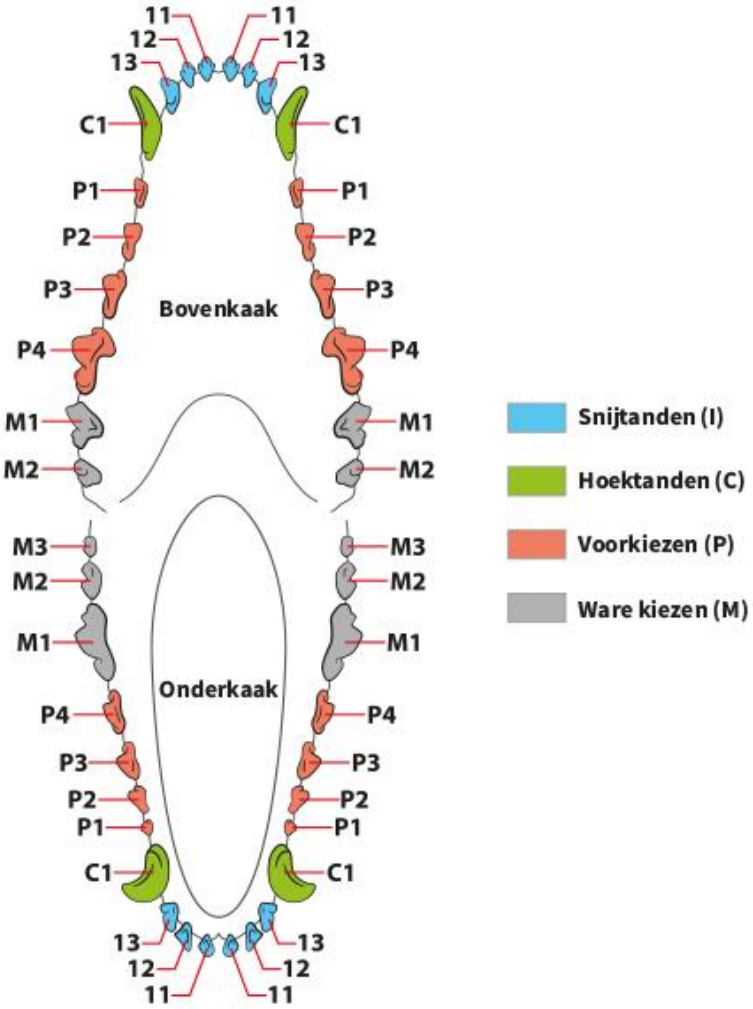
Figuur 17: Schedel van een grote hond met breuk bovenaan de rechter oogkas (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 18: Schedel van een kleine hond (zelfde dier als op fig. 15) met breuk ter hoogte van de pariëtale beenderen (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

5.3.6 Pathologieën

In wat volgt worden de voornaamste pathologische afwijkingen, waargenomen op het botmateriaal van de honden, overlopen. Welke oorzaken aan de vastgestelde verschijnselen ten oorsprong liggen, is in dit stadium van het onderzoek meestal niet duidelijk. Het is wel de hoop in de toekomst verder onderzoek op de collectie te kunnen (laten) uitvoeren, o.a. door specialisten uit de diergeneeskunde.

Een aantal hondenschedels vertoont een abnormale slijtage van de tanden, waarbij vaak de snijtanden en de hoektanden het zwaarst getroffen zijn (zie fig. 19 voor de naamgeving van de tanden). De markantste voorbeelden staan afgebeeld in figuren 20 t.e.m. 29. Het voorkomen van deze extreme slijtage is zeker niet louter door ouderdom te verklaren. Mogelijk speelde de voeding een rol, of het bijten op harde voorwerpen, misschien zelfs de tralies van een hok. Ook het in de mond nemen van voedsel of voorwerpen waaraan veel abrasief materiaal (zoals zand) kleeft, kan een negatief effect op de conditie van de tanden hebben gehad. In veel gevallen gaat de uitgesproken slijtage samen met *parodontitis* (ontsteking van de tandkas en het omringende kaakbot)[137].



Figuur 19: Naamgeving en codering van de tanden van een volwassen hond (© medpets.be).

[137] Met dank aan Myriam Hesta, Martine Van Den Broeck en Leen Verhaert (allen Faculteit Diergeneeskunde, UGent) voor de suggesties.

Figuur 20: Bovenschedel van een adulte hond (spoor 2): lichte slijtage op de premolaren en molaren maar uitgesproken slijtage bij de drie snijtanden aan beide zijden, vooral de I^3 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 21: Bovenschedel van een adulte hond (spoor 4): sterke slijtage op alle tanden. De hoektanden zijn extreem afgesleten en alle snijtanden zijn verdwenen, waarna de tandkassen zijn dichtgegroeid (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 22: Bovenschedel van een adulte hond (spoor 6): sterke slijtage op alle tanden. Lijnvormige inkeping op de hoektanden; alle snijtanden zijn verdwenen, behalve de sterk afgesleten rechter I^3. De tandkassen van I^1 en I^2 zijn dichtgegroeid (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 23: Bovenschedel van een adulte hond (spoor 4): sterke slijtage op alle tanden. Rechts zijn alle snijtanden verdwenen; vervormd gehemelte (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 24: Onderkaken van een adulte hond (spoor 6): resorptie tandkassen van de snijtanden; sterke slijtage vooraan aan de hoektand; tandkassen P_2 gesloten en aan de linkerzijde ook bij M_1 en M_2 (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 25: Onderkaken van een adulte hond (spoor 2): tandkassen van P_3, P_2, C en alle snijtanden gesloten aan beide zijden (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 26: Onderkaken (detail) van een adulte hond (spoor 6): de tandkassen van alle snijtanden zijn gesloten; de slijtage van de hoektanden is extreem (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 27: Onderkaken van een subadulte(?) hond (spoor 6): de tandkassen van alle snijtanden zijn gesloten; rechts is van de M_2 een stuk afgebroken en is de alveole van M_3 gesloten. Alle tandkassen van P_2 en P_1 zijn abnormaal (zie fig. 28). Rechts schijnen de hoektand en een premolaar nog uit te komen. Deze kaakhelft vertoont tevens openingen (ontstekingen?) aan de buitenzijde (zie fig. 28) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 28: Detail van fig. 27: onderkaken van een subadulte(?) hond (spoor 6): de tandkassen van alle snijtanden zijn gesloten. Alle tandkassen van P_1 en P_2 zijn abnormaal van vorm. Rechts schijnen de hoektand en een premolaar nog uit te komen. Deze kaakhelft vertoont tevens openingen (ontstekingen?) (© agentschap Onroerend Erfgoed: An Lentacker).

Figuur 29: Onderkaken (detail) van een adulte hond (spoor 2): de tandkassen van alle snijtanden zijn gesloten; slijtage van de hoektanden is extreem (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 30: Geheelde breuk van het dijbeen van een hond (onder, spoor 6, het distale deel van het bot is *post mortem* afgebroken) vergeleken met een niet-pathologisch exemplaar (boven) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 31: Geheelde breuk van het scheenbeen van een hond (onder, spoor 6, het proximale deel van het bot is *post mortem* afgebroken) vergeleken met een niet-pathologisch exemplaar (boven) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 32: Enkele voorbeelden van geheelde breuken op de ribben van hond (spoor 2). (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Een tweede groep van pathologische aandoeningen omvat de sporen van geheelde breuken (althans deze die macroscopisch zichtbaar zijn omdat het om slecht geheelde breuken gaat waarbij de botfragmenten zijn verschoven). Opnieuw zijn die niet frequent in de onderzochte populatie maar enkele voorbeelden tonen de impact die dergelijke traumata op de levenskwaliteit van de dieren konden hebben (figuren 30 t.e.m. 32).

Een volgende categorie van pathologieën omvat deformaties van de uiteinden van de lange beenderen, te koppelen aan aandoeningen aan de gewrichten, al dan niet het secundair gevolg van trauma opgelopen tijdens het leven. Gevallen van abnormale ontwikkelingen van het gewrichtsvlak kunnen in het algemeen als het effect van artritis (ontsteking van de gewrichten) of artrose (aantasting van het articulatievlak van de gewrichten, zonder ontsteking) worden beschreven maar voor de voorbeelden uit het Rivierenhof ontbreekt vooralsnog een precieze diagnose. Figuren 33 t.e.m. 41 tonen de meest uitgesproken voorbeelden binnen deze categorie.

Figuur 33: Misvorming van het distale gewrichtsvlak van het opperarmbeen van een hond (rechts: spoor 4), vergeleken met een niet-pathologisch exemplaar (links) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 34: Misvorming van het distale gewrichtsvlak van het opperarmbeen van een hond (rechts: spoor 6), vergeleken met een niet-pathologisch exemplaar (links) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 35: Misvorming van het distale gewrichtsvlak van het opperarmbeen van een hond (boven en rechts: spoor 2), vergeleken met een niet-pathologisch exemplaar (onder en links) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 36: Drie proximale fragmenten van ellepijpen van hond (spoor 2, voorzijde (boven) en zijzicht (onder)). Bij twee (midden en rechts) is het gewrichtsvlak aangetast, het meest linkse exemplaar toont de niet-pathologische conditie (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst (boven), An Lentacker (onder)).

Figuur 37: Drie bekkenfragmenten van hond (spoor 6) met aangetast gewrichtsvlak (*acetabulum*) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 38: Totaal misvormd proximaal uiteinde van het dijbeen van een hond (links: spoor 6) vergeleken met een niet-pathologisch exemplaar (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 39: Pathologisch afgesleten proximaal articulatievlak van het dijbeen van een hond, gepaard met botwoekering (links: spoor 6) vergeleken met een niet-pathologisch exemplaar (rechts) (boven: voorzijde, onder: achterzijde) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 40: Botwoekering rond het proximaal articulatievlak van twee scheenbenen van hond (midden en rechts: spoor 6) vergeleken met een niet-pathologisch exemplaar (links) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 41: Aantasting van het distaal articulatievlak van een scheenbeen van hond (rechts: spoor 2) vergeleken met een niet-pathologisch exemplaar (links) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Botwoekering werd ook vastgesteld op wervels (resultaat van overbelasting?) en op de middenhands- of middenvoetsbeentjes (*metapodalia*) (na trauma?). Deze conditie kan uiteindelijk leiden tot vergroeiing van de skeletelementen (zie figuren 42 t.e.m. 48).

Figuur 42: Botwoekering rond de articulatievlakken van wervellichamen van hond (spoor 6) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 43: Botwoekering rond de articulatievlakken van wervellichamen van hond (spoor 6) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 44: Botwoekering rond de articulatievlakken van wervellichamen van hond (spoor 6) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 45: Botwoekering rond de articulatievlakken van wervellichamen van hond (spoor 6) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 46: Botwoekering rond de articulatievlakken van wervellichamen van hond (spoor 6) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 47: Vergroeiing van twee metapodalia van hond (spoor 2) (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Figuur 48: Vergroeiing van drie metapodalia van hond (spoor 3) (boven: voorzijde, onder: achterzijde). Het middelste bot is geatrofieerd (© agentschap Onroerend Erfgoed: Kris Vandevorst).

Wanneer de bovenstaande pathologische vondsten worden uitgezet tegenover een MNI van 284 dieren, lijkt de frequentie van de aandoeningen niet uitgesproken hoog. Maar het moet duidelijk zijn dat enkel de meest markante gevallen zijn afgebeeld, waarbij dan toch opvalt dat vele aandoeningen, en vooral de tandslijtage, zich in zeer sterke mate hebben doorgezet. Het viel buiten de mogelijkheden van dit onderzoek om een volledige evaluatie van de pathologieën uit te voeren maar als algemeen besluit kan in elk geval de vraag worden gesteld of het patroon van aandoeningen karakteristiek is voor honden die leefden in specifieke, bijzondere omstandigheden, of dat dit eerder een algemeen kenmerk is voor hondenpopulaties uit die tijd (zie verder).

De pathologieën zijn vrijwel uitsluitend waargenomen bij adulte dieren, wat te verwachten is gezien de aandoeningen zich cumulatief manifesteren en ontwikkelen tijdens het leven. Doorgedreven tandslijtage en tandverlies (fig. 20 t.e.m. 29) kwamen voor bij zowel kleine als grote honden. Bij de pathologieën van de gewrichten van de lange beenderen, die zich uiten in botwoekering en slijtage van het articulatievlak, valt op dat die vooral aanwezig zijn op het bot van de grote honden. De twee pathologische proximale uiteinden van een tibia (met exostose: fig. 40) komen bijvoorbeeld van dieren met een schofthoogte van 67 en 68 cm. Ook de voorbeelden van extra botvorming op wervels (fig. 42

t.e.m. 46) werden bij grote dieren vastgesteld. Hierbij moet de hypothese onderzocht worden of deze pathologieën verband houden met het gebruik van de grote dieren als trekkracht. Een parallel kan mogelijk gevonden worden in de observaties van gelijkende botslijtage en -vervorming op het skeletmateriaal van recente en archeologische trekrunderen[138].

5.4 BESCHRIJVING VAN DE KATTENRESTEN

5.4.1 Vertegenwoordiging van de skeletelementen

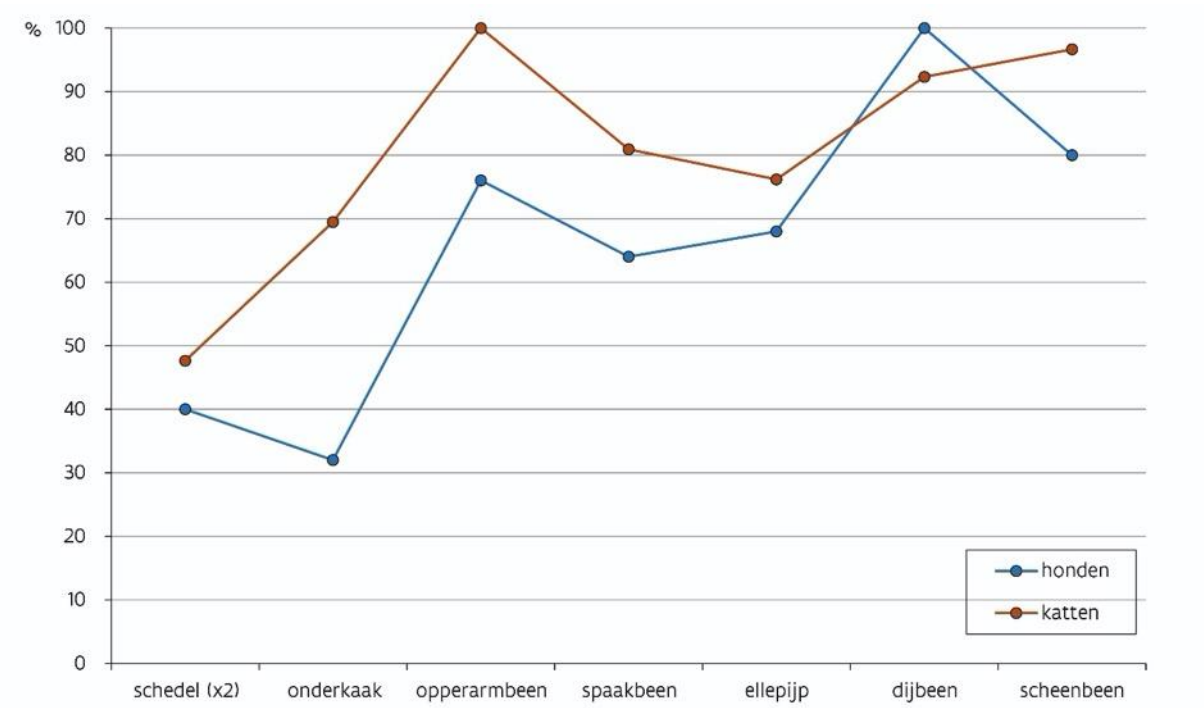
Tabel 4 toont de aantallen botten van kat, handmatig ingezameld uit kuilen 1 t.e.m. 7. Ook skeletelementen zoals schouderblad en bekken werden herkend als van kat maar zijn niet in tabel 4 opgenomen, die vooral diende voor het berekenen van het MNI. Dit verklaart waarom het aantal kattenresten in tabel 1 hoger ligt dan in tabel 4. De representativiteit van de vondstaantallen voor de ooit begraven populatie moet lager liggen dan bij de honden omdat de kattenbotten sowieso kleiner zijn waardoor meer botten of botfragmenten bij het opgraven moeten gemist zijn. Bovendien zullen fragiele elementen, zoals de schedels, in de periode na depositie, en tijdens de opgraving, ernstige schade hebben opgelopen. Toch is de veronderstelling te verdedigen dat, net zoals bij de honden, volledige kadavers van katten in de kuilen zijn terechtgekomen. In het zeefstaal en het handverzameld materiaal werden, net zoals bij de honden, ook de kleinere elementen uit het skelet teruggevonden. De frequentie waarmee ze aanwezig zijn suggereert inderdaad dat volledige skeletten in de kuilen begraven zijn.

spoor	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	totaal
schedel (*cranium*)	-	3	-	2	-	-	-	**5**
onderkaak (*mandibula*)	-	4	-	3	-	1	-	**8**
opperarmbeen (*humerus*)	-	6	-	8	2	2	1	**19**
spaakbeen (*radius*)	-	5	-	8	1	2	-	**16**
ellepijp (*ulna*)	-	4	1	9	3	-	-	**17**
dijbeen (*femur*)	1	7	-	10	1	-	6	**25**
scheenbeen (*tibia*)	-	6	1	7	2	1	3	**20**
totaal	**1**	**35**	**2**	**47**	**9**	**6**	**10**	**110**

Tabel 4: Inventaris van de kattenresten uit het Antwerpse Rivierenhof: belangrijkste met de hand verzamelde skeletelementen.

Het aantal kattenresten is per spoor te laag om een aparte analyse van de relatieve frequentie van de skeletelementen door te voeren. Een globaal overzicht van die relatieve frequentie ten opzichte van het meest voorkomende element (fig. 49, voor alle sporen samen) toont een patroon dat grofweg met dat van de honden te vergelijken is. Enkel de frequentie van de onderkaak wijkt enigszins af van het frequentieverloop van de honden maar dit skeletelement van de kat is klein en bewaarde wellicht minder goed in het geval van jonge dieren, of werd minder goed opgemerkt bij het handmatig inzamelen.

[138] Bartosiewicz *et al.* 1997; De Cupere *et al.* 2000.



Figuur 49: Relatieve frequentie van de belangrijkste skeletelementen van kat (n= 110) en hond (n= 2789), uitgezet tegenover die van het per soort meest voorkomende element, voor alle sporen samen (data: tabel 2 en 4, zie ook fig. 4).

5.4.2 Leeftijd en geslacht

Een inschatting van de sterfteleeftijden van de katten berust enkel op het registreren van het vergroeien van de gewrichtsvlakken met de schacht van de lange beenderen[139]. Zoals aangehaald bij de honden, wordt bij de studie van zoogdierresten doorgaans ook het doorbreken van de tanden voor leeftijdsschattingen gebruikt[140] maar de fragmentatie van het craniaal materiaal, reeds opgemerkt bij de honden, heeft zich zonder twijfel bij de fragiele schedels van de katten nog sterker doorgezet. Daardoor moet ook een sterke bias ten nadele van de vondsten van jonge dieren zijn ontstaan, wat de methode van leeftijdsschatting op basis van de tanden voor het kattenensemble uit het Rivierenhof weinig betrouwbaar maakt.

De leeftijd waarop bij katten de gewrichtsvlakken met de schacht van de lange beenderen vergroeien, is gekend[141]. Binnen de groep van opperarmbeen, spaakbeen, ellepijp, dijbeen en scheenbeen gebeurt dit het eerst bij het distale uiteinde van het opperarmbeen, op een leeftijd van 8-9 maanden. Bij de elementen waarbij de groei het laatst voltooid is, gebeurt dat op een leeftijd tussen 11 en 12 maanden. In vergelijking met de levensverwachting van een doorsnee kat is de groei van de lange beenderen dus relatief snel voltooid (net zoals bij honden), en vermits de data voor de vergroeiingen dicht bij elkaar liggen, worden ze voor de verdere beschouwingen gegroepeerd. Botfragmenten met vergroeid gewrichtsvlak worden als ouder dan 1 jaar beschreven, deze zonder vergroeid gewrichtsvlak als jonger dan deze leeftijd. De eerste groep wordt als ‘adult’ aangeduid, de tweede als ‘subadult’.

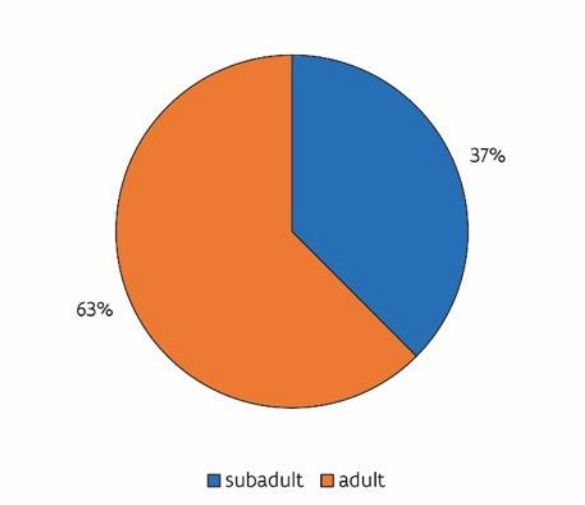
Een evaluatie van het aandeel subadulte versus adulte dieren kan worden bekomen door de vergroeiingsgraad te bekijken per botuiteinde. Omdat het echter zeer waarschijnlijk is dat de collectie uit volledige skeletten bestaat (enig verlies in acht genomen), wordt de inschatting van de leeftijdsgroepen pas uitgevoerd na het berekenen van het minimum aantal individuen (zie verder).

[139] Volgens Habermehl 1975.
[140] Volgens Habermehl 1975.
[141] Habermehl 1975.

Het geslacht van honden kon bepaald worden aan de hand van de aan- of afwezigheid van een penisbeen maar bij katten komt dit skeletelement niet als archeologische vondst voor. Uitspraken over de verhouding van vrouwelijke versus mannelijke dieren zijn dus onmogelijk. Grootteverschillen tussen de geslachten kunnen ook geen criterium zijn omdat de kattenpopulatie waaruit de opgegraven resten komen, qua morfologie hoogstwaarschijnlijk zeer heterogeen samengesteld was.

5.4.3 Minimum aantal individuen (MNI)

De inschatting van het minimum aantal individuen in de kattenpopulatie uit de zeven kuilen is op dezelfde manier gebeurd als bij de hondenresten (zie eerder). Het resultaat is een MNI van 24 dieren. Daarvan zijn er 9 als subadult te identificeren, iets meer dan een derde van de kattenpopulatie (fig. 50).



Figuur 50: Inschatting van het MNI van subadulte en adulte dieren voor de katten uit alle kuilen samen (n= 24).

5.4.4 sporen en pathologieën

Sporen van menselijke manipulatie zijn afwezig op de kattenbotten. Evenmin konden pathologieën vastgesteld worden. Ook aanwijzingen van dierlijke impact op het skeletmateriaal (bv. kauw- of knaagsporen) ontbreken.

5.5 TAFONOMIE

De vullingsgeschiedenis van kuilen 1 t.e.m. 7 volgde wat het dierlijk materiaal betreft duidelijk twee scenario's. Deze zijn gelijk voor elk spoor zodat de zeven kuilen samen kunnen besproken worden. Het meest opvallend is de depositie van de kadavers van minstens 284 honden en minstens 24 katten. Alle skeletelementen zijn grofweg in overeenkomstige aantallen aanwezig (de effecten van bewaringskans en inzamelingsmethode in acht genomen) en er zijn geen aanwijzingen voor het opdelen van de kadavers of voor het villen van de dieren. Snij- of haksporen ontbreken inderdaad geheel. De kadavers blijken dus op geen enkele wijze bewerkt of gemanipuleerd te zijn, althans niet in de mate dat dit sporen naliet op het skelet. Welke manipulatie zou kunnen gebeurd zijn zonder sporen op het bot na te laten, is bovendien moeilijk te bedenken. De conclusie moet dus zijn dat hoogstwaarschijnlijk volledige hondenkadavers in de kuilen terechtkwamen.

Helaas kon tijdens de gehaaste opgraving het anatomisch verband tussen de hondenbotten niet gedocumenteerd worden. Voor het zorgvuldig blootleggen van elk individueel skelet was eenvoudigweg geen tijd. Bovendien zou die taak bemoeilijkt geweest zijn omdat het botmateriaal heel dicht op elkaar gestapeld was en omdat door de decompositie van de kadavers vooral kleinere

skeletelementen niet langer op 'hun plaats' zaten. Door het verdwijnen van de zachte weefsels ontstond een compactie waarbij kleinere botten, makkelijker dan grotere stukken, naar beneden werden gedrukt. Zo bleven de schedels, die een groot volume innemen, ook op een hoger niveau zitten terwijl het postcraniaal skelet dieper wegzakte. Dit alles zorgde voor een verstoring van het anatomisch verband tussen de skeletelementen.

De rest van het dierlijk materiaal toont een geheel ander beeld. Het gaat om consumptieafval, meer bepaald schelpen van mossel en oester, en botmateriaal van een reeks mariene vissen, van kip, gans en huis(?)duif, en van konijn (wellicht geen haas), varken, rund en schaap. In deze groep zijn geen volledige skeletten aanwezig en vooral de grote botten tonen sporen van menselijke bewerking die duidelijk met de bereiding van voedsel te relateren zijn. Mogelijk zit bij de kippenresten een deel van een skelet maar het is niet uit te sluiten dat ook dit etensafval voorstelt, bijvoorbeeld een dier dat maar deels geconsumeerd werd. Mogelijk geldt hetzelfde voor zes runderbotten, van wellicht één pasgeboren of zeer jong dier, aangetroffen in spoor 6.

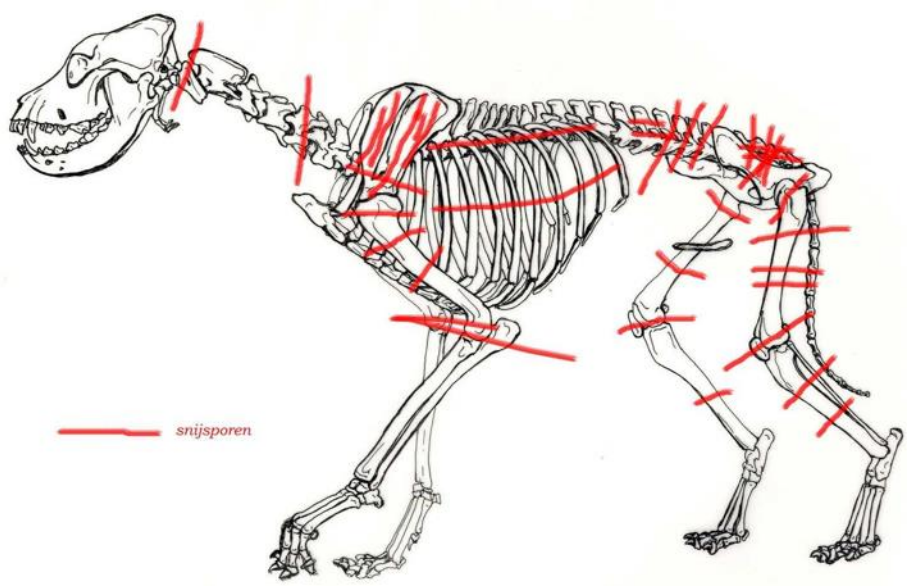
De botten van de ooievaar en de kokmeeuw behoren wellicht niet tot het consumptieafval (alhoewel alle vogels in principe eetbaar zijn, los van de culinaire context). Het moet dan gaan om dieren die verdelgd zijn en waarvan de resten achterbleven op het terrein. Dat botten van mogelijk dezelfde ooievaar (een interpretatie die vooral gestoeld is op de zeldzaamheid van het dier) in drie sporen terechtkwamen is wel merkwaardig.

Een moeilijk te verklaren vondst zijn de paardenresten: een fragment van een kanonbeen, drie knieschijven en een eerste halswervel. Dat de halswervel doormidden is gezaagd zou op consumptieafval kunnen wijzen. De knieschijven zijn misschien bij het villen van een dier losgekomen. Een kanonbeen vertegenwoordigt een deel van het dier (de pootuiteinden) waar weinig vlees omheen zit. Mogelijk gaat het om slachtafval maar andere verklaringen zijn wellicht niet uit te sluiten.

Er zijn aanwijzingen dat het vullen van de zeven kuilen met hondenresten één gebeurtenis voorstelt. De vulling van elke kuil op zich lijkt in elk geval in één beweging te zijn voltooid. Er zijn nergens sedimentatielagen vastgesteld die zouden aangeven dat de dump van de honden onderbroken werd voor het storten van ander materiaal. Het dierlijk consumptieafval (en de ceramiek- en glasfragmenten) zal wellicht afkomstig zijn van de plek zelf, waar – op een afstand van bewoning – mogelijk aan sluikstorten werd gedaan. Bij het vullen van de kuilen kon het rondslingerend vuil dan samen met de kadavers in de bodem terechtkomen. Of alle zeven kuilen op één dag gevuld zijn, valt natuurlijk niet uit te maken. Het kan ook om een tijdspanne van wat langere duur gaan. Maar toch niet te lang, daarvoor pleiten de sterke gelijkenissen tussen de vullingen, zowel qua aard van materiaal als qua chronologie, en het feit dat de kuilen op één rij met regelmatige tussenafstand gegraven zijn[142]. Bovendien is er tussen de kuilen *cross fitting* van enkele artefacten vastgesteld[143], een term die ook zou kunnen gebruikt worden voor de skeletelementen van de ooievaar. Dit is op zich echter geen hard bewijs van gelijktijdigheid omdat het ook om herwerkt materiaal kan gaan, maar het maakt de veronderstelling van één gebeurtenis toch aannemelijker.

Als meest aannemelijke scenario komt dus een kortstondige dump van een groot aantal kadavers (honden en katten) naar voren, op een plaats die al een tijd als stort werd gebruikt. De mogelijke betekenis van dergelijke gebeurtenis komt in volgend hoofdstuk aan bod.

[142] Vynckier *et al*., dit volume.
[143] Bijlage 2, De Groote, dit volume.

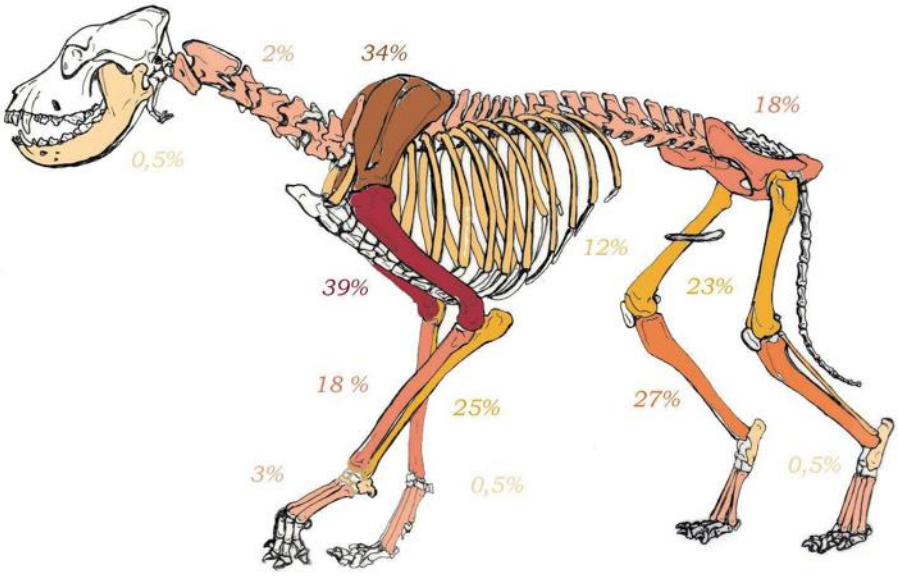


Figuur 51: Snij- en kapsporen op hondenbotten uit een 16de-eeuwse beerput uit Eindhoven (© de Jong 2018).

5.6 CULTUURHISTORISCHE BETEKENIS

Op zoek naar een verklaring voor het merkwaardig ensemble uit het Rivierenhof, zijn een aantal pistes snel uit te sluiten. Dat de honden en katten voor consumptie zouden gedood zijn, was – rekening houdend met een datering in de vroege 20ste eeuw – een theoretische mogelijkheid. Dat honden geslacht werden in sommige streken binnen het Noordwest-Europa van de 19de en de 20ste eeuw is bekend[144]. Tijdens de Eerste Wereldoorlog kwam de consumptie van hondenvlees ook in ons land voor, door het voedseltekort onder de Duitse bezetting. In de provincie Antwerpen stond Boom in de oorlogsjaren bekend om zijn hondenslachterijen, die vlees leverden aan de Antwerpse stedelingen[145]. Het consumptie-scenario klopt echter niet met het feit dat geen sporen op de botten gevonden zijn en dat alle skeletelementen in evenredige mate ingezameld werden, wellicht oorspronkelijk in anatomisch verband. Indien het in de kuilen om slachtafval zou gaan, moeten vooral de delen van het skelet met weinig vleesopbrengst achtergebleven zijn, zoals de schedel of de pootuiteinden, maar niet de lange beenderen uit voor- en achterpoot. Indien het keuken- of tafelafval betreft, moeten vooral de botten uit de vleesrijke delen van het kadaver gevonden zijn. Een voorbeeld van dergelijk ensemble werd aangetroffen in een 16de-eeuwse beerput uit Eindhoven (Nl.) en is in verband te brengen met de belegering van de stad in 1583, waarbij uit nood door de stedelingen is overgegaan tot het nuttigen van honden, en wellicht ook katten[146] (fig. 51 en 52).

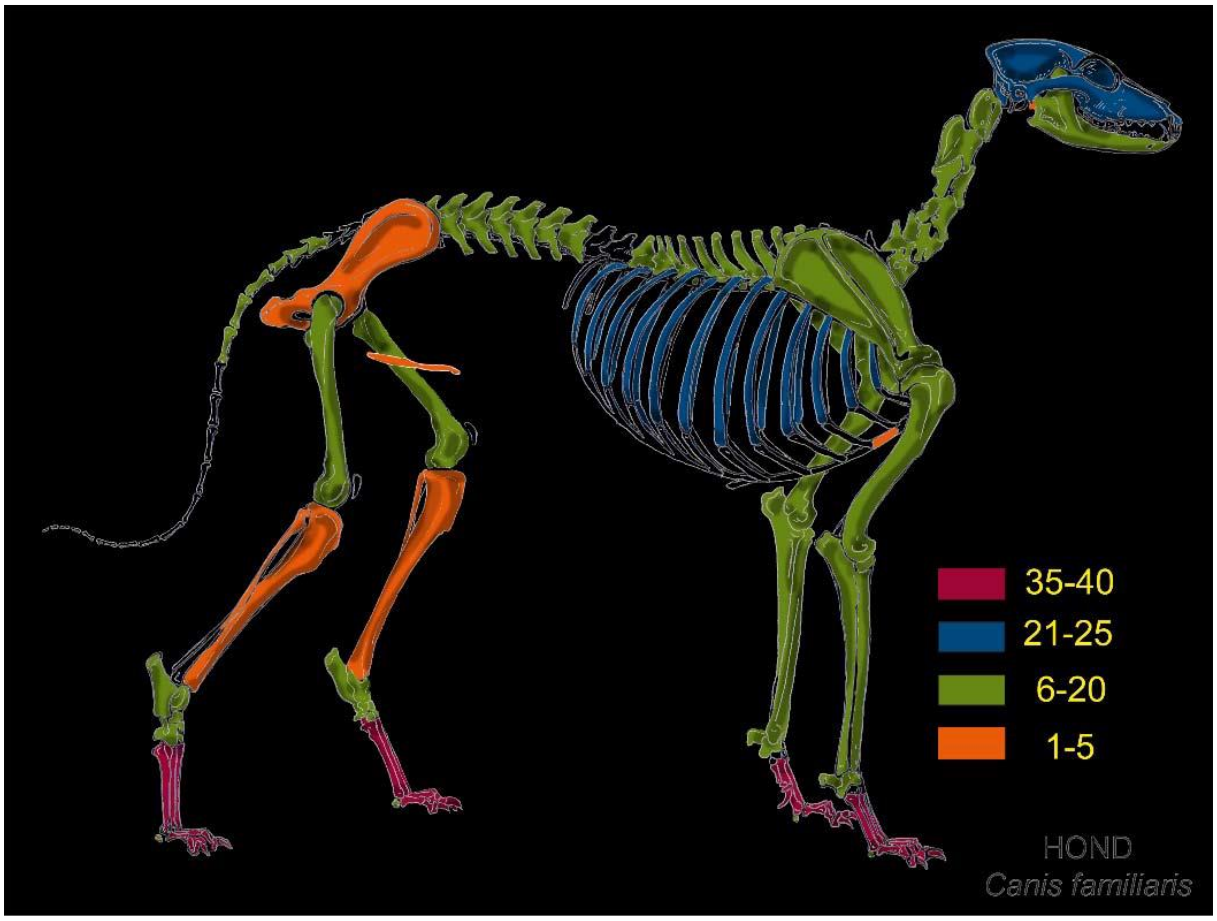
[144] Zie bv. het overzicht voor Duitsland: Geppert 1990. Een meer globaal overzicht van het fenomeen van de cynofagie: von Chamier 2017.
[145] http://ezw.seniorennet.be/woordenspel/plaatsen/boom.htm.
[146] de Jong 2018.



Figuur 52: Frequentieverdeling (% relatieve frequentie) van de hondenbotten uit een 16de-eeuwse beerput uit Eindhoven (© de Jong 2018).

Een tweede mogelijke verklaring houdt in dat de hondenresten uit het Rivierenhof het afval van een leerlooierij voorstellen. Hondenhuiden werden bij ons tot in recente tijden gelooid en leverden een kwaliteitsvol product dat zeer waterdicht was en dus bij uitstek geschikt om er handschoenen of schoenen van te maken. Een hondenhuid heeft immers weinig poriën waardoor hij geen of weinig water doorlaat. Hondenresten als productieafval van een leerlooierij zijn opgegraven te Helmond (Nl.) maar toonden geenszins een evenredige vertegenwoordiging van de skeletelementen[147]. De collectie werd gedomineerd door botten uit de pootuiteinden (middenhands- en middenvoetsbeentjes, en vinger- en teenkoten), gevolgd door rib- en bovenschedelfragmenten (fig. 53). Deze botten moeten nog aan de huid hebben vastgezeten toen die naar de looierij werd gebracht. De aanwezigheid van andere beenderen suggereert echter dat sporadisch ook ter plaatse honden moeten zijn gevild, of gewoon begraven of gedumpt. De samenstelling van deze hondenbottencollectie strookt opnieuw niet met het patroon aangetroffen in het Rivierenhof, zodat ook deze piste van interpretatie kan verlaten worden. Bovendien toonden de botten uit de Helmondse leerlooierij snijsporen, wat te Antwerpen niet het geval is. Een ander voorbeeld van een collectie hondenresten gerelateerd met een leerlooierij komt uit Amersfoort (Nl.), waar op de vindplaats 'Achter de Kamp' naast looikuipen ook een afvalkuil is aangetroffen met 1751 staartwervels van honden[148]. Deze moeten samen met de huiden op de looierij zijn beland en tijdens het looiproces verwijderd.

[147] de Jong 2017, met dank aan Theo de Jong voor de toestemming om deze niet gepubliceerde resultaten te gebruiken.
[148] De Rooze *et al.* 2013.



Figuur 53: Frequentieverdeling (% relatieve frequentie) van de hondenbotten uit de looikuipen bij de leerlooierij aan de Elzas (Watermolenwal) te Helmond (© de Jong 2017).

Het historisch onderzoek[149] suggereerde een derde mogelijke verklaring voor de dump van de hondenkadavers. Niet ver van de vindplaats, aan de Turnhoutsebaan 232 te Deurne, was gedurende iets langer dan een decennium het Provinciaal Laboratorium voor Bacteriologie gevestigd, de voorloper van het huidige Provinciaal Instituut voor Hygiëne (prov. Antwerpen). Deze onderzoeksinstelling werkte met proefdieren, wat de vraag deed rijzen of er een verband kon zijn met de begraven honden. Het grote aantal dieren – wellicht in korte tijd samen begraven – lijkt dit onmiddellijk tegen te spreken maar nog veelzeggender is de datering van de werking van het Provinciaal Laboratorium nabij de vindplaats, met name van 1922 tot 1934. De chronologie van de aangetroffen artefacten levert geen indicaties voor een datering na de Eerste Wereldoorlog; materiaal van na 1900 pleit in samenhang met de sporadische aanwezigheid van materiaal uit het eind van de 19de eeuw eerder voor een datering aan het begin van de 20ste eeuw en is dus niet te rijmen met een depositie in het Interbellum[150]. Dat de hondenskeletten geen tekenen van menselijke manipulatie tonen, zou een gebruik als proefdieren niet uitsluiten maar op basis van de aangehaalde argumenten rond chronologie en het grote aantal dieren kan ook deze piste worden verlaten.

Feit blijft dat, rekening houdend met een snel tot stand komen en vullen van de kuilen, een groot aantal dieren op korte tijd is gedood. Dit kan geïnterpreteerd worden als een verdelgingscampagne, wat verwijst naar de problematiek van zwerfhonden en andere loslopende dieren in de 19de- en vroeg-20ste-eeuwse steden. Het historisch onderzoek[151] maakt het zeer aannemelijk dat de toevalsvondst in het Rivierenhof in dat kader moet gezien worden. Het is historisch gekend dat loslopende honden, uit

[149] Bijlage 6, Bungeneers, dit volume.
[150] Bijlage 2, De Groote, dit volume.
[151] Bijlage 6, Bungeneers, dit volume.

schrik voor de verspreiding van hondsdolheid en om overlast in te dijken, weggevangen en gedood werden. Een goedkope manier was de dieren te verdrinken, waarna de kadavers ergens op een marginale plek begraven werden. Dit scenario kan verklaren waarom er – met uitzondering van 2 schedels – geen sporen van menselijk ingrijpen op het botmateriaal achterbleven en de locatie van de vindplaats, dichtbij water en vrij ver weg van bewoning, past ook in het plaatje. Dat het om zwerfhonden zou gaan, wordt misschien bevestigd door de ver ontwikkelde pathologieën op het gebit en het postcraniaal skelet maar deze interpretatie kan tendentieus zijn omdat de gezondheidstoestand van honden die niet losliepen voor de periode eigenlijk slecht gekend is. De praktijk van de grootschalige verdelgingen verdween na de Eerste Wereldoorlog maar de chronologie van de teruggevonden artefacten maakt het perfect mogelijk dat de vondsten nu net van vóór deze periode dateren[152].

De aanwezigheid van de kattenkadavers kan ook passen in het verdelgingsscenario. Verwilderde katten zorgden eveneens voor overlast en hun populatie kon snel aangroeien. Het beperkte aantal dieren doet wel veronderstellen dat hun vangst niet de hoofdactiviteit van de verdelgers zal geweest zijn.

5.7 ZWERFHONDEN: EEN SLECHT GEKENDE HISTORISCHE HUISDIERPOPULATIE

De vondst van de collectie hondenbotten biedt mogelijkheden voor verder onderzoek. Als de interpretatie als verdelgde zwerfhondenpopulatie correct is, biedt het opgegraven materiaal een zeldzame kijk op een huisdierengroep die voor onze streken slecht gekend en nu zelfs verdwenen is. Etnologische parallellen zijn te vinden in streken waar zwerfhonden – al dan niet in stedelijke context – nog vaak voorkomen (bv. India[153]), en historisch vergelijkingsmateriaal belicht de geschiedenis van bekende verdelgingscampagnes (zoals uitgevoerd aan het begin van de 20ste eeuw in Istanbul[154]). De bijdrage van de Antwerpse collectie zou kunnen bestaan in voortgezet onderzoek naar de levensomstandigheden van de dieren, bijvoorbeeld door een dieetreconstructie uit te voeren op basis van stabiele isotopen uit het botmateriaal (^{13}C en ^{15}N). Verder zou genetisch onderzoek nuttig kunnen zijn, bijvoorbeeld om de diversiteit binnen de populatie in kaart te brengen en een beter zicht te krijgen op de numerieke verhouding tussen de geslachten. Tegelijk zou ook de aanwezigheid van pathogene organismen kunnen opgespoord worden[155], wat een beeld kan geven van de gezondheidstoestand van de dieren en hun mogelijk gevaar voor de menselijke volksgezondheid.

Meer aandacht kan ook gaan naar de vastgestelde pathologieën, die mogelijk in verband zijn te brengen met voedingspatronen (deels te achterhalen via het reeds vermelde onderzoek van stabiele isotopen). De verregaande slijtage van het gebit kan te maken hebben met voedingscondities en misschien zelfs een parallel hebben met de huidige trend om honden vooral botten en rauw voedsel[156] aan te bieden, iets wat bij dieren die dat niet gewoon zijn kan leiden tot problemen met het gebit[157]. Dit dieet zou in bepaalde aspecten kunnen overeenstemmen met het voedsel dat zwerfhonden zelf bij elkaar moesten zoeken. De pathologieën kunnen daarnaast ook te maken hebben met activiteiten die de dieren bij leven uitoefenden. Een deel van de zwerfhonden kan in een eerdere fase van zijn bestaan immers gediend hebben als werkkracht of kan gehouden zijn in ongunstige omstandigheden, zoals het

[152] Bijlage 2, De Groote, dit volume.
[153] Pal 2001.
[154] Pinguet 2008.
[155] Spyrou *et al.* 2019.
[156] Het zogenaamde 'BARF', een acroniem voor 'Bones And Raw Food' of ook 'Biologically Appropriate Raw Food'. De term wordt gebruikt om het zelf samenstellen van verse rauwe voeding voor honden, katten en fretten aan te duiden. Er wordt gebruikgemaakt van geschikte rauwe botten, spiervlees, orgaanvlees, gepureerde groentes en aanvullingen zoals rauwe eieren en zuivel. Honden worden doorgaans gevoerd met ongeveer 40% à 60% vleesbotten, die ongeveer 50% vlees en 50% bot bevatten: https://nl.wikipedia.org/wiki/BARF; Billinghurst 2001.
[157] Met dank aan Myriam Hesta (Faculteit Diergeneeskunde, UGent) voor deze suggestie.

geval is bij kooi- of kettinghonden. Het ziektebeeld af te leiden uit het skeletmateriaal kan ten slotte ook vergeleken worden met dat van in het wild levende hondachtigen[158], zoals bijvoorbeeld de grijze wolf (*Canis lupus*)[159] of de Afrikaanse wilde hond (*Lycaon pictus*)[160].

Uiteindelijk zal een synthese moeten gebracht worden van de biologische en historische gegevens, waarbij sociale tendensen in de evolutie van het samenleven van mens en dier doorheen de tijd geëvalueerd worden. Het niet langer tolereren van een autonoom levende hondenpopulatie binnen een stedelijke context is daarbij een belangrijk fenomeen.

5.8 BIBLIOGRAFIE

BARONE R. 1976: *Anatomie comparée des mammifères domestiques, Tome I Ostéologie – atlas*, Paris.

BARTOSIEWICZ L., VAN NEER W. & LENTACKER A. 1997: *Draught cattle: their osteological identification and history*, Annalen van het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Zoologische Wetenschappen 281, Tervuren.

BILLINGHURST I. 2001: *The BARF Diet: Raw Feeding for Dogs and Cats Using Evolutionary Principles*, Bathurst (N.S.W. Australia).

BOESSNECK J., MÜLLER H.-H. & TEICHERT M. 1964: Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (*Ovis aries* Linné) und Ziege (*Capra hircus* Linné), *Kühn-Archiv* 78 (1-2), 1-129.

BRASSARD C. & CALLOU C. 2020: Sex determination of archaeological dogs using the skull: evaluation of morphological and metric traits on various modern breeds, *Journal of Archaeological Science: Reports* 31. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102294

COLIN M. & LEBAS F. 1995: *Le lapin dans le monde*, Paris.

CROCKFORD S.J. 2009: *A practical guide to in situ dog remains for the field archaeologist,* Victoria, BC.

DE CUPERE B., LENTACKER A., VAN NEER W., WAELKENS M. & VERSLYPE L. 2000: Osteological evidence for the draught exploitation of cattle: first applications of a new methodology, *International Journal of Osteoarchaeology* 10, 254-267.

DE JONG T. 2017: *Boeren, burgers en buitenlui en hun honden*, ongepubliceerde teksten uit de gelijknamige tentoonstelling in Kasteel Helmond, 9-10.09.2017.

DE JONG T. 2018: *Een laatste redmiddel bij het beleg van Eindhoven in 1583. Hond in de pot*, Brabants Erfgoed. https://www.brabantserfgoed.nl/page/6128/een-laatste-redmiddel-bij-het-beleg-van-eindhoven-in-1583.

DE ROOZE I., SNIEDER F., STOLK T. & WIJKER M. 2013: Jaaroverzicht Archeologie 2012, *Flehite Jaarboek* 2013, 166-171.

DESMET J. 1987: *Vogels, hun levensloop in België, hun wedervaren met de mens*, Brugge.

DÖRING S., ARZI B., WINER J.N., KASS P.H. & VERSTRAETE F.J.M. 2018: Dental and Temporomandibular Joint Pathology of the Grey Wolf (*Canis lupus*), *Journal of Comparative Pathology* 160, 56-70.

GEPPERT P. 1990: *Hundeschlachtungen in Deutschland im 19. und 20. Jahrhundert unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in München*, Inaugural-Dissertation, Tierärztlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität, München.

GUILLON M., BORVON A., THORIN C., BETTI É., OLIER A. & GUINTARD C. 2016: Étude crâniométrique d'un échantillon de chiens de races variées, *Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France, nouvelle série* 38 (3), 113-129.

HABERMEHL K.-H. 1975: *Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren (2. Auflage)*, Berlin.

[158] Met dank aan Martine Van den Broeck (Faculteit Diergeneeskunde, UGent) voor de suggestie.
[159] Döring *et al.* 2018.
[160] Steenkamp & Gorrel 1999.

HORTON N., BROUGH T. & ROCHARD J.B.A. 1983: The Importance of Refuse Tips to Gulls Wintering in an Inland Area of South-East England, *Journal of Applied Ecology* 20 (3), 751-765.

PAL S.K. 2001: Population ecology of free-ranging urban dogs in West Bengal, India, *Acta Theriologica* 46, 69-78.

PINGUET C. 2008: *Les chiens d'Istanbul. Des rapports entre l'homme et l'animal de l'Antiquitité à nos jours*, Saint-Pourçain-sur-Sioule.

POLL M. 1947: *Faune de Belgique. Poissons marins*, Brussel.

RAPPÉ G. 1984: A record of *Glyptocephalus cynoglossus* (L.) in the southern North Sea, *Biologisch Jaarboek Dodonaea* 52, 146-148.

RAPPÉ G. 2008: *De Zee van Toen. Een historisch-ecologische verkenning van de zuidelijke Noordzee (1930-1980), uit de mond van Vlaamse vissers*, Brugge.

SILVER I.A. 1969: The Ageing of Domestic Animals. In: BROTHWELL D. & HIGGS E. (eds), *Science in Archaeology, 2nd ed*., London, 283-302.

SPYROU M.A., BOS K.I., HERBIG A. & KRAUSE J. 2019: Ancient pathogen genomics as an emerging tool for infectious disease research, *Nature Reviews Genetics* 20, 323-340.

STEENKAMP G. & GORREL C. 1999: Oral and Dental Conditions in Adult African Wild Dog Skulls: A Preliminary Report, *Journal of Veterinary Dentistry* 16 (2), 65-68.

VON CHAMIER R. 2017: *Hunde essen, Hunde lieben: Die Tabugeschichte des Hundeverzehrs und das erstaunliche Kapitel deutscher Hundeliebe*, Baden-Baden.

VON DEN DRIESCH A. 1976: *Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen,* manuscript Institut für Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin der Universität München, München.

VON DEN DRIESCH A. & BOESSNECK J. 1974: Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmaßen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen, *Säugetierkundliche Mitteilungen* 22 (4), 325-348.

WAGNER K. 1930: *Rezente Hunderassen. Eine osteologische Untersuchung*, Skrifter utgitt av Det Norske Videnskaps-Akademi i Oslo I. Mat.-Naturv. Klasse 1929. No 9, Oslo.

CAVE CANEM

ARCHIEFONDERZOEK NAAR MOGELIJKE VERKLARINGEN VOOR HET HONDENKERKHOF IN HET RIVIERENHOF

Bijlage 6 bij 'Honderden honden in het Antwerpse Rivierenhof'

JOKE BUNGENEERS M.M.V. NORA VANHEES

6.1 INLEIDING

Een archeologische site met een netjes aangelegde batterij van zeven kuilen, gevuld met duizenden knoken van voornamelijk honden[161], is een niet-alledaagse ontdekking. Het was een uitdaging om een gedegen verklaring te vinden voor de toch wel lugubere vondst[162].

Uit het archeozoölogisch onderzoek[163] bleek alvast dat het noch om slachtafval, noch om afval van een leerlooierij ging. Er bleven nog twee hypothesen te onderzoeken: een link met het Laboratorium voor Bacteriologie, de voorloper van het Provinciaal Instituut voor Hygiëne, of een band met de aanpak van overlast en gevaar die meutes zwerfhonden in de stad betekenden.

6.2 PROEFDIEREN VAN HET LABORATORIUM VOOR BACTERIOLOGIE?

Niet ver van de vindplaats, aan de Turnhoutsebaan 232 te Deurne, was van 1922 tot 1934 het Provinciaal Laboratorium voor Bacteriologie gevestigd, de voorloper van het huidige Provinciaal Instituut voor Hygiëne (PIH). In de voorgeschiedenis van het PIH[164] komen een aantal aspecten aan bod, die het de moeite waard maken om deze op het eerste gezicht vergezochte hypothese toch even onder de loep te nemen.

Voortschrijdend wetenschappelijk inzicht leidde op het einde van de 19de eeuw tot een groeiend besef dat er een verband was tussen slechte leefomstandigheden, gebrek aan elementaire hygiëne, besmet drinkwater en de uitbraak van epidemieën van onder andere tuberculose, cholera en tyfus. In 1896 besliste het provinciebestuur van Antwerpen tot de oprichting van een 'voorlopige bacteriologische dienst' onder leiding van dr. Tretrop, verbonden aan het Stuivenberggasthuis. Weldra volgde de installatie van een Provinciale Commissie voor Bacteriologie (PCB).

In 1900 overhandigde de PCB een omstandig rapport aan de deputatie en de provincieraad, met als voornaamste aanbeveling de oprichting van een eigen Provinciaal Instituut voor Bacteriologie. In het document staat onder andere ook een lijst van de gebouwen en lokalen die zo'n instituut idealiter moet hebben. Interessant voor dit onderzoek is de opmerking dat er moet gedacht worden aan '*het daarstellen van stallingen waar de dieren, bestemd tot proefnemingen en inentingen, behoorlijk zullen geplaatst zijn*'. Wat verder in de nota wordt in detail opgesomd wat de PCB daaronder verstaat:

- *"1 lokaal voor ingeënte dieren, met operatiezaal en snijkamer: 1 plaats van 15 m x 7,50 m op 5 m hoog*
- *1 stal voor kleine dieren: konijnen, steenratten[165], witte muizen, enz.*
- *1 stal voor honden, schapen en uitheemsche dieren, enz.*
- *1 stal voor zes paarden en bijhoorige lokalen voor serotherapie*
- *NB: er hoeft ook de noodige plaats voorzien voor het bergen van beestenvoeder, alsook voor het oprichten van een verbrandingsoven."*

[161] Vynckier *et al*., dit volume.
[162] Over de auteurs: Joke Bungeneers is diensthoofd Erfgoed van de provincie Antwerpen. Nora Vanhees is verbonden aan de provinciale dienst Document-, Informatie- en Kennisbeheer, die o.a. het provinciearchief beheert. Haar gewaardeerde medewerking in het doorploegen van het provinciearchief en het opsporen van alle wetten en verordeningen was cruciaal voor het onderzoek.
[163] Bijlage 5, Lentacker & Ervynck, dit volume.
[164] Tritsmans 1982; Rijksarchief Antwerpen, PAA003 Provinciaal Instituut voor Hygiëne, 14.
[165] Hiermee worden cavia's bedoeld, ook bekend als 'Guinese biggetjes'.

Figuur 1: Villa in eclectische stijl, naar ontwerp van Jos Hertogs, Turnhoutsebaan 232 in Deurne. De lagere annex rechts van de villa werd in 1922 toegevoegd en bevatte de eigenlijke labo's. Van 1922 tot 1934 was dit de zetel van het Laboratorium voor Bacteriologie. Vandaag huist hier de directie van de provinciale groendomeinen regio Antwerpen (© Provincie Antwerpen. Foto Stefan Dewickere).

In 1901 volgde de effectieve oprichting van het eigen laboratorium, aanvankelijk gehuisvest in een herenhuis in de stad, van 1901 tot 1911 in de Van Schoonbekestraat 74 in Antwerpen, en van 1912 tot 1921 in de Van Geertstraat 32 in Borgerhout. Nadat gouverneur van de Werve de Schilde[166] in 1919 tevergeefs bij de minister van Oorlog Fulgence Masson bemiddelde om voor een nieuwe huisvesting van het laboratorium de kazerne in de Prinsstraat te verwerven, kocht de provincie een aantal gronden gelegen tussen de Nationale-, de Sint-Rochus- en de Kronenburgstraat in Antwerpen. Op dat ogenblik stonden daar enkel nog de gebouwen van het voormalige Sint-Rochusgasthuis. Het was de bedoeling de meeste daarvan te slopen en op dat bouwblok een nieuwbouw op te trekken. In afwachting trok het Laboratorium voor Bacteriologie in 1922 opnieuw naar een fraai herenhuis, aan de Turnhoutsebaan 232 in Deurne (fig. 1). Deze vrijstaande villa in beaux-artsarchitectuur naar ontwerp van Jos Hertogs was circa 1910 gebouwd in opdracht van Louisa Cogels, weduwe Bosschaert de Bouwel, toenmalige eigenares van het Rivierenhof, voor haar dochter en schoonzoon Isabelle en Henri della Faile de Leverghem – Bosschaert de Bouwel. Bij de aankoop van het kasteeldomein Rivierenhof in 1921 was ze automatisch mee eigendom van de provincie geworden. Die liet rechts ervan al in 1922 een annex aanbouwen, met moderne laboratoria, ontworpen door architect Herbiet. Achter in de tuin stonden de kweekhokken van de proefdieren. Het laboratorium zou hier uiteindelijk tot in 1934 blijven. De kwekerij voor proefdieren deed nog jarenlang dienst: tot in 1951 leverde ze nog konijnen en ratten voor het PIH[167].

Het perceel waar de kuilen met hondenskeletten aangetroffen zijn, is in 1928 door de provincie verworven en was lang een 'achterafstuk' van het domein en park Rivierenhof, waar nooit veel

[166] Baron Gaston van de Werve de Schilde was gouverneur van de provincie Antwerpen van 1912 tot aan zijn dood op 18 augustus 1923. Meer informatie over het politieke personeel van de provincie Antwerpen en haar politiek-institutionele en beleidsmatige geschiedenis: Heylen *et al.* 2005.

[167] Rebmann 1997, 151-152; Provinciearchief, *Verslagen van de zittingen van de Bestendige Deputatie*, zitting 5 mei 1922.

gebeurde. De vijver die een van de kuilen doorsneed (en wellicht een aantal andere vernielde)[168] is pas in 1950 aangelegd.

Dr. Honoré Van de Velde, die van 1901 tot 1911 aan het hoofd van het laboratorium stond, geeft in zijn biografie[169] interessante zijdelingse informatie. Hij kreeg in 1904 de bijkomende opdracht in de haven van Antwerpen schepen en vrachten te gaan 'ontsmetten', lees: van ongedierte te ontdoen. Dr. Van de Velde is er trots op dat hij het initiatief nam om de ontsmetters daarvoor wat hij noemt 'sulfurgas' te laten gebruiken, in de plaats van het gebruikelijke, reuk- en kleurloze CO-gas (koolstofmonoxide). Hij verwees daarbij naar een ongeluk in de haven van Hamburg, waarbij drie ontsmetters te vroeg een behandelde ruimte waren binnengegaan en overleden omdat er nog te veel CO hing. Het sulfurgas had - uiteraard - een sterke zwavelgeur en was daarom steeds makkelijk te detecteren.

Kortom:

- het laboratorium werkte met proefdieren, waaronder ook honden;
- het laboratorium beschikte over gas voor het verdelgen of doden van dieren, wat op het skelet geen zichtbare sporen nalaat;
- vanaf 1922 tot 1934 was het laboratorium gevestigd in een gebouw in het Rivierenhof;
- 1928 lijkt een absolute *terminus ante quem*, de uiterste datum waarvoor de kuilen zouden kunnen aangelegd zijn.

Zou de werking van het Provinciaal Laboratorium voor Bacteriologie (tussen 1922 en 1934) dan iets te maken hebben met de hondenbegravingen? Er zijn heel wat argumenten contra: het gaat om een bescheiden proefstation, moeilijk te rijmen met veel dieren die op eenzelfde moment gedood zijn[170]. De proefdieren uit het laboratorium werden bovendien in principe verbrand, niet begraven. Tenslotte legt het archeologische materiaal dat bij de knoken is aangetroffen, de vermoedelijke datering van de knekelkuilen in het begin van de 20ste eeuw, en alleszins voor WO I. Dit is dus lang voor het laboratorium in 1922 zijn intrek nam aan de Turnhoutsebaan 232.

Er valt niet anders te concluderen dan dat, hoewel het Laboratorium voor Bacteriologie proefdieren gebruikte, waaronder mogelijk ook honden, het bezwaarlijk verantwoordelijk kan geweest zijn voor de zeven kuilen, met de resten van honderden honden, die in het Rivierenhof zijn aangetroffen.

6.3 VAN HONDSTROUW EN HONDSDOL

De enige resterende verklaring lijkt te zijn dat het gaat om de 'bewijsstukken' van een gerichte vernietigingscampagne. De archeologische bevindingen pleiten voor een eenmalige gebeurtenis, met de dood van honderden dieren tot gevolg. Wat vele vragen oproept: wanneer, hoe en waarom?

De 'trouwste vriend van de mens' veroorzaakt(e) nu en vroeger, en met regelmaat, overlast. In archieven en erfgoedbibliotheken vind je legio verordeningen en aanplakbrieven van lokale besturen, vooral stedelijke, die de mensen aanmanen om hun honden niet zo maar los te laten lopen. Daarnaast is uit rekeningen op te maken dat verschillende kerken al vroeg een '*hondenslaegher*' aanstelden[171]. Die had de taak de honden te verjagen die het in de kerk al te bont maakten: 'uit de kerk slaan' dus, maar niet 'dood slaan'. De pogingen tot controle bleven echter veelal beperkt tot lokale initiatieven. Het is wachten tot de Oostenrijkse periode om tot een bovenlokale aanpak te komen.

Twee redenen liggen ten grondslag aan die nood tot reglementering: de overlast en schade die loslopende meutes, vooral in de steden, veroorzaakten én – vooral sinds het laatste kwart van de 19de

[168] Vynckier *et al.*, dit volume, fig. 8.
[169] Rijksarchief Antwerpen, PAA003 Provinciaal Instituut voor Hygiëne, 301.
[170] Bijlage 5, Lentacker & Ervynck, dit volume.
[171] Bungeneers & Ervynck 1990.

eeuw – de zoektocht naar een gerichte, afdoende aanpak voor de bestrijding van besmettelijke ziekten zoals rabiës, ook gekend als hondsdolheid.

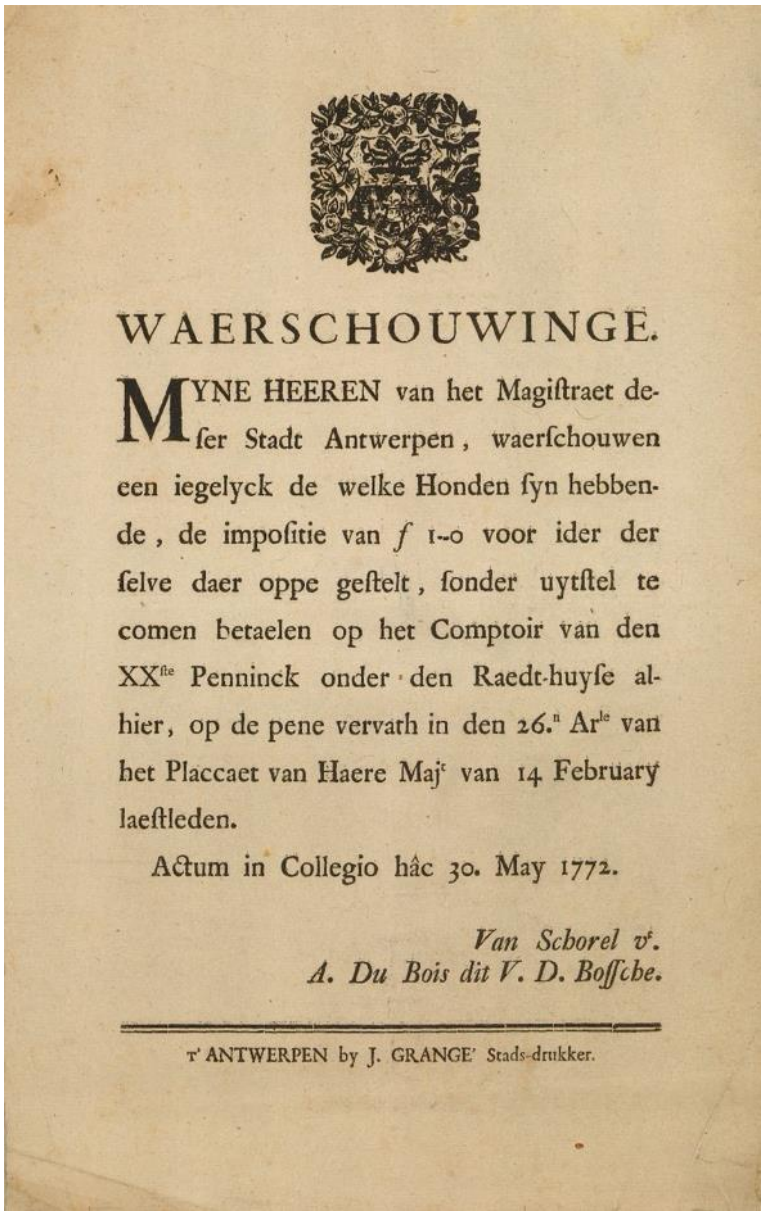
6.3.1 Algemene verordeningen en wetten

6.3.1.1 Registratieplicht

Op 10 februari 1772 vaardigde keizerin Maria-Theresia een ordonnantie uit die het voortaan verplicht maakte om honden te registreren. Om dit te kunnen controleren, moesten er nauwkeurige lijsten gemaakt worden met opgave, per adres, van de honden en hun eigenaars. Het opmaken van die lijsten was de verantwoordelijkheid van het lokale bestuur '*van elcke groote ofte clyne stadt, dorp ofte jurisdictie*'. Voor elke hond '*van wat soorte den selven can sijn*' moest jaarlijks een gulden betaald worden. Het innen van die belasting was ook de verantwoordelijkheid van het lokale bestuur. Als eigenaars weigerden hun hond(en) te registreren volgde eerst een zware boete van maar liefst 50 gulden per niet aangegeven dier. Bleef de eigenaar in gebreke, dan werden de honden gedood. Loslopende honden mochten worden gevangen en tijdelijk opgesloten. Honden die geen eigenaar hadden of waarvan de eigenaar niet te vinden was, werden na enkele dagen gedood. De ordonnantie werd in de Oostenrijkse Nederlanden in het Nederlands gedrukt en verspreid. In de Erfgoedbibliotheek Hendrik Conscience berust een exemplaar dat is uitgevaardigd voor het hertogdom Brabant[172]. Nog datzelfde jaar plakten de lokale besturen de aankondiging uit dat eigenaars aangifte moesten doen en hun hondenbelasting moesten komen betalen (fig. 2). Voortaan zou dat jaarlijks gebeuren. De 'rollen' of lijsten zijn nog in tal van stads- en gemeentearchieven te vinden[173].

Onder het Frans bewind (1795-1815) werden deze regels niet expliciet bekrachtigd. De zogenaamde 'Code Civil' maakte korte metten met heel wat bestaande wetten en verordeningen, maar art. 7 specificeerde dat die afschaffing enkel gold voor materies geregeld in het nieuwe wetboek. Hierdoor werd impliciet aangegeven dat de oude reglementering voor bepaalde zaken bleef gelden. De registratie van en belasting op honden hoorden daar bij[174]. Hetzelfde gebeurde onder het Nederlandse bewind (1815-1830): de wet van 29 april 1819 *Houdende bepalingen, ter verzekering van de rigtige invordering der plaatselijke belastingen* bepaalt in 18 artikels eenvoudigweg dat de in de Zuidelijke Nederlanden vigerende wetten en reglementen in verband met alle belastingen en inningen blijven gelden, inclusief de manier van innen en de handhaving[175].

[172] Erfgoedbibliotheek Hendrik Conscience, Collectie Stad Antwerpen, E 18497:1772,0001.
[173] Bijvoorbeeld: Erfgoedbibliotheek Hendrik Conscience, Collectie Stad Antwerpen, E 18497:1772,0008.
[174] Wet van 30 ventôse an XII (21 maart 1804) 'Sur la réunion des lois civiles en un seul corps sous le titre Code civil des français', *Bulletin des lois de la république française*, 3e reeks, 354, nr. 3677.
[175] Wet van 29 april 1819 'Houdende bepalingen, ter verzekering van de rigtige invordering der plaatselijke belastingen' *Staatsblad van het koninkrijk der Nederlanden*, 1819, art. 15. De wet was namens koning Willem I in Brussel ondertekend door J.G. de Mey van Streefkerk, op dat ogenblik secretaris van staat. In een brief van 20 maart 1834 verwijst de Antwerpse provinciegouverneur naar een bijkomend arrest van 5 mei 1827 hierover; een brief van 22 september 1840 van het arrondissementscommissariaat van Antwerpen vermeldt dat de minister van Binnenlandse Zaken Charles Liedts beslist had dat alle gemeenten een hondentaks moesten heffen en geeft een afschrift van de brief van de minister, met daarin een verwijzing naar die wet van 29 april 1819 als juridische grondslag.



WAERSCHOUWINGE.

MYNE HEEREN van het Magiſtraet deſer Stadt Antwerpen, waerſchouwen een iegelyck de welke Honden ſyn hebbende, de impoſitie van *f* 1--0 voor ider derſelve daer oppe geſtelt, ſonder uytſtel te comen betaelen op het Comptoir van den XX^ste^ Penninck onder den Raedt-huyſe alhier, op de pene vervath in den 26.^n^ Ar^le^ van het Placcaet van Haere Maj^t^ van 14 February laeſtleden.

Actum in Collegio hâc 30. May 1772.

Van Schorel v^t^.
A. Du Bois dit V. D. Boſſche.

t' ANTWERPEN by J. GRANGE' Stads-drukker.

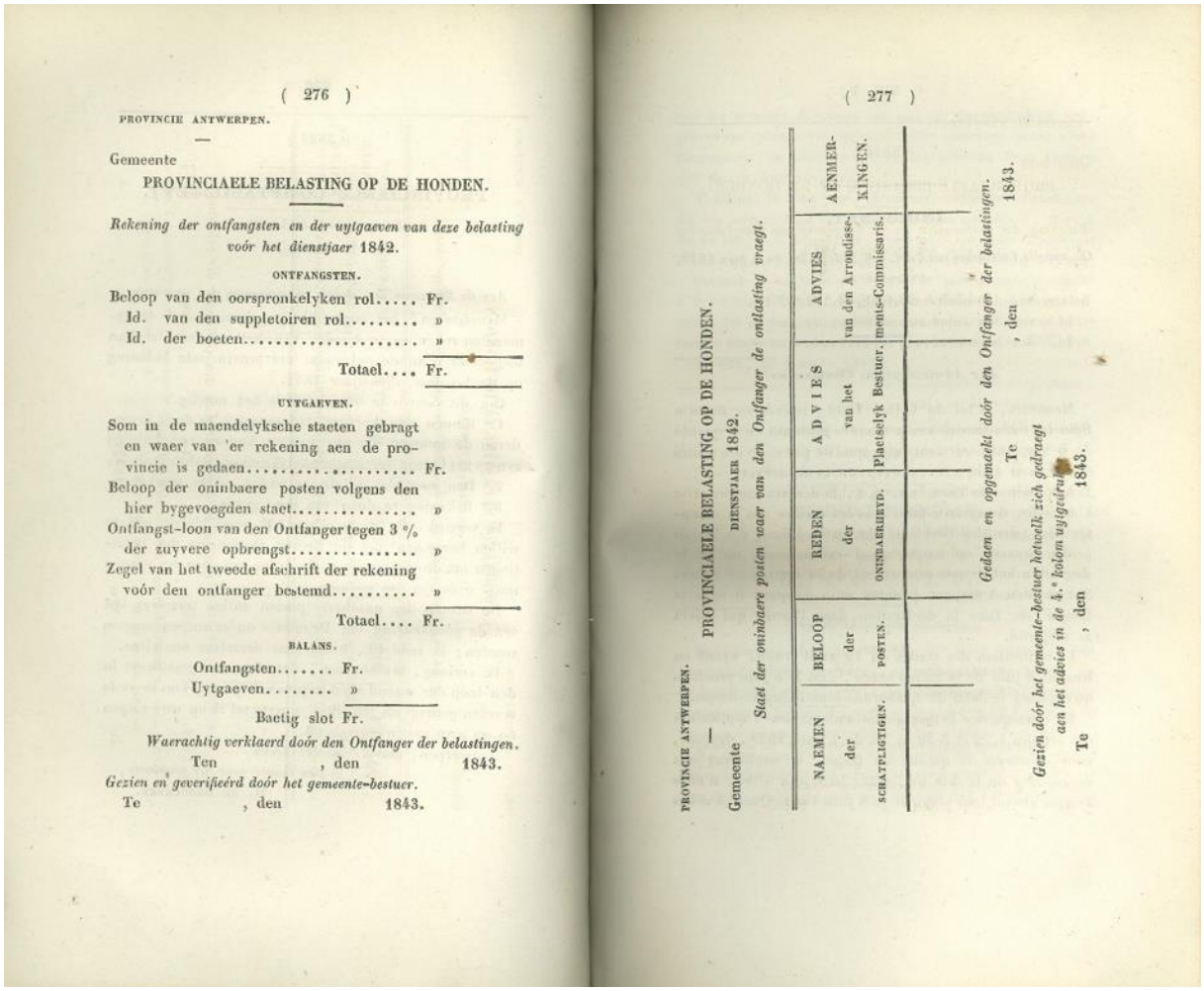
Figuur 2: Aanplakbiljet met de aanmaning tot betaling van de hondenbelasting, 30 mei 1772. Collectie Stad Antwerpen. Erfgoedbibliotheek Hendrik Conscience.

De regels waren dan misschien niet afgeschaft, maar ze lijken wel wat 'losgelaten', met als resultaat dat de lokale besturen er naar eigen goeddunken mee omgingen. In het jonge België werd het inzake honden expliciet een taak van de provincies om terug orde op zaken te stellen. In 1841 keurde de provincieraad van Antwerpen een provinciale verordening betreffende de taks op honden goed[176]. Het systeem bleef hetzelfde: elk lokaal bestuur moest jaarlijks een lijst opmaken van alle honden en hun eigenaars en op basis van die lijst de taks innen. Er was een uitzondering voorzien voor wat wij nu assistentiehonden zouden noemen: blindengeleidehonden à rato van maximum twee per blinde en honden '*dienende tot het trekken van verminkte of kranke mensen*' waren vrijgesteld van belasting. Nieuw is dat twee derden van het geïnde bedrag voor de provincie was, een derde voor het lokale bestuur. In een inleidende nota aan de gemeentebesturen stelde de Antwerpse gouverneur de

[176] Provinciearchief, Archiefhuis, *Bestuursmemoriael van de provincie Antwerpen* deel 32 (1841), memorie 3495. Elke gemeente kreeg jaarlijks een boekdeel met daarin ingebonden alle verordeningen van zowel de provinciale als de nationale overheid die voor de gemeenten van belang waren. Alle banden van het *Memorial Administratif / Bestuursmemoriael* van de provincie Antwerpen worden bewaard in het provinciearchief en zijn raadpleegbaar in het Archiefhuis, Parochiaanstraat 7 in 2000 Antwerpen. In principe heeft elke gemeente ook de volledige reeks maar de ervaring leert dat die niet overal bewaard bleven.

Brouckère[177] dat de gemeente zo een budget had om '*in de nadeelige gevolgen te voorsien, welke in sommige plaetselykheden uyt het al te groot getal der honden voortspruyten*'.

Vanaf 1842 kregen de steden en gemeenten jaarlijks een oproep om een financieel verslag van het voorgaande jaar te bezorgen én om de inning voor het lopende jaar te organiseren. Vanaf 1843 deed de provincie Antwerpen daar een voorbeeldformulier bij (fig. 3)[178]. Wat loslopende (zwerf)honden betreft bleef de regel dat die, als ze overlast bezorgden, konden opgepakt worden. Opgepakte dieren werden maar korte tijd bijgehouden in een schuthok en als niemand ze opeiste, gedood.



(276)

PROVINCIE ANTWERPEN.

—

Gemeente

PROVINCIALE BELASTING OP DE HONDEN.

Rekening der ontfangsten en der uytgaeven van deze belasting voór het dienstjaer 1842.

ONTFANGSTEN.

Beloop van den oorspronkelyken rol..... Fr.
Id. van den suppletoiren rol..... »
Id. der boeten..... »

Totael.... Fr.

UYTGAEVEN.

Som in de maendelyksche staeten gebragt en waer van 'er rekening aen de provincie is gedaen..... Fr.
Beloop der oninbaere posten volgens den hier bygevoegden staet..... »
Ontfangst-loon van den Ontfanger tegen 3 % der zuyvere opbrengst..... »
Zegel van het tweede afschrift der rekening voór den ontfanger bestemd..... »

Totael.... Fr.

BALANS.

Ontfangsten..... Fr.
Uytgaeven..... »

Baetig slot Fr.

Waerachtig verklaerd doór den Ontfanger der belastingen.
Ten , den 1843.
Gezien en geverifieérd doór het gemeente-bestuer.
Te , den 1843.

(277)

PROVINCIE ANTWERPEN.

—

Gemeente

PROVINCIALE BELASTING OP DE HONDEN.

DIENSTJAER 1842.

Staet der oninbaere posten waer van den Ontfanger de ontlasting vraegt.

NAEMEN der SCHATPLIGTIGEN.	BELOOP der POSTEN.	REDEN der ONINBAERHEYD.	ADVIES van het Plaetselyk Bestuer.	ADVIES van den Arrondissements-Commissaris.	AENMERKINGEN.

Gedaen en opgemaekt doór den Ontfanger der belastingen.
Te , den 1843.

Gezien doór het gemeente-bestuer hetweelk zich gedraegt aen het adveis in de 4.e kolom uytgeéist.
Te , den 1843.

Figuur 3: Voorbeeldformulier voor de aangifte van de hondenbelasting uit het Memoriael Administratif van 1843. Provinciearchief Antwerpen.

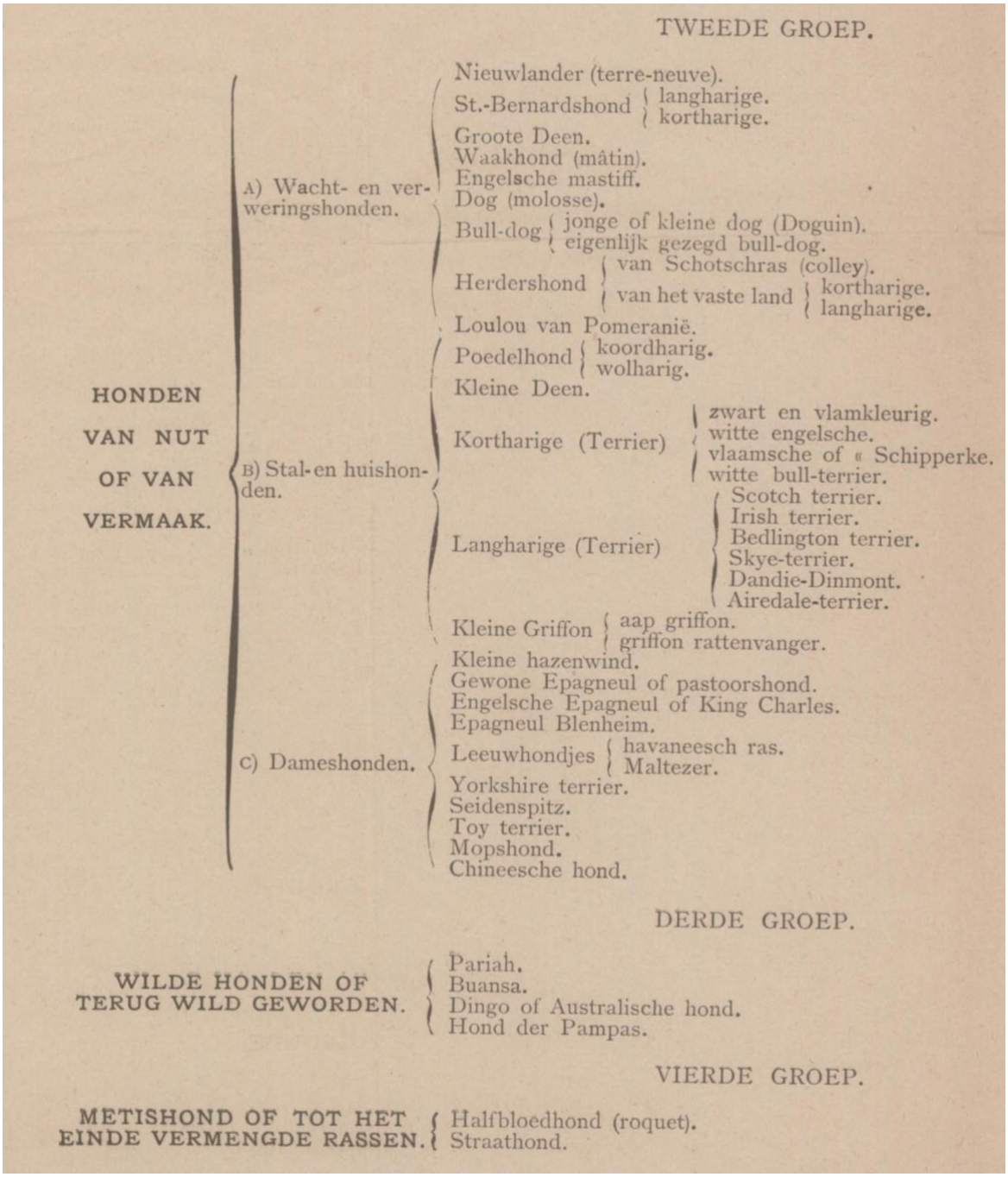
[177] Henri de Brouckère was gouverneur van de provincie Antwerpen van 1840 tot 1844, wanneer hij gouverneur van de provincie Luik werd.

[178] Provinciearchief, Archiefhuis, *Bestuursmemoriael van de provincie Antwerpen* deel 34 (1843), memorie 3767.

Honden in alle soorten en maten

Een interessant tijdsdocument is een boekje, uitgegeven in 1892, waarin onder andere de verschillende types honden worden opgesomd met een lijst hoeveel taks voor welke categorie betaald moest worden (fig. 4). Jachthonden waren een categorie apart en daarvoor betaalde je driemaal zoveel als voor andere honden (respectievelijk 15 tegen 5 Belgische frank). Een hondenhandelaar of kweker betaalde jaarlijks sowieso 35 frank, los van het aantal honden.

Het document leert ook dat er naast de 'honden van zuiver ras' waarvan een hele lijst volgt, een verschil is tussen 'gewone' soorten als een spits of een schipperke, en andere zoals een keffer, een metishond, een '*tot het einde vermengd ras*' of een straathond (als type, je kon dus eigenaar zijn van een straathond).



TWEEDE GROEP.

HONDEN VAN NUT OF VAN VERMAAK.

A) Wacht- en verweringshonden.
- Nieuwlander (terre-neuve).
- St.-Bernardshond { langharige. / kortharige.
- Groote Deen.
- Waakhond (mâtin).
- Engelsche mastiff.
- Dog (molosse).
- Bull-dog { jonge of kleine dog (Doguin). / eigenlijk gezegd bull-dog.
- Herdershond { van Schotschras (colley). / van het vaste land { kortharige. / langharige.

B) Stal- en huishonden.
- Loulou van Pomeranië.
- Poedelhond { koordharig. / wolharig.
- Kleine Deen.
- Kortharige (Terrier) { zwart en vlamkleurig. / witte engelsche. / vlaamsche of « Schipperke. / witte bull-terrier.
- Langharige (Terrier) { Scotch terrier. / Irish terrier. / Bedlington terrier. / Skye-terrier. / Dandie-Dinmont. / Airedale-terrier.
- Kleine Griffon { aap griffon. / griffon rattenvanger.

C) Dameshonden.
- Kleine hazenwind.
- Gewone Epagneul of pastoorshond.
- Engelsche Epagneul of King Charles.
- Epagneul Blenheim.
- Leeuwhondjes { havaneesch ras. / Maltezer.
- Yorkshire terrier.
- Seidenspitz.
- Toy terrier.
- Mopshond.
- Chineesche hond.

DERDE GROEP.

WILDE HONDEN OF TERUG WILD GEWORDEN.
- Pariah.
- Buansa.
- Dingo of Australische hond.
- Hond der Pampas.

VIERDE GROEP.

METISHOND OF TOT HET EINDE VERMENGDE RASSEN.
- Halfbloedhond (roquet).
- Straathond.

Figuur 4: Detail uit een overzichtstabel van hondenrassen, 1892. Felixarchief Antwerpen, 718 # 761.

6.3.1.2 De voorloper van de chip: de hondenpenning

Omdat blijkbaar al te vaak vrij loslopende honden onterecht als 'zwervers' werden opgepakt, kwam er vanaf 1882 de verplichting op het dragen van een hondenpenning bij. Die penning was het bewijs dat de eigenaar de taksen had betaald én dat de hond wel degelijk aan iemand toebehoorde. Via het volgnummer op de penning waren naam en adres van de eigenaar op te sporen. In 1883 volgde de verplichting aan de gemeenten om maatregelen voor te schrijven tegen zwervende honden[179].

De medaille moest uitgereikt worden door de gemeente, die ze liet vervaardigen op basis van de modellen die de regering daarvoor uitgaf. In principe moest je hond altijd als hij op straat liep, of dat nu vrij was of aan een leiband, een stevige halsband dragen waar de penning aan bevestigd was. Elk exemplaar was voorzien van de naam van de gemeente en een volgnummer.

Vanaf 1927 zou de provincie als ontvanger van de belastingen die hondenpenningen laten slaan en onder de gemeentes verdelen. De provincie bezorgde dan ook een afschrift van het KB van 24 december 1926 dienaangaande aan alle gemeentebesturen[180]. Vanaf dan waren de penningen enkel nog van een volgnummer en de naam van de provincie voorzien (fig. 5 en 6).

Figuur 5: Halsband van boxerteefje Plucky (1962-1976), met nog een aantal van haar hondenpenningen. Privécollectie, foto D. Huygens.

[179] KB van 30 december 1882, van 20 september 1883 en wijzigingen aan beide bij KB van 16 juni 1891.
[180] Felixarchief, 1701 # 8211_001.

Figuur 6: Metalen draad met tros nieuwe, niet-uitgedeelde hondenpenningen van de provincie Antwerpen uit 1987, mogelijk het laatste jaar dat de penningen hier verplicht waren. Collectie Provinciaal Archeologisch Depot. © Provincie Antwerpen. Foto D. Huygens.

Dat systeem zou pas op het einde van de jaren 1980 verdwijnen[181]. Met het KB van 14 augustus 1986 kwam de identificatie door een steriele microchip of een tatoeage in voege. In 1992 werd een aantal aparte belastingen en taksen, waaronder de hondenbelasting, in de provincie Antwerpen definitief afgeschaft en is de 'Algemene Provinciebelasting' in voege getreden[182]. Sinds 2004 is de chip verplicht en komt daar bovenop de verplichting dat elke hond een paspoort moet hebben (KB van 28 mei 2004). De vigerende wetgeving is het KB van 25 april 2014 en het MB van 29 december 2014.

[181] De zittingen van de Provincieraad vanaf 1981 zijn nagekeken, maar daar is geen formele afschaffing van de plicht tot het dragen van een hondenpenning gevonden. Wel is er in het *Vertoog van de provincie* van die jaren een tabel met overzicht van de gemeentebelastingen per gemeente met aanduiding waarop deze werden geheven. Hieruit blijkt dat er niet langer in alle gemeenten een aparte hondenbelasting werd geheven. Bovendien staat er boven de kolom van de hondenbelasting vaak de aanduiding 'opcentiemen provinciebelastingen' wat betekent dat het aandeel voor de provincie niet langer als een apart bedrag werd overgedragen, maar als onderdeel van de totale opcentiemen.

[182] Provinciearchief, Stenografische notulen van de zitting van de Provincieraad van 2 oktober 1991: *Voorgesteld wordt de in lid 1 vermelde provinciebelastingen voor 1992 niet meer te hernieuwen maar ze te vervangen door één enkele heffing onder de titel : "Algemene Provinciebelasting"*. In dat eerste lid wordt onder andere ook de provinciale belastingverordening op honden genoemd.

6.3.1.3 Organisatie van het (op)vangen en verdelgen van loslopende honden

Net zoals elke stad of elk dorp iemand moest aanduiden die de lijsten van geregistreerde honden jaarlijks controleerde en de taks inde, moest de lokale overheid ook instaan voor de opvang van loslopende honden. Het vangen was in principe een politionele bevoegdheid, maar de agent(en) werden daar meestal in bijgestaan door een of twee door de gemeente aangestelde burgers. Het is alvast veelzeggend dat die vaak de naam 'hondenmepper' kregen. Ook in de opvang van de honden waren de lokale besturen vrij: zij konden voorzien in een schuthok bij de politie, maar ze konden ook afspraken maken met de man(nen) die ze mee aanstelden voor het vangen.

Droeg zo'n hond een halsband en penning, dan kon het baasje opgespoord worden. Droeg hij die niet, dan hing het af van dat baasje of die actief naar haar of zijn trouwe viervoeter op zoek ging in 'het schuthok'. Werden hond en baasje verenigd, dan mocht het dier naar huis zodra er was betaald voor de dagen opvang en verzorging. In alle wetteksten en reglementen staat dat honden die na 'een aantal dagen' niet opgehaald waren, gedood werden. Het exacte aantal dagen liet men meestal in het vage.

Figuur 7: De kar met verdronken honden wordt uit het water getakeld. Aquarel uit de reeks *De hondenmepper* door Herman M.J. Misset, 1906. Collectie Stadsarchief Amsterdam, 01 0097 01 0302.

Over de manier waarop de honden dan uiteindelijk afgemaakt moesten worden, blijven alle teksten op de vlakte. Pas in 1909 zou een uitdrukkelijke richtlijn verschijnen dat paal en perk moest gesteld worden aan de misbruiken en de nodeloze wreedheid waarmee dat blijkbaar al te vaak gepaard ging. Aanbevolen werd het verdelgen uit te voeren door middel van '*eene stikkamer of een verdrinkingstoestel volgens de regels der kunst vervaardigd*' (fig. 7). Minister van Binnenlandse Zaken en Landbouw Frans Schollaert schreef hierover op 3 februari 1909 een brief aan alle provinciegouverneurs waarin hij expliciet aangaf dat die maatregel er kwam op aandringen van het Verbond der Maatschappijen tot Bescherming der Dieren. Het Verbond vroeg ook nog een aantal andere milderende maatregelen: het vangen van de honden gebeurde best met een net, bevestigd aan een rieten cirkel in plaats van met een ijzeren wurgband, de schuthokken moesten droog en warm zijn, de dieren moesten altijd fris water hebben en voldoende voeding krijgen. Tenslotte beval de

minister ook aan om voortaan op alle aanplakbrieven in verband met 'hondse' zaken onderaan heel duidelijk het adres van het lokale schuthok te vermelden[183].

6.3.2 Hondsdolheid: herkennen en aanpakken

6.3.2.1 Rabiës

Het is duidelijk dat de verplichte registratie van honden in oorsprong een financiële maatregel was, een belasting. Gaandeweg werd het een van de instrumenten om een ander probleem mee aan te pakken: de uitroeiing van rabiës of hondsdolheid. In de tweede helft van de 19de eeuw groeide de wetenschappelijke aandacht voor deze ziekte, die vooral bij honden leek voor te komen maar ook voor andere dieren én mensen erg besmettelijk, en dodelijk bleek te zijn. Dit was ongetwijfeld een gevolg van het feit dat sinds de late 18de eeuw verschillende Europese grootsteden met ernstige uitbraken waren geconfronteerd[184].

In 1865 ging in Wenen een internationaal veterinair congres door over deze materie. Men raakte het eens over een aantal voorzorgsmaatregelen en reglementen, waarbij er werd op gewezen dat deze in alle Europese landen bij wet verplicht zouden moeten worden. Er werd opgemerkt dat sommige voorschriften in een aantal landen al gangbaar waren[185]. Het komt er op neer dat men pleitte voor het (her)invoeren van een taks op honden en de verplichting om die een medaille en zo nodig ook een muilkorf te laten dragen. Men gaf ook de aanbeveling om besmette dieren af te maken en in de regio waar hondsdolheid voorkwam daarna een sperperiode in te lassen waarbinnen verstrengde maatregelen bleven gelden, zoals het binnenhouden of aanlijnen van honden en het muilkorven. Maar daarenboven kwam voor het eerst ter sprake dat er een afdoende, globale aanpak noodzakelijk was om hondsdolheid uit te roeien. En de eindconclusie was dat dit, zeker in de steden, enkel kon door de populatie van zwerfhonden drastisch uit te dunnen.

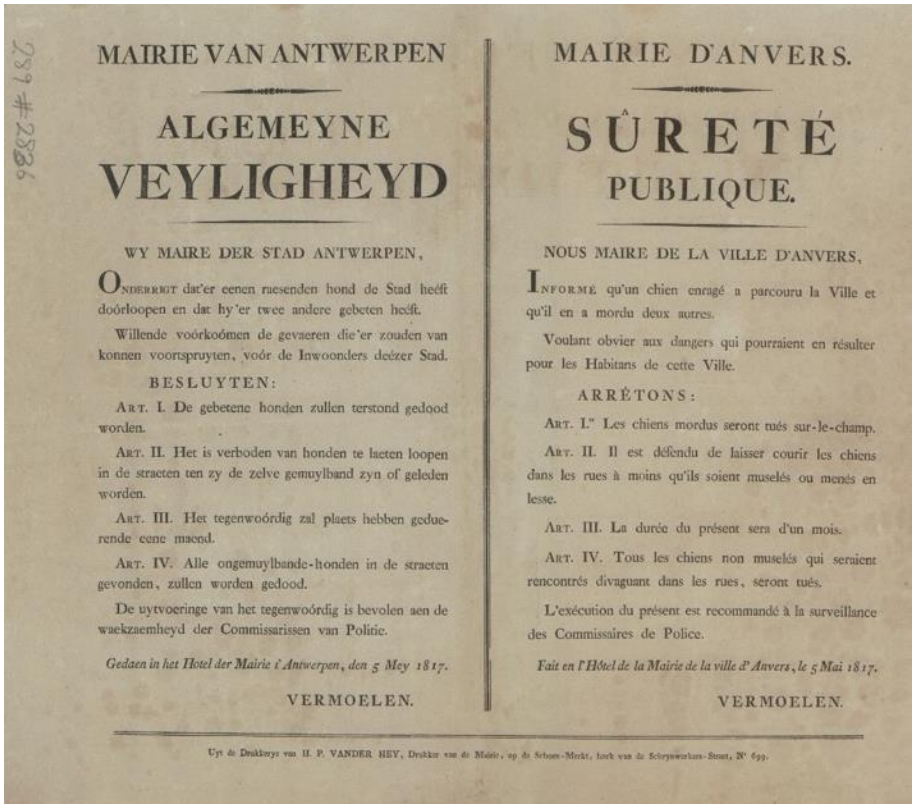
Verschillende staten gingen hiermee aan de slag en ook in België zien we in het laatste kwart van de 19de eeuw in de wetgeving een zeer expliciete link verschijnen tussen loslopende, verwilderde honden en hondsdolheid. Niet alleen kreeg de wetenschap steun om intensief op zoek te gaan naar manieren om hondsdolheid te bestrijden én te voorkomen; openbare besturen speelden voortaan ook een officiële rol.

Er is daarbij een opvallend verschil tussen de steden en het platteland. In de steden leefde vooral de angst voor '*urban rabies*', de vrees dat een of enkele besmette dieren niet alleen een groot deel van de populatie van loslopende, verwilderde honden zouden aantasten, maar ook een bron van gevaar zouden vormen voor de mens. Op het platteland ging de bekommernis in hoofdzaak uit naar het vee en het kleinvee dat hetzij in de wei stond, hetzij vrij in kudden op bijvoorbeeld de heide rondtrok. Als deze dieren, na gebeten te zijn, aan rabiës overleden of moesten afgemaakt worden, betekende dat een financieel verlies voor de eigenaar. In België werd daaraan al in 1882 tegemoetgekomen door in de wet op de gezondheid der huisdieren in art. 2 het principe goed te keuren dat eigenaars van wie paarden of (klein)vee geslacht moesten worden naar aanleiding van een besmetting, een schadevergoeding zouden krijgen. Er wordt geen enkele besmettelijke ziekte met naam vermeld, maar uit de latere besluiten is het duidelijk dat ook hondsdolheid hier onder viel[186].

---

[183] Provinciearchief, Archiefhuis, *Bestuursmemoriael van de provincie Antwerpen* deel 109 (1909), memorie 22.262.
[184] We gaan hier niet in op de geschiedenis van hondsdolheid door de eeuwen heen, sinds de eerste vermeldingen in antieke geschriften. Een zeer boeiend overzicht is te vinden in King *et al.* 1992.
[185] Babeş 1912, 52-53.
[186] KB van 30 december 1882, Wet op de gezondheid der huisdieren en op de schadelijke insecten, *Recueil des lois et arrêtés royaux de Belgique / Verzameling der wetten en koninklijke besluiten van België,* 1883, nr. 3.

Op 15 januari 1879 schreef gouverneur Pycke[187] alle Antwerpse gemeentebesturen aan. Hij bezorgde bij zijn brief een nota, door de Hoge Raad van Volksgezondheid aan de minister van Binnenlandse Zaken bezorgd. Brief en nota werden ook in het bestuursmemoriaal gepubliceerd. Vanuit de idee dat de mensen de noodzakelijke maatregelen beter zouden opvolgen als ze over correcte informatie beschikten, stonden in de nota drie zaken heel duidelijk uitgelegd: de symptomen van de ziekte, de voortekenen in de vroege stadia én de eerste zorgen die aan een gebeten mens moesten toegediend worden. De gouverneur eindigde met een aanbeveling aan de burgemeesters: "*Ik verzoek u, Mijnheeren, aan deze onderrichtingen de grootste mogelijke ruchtbaarheid te geven; ik aanbeveel* [sic] *u bovenal ze des zondags na de mis te doen aflezen, dit is een middel van verspreiding waar men goeden uitslag mag van verwachten.*"[188]. Daarnaast werden de lokale besturen er nogmaals op gewezen dat ze verplicht waren om zodra er een geval van hondsdolheid bekend was, dat 'aan te plakken' en de burgemeesters van de naburige steden en dorpen te verwittigen. Er zijn zowel in de Erfgoedbibliotheek als in het Felixarchief diverse voorbeelden van dergelijke aanplakbrieven bewaard (fig. 8 en 9).



MAIRIE VAN ANTWERPEN

ALGEMEYNE VEYLIGHEYD

WY MAIRE DER STAD ANTWERPEN,

ONDERRIGT dat'er eenen raesenden hond de Stad heeft doórloopen en dat hy'er twee andere gebeten heeft.

Willende voórkoómen de gevaeren die'er zouden van konnen voortspruyten, voór de Inwoonders deézer Stad.

BESLUYTEN:

ART. I. De gebetene honden zullen terstond gedood worden.

ART. II. Het is verboden van honden te laeten loopen in de straeten ten zy de zelve gemuylband zyn of geleden worden.

ART. III. Het tegenwoórdig zal plaets hebben geduerende eene maend.

ART. IV. Alle ongemuylbande-honden in de straeten gevonden, zullen worden gedood.

De uytvoeringe van het tegenwoórdig is bevolen aen de waekzaemheyd der Commissarissen van Politie.

Gedaen in het Hotel der Mairie t'Antwerpen, den 5 Mey 1817.

VERMOELEN.

MAIRIE D'ANVERS.

SÛRETÉ PUBLIQUE.

NOUS MAIRE DE LA VILLE D'ANVERS,

INFORMÉ qu'un chien enragé a parcouru la Ville et qu'il en a mordu deux autres.

Voulant obvier aux dangers qui pourraient en résulter pour les Habitans de cette Ville.

ARRÊTONS:

ART. I.er Les chiens mordus seront tués sur-le-champ.

ART. II. Il est défendu de laisser courir les chiens dans les rues à moins qu'ils soient muselés ou menés en lesse.

ART. III. La durée du présent sera d'un mois.

ART. IV. Tous les chiens non muselés qui seraient rencontrés divaguant dans les rues, seront tués.

L'exécution du présent est recommandé à la surveillance des Commissaires de Police.

Fait en l'Hôtel de la Mairie de la ville d'Anvers, le 5 Mai 1817.

VERMOELEN.

Uyt de Drukkerye van H. P. VANDER HEY, Drukker van de Mairie, op de Schoen-Merkt, hoek van de Schryuwerkens-Straet, N° 699.

Figuur 8: Aanplakbiljet met waarschuwing dat in de streek een geval van rabiës voorkomt, uit 1817. Felixarchief Antwerpen.

[187] Edourd Pycke d'Ideghem oefende maar liefst 25 jaar het ambt van gouverneur van de provincie Antwerpen uit, van 1862 tot 1887.

[188] Provinciearchief, Archiefhuis, *Bestuursmemoriael van de provincie Antwerpen* deel 76 (1879), memorie 17.070.

STAD ANTWERPEN

HONDSDOLHEID

De Burgemeester,

Gezien het Koninklijk Besluit van 29 October 1908, houdende het algemeen reglement betreffende de maatregelen ter voorkoming van de hondsdolheid;

Aangezien een geval van hondsdolheid op het grondgebied van de gemeente ZWIJNDRECHT werd vastgesteld,

BESLUIT:

Art. 1. - Gedurende een tijdsbestek van drie maand, te rekenen van heden, moet elke hond, die zich op den openbaren weg of op eene openbare plaats bevindt, of in de velden rondloopt, voorzien zijn van een muilband gelijkvormig aan een der modellen door den Minister aangenomen;

De muilband zal aan den halsband met een sterken, daartoe bestemden riem vastgemaakt worden.

Art. 2. - De overtredingen van de bepalingen van het huidig besluit zullen gestraft worden overeenkomstig de artikels 4, 6 en 7 der wet van 30 December 1882.

Gedaan ten Stadhuize van Antwerpen, den 4° November 1919.

DE BURGEMEESTER,
J. DEVOS.

Drukk. Gust Janssens, Stadsdrukker, 1468. Art. 1. 200 ex. 11-19.

VILLE D'ANVERS

RAGE CANINE

Le Bourgmestre,

Vu l'arrêté royal du 29 octobre 1908, portant le règlement général relatif aux mesures de précaution contre la rage canine;

Attendu qu'un cas de rage canine a été constaté sur le territoire de la commune de ZWIJNDRECHT,

ARRETE:

Art. 1. - Pendant un délai de trois mois, à partir de ce jour, aucun chien ne pourra se trouver sur la voie publique ou dans un lieu public, ou circuler à travers champs, sans être muni d'une muselière conforme à l'un des modèles adoptés par le Ministre;

La muselière sera reliée au collier par une forte courroie appropriée.

Art. 2. - Les infractions aux dispositions du présent arrêté seront punies conformément aux articles 4, 6 et 7 de la loi du 30 décembre 1882.

Fait en l'Hôtel de Ville d'Anvers, le 4 novembre 1919.

LE BOURGMESTRE,
J. DEVOS.

Figuur 9: Aanplakbiljet met waarschuwing dat in de streek een geval van rabiës voorkomt, uit 1919. Merk hoe de toon en de aanpak verschilt van het document in fig. 8. Felixarchief Antwerpen.

Gouverneur Osy van Zegwaart[189] verspreidde in 1891 via het bestuursmemoriaal een artikel dat verscheen in het tijdschrift *Den Akkerbouw* van 14 december 1890. Daarin waren de aanbevelingen overgenomen uit een rapport dat eerder in het tweetalige *Bulletin de l'Agriculture / Bulletijn van den Landbouw* was gepubliceerd door dr. Dessart, secretaris bij het 'Comiteit der besmettelijke ziekten' van de Academie van Geneeskunde. Dat comité hield overzichten bij van het totale aantal honden dat jaarlijks omwille van rabiës werd gedood. Daarbij werden zowel de na onderzoek bevestigde gevallen geteld, als de dieren die enkel mogelijke symptomen vertoonden. In 1889 waren er volgens die informatie in gans België 321 bevestigde en 338 vermoedelijke gevallen, in totaal dus 659 gedode honden. Dat waren er 231 meer dan in 1888, reden voor dr. Dessart om de alarmbel te luiden en strengere maatregelen voor te stellen. Hij raadde aan het dragen van een muilband verplicht te maken voor alle honden, wanneer die zich op de openbare weg bevonden. Hij gaf ook aan dat het van burgerzin zou getuigen als iedere hondeneigenaar bijkomend naam en adres zou aanbrengen in de halsband van haar of zijn dier[190].

Het is duidelijk dat de gouverneur, door dit via het bestuursmemoriaal onder de aandacht van de gemeentebesturen te brengen, een sterk signaal gaf dit in de gemeentelijke verordeningen op te nemen. Deze cijfers zijn ook een indicatie dat het totale aantal besmette dieren per gemeente steeds zeer beperkt was. De casus Borgerhout (zie verder) bevestigt dat.

[189] Eduard baron Osy de Zegwaart was gouverneur van de provincie Antwerpen van 1889 tot aan zijn dood in 1900.
[190] Provinciearchief, Archiefhuis, *Bestuursmemoriael van de provincie Antwerpen* deel 91 (1891), memorie 12.546.

Het KB van 16 juni 1891 somde nogmaals alle verplichtingen op die zowel de lokale besturen als de eigenaars moesten nemen in geval van hondsdolheid:

- zodra er een geval van hondsdolheid voorkomt, moet de burgemeester via een plakkaat zijn bevolking waarschuwen. Hij moet ook zijn collega-burgemeesters van alle aangrenzende en naburige dorpen tot 4 km buiten de gemeentegrenzen informeren, zodat ook zij een waarschuwing kunnen uithangen;
- vanaf dat ogenblik moeten alle eigenaars er voor zorgen dat hun honden – die sowieso altijd hun hondenpenning moeten dragen – niet meer vrij rondlopen, maar enkel aan de leiband én voorzien van een muilband. Enige uitzondering daarop zijn de '*jacht- en schapershonden terwijl zij als dusdanig gebruikt worden*'[191];
- die maatregelen gelden tot drie maanden na het laatste bevestigde geval van hondsdolheid in de gemeente of tot drie maanden na het uithangen als er zich geen gevallen voordoen;
- de burgemeester moet elk geval van hondsdolheid melden aan de erkende veearts én aan de provinciegouverneur[192];
- wanneer een bevestigd geval van hondsdolheid voorkomt in een situatie waar er meerdere honden samenleven of samen opgehokt zijn, zodat gevreesd moet worden dat de kans op besmetting reëel is, moeten ook die dieren worden afgemaakt (in de Franse versie van de wettekst is men meevoelender: daar staat: '*tout animal … devra être sacrifié au même titre que l'animal atteint de rage*'.

Op 29 maart 1900 ging in Brussel een zitting door van de Hoge Raad voor Volksgezondheid, met als een van de thema's de 'profylaxis' of het geheel van voorbehoedende maatregelen die tegen rabiës konden ondernomen worden. Het daaruit voortvloeiende advies verscheen in het *Bulletin* van het Ministerie van Landbouw[193]. Een opvallende vaststelling: men pleitte niet langer voor het meteen afmaken van elk van hondsdolheid verdacht dier, integendeel: het advies was om zo'n dier te beveiligen en onder observatie te stellen van een veearts. Moest het dier toch afgemaakt worden, of stierf het zelf, was het advies de kop met de nek zo snel als mogelijk naar een bacteriologisch instituut of een school voor veeartsenij te sturen. Dit alles in het kader van het verdere onderzoek naar en de ontwikkeling van vaccins en geneesmiddelen, zowel voor mens als voor dier. Deze aanbeveling zou in de daaropvolgende jaren wettelijk verankerd worden (zie verder). Uiteraard werden de praktische maatregelen, zoals het verplicht registreren van elke hond, het aangelijnd houden en zeker het dragen van een muilband nogmaals benadrukt. In 1905 gaf het Ministerie van Landbouw trouwens een boekje uit met daarin een beschrijving en tekeningen van tien types van aanvaarde muilbanden[194].

In 1912 bracht dr. Victor Babeş een werk uit dat lang een van dé internationale standaardwerken over hondsdolheid en de bestrijding ervan zou zijn[195]. Hij baseerde zich daarbij onder andere op de resultaten van de internationale veterinaire congressen van 1865 in Wenen en 1905 in Parijs. Over de recente evolutie was de algemene teneur positief: overal waar de maatregelen doorgevoerd werden, daalden de cijfers. Er ging ook de nodige aandacht naar de ontwikkeling van vaccins, en de inentingen die sinds 1884 gangbaar werden. Hij benadrukte dat het decimeren van de meutes zwerfhonden in de grote steden absoluut een positief effect sorteerde. Zijdelings gaf de auteur hierbij een sneer naar onverantwoordelijke hondeneigenaars en fokkers, die het probleem van de zwerfhonden mee in stand hielden door een gebrek aan gepaste maatregelen om ongebreideld kweken te voorkomen. Naast al dat positieve nieuws, werd ook een heikel thema aangesneden: de manier waarop het verdelgen van

[191] Bij KB van 30 april 1911 zal bepaald worden dat ook de honden van tolbeambten (douane), politieagenten, bos-, veld- en jachtwachters tijdens de dienst vrijstelling krijgen van het dragen van een muilband: Felixarchief 1222 # 275.
[192] Ondanks een intensieve zoektocht is in het provinciearchief van Antwerpen geen spoor van dergelijke aangiftebrieven gevonden. We vermoeden dat deze documenten tot de categorie behoorden die na een wettelijk bepaalde periode mochten vernietigd worden.
[193] Rage – Prophylaxie. Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique, adopté en séance du 29 mars 1900, *Bulletin du service de santé et de l'hygiène publique* 1900, 32-36.
[194] Een exemplaar is bv. bewaard in het Felixarchief 1215 # 299.
[195] Babeş 1912.

straathonden gebeurde. Eindconclusie was, dat dit op een snelle en zo pijnloos mogelijke, maar veilige manier moest gebeuren. Een hallucinant voorbeeld kwam uit Roemenië, waar men in enkele grote steden een experiment had gedaan met vleesballetjes met strychnine. Die methode werd verlaten omdat men merkte dat enkel gezonde honden dat aas opaten, maar ook een aantal mensen, zowel volwassenen als kinderen… Uiteindelijk pleitte men voor het gebruik van een vergassings- of een verdrinkingsinstallatie[196].

6.3.2.2 De rol van het Pasteurinstituut in Brussel

Op 15 maart 1900 besliste het provinciebestuur van Brabant om, net als de provincie Antwerpen in 1896, een Instituut voor Serumtherapie en Bacteriologie op te richten. Het had twee, zo goed als autonome afdelingen: het Provinciaal Instituut voor Serumtherapie en het Antirabiës en Bacteriologisch Instituut. Dat laatste evolueerde naar een apart instituut onder directeur Jules Bordet. Het droeg vanaf 1903 de naam Pasteurinstituut van Brabant, naar Louis Pasteur, de man die in 1885 het rabiësvaccin ontwikkelde. Het was gevestigd in Brussel, eerst in de lokalen van de ULB en vanaf 1905 in de Stoomslepersstraat. De kerntaak van het instituut was het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek naar besmettelijke ziekten. Daarbij ging aparte aandacht naar rabiës. Patiënten uit heel België die besmet waren met hondsdolheid, konden zich hier gratis laten behandelen. Het instituut voerde ook diagnoses uit op gedode dieren om na te gaan of die inderdaad besmet waren[197].

Voor dat onderzoek was het de bedoeling dat elke kop van een mogelijk besmet dier zo snel mogelijk naar het instituut werd gestuurd, met een begeleidend schrijven van een veearts. Die richtlijn werd blijkbaar niet helemaal goed begrepen, want in 1912 kregen de gouverneurs het verzoek om alle gemeentebesturen binnen hun provincie te herinneren aan de exacte afspraken[198]. Zo moest enkel de kop opgestuurd worden, niet het volledige kreng. De 'onthoofding' moest zo gebeuren, dat een deel van de halswervels er nog aan vastzaten. Dat gebeurde dus best door of onder toezicht van een veearts. Die moest ook in een begeleidend schrijven alle relevante informatie meegeven, zeker ook van waar het dier afkomstig was[199].

Gaandeweg zwol het protest tegen het genadeloos afmaken van elke hond die misschien rabiës zou kunnen hebben aan. Dat protest kwam niet alleen van hondeneigenaars en -liefhebbers[200], maar ook van dokters, veeartsen én van de Pasteurinstituten in Parijs, Rijsel en Brussel. Zij werden blijkbaar zowel bij het onderzoeken van gedode dieren als bij het behandelen van mensen met bijtwonden maar al te vaak geconfronteerd met negatieve resultaten voor rabiës, waarbij de hond dus onterecht was afgemaakt[201]. Het KB van 29 oktober 1908 schreef dan ook voor dat een mogelijk besmet dier steeds eerst voor observatie en onderzoek naar een veearts moet. Dat KB was blijkbaar slecht gekend, want in 1928(!) vond de secretaris-generaal van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Volksgezondheid het nodig alle provinciegouverneurs te vragen dit via het bestuursmemoriaal nogmaals uitdrukkelijk onder de aandacht van alle gemeentebesturen te brengen[202].

---

[196] Babeş 1912, 56-60.
[197] Van Dessel 2014, 14-16.
[198] Ferdinand, graaf de Baillet-Latour, die gouverneur was van 1908 tot 1912, stuurde de brief op 23 mei 1912 rond.
[199] Provinciearchief, Archiefhuis, *Bestuursmemoriael van de provincie Antwerpen* deel 112 (1912), memorie 22.927.
[200] In de stad Antwerpen was het sinds 1900 de regel 'verdachte' dieren in het slachthuis te laten doden. Een artikel in *Het Laatste Nieuws* van 27 mei 1901, p. 2 meldt bijvoorbeeld – met verontwaardiging – dat 15 dieren die om die reden in het slachthuis zijn afgemaakt na onderzoek geen van alle besmet bleken.
[201] Tussen 1895 en 1899 behandelden de Pasteurinstituten in Rijsel en in Parijs in totaal 199 Belgen. Na onderzoek bleek dat slechts 62 daarvan effectief door een met rabiës besmette hond waren gebeten. In 85 gevallen was men er van uitgegaan dat de hond mogelijk besmet was omdat die bepaalde symptomen leek te hebben; in 52 gevallen was er eigenlijk geen enkele reden geweest om aan te nemen dat de hond ziek was. Rage – Prophylaxie. Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique, adopté en séance du 29 mars 1900, *Bulletin du service de santé et de l'hygiène publique* 1900, 36, voetnoot 2.
[202] Provinciearchief, Archiefhuis, *Bestuursmemoriael van de provincie Antwerpen* deel 127 (1928), memorie 25.705.

6.3.2.3 Hondsdolheid in België

Het is puzzelen om aan betrouwbare historische cijfers over het voorkomen van rabiës bij honden te geraken. Een van de zeldzame bronnen is de publicatie van Babeş uit 1912. Die geeft voor België volgend overzicht voor de periode 1889-1900 (aantallen per jaar):

1889: 254
1890: 182
1891: 216
1892: 83
1893: 65
1894: 65
1895: 29
1896: 67
1897: 118
1898: 260
1899: 303
1900: 122

Babeş had lof voor zowel de manier van verplichte registratie als voor de strenge aanpak in België. Die maakten dat de cijfers hier in vergelijking met andere landen veel lager waren én significant waren gedaald in het laatste decennium van de 19de eeuw[203]. De Hoge Raad voor Volksgezondheid in België publiceerde voor diezelfde periode iets afwijkende cijfers[204], maar de algemene curve loopt wel gelijk:

1891: 174
1892: 79
1893: 60
1894: 60
1895: 26
1896: 67
1897: 118
1898: 203

Uit de wetten en reglementen blijkt dat de 'opflakkering' einde jaren 1890 er alleszins toe heeft geleid dat de Hoge Raad voor Volksgezondheid in België tot strengere maatregelen opriep. Het Brusselse Pasteurinstituut onderzocht in de periode 1905-1930 in totaal 2709 hondenkrengen, waarvan slechts 905 (33,4%) effectief besmet bleken[205]. Om meer informatie over de exacte verspreiding of over de cijfers na 1900 te bekomen, is nog veel veldwerk nodig, meer bepaald het zoeken in de verschillende archieven naar geregistreerde gevallen.

Formeel is hondsdolheid bij honden sinds 1930 uitgeroeid in België. Het laatste gekende geval van een in ons land door een hondenbeet besmet geraakte mens dateert zelfs al van 1922. Vanaf circa 1966 tot 1990 kende Wallonië een nieuwe epidemie van rabiës bij vossen, die echter succesvol bestreden is door een reeks vaccinatiecampagnes; sinds 2001 is België officieel opnieuw virusvrij. Maar het gevaar blijft bestaan dat de ziekte uit andere landen en continenten, waar ze nog wél endemisch is, wordt ingevoerd. Maatregelen zoals de bij ons verplichte vaccinatie van honden en quarantaine voor uit bepaalde streken en landen ingevoerde dieren blijven dus nog steeds zinvol[206].

[203] Babeş 1912, 32. Ook in Kuborn *et al*. 1897, 128-131, staan cijfers over het voorkomen van hondsdolheid in de periode 1830-1894. Het is echter moeilijk deze te vergelijken, omdat deze auteur de globale aantallen geeft van alle aan de gevolgen van rabiës overleden dieren (dus ook eenhoevigen, runderen, schapen en geiten) en mensen.
[204] De Bruyn 1900, 148.
[205] King *et al.* 1992, 129, 136.
[206] King *et al.* 1992, 129, 136; Van Gucht & Leroux 2008, 376.

6.3.2.4 Opruimen van kadavers

Heel lang was er geen enkel regeling omtrent het 'wegwerken' van kadavers. In de praktijk betekende het dat ze veelal werden begraven. Sinds het KB van 14 maart 1890 met reglement op de vilbeluiken zou dat met omwille van rabiës afgemaakte honden in principe niet meer mogen gebeuren. Art. 2 bepaalde dat kadavers van dieren, gestorven aan of afgemaakt omwille van besmettelijke ziekten, altijd volledig moesten vernietigd worden én dat dit enkel mocht gebeuren in vilbeluiken die daar een machtiging voor hadden. Die machtiging werd verleend door de bestendige deputatie van de provincie, op advies van een technisch comité en het raadgevend comité der veeziekten. Toch kunnen we er van uit gaan dat heel wat krengen nog gewoon in de grond gestopt werden.

Dat laatste valt af te leiden uit de ministeriële brief die minister van Landbouw Maurice Van der Bruggen in 1906 uitvaardigde, waarin hij wijst op art. 34 van het reglement van de Gezondheidspolitie der Huisdieren: wie een dier wil begraven nadat het is overleden aan of gedood omwille van een aantal besmettelijke ziekten, waaronder ook razernij, moet de huid eerst inkerven. Zelfs als het dier aan het vilbeluik werd meegegeven, moest men de huid zo eerst onbruikbaar maken[207]. Vergeleken met het KB van 31 december 1900 betreffende de vernietiging van kadavers van dieren die aan besmettelijke ziekten leden en het daaropvolgende MB van 19 december 1902, ontstaat wel de indruk dat het hier in de eerste plaats om hoevedieren gaat (eenhoevigen, herkauwers en varken). In de praktijk kwamen krengen van besmette (zwerf)honden en katten echter wel degelijk in het vilbeluik terecht, iets wat ook in Frankrijk in de late 19de eeuw al gangbaar was[208]. Formeel staan 'lijken van honden, katten en andere kleine huisdieren' evenwel pas expliciet vermeld onder art. 9 in het *Besluit van den regent betreffende de wegruiming van voor verbruik ongeschikte dierenlijken* van 1946, dat een latere wijziging is van de wet van 1900.

6.4 DE CONCRETE CASUS BORGERHOUT

6.4.1 Honden te Borgerhout

De plek waar de hondenbegraafplaats is aangetroffen lag destijds op het grondgebied van de gemeente Borgerhout, in het gedeelte *extra muros*, buiten de vesting. In het Felixarchief zijn de stukken uit het fonds *Archieven van gemeenten voor hun aanhechting bij of fusie met Antwerpen* van Borgerhout en Borgerhout-Deurne systematisch doorgenomen. Informatie viel te halen in dossiers 'Fiscaliteit' (alles in verband met de hondentaks), maar ook 'Veiligheid / Politie', 'Volksgezondheid' en 'Intern beleid'. Een deel van de archiefstukken zijn administratieve documenten uitgewisseld tussen de gemeente en de provincie[209], over de manier waarop Borgerhout de regels in verband met de verplichte registratie van honden toepaste. Zeker in het begin van de jaren 1830 was dat heus gekissebis. Blijkbaar bleef de gemeente Borgerhout onder Frans en Nederlands bewind een taks heffen maar was die veel lager dan de taks die de Belgische staat officieel oplegde. Vanuit sociologisch standpunt interessant zijn een paar losse stukken waaruit blijkt dat het vooral de eigenaars van jachthonden zijn die de hogere taks wilden aanvechten. Anderzijds verwees de gouverneur naar brieven van landbouwers die kloegen dat de jagers – die soms niet eens inwoners van de gemeente waren – met hun honden en drijfjacht schade aan de velden en de gewassen berokkenden; hij argumenteerde dat de lage taks daar absoluut niet mee in verhouding was vermits die onder andere bedoeld was om schadevergoedingen te kunnen uitkeren.

---

[207] Provinciearchief, Archiefhuis, *Bestuursmemoriael van de provincie Antwerpen* deel 106 (1906), memorie 21.599.

[208] De Smet 2019. Op p. 123 vermeldt de auteur dat uit studies i.v.m. de Franse situatie blijkt dat ook al dan niet met rabiës besmette (zwerf)honden en katten in het vilbeluik terecht kwamen.

[209] Felixarchief, 1702 # 2648.

De stukken die betrekking hebben op de aanpak van al dan niet vermeende gevallen van hondsdolheid zijn bepaald ontluisterend. De dieren werden neergeschoten, doodgeknuppeld of met de blanke sabel neergehouwen. Het meest hallucinante verhaal staat in een politieverslag van 17 juli 1880[210]. Twee agenten merkten een hond op die zich agressief gedroeg. Ze wilden hem vangen, maar hij verzette zich. Ze achtervolgden de hond met getrokken sabels en verwondden hem verschillende keren voor hij bezweek. Andere honden kwamen op het kabaal af en soms ontstonden er gevechten. Uiteindelijk zouden drie andere agenten de volgende dagen het dorp rondgaan om op 34(!) plaatsen honden die bijtwonden vertoonden bijkomend af te maken[211]. Dat was evenwel (gelukkig) een uitzondering. Zoals hierboven al aangehaald, ging het meestal maar om één of enkele, redelijk geïsoleerde gevallen. Voor zover dat uit de bewaarde archiefstukken kan opgemaakt worden, deed er zich bovendien bij lange na niet elk jaar een geval voor. Dat past volledig in het algemene beeld dat de zogenaamde '*urban rabies*' bij (zwerf)honden in de eerste decennia van de 20ste eeuw in België steeds zeldzamer werd, tot ze rond 1930 verdween.

Concreet zijn de beschikbare cijfers voor Borgerhout:

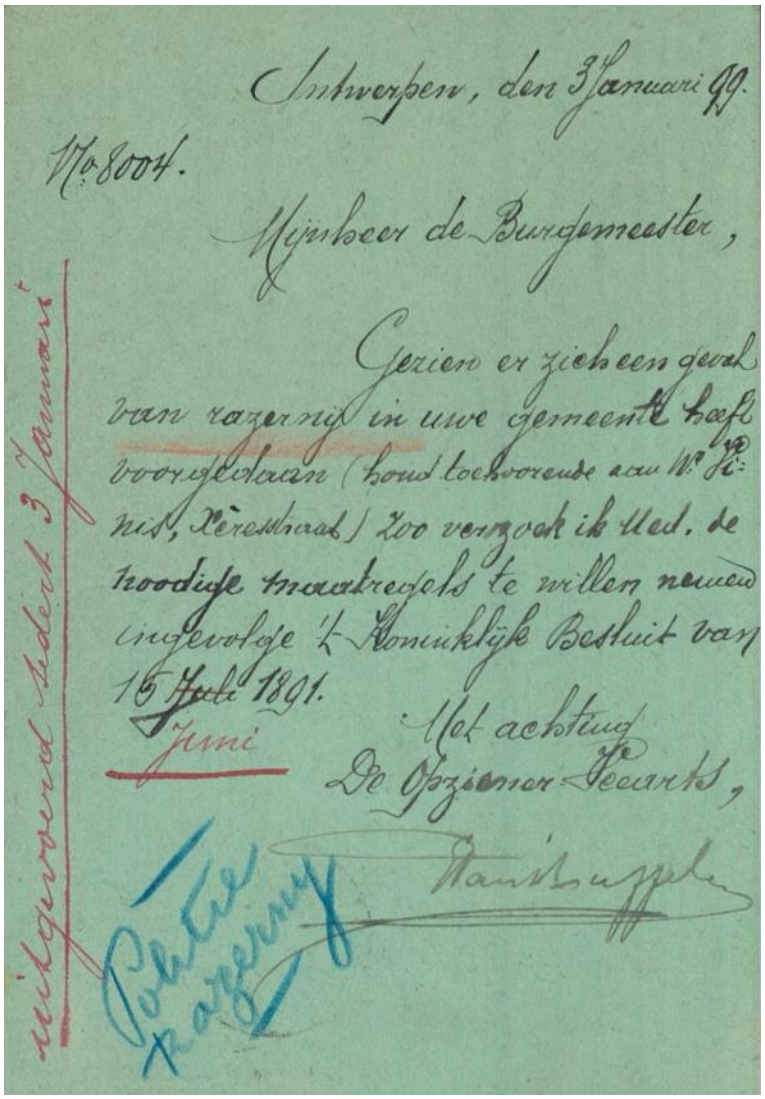
- 1817: 1 vermoedelijk geval + 2 gebeten honden; gedood door veldwachter
- 1877: 1 vermoedelijk geval, doodgeschoten door veldwachter, dat na onderzoek negatief bleek
- 1878: 1 vermoedelijk geval + tweede hond van het koppel trekhonden, doodgeschoten door veldwachter, beide bleken na onderzoek negatief
- 1879: 1 na onderzoek bevestigd geval; doodgeknuppeld door zijn eigenaar + 1 vermoedelijk geval, gedood door de politie, dat na onderzoek negatief bleek
- 1880: 1 vermoedelijk geval + 34 als '*collateral damage*' over de kling gejaagd door de politie
- 1881: 1 vermoedelijk geval, bij een trekhond
- 1886: 1 vermoedelijk geval, bevestigd na lijkschouwing door de veearts
- 1887: 1 vermoedelijk geval (betwist door de eigenaar)
- 1892: 1 vermoedelijk geval
- 1899: 1 na onderzoek bevestigd geval; doodgeschoten
- 1921: 1 verdacht geval, geëuthanaseerd door de veearts, dat na onderzoek negatief bleek.

Vanaf 1892 werden van rabiës verdachte honden zo mogelijk levend ondergebracht in een apart schuthok, bij de gemeentelijke 'reinigheidsdienst' van Borgerhout. Indien de veearts het nodig achtte het dier te doden, gebruikte hij – met de nodige voorzichtigheid - strychnine. Verder werden alle voorschriften zoals bepaald in het KB van 16 juni 1891 gevolgd[212] (fig. 10).

[210] Felixarchief, 1215 # 299.

[211] Felixarchief, 1215 # 299. De twee agenten die de hond achtervolgden zijn Ludovicus Ponnet en Franciscus Van den Bleeke; de drie agenten die de volgende dag op bevel van de commissaris de andere honden gingen afmaken zijn Van Koten, Van Beughem en Wynants.

[212] Aankondiging van de burgemeester. Felixarchief, 1215 # 299.



Antwerpen, den 3 Januari 99.

No 8004.

Mijnheer de Burgemeester,

Gezien er zich een geval van razernij in uwe gemeente heeft voorgedaan (hond toehoorende aan Mr. Jonis, Veresstraat) zoo verzoek ik Ued. de noodige maatregels te willen nemen ingevolge 't Koninklijk Besluit van 15 ~~Juli~~ Juni 1891.

Met achting
De Opziener-Veearts,

Van Ruffel

ontvangen Sedert 3 Januari

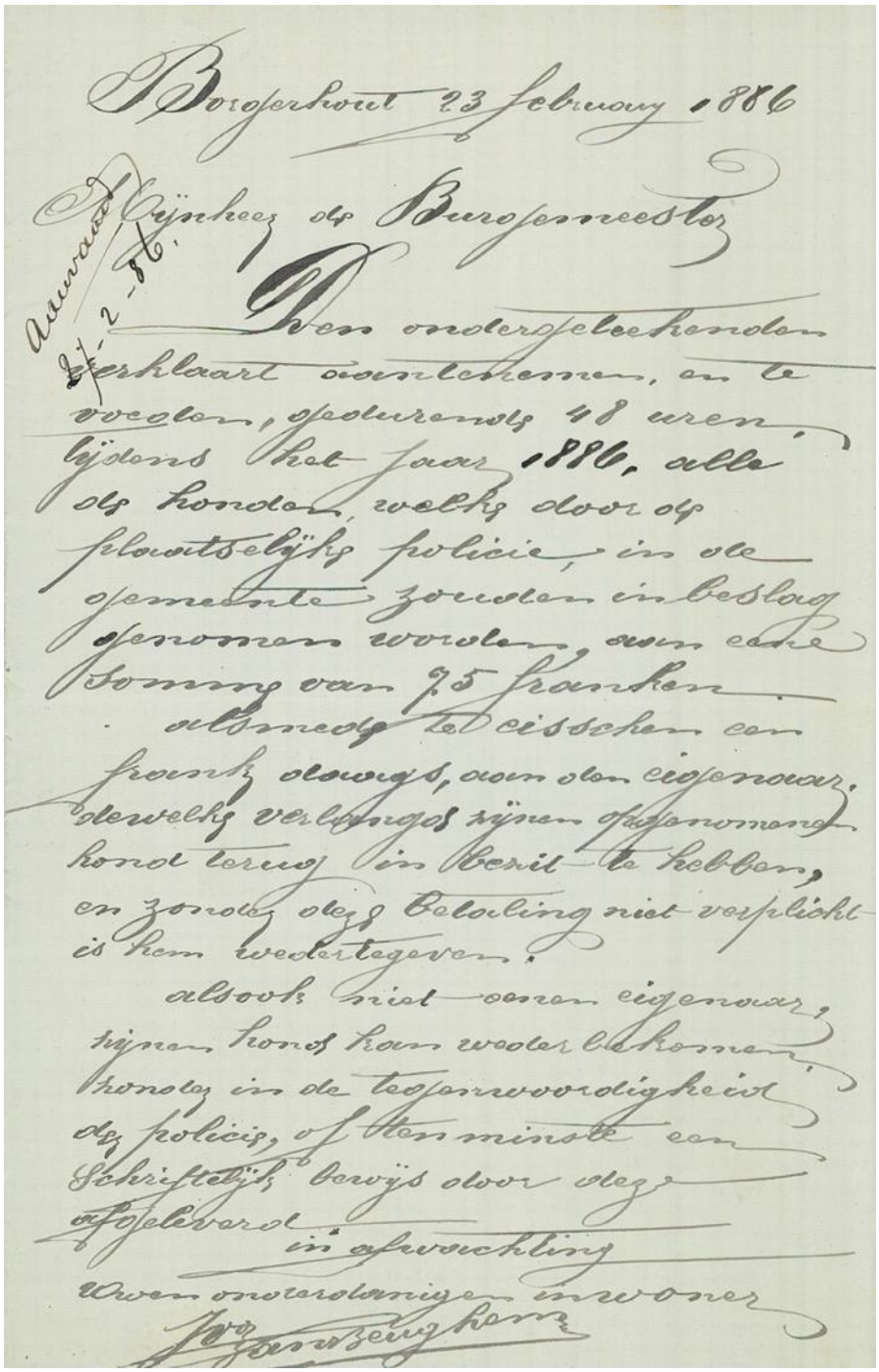
Zoekte razernij

Figuur 10: Briefje van de opziener-veearts over een geval van razernij in Borgerhout, 3 januari 1899. Felixarchief Antwerpen.

Maar wat dan met de zwerfhonden? Heel interessant is een briefje, door ene Ivo Van Beughem aan de burgemeester geschreven op 23 februari 1886[213] (fig. 11). Hij vroeg een jaarvergoeding voor het onderhoud en de voeding van gevangen honden die hij volgens afspraak met de gemeente 48 uur bijhield, én de toestemming om de kost a rato van 1 frank per dag door te rekenen aan de eigenaars als die hun hond kwamen ophalen. De jaarlijkse vergoeding van de gemeente bedroeg 75 frank, een niet onaardig bedrag in die tijd[214].

[213] Briefje ondertekend door Ivo Van Beughem, met nota in de marge dat de vraag aanvaard is. Felixarchief, 1215 # 299.

[214] In het laatste kwart van de 19de eeuw lag het gemiddelde uurloon van een ongeschoolde arbeider op iets minder dan 30 centiemen, dat van een geschoolde arbeider op net geen 40 centiemen. Tegen 1910 is dat gestegen tot respectievelijk 40 en 50 centiemen. 75 frank is dus bijna het equivalent van een volledig maandloon. Zie Scholliers 2016; 2021, 275-280. Wil je de koopkracht omrekenen naar vandaag, dan mag je een bedrag in Belgische frank van voor 1914 vermenigvuldigen met 6 (en frank vervangen door euro). Dan staat 75 frank dus gelijk met 450 euro: Scholliers 2021, 14.



Borgerhout 23 february 1886

Aanvaard 24-2-86.

Den ondergeteekenden verklaart aanteekenen, en te voegen, gedurende 48 uren, lijdens het jaar 1886, alle de honden, welke door de plaatselijke politie, in de gemeente zouden in beslag genomen worden, aan eene somme van 75 franken.

alsmede te eischen een frank dagelijks, aan den eigenaar, dewelke verlangen zijnen opgenomen hond terug in bezit te hebben, en zonder deze betaling niet verplicht is hem wedertegeven.

alsook niet aan eigenaar, zijnen hond kan weder bekomen, tenzij in de tegenwoordigheid der politie, of ten minste een schriftelijk bewijs door deze afgeleverd.

in afwachting

Uwen onderdanigen inwoner

Ivo Van Beughem

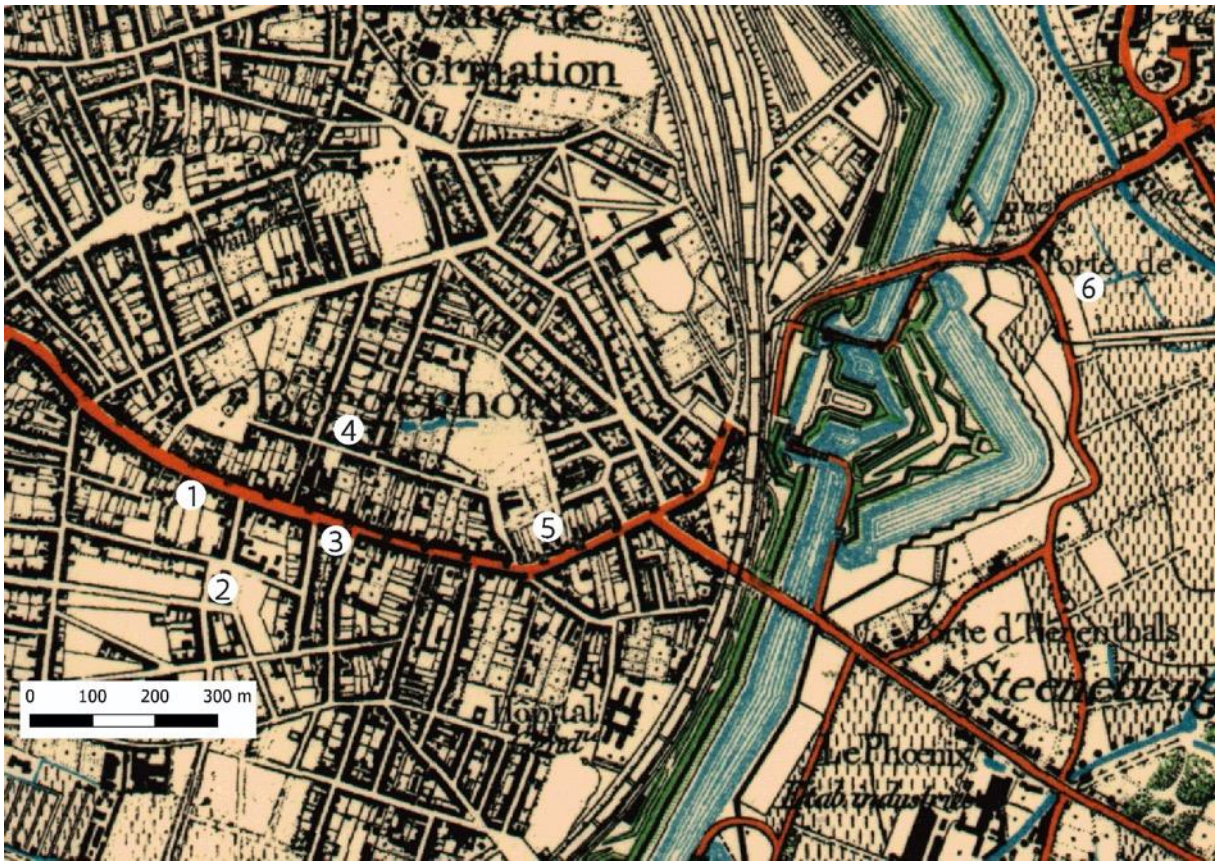
Figuur 11: Briefje van Ivo Van Beughem, 23 februari 1886. Felixarchief Antwerpen.

6.4.2 Wie was Ivo Van Beughem?

Door een gelukkig toeval kunnen we dus een naam plakken op de man die op het einde van de 19de en het begin van de 20ste eeuw verantwoordelijk was voor de opvang, en wellicht ook een rol speelde bij de verdelging van loslopende honden in Borgerhout: Ivo Van Beughem.

Een speurtocht door de bevolkingsregisters en de archieven van de burgerlijke stand maakte het mogelijk de levensloop van deze man voor een gedeelte te reconstrueren. Ivo Ludovicus Van Beughem werd op 8 juni 1854 geboren in Stabroek, als wettige zoon van Cornelius Franciscus Van Beughem en Anna Catharina Grieten. Vader Cornelius was afkomstig uit Antwerpen, maar als brigadier van de

douane gestationeerd in Stabroek, vlak bij het Nederlandse grensdorp Putte[215]. Ivo werd politieagent, eerst in Brasschaat en vanaf 3 mei 1879 in Borgerhout[216]. Hij woonde in de Kattenbergstraat 45[217].



Figuur 12: Situeringskaart met aanduiding van het oudste gemeentehuis van Borgerhout, Turnhoutsebaan 110, waar enkel een lokaal voor de hoofdcommissaris was (1); het huidige districtshuis / voormalige gemeentehuis, gebouwd tussen 1886 en 1889 (2); politiekantoor / hulpcommissariaat Borgerhout, Schoenstraat 10 (3); Kattenbergstraat 45 (4); Turnhoutsebaan 333 (5); vindplaats (6) (Institut Cartographique Militaire 1902, bron: Nationaal Geografisch Instituut).

Op 15 oktober 1884 trouwde hij met Begga Jacoba Dockx, een tien jaar oudere weduwe die een herberg uitbaatte op de Turnhoutsebaan 333 in Borgerhout[218]. Het koppel bleef de herberg uitbaten, Ivo combineerde zijn job als politieagent dus blijkbaar met die van herbergier of tapper. Een klein jaar na hun huwelijk, op 19 september 1885, werd een tweeling geboren. Jammer genoeg stierven de baby's al snel: zoontje Franciscus Ivo Catharina op 2 oktober, dochtertje Maria Bernardina op 4 oktober 1885[219]. De zoon die op 22 juli 1888 volgde, Franciscus Victor Ludovicus, zou wel gezond opgroeien[220]. Begga Van Beughem-Dockx overleed op 14 april 1899[221]. We vonden geen overlijdensakte van Ivo Van Beughem; in 1910 was hij alleszins nog in leven[222].

[215] Burgerlijke Stand Stabroek, Geboorten 1854 akte 49.
[216] Op 19 september 1878 was beslist het politiekorps van Borgerhout, dat tot dan toe bestond uit een commissaris, een adjunct-commissaris en vijf veldwachters, te hervormen en uit te breiden. De functie van veldwachter veranderde in die van politieagent en er werden drie extra politieagenten aangeworven. Behalve in het gemeentehuis was er ook een politiebureel in de Schoenstraat 10, waar 24 uur op 24 een agent moest aanwezig zijn.
http://users.telenet.be/paul.christiaensen1/historiek/borgerhout.htm
[217] Felixarchief, Bevolkingsregister Borgerhout 1876 – 1890, fol. 131.
[218] Burgerlijke Stand Borgerhout Huwelijken 1884 akte 136.
[219] Burgerlijke Stand Borgerhout Geboorten 1885 akte 804 en 805; Overlijdens 1885 akte 718 en 722.
[220] Burgerlijke Stand Borgerhout Geboorten 1888 Akte 701.
[221] Burgerlijke Stand Borgerhout Overlijdens 1899 akte 245.
[222] De tienjarige tafels van overlijdens en de overlijdensakten zijn maar gedigitaliseerd tot 1910. Gezien de restricties in coronatijden was het niet mogelijk de niet-gedigitaliseerde bestanden te raadplegen in het Rijksarchief.

Het staat vast dat Ivo Van Beughem loslopende honden opving en daar een erkende en behoorlijke bijverdienste aan had. Hij woonde en werkte binnen de vesten, maar vlak bij een van de uitvalswegen uit de stad én op wandelafstand van de archeologische site (fig. 12). Of hij de honden zelf ook daadwerkelijk vernietigde, is een andere vraag. Maar het kan niet anders dan dat hij officieel mee de verantwoordelijkheid had er op toe te zien dat het gebeurde. Net zoals vandaag asielen noodgedwongen en onder welbepaalde voorwaarden tot het euthanaseren van dieren overgaan.

6.4.3 Grootschalige verdelging

Er is een enorme discrepantie tussen de relatief lage aantallen omwille van rabiës gedode dieren en de grote aantallen afgemaakte zwerfhonden. Op basis van het archeologisch onderzoek lijkt het er sterk op dat de gevonden kuilen in het Rivierenhof quasi gelijktijdig of alleszins binnen een beperkt tijdsbestek na elkaar zijn aangelegd[223]. Dat werpt de vraag op hoe het komt dat er rond 1900 in Borgerhout blijkbaar honderden honden rondzwierven.

Een belangrijke kanttekening hierbij is dat wij ons vandaag nauwelijks realiseren hoe groot zo'n populatie wel kon zijn. Net zoals bij hondsdolheid, is ook hier nog basisonderzoek nodig in onder andere de archieven van slachthuizen en vilbeluiken, en van de Maatschappij voor Dierenbescherming en haar verschillende afdelingen. Ook het doornemen van de kranten uit die periode kan informatie opleveren. Dergelijk systematisch onderzoek voor Vlaanderen of België viel buiten het kader van dit dossier, maar soms troffen we zijdelings verwijzingen aan[224]. Toch blijft de indruk bestaan dat de cijfers voor een gemeente als Borgerhout aan de hoge kant zijn[225].

Mogelijk speelde de ruimtelijke ontwikkeling van de stad Antwerpen en haar buurgemeenten in het laatste kwart van de 19de eeuw daar een rol in. Rond het midden van de 19de eeuw was de zogenaamde Spaanse omwalling een keurslijf geworden dat de stad belemmerde in haar groei. Strategisch had ze ook geen enkel waarde meer als bescherming tegen een gewapende aanval. Dat resulteerde enerzijds in de aanleg, tussen 1860 en 1864, van een volledig nieuwe omwalling op 2,5 km rond de stad, de zogenaamde 'Grote Omwalling', naar het plan van kapitein Henri Alexis Brialmont. Anderzijds maakte men vanaf 1875 komaf met de 16de-eeuwse omwalling[226].

Dat houdt in dat er vanaf circa 1875 voor de in de stad Antwerpen levende zwerfhonden geen fysieke barrière meer was tussen de stad en het gedeelte van de buurgemeenten *intra muros*, binnen de Brialmontomwalling. Dat laatste was een landelijk gebied met relatief kleine dorpskernen, hoeves en landerijen, bleekvelden en kwekerijen. Tussen 1890 en 1910 kende het echter een heuse urbanisatiegolf. De dorpskernen groeiden en er kwam lintbebouwing langsheen de voornaamste invalswegen. Projectontwikkelaars zoals de Maatschappij Vooruitzicht, maar ook privépromotoren realiseerden in de tussenliggende open ruimte verkavelingen met vooral opbrengsteigendommen[227]. Borgerhout was in het laatste kwart van de 19de eeuw, na Sint Gillis en Schaarbeek in de Brusselse agglomeratie, de snelst groeiende gemeente van België, zowel wat betreft bevolkingsaangroei als wat

[223] Vynckier *et al*., dit volume.

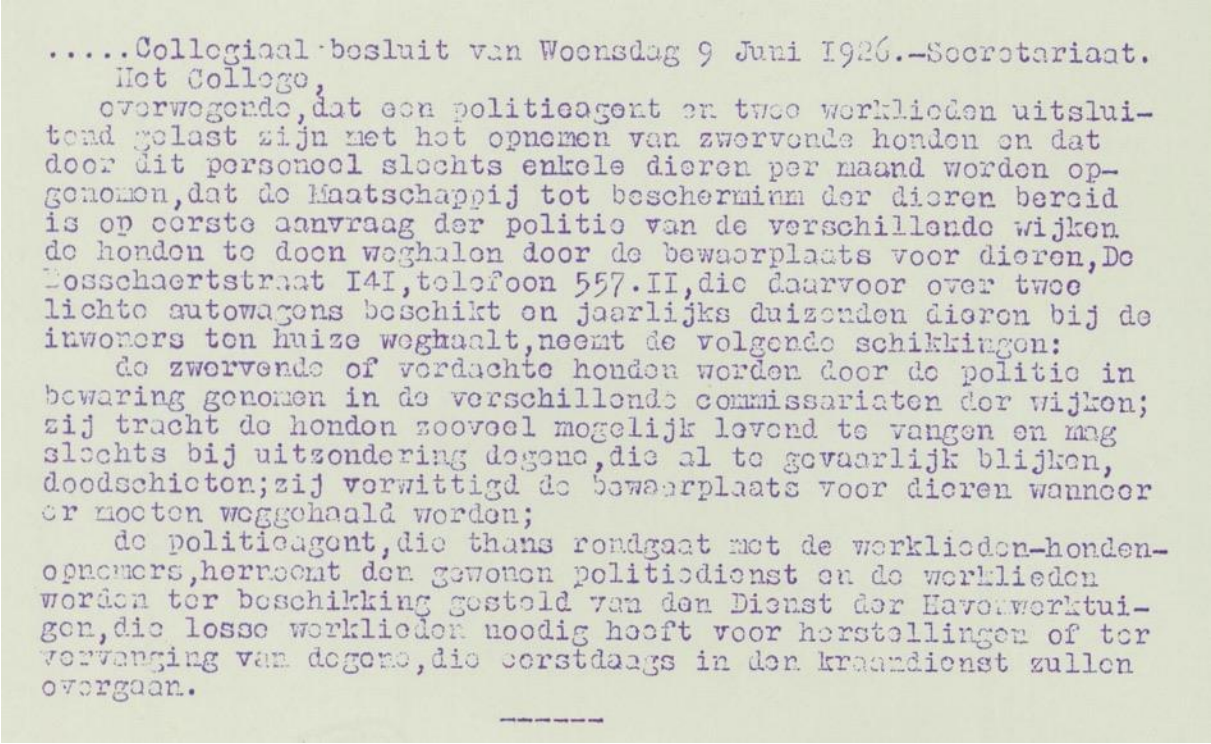
[224] Bijvoorbeeld: in de stad Gent werden in augustus 1908 op 1 dag 30 honden opgepakt (*Het Laatste Nieuws*, 23.08.1908, p. 3); in Oostende stond de teller in november 1897 voor dat jaar op ruim 1000 honden (*Het Handelsblad*, 07.11.1897, p. 3); in Antwerpen-stad was de 'oogst' in 1900 na een half jaar 771 dieren, die naar het slachthuis waren overgebracht (*Het Laatste Nieuws* 15.07.1900, p. 7). Voor Brussel, zie voetnoot 69.

[225] In de Erfgoedbibliotheek Hendrik Conscience worden enkele jaargangen bewaard van het *Gemeenteblad Borgerhout. Verslag over den administratieven en geldelijken toestand der gemeente Borgerhout.* Enkel in het nummer over 1900, verschenen in 1901, vonden we een verwijzing naar het afmaken van zwerfhonden. Op p. 41 lezen we: *153 opgevangen honden, door de eigenaars niet teruggeeischt, werden afgemaakt.* Jammer genoeg ontbreken de nummers van 1901-1904, en in de latere nummers is dat item niet (meer) opgenomen.

[226] www.fortengordel.be/historiek.

[227] Van Roey 1984. Borgerhout was veruit de snelst groeiende gemeente in de agglomeratie (van 10.844 in 1866 naar 49.333 in 1910). Tweede was Berchem: 5.332 in 1866, 30.274 in 1910.

betreft graad van verstedelijking[228]. Hierdoor kwam de leefruimte van de zwerfhonden steeds meer onder druk te staan. Wellicht werden hun aantallen daardoor zichtbaarder en de overlast die ze veroorzaakten steeds meer merkbaar[229].



.....Collegiaal besluit van Woensdag 9 Juni 1926.-Secretariaat.

Het College,

overwegende, dat een politieagent en twee werklieden uitsluitend gelast zijn met het opnemen van zwervende honden en dat door dit personeel slechts enkele dieren per maand worden opgenomen, dat de Maatschappij tot beschermim der dieren bereid is op eerste aanvraag der politie van de verschillende wijken de honden te doen weghalen door de bewaarplaats voor dieren, De Bosschaertstraat I4I, telefoon 557.II, die daarvoor over twee lichte autowagens beschikt en jaarlijks duizenden dieren bij de inwoners ten huize weghaalt, neemt de volgende schikkingen:

de zwervende of verdachte honden worden door de politie in bewaring genomen in de verschillende commissariaten der wijken; zij tracht de honden zoovoel mogelijk levend te vangen en mag slechts bij uitzondering degene, die al te gevaarlijk blijken, doodschieten; zij verwittigd de bewaarplaats voor dieren wanneer er moeten weggehaald worden;

de politieagent, die thans rondgaat met de werklieden-hondenopnemers, herneemt den gewonen politiedienst en de werklieden worden ter beschikking gesteld van den Dienst der Havenwerktuigen, die losse werklieden noodig heeft voor herstellingen of ter vervanging van degene, die eerstdaags in den kraandienst zullen overgaan.

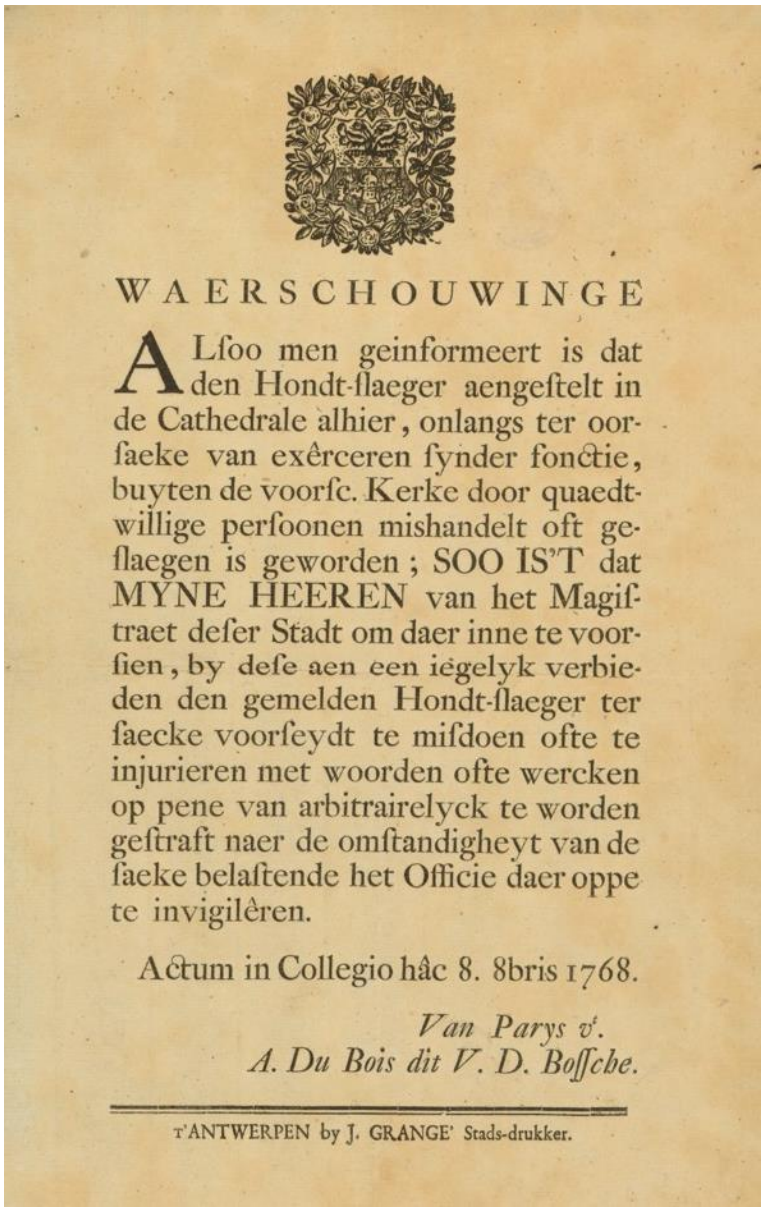
Figuur 13: Doorslag van het collegebesluit van 9 juni 1926. Felixarchief Antwerpen.

Het verhaal van de hondenmeppers eindigde in Borgerhout met een collegiaal besluit van woensdag 9 juni 1926 over het feit dat er geen reden meer was om nog een politieagent en twee werklieden uitsluitend voor het (op)vangen van honden in te zetten (fig. 13)[230]. De politieagent kreeg terug gewone dienst en de werklieden kregen een transfer naar de haven. Er werden twee redenen opgegeven: het ging nog om slechts enkele dieren per maand én de dierenbescherming was bereid die door de officiële 'Bewaarplaats voor Dieren' van de stad Antwerpen, in de De Bosschaertstraat op het Kiel, te laten ophalen.

[228] Lefevere 1959, 15-17, 28-30. In de Brusselse agglomeratie vertoonden alle randgemeenten een aangroei van meer dan 100%, met Schaarbeek (+556%) en Sint-Gillis (+700%) op kop. De uitbreiding van het politiekorps van Borgerhout (zie voetnoot 56) hield hier wellicht ook verband mee.

[229] We hebben geen vergelijkend onderzoek gedaan naar de cijfers van gevangen en vernietigde honden voor de stad Brussel en haar randgemeenten, maar stootten op de cijfers voor 1899. Het Brusselse schuthok, verbonden aan het stedelijke slachthuis, registreerde op die 12 maanden 3.816 gevangen honden, waarvan er slechts 520 door hun eigenaars werden opgehaald en er dus 3.296 werden gedood. Bron: Rage – Prophylaxie. Avis du Conseil Supérieur d'hygiène publique, adopté en séance de 29 mars 1900, *Bulletin du Service de Santé et de l'Hygiène Publique* 1900, 35.

[230] Felixarchief, 731 # 199.



WAERSCHOUWINGE

ALſoo men geinformeert is dat den Hondt-ſlaeger aengeſtelt in de Cathedrale alhier, onlangs ter oorſaeke van exêrceren ſynder fonctie, buyten de voorſc. Kerke door quaedtwillige perſoonen mishandelt oft geſlaegen is geworden; SOO IS'T dat MYNE HEEREN van het Magiſtraet deſer Stadt om daer inne te voorſien, by deſe aen een iëgelyk verbieden den gemelden Hondt-ſlaeger ter ſaecke voorſeydt te miſdoen ofte te injurieren met woorden ofte wercken op pene van arbitrairelyck te worden geſtraft naer de omſtandigheyt van de ſaeke belaſtende het Officie daer oppe te invigilêren.

Actum in Collegio hâc 8. 8bris 1768.

Van Parys v'.
A. Du Bois dit V. D. Boſſche.

T'ANTWERPEN by J. GRANGE' Stads-drukker.

Figuur 14: Aanplakbiljet in verband met het mishandelen van de door de kathedraal aangestelde hondenslager. Collectie Stad Antwerpen. Erfgoedbibliotheek Hendrik Conscience, E 18497:1768.0010

6.5 EPILOOG: DE ANDERE KANT VAN DE MEDAILLE

Dat er strenge maatregelen nodig waren om een ziekte als hondsdolheid aan te pakken kon in bepaalde mate op begrip rekenen. Dat dat gepaard ging met het elimineren van de hele (zwerf)hondenpopulatie in de steden was al moeilijker uit te leggen. Zeker de toch wel harde aanpak viel niet bij alle hondeneigenaars of -liefhebbers in de smaak. Zo berust er in de Erfgoedbibliotheek Hendrik Conscience een gepubliceerde *Waarschouwinge*, gedateerd op 8 oktober 1768, waaruit blijkt dat een aantal '*quaedtwillige persoonen*' de hondenslager van de kathedraal bij het uitoefenen van zijn functie hebben gehinderd en zelfs een pak slaag gegeven hebben (fig. 14)[231]. Maar ook in de kranten uit de late 19de en vroege 20ste eeuw verschenen steeds kritischer artikels[232].

[231] Erfgoedbibliotheek Hendrik Conscience, Collectie Stad Antwerpen, E 18497:1768,0010.

[232] Ook hier is nog ruimte voor onderzoek. Slechts twee voorbeelden: in een artikel in *Het Laatste Nieuws* van 30 mei 1894, p. 2 vraagt de journalist zich af waarom de honden die niet door hun baasje worden opgehaald, als het om gezonde dieren gaat, moeten afgemaakt worden na enkele dagen. En of het niet beter zou zijn ze bijvoorbeeld openbaar te verkopen. Een

In 1863 werd de Koninklijke Maatschappij voor Dierenbescherming opgericht in België, buurland Nederland volgde in 1864 met de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren. De Belgische maatschappij is gesticht onder de bescherming van koning Leopold I, de graaf van Vlaanderen (de latere koning Leopold II) was erevoorzitter. In 1864 vroeg de maatschappij formeel aan alle provinciebesturen om er mee op toe te zien dat de gemeentebesturen haar aanbevelingen omzetten in een politiereglement. Art. 19 § 5 van haar statuten voorzag dat er een beloning werd uitgeloofd aan lokale politieagenten die '*een bijzondere iever*' aan de dag legden om inbreuken op het dierenwelzijn te voorkomen of te bestraffen. Met een brief van 27 maart 1865 bracht gouverneur Pycke dit onder de aandacht van alle gemeentebesturen in de provincie Antwerpen[233].

De conclusie moet echter zijn dat deze aanbeveling ofwel dode letter bleef, ofwel dat de perceptie van wat dierenleed is nog decennia lang weinig wijzigde. Eind 19de eeuw kwam er in navolging van de aandacht voor de rechten van alle mensen ook aandacht voor dierenrechten. Organisaties kwamen op tegen vivisectie en dierenproeven[234]. In België, maar ook internationaal, speelde Jules Rühl (1864-1936) hierin een cruciale rol (fig. 15). Hij richtte in 1897 in zijn thuisstad Verviers een Maatschappij tegen de Wreedheid jegens de Dieren op. Hij schreef een handleiding[235] voor en was ook actief betrokken bij de oprichting van soortgelijke organisaties in andere steden; in 1907 richtte hij in Brussel een overkoepelende maatschappij op met dezelfde naam; nog later zou deze samensmelten met de Koninklijke Maatschappij voor Dierenbescherming. In 1908 volgde dan het allereerste asiel in België, Veeweyde. Dieren konden hier langer dan enkele dagen blijven, in goede omstandigheden, en er werd actief naar een nieuw baasje gezocht. Wanneer de zwerfdieren uiteindelijk toch gedood moesten worden, moest dat op een pijnloze en snelle manier gebeuren[236].

Rühl schreef al in 1898 voorstellen van wetteksten waarin hij de principes van de dierenbescherming verwerkte[237]. Hij bleef ijveren voor concrete acties, wat uiteindelijk resulteerde in de wet op de dierenbescherming van 20 maart 1929 (gepubliceerd in het Belgisch staatsblad op 29 maart 1929).

artikel in dezelfde krant van 15 juli 1900, p. 7, klaagt aan dat de tijd die de mensen hebben om bij het slachthuis of het schuthok te informeren naar hun verloren hond, te kort is.

[233] Provinciearchief, Archiefhuis, *Bestuursmemoriael van de provincie Antwerpen*, deel 61 (1865), memorie 8577.

[234] Ook naar de geschiedenis van de dierenbescherming is nauwelijks wetenschappelijk onderzoek gebeurd. Twee recente studies bepleiten de wenselijkheid van verder historisch onderzoek: Verlot 1999 en Foket 2020.

[235] Rühl 1903.

[236] Foket 2020, 17-19, 76.

[237] Rühl 1898.

Figuur 15: Jules Rühl, activist voor dieren- en mensenrechten en stichter van Veeweyde, met een echt 'zinneke', een Brussels straathondje, aan de ingang van het Astridpark in Anderlecht. Standbeeld door beeldhouwer Pierre Theunis, 1946. Foto Pia-Magda.

6.6 CONCLUSIE

Alles wijst er op dat we op de vindplaats in het Rivierenhof te maken hebben met de restanten van een aantal (misschien zelfs één enkele) goed georganiseerde verdelgingscampagne(s) van zwerfhonden. Die eliminatie gebeurde in het kader van internationale afspraken en aanbevelingen om hondsdolheid uit te roeien. Wellicht vonden in alle Belgische (groot)steden dergelijke campagnes plaats, maar zijn daar tot op heden geen tastbare, archeologische sporen van gevonden. Alles wijst er op dat de krengen van effectief van rabiës verdachte dieren hier niet terechtkwamen.

Dat hier op relatief korte tijd een zeer groot aantal honden zijn geëlimineerd, doet het vermoeden rijzen dat de dieren afkomstig waren uit een groter gedeelte van het grondgebied binnen de Brialmontvesting dan enkel de gemeente Borgerhout. De locatie, tussen een riviertje en de vestinggrachten, maakt het plausibel dat dit gebeurde door verdrinking. De systematische aanpak getuigt van het feit dat dit gebeurde binnen een bepaald kader, als een door de overheid toegewezen taak, conform de wetten en richtlijnen die er in die periode bestonden.

6.7 BIBLIOGRAFIE

Archiefbronnen:

Burgerlijke Stand Borgerhout Geboorten 1885 akte 804 en 805; Overlijdens 1885 akte 718 en 722.

Burgerlijke Stand Borgerhout Geboorten 1888 Akte 701.

Burgerlijke Stand Borgerhout Huwelijken 1884 akte 136.

Burgerlijke Stand Borgerhout Overlijdens 1899 akte 245.

Burgerlijke Stand Stabroek, Geboorten 1854 akte 49.

Erfgoedbibliotheek Hendrik Conscience, Collectie Stad Antwerpen, E 18497:1768,0010.

Erfgoedbibliotheek Hendrik Conscience, Collectie Stad Antwerpen, E 18497:1772,0001: *Ordonnantie van de keyserinne douarière ende koninginne van den 10 februarii 1772 regulerende de Lichtinge van eene nieuwe Impositie op de Honden binnen de Provintie van Brabant*.

Erfgoedbibliotheek Hendrik Conscience, Collectie Stad Antwerpen, E 18497:1772,0008: *Waarschuwing over de betaling van de hondenbelasting, 30 mei 1772*.

Felixarchief, 718 # 761 / Archieven van gemeenten voor hun aanhechting bij of fusie met Antwerpen / Hoboken / 5. Financiën / Fiscaliteit / Reglementen / Map over belastingen en belastingreglementen | Datum: 1/01/1831 - 31/12/1897 |. Boekje met overzicht van de provinciale taksen op sterke drank, tabak, honden en trapwielen, 1892. Losse stukken, niet genummerd.

Felixarchief, 731 # 199 / Archieven van de stad Antwerpen / Publieke taken / Veiligheid / Politie / 1. Centrale werking / 1.1. Algemeen / Beleidsdossiers rond verschillende thema's / Opgestart tussen 1900 en 1945 / Openbare gezondheid en leefmilieu / Honden: telling - inspannen - hondsdolheid - dienst der hondenopnemers | Datum: 1/01/1913 - 31/12/1943 |. Losse stukken, niet genummerd.

Felixarchief, 1215 # 299 / Archieven van gemeenten voor hun aanhechting bij of fusie met Antwerpen/Borgerhout (1836-1982) en Deurne-Borgerhout (1794-1836) / Veiligheid / Algemeen beleid / Honden - Razernij | Datum: 1/01/1831 - 31/12/1911 |. Losse stukken, niet genummerd.

Felixarchief, 1222 # 275 / Archieven van gemeenten voor hun aanhechting bij of fusie met Antwerpen/Borgerhout (1836-1982) en Deurne-Borgerhout (1794-1836) / Volksgezondheid / Toezicht op dieren en ongedierte / Behandelen van meldingen over dolle loslopende honden / Muilbanden van honden. Losse stukken, niet genummerd.

Felixarchief, 1701 # 8211_001 / Archieven van gemeenten voor hun aanhechting bij of fusie met Antwerpen / Borgerhout (1836-1982) en Deurne-Borgerhout (1794-1836) / Interne werking van de gemeente / Secretariaat / Klassement "oorlogsgebeurtenissen" / 26. Politie / 27. Honden medailles | Datum: 1/01/1922 - 31/12/1922 |. Losse stukken, niet genummerd.

Felixarchief, 1702 # 2648 /Archieven van gemeenten voor hun aanhechting bij of fusie met Antwerpen / Borgerhout (1836-1982) en Deurne-Borgerhout (1794-1836) / Interne werking van de gemeente / Fiscaliteit / Gemeentebelastingen / Dossiers en mappen / 1800 - 1900 / Hondenbelasting: varia | Datum: 1/01/1832 - 31/12/1906 |. Losse stukken, niet genummerd.

Felixarchief, Bevolkingsregister Borgerhout 1876 – 1890, fol. 131.

Provinciearchief, *Verslagen van de zittingen van de Bestendige Deputatie, zitting 5 mei 1922*.

Provinciearchief, *Stenografische notulen van de zitting van de Provincieraad van 2 oktober 1991*.

Provinciearchief, Archiefhuis, *Bestuursmemoriael van de provincie Antwerpen* deel 32 (1841), memorie 3495: *Instelling van eene provinciale belasting op de honden. Reglement goedgekeurd in de provincieraad van 27 juli 1841, bevestigd bij Koninklijk Besluit van 4 september 1841*.

Provinciearchief, Archiefhuis, *Bestuursmemoriael van de provincie Antwerpen* deel 34 (1843), memorie 3767.

Provinciearchief, Archiefhuis, *Bestuursmemoriael van de provincie Antwerpen*, deel 61 (1865), memorie 8577.

Provinciearchief, Archiefhuis, *Bestuursmemoriael van de provincie Antwerpen* deel 76 (1879), memorie 17.070.

Provinciearchief, Archiefhuis, *Bestuursmemoriael van de provincie Antwerpen* deel 91 (1891), memorie 12.546.

Provinciearchief, Archiefhuis, *Bestuursmemoriael van de provincie Antwerpen* deel 106 (1906), memorie 21.599.

Provinciearchief, Archiefhuis, *Bestuursmemoriael van de provincie Antwerpen* deel 109 (1909), memorie 22.262.

Provinciearchief, Archiefhuis, *Bestuursmemoriael van de provincie Antwerpen* deel 112 (1912), memorie 22.927.

Provinciearchief, Archiefhuis, *Bestuursmemoriael van de provincie Antwerpen* deel 127 (1928), memorie 25.705.

Rijksarchief Antwerpen, PAA003 Provinciaal Instituut voor Hygiëne, 14: *Verslagen van de zittingen van de Provincieraad van Antwerpen 1896-1940 betreffende Provinciaal gezondheidsinstituut voor Hygiëne*.

Rijksarchief Antwerpen, PAA003 Provinciaal Instituut voor Hygiëne, 301: *Uittreksel uit Honoré Van de Velde, Schetsen uit mijn leven, Detroit, 1948*.

Publicaties:

BABEŞ V. 1912: *Traité de la rage*, Paris.

BUNGENEERS J. & ERVYNCK A. 1990: Honden niet toegelaten!, *Scharnier* 9-10, 12-14.

DE BRUYN L. 1900: Maladies contagieuses et épidemiques. Circulaire aux gouverneurs de province, *Bulletin de santé et de l'hygiène publique* Année 1900, 32-36.

DE SMET J. 2019: Uit de beginjaren van de vilbeluiken. Parijs, eind 19de eeuw, *Vlaams diergeneeskundig tijdschrift* 88, 121-125.

FOKET L. 2020: *Ethica, activisme en netwerken van de dierenbeschermers tijdens het fin de siècle (1897-1914). De casus van Belgisch activist Jules Rühl,* Masterproef UGent, Gent.

HEYLEN S. *et al*. 2005: *Geschiedenis van de provincie Antwerpen. Een politieke biografie*, 2 dln, Antwerpen.

KING A.A., FOOKS A.R., AUBERT M. & WANDELER A.I. (eds) 1992: *Historical Perspective of Rabies in Europe and the Mediterrean Basin. A testament to Rabies by dr. Arthur King*, Paris.

KUBORN H. et al. 1897: *Aperçu historique sur l'hygiène publique en Belgique depuis 1830*, Brussel.

LEFEVERE M.A. 1959: *Atlas van België, blad 24. De loop van de bevolking*, Brussel. https://www.atlas-belgique.be/atlas_papier/atlas1e/Atlas1-NL-24.PDF

REBMANN P. 1997: *Het Rivierenhof. Vijf eeuwen parkgeschiedenis*, Tielt.

RÜHL J. 1898: *De la protection des animaux et des mesures législatives les plus propres à l'assurer efficacement*, Andrimont.

RÜHL J. 1903: *Manuel des sociétés contre la cruauté envers les animaux*, Verviers.

SCHOLLIERS P. 2016: Le pouvoir d'achat des salariés. In: VANTHEMSCHE G. (ed.), *Les classes sociales en Belgique*, Brussel, 127-149, 446-450.

SCHOLLIERS P. 2021: *Brood. Een geschiedenis van bakkers en hun broo*d, Antwerpen.

TRITSMANS E. 1982: *85 jaar Provinciaal Instituut voor Hygiëne*, Antwerpen.

VAN DESSEL W. 2014: *110 jaar werken aan een langer gezond leven. Een terugblik op de geschiedenis van het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid,* Brussel.

VAN GUCHT S. & LEROUX I. 2008: Rabies control in Belgium: from eradication in foxes to import of a contaminated dog, *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 77, 376-384.

VAN ROEY J. 1984: De bevolkingsevolutie van Antwerpen en omgeving sinds 1437. In: DENYS L. (ed.), *Een stad groeit*, Antwerpen, 42-44.

VERLOT K. 1999: *De geschiedenis van de dierenbescherming in België*, Licentiaatsverhandeling UGent, Gent.