

Kasterlee – Kerkterrein

Een opgraving in het kader van een wetenschappelijke vraagstelling op het kerkplein





Kasterlee – Kerkterrein

Een opgraving in het kader van een wetenschappelijke vraagstelling op het kerkplein

B.A.T.M. Weekers-Hendrixx

Met een bijdrage van:

B. Van der Veken
D. Van den Notelaer
J.T. Verduin

Colofon

VEC Rapport 154

Archeologisch onderzoek op en rond het marktplein van Kasterlee.

Opgraving ☒	Prospectie ☐
Projectcode:	2021E36
Naam aanvrager:	B.A.T.M. Weekers-Hendrixx (OE/ERK/Archeoloog/2016/00095)
Naam site:	Kasterlee-Kerkterrein

Vlaams Erfgoed Centrum BV

Auteur: B.A.T.M. Weekers-Hendrixx

In opdracht van: Gemeente Kasterlee, IOED Noorderkempen

Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum BV, mei 2023

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum BV.

Vlaams Erfgoed Centrum BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

D/2023/13.254/154

ISSN 2295-2675

Vlaams Erfgoed Centrum

Liesdonk 5

2440 Geel

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte	5
1.1	Administratieve gegevens	5
1.2	Algemeen	5
1.3	Onderzoeksopdracht	7
1.3.1	Vraagstelling	7
1.3.2	Beschrijving van de werken	8
1.4	Onderzoeksstrategie en methoden	10
1.4.1	Onderzoek naar de menselijke resten uit de 19 ^e -20 ^e eeuw	10
1.4.2	Onderzoek naar de grafkelder	10
1.4.3	Onderzoek naar archeologische resten met kenniswinst	10
1.5	Opzet van het rapport	10
2	Assessmentrapport	13
2.1	Sporen	13
2.2	Beschrijving van de verdere aanpak	15
2.3	Voorlopige reflectie op de onderzoeksvragen	15
3	Beschrijving van het kader van de archeologische site (B. Van der Veken en D. Van den Notelaer)	17
3.1	Historische situatie	17
3.2	Cartografische bronnen	19
3.3	Fotografisch bronmateriaal	21
3.4	Gekende archeologische waarden in de nabijheid van het kerkterrein	25
3.5	Vooronderzoek binnen het plangebied	30
3.5.1	Archeologienota	30
3.5.2	Het landschappelijk bodemonderzoek	31
3.5.3	Het proefsleuvenonderzoek	32
4	Resultaten van het onderzoek	37
4.1	Bodemkundig onderzoek	37
4.2	Beschrijving van de aangetroffen sporen	37
4.2.1	De begravingen	39
4.2.2	Knekelkuilen	45
4.2.3	Oudere sporen	47
4.3	Metaalvondsten (J.T. Verduin, ADC ArcheoProjecten)	52
5	Synthese	53
5.1	Een beknopte beschrijving van de begraafplaats	53
5.2	Beantwoording van de onderzoeksvragen	54
	Literatuur	59
	Overige bronnen	60
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	60
	Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden	62
	Bijlage 1. Aanvullend kaartmateriaal.	63
	Bijlage 2. Veld- en determinatielijsten	69
	Bijlage 3. Conserveringsrapport	79
	Afkortingen in de database	83
	Catalogus	

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

In het voorliggende rapport wordt een onderzoek beschreven waarvoor de volgende administratieve gegevens gelden:

Tabel 1. Administratieve gegevens.

Aanleiding:	Plaatsing regenwaterputten
Locatie:	Kerkplein
Plaats:	Kasterlee
Gemeente:	Kasterlee
Provincie:	Antwerpen
Kadastrale gegevens:	Gemeente Kasterlee, Afdeling 1, Sectie F, Perceel 348C
Diepte bodemverstoring	maximum: 3 m -mv
Oppervlakte plangebied	65 m ²
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i> (<i>EPSG:31370</i>))	191705.9 / 214667.84 191710.67 / 214669 191712.48 / 214655.6 191715.96 / 214658.82
Projectcodes	2021E36
VEC-projectcode:	KASE2-21
VEC-projectnummer:	4220182
ID toelatingsaanvraag:	472
Auteur:	B.A.T.M. Weekers-Hendriks
Projectmedewerker(s):	B. Van der Veken (veldwerkleider); M. De Wachter (assistent-archeoloog); J. Siemons (assistent-archeoloog), A. Thomson (assistent-archeoloog)
Erkend archeoloog:	B.A.T.M. Weekers-Hendriks (OE/ERK/Archeoloog/2016/00095)
Begindatum onderzoek:	07 mei 2021
Einddatum onderzoek:	18 mei 2020
Beheer en plaats archeologisch ensemble:	Onroerend Erfgoed Depot Noorderkempen
Relevante thesaurustermen:	Opgraving; begravingen; skeletten; kerkterrein

1.2 Algemeen

Bij de St. Willibrorduskerk te Kasterlee waren drie regenwaterputten gepland waarvoor ontgravingen plaats dienden te vinden, hiervoor werd een omgevingsvergunning aangevraagd. Van de locatie waar deze ontgravingen plaats gingen vinden, is bekend dat deze gelegen zijn op de voormalige begraafplaats. Eerder uitgevoerd archeologisch vooronderzoek ter hoogte van de putten heeft namelijk uitgewezen dat hier begravingen hebben plaatsgevonden in de 19e en 20e eeuw (ID 14528)¹. Een deel van de toen aangetroffen skeletten is bij dit vooronderzoek uitgewerkt in de vorm van een materiaalstudie (ID 17124)². In de nota is hierbij tevens aangegeven dat dit voldoende onderzoek was naar de skeletten, waardoor eventuele nog aanwezige skeletten binnen deze begraafplaats (gelegen vermoedelijk rondom de gehele kerk) werden gevrijwaard voor nader archeologisch onderzoek.

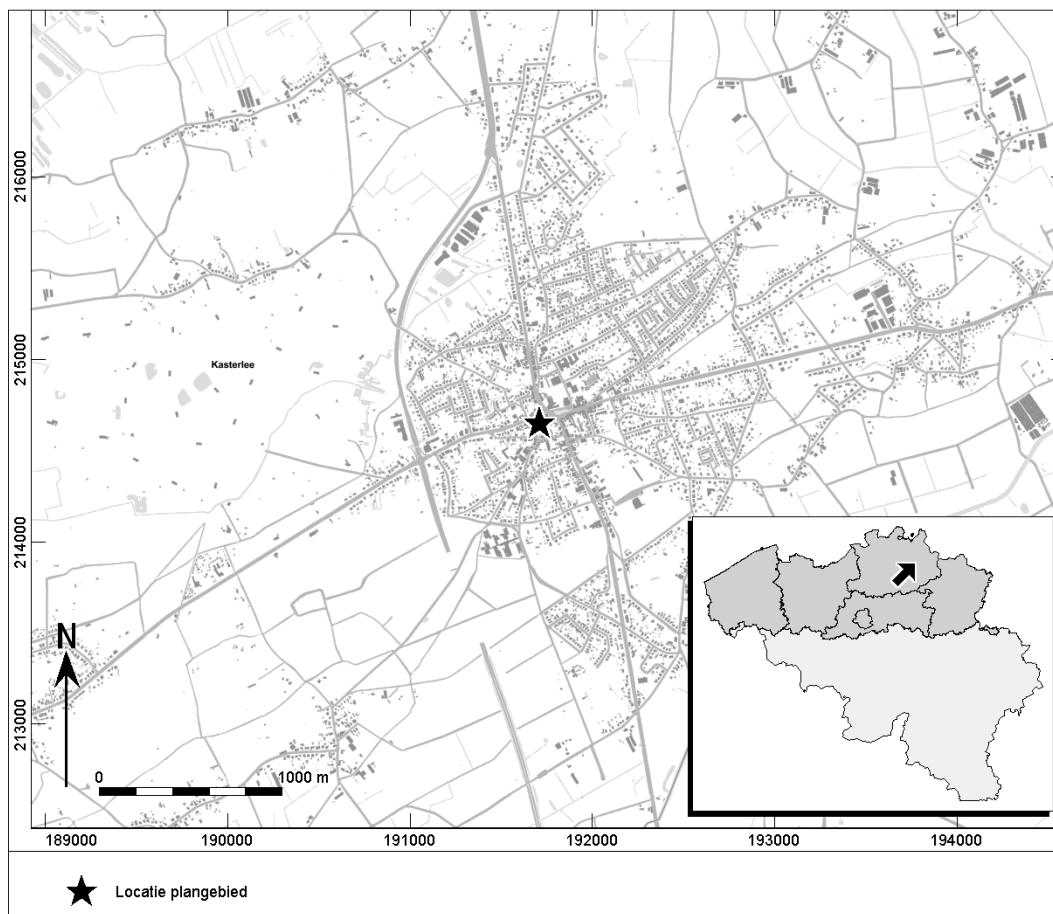
De ontgravingen die gepaard gingen met de plaatsing van de waterputten zouden een deel van de begraafplaats verstoren en vernietigen. Aangezien de plaatsing buiten de archeologische wetgeving viel doordat het een bodemingreep betreft die onder de oppervlaktecriteria valt, zou er geen archeologisch onderzoek hoeven plaats te vinden volgens het vigerende decreet. Wel was men van mening dat de resten van dusdanig belang zijn dat zij niet simpelweg weggegraven kunnen worden. Dit door de archeologische waarde, maar zeker ook vanwege het ingrijpende karakter van de verwijdering van de menselijke botresten

¹ Van den Notelaer 2020 en 2020a

² Van den Notelaer 2020b

binnen de samenleving van Kasterlee. Om deze reden was het Vlaams Erfgoed Centrum bv gevraagd door de gemeente Kasterlee in samenspraak met het IOED Noorderkempen om de afgraving van de bouwput bedoeld voor de plaatsing van de regenwaterputten op een archeologische manier op te volgen. Op deze wijze zouden de menselijke botresten op een humane manier worden verzameld, gedocumenteerd en later herbegraven. Verder was er een grafkelder aangetroffen bij de rioleringswerken die nader onderzocht zal worden op archeologisch potentieel.

Daarnaast kon het zijn dat er bij de ontgravingen ook nog resten van eerdere begravingen of oudere sporen van eerdere bewoning aan het licht komen. Om een toevalsvondst te vermijden, was daarom met het IOED Noorderkempen in samenspraak met het Agentschap Onroerend Erfgoed besproken een onderzoek in het kader van een wetenschappelijke vraagstelling uit te voeren.



Afb. 1. Aanduiding van het plangebied en omgeving op de Basiskaart Vlaanderen (GRB - Grijs).

Het veldwerk is uitgevoerd tussen 7 en 18 mei 2021. Het veldteam bestond uit B. Van der Veken (veldwerkleider en erkend archeoloog), J. Siemons (assistent-archeoloog), M. De Wachter en A. Thomson (veldmedewerkers). De graafmachine werd vakkundig bediend door W. Fiers.

Het archeologisch onderzoek stond onder toezicht van S. Debruyne (Onroerend Erfgoed provincie Antwerpen). De vondsten en bijhorende documentatie die tijdens de opgraving zijn verzameld, worden voorlopig bewaard bij Vlaams Erfgoed Centrum bv (VEC). Na afronding van het volledige onderzoek zal het projectarchief bewaard worden bij de het Onroerend Erfgoeddepot Noorderkempen. De geborgen skeletten (inclusief deze uit het vooronderzoek zijn herbegraven door de gemeente Kasterlee.

1.3 Onderzoeksopdracht

1.3.1 Vraagstelling

De wetenschappelijke vraagstelling tweeledig. Aan de ene kant is zij geënt op de inventarisatie van de hier aanwezige bijzettingen van de 19^e-20^e-eeuwse begraafplaats (incl. de aangetroffen grafkelder), aan de andere kant is de vraag of er wellicht nog intacte sporen aanwezig zijn uit oudere perioden die een dusdanige kenniswinst opleveren dat zij volledig onderzocht moeten worden.

Voor dit onderzoek werden volgende onderzoeksvragen opgenomen in de toelichtingsaanvraag³:

Onderzoek naar menselijke resten uit de 19^e en 20^e eeuw

Het doel van de basisregistratie is het vastleggen van de positie, de oriëntatie en de hoeveelheid contexten met menselijke resten. Daarnaast zullen ook de eventuele grafgraven geregistreerd worden en eventuele aanwezige kisten ingemeten. Met deze gegevens kan dan een vergelijking worden gemaakt met de al bekende resultaten uit het vooronderzoek.

Hiertoe zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Hoeveel skeletten/knekelpotten zijn aangetroffen?
2. Op hoeveel niveaus zijn zij aangetroffen?
3. Welke oriëntatie hebben de begravingen?
4. Is er op basis van de grafgraven/oriëntatie/ positie van de ledematen een begravingssituatie te herkennen?
5. Zijn er overeenkomsten/verschillen met de al bekende begravingen uit het vooronderzoek? (denk aan oriëntatie, positie van de ledematen, kist, grafgraven, enz.)
6. Is er een begrenzing van de begravingen/grens van de begraafplaats aantoonbaar?

Onderzoek naar de grafkelder

Allereerst is het doel van het assessment het vaststellen van het archeologisch potentieel van de aanwezige grafkelder. Hiertoe zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Zijn er menselijke resten aangetroffen in de stalen?
2. Is er voldoende kennispotentieel om eventueel vervolgonderzoek uit te voeren?
3. Indien er kennispotentieel is bij een vervolgonderzoek, is dit kosten-batentechnisch verantwoord?
4. Indien er kennispotentieel is bij vervolgonderzoek, is dit wat betreft veiligheid verantwoord?

Indien er besloten wordt dat er vervolgonderzoek wordt uitgevoerd, dan zijn de volgende onderzoeksvragen van toepassing:

Bij aanwezigheid van menselijke resten en/grafgraven:

5. Liggen de resten nog in verband?
6. Liggen de grafgraven nog op de oorspronkelijke plaats?
7. Kan er een inschatting plaatsvinden van de hoeveelheid individuen?
8. Kan er een uitspraak worden gedaan over een eventueel grafritueel binnen de grafkelder?
9. Zijn er overeenkomsten/verschillen met de begravingen buiten de grafkelder (bijvoorbeeld met het oog op bijgraven)?

Inrichting van de kelder:

10. Hoe is de inrichting van de kelder (aantal plaatsen, materiaal,...)?
11. Zijn er sporen van herbruik/reparaties binnen de kelder?
12. Zijn er sporen van rituele handelingen binnen de kelder (aanwezigheid altaar, muurtekeningen, ...)?

³ Weekers-Hendriks 2021.

Buitenkant kelder:

13. Hoe is de grafkelder opgebouwd (materiaal, vorm, afdichting,...)?
14. Zijn er versieringen aanwezig op de grafkelder?
15. Heeft de grafkelder (incl. inrichting) kenmerken die kunnen duiden op een hogere status van de overledene in vergelijking met de losse begraafplaats?

Archeologische resten met kenniswinst

Het doel van de opgraving van sporen met een potentieel tot kenniswinst is het zoveel mogelijk informatie verzamelen over deze sporen, hun context, datering en functie.

Hiertoe zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

Algemeen:

1. Wat is de aard van de aangetroffen sporen?
2. Hoe zijn de sporen in verticale en horizontale zin verspreid?
3. Wat is de algemene conserveringstoestand van de sporen?
4. Zijn er meerdere loopniveaus aanwezig binnen het plangebied?

Grafcontexten:

5. Uit welke periode stammen de contexten?
6. Zijn er grafmonumenten aangetroffen?
7. Zijn er grafgraven en zo ja, in welke vorm zijn deze meegegeven?
8. Kunnen er uitspraken gedaan worden over de individuen?
9. Kunnen er uitspraken gedaan worden over een grafritueel?
10. Kunnen de graven toegeschreven worden aan een vroegere fase van de begraafplaats?

Grondsporen:

11. Wat is de datering van de sporen?
12. Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van structuren?
13. Zijn er duidelijke sporen die gezien kunnen worden als bewoningssporen en zodoende een vroegere bewoningsfase van Kasterlee?
14. Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een voorloper van de St. Willibrorduskerk?
15. Is er een artisanale component aanwezig binnen de sporen?

Vondsten:

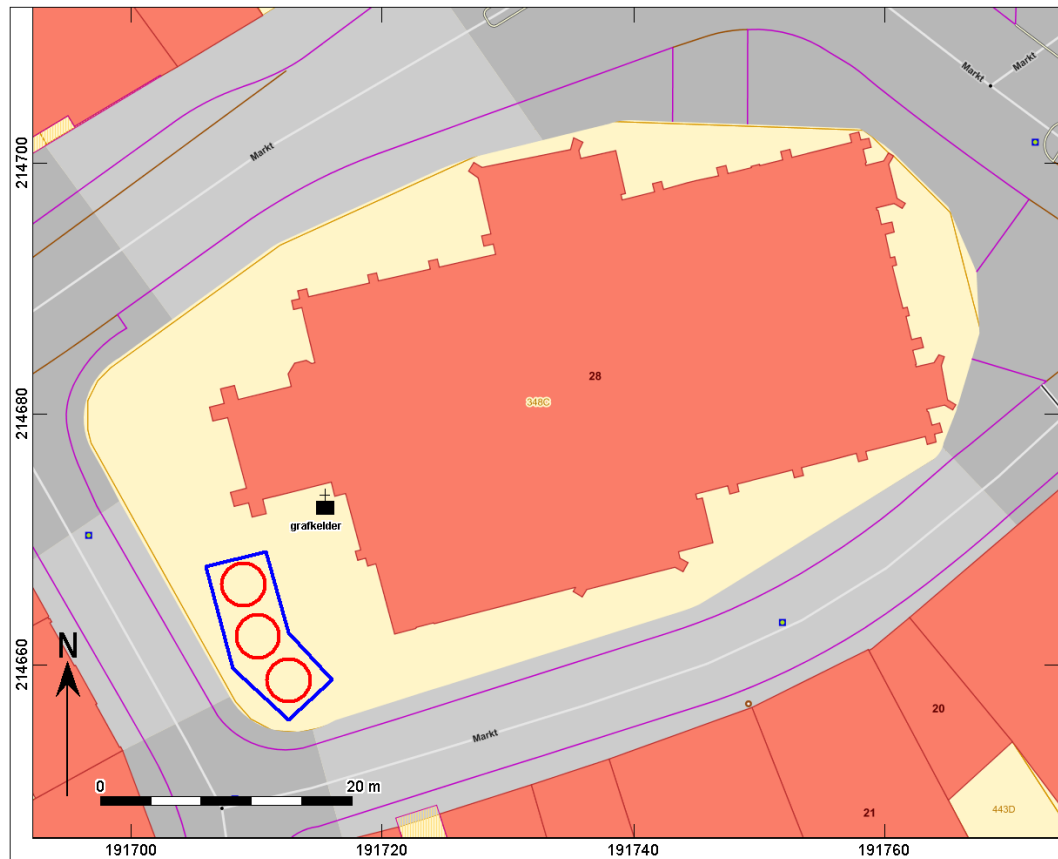
16. Welke vondsten zijn aangetroffen?
17. Welke dateringen geven de vondsten aan de sporen/ophogingslagen?
18. Wat is de conserveringstoestand van de vondsten?
19. Is er een aanwijzing voor het gebruik van importgoederen?
20. Is er een aanwijzing voor artisanale activiteiten?

Natuurwetenschappelijk onderzoek:

21. Kunnen op basis van de genomen stalen uitspraken gedaan worden over de inrichting van het landschap in de (verschillende) aangetroffen periode(n)?
22. Kunnen op basis van de genomen stalen uitspraken gedaan worden over de voedsel economie in de (verschillende) aangetroffen periode(n)?
23. Vormen de genomen stalen een meerwaarde bij de datering van de sporen?

1.3.2 Beschrijving van de werken

Bij de kerk in Kasterlee zullen drie regenwaterputten worden aangelegd. Deze worden in een put van circa 65 m² ingegraven tot een maximale diepte van 300 cm -mv (afb. 2). Daarnaast worden de toe- en afvoerleidingen aangelegd op het kerkplein.



Afb. 2. Aanduiding van het plangebied en de grafkelder op de Basiskaart Vlaanderen (GRB).
(in blauw de ontgravingsomtrek en in rood de geplande putten)



Afb. 3. De herinrichting van het kerkterrein vond deels plaats voorafgaand aan het archeologisch onderzoek. Centraal links in beeld is nog een gedeelte van de grafkelder zichtbaar (met putdeksel).

1.4 Onderzoeksstrategie en methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen opgenomen in de toelatingsaanvraag. Bij aankomst was de put uitgezet, deze bleek echter sterk af te wijken van de put eerder aangegeven door de civiel aannemer. De put is breder, maar korter door een andere opstelling van de buffers. Hierdoor is uiteindelijk 69 m² onderzocht.

1.4.1 Onderzoek naar de menselijke resten uit de 19^e-20^e eeuw

Op regie van de archeologisch veldwerkleider (tevens erkend archeoloog) is de plaatsingsput door de civiel aannemer ontgraven door middel van een kraan met een gladde bak. Het afgraven ging in dunne lagen, waarbij telkens een visuele inspectie werd uitgevoerd naar de aanwezigheid van skeletresten. Ook werd elk tussenvlak belopen met een metaaldetector.

Wanneer botmateriaal of een bekisting herkend werd, werd het afgraven gestaakt en werd verder handmatig gewerkt om het skelet/knekelpoot/kist vrij te leggen. De locatie werd vervolgens ingemeten, de skeletten/knekelpotten gefotografeerd met de eventuele grafgiften in detail. Vervolgens werden de menselijke resten gelicht en verpakt in krat of zak met een uniek nummer. De bijgiften werden eveneens onder dit nummer geregistreerd.

Wanneer een laag vrij was van menselijke resten werd vervolgens opnieuw verdiept, totdat er weer nieuwe resten werden aangetroffen. Deze werden dan weer volgens dezelfde methode geregistreerd en gelicht.

1.4.2 Onderzoek naar de grafkelder

Alvorens de grafkelder nader werd onderzocht, is door de civiel aannemer een drietal monsters genomen van de inhoud. Deze monsters zijn genomen op de bodem en op twee van de aanwezige planken binnen de grafkelder. Deze monsters zijn gezeefd op de aanwezigheid van menselijke resten. Op basis van het resultaat van deze monsters en het feit dat hij *in situ* bewaard blijft, is besloten geen nader onderzoek naar de binnenzijde van de grafkelder te doen. De registratie van de locatie en de buitenzijde was voldoende.

1.4.3 Onderzoek naar archeologische resten met kenniswinst

Binnen de plaatsingsput zijn een aantal sporen aangetroffen die een oudere datering hebben en zodoende opgegraven diende te worden volgens de bepalingen van de CGP 4.0.

1.5 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een basisrapportage, waarin de resultaten van het archeologisch onderzoek worden gepresenteerd. Na dit inleidende hoofdstuk volgt het assessment van de sporen, en vondsten in hoofdstuk 2 en de beschrijving van het kader van de vindplaats in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 3 omvat voornamelijk bureau- en archiefonderzoek, en een stand van zaken van de archeologische kennis over het dorpscentrum van Kasterlee. In hoofdstuk 4 wordt er ingegaan op de resultaten van het archeologische terreinwerk. De rapportage besluit met een synthetiserende samenvatting van alle onderzoeksresultaten in hoofdstuk 5, met aansluitend de beantwoording van de onderzoeksvragen.



Afb. 4. Sfeerimpressie van het onderzoek.

2 Assessmentrapport

Het assessmentrapport bevat de registratie en bijhorende observatie van de tijdens de opgraving aangetroffen sporen en vondsten. Daarnaast wordt in een conservatie-assessment ook uiteengezet of de vondsten en stalen moeten voldoen aan specifieke conservatiemaatregelen en een eventueel advies tot deselectie. Dit hoofdstuk bevat verder lijsten en tekstuele opsommingen met hun potentieel en bijhorende verwerkingsstrategie voor verder onderzoek.

2.1 Sporen

Bij het onderzoek zijn 43 knekelputten, 45 menselijke begravingen, 1 muurrest, 5 oudere sporen en 7 recente sporen aangetroffen (afb. 5).

De menselijke begravingen hebben allemaal een noordzuid-oostwest oriëntatie. Van de meeste begravingen zijn de kisten waarin de mensen zijn bijgezet nog herkend. Vaak was dit echter in de vorm van houtmolden waardoor de kistomlijning nog te herkennen was. Daarnaast zijn ook versierde handvaten en knoppen aangetroffen die onderdeel waren van de kisten.

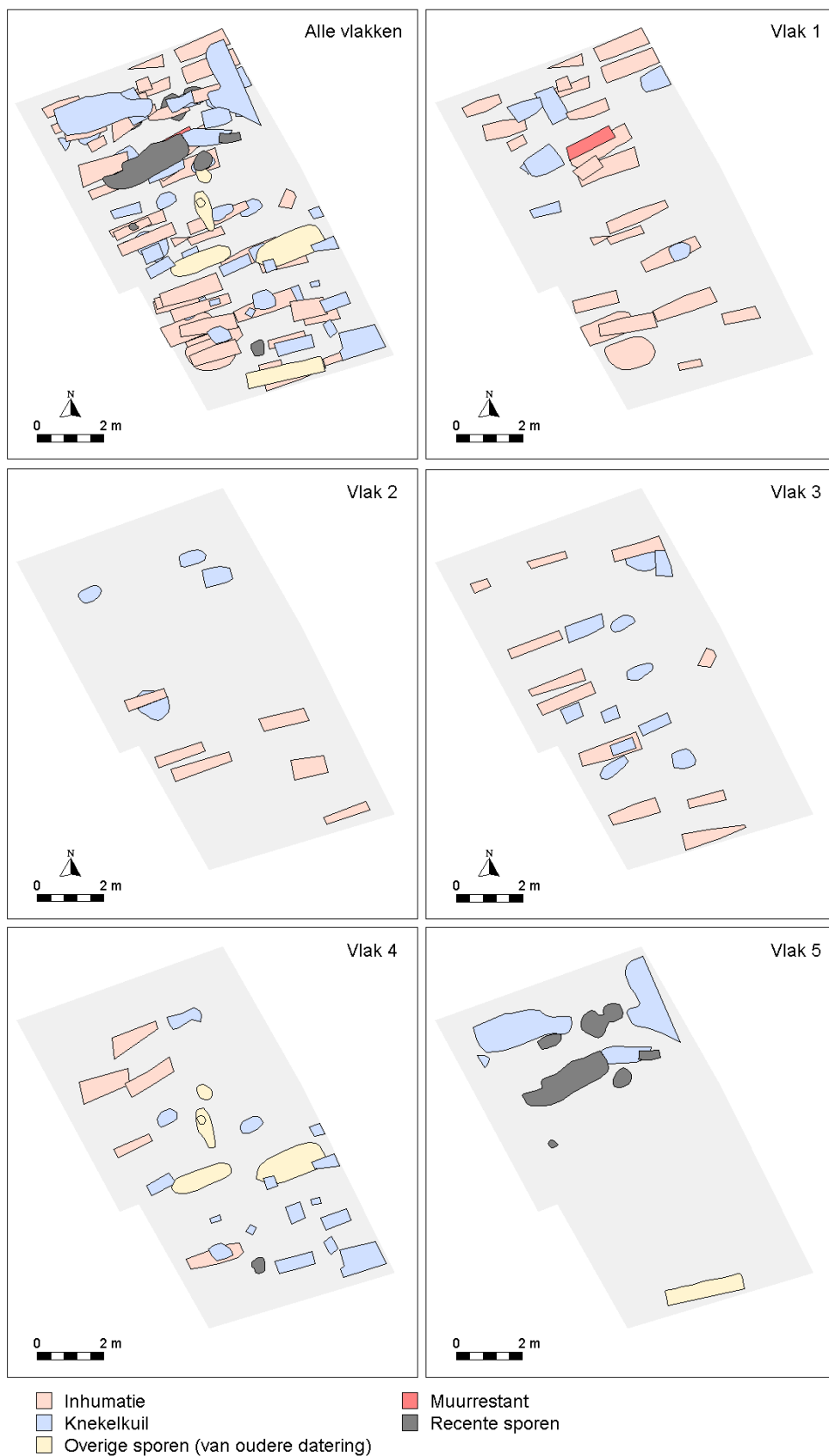
De mensen zelf zijn op de rug in de kist geplaatst met vaak een paternoster of kruisbeeld als bijgift. De handen zijn over het algemeen gevouwen in de bekkenstreek. De grootte van skeletten, de kisten en de grafkuilen duidt op een bijzetting van zowel (jong) volwassenen als kinderen. Eén begraving lag op zijn/haar buik. Vermoedelijk is deze kist ondersteboven begraven.

Naast de paternosters en kruisbeelden, zijn ook een munt aangetroffen en een medaillon. Deze zijn in overleg met de gemeente en het IOED Noorderkempen bewaard voor conservatie, de overige bijgiften zijn herbegraven bij de menselijke skeletten.

De knekelputten hadden een grote variatie in verschijningsvorm. Zo waren er grote en kleine, langwerpige en meer ronde/vierkante en de deponering van één of meerdere individuen per kuil. Ook was het niet altijd zo dat hele skeletten in de knekelkuilen waren begraven. Dit kan mogelijk verklaard worden dat alleen die botresten die aan het licht kwamen bij het delven van een graf herbegraven werden elders binnen de begraafplaats. Mogelijk werden ook enkel de grote botresten herbegraven.

De muurrest is niet verder gedocumenteerd aangezien deze gezien kan worden als eveneens 19^e-20^e eeuw. Ook maakte zij geen deel uit van een grafstructuur, waardoor kenniswinst nihil was bij nadere documentatie.

De overige sporen, en vermoedelijke oudere sporen, behelsden een aantal kuilen waarbij in één kuil (S 93) handgevormd aardewerk is aangetroffen. De sporen hadden een vrij heterogene, maar wel lichtere vulling dan de grafkuilen van de begraafplaats uit de 19^e en 20^e eeuw. Gezien het rechthoekige karakter is het spoor schavenderwijs gecoupeerd. De coupe op één van deze sporen lijkt te duiden op een oude begraving met een zogenaamde heropeningskuil. Hierdoor kunnen zij wellicht in de Vroegmiddeleeuwse periode geplaatst worden en gerelateerd zijn aan de sporen bij de opgraving aan de kruising Binnenpad/Markt en de waterput aangetroffen bij de pastorie. Helaas heeft het schavenderwijs verdiepen van de tweede helft geen materiaal opgeleverd om deze datering te staven. Daarnaast had het spoor geen potentieel op dateringsonderzoek door de afwezigheid van houtskool en de zeer droge, zandige vulling. Hierdoor zal de datering van deze sporen onbekend blijven.



Afb. 5. Allesporenkaarten op aardspoor en per vlak

2.2 Beschrijving van de verdere aanpak

De menselijke begravingen en knekelputten zullen worden besproken in de vorm van een catalogus waarbij per spoornummer (= knekelput of begraving) wordt ingegaan op de oriëntatie, de zichtbaarheid van de kist, de bijgaven, de positie van het lichaam/ledematen en de bewaringstoestand.

Zoals beschreven in de toelatingsaanvraag zullen de skeletten niet aan een nader fysisch antropologisch onderzoek worden onderworpen. De grafgiftten zijn bij de overledene herbegraven op de aangetroffen munt en het medaillon na. Deze zullen worden geconserveerd, gezien hun uitzonderlijke karakter binnen de begraafplaats.

De oudere sporen zullen worden uitgewerkt naar de CGP 4.0. Hierbij wordt nader ingegaan op de context en de aard van de sporen. Het aangetroffen aardewerk wordt onderzocht door een specialist en gerapporteerd.

2.3 Voorlopige reflectie op de onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen gesteld in de toelatingsaanvraag⁴ zullen op basis van de verkregen gegevens in het veld beantwoord kunnen worden wat betreft de menselijke resten uit de 19^e en 20^e eeuw.

Aangezien de registratie van de grafkelder niet verder ging dan alleen de registratie van de buitenzijde terwijl deze *in situ* blijft behouden, zullen de vragen wat betreft de versiering aan de buitenzijde en de inrichting aan de binnenzijde niet beantwoord kunnen worden.

De afwezigheid van potentieelrijke contexten voor natuurwetenschappelijk onderzoek zorgt ervoor dat de vragen gesteld aan de archeologische sporen met kenniswinst over dit onderwerp niet beantwoord zullen kunnen worden. De overige vragen over aard, context en mogelijke datering kunnen wel beantwoord worden.

⁴ Weekers-Hendriks 2021

3 Beschrijving van het kader van de archeologische site

(B. Van der Veken en D. Van den Notelaer)

3.1 Historische situatie⁵

De oudste historische vermeldingen van de gemeente Kasterlee dateren uit de 12^e en 13^e eeuw. In die tijd staat de plaats bekend als (achtereenvolgens) Castela en Castrele. De benaming houdt een verwijzing in naar de landschappelijke ligging van de plaats, namelijk zandige heuvel. Kasterlee heeft een vrij strategische ligging, op de kruising van of nabij enkele belangrijke doorgaande wegen, cf. de route van Breda/Turnhout naar Geel/Diest en van Antwerpen/Herentals richting Luik of Maastricht.

Van groot belang voor het huidige onderzoek is de Sint-Willibrorduskerk (CAI 108231). Deze werd vernoemd naar de heilige Willibrordus die in de 8^e eeuw rondtrok in onze contreien om heidense gebieden te kerstenen.⁶ Willibrordus werd een belangrijke patroon van kerken in de 8^e en 9^e eeuw.⁷ Hoewel een oudere oorsprong niet uitgesloten kan worden, wordt de aanwezigheid van de Sint-Willibrorduskerk te Kasterlee pas vanaf de zestiende eeuw geattesteerd.⁸ De vroegst teruggevonden afbeelding van de Sint-Willibrorduskerk stamt ook uit deze tijd. Deze werd teruggevonden op de Ducatus Brabantiae-kaart door Jacob van Deventer die opgemaakt werd tussen 1536 en 1558 (afb. 6). De weergave van de Sint-Willibrorduskerk betreft hier echter slechts een schematische weergave die voor veel kleinere parochiekerken wordt gebruikt. Deze kaart kan dus niet worden aangewend om meer te weten te komen over de kenmerken van de Sint-Willibrorduskerk.



Afb. 6. De kerk van Kasterlee (aangeduid met Kassel) op de Ducatus Brabantiae (1536-1558).

⁵ Bronnen: Lamberts, De Boeck & Dirix 2019, Van Gorp s.d., Groenewoudt 2019 en <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

⁶ Delaruelle et al. 2013, p. 202.

⁷ Dijkstra 2011, p. 287-289.

⁸ Kennes & Steyaert 2001, p. 182.

De huidige onderbouw van de toren stamt nog steeds uit deze periode. Deze maakte deel uit van een laatgotische bouwfase uit 1531.⁹ Een ongesignde tekening uit de 17^e eeuw toont de groffe karakteristieken van de kerk in deze periode (afb. 7). Opmerkelijk is de prominente plaats die de boom voor de kerk inneemt. Mogelijk gaat het om een meiboom of gerechtsboom. Beide worden vaak in dorpscentra of bij een kerk gevonden en zijn een erfenis uit pre-Christelijke tijden.

Een ongesignde kaart uit de tweede helft van de 17^e eeuw toont eveneens een sterk gestileerde weergave van de Sint-Willibrorduskerk (afb. 8). Gezien de geringe mate van detaillering laat deze afbeelding niet toe om de kenmerken van de kerk duidelijk te onderscheiden. Wel kan de rode inkleuring mogelijk gezien worden als een verwijzing naar de baksteenarchitectuur van de kerk. Tijdens de brand van 1735 werd deze kerk verwoest. Kort hierna werd deze opnieuw opgebouwd.



Afb. 7. De Sint-Willibrorduskerk op een tekening uit de 17^e eeuw (bron: Cartesius.be).



Afb. 8. De Sint-Willibrorduskerk op een ongesignde kaart uit de tweede helft van de 17^e eeuw (bron: Cartesius.be).

⁹ Kennes & Steyaert 2001, p. 182.

Tussen 1841 en 1851 werd de Sint-Willibrorduskerk vernieuwd en uitgebreid.¹⁰ Aan het eind van de 19^e eeuw werden er herstellingswerken aan de toren en daken uitgevoerd.¹¹ In 1900 werd er een nieuwe spits op de toren geplaatst.¹²

Oorspronkelijk bevond het portaal van de kerk zich in de toren aan de westkant van het kerkgebouw. Deze werd in het begin van de 20^e eeuw verplaatst naar de het oosten van het gebouw, waar oorspronkelijk het koor gesitueerd was. Op hetzelfde moment werd er een extra kapel in de zuidwestkant van de kerk opgericht.

3.2 Cartografische bronnen

Het oudste kaartmateriaal waarop de situatie binnen en rond het plangebied met enig detail is weergegeven, zijn de Ferrariskaarten of Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden. De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in "België" als in heel West-Europa. Uit het kaartmateriaal valt af te leiden dat het marktplein min of meer zijn definitieve vorm heeft gekregen. Rondom de kerk, die kleiner lijkt te zijn dan de huidige kerk, was een kerkhof aanwezig.



Afb. 9. Kerkterrein, zoals afgebeeld op de Ferrariskaart (detail).

¹⁰ Elst 1978, s.p.; Kennes & Steyaert 2001, p. 182.

¹¹ Kennes & Steyaert 2001, p. 182.

¹² Kennes & Steyaert 2001, p. 182.

Het Oorspronkelijk Kadaster (1834) voorziet ons van meer informatie over de percelering in het centrum. Voorts zien we de kerk met de kerkhofmuur er omheen en een marktplein met een rechthoekige aflijning. De Atlas der Buurtwegen (1841) toont een vergelijkbare situatie maar is informatiever, of misschien eerder duidelijker.



Afb. 10. Kerkterrein op het Oorspronkelijk Kadaster en de Atlas der Buurtwegen

De Vandermaelenkaart (1846-1854) toont nog eenzelfde beeld wat betreft de situatie rondom de kerk, maar hier komt aan het begin van de 20^e eeuw verandering in. Op de kaarten van 1873 en 1904 wordt het kerkhof rondom de Sint-Willibrorduskerk nog afgebeeld, maar op de kaart van 1939 staat dit niet zo duidelijk meer weergegeven. Uit mondelinge overlevering weten we dat het kerkhof tot 1953 in gebruik is gebleven.¹³ Verder is op het fotografisch bronmateriaal (zie § 3.3) te zien dat de kerkmuur in 1948 nog steeds aanwezig was.



Afb. 11. Kerkterrein op de Vandermaelenkaart

3.3 Fotografisch bronmateriaal

Van de kerk met de begraafplaats er omheen zijn enkele foto's aanwezig in de archieven. De foto hieronder is voor het onderhavig onderzoek de meest relevante, aangezien hier de zone op weergegeven staat die opgegraven is. De zone is gelegen rechtsvoor de toren. Deze foto is vermoedelijk van begin jaren '50 van de vorige eeuw.

Postkaarten¹⁴ zijn daarnaast een belangrijke bron van informatie voor het verdwijnen van het kerkhof en de kerkhofmuur rondom de kerk. Nadeel aan de postkaarten is het feit dat deze, op een handvol postkaarten na, niet met zekerheid te dateren zijn. De postkaarten dateren vermoedelijk allemaal uit de periode 1900-1965.

¹³ Via heemkring Kasterlee-Lichtaart-Tielen.

¹⁴ Bron van alle afgebeelde postkaarten in deze rapportage: <https://www.delcampe.net/nl/verzamelingen/postkaarten/>. Deze website werd de voorbije twee jaar meerdere malen bezocht, waarbij af en toe nieuwe postkaarten op de website verschenen en andere verdwenen. De in de tekst vermelde dateringen werden deels overgenomen van de bron (www.delcampe.net) en zijn vermoedelijk te herleiden naar poststempels of handgeschreven dateringen op de postkaart, al kan dit niet geverifieerd worden online. Voorts werden enkele vermoedelijke dateringen door Erfgoed Noorderkempen bepaald aan de hand van herkenbare topografische informatie.



Afb. 12. Foto van de kerk en de begraafplaats

Een eerste postkaart dateert vermoedelijk rond circa 1900 (cf. topografische kaart van 1893). We zien een kerkmuur rondom de Sint-Willibrorduskerk.



Afb. 13. Postkaart van het marktplaats, circa 1900.

Een tweede postkaart wordt op basis van het topografische kaartmateriaal circa 1923 gedateerd.¹⁵ De postkaart biedt ons heel wat informatie over situatie in het interbellum: op de achtergrond zien we nog duidelijk de kerkmuur rondom de kerk. De kerkmuur was nog steeds aanwezig in 1948.



Afb. 14. Postkaart van het marktplein, circa 1923.

Op onderstaande postkaart is te zien dat de kerkhofmuur afgebroken is. Een datum op een postkaart (1963) geldt als een terminus ante quem.¹⁶ De postkaarten laten dan ook een situatie zien van eind jaren '50, begin jaren '60 van de vorige eeuw.



Afb. 15. Zicht op de kerk met het voorplein, waar een tram en een auto elkaar kruisen.

¹⁵ Op <https://www.delcampe.net/> staat bij eenzelfde postkaart in het onderschrift 1924 genoteerd, bij een andere staat 1925, nvda.

¹⁶ De vermelde datering komt uit een schriftelijke mededeling van S. Delaruelle ten tijde van het vooronderzoek.



Afb. 16. Postkaart van het marktplein, met zicht op de Sint-Willibrorduskerk. De kerkmuur is verdwenen. Datering: jaren '50 of begin jaren '60 van vorige eeuw.



Afb. 17. De Sint-Willibrorduskerk in de jaren '80 (© Delcampe.net).

3.4 Gekende archeologische waarden in de nabijheid van het kerkterrein

In het dorpscentrum van Kasterlee zijn verscheidene vondstmeldingen geregistreerd en ook enkele archeologische onderzoeken geweest de voorbije jaren. De oudste resten kwamen aan het licht bij twee onderzoeken van het Vlaams Erfgoed Centrum. In het kader van de heraanleg van de buitenruimte rondom het nieuwe ontmoetingscentrum en het gemeentehuis heeft het VEC in 2015 en 2017 aan weerszijden van het Binnenpad opgravingen uitgevoerd. Naast vooral middeleeuwse bewoning (zie verder) kwam aan de oostzijde van het Binnenpad ook een vuursteenvindplaats aan het licht. Door de aanwezigheid van een zogenaamde B-spits werd de vindplaats in het Mesolithicum gedateerd.¹⁷

De voornaamste onderzoeksresultaten van de opgraving aan de westkant van het Binnenpad betreffen een laatpaleolithische vuursteenvindplaats en één vroegmiddeleeuwse brand- of haardafvalkuil (zie verder).¹⁸ Het betreft één vuursteenconcentratie, verspreid over enkele vierkante meters. Het ensemble, met onder andere Obourg- en Spiennesvuursteen, wordt geïnterpreteerd als een vuursteenatelier of -bewerkingsplaats met een datering in het Laat-Paleolithicum, rond circa 10.000 v. Chr.



Afb. 18. Enkele van de aan het Binnenpad gevonden prehistorische artefacten.

Overige vuursteenvondsten zijn vooral gesignaleerd op ruime afstand van het dorpscentrum en komen in deze rapportage niet aan bod.

Bij een proefsleuvenonderzoek in 2010 aan de Sparrenlaan werden zes sleuven gegraven en werd in totaal 2.315 m² onderzocht.¹⁹ Bewoningssporen zijn schaars. Het vondstmateriaal omvat ijzertijdaardewerk, een randfragment met een datering in de Romeinse tijd en volmiddeleeuws aardewerk. De resten wijzen mogelijk op bewoning uit de betreffende perioden in de omgeving van het plangebied, al kan niet uitgesloten worden dat de bewoningssporen zijn verdwenen of niet meer zichtbaar waren door verbruining binnen het plangebied.

Romeinse vindplaatsen zijn niet gekend. De herkomst van een aardewerkensemble van ten minste vier donker geverniste bekers²⁰ uit het depot is onzeker.

Dat de dorpskern tot in de Vroege Middeleeuwen teruggaat, blijkt uit de vondst van een boomstamp in 1992, op ongeveer 100 m van de kerk, ter hoogte van de huidige bibliotheek. Er werden slechts weinig vondsten aangetroffen in deze waterput: enkel tefrietfragmenten afkomstig van ten minste twee maalstenen kwamen aan het licht (zie afb. 19). De waterput is door middel van een ¹⁴C-datering in de Vroege Middeleeuwen gedateerd, tussen 660 en 781 n. Chr.²¹

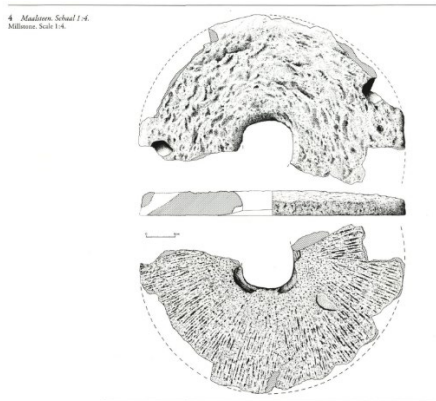
¹⁷ Jennes, Alma & Roessingh 2019.

¹⁸ Van der Veken 2019.

¹⁹ Delaruelle & Van Doninck 2010.

²⁰ Delaruelle & Van Doninck 2018.

²¹ Wouters e.a. 1995.



Afb. 19. Maalsteenfragment uit waterput achter de oude pastorie. De maalsteen heeft een diameter van circa 45 cm.

Bij een werfbegeleiding net ten oosten van deze locatie, bekend als Kasterlee-Pastorijstraat, bij de oude pastorie, werden in 2013 sporen geregistreerd waarvoor een datering in de 10^e tot 12^e eeuw wordt aangehouden. De datering is gebaseerd op enkele scherven grijs kogelpotaardewerk. De palenconfiguratie van de kleine centrale sporencluster doet eerder denken aan een vroegmiddeleeuwse gebouwplattegrond, noordoost-zuidwest georiënteerd, met twee staanderrijen en hoekpalen erbij (zie afb. 20), maar de overgeleverde informatie is te beperkt om hier met enige zekerheid uitspraken over te kunnen doen.

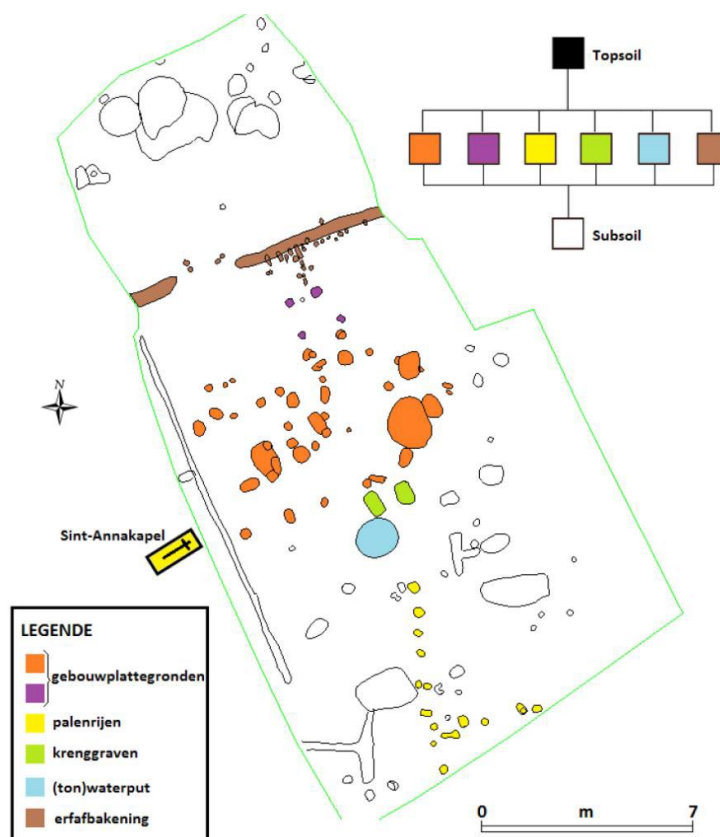


Afb. 20. Overzichtsplan van de sporen aan de bibliotheek in Kasterlee. Centraal rechts in beeld de vroegmiddeleeuwse waterput die in 1992 aan het licht kwam. (Bron: Delaruelle & Van Doninck 2018, fig. 30.)

In de Pastorijstraat vond in hetzelfde jaar nog een tweede archeologisch onderzoek plaats. Bij het Kastelhof, op de hoek van de Pastorijstraat en de Kempenstraat, werden door ADAK drie proefsleuven gegraven. Het aardewerk uit één van de sporen van een sporencluster in werkput 3 wordt in de 10^e tot 12^e eeuw gedateerd. De onderzoeksresultaten waren voldoende aanleiding voor vervolgonderzoek, in de vorm van een kleine opgraving ter plaatse van werkput 3. De opgraving werd uitgevoerd door Studiebureau Archeologie. Bij de opgraving werden 104 relevante archeologische sporen geregistreerd. De onderzoeksresultaten wijzen volgens de onderzoekers eerder op de aanwezigheid van een laatmiddeleeuws erf dan op

10^e-12^e-eeuwse bewoning. De vullingen van een aantal sporen bevatten namelijk fragmenten gedraaid grijs aardewerk met een datering in de 13^e-14^e eeuw.

Er worden een gebouwplattegrond, een spieker, twee palenrijen en een mogelijke waterput in de sporencluster herkend. Verder zijn nog een erfafbakening en twee krenggraven aangetroffen (zie afb. 21).



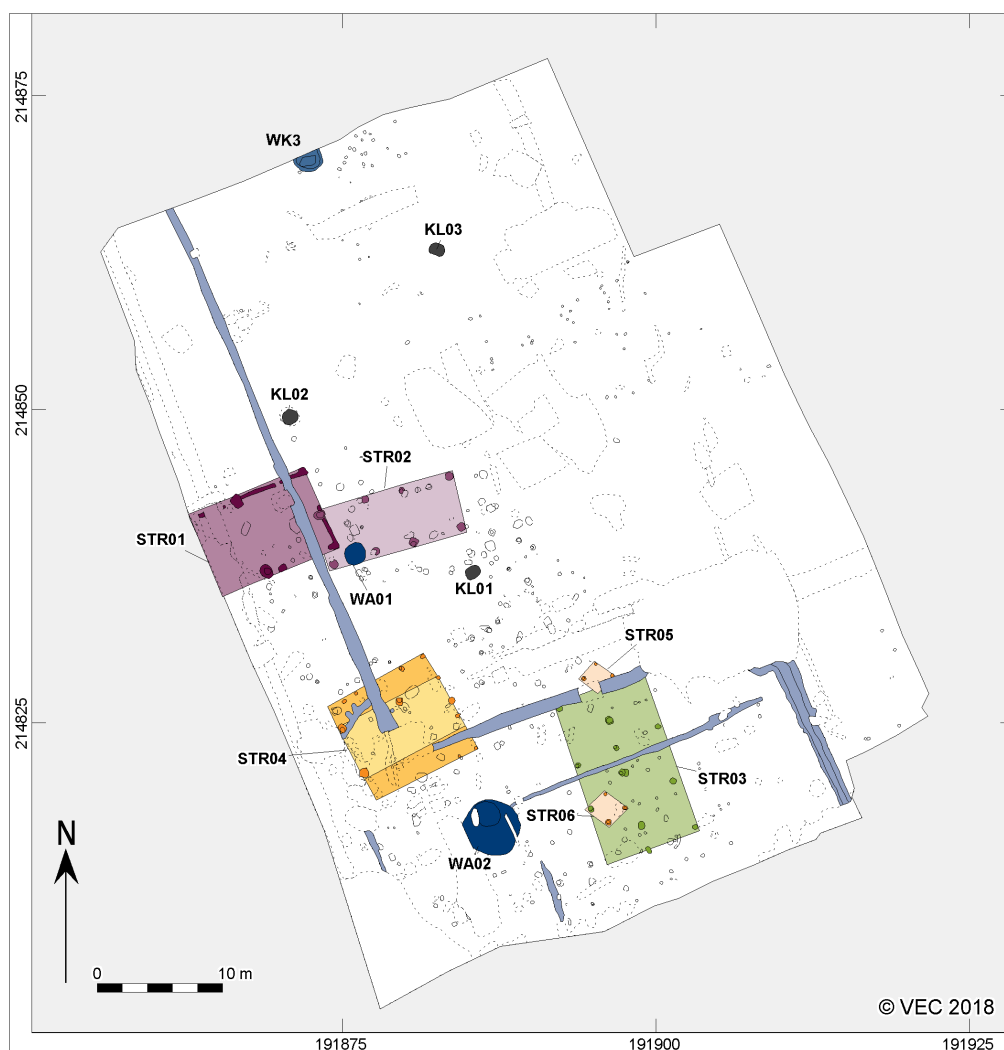
Afb. 21. Allesporenkaart van het onderzoek Kasterlee-Pastorijstraat.
(Bron: Van Liefferinge & Smeets 2014, Fig. 3.4.)

Ook elders in en rond het dorpscentrum, op de hogere delen, konden sporen uit de Middeleeuwen vastgesteld worden, met name uit de Vroege Middeleeuwen. Aan de westzijde van het Binnenpad werd in 2017 een brand- of haardafvalkuil geregistreerd. De kuil bevatte dierlijke botresten, het ¹⁴C-onderzoek resulteerde in een ouderdom van 425-579 n. Chr.²²

Aan de oostzijde van het Binnenpad zijn bij het VEC-onderzoek van 2015 in de verzameling archeologische sporen verscheidene gebouwplattegronden, twee waterputten en een haardkuil herkend.²³ De vijf beschikbare ¹⁴C-dateringen, met een gezamenlijke dateringscurve in de periode 602-876, plaatsen de bewoning in de Vroege Middeleeuwen. Ook het aardewerk van de vindplaats aan het Binnenpad heeft een Merovingische, Karolingische of een iets ruimere (vroegmiddeleeuwse) datering.

²² Van der Veken 2019.

²³ Jennes, Alma & Roessingh 2019.



Afb. 22. Structurenkaart opgraving Kasterlee-Binnenpad.

Bovenstaand overzicht maakt duidelijk dat vroegmiddeleeuwse bewoning met zekerheid aanwezig was in het dorpscentrum, maar dat onmiskenbare resten van volmiddeleeuwse bewoning, zoals volmiddeleeuwse gebouwplattegronden of vondstconcentraties vooralsnog niet aangetroffen zijn in de dorpskern.

In de Late Middeleeuwen zien we weer meer activiteit in het centrum van Kasterlee. De verschillende greppels die zijn geregistreerd aan weerszijden van het Binnenpad bij de VEC-opgravingen (in 2015 en 2017) behoren tot hetzelfde greppelsysteem. Het terrein was in die tijd (13^e-15^e eeuw) waarschijnlijk in gebruik als landbouwgrond, waarbij de greppels een functie hadden als landindeling en/of zorgden ze voor het watermanagement van het land.

Zoals hierboven reeds vermeld was bij Kasterlee-Pastorijstraat ook sprake van laatmiddeleeuwse bewoning. Voorts werden bij rioleringswerken naast de kerk te Kasterlee, aan de aansluiting met de Lichtaartsebaan, in april 1979 onderdelen van een houten karrenwiel gevonden. De precieze ligging en datering zijn niet gekend. Het karrenwiel lag op de bodem van een waterput, waarschijnlijk betrof het een plaggenput. Het karrenwiel (en de waterput) heeft een vermoedelijke datering in de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd. De houtvondst werd geconserveerd door het KIK en kwam via J. Boone bij het Taxandriamuseum terecht.²⁴

²⁴ Boone 2010a en 2010b. Een definitief artikel, met daarin alle onderzoeksresultaten omtrent deze vondst, is nooit verschenen. De precieze vondstlocatie en aard van de waterput zullen mogelijk nooit ontrafeld worden (mondelinge mededeling J. Van Doninck).

Postmiddeleeuwse resten zijn eveneens vastgelegd. Voorafgaand aan de archeologienota waren in de nabijheid van het plangebied al de aanwezigheid van ten minste twee postmiddeleeuwse waterputten gekend. Beide waterputten werden door de voormalige ADAK (nu Erfgoed Noorderkempen) bij een werfcontrole in 2013 opgemerkt en aan de CAI toegevoegd. Eén van de waterputten had een datering in de 16^e-17^e eeuw.²⁵ De andere is waarschijnlijk later in de tijd te dateren.

In 2016 werd door All-Archeo het hoekperceel Markt-Turnhoutsebaan onderzocht middels een proefsleuvenonderzoek.²⁶ Voorafgaand aan het archeologisch onderzoek werd de voormalige bebouwing gesloopt. Het onderzoek heeft enkele mogelijk middeleeuwse bewoningssporen opgeleverd maar de precieze datering ervan is onzeker. De meeste sporen lijken gerelateerd te kunnen worden aan de laat 19^e-20^e eeuwse bebouwing die er voorheen stond, al is op de Ferrariskaart te zien dat het perceel al vroeger bebouwd moet zijn geweest. De onderzoeksresultaten gaven geen aanleiding voor vervolgonderzoek.

In 2015, tot slot, werden bij het VEC-onderzoek aan de oostzijde van het Binnenpad fragmenten van glazen flessen in een kuil aangetroffen (zie afb. 23). De flessen zijn van Duitse makelij. Enkele flessen waren gedateerd: 1941. Door de markeringen op de flessen kon hun functie achterhaald worden. De flessen werden gebruikt als ontsmettingsmiddel voor wapens in het geval van een gifgasaanval (*Waffenentgiftungsmittel*). Bij gebruik moest de inhoud van de flessen gemengd worden met wapenolie en met het mengsel kon het geweer als dusdanig ontsmet worden. De vondst van de Duitse flessen kan vermoedelijk in verband worden gebracht met Duitse soldaten die tijdens de Tweede Wereldoorlog in de voormalige jongensschool ondergebracht waren.²⁷



Afb. 23. Een verzameling flessen "*Waffenentgiftungsmittel*" uit de Tweede Wereldoorlog (Bron: Jennes, Alma & Roessingh 2019, afb. 8.3).

²⁵ Delaruelle & Van Doninck 2014.

²⁶ Claessens & Reyns 2016.

²⁷ Jennes, Alma & Roessingh 2019.

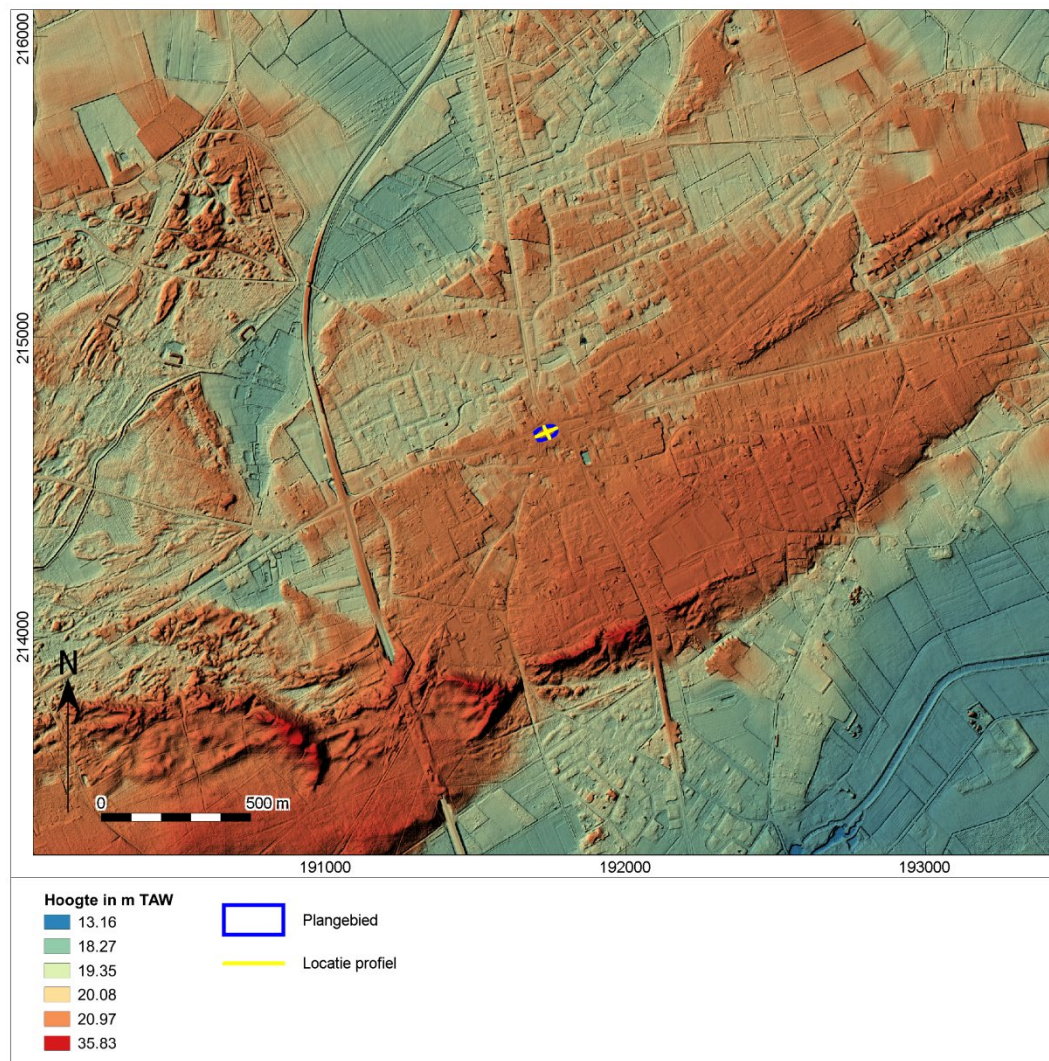
3.5 Vooronderzoek binnen het plangebied

Binnen het plangebied werden na de archeologienota een landschappelijk bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. In deze paragraaf worden de resultaten van alle vooronderzoeken kort besproken. Voor een meer uitgebreid overzicht wordt verwezen naar de betreffende rapportages.

3.5.1 Archeologienota

In voorgaande paragrafen werd reeds enige informatie uit de archeologienota behandeld. De archeologienota²⁸ dateert van mei 2019.

In het bureauonderzoek werd duidelijk dat het huidige onderzoeksgebied zich bevindt in een relatief vlakke zone die licht afhelt naar het noorden toe. Het centrum van Kasterlee zelf bevindt zich ten noorden van de zandrug van Lichtaart-Kasterlee. Ten zuiden van deze zandrug ligt de vallei van de Kleine Nete.



Afb. 24. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen.

Aangezien het plangebied zich in de dorpskern van Kasterlee bevindt, is het op de bodemkaart gekarteerd als bebouwde zone (OB), waarbij wordt uitgegaan van een verstoorde bodemopbouw. Ten noorden van de bebouwde zone staan leem- tot lemige zandgronden met een diepe antropogene humus A-horizont geregistreerd. Het is niet duidelijk of deze plaggendecken zich ook nog binnen het plangebied bevinden, en of deze zich überhaupt hebben ontwikkeld ter hoogte van het plangebied.

²⁸ Lamberts, De Boeck & Dirix 2019.

Op de Quartairgeologische kaart valt af te lezen dat de ondergrond bestaat uit eolisch zand (ELPw) en leem uit het Weichseliaan en/of hellingsafzettingen. Hierboven hebben zich geen Holocene pakketten ontwikkeld.

Na het presenteren van de onderzoeksresultaten besluiten de onderzoekers van de archeologienota dat het onderzoeksgebied zeker archeologisch potentieel heeft, maar dat de verschillende zones in de conclusie opgedeeld moeten worden, aangezien de archeologische verwachting verschilt per gebied. Voor de delen van het tracé in het centrum van Kasterlee waar enkel nieuwe leidingen zullen worden gelegd, geldt een eerder lage verwachting gezien de verstoring door eerdere aanleg van wegenis en/of riolering. Mochten toch sporen en/of resten worden aangetroffen dan zouden ze ruimtelijke context missen door het smalle kijkvenster van de ingreep. Voor de delen van de Pastorijstraat, Turnhoutsebaan, Kattenberg, Geelsebaan, Retiesebaan en Mgr. Miertsstraat waar enkel riolerings- en wegeniswerken zullen plaatsvinden, werd daarom geen verder onderzoek geadviseerd.

Rondom de kerk werd vanwege een hogere archeologische verwachting wel vervolgonderzoek geadviseerd. De kans op het aantreffen van stoffelijke menselijke resten rondom de kerk is hoog. Eenzelfde advies geldt voor de zone Markt-Binnenpad. De verstoring in deze zone wordt als laag ingeschat en aangezien de toekomstige werkzaamheden de mogelijk aanwezige archeologische resten zullen vernietigen, werd vervolgonderzoek geadviseerd.

Het terrein voor grondverbetering werd deels vrijgegeven (gesaneerde zone, afgegraven tot 3,5m -mv) en deels voorgedragen voor vervolgonderzoek.

3.5.2 Het landschappelijk bodemonderzoek

In juli 2019 is door ABO nv een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Markt-Binnenpad. De rapportage²⁹ dateert van september 2019. Verspreid over het plangebied werden zeven boringen gezet met een Edelmanboor (diameter 7 cm) (zie afb. 25). De zeven manuele boringen werden gezet op de onverharde delen van het onderzoeksgebied. Eén boring (boring 4) werd vroegtijdig stopgezet.

Het onderzoek toonde aan dat de kartering (bodemtype OB) klopt. In geen enkele van de gezette boringen werd een natuurlijke bodemopbouw aangetroffen. Alle boringen vertoonden een afgetopt (A-Oph-C) profiel. Hierdoor is de kans op het aantreffen van behoudenswaardige steentijdartefactensites klein. Aangezien er geen indicatoren aangetroffen zijn die wijzen op de aanwezigheid van een steentijdartefactensite, kon de verwachting voor dergelijke sites naar laag bijgesteld worden. Verder onderzoek naar dit type sites werd hierdoor niet meer nodig geacht.

Sporensites vanaf het Neolithicum zijn wel nog in het volledige plangebied te verwachten. De noordelijke zone met de verharding was duidelijk minder opgehoogd dan de zuidelijke (groen)zone waar de opgebrachte lagen dikker waren, circa 1 m. In de noordelijke boringen werd de C-horizont vrij ondiep aangetroffen: op 30 cm -mv in boringen 5 en 6 en op 80 cm -mv in boring 7. In de zuidelijke boringen zat de C-horizont op een diepte van 100 tot 120 cm -mv. Gezien het dikkere afdekkingspakket zijn in de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied de archeologische resten mogelijk beter bewaard, maar ook in de noordelijke helft kunnen deze niet uitgesloten worden.

Voor het plangebied Markt-Binnenpad werd vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Het onderzoek zou volgens de auteur van de rapportage best gefaseerd plaatsvinden, waarbij de proefsleuven en proefputten op het marktterrein in een eerste fase zouden gegraven worden en in een tweede fase de sleuven rondom het marktplein, ter plaatse van de straten.³⁰ In de archeologienota werd er namelijk van uitgegaan dat de aanleg van de bestrating rondom de Markt het archeologische niveau verstoord zou hebben. Het booronderzoek kon aantonen dat dit niet het geval was. Daarom werd er tijdens het booronderzoek besloten om extra proefsleuven aan te bevelen bovenop de proefsleuven die reeds gepland stonden. Uiteindelijk werd, gezien de aard van de werkzaamheden en de drukte van het wegverkeer in de betreffende straten, door opdrachtgever en bevoegde overheid afgezien van bovenstaand advies (zie ook § 3.5.3).

²⁹ De Rijck 2019.

³⁰ Voor het indicatieve sleuvenplan, zie figuren 11 en 12 in De Rijck 2019.



Afb. 25. Boorpuntenkaart landschappelijk booronderzoek (bron: De Rijck 2019, p. 11; fig. 4).

3.5.3 Het proefsleuvenonderzoek

Het proefsleuvenonderzoek is door het Vlaams Erfgoed Centrum (VEC) uitgevoerd. Het veldwerk dateert van november 2019, de rapportage³¹ werd in maart 2020 opgeleverd.

Kasterlee-Kerkterrein

Rondom de Sint-Willibrorduskerk werden drie proefputten gegraven. De vele begravingen die hierin werden aangetroffen, toonden aan dat het kerkhof niet geruimd was. De aangetroffen begravingen bevonden zich op verschillende niveaus en hebben een vermoedelijke datering in de 19^e eeuw tot de eerste helft van de 20^e eeuw. Met de uitwerking van een selectie van de skeletten werd het onderzoek naar de aanwezige 19^e en 20^e-eeuwse begravingen als voldoende beschouwd. Nader onderzoek binnen de geplande boomgaten was niet meer nodig, aangezien de kans op vroegere sporen of begravingen uitgesloten was door de verstoringen die deze vrij jonge begravingen hebben aangericht. De zone van de begraafplaats werd daarom voor de vergunning van de herinrichting vrijgegeven.

Put 2 van dit onderzoek is gelegen binnen de opgravingscontouren van onderhavig onderzoek. Deze resultaten worden dan ook hieronder weergegeven.

Sporen 9 t/m 14 in put 2 betroffen menselijke skeletresten. Bij spoor 9 en 10 ging het om twee oost-west georiënteerd graven (afb. 26). Van beide graven werd enkel de schedel en deel van het bovenlichaam aangetroffen omdat de rest van het graf zich in de westelijke putwand bevond.

³¹ Van den Notelaer & De Rijck 2020.



Afb. 26. Spoor 9 (links) en spoor 10 (rechts).

Bij spoor 11 (afb. 27) ging het om een oost-west georiënteerde begraafing. Het graf was grotendeels verstoord waardoor er slechts de onderbenen en het linker bovenbeen en heup bewaard waren. De kist zelf was verdwenen, maar er was wel nog kistversiering aanwezig.



Afb. 27. Spoor 11

Sporen 12 en 13 zijn eveneens geen volledige skeletten. Bij spoor 12 kon alleen de schedel worden vrij gelegd omdat de rest van het lichaam zich buiten de putwand bevond (afb. 28, links). Het betreft een begraafing met een oost-west oriëntatie. Spoor 13 betreft een sterk verstoord graf (afb. 28, rechts). Enkel het rechteronderbeen was nog aanwezig. Aangezien de nog aanwezige botten zich wel nog in anatomisch verband bevonden, werd deze context als graf geregistreerd.



Afb. 28. Spoor 12 (links) en spoor 13 (rechts)

Spoor 14 werd teruggevonden in vlak 2 van werkput 2 (afb. 29). Van dit graf werd enkel het onderlichaam teruggevonden omdat de rest zich buiten de putomtrek bevond. Een kist werd niet aangetroffen. Wel was er kistversiering aanwezig. Dit spoor is één van de vondstnummers dat nader onderzocht is. De beenderen zijn van een jongvolwassen vrouw met een lengte van rond 160 cm.

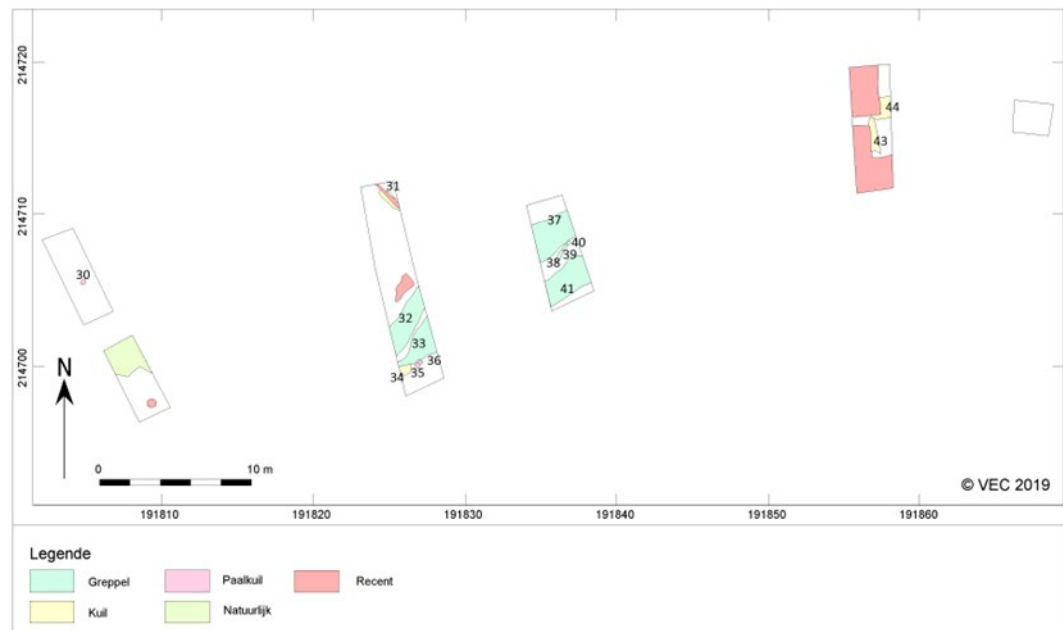


Afb. 29. Spoor 14

Kasterlee-Markt

Op het marktplein werden vijf proefsleuven gegraven. Omwille van de aanwezigheid van kabels en leidingen en een herdenkingsmonument werd het vooropgestelde sleuvenplan aangepast en werden verschillende sleuven verlegd. Helaas werd in een verplaatste sleuf wederom op kabels gestoten en kon geen archeologisch vlak worden aangelegd. In alle overige sleuven werden archeologische sporen aangetroffen (zie afb. 30). Het gaat om enkele greppels, kuilen en paalsporen. Slechts in één spoor werd vondstmateriaal aangetroffen. Dit vondstmateriaal wordt vanaf de 17^e eeuw gedateerd.

Gezien de kans op kennisvermeerdering werd voor het marktplein vervolgonderzoek geadviseerd. Dit onderzoek behoort echter niet tot de scope van huidige rapportage en zal in een apart eindverslag worden gerapporteerd.



Afb. 30. Allesporenkaart marktplein (bron: Van den Notelaer & De Rijck 2020, p. 36; afb. 29).

4 Resultaten van het onderzoek

4.1 Bodemkundig onderzoek

Tijdens het onderzoek heeft geen nader onderzoek naar de bodemopbouw plaatsgevonden. Het vooronderzoek had namelijk al aangetoond dat de gehele zone rondom de kerk door de begravingen sterk verstoord was. Representatief is dan ook het profiel dat gedocumenteerd is tijdens het proefputten-onderzoek in put 1 (afb. 31). Te zien is een bouwvoor met daaronder een zeer verrommeld pakket. Dit pakket is de bodemlaag waarin de begravingen hadden plaatsgevonden. Daaronder is nog een (restant) van de oorspronkelijke bodem aanwezig in de vorm van gele dekzandafzettingen en een ijzerrijke leemlaag. Voor de aanleg van de begraafplaats is het originele bodemprofiel dan ook sterk afgetopt.

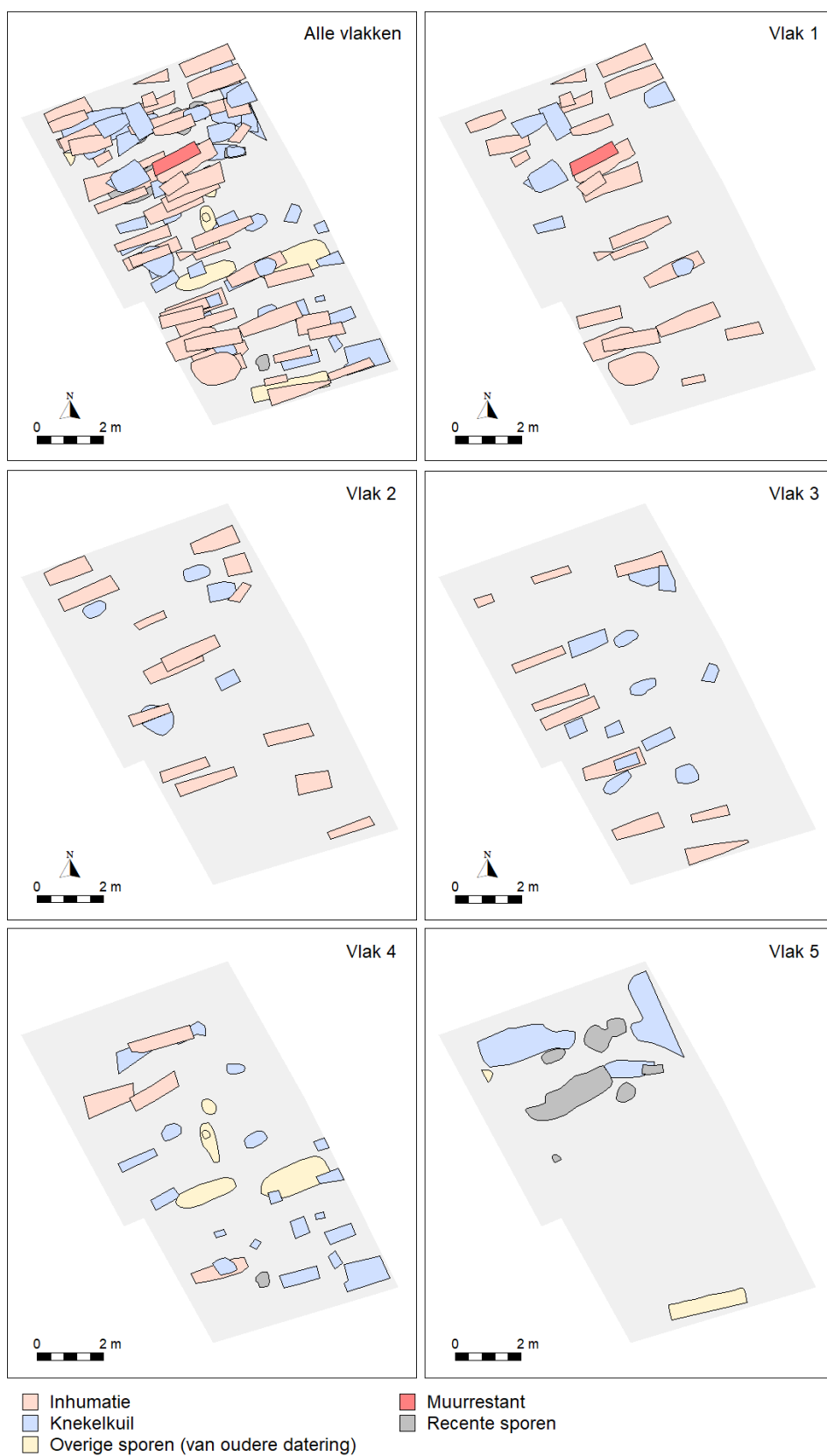


Afb. 31. Profiel 1.

4.2 Beschrijving van de aangetroffen sporen

Zoals al bij het assessment aangegeven zijn binnen het onderzoeksgebied verschillende categorieën sporen aangetroffen, verdeeld over 5 vlakken (afb. 32). De grootste groep omhelst sporen met menselijke resten; de begravingen en de knekelputten. Daarnaast zijn nog een aantal oudere sporen aangetroffen in de vorm van kuilen en nog een recente muur die niet verder onderzocht is. Op het onderste vlak zijn nog een aantal recente verstoringen opgetekend, veelal te relateren aan het lichten van de graven op een hoger niveau.

In de volgende subparagrafen is allereerst een korte uiteenzetting weergegeven van de aangetroffen begravingen en knekelputten. Het gaat dan voornamelijk over overkoepelende bevindingen. Voor details per begraving en knekelput wordt verwezen naar de catalogus in de bijlage. Daarna worden de oudere sporen behandeld.



Afb. 32. Allesporenkaart op aard spoor en per vlak

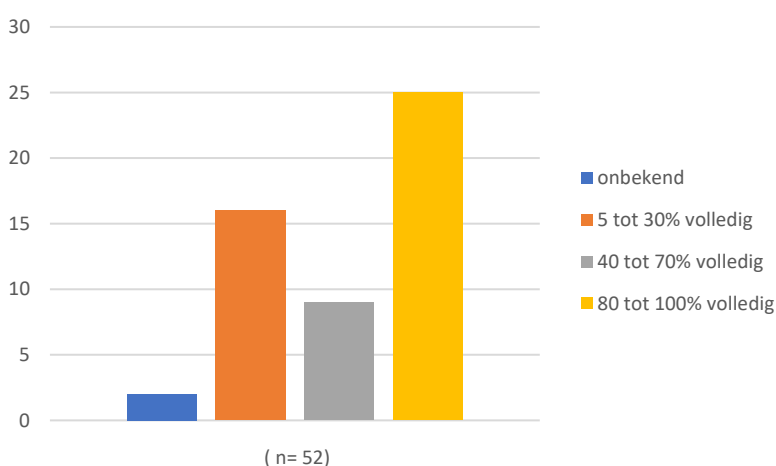
4.2.1 De begravingen

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 52 menselijke begravingen aangetroffen waarbij de beenderen nog in verband lagen. De skeletten lagen alle zuidwest-noordoost georiënteerd in rijen. De meeste individuen hadden de lengte van een volwassene, één graf bevatten duidelijk een kind (spoornummer 70, afb. 33). Dit graf was gelegen helemaal aan de zuidzijde van de opgraving op het eerste vlak.



Afb. 33. Spoornummer 70, een begraving van een kind

De meeste graven kende een tamelijke intactheid met 80-100% (n=25) (afb. 34). Bij deze skeletten ontbrak dan alleen een schedel of een been bijvoorbeeld. De een na grootste groep wordt gevormd door de skeletten die 5-30% volledig waren (n=16). Deze graven waren vaak deels geruimd door de bijzetting van andere personen (afb. 35). Hiervan was dan alleen een been, arm of schedel aanwezig. Ook behoren tot deze groep de graven waarbij de conservering erg slecht was en zodoende alleen de schedel en de pijpbeenderen overgebleven waren. De skeletten van de derde groep waren 40-70% compleet (n=9) en ook hier was vaak de oorzaak dat een andere bijzetting het graf doorsneed. Het betreft de skeletten waar alleen een boven- of onderlichaam van is aangetroffen. Van enkele skeletten (n=2) is de intactheid onbekend, aangezien deze grotendeels buiten de opgegraven zone lagen.

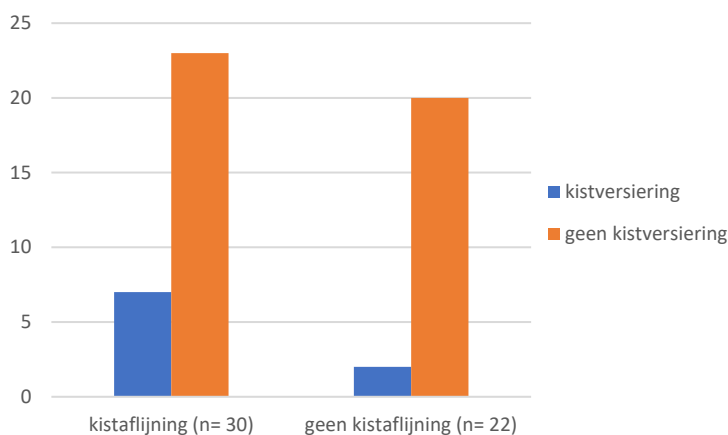


Afb. 34. Mate van intactheid van aangetroffen skeletten



Afb. 35. Een doorsneden skelet (spoornummer 26, linksonder) door een later bijgezet graf (spoornummer 27, rechtsboven)

De meeste overledenen zijn bijgezet in een kist (afb. 36 en 37). Van 32 van de 52 graven kan dit worden aangetoond door een zichtbare kistaflijning (n=30) in het vlak en/of de aanwezigheid van kistversieringen (n=9). Deze versieringen waren voornamelijk in de vorm van kistbekroningen, maar ook handvatten zijn aangetroffen. In de grafiek op afbeelding 36 is te zien dat de meeste kistversieringen toch wel bij de graven met een kistaflijning zijn aangetroffen. In maar twee gevallen zijn zij zonder zichtbare kistaflijning teruggevonden.



Afb. 36. Aantal bijzettingen met en zonder zichtbare kistaflijning en de kistversiering

De aanwezigheid van kistversieringen zonder kistaflijning duidt er vermoedelijk op dat er ook hout van minder kwaliteit is gebruikt voor de kisten; hout dat sneller vergaat in de zanderige bodem van Kasterlee. Vermoedelijk zijn dan ook alle overledenen begraven in een kist.

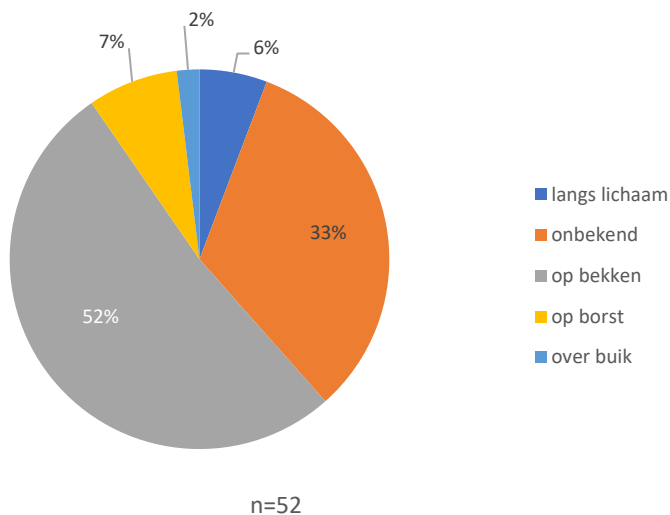


Afb. 37. Graf spoornummer 10 met een duidelijke kistaflijning in het vlak boven, onder spoornummer 28 met duidelijke kistversieringen

De overledenen waren allemaal bijgezet op de rug, waarbij de handen op verschillende posities waren gelegd (afb. 38-39). Het meest voorkomend is dat de handen op het bekken zijn gelegd (n=27). Verder zijn er begravingen waarbij de handen voor de borst zijn gekruist (n=4), de handen naast het lichaam liggen (n=3) en de handen gevouwen zijn om de buik (n=1). Van 17 individuen was dit niet te achterhalen door de slechte conservering van de skeletten, het ontbreken van het bovenlichaam of het niet in zijn totaliteit aanwezig zijn in de put van de opgraving.

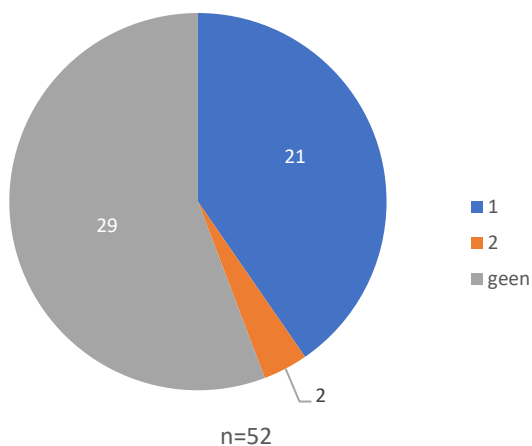


Afb. 38. Detail van de positie van de handen van de meest voorkomende varianten, links graf 29 met de handen op het bekken, rechts graf 88 met de handen op de borst



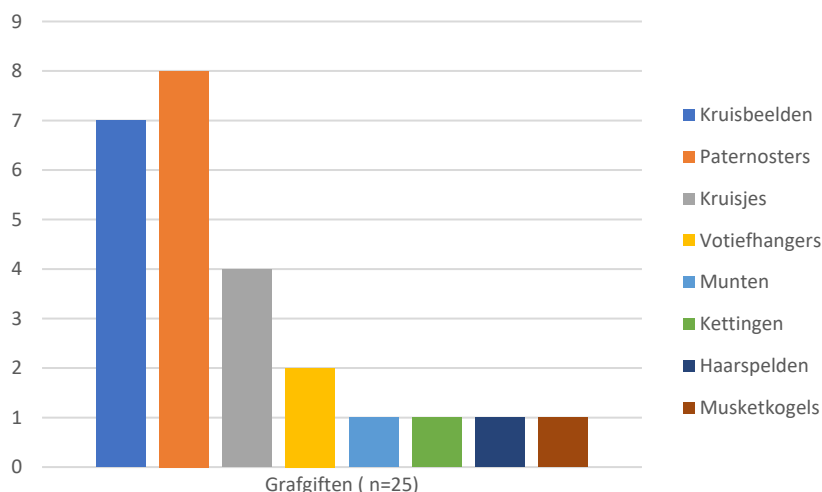
Afb. 39. Positie van de handen van de overledenen

Ondanks dat het niet gewoon was in de katholieke kerk, heeft ongeveer de helft van de graven één of twee grafgift(en) (n=23) (afb. 40 en 41). In de meeste gevallen gaat het om een votief voorwerp (n=21). In de vier andere gevallen is een haarspeld, een munt, een musketkogel en een ketting meegegeven met de overledene.



Afb. 40. Aantal grafgift(en) per graf

De grootste groep wordt gevormd door de paternosters (afb. 41). Deze waren allemaal gepositioneerd in de handen van de overledenen. De paternoster is een votief object dat een persoon vaak vanaf zijn Heilige Communie in bezit had en zodoende een zeer persoonlijk bezit was.



Afb. 41. Aantallen van de de verschillende categoriën graftiften

De volgende groep bestaat uit kruisbeelden of crucifixen (zie als voorbeeld afb. 37 en 42), veelal aanwezig op de borst van de overledene of onder het bekken. Of deze giften daadwerkelijk in de kist werden meegegeven is echter niet zeker. Vaak wordt een dergelijk object namelijk bovenop de kist geplaatst voor of tijdens de begrafenismis. In de loop van de tijd zijn deze dan ook waarschijnlijk door de deksel gevallen en zo op het lichaam terechtgekomen.

In vier van de aangetroffen graven is een kruisje teruggevonden (afb. 42). Deze waren veelal gelegen op de borst en waren in gebruik als hanger. Geheel uitgesloten is echter niet dat een deel uitgemaaht hebben van een paternoster. Sommige kruisjes zijn namelijk in de buurt van het bekken aangetroffen.



Afb. 42. Detail van graf spoornummer 8 met zichtbaar het kruisje op de borst en het kruisbeeld nabij het bekken

Andere hangertjes zijn een penning en een votiefhanger (zie voor specialistische beschrijving paragraaf 4.3) die aangetroffen zijn in graven spoornummers 23 en 79. De votiefhanger uit spoornummer 79 behoort tot een lid van het aartsbroederschap van de Heilige Familie dat is opgericht in 1844. De penning was dusdanig slecht geconserveerd dat de oorsprong niet te herleiden valt.

Van de seculiere giften is de Romeinse munt aangetroffen in graf spoornummer 14 wel de meest opmerkelijke. Deze munt was gepositioneerd op het voorhoofd van de overledene. Het meegeven van een munt en het leggen daarvan op het voorhoofd heeft wortels in heidense tradities. De munt werd meegegeven ter bekostiging voor de reis naar het hiernamaals. Vermoedelijk betreft het hier dan ook een individu uit een familie die dergelijke oude tradities hoog in het vaandel had en deze prefereerde boven de christelijke om de reis naar het hiernamaals te kunnen maken.



*Afb. 43.
Detail van graf spoornummer 14
met de munt op het voorhoofd*

Een tweede seculiere vondst is die van een musketkogel in een graf (spoornummer 77). Deze musketkogel is gevonden ter hoogte van de borst/buik van de overledene. De vraag is dan ook of dat deze kogel daadwerkelijk als bijgift gezien moet worden of wellicht te maken heeft met een (fataal) schot.



*Afb. 44.
Detail van graf spoornummer 77
Links de musketkogel, rechts de meegegeven
paternoster tussen de overgebleven
handbotjes*



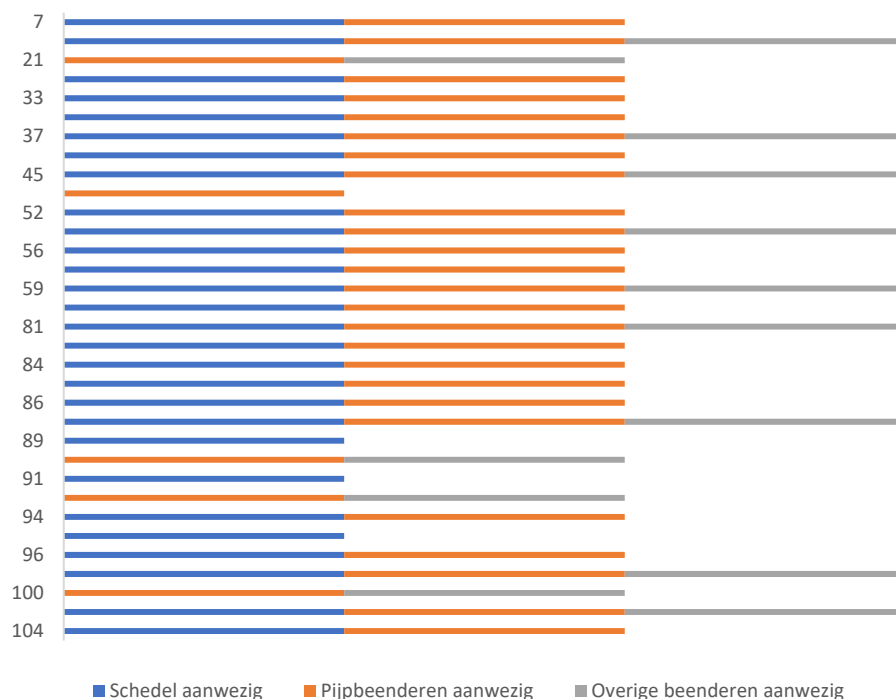
Het derde en laatste seculiere object is een haarspeld, aangetroffen op het hoofd van de overledene in graf spoornummer 65. Uiteraard hoeft dit niet een bijgift te zijn, het kan ook gewoon een accessoire in het haar zijn geweest zonder betekenis.

*Afb. 45.
Detail van graf spoornummer 65
De haarspeld is duidelijk te zien
op het hoofd van de overledene*

4.2.2 Knekelkuilen

Binnen de onderzochte zone zijn in totaal 46 knekelkuilen aangetroffen. Hiervan zijn er 33 nader gedocumenteerd door middel van foto's en opgenomen in de catalogus. De overige 13 waren kuilen waar slecht geconserveerd botmateriaal in lag of maar een enkel bot. Bij geen van de knekelkuilen zijn grafgriften aangetroffen.

De knekelkuilen zijn ontstaan door het ruimen van oudere graven voor de bijzetting van nieuwe. De beenderen van het eerder begraven individu werden herbegraven in de direct nabijheid van het gedolven graf. Bij alle knekelkuilen is te zien dat voornamelijk de grotere botten werden herbegraven, waaronder de schedel, de pijpbeenderen, de wervels en de ribben. Kleinere exemplaren zoals hand- en voetbeentjes zijn niet aangetroffen in de kuilen.

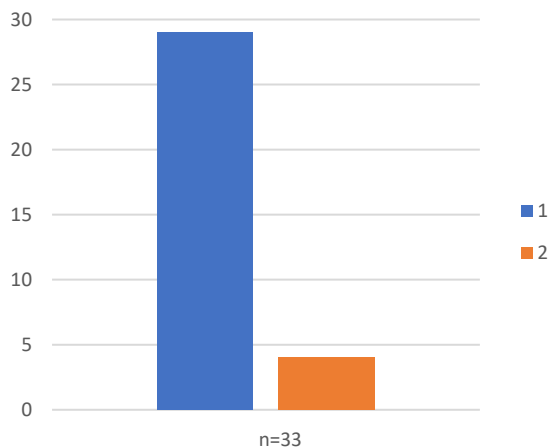


Afb. 46. Inhoud per knekelput op spoornummer



Afb. 47. Twee voorbeelden van knekelkuilen met verschillende inhoud. Links spoornummer 84, boven spoornummer 59

De meeste kuilen bestaan uit beenderen van 1 individu, 4 kuilen bevatten echter twee schedels, waardoor een minimum van 2 individuen hier geldt (spoornummers 36, 81, 84 en 95)

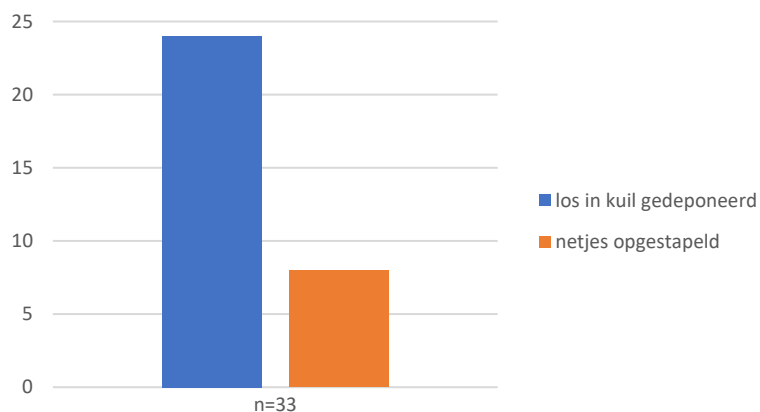


Afb. 48. Aantal individuen per knekelkuil



Afb. 49. Knekelkuil
spoornummer 81 met minimaal 2
individuen

De wijze waarop de beenderen in de knekelkuil zijn aangetroffen, geeft twee manieren weer. Er zijn knekelkuilen waarbij de beenderen gewoon los in de kuil zijn gedeponneerd en zodoende rommelig op en over elkaar heen liggen. Daarnaast zijn er kuilen waarbij de beenderen op een meer nette wijze voor een tweede keer zijn bijgezet. Hierbij zijn de beenderen opgeschoven en opgestapeld.



Afb. 50. Wijze van bijzetting



Afb. 51. Links een graf knekelkuil waarbij de beenderen netjes zijn opgeschoven (spoornummer 18), rechts een knekelkuil met de botten los in de kuil gedeponeerd (spoornummer 56)

4.2.3 Oudere sporen

Op vlakken 4 en 5 zijn sporen aangetroffen die van oudere datering lijken te zijn (spoornummers 50, 51, 64, 93, 99 en 105). Het betreft een aantal rechthoekige kuilen, een spoor in de putwand en een spoor dat tijdens het vooronderzoek deels vergraven lijkt te zijn. De opvulling van de sporen is lichter en minder homogeen dan de sporen uit de latere periode. Alle zijn vermoedelijk te relateren aan een vroege periode van bijzettingen, wellicht al vanuit de Laat-Romeinse of Merovingische periode. In spoor 93 is namelijk een scherp aardewerk aangetroffen welke op deze periode lijkt te duiden.

Van 4 sporen is met zekerheid te zeggen dat het hier gaat om heropende graven. Deze kuilen hebben een heterogene vulling die ontstaat bij het weer dichten van de kuil na de heropening. Van sporen 50 en 64 is dit niet met zekerheid te zeggen, aangezien deze sporen niet in hun geheel onderzocht konden worden.

Van deze oudere graven zijn voornamelijk alleen de onderkanten gevonden. De meeste sporen gaan niet dieper dan 20 cm onder het aangelegde vlak. Spoornummers 64 en 99 vormen hier echter een uitzondering op met dieptes van relatief 45 en 55 cm, maar ook hier is zeker dat de sporen zijn afgetopt door de aanleg van de 19^e-eeuwse begraafplaats.

Hieronder worden de sporen beschreven.

Spoor 50 is een restant van een kuil die vermoedelijk niet herkend is tijdens het vooronderzoek. De geringe diepte van 6 cm en de licht opvulling zorgt ervoor dat een dergelijk spoor snel gemist wordt in een dusdanig kleine proefput. De precieze aard van het spoor is onbekend door de slechte conservering.



Afb. 52. Coupe over spoor 50, met rechts de digitale tekening (1:20)

Spoornummer 51 kent een betere conservering met een diepte van 20 cm. Het spoor is opgebouwd uit 5 vullingen. Vullingen 1 t/m 4 kunnen gerelateerd worden aan de heropening van het graf. Vulling 5 is nog de oorspronkelijke grafkuil. Opvallend is dat deze kuil noord-zuid georiënteerd is. Dit betreft dan ook vermoedelijk een oudere bijzetting nog van voor de opkomst van het Christendom.



- 1. glbr
- 2. dbrgr gelaagd
- 3. grbr
- 4. dgrbr
- 5. brgl

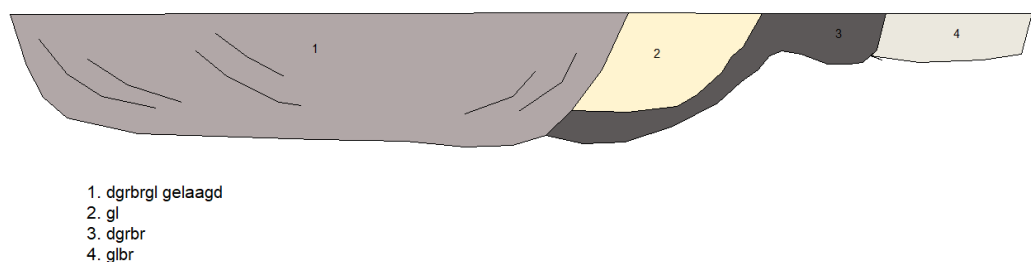
Afb. 53. Coupe over spoornummer 51 met onder de digitale tekening (1:20)

Maar gedeeltelijk in de put is spoornummer 64 aangetroffen. Hiervan kan dan zodoende ook weinig gezegd worden over de mate van heropening. De opvulling lijkt echter wel hierop te duiden. De gelaagdheid binnen het spoor komt namelijk overeen met de duidelijke heropeningskuilen van de andere sporen.



Afb. 54. Coupe over spoornummer 64, rechts de digitale tekening (1:20)

Van spoornummer 93 is alleen de onderzijde van de kuil aangetroffen. In dit spoor is de heropeningskuil duidelijk zichtbaar in de vulling 1. Vullingen 2 en 3 kunnen gerelateerd worden aan de oorspronkelijke grafkuil. Vulling 4 lijkt onderdeel uit te maken van een ouder spoor in het vlak. Dit is echter door de slechte conservering en geringe diepte niet nader onderzocht. Zoals al aangegeven is in dit spoor een fragment aardewerk aangetroffen dat het spoor in de Laat-Romeinse of Vroeg-Merovingische periode dateert. Het fragment is ruwwandig, bruin van kleur en bevat een zeer grove magering in de vorm van grote grijze inclusies. Het betreft hier vermoedelijk laat-Romeins of Merovingisch aardewerk afkomstig uit Mayen.³² Het fragment is echter dusdanig klein en afkomstig van een wand, zodat een typologische aanduiding niet mogelijk is.



Afb. 55. Coupe over spoornummer 93, onder de digitale tekening (1:25)

Spoornummer 99 is het schoolvoorbeeld van een oud graf dat heropend is. In het vlak is de strakke aflijning van de grafkuil duidelijk zichtbaar en de heropeningskuil onmisbaar. Het graf is iets meer 2 m lang en ging nog 55 cm diep. In de coupe was nog een afdruk van de kist aanwezig (vulling 2 en 3), die doorsneden werd door de heropeningskuil (vulling 1).

³² Redknapp 1999 pp 57-66



Afb. 56. Spoornummer 99 in het vlak (boven) en in de coupe, helemaal onder de digitale tekening (1:35)

Gedeeltelijk in de put wand, maar grotendeels gelegen in de put, is spoornummer 105 aangetroffen. Ook hier was een duidelijk aflijning van het graf zichtbaar in het vlak. Evenals spoornummer 99 was de kuil iets langer dan 2 m. Het graf was wel iets slechter geconserveerd met een diepte van 30 cm. De heropeningskuil had een donkerdere opvulling en vertoonde duidelijke spitsporen aan de onderzijde (vulling 1). Het westelijke deel van de grafkuil is nog intact en laat nog de aflijning van de grafkist zien.



Afb. 57. Spoornummer 105 in vlak (boven) en in de coupe, helemaal onderaan de digitale tekening (1:30)

4.3 Metaalvondsten

(J.T. Verduin, ADC ArcheoProjecten)

Van de metaalvondsten op het kerkterrein zijn drie vondsten geconserveerd. Het gaat om een Romeinse munt en twee (heilig)hangers. In graf S14 lag de Romeinse munt, mogelijk een antoninianus van Gallienus (V25, afb. 58). De koperen munt (mogelijk een slechte kwaliteit biljoen) is zo gesleten dat van het randschrift aan één zijde alleen nog "GALLIE.." zichtbaar is. Munten die onder keizer Gallienus zijn geslagen dateren in de periode 253-268. Het is opvallend dat een dergelijke oude munt zich in een graf in de kerk bevond. Mogelijk gaat het om een verzamel- of erfstuk dat in het graf is meegegeven.

In graf S73 is een penning aangetroffen (V106). Het is een ronde hanger (diameter: 3,2 cm) het een oogje. Op de voorzijde is de heilige familie met Maria, Josef en het kind Jezus afgebeeld, met daarboven een duif, die de heilige geest voorstelt (afb. 59). Op de keerzijde staat een roos met daarbinnen een ruit met tekst, en een randschrift om het geheel: "aartsbroederschap der heilige familie". Binnen de ruit staat: "Jesus / Maria Josef / Wij nemen allen / onze toevlucht / tot u". De hanger dateert aan het einde van de 19^e eeuw of in het begin van de 20^e eeuw.³³ Het is een penning van de aartsbroederschap van de Heilige Familie. Deze aartsbroederschap is opgericht in Luik in 1844 door kapitein Henricus Hubertus en Belletable. Hij beoogde een bevordering van een deugdzaam leven binnen gezinsverband door een spirituele toewijding aan Jezus Christus en zijn ouders, Maria en Josef. In Belgische bisdommen werden binnen de katholieke kerk afdelingen opgericht, en in 1851 werd in Nederland de eerste kring geopend in Helmond. De aartsbroederschap heeft bestaan tot in de jaren '60.³⁴

Een ovaal heilighangertje met oogje (lengte: 2,5 cm) is meegegeven in graf S29 (V54, afb. 60). Op de ene zijde is Maria afgebeeld met een staand kind Jezus voor zich, met het randtekst: "Priez pour nous" en "N.D. (Notre Dame) de S....". Op de andere zijde is een staand figuur te zien met een randschrift, maar door slijtage is dit onleesbaar geworden. De hanger dateert in de 19^e eeuw.



Afb. 58. De Romeinse munt uit graf S14



Afb. 59. De penning van de aartsbroederschap van de Heilige Familie.



Afb. 60. Het heilighangertje uit graf S29.

³³ Zie voor voorbeelden:

<https://metaaldetectievlaanderen.com/category/religieus/page/7/>

<https://museumrotterdam.nl/collectie/item/58386?itemReturnStart=0&objectrow=6&itemReturnSearch=familie>

³⁴ https://nl.wikipedia.org/wiki/Aartsbroederschap_van_de_Heilige_Familie

5 Synthese

5.1 Een beknopte beschrijving van de begraafplaats

Ondanks het relatief kleine gedeelte dat van de begraafplaats is onderzocht, kunnen er toch wel verschillende uitspraken worden gedaan. Duidelijk is dat de overledenen die in de Nieuwe Tijd zijn bijgezet volgens de christelijke traditie west-oost zijn begraven. De oriëntatie is iets afwijkend (zuidwest-noordoost) doordat dit vermoedelijk logistiek beter uitkwam. De grafkuilen zijn namelijk op deze manier haaks op de perceelgrens aangelegd. De overledenen liggen allemaal op de rug in de kist, waarbij het merendeel de handen gevouwen heeft op het bekken. Daarnaast zijn er ook individuen aangetroffen waarbij de handen naast het lichaam lagen, over de buik geslagen waren of voor de borst gekruist.

Verder zijn de meeste individuen begraven met een votief voorwerp. Dit kan in de vorm zijn geweest van een kruisbeeld, paternoster of votiefhanger in de vorm van een kruisje, penning of medaillon. Voor de paternoster en de votieve hangers is wel de intentionele plaatsing in de kist zeker. De hangers zijn alle teruggevonden op het borstbeen van de overledene, waardoor de plaatsing aan een halsketting verondersteld kan worden. De paternosters zijn alle aangetroffen in de handen van de overledenen, waarbij hij om de gevouwen handen geslagen is. De daadwerkelijke manier van meegeven van de kruisbeelden is echter niet zeker. Deze kunnen in de kist zijn meegegeven, maar vaak wordt een dergelijk symbool ook op de kist gelegd. In dit laatste geval zal het kruisbeeld dan in de loop van de tijd door de deksel heen vallen en zo op het lichaam terecht zijn gekomen.

Opvallend is het graf waarbij een heidense traditie aanwezig is. Hier is een Romeinse munt meegegeven in het graf op het hoofd van de overledene. Deze traditie gaat terug naar oude culturen voordat het Christendom in Vlaanderen bekend was. Vermoedelijk betreft het hier een persoon bekend met deze oude tradities en deze prefereerde boven het meegeven van christelijke symbolen om zijn reis naar het hiernamaals te kunnen maken.

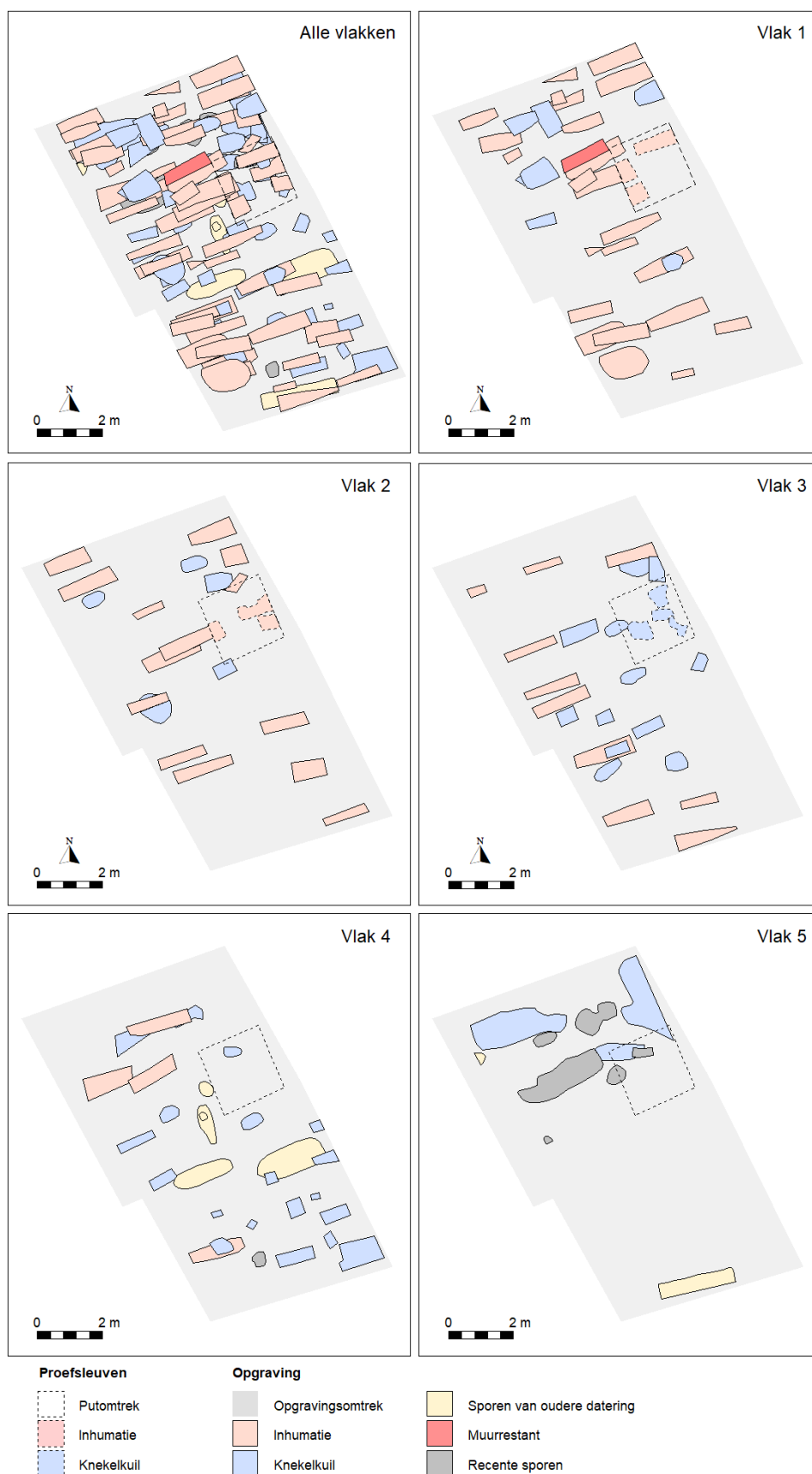
Bij de aanleg van deze begraafplaats is het terrein geëgaliseerd en opgehoogd. Dit is duidelijk zichtbaar in de geregistreerde profielen uit het vooronderzoek. Hierbij zijn voorgaande, en dus oudere, bijzettingen verdwenen. In de onderste twee vlakken zijn nog restanten aangetroffen van begravingen die vermoedelijk gedateerd kunnen worden in de Laat-Romeinse periode of de Vroeg-Merovingische periode. Deze graven kenmerken zich door een heropeningskuil. De datering is gebaseerd op een enkel aardewerk fragment dat sterk gelijkend is op het aardewerk afkomstig uit Mayen in deze periode. De graven hebben alle dezelfde oriëntatie als de nieuwtijdse graven, op één na. Deze is namelijk noord-zuid georiënteerd. Zeer waarschijnlijk betreft het hier dan ook één van de oudste graven hier aanwezig, dat aangelegd is nog voor de algemene aanname van de christelijke begraaftradities.

Of deze oude graven eveneens gesitueerd waren rondom of in de directe nabijheid van een voorloper van de Willibrorduskerk is niet te zeggen. Wel is het vaak zo dat dergelijke kerken vroege voorlopers kennen in de vorm van kerkschuren bijvoorbeeld. Een heidense voorloper uit de Romeinse periode of vroeger is echter eveneens niet uitgesloten. De sporen aangetroffen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied tonen namelijk aan dat het centrum van Kasterlee al vanaf de steentijden menselijke activiteit kende. Eerst als periodieke bewoning door jager/verzamelaars, later ook langdurig in de vorm van nederzettingen.

5.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Onderzoek naar menselijke resten uit de 19^e en 20^e eeuw

7. *Hoeveel skeletten/knekelputten zijn aangetroffen?*
Tijdens de opgraving zijn 53 (gedeeltelijke) skeletten aangetroffen en 46 knekelkuilen. Van de knekelkuilen zijn er 33 nader gedocumenteerd door middel van foto's.
8. *Op hoeveel niveaus zijn zij aangetroffen?*
De menselijke resten bevonden zich op 5 vlakken. Het bovenste vlak bevond zich op 20,7 m +TAW, het onderste op 20,1 m +TAW.
9. *Welke oriëntatie hebben de begravingen?*
De begravingen zijn allemaal zuidwest-noordoost georiënteerd.
10. *Is er op basis van de grafgriffen/oriëntatie/ positie van de ledematen een begravingsritueel te herkennen?*
De overledenen zijn allemaal begraven volgens de christelijke traditie. Vele graven hadden votieve grafgriffen zoals kruisbeelden, paternosters en votieve hangers. Een enkel graf had ook seculiere grafgriffen. Het meest opvallend is een meegegeven munt die afkomstig is uit de Romeinse periode. Deze munt was volgens de heidense traditie op het voorhoofd gelegd. De overledene en/of zijn nabestaanden waren dan ook bekend met dit ritueel en prefereerde dit boven de christelijke rituelen om de reis naar het hiernamaals te kunnen maken.
11. *Zijn er overeenkomsten/verschillen met de al bekende begravingen uit het vooronderzoek? (denk aan oriëntatie, positie van de ledematen, kist, grafgriffen, enz.)*
De graven aangetroffen in het vooronderzoek lieten eenzelfde beeld zien. Ook hier waren de graven zuidwest-noordoost georiënteerd en waren de grafgriffen van een votief karakter. Zoals te zien is op afbeelding 61, zijn een aantal graven gecompliceerder door de opgraving. Verder is opmerkelijk dat op basis van het onderzoek een bijna correcte inschatting gemaakt kon worden van het aantal aan te treffen begravingen en knekelkuilen door de aantallen te exponentiëren naar de grotere oppervlakte. Dit lijkt te duiden op een zeer regelmatige opzet en in gebruikname van de begraafplaats.
12. *Is er een begrenzing van de begravingen/grens van de begraafplaats aantoonbaar?*
Er is geen grens van de begravingen aangetroffen tijdens het onderzoek, behalve de ondergrens. Vermoedelijk is de begraafplaats uit de Nieuwe Tijd echter niet groter dan de aangegeven contour op de historische kaarten en bekend van foto's. De begravingen uit de Laat-Romeinse periode of Vroeg-Merovingische periode kunnen zich hierbuiten ook nog bevinden.



Afb. 61. Resultaten vooronderzoek en huidig onderzoek samengevoegd

Onderzoek naar de grafkelder

7. *Zijn er menselijke resten aangetroffen in de stalen?*
In de genomen stalen zijn geen menselijke resten aangetroffen.
8. *Is er voldoende kennispotentieel om eventueel vervolgonderzoek uit te voeren?*
Aangezien de kelder *in situ* behouden blijft, was nader onderzoek niet nodig.

Aangezien er geen vervolgonderzoek is uitgevoerd op de kelder door een behoud *in situ*, kunnen de onderzoeksvragen 9 t/m21 niet beantwoord worden.

Bij aanwezigheid van menselijke resten en/grafgiften:

9. *Indien er kennispotentieel is bij een vervolgonderzoek, is dit kosten-batentechnisch verantwoord?*
10. *Indien er kennispotentieel is bij vervolgonderzoek, is dit wat betreft veiligheid verantwoord?*
11. *Liggen de resten nog in verband?*
12. *Liggen de grafgiften nog op de oorspronkelijke plaats?*
13. *Kan er een inschatting plaatsvinden van de hoeveelheid individuen?*
14. *Kan er een uitspraak worden gedaan over een eventueel grafritueel binnen de grafkelder?*
15. *Zijn er overeenkomsten/verschillen met de begravingen buiten de grafkelder (bijvoorbeeld met het oog op bijgiften)?*

Inrichting van de kelder:

16. *Hoe is de inrichting van de kelder (aantal plaatsen, materiaal,...)?*
17. *Zijn er sporen van herbruik/repatriaties binnen de kelder?*
18. *Zijn er sporen van rituele handelingen binnen de kelder (aanwezigheid altaar, muurtekeningen, ...)?*

Buitenkant kelder:

19. *Hoe is de grafkelder opgebouwd (materiaal, vorm, afdichting,...)?*
20. *Zijn er versieringen aanwezig op de grafkelder?*
21. *Heeft de grafkelder (incl. inrichting) kenmerken die kunnen duiden op een hogere status van de overledene in vergelijking met de losse begraving van de begraafplaats?*

Archeologische resten met kenniswinst

Algemeen:

22. *Wat is de aard van de aangetroffen sporen?*
De oudere sporen betreffen bijzettingen uit vermoedelijk de Laat-Romeinse periode of Vroeg-Merovingische periode. Het betreft 6 sporen, waarbij bij de meeste een heropeningskuil is herkend.
23. *Hoe zijn de sporen in verticale en horizontale zin verspreid?*
De sporen bevinden zich allemaal op het vierde of vijfde vlak en in het midden en zuiden van het onderzoeksgebied.
24. *Wat is de algemene conserveringstoestand van de sporen?*
De sporen zijn over het algemeen matig geconserveerd door de aftopping die ontstaan is door de aanleg van de nieuwtijdse begraafplaats. De sporen zijn wel dusdanig geconserveerd dat ze strak afgelijnd zijn in het vlak en de coupe en te zien is dat de kuilen heropend zijn in een latere periode.
25. *Zijn er meerdere loopniveaus aanwezig binnen het plangebied?*
Er zijn geen duidelijke loopniveaus aangetroffen.

Grafcontexten:

26. *Uit welke periode stammen de contexten?*

Op basis van een fragment aardewerk uit één van de oudere sporen, wordt vermoed dat het hier gaat om bijzettingen uit de Laat-Romeinse of Vroeg-Merovingische periode. De meeste sporen zijn zuidwest- noordoost georiënteerd, op één na. Dit noord-zuid georiënteerd spoor kan daardoor van de vroegste periode zijn, wanneer de christelijke gewoontes nog niet zijn opgenomen door de bevolking.

27. *Zijn er grafmonumenten aangetroffen?*

Er zijn geen grafmonumenten aangetroffen.

28. *Zijn er grafgiften en zo ja, in welke vorm zijn deze meegegeven?*

Binnen de sporen zijn geen grafgiften aangetroffen, behalve een enkele scherp aardewerk in grafkuil spoornummer 93. Vermoedelijk zijn de giften bij heropening van de kuilen eruit gehaald.

29. *Kunnen er uitspraken gedaan worden over de individuen?*

Er zijn geen menselijke resten aangetroffen, wel duidt de kistaflijning in grafkuil spoornummer 99 op een lengte van 1,50 m.

30. *Kunnen er uitspraken gedaan worden over een grafritueel?*

Naast de algemene oriëntatie van zuidwest-noordoost, kunnen door gebrek aan grafgiften geen uitspraken gedaan worden over het grafritueel.

31. *Kunnen de graven toegeschreven worden aan een vroegere fase van de begraafplaats?*

Of de graven daadwerkelijk behoren tot een directe voorloper van de begraafplaats, is niet te zeggen. Door de aanleg van de nieuwtijdse begraafplaats heeft namelijk eerst een egalisatie plaatsgevonden. Hierbij kunnen oudere begravingen verdwenen zijn. De ligging van de graven nabij de kerk kan echter wel duiden op een voorloper van de kerk of een religieus centrum op die locatie in de Laat-Romeinse of Merovingische periode. De grondsporen aangetroffen bij eerder onderzoek aan de Pastorijstraat en Binnenpad, beide gelegen in de nabijheid van de kerk, duiden wel op een nederzettingen uit deze periode. Ook bij de opgravingen op de Markt te Kasterlee zijn componenten aangetroffen uit deze periode.

Grondsporen:

Aangezien er naast de grafcontexten geen overige sporen zijn aangetroffen, kunnen vragen 32 t/m 36 niet beantwoord worden.

32. *Wat is de datering van de sporen?*33. *Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van structuren?*34. *Zijn er duidelijke sporen die gezien kunnen worden als bewoningssporen en zodoende een vroegere bewoningsfase van Kasterlee?*35. *Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een voorloper van de St. Willibrorduskerk?*36. *Is er een artisinale component aanwezig binnen de sporen?*

Vondsten:

37. *Welke vondsten zijn aangetroffen?*

In één grafkuil (spoornummer 93) is een fragment aardewerk aangetroffen.

38. *Welke dateringen geven de vondsten aan de sporen/ophogingslagen?*

Het fragment heeft kenmerken van het Mayen-aardewerk uit de Laat-Romeinse of Merovingische periode.

39. *Wat is de conserveringstoestand van de vondsten?*

Het fragment is zeer slecht geconserveerd, duidelijke diagnostische kenmerken zijn er niet.

40. *Is er een aanwijzing voor het gebruik van importgoederen?*

Het baksel met magering van vulkanisch materiaal duidt op een afkomst in Mayen. Het aardewerk is zodoende geïmporteerd.

41. *Is er een aanwijzing voor artisanale activiteiten?*

Er zijn geen aanwijzingen voor artisanale activiteiten aangetroffen.

Natuurwetenschappelijk onderzoek:

Aangezien er geen stalen genomen zijn, kunnen vragen 42 t/m 44 niet beantwoord worden.

42. *Kunnen op basis van de genomen stalen uitspraken gedaan worden over de inrichting van het landschap in de (verschillende) aangetroffen periode(n)?*

43. *Kunnen op basis van de genomen stalen uitspraken gedaan worden over de voedsel economie in de (verschillende) aangetroffen periode(n)?*

44. *Vormen de genomen stalen een meerwaarde bij de datering van de sporen?*

Literatuur

- Boone, J.**, 2010a: Het herrezen Kastelse karrenwiel. In: Nieuwsbrief Taxandria 1, 2011.
- Boone, J.**, 2010b: Het herrezen Kastelse karrenwiel, deel 2. In: Nieuwsbrief Taxandria 2, 2012.
- Claessens, L. en N. Reyns**, 2016: *Archeologisch vooronderzoek Kasterlee-Turnhoutsebaan*. All-Archeo rapport 315. Temse.
- De Rijck, A.**, 2019: *Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Markt-Binnenpad te Kasterlee (Prov. Antwerpen)*. ABO archeologische rapporten 1040. Aartselaar.
- Delaruelle S., en J. Van Doninck**, 2010: *Proefsleuvenonderzoek aan de Sparrenlaan in Kasterlee*, ADAK Rapport 30, Turnhout.
- Delaruelle S., en J. Van Doninck**, 2014: *Overzicht uitgevoerde projecten 2013*, Turnhout.
- Delaruelle S., en J. Van Doninck**, 2018: *Oude vondsten in Kastelse bodem: de mythes ontrafeld? In Groot-Kastelse Volkskalender 2019*.
- Dijkstra, M.F.P.**, 2011: *Rondom de mondingen van Rijn & Maas. Landschap en bewoning tussen de 3^e en 9^e eeuw in Zuid-Holland, in het bijzonder de oude Rijnstreek*, Leiden.
- Elst, V.**, 1978: *Oud Kasterlee*. Kasterlee.
- Jennes, N., X. Alma en W. Roessingh** (red.), 2019: *Vroegmiddeleeuwse huisplattegronden te Kasterlee. Een archeologische opgraving te Kasterlee, Binnenpad*. VEC-rapport 83, Geel.
- Kennes, H. & R. Steyaert**, 2001: *Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Provincie Antwerpen, Arrondissement Turnhout, Kanton Herentals (Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen 16N3)*, Brussel & Turnhout.
- Lamberts, M., De Boeck, S. en E. Dirix**, 2019a: *Archeologische evaluatie van het bodemarchief t.h.v. de Turnhoutsebaan, Katteberg, Markt, Pastorijstraat, Geelsebaan, Binnenpad, Retiesebaan, en Mgr. Miertsstraat te Kasterlee (Prov. Antwerpen) (KAS3016)*. ABO archeologische rapporten 862. Aartselaar.
- Redknapp, M.** 1999: *Die römischen und mittelalterlichen Töpfereien in Mayen*. In: Trierer Zeitschrift für Geschichte und Kunst des Trierer Landes und seiner Nachbargebiete Beiheft 24, Berichte zur Archäologie an Mittelrhein und Mosel 6. Rheinischen Landesmuseum Trier.
- Van den Notelaer, D. en De Rijck A.**, 2020: *Kasterlee, Dorp. Een nota*. VEC nota 695. Geel.
- Van den Notelaer, D.**, 2020: *Programma van Maatregelen horende bij Kasterlee-Dorp*, VEC nota 695. Geel.
- Van der Veken, B.** (red.), 2019: *Kasterlee, Binnenpad, Parking. Een archeologische opgraving*. VEC-rapport 80. Geel.
- Van der Veken, B.**, 2021: *Kasterlee, De Met. Een archeologierapport van een archeologische opgraving*. Geel.
- Van der Veken, B. en B. Weekers-Hendriks**, 2021: Bronstijdpot aan de Bosrand. In: *Groot-Kastelse volkskalender 2022*, Jaarboek Heemkundige Kring Kasterlee-Lichtaart-Tielen vzw, p. 233-237.
- Van der Veken, B. en B. Weekers-Hendriks**, 2021: Archeologisch onderzoek in het centrum van de gemeente Kasterlee. In: *Groot-Kastelse volkskalender 2022*, Jaarboek Heemkundige Kring Kasterlee-Lichtaart-Tielen vzw, p. 239-254.
- Van Liefferinge, N. en M. Smeets**, 2014: *Het archeologisch onderzoek aan de Pastorijstraat te Kasterlee*. Archeo-rapport 209. Kessel-Lo.
- Verweij G.L.** 2022, *Resultaten Waardering bodemmonsters Kasterlee*, Rapportnummer 22-062/GeuVe, Bureau Waardenburg.
- Verweij, G.L.**, 2022: *Analyseresultaten bodemmonsters Kasterlee*. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Vynckier, G.**, 2009: *Rapportage vondstmelding Herselt Dorp*, Vlaams Instituut voor Onroerend Erfgoed.
- Vynckier, G.**, 2010: *Rapportage Vondstmelding Herselt: Achter De Hoven*, Vlaams Instituut voor Onroerend Erfgoed.
- Weekers-Hendriks. B.A.T.M.** 2021: Toelatingsaanvraag voor een onderzoek met een wetenschappelijke vraagstelling, Kasterlee Kerkterrein. VEC rapport, Geel.
- Weekers-Hendriks. B.A.T.M.** 2021b: Kasterlee Kerkterrein, een archeologierapport van een onderzoek in het kader van een wetenschappelijke vraagstelling. VEC rapport, Geel
- Wouters, W. e.a.**, 1995: Archeologisch en ecologisch onderzoek van een vroegmiddeleeuwse waterput te Kasterlee (prov. Antwerpen). In: *Archeologie in Vlaanderen V, 1995/1996*, p. 97-109.

Overige bronnen

www.cartesius.be
<https://www.delcampe.net/nl/verzamelingen/postkaarten/>.
www.geopunt.be
<https://inventaris.onroerendergoed.be/>.
<https://metaaldetectievlaanderen.com/category/religieus/page/7/>
https://nl.wikipedia.org/wiki/Aartsbroederschap_van_de_Heilige_Familie
<https://www.metaaldetecteren.nl/product/meellood-societe-moulins-merxen/>
https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89tablissements_Lempereur_%26_Bernard

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Aanduiding van het plangebied en omgeving op de Basiskaart Vlaanderen (GRB - Grijs).
- Afb. 2. Aanduiding van het plangebied en de grafkelder op de Basiskaart Vlaanderen (GRB).
- Afb. 3. De herinrichting van het kerkterrein vond deels plaats voorafgaand aan het archeologisch onderzoek. Centraal links in beeld is nog een gedeelte van de grafkelder zichtbaar (met putdeksel).
- Afb. 4. Sfeerimpressie van het onderzoek.
- Afb. 5. Allesporenkaarten op aardspoor en per vlak
- Afb. 6. De kerk van Kasterlee (aangeduid met Kastel) op de Ducatus Brabantiae (1536-1558).
- Afb. 7. De Sint-Willibrorduskerk op een tekening uit de 17e eeuw (bron: Cartesius.be).
- Afb. 8. De Sint-Willibrorduskerk op een ongesigneerde kaart uit de tweede helft van de 17e eeuw (bron: Cartesius.be).
- Afb. 9. Kerkterrein, zoals afgebeeld op de Ferrariskaart (detail).
- Afb. 10. Kerkterrein op het Oorspronkelijk Kadaster en de Atlas der Buurtwegen
- Afb. 11. Kerkterrein op de Vandermaelenkaart
- Afb. 12. Foto van de kerk en de begraafplaats
- Afb. 13. Postkaart van het marktplein, circa 1900.
- Afb. 14. Postkaart van het marktplein, circa 1923.
- Afb. 15. Zicht op de kerk met het voorplein, waar een tram en een auto elkaar kruisen.
- Afb. 16. Postkaart van het marktplein, met zicht op de Sint-Willibrorduskerk. De kerkmuur is verdwenen. Datering: jaren '50 of begin jaren '60 van vorige eeuw.
- Afb. 17. De Sint-Willibrorduskerk in de jaren '80 (© Delcampe.net).
- Afb. 18. Enkele van de aan het Binnenpad gevonden prehistorische artefacten.
- Afb. 19. Maalsteenfragment uit waterput achter de oude pastorie. De maalsteen heeft een diameter van circa 45 cm.
- Afb. 20. Overzichtsplan van de sporen aan de bibliotheek in Kasterlee. Centraal rechts in beeld de vroegmiddeleeuwse waterput die in 1992 aan het licht kwam. (Bron: Delaruelle & Van Doninck 2018, fig. 30.)
- Afb. 21. Allesporenkaart van het onderzoek Kasterlee-Pastorijstraat. (Bron: Van Liefveringhe & Smeets 2014, Fig. 3.4.)
- Afb. 22. Structurenkaart opgraving Kasterlee-Binnenpad.
- Afb. 23. Een verzameling flessen "Waffenentgiftungsmittel" uit de Tweede Wereldoorlog (Bron: Jennes, Alma & Roessingh 2019, afb. 8.3).
- Afb. 24. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen.
- Afb. 25. Boorpuntenkaart landschappelijk booronderzoek (bron: De Rijck 2019, p. 11; fig. 4).
- Afb. 26. Spoor 9 (links) en spoor 10 (rechts).
- Afb. 27. Spoor 11
- Afb. 28. Spoor 12 (links) en spoor 13 (rechts)
- Afb. 29. Spoor 14
- Afb. 30. Allesporenkaart marktplein (bron: Van den Notelaer & De Rijck 2020, p. 36; afb. 29).
- Afb. 31. Profiel 1.
- Afb. 32. Allesporenkaart op aard spoor en per vlak
- Afb. 33. Spoornummer 70, een begraving van een kind

- Afb. 34. Mate van intactheid van aangetroffen skeletten
- Afb. 35. Een doorsneden skelet (spoornummer 26, linksonder) door een later bijgezet graf (spoornummer 27, rechtsboven)
- Afb. 36. Aantal bijzettingen met en zonder zichtbare kistaflijning en de kistversiering
- Afb. 37. Graf spoornummr 10 met een duidelijke kistaflijning in het vlak boven, onder spoornummer 28 met duidelijke kistversieringen
- Afb. 38. Detail van de positie van de handen van de meest voorkomende varianten, links graf 29 met de handen op het bekken, rechts graf 88 met de handen op de borst
- Afb. 39. Positie van de handen van de overledenen
- Afb. 40. Aantal grafgiften per graf
- Afb. 41. Aantallen van de de verschillende categoriën grafgiften
- Afb. 42. Detail van graf spoornummer 8 met zichtbaar het kruisje op de borst en het kruisbeeld nabij het bekken
- Afb. 43. Detail van graf spoornummer 14 met de munt op het voorhoofd
- Afb. 44. Detail van graf spoornummer 77
- Afb. 45. Detail van graf spoornummer 65 De haarspeld is duidelijk te zien op het hoofd van de overledene
- Afb. 46. Inhoud per knekelput op spoornummer
- Afb. 47. Twee voorbeelden van knekelkuilen met verschillende inhoud. Links spoornummer 84, boven spoornummer 59
- Afb. 48. Aantal individuen per knekelkuil
- Afb. 49. Knekelkuil spoornummer 81 met minimaal 2 individuen
- Afb. 50. Wijze van bijzetting
- Afb. 51. Links een graf knekelkuil waarbij de beenderen netjes zijn opgeschoven (spoornummer 18), rechts een knekelkuil met de botten los in de kuil gedeponeerd (spoornummer 56)
- Afb. 52. Coupe over spoor 50, met rechts de digitale tekening (1:20)
- Afb. 53. Coupe over spoornummer 51 met onder de digitale tekening (1:20)
- Afb. 54. Coupe over spoornummer 54, rechts de digitale tekening (1:20)
- Afb. 55. Coupe over spoornummer 93, onder de digitale tekening (1:25)
- Afb. 56. Spoornummer 99 in het vlak (boven) en in de coupe, helemaal onder de digitale tekening (1:35)
- Afb. 57. Spoornummer 105 in vlak (boven) en in de coupe, helemaal onderaan de digitale tekening (1:30)
- Afb. 58. De Romeinse munt uit graf S14
- Afb. 59. De penning van de aartsbroederschap van de Heilige Familie.
- Afb. 60. Het heilighangertje uit graf S29.
- Afb. 61. Resultaten vooronderzoek en huidig onderzoek samengevoegd

Tabel 1. Administratieve gegevens.

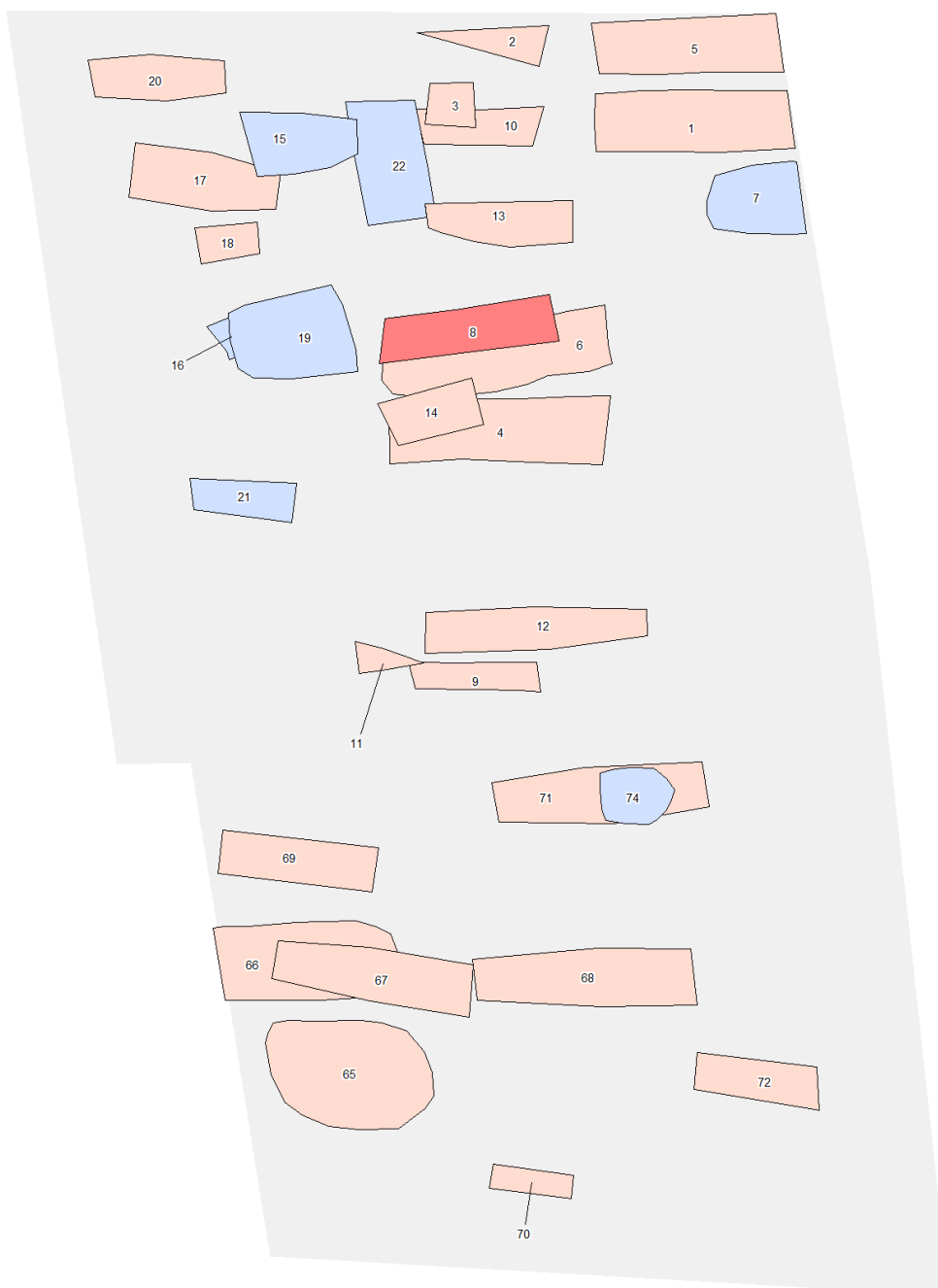
Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e E - 8 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e E - 6 ^e E na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	284 - 402 na Chr.	
Midden-Romeinse tijd	69 - 284 na Chr.	
Vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. - 69 na Chr.	
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2.100/2.000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.	
Midden-Bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.	
Vroege Bronstijd	2.100/2.000 - 1.800/1.750 v. Chr.	
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5.300 - 2.000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3.000 - 2.000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3.500 - 3.000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4.500 - 3.500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5.300 - 4.800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		9.500 - 4.000 voor Chr.
Finaal-Mesolithicum	5.000 - 4.000 v. Chr.	
Laat-Mesolithicum	7.000/6.500 - 5.000 voor Chr.	
Midden-Mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 voor Chr.	
Vroeg-Mesolithicum	9.500 - 7.700 voor Chr.	
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 9.500 voor Chr.
Finaal-Paleolithicum	14.000 - 9.500 voor Chr.	
Laat-Paleolithicum	38.000 - 14.000 voor Chr.	
Midden-Paleolithicum	250.000 - 38.000 voor Chr.	
Vroeg-Paleolithicum	tot 250.000 voor Chr.	

Bron: Onderzoeksbilans Vlaanderen en Thesaurusproject CAI.

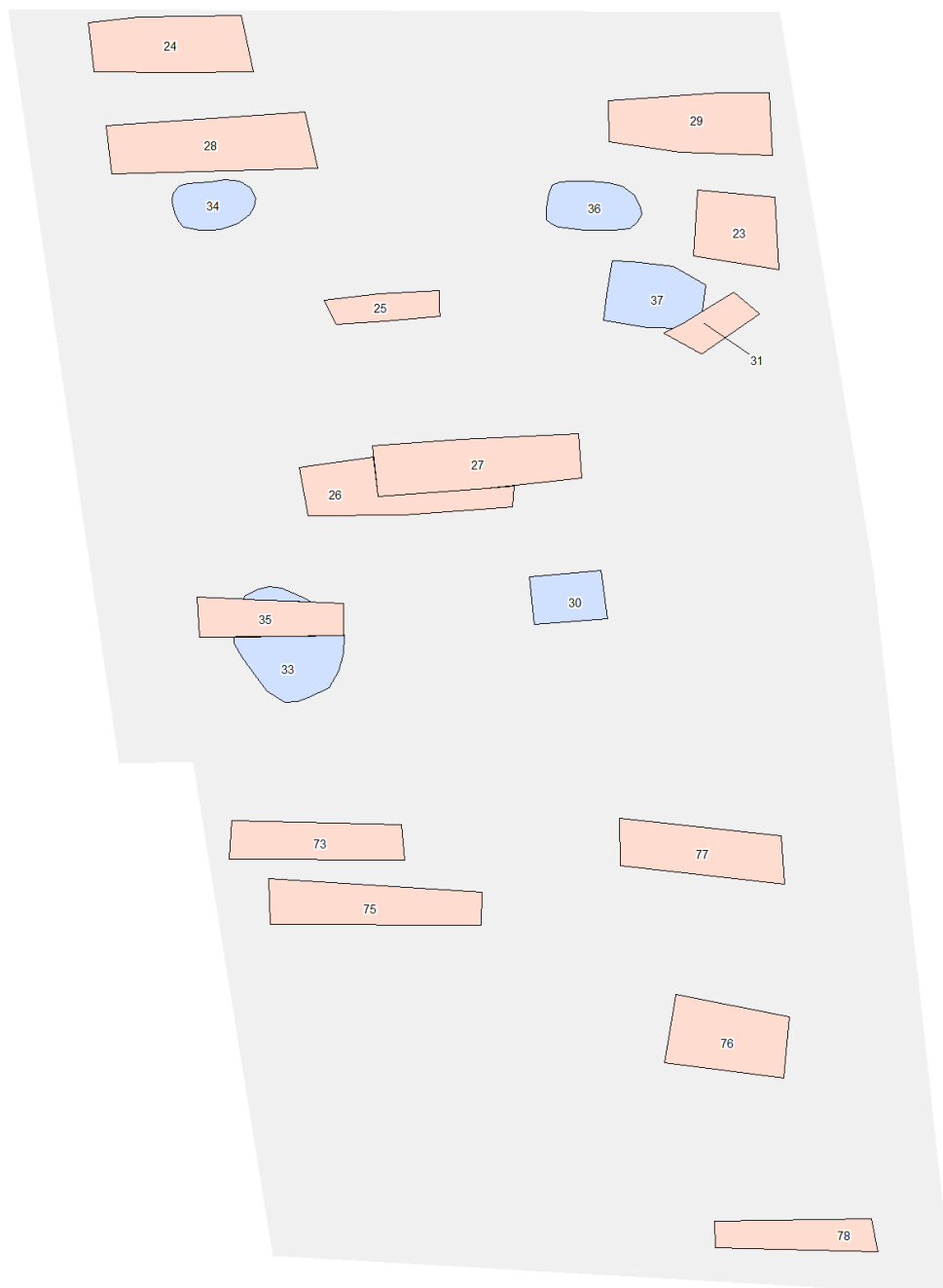
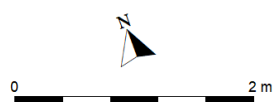
Bijlage 1. Aanvullend kaartmateriaal**Allesporenkaarten****Vlak 1**

- Inhumatie
- Knekelkuil
- Overige sporen (van oudere datering)
- Muurrestant
- Recente sporen



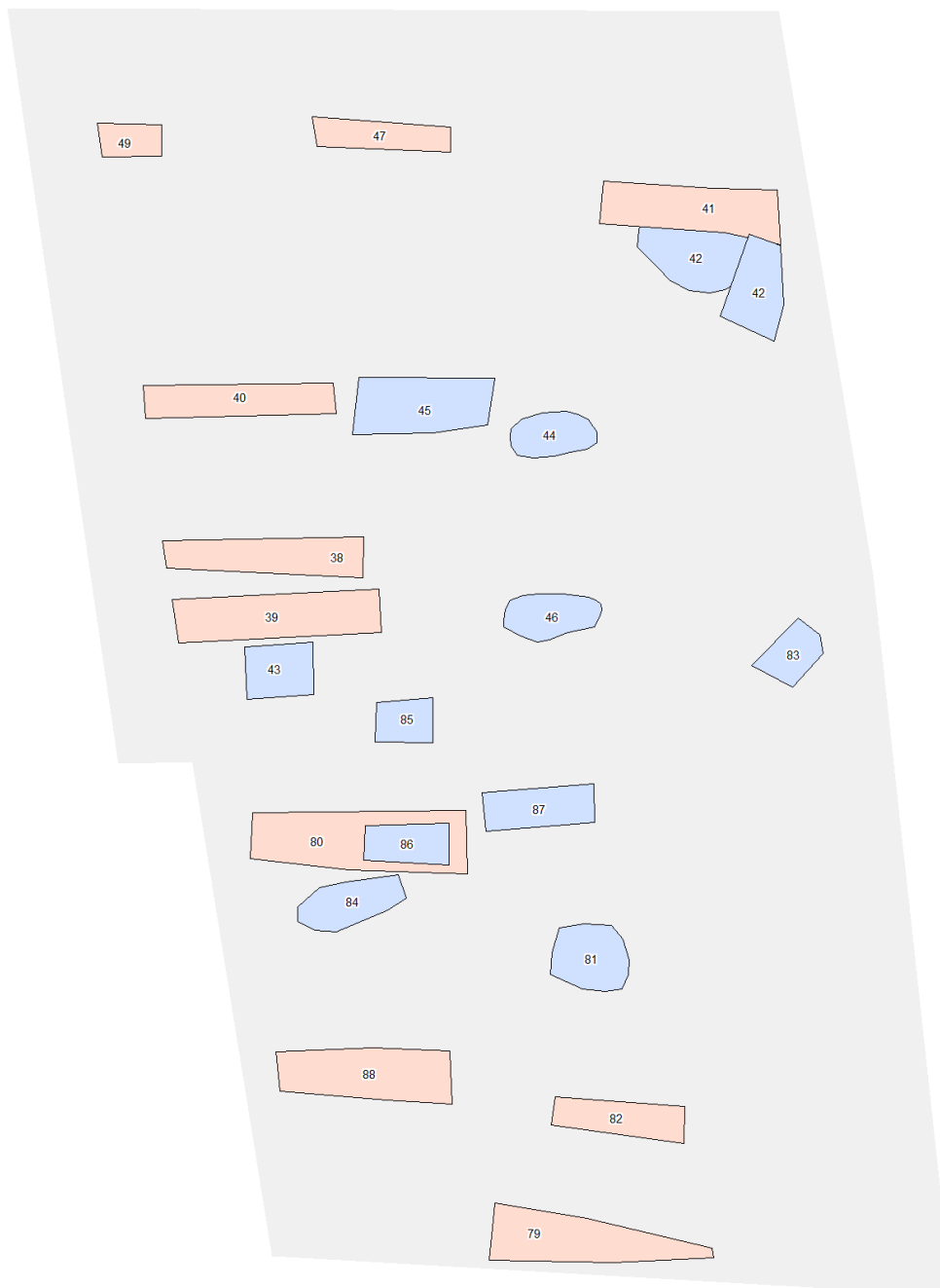
Vlak 2

- Inhumatie
- Knekelkuil
- Overige sporen (van oudere datering)
- Muurrestant
- Recente sporen



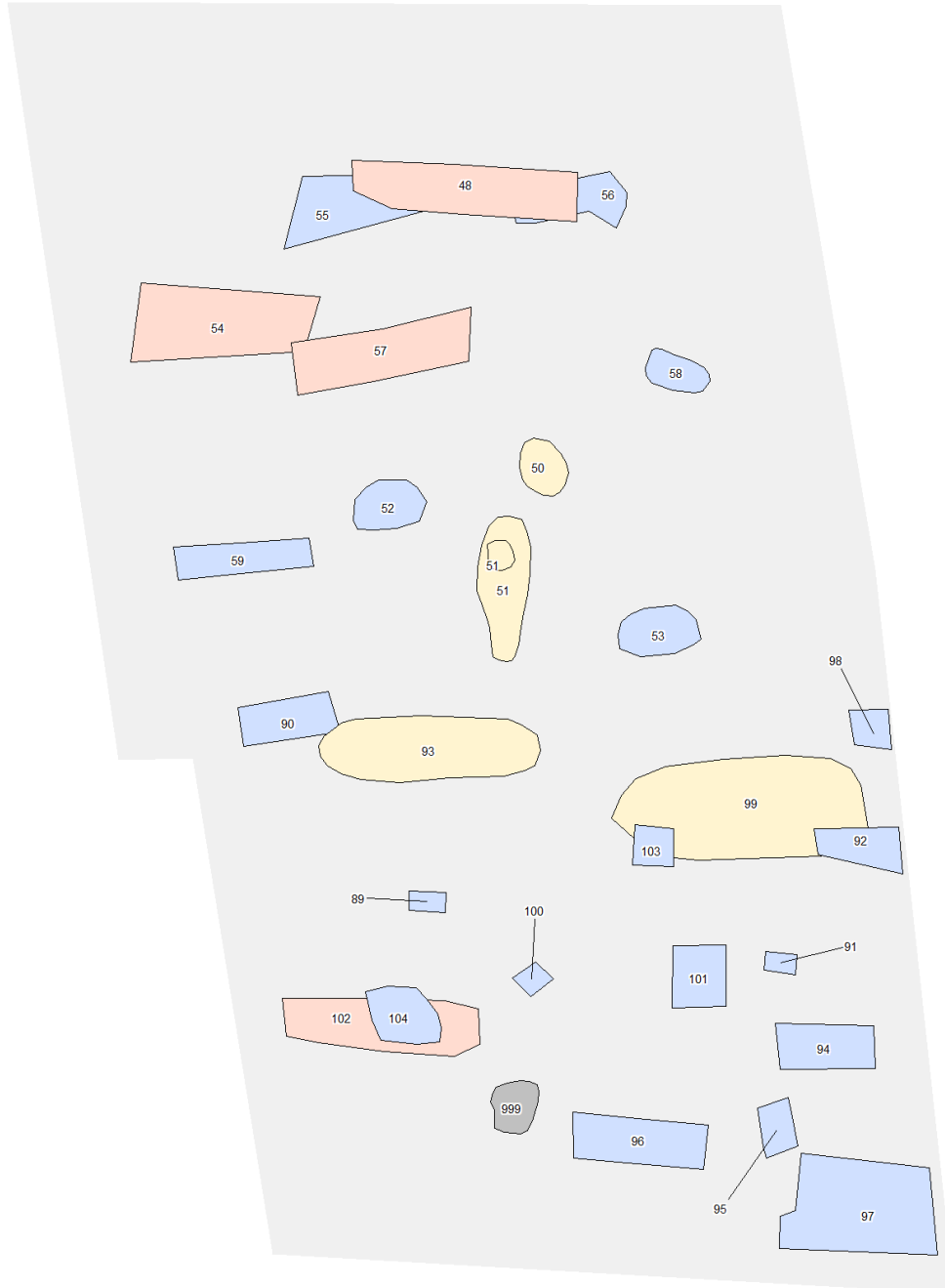
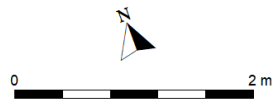
Vlak 3

- Inhumatie
- Knekelkuil
- Overige sporen (van oudere datering)
- Muurrestant
- Recente sporen



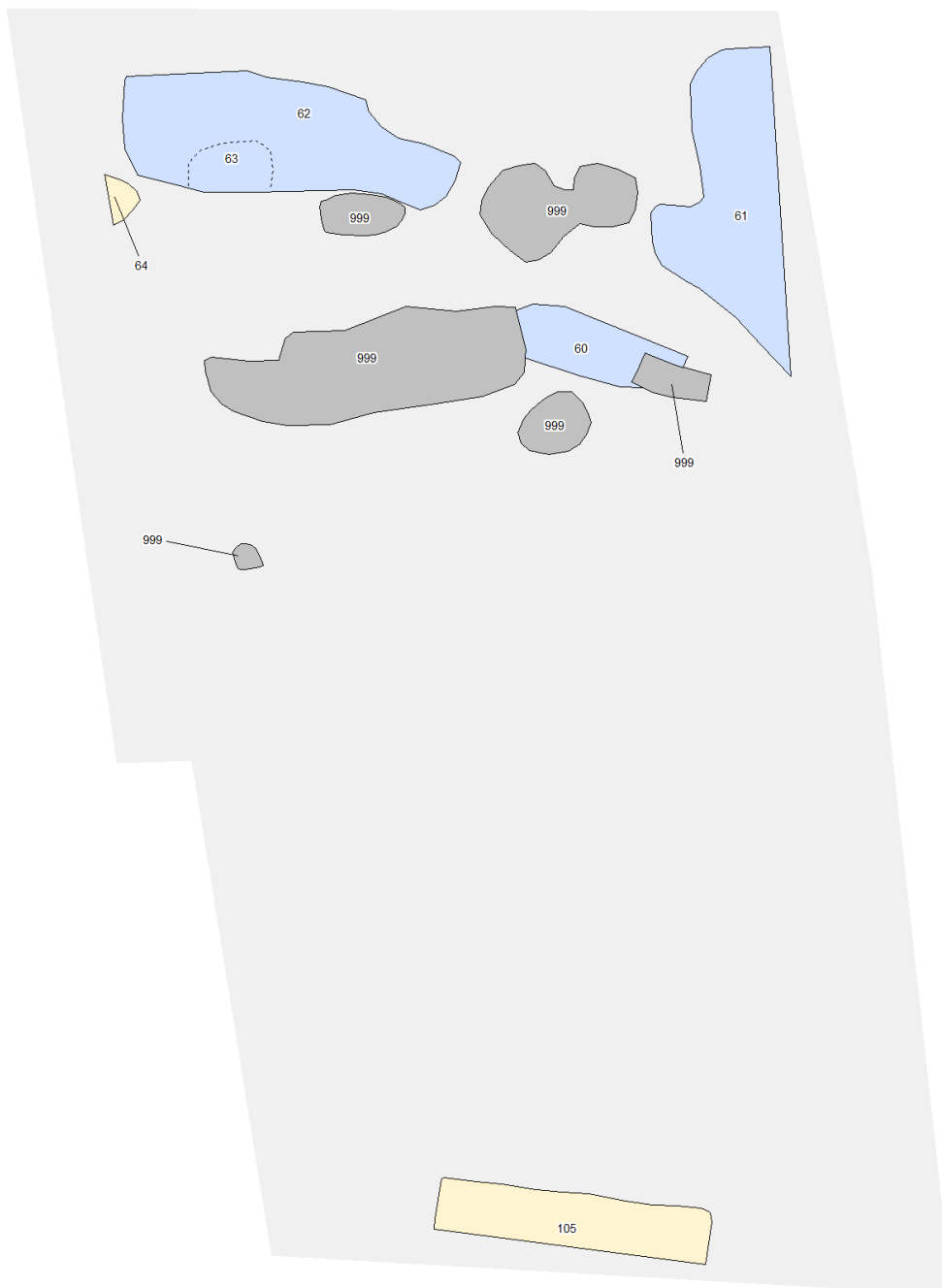
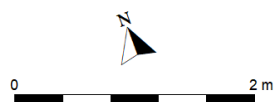
Vlak 4

- Inhumatie
- Knekelkuil
- Overige sporen (van oudere datering)
- Muurrestant
- Recente sporen



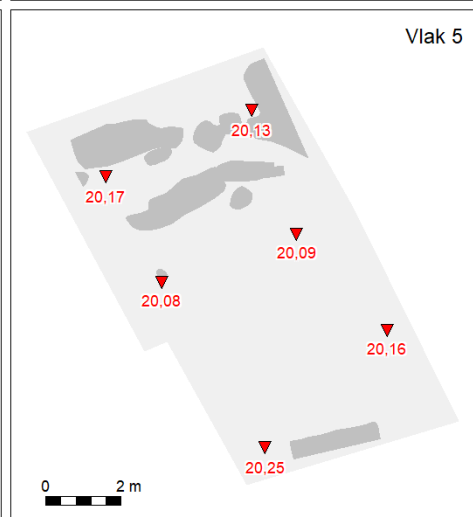
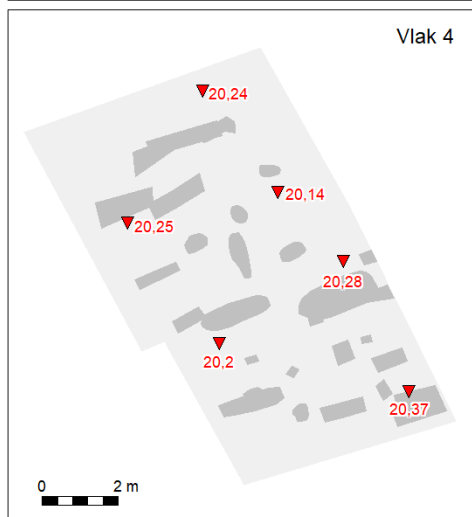
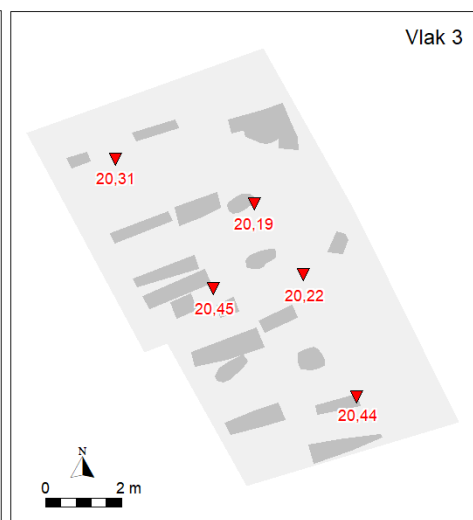
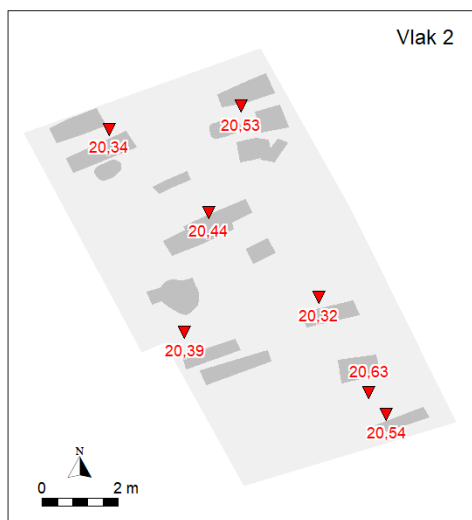
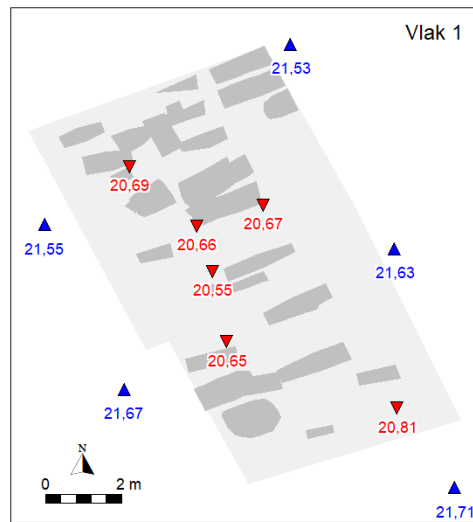
Vlak 5

- Inhumatie
- Knekelkuil
- Overige sporen (van oudere datering)
- Muurrestant
- Recente sporen



Hoogtekaarten

-  Opgravingsomtrek
-  Aangetroffen sporen
-  Hoogte maaiveld in m +TAW
-  Hoogte vlak in m +TAW



Bijlage 2. Veld- en determinatielijsten

Sporenlijst

OPGR_ID	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	VULLINGNR	AARDSPoor	VORM_VLAK	TINT	HOOFDKLEUR	NEVENKLEUR	TEXTUUR	GEVLEKT
KASE2-21	1	1	1	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
KASE2-21	1	1	2	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
KASE2-21	1	1	3	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
KASE2-21	1	1	4	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
KASE2-21	1	1	5	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
KASE2-21	1	1	6	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
KASE2-21	1	1	7	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
KASE2-21	1	1	8	1	MR	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
KASE2-21	1	1	9	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
KASE2-21	1	1	10	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
KASE2-21	1	1	11	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
KASE2-21	1	1	12	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
KASE2-21	1	1	13	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
KASE2-21	1	1	14	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
KASE2-21	1	1	15	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
KASE2-21	1	1	16	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
KASE2-21	1	1	17	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
KASE2-21	1	1	18	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
KASE2-21	1	1	19	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	1	20	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	1	21	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	1	22	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	1	23	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	1	24	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	1	25	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	1	26	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	1	27	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	1	28	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	1	29	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	1	30	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	1	31	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	1	34	1	KL	RND	MIDDEN	BR	ZI	ZS2	Nee
KASE2-21	1	1	999	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Ja
KASE2-21	1	2	33	1	KL	RND	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	2	34	1	KL	RND	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	2	35	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	2	36	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	2	37	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	3	38	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	3	39	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	3	40	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	3	41	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	3	42	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	3	43	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	3	44	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	3	45	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	3	46	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	3	47	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	3	48	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	3	49	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee

OPGR_ID	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	VULLINGNR	AARDSPoor	VORM_VLAK	TINT	HOOFDKLEUR	NEVENKLEUR	TEXTUUR	GEVLEKT
KASE2-21	1	4	50	1	PK	OVL	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	4	51	1	PK	OVL	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	4	52	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	4	53	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	4	54	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	4	55	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	4	56	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	4	57	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	4	59	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	5	60	1	KL	OVL	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	5	61	1	KL	ONR	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	5	62	1	KL	ONR	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	5	63	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	5	64	1	PK	RND	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	1	5	999	1	REC	ONR	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	1	65	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	1	66	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	1	67	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	1	68	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	1	69	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	1	70	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	1	71	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	1	72	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	1	74	1	KL	RND	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	2	73	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	2	74	1	KL	RND	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	2	75	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	2	76	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	2	77	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	2	78	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	3	79	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	3	80	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	3	81	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	3	82	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	3	83	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	3	84	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	3	85	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	3	86	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	3	87	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	3	88	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	4	10	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	4	89	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	4	90	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	4	91	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	4	92	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	4	93	1	KL	OVL	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	4	94	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	4	95	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	4	96	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	4	97	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	4	98	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	4	99	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	4	100	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	4	101	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	4	102	1	IN	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee

OPGR_ID	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	VULLINGNR	AARDSPoor	VORM_VLAK	TINT	HOOFDKLEUR	NEVENKLEUR	TEXTUUR	GEVLEKT
KASE2-21	2	4	103	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	4	104	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	4	999	1	REC	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee
KASE2-21	2	5	105	1	KL	RHK	MIDDEN	BR	GR	ZS2	Nee

Vondstenlijst

OPGR_ID	VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	VULLINGNR	INHOUD	VERZAMEL
KASE2-21	1	1	1	4	1	MXX	TROF
KASE2-21	2	1	1	4	1	MXX	TROF
KASE2-21	3	1	1	1	1	MXX	COUP
KASE2-21	4	1	1	1	1	AW	COUP
KASE2-21	5	1	1	1	1	OMB	TROF
KASE2-21	6	1	1	4	1	OMB	TROF
KASE2-21	7	1	1	1000	1	AW	PUNT
KASE2-21	8	1	1	5	1	OMB	AFW
KASE2-21	9	1	1	5	1	MIX	AFW
KASE2-21	10	1	1	7	1	MXX	AFW
KASE2-21	11	1	1	7	1	AW	AFW
KASE2-21	12	1	1	7	1	OMB	AFW
KASE2-21	13	1	1	1000	1	OMB	AANV
KASE2-21	14	1	1	1000	1	OMB	AANV
KASE2-21	15	1	1	1000	1	OMB	AANV
KASE2-21	16	1	1	6	1	OMB	TROF
KASE2-21	17	1	1	9	1	MIX	TROF
KASE2-21	18	1	1	9	1	MIX	TROF
KASE2-21	19	1	1	11	1	OMB	TROF
KASE2-21	20	1	1	1500	1	MIX	AANV
KASE2-21	21	1	1	1000	1	OMB	AANV
KASE2-21	22	1	1	8	1	MXX	TROF
KASE2-21	23	1	1	8	1	OMB	TROF
KASE2-21	24	1	1	12	1	MIX	TROF
KASE2-21	25	1	1	14	1	MXX	TROF
KASE2-21	26	1	1	14	1	OMB	TROF
KASE2-21	27	1	1	13	1	OMB	TROF
KASE2-21	28	1	1	13	1	MXX	TROF
KASE2-21	29	1	1	13	1	MIX	TROF
KASE2-21	30	1	1	10	1	MXX	TROF
KASE2-21	31	1	1	10	1	OMB	TROF
KASE2-21	32	1	1	16	1	OMB	TROF
KASE2-21	33	1	1	3	1	MIX	TROF
KASE2-21	34	1	1	3	1	OMB	TROF
KASE2-21	35	1	1	15	1	OMB	TROF
KASE2-21	36	1	1	18	1	MXX	AANV
KASE2-21	37	1	1	17	1	OMB	TROF
KASE2-21	38	1	1	1000	1	OMB	AANV
KASE2-21	39	1	1	1500	1	OMB	AANV
KASE2-21	40	1	2	5001	1	OMB	AANV
KASE2-21	41	1	2	19	1	OMB	TROF
KASE2-21	42	1	2	20	1	OMB	TROF
KASE2-21	43	1	2	20	1	MXX	TROF
KASE2-21	44	1	2	20	1	MXX	TROF

OPGR_ID	VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	VULLINGNR	INHOUD	VERZAMEL
KASE2-21	45	1	2	22	1	OMB	TROF
KASE2-21	46	1	2	21	1	OMB	TROF
KASE2-21	47	1	2	24	1	OMB	TROF
KASE2-21	48	1	2	23	1	MIX	TROF
KASE2-21	49	1	2	25	1	OMB	TROF
KASE2-21	50	1	2	26	1	OMB	TROF
KASE2-21	51	1	2	27	1	OMB	TROF
KASE2-21	52	1	2	27	1	MXX	TROF
KASE2-21	53	1	2	30	1	OMB	SCHA
KASE2-21	54	1	2	29	1	MXX	TROF
KASE2-21	55	1	2	29	1	OMB	TROF
KASE2-21	56	1	2	31	1	OMB	TROF
KASE2-21	57	1	2	39	1	OMB	TROF
KASE2-21	58	1	2	28	1	MXX	TROF
KASE2-21	59	1	2	28	1	MIX	TROF
KASE2-21	60	1	2	28	1	OMB	TROF
KASE2-21	61	1	2	32	1	OMB	TROF
KASE2-21	62	1	2	33	1	MIX	SCHA
KASE2-21	63	1	2	34	1	OMB	TROF
KASE2-21	64	1	2	36	1	OMB	TROF
KASE2-21	65	1	2	37	1	OMB	TROF
KASE2-21	66	1	2	1000	1	OMB	AANV
KASE2-21	67	1	1	17	1	MIX	SCHA
KASE2-21	68	1	1	1500	1	OMB	AANV
KASE2-21	69	1	3	41	1	OMB	TROF
KASE2-21	70	1	3	41	1	OTE	TROF
KASE2-21	71	1	3	42	1	OMB	TROF
KASE2-21	72	1	3	40	1	MXX	TROF
KASE2-21	73	1	3	40	1	OMB	TROF
KASE2-21	74	1	3	40	1	OMB	TROF
KASE2-21	75	1	3	39	1	MIX	TROF
KASE2-21	76	1	3	43	1	OMB	TROF
KASE2-21	77	1	3	44	1	OMB	TROF
KASE2-21	78	1	3	44	1	OMB	TROF
KASE2-21	79	1	3	38	1	OMB	TROF
KASE2-21	80	1	3	45	1	OMB	TROF
KASE2-21	81	1	3	46	1	OMB	TROF
KASE2-21	82	1	4	52	1	OMB	TROF
KASE2-21	83	1	3	49	1	MIX	TROF
KASE2-21	84	1	3	47	1	OMB	TROF
KASE2-21	85	1	3	47	1	MXX	TROF
KASE2-21	86	1	4	53	1	OMB	SCHA
KASE2-21	87	1	4	54	1	OMB	TROF
KASE2-21	88	1	4	48	1	OMB	TROF
KASE2-21	89	1	4	55	1	OMB	TROF
KASE2-21	90	1	4	56	1	OMB	TROF
KASE2-21	91	1	4	57	1	OMB	TROF
KASE2-21	92	1	4	58	1	OMB	TROF
KASE2-21	93	1	4	1000	1	OMB	AANV
KASE2-21	94	1	4	59	1	OMB	TROF
KASE2-21	95	1	4	1000	1	OMB	AANV
KASE2-21	96	1	5	63	1	OMB	TROF
KASE2-21	97	1	5	1500	1	OMB	SCHA
KASE2-21	98	2	1	66	1	OMB	TROF
KASE2-21	99	2	1	65	1	OMB	TROF
KASE2-21	100	2	1	67	1	OMB	TROF
KASE2-21	101	2	1	69	1	MIX	SCHA
KASE2-21	102	2	1	68	1	OMB	TROF
KASE2-21	103	2	1	70	1	MIX	SCHA

OPGR_ID	VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	VULLINGNR	INHOUD	VERZAMEL
KASE2-21	104	2	1	71	1	OMB	TROF
KASE2-21	105	2	1	72	1	OMB	TROF
KASE2-21	106	2	2	73	1	MIX	SCHA
KASE2-21	107	2	1	76	1	OMB	TROF
KASE2-21	108	2	1	1000	1	OMB	AANV
KASE2-21	109	2	2	77	1	MIX	TROF
KASE2-21	110	2	2	74	1	OMB	TROF
KASE2-21	111	2	2	78	1	OMB	TROF
KASE2-21	112	2	2	75	1	OMB	TROF
KASE2-21	113	2	3	79	1	OMB	TROF
KASE2-21	114	2	3	80	1	MIX	TROF
KASE2-21	115	2	3	81	1	OMB	TROF
KASE2-21	116	2	3	82	1	OMB	TROF
KASE2-21	117	2	3	83	1	OMB	TROF
KASE2-21	118	2	3	84	1	OMB	SCHA
KASE2-21	119	2	3	85	1	OMB	AANV
KASE2-21	120	2	3	86	1	OMB	TROF
KASE2-21	121	2	3	88	1	OMB	TROF
KASE2-21	122	2	3	87	1	OMB	TROF
KASE2-21	123	2	3	1000	1	OMB	AANV
KASE2-21	124	2	4	89	1	OMB	TROF
KASE2-21	125	2	4	90	1	OMB	TROF
KASE2-21	126	2	4	91	1	OMB	TROF
KASE2-21	127	2	4	92	1	OMB	TROF
KASE2-21	128	2	4	95	1	OMB	TROF
KASE2-21	129	2	4	94	1	OMB	TROF
KASE2-21	130	2	4	93	2	AWH	COUP
KASE2-21	131	2	4	96	1	OMB	TROF
KASE2-21	132	2	4	97	1	OMB	TROF
KASE2-21	133	2	4	98	1	OMB	SCHA
KASE2-21	134	2	4	101	1	OMB	TROF
KASE2-21	135	2	4	100	1	OMB	TROF
KASE2-21	136	2	4	102	1	OMB	TROF
KASE2-21	137	2	4	103	1	OMB	TROF
KASE2-21	138	2	4	104	1	OMB	TROF
KASE2-21	139	2	4	1000	1	OMB	AANV

Determinatietabel

Vondstcode	Spoornr	Inhoud	soort/type/baksel	globale datering	opmerkingen
KASE2-21V130.001	93	aardewerk	gedraaid	vme	bruin baksel, grote donkergrijze inclusies
KASE2-21V25.001	14	metaal	koperen munt	lme-nt	conserveren
KASE2-21V106.001	73	metaal	koperen hanger	lme-nt (wrsch nt)	conserveren, heilighanger/medaillon paternoster
KASE2-21V7.001	1000	aardewerk	Elmpt	1200-1350	manchetrand
KASE2-21V54.001	29	metaal	koperen hanger	lme-nt (wrsch nt)	conserveren, heilighanger/medaillon paternoster

Tekeningenlijst

OPGR_ID	TEK_CAT	TEK_NR	PUTNR	VLAKNR	OMSCHRIJF	SCHAAAL
KASE2-21	B	1	1	4	coupes	1:20
KASE2-21	B	1	1	5	coupes	1:20
KASE2-21	B	1	2	4	coupes	1:20
KASE2-21	B	1	2	5	coupes	1:20

Fotolijst

OPGR-ID	FOTONR	SOORT	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	OPMERKING	BESTAND
KASE2-21	1	vlak	1	1			KASE2-21-0050
KASE2-21	1	vlak	1	1			KASE2-21-0051
KASE2-21	1	vlak	1	1			KASE2-21-0052
KASE2-21	1	vlak	1	1			KASE2-21-0053
KASE2-21	2	detail	1	1	1		KASE2-21-0054
KASE2-21	2	detail	1	1	1		KASE2-21-0055
KASE2-21	2	detail	1	1	1		KASE2-21-0056
KASE2-21	2	detail	1	1	1		KASE2-21-0057
KASE2-21	2	detail	1	1	1		KASE2-21-0058
KASE2-21	2	detail	1	1	1		KASE2-21-0062
KASE2-21	2	detail	1	1	1		KASE2-21-0068
KASE2-21	2	detail	1	1	1		KASE2-21-0069
KASE2-21	2	detail	1	1	1		KASE2-21-0070
KASE2-21	2	detail	1	1	1		KASE2-21-0071
KASE2-21	2	detail	1	1	1		KASE2-21-0072
KASE2-21	3	detail	1	1	5		KASE2-21-0059
KASE2-21	3	detail	1	1	5		KASE2-21-0060
KASE2-21	3	detail	1	1	5		KASE2-21-0061
KASE2-21	3	detail	1	1	5		KASE2-21-0073
KASE2-21	3	detail	1	1	5		KASE2-21-0074
KASE2-21	3	detail	1	1	5		KASE2-21-0075
KASE2-21	3	detail	1	1	5		KASE2-21-0076
KASE2-21	4	detail	1	1	4		KASE2-21-0063
KASE2-21	4	detail	1	1	4		KASE2-21-0064
KASE2-21	4	detail	1	1	4		KASE2-21-0065
KASE2-21	4	detail	1	1	4		KASE2-21-0066
KASE2-21	4	detail	1	1	4		KASE2-21-0067
KASE2-21	5	detail	1	1	6		KASE2-21-0078
KASE2-21	5	detail	1	1	6		KASE2-21-0079
KASE2-21	6	detail	1	1	8		KASE2-21-0080
KASE2-21	6	detail	1	1	8		KASE2-21-0081
KASE2-21	6	detail	1	1	8		KASE2-21-0082
KASE2-21	6	detail	1	1	8		KASE2-21-0094
KASE2-21	6	detail	1	1	8		KASE2-21-0095
KASE2-21	6	detail	1	1	8		KASE2-21-0096
KASE2-21	6	detail	1	1	8		KASE2-21-0097
KASE2-21	7	detail	1	1	3		KASE2-21-0083
KASE2-21	7	detail	1	1	3		KASE2-21-0084
KASE2-21	7	detail	1	1	3		KASE2-21-0085
KASE2-21	7	detail	1	1	3		KASE2-21-0086
KASE2-21	7	detail	1	1	3		KASE2-21-0087
KASE2-21	8	vlak	1	1	9		KASE2-21-0001
KASE2-21	8	vlak	1	1	9		KASE2-21-0002
KASE2-21	9	detail	1	1	10		KASE2-21-0088
KASE2-21	9	detail	1	1	10		KASE2-21-0089
KASE2-21	9	detail	1	1	10		KASE2-21-0090
KASE2-21	9	detail	1	1	10		KASE2-21-0091
KASE2-21	9	detail	1	1	10		KASE2-21-0092
KASE2-21	9	detail	1	1	10		KASE2-21-0093
KASE2-21	10	vlak	1	1	11		KASE2-21-0003
KASE2-21	11	vlak	1	1	12		KASE2-21-0004
KASE2-21	11	vlak	1	1	12		KASE2-21-0005
KASE2-21	11	vlak	1	1	12		KASE2-21-0006
KASE2-21	11	vlak	1	1	12		KASE2-21-0007

OPGR-ID	FOTONR	SOORT	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	OPMERKING	BESTAND
KASE2-21	11	vlak	1	1	12	knoop	KASE2-21-0008
KASE2-21	11	vlak	1	1	12	paternoster	KASE2-21-0009
KASE2-21	12	detail	1	1	13		KASE2-21-0098
KASE2-21	12	detail	1	1	13		KASE2-21-0099
KASE2-21	12	detail	1	1	13		KASE2-21-0100
KASE2-21	13	detail	1	1	14		KASE2-21-0101
KASE2-21	14	detail	1	1	18		KASE2-21-0010
KASE2-21	14	detail	1	1	18		KASE2-21-0102
KASE2-21	14	detail	1	1	18		KASE2-21-0103
KASE2-21	14	detail	1	1	18		KASE2-21-0104
KASE2-21	15	vlak	1	1	17		KASE2-21-0011
KASE2-21	15	vlak	1	1	17		KASE2-21-0012
KASE2-21	15	vlak	1	1	17		KASE2-21-0013
KASE2-21	16	detail	1	1	20		KASE2-21-0107
KASE2-21	16	detail	1	1	20		KASE2-21-0108
KASE2-21	17	detail	1	2	21		KASE2-21-0109
KASE2-21	17	detail	1	2	21		KASE2-21-0110
KASE2-21	18	detail	1	2	23		KASE2-21-0014
KASE2-21	18	detail	1	2	23		KASE2-21-0015
KASE2-21	18	detail	1	2	23		KASE2-21-0016
KASE2-21	18	detail	1	2	23		KASE2-21-0017
KASE2-21	18	detail	1	2	23	paternoster	KASE2-21-0018
KASE2-21	18	detail	1	2	23	paternoster	KASE2-21-0019
KASE2-21	18	detail	1	2	23	paternoster	KASE2-21-0020
KASE2-21	19	detail	1	2	24		KASE2-21-0111
KASE2-21	19	detail	1	2	24		KASE2-21-0112
KASE2-21	20	detail	1	2	25		KASE2-21-0113
KASE2-21	20	detail	1	2	25		KASE2-21-0114
KASE2-21	20	detail	1	2	25		KASE2-21-0115
KASE2-21	21	detail	1	2	27		KASE2-21-0116
KASE2-21	21	detail	1	2	27		KASE2-21-0117
KASE2-21	22	detail	1	2	26		KASE2-21-0118
KASE2-21	22	detail	1	2	26		KASE2-21-0119
KASE2-21	23	detail	1	2	28		KASE2-21-0021
KASE2-21	23	detail	1	2	28		KASE2-21-0120
KASE2-21	23	detail	1	2	28		KASE2-21-0121
KASE2-21	23	detail	1	2	28		KASE2-21-0122
KASE2-21	23	detail	1	2	28		KASE2-21-0125
KASE2-21	23	detail	1	2	28		KASE2-21-0126
KASE2-21	23	detail	1	2	28		KASE2-21-0127
KASE2-21	23	detail	1	2	31		KASE2-21-0023
KASE2-21	24	detail	1	2	29		KASE2-21-0022
KASE2-21	24	detail	1	2	29		KASE2-21-0123
KASE2-21	24	detail	1	2	29		KASE2-21-0124
KASE2-21	25	detail	1	2	32		KASE2-21-0128
KASE2-21	25	detail	1	2	32		KASE2-21-0129
KASE2-21	26	vlak	1	2	33		KASE2-21-0024
KASE2-21	27	vlak	1	2	35		KASE2-21-0025
KASE2-21	27	vlak	1	2	35		KASE2-21-0026
KASE2-21	27	vlak	1	2	35		KASE2-21-0027
KASE2-21	27	vlak	1	2	35	kruis	KASE2-21-0028
KASE2-21	27	vlak	1	2	35	kruis	KASE2-21-0029
KASE2-21	28	detail	1	2	36		KASE2-21-0130
KASE2-21	28	detail	1	2	36		KASE2-21-0131
KASE2-21	29	detail	1	2	37		KASE2-21-0132
KASE2-21	29	detail	1	2	37		KASE2-21-0133

OPGR-ID	FOTONR	SOORT	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	OPMERKING	BESTAND
KASE2-21	30	vlak	1	3	38		KASE2-21-0030
KASE2-21	30	vlak	1	3	38		KASE2-21-0031
KASE2-21	30	vlak	1	3	38		KASE2-21-0041
KASE2-21	30	vlak	1	3	38 + 39		KASE2-21-0032
KASE2-21	30	vlak	1	3	38 + 39		KASE2-21-0033
KASE2-21	31	detail	1	3	41		KASE2-21-0134
KASE2-21	32	detail	1	3	42		KASE2-21-0136
KASE2-21	32	detail	1	3	42		KASE2-21-0137
KASE2-21	33	vlak	1	3	39		KASE2-21-0034
KASE2-21	33	vlak	1	3	39		KASE2-21-0035
KASE2-21	33	vlak	1	3	39		KASE2-21-0036
KASE2-21	33	vlak	1	3	39		KASE2-21-0037
KASE2-21	33	detail	1	3	40		KASE2-21-0138
KASE2-21	33	detail	1	3	40		KASE2-21-0139
KASE2-21	33	vlak	1	3	39	kruis	KASE2-21-0038
KASE2-21	33	vlak	1	3	39	kruis	KASE2-21-0039
KASE2-21	33	vlak	1	3	39	textiel	KASE2-21-0040
KASE2-21	34	detail	1	3	44		KASE2-21-0140
KASE2-21	34	detail	1	3	44		KASE2-21-0141
KASE2-21	35	detail	1	3	45		KASE2-21-0042
KASE2-21	35	detail	1	3	45		KASE2-21-0142
KASE2-21	35	detail	1	3	45		KASE2-21-0143
KASE2-21	36	vlak	1	3	46		KASE2-21-0043
KASE2-21	37	detail	1	3	49		KASE2-21-0144
KASE2-21	37	detail	1	3	49		KASE2-21-0145
KASE2-21	38	detail	1	3	47		KASE2-21-0146
KASE2-21	38	detail	1	3	47		KASE2-21-0147
KASE2-21	39	vlak	1	4	52		KASE2-21-0045
KASE2-21	39	vlak	1	4	52		KASE2-21-0046
KASE2-21	40	coupe	1	4	51		KASE2-21-0047
KASE2-21	41	detail	1	4	54		KASE2-21-0148
KASE2-21	41	detail	1	4	54		KASE2-21-0149
KASE2-21	42	detail	1	4	48		KASE2-21-0150
KASE2-21	42	detail	1	4	48		KASE2-21-0151
KASE2-21	43	detail	1	4	55		KASE2-21-0152
KASE2-21	43	detail	1	4	55		KASE2-21-0153
KASE2-21	44	detail	1	4	50		KASE2-21-0155
KASE2-21	44	detail	1	4	51		KASE2-21-0154
KASE2-21	45	detail	1	4	56		KASE2-21-0156
KASE2-21	45	detail	1	4	56		KASE2-21-0157
KASE2-21	45	detail	1	4	56		KASE2-21-0158
KASE2-21	46	detail	1	4	57		KASE2-21-0159
KASE2-21	46	detail	1	4	57		KASE2-21-0160
KASE2-21	47	detail	1	4	58		KASE2-21-0161
KASE2-21	47	detail	1	4	58		KASE2-21-0162
KASE2-21	48	detail	1	4	59		KASE2-21-0163
KASE2-21	48	detail	1	4	59		KASE2-21-0164
KASE2-21	49	vlak	1	5			KASE2-21-0165
KASE2-21	49	vlak	1	5			KASE2-21-0166
KASE2-21	49	vlak	1	5			KASE2-21-0167
KASE2-21	50	coupe	1	5	60		KASE2-21-0168
KASE2-21	51	detail	1	5	63		KASE2-21-0169
KASE2-21	51	detail	1	5	63		KASE2-21-0170
KASE2-21	52	coupe	1	5	64		KASE2-21-0171
KASE2-21	53	coupe	1	5	61		KASE2-21-0172
KASE2-21	53	coupe	1	5	61		KASE2-21-0173

OPGR-ID	FOTONR	SOORT	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	OPMERKING	BESTAND
KASE2-21	54	vlak	2	1			KASE2-21-0174
KASE2-21	54	vlak	2	1			KASE2-21-0175
KASE2-21	54	vlak	2	1			KASE2-21-0176
KASE2-21	55	detail	2	1	66		KASE2-21-0177
KASE2-21	55	detail	2	1	66		KASE2-21-0178
KASE2-21	56	detail	2	1	65		KASE2-21-0179
KASE2-21	56	detail	2	1	65		KASE2-21-0180
KASE2-21	57	detail	2	1	67		KASE2-21-0181
KASE2-21	57	detail	2	1	67		KASE2-21-0182
KASE2-21	57	detail	2	1	67		KASE2-21-0183
KASE2-21	57	detail	2	1	67		KASE2-21-0184
KASE2-21	58	detail	2	1	69		KASE2-21-0241
KASE2-21	58	detail	2	1	69		KASE2-21-0242
KASE2-21	58	detail	2	1	69		KASE2-21-0243
KASE2-21	58	detail	2	1	69		KASE2-21-0244
KASE2-21	59	detail	2	1	68		KASE2-21-0185
KASE2-21	59	detail	2	1	68		KASE2-21-0186
KASE2-21	59	detail	2	1	68		KASE2-21-0187
KASE2-21	60	detail	2	1	70		KASE2-21-0245
KASE2-21	60	detail	2	1	70		KASE2-21-0246
KASE2-21	61	detail	2	1	72		KASE2-21-0188
KASE2-21	62	detail	2	1	71		KASE2-21-0189
KASE2-21	62	detail	2	1	71		KASE2-21-0190
KASE2-21	62	detail	2	1	71		KASE2-21-0191
KASE2-21	63	detail	2	2	73		KASE2-21-0247
KASE2-21	63	detail	2	2	73		KASE2-21-0248
KASE2-21	63	detail	2	2	73		KASE2-21-0249
KASE2-21	63	detail	2	2	73		KASE2-21-0250
KASE2-21	63	detail	2	2	73		KASE2-21-0251
KASE2-21	64	detail	2	2	74		KASE2-21-0192
KASE2-21	64	detail	2	2	74		KASE2-21-0193
KASE2-21	65	detail	2	2	76		KASE2-21-0194
KASE2-21	65	detail	2	2	76		KASE2-21-0195
KASE2-21	66	detail	2	2	77		KASE2-21-0196
KASE2-21	66	detail	2	2	77		KASE2-21-0197
KASE2-21	66	detail	2	2	77		KASE2-21-0198
KASE2-21	66	detail	2	2	77		KASE2-21-0199
KASE2-21	66	detail	2	2	77		KASE2-21-0200
KASE2-21	67	detail	2	2	78		KASE2-21-0201
KASE2-21	67	detail	2	2	78		KASE2-21-0202
KASE2-21	68	detail	2	2	75		KASE2-21-0252
KASE2-21	68	detail	2	2	75		KASE2-21-0253
KASE2-21	68	detail	2	2	75		KASE2-21-0254
KASE2-21	68	detail	2	2	75		KASE2-21-0255
KASE2-21	68	detail	2	2	75		KASE2-21-0256
KASE2-21	68	detail	2	2	75		KASE2-21-0257
KASE2-21	69	detail	2	3	79		KASE2-21-0203
KASE2-21	69	detail	2	3	79		KASE2-21-0204
KASE2-21	69	detail	2	3	79		KASE2-21-0205
KASE2-21	70	detail	2	3	80		KASE2-21-0258
KASE2-21	70	detail	2	3	80		KASE2-21-0259
KASE2-21	70	detail	2	3	80		KASE2-21-0260
KASE2-21	71	detail	2	3	81		KASE2-21-0206
KASE2-21	71	detail	2	3	81		KASE2-21-0207
KASE2-21	72	detail	2	3	82		KASE2-21-0208
KASE2-21	73	detail	2	3	83		KASE2-21-0209

OPGR-ID	FOTONR	SOORT	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	OPMERKING	BESTAND
KASE2-21	73	detail	2	3	83		KASE2-21-0210
KASE2-21	74	detail	2	3	84		KASE2-21-0261
KASE2-21	74	detail	2	3	84		KASE2-21-0262
KASE2-21	75	detail	2	3	85		KASE2-21-0211
KASE2-21	75	detail	2	3	85		KASE2-21-0212
KASE2-21	76	detail	2	3	86		KASE2-21-0213
KASE2-21	77	detail	2	3	87		KASE2-21-0214
KASE2-21	77	detail	2	3	87		KASE2-21-0215
KASE2-21	78	detail	2	3	88		KASE2-21-0216
KASE2-21	78	detail	2	3	88		KASE2-21-0217
KASE2-21	79	detail	2	3	89		KASE2-21-0218
KASE2-21	79	detail	2	3	89		KASE2-21-0219
KASE2-21	80	detail	2	4	90		KASE2-21-0220
KASE2-21	81	detail	2	4	91		KASE2-21-0221
KASE2-21	82	detail	2	4	92		KASE2-21-0222
KASE2-21	82	detail	2	4	92		KASE2-21-0223
KASE2-21	83	coupe	2	4	93		KASE2-21-0266
KASE2-21	83	coupe	2	4	93		KASE2-21-0267
KASE2-21	84	detail	2	4	94		KASE2-21-0224
KASE2-21	84	detail	2	4	94		KASE2-21-0225
KASE2-21	85	detail	2	4	95		KASE2-21-0226
KASE2-21	86	detail	2	4	96		KASE2-21-0227
KASE2-21	86	detail	2	4	96		KASE2-21-0228
KASE2-21	87	detail	2	4	97		KASE2-21-0229
KASE2-21	88	detail	2	4	101		KASE2-21-0230
KASE2-21	89	detail	2	4	100		KASE2-21-0231
KASE2-21	89	detail	2	4	100		KASE2-21-0232
KASE2-21	90	detail	2	4	102		KASE2-21-0233
KASE2-21	90	detail	2	4	102		KASE2-21-0234
KASE2-21	91	vlak	2	4	99		KASE2-21-0268
KASE2-21	91	vlak	2	4	99		KASE2-21-0269
KASE2-21	91	coupe	2	4	99		KASE2-21-0270
KASE2-21	91	coupe	2	4	99		KASE2-21-0271
KASE2-21	91	coupe	2	4	99		KASE2-21-0272
KASE2-21	92	detail	2	4	104		KASE2-21-0235
KASE2-21	92	detail	2	4	104		KASE2-21-0236
KASE2-21	93	vlak	2	4	105		KASE2-21-0237
KASE2-21	93	vlak	2	4	105		KASE2-21-0238
KASE2-21	93	coupe	2	4	105		KASE2-21-0239
KASE2-21	93	coupe	2	4	105		KASE2-21-0240
KASE2-21	94	detail	1	1	7		KASE2-21-0077
KASE2-21	95	detail	1	1	19		KASE2-21-0105
KASE2-21	95	detail	1	1	19		KASE2-21-0106
KASE2-21	96	detail	1	4	53		KASE2-21-0048
KASE2-21	zonder	vlak	1	4			KASE2-21-0044
KASE2-21	zonder	vlak	2	1			KASE2-21-0049
KASE2-21	zonder	coupe	1	1	999		KASE2-21-0263
KASE2-21	zonder	coupe	1	1	999		KASE2-21-0264
KASE2-21	zonder	coupe	1	1	999		KASE2-21-0265

Bijlage 3. Conserveringsrapport



Conserveringsrapport
Kasterlee - kerkterrein
Metaal

Projectnaam België, Kasterlee, Kerkterrein

Gemeentecode KASE2-21

Projectnummer 4220182

Jaartal 2021

Projectleider Bart van der Veken

Reden behandeling Determineren & stabiliseren

Vondsten

Korte beschrijving van de vondsten. Een conditie- en behandelingsbeschrijving is per materiaalcategorie te vinden in de sectie "conditie en behandeling".

Vondstnr	Aantal	Mat.	Foto's voor	Foto's na
25.00 1	1	Cu		
54.00 1	1	Cu		

106.0 01	1	Cu	
-------------	---	----	--

Conditie en behandeling

De conditie en behandeling van de vondsten worden collectief beschreven per materiaalcategorie.

Koperlegeringen (Cu)

Algemene conditie: de koperlegeringen waren bedekt met zand en kopercorrosieproducten die in sommige gevallen het gehele oppervlak bedekten. De algehele vorm van de objecten was voor behandeling redelijk zichtbaar. De koperlegeringen hadden een vrij onstabiele patina.

Behandeling:

Schoonmaken: de koperlegeringen zijn mechanisch schoongemaakt door eerst het zand en de corrosieproducten te verzachten met ethanol. Daarna zijn deze langzaam verwijderd met een combinatie van zachte kwasten, wattenstaafjes en scalpelmessjes.

Stabiliseren: de koperlegeringen zijn geïmpregneerd met 3% benzotriazol (BTA) in ethanol onder vacuüm.

Consolideren: de koperlegeringen zijn geconsolideerd met 8% Paraloid B72 in aceton.

Aanbevelingen

Bewaarcondities	
Relatieve vochtigheid	Metalen: Metalen worden beïnvloed door een hoge relatieve vochtigheid (RV) doordat dit corrosie veroorzaakt. <u>Koperlegeringen:</u> <35% RV <u>Lood:</u> <50% RV <u>Zilver:</u> <50% RV <u>IJzer:</u> <20% RV
Temperatuur	Voorkom plotselinge temperatuursveranderingen. De temperatuur beïnvloed de relatieve vochtigheid: wanneer de temperatuur omhoog gaat, gaat de RV omlaag (en andersom). Daarom is de temperatuur idealiter zonder fluctuaties.
Verpakking	Geperforeerde vondstzakjes inclusief vondstkaartje in kunststof of zuurvrij kartonnen doos waarin circulatie voldoende plaats kan vinden. Op de zakjes staat "BTA" vermeld wanneer een of meerdere koperen objecten in het zakje zijn behandeld met Benzotriazool.
Opmerkingen	• Metalen vondsten met handschoenen hanteren. • Koperlegeringen die behandeld zijn met BTA hanteren met handschoenen met extra voorzichtigheid vanwege de gezondheidsrisico. BTA is schadelijk voor de gezondheid. • Lood wordt aangetast door de uitstoot van organische zuren door verpakings- of tentoonstellingsmateriaal. Gebruik geen uitdampende organische materialen.

Afkortingen in de database

REFERENTIELIJSTEN

Versie 1.6

AARD SPOOR

Aard van het spoor

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerkconcentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/beerkelder
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwwoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegraaving
DK	drenkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
ES	esdek
FU	fuik
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtschoolconcentratie
HI	hoefindruk
HO	hout
HU	hutkom
IN	inhumatiegraf
KEL	kelder
KGO	ovale kringgreppel
KGR	ronde kringgreppel
KGV	vierkante kringgreppel
KL	kuil
KS	karrenspoor
LAK	laklaag
LAT	latrine
LG	laag
LO	ophogingslaag
LS	stortlaag
MI	muurinsteek
MR	muur
MSK	mestkuil
MST	muursteen
MU	muuruitbraak
NV	natuurlijke verstoring
NVD	dierlijke verstoring
NVP	plantaardige verstoring

OV	oven
PA	houten paal
PAK	paal met paalkuil
PG	paalgat
PGK	paalgat met paalkuil
PK	paalkuil
PL	plank
PLW	plaggenwand
PO	poel
POE	poer
POT	potstal
PS	ploegspoor
PSE	ploegspoor, eergetouw
PSK	ploegspoor, keerploeg
REC	recent
RPA	palenrij
RPG	rij paalgaten
RPK	rij paalkuilen
RPL	rij planken
SG	standgreppel
SI	silo
SL	sloot
SPB	spaarboog
SPG	spitsgracht
SS	spitspoor
ST	steen
STC	steenconcentratie
VL	vlek
VR	vloer
VSC	vuursteenconcentratie
VW	vlechtwerk
WA	waterput
WG	weg
WK	waterkuil
WL	wal
WOO	woonlaag
XXX	onbekend

COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
ONR	onregelmatig
PNT	punt
RND	rond
VLK	vlak
KOM	komvormig
REV	revolvertas
VRK	vierkant
RHK	rechthoekig
NG	niet gecoupeerd

VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
LIN	lineair
ONR	onregelmatig
OVL	ovaal
RHK	rechthoekig
RND	rond
SIK	sikkelvormig
VRK	vierkant

KLEUR

Duiding van de kleur

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
BE	beige
BL	blauw
BR	bruin
GL	geel
GN	groen
GR	grijs
OR	oranje
PA	paars
RO	rood
RZ	roze
WI	wit
ZW	zwart

Daarnaast:

D	donker
L	licht
SCH	schoon
VL	vuil
ZR	zeer

DBRGR = donkerbruingrijs (hoofdkleur is dan grijs)

INSLUITSEL

Aard van een insluitel van een vulling

Code	Referentie
AS	as
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen schelp)
BS	baksteen
BW	bouwaardewerk (baksteen, dakpan, tegel)
FE	ijzeroer
FF	fosfaat
GL	glas
HK	houtskool
HL	huttenleem
HT	hout
KI	kiezel
LR	leer
MET	metaal
MN	mangaan
NS	natuursteen
OKR	oker
SCH	schelp
SL	slak
VKL	verbrande klei
VST	vuursteen

TEXTUUR

Textuur van een vulling met NEN-classificatie

Code	NEN	Referentie
K	K	klei
ZK	Ks1	zware klei
MK	Ks2	matig zware klei
LK	Ks3	lichte klei
Z-K		zandige klei
ZI		zavel
ZZI	Kz1	zware zavel
MZI	Kz2	matig lichte zavel
LZI	Kz3	lichte zavel
L	L	leem
SL	Lz1	siltige leem
Z-L	Lz3	zandige leem
V	V	veen
V1	Vk3	venige klei
V2	Vk1	kleilig veen
V3	VKM	mineraalarm veen
Z-V	Vz1	zandig veen
Z	Z	zand
FZ	Zs1	fijn zand
MZ	Zs1	middelgrof zand
GZ	Zs1	grof zand
ILZ	Zs2	iets lemig zand
LZ	Zs3	lemig zand
IGHZ	g1	iets grindhoudend zand
MGHZ	g2	matig grindhoudend zand
SGHZ	g3	sterk grindhoudend zand
V-Z	Vz3	venig zand
G	G	grind
FG		fijn grind
GG		grof grind
IZHG	Gz1	iets zandhoudend grind
MZHG	Gz2	matig zandhoudend grind
SZHG	Gz3	sterk zandhoudend grind
ST		steen
HT		hout
H0	h1	humushoudend
H1	h2	matig humeus
H2	h3	humusrijk

INHOUD

Aard van het materiaal van een vondst

Code	Referentie
AW	aardewerk vaatwerk
AWG	gedraaid aardewerk
AWH	handgevormd Aardewerk
BAKSTN	baksteen
DAKPAN	dakpan
AXB	bot (geen schelp)
OMB	bot menselijk
ODB	bot dierlijk
CREM	crematieresten
BOUWMAT	bouwaardewerk (keramisch, geen steen)
COP	coproliet
GLS	glas (geen slak)
HK	houtskool
HT	hout (geen houtskool, geen plantaardige resten)
KER	keramische objecten (weefgewichten e.d.)
ODL	leer
MXX	metaal (geen slak)
MCU	koper/brons
MFE	ijzer
MPB	lood
MIX	gemengd
SXX	natuursteen (geen vuursteen)
PIJP	pijpenkoppen en -stelen
SCH	schelp
SLAK	slakken
TEGEL	tegel
OTE	textiel, touw
HUTTELM	verbrande klei (geen lemen gewichten)
SVU	vuursteen
XXX	overig

MONSTER

Aard van een monster

Code	Referentie
MA	monster algemeen
MAR	monster artropoden
MBOT	monster bot
MC14	monster voor ¹⁴ C-datering
MCH	chemisch monster
MCR	crematiemonster
MD	monster voor dendrochronologisch onderzoek
MDIA	diatomemeenmonster
MDNA	DNA-monster
MFF	fosfaatmonster
MHK	houtskoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollenmonster
MSC	schelpenmonster
MSL	monster slijpplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

VERZAMELWIJZE

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

Code	Referentie
AAC	aanleg coupe (handmatig schaven)
AANV	aanleg vlak of profiel (handmatig)
BIGB	bigbag
COUP	couperen (handmatig)
DETC	detectorvondst
LICH	lichten (vondst met omringende grond integraal verwijderd)
MAA	machinale aanleg
MAF	machinale afwerking (of machinaal couperen)
MSCH	machinaal schaven
PUNT	puntvondst (ingemeten)
SCHA	uitschaven (handmatig)
SPIT	uitspitten (handmatig)
TROF	troffelen