

Vlaanderen
is erfgoed

Onderzoeksrapport

Een vergraven begraafing te Heers Middelheersestraat 36

Eindverslag van een toevalsvondst

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

COLOFON

TITEL

Een vergraven begraafing te Heers Middelheersestraat 36.
Eindverslag van een toevalsvondst.

REEKS

Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 389

AUTEURS

Vandenbussche V., Nuyts T. & Heirbaut E. N. A.

JAAR VAN UITGAVE

2026

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

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Peter De Wilde

OMSLAGILLUSTRATIE

Vlaktfoto zuidoostelijk deel van werkput 1
Copyright Onroerend Erfgoed, foto: LAReS

agentschap Onroerend Erfgoed
Koning Albert II-laan 15 bus 236
1210 Brussel
T +32 2 553 16 50
info@onroerenderfgoed.be
www.onroerenderfgoed.be

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

Dit werk is beschikbaar onder een Creative Commons Naamsvermelding
4.0 Internationaal-licentie. Bezoek
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> om een kopie te zien van
de licentie.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License. To view a copy of this license, visit
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

<https://doi.org/10.55465/LWNX2181>
ISSN 1371-4678
D/2026/3241/261



////////////////////////////////////

EEN VERGRAVEN
BEGRAVING
TE HEERS
MIDDELHEERSE-
STRAAT 36

Eindverslag van een toevalsvondst

////////////////////////////////////

VANESSA VANDENBUSSCHE, TIMOTHY NUYTS & ELLY N.A. HEIRBAUT

INHOUD

1	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT	6
2	INLEIDING.....	7
3	LANDSCHAPPELIJK, HISTORISCH EN ARCHEOLOGISCH KADER.....	9
3.1	HEERS: LANDSCHAPPELIJKE LIGGING.....	9
3.2	HEERS: HISTORISCH EN ARCHEOLOGISCH KADER.....	10
3.3	HEERS EN DE MIDDELHEERSESTRAAT IN HISTORISCHE KAARTEN EN BRONNEN.....	12
4	METHODIEK VAN HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK.....	15
4.1	RANDVOORWAARDEN	15
4.2	METHODIEK VAN DE OPGRAVING	16
4.2.1	WERKPUT, SPOREN EN VONDSTEN	16
4.2.2	PUTPROFIELEN.....	17
4.3	ONDERZOEKSVRAGEN.....	17
4.4	ASSESSMENT	19
4.4.1	BODEMKUNDE.....	19
4.4.2	SPOREN	19
4.4.3	VONDSTEN	19
4.4.4	STALEN	20
4.4.5	CONSERVATIE-ASSESSMENT.....	20
5	BODEMOPBOUW	21
6	SPOREN EN STRUCTUREN	23
7	VONDSTEN	30
7.1	AARDEWERK.....	30
7.2	METAAL.....	30
7.3	KERAMISCH BOUWMATERIAAL	31
7.4	NATUURSTEEN	31
7.5	DIERLIJK BOTMATERIAAL	32
7.6	MENSELIJK BOTMATERIAAL	34
8	STALEN	37
9	BEWARING VAN HET ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE	38
9.1	BEWARINGSTOESTAND VAN HET MENSELIJK BOTMATERIAAL	38
9.2	BEWARINGSTOESTAND VAN HET DIERLIJK BOTMATERIAAL	38
9.3	BEWARINGSTOESTAND VAN DE OVERIGE VONDSTCATEGORIEËN	38
9.4	INVLOED VAN DE BODEM EN DEPOSITIESITUATIE	38



9.5	UITGEVOERDE CONSERVERINGSMAATREGELEN.....	39
9.6	POTENTIEEL VOOR TOEKOMSTIG ONDERZOEK.....	39
10	SYNTHESE EN CONCLUSIES.....	40
10.1	BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN.....	40
10.1.1	LANDSCHAPPELIJK KADER EN BODEM.....	40
10.1.2	ALGEMENE ONDERZOEKSVRAGEN.....	40
10.1.3	FUNERAIRE CONTEXTEN.....	41
10.1.4	MATERIËLE CULTUUR.....	41
10.1.5	INDIEN ER SPOREN ZIJN DIE BEMONSTERD KUNNEN WORDEN: BOTANIE EN ZOÖLOGIE.....	42
10.1.6	AANBEVELINGEN.....	42
10.2	SYNTHESE.....	42
10.3	SAMENVATTING VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK.....	44
10.4	SAMENVATTING VOOR HET BREDE PUBLIEK.....	44
11	BEWARING VAN HET ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE.....	45
12	REFERENTIES.....	46
12.1	WEBSITES EN DIGITALE BRONNEN.....	46
12.2	LITERATUUR.....	47
13	BIJLAGEN.....	48
13.1	LIJST VAN FIGUREN.....	48
13.2	LIJST VAN TABELLEN.....	48
13.3	LIJST VAN TEKENINGEN.....	49
13.4	LIJST VAN SPOREN.....	49
13.5	LIJST VAN VONDSTEN EN STALEN.....	49
13.6	LIJST VAN FOTO'S.....	50
13.7	SKELETFORMULIEREN.....	52
13.8	¹⁴ C-DATERINGEN (KIK).....	56



1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT

Toevalsvondst Heers Middelheersestraat 36

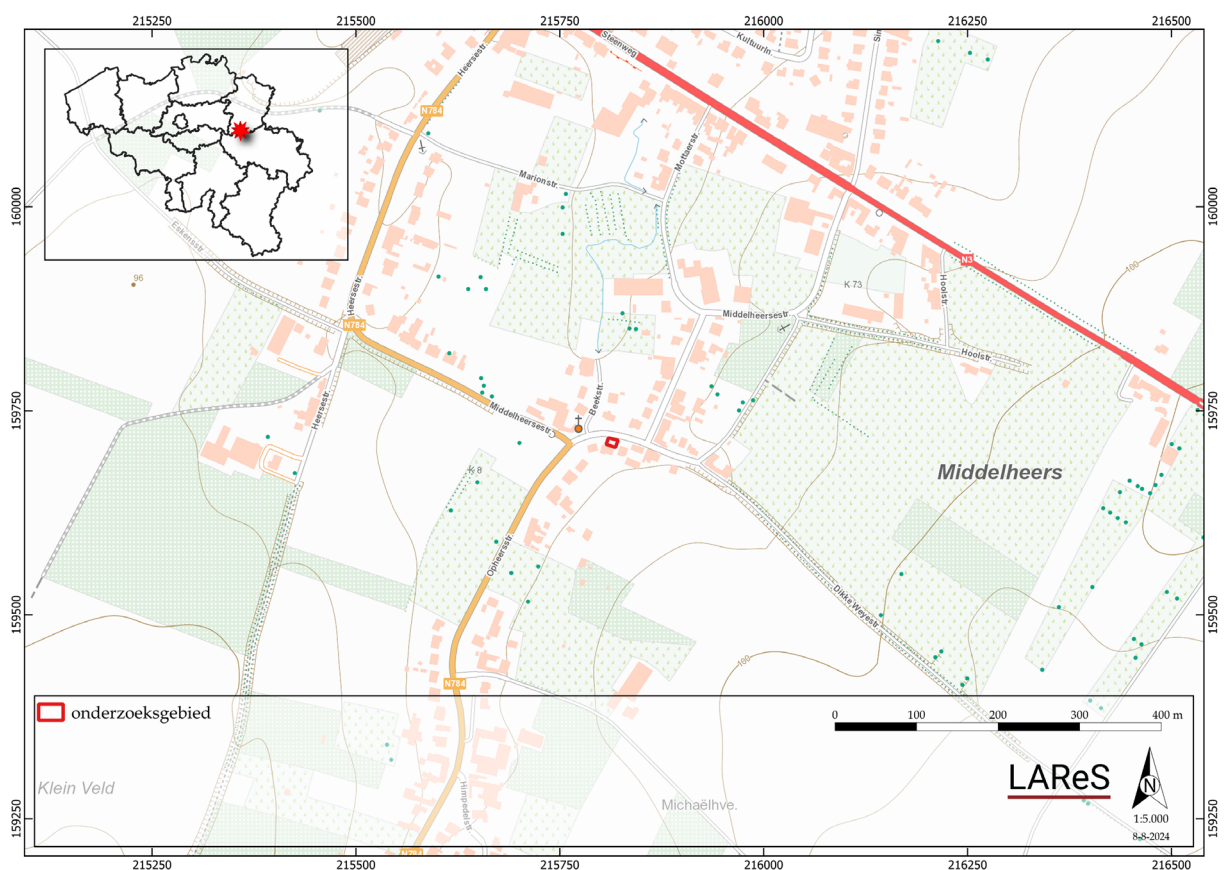
Projectcode	2024G270
Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog	Agentschap Onroerend Erfgoed OE/ERK/Archeoloog/2015/00001
Veldwerkleider	Timothy Nuyts, LAReS
Locatiegegevens van het onderzochte gebied	
Provincie	Limburg
Gemeente	Heers
(Deelgemeente)	Heers
Referentieadres	Middelheersestraat 36
Toponiem	-
Kadastrale informatie	3870 Heers, 1e afd., sectie C, perceel 173E
Toevalsvondst	
Datum vondst	18/07/24
Datum melding	19/07/24
Dossiernummer	ID 151025
CAI	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/991956
Begin- en einddatum veldwerk	06/08/2024-07/08/2024
Oppervlakte van het onderzoeksgebied	ca. 100 m ²

Terreinwerk	Timothy Nuyts, LAReS Vanessa Vandenbussche, LAReS Lynn Van Den Broeck, student
Opmetingen en aanmaak kaartmateriaal	Timothy Nuyts
Tekenwerk en plannen	Timothy Nuyts en Lynn Van Den Broeck
Fotografie terrein en vondsten	Vanessa Vandenbussche en Lynn Van Den Broeck
Onderzoek menselijk en dierlijk bot	Vanessa Vandenbussche, LAReS
Rapportage	Vanessa Vandenbussche Timothy Nuyts Elly N.A. Heirbaut
Dossieropvolging	Erwin Meylemans (aOE)
Lay-out	Sylvia Mazereel (aOE)

2 INLEIDING

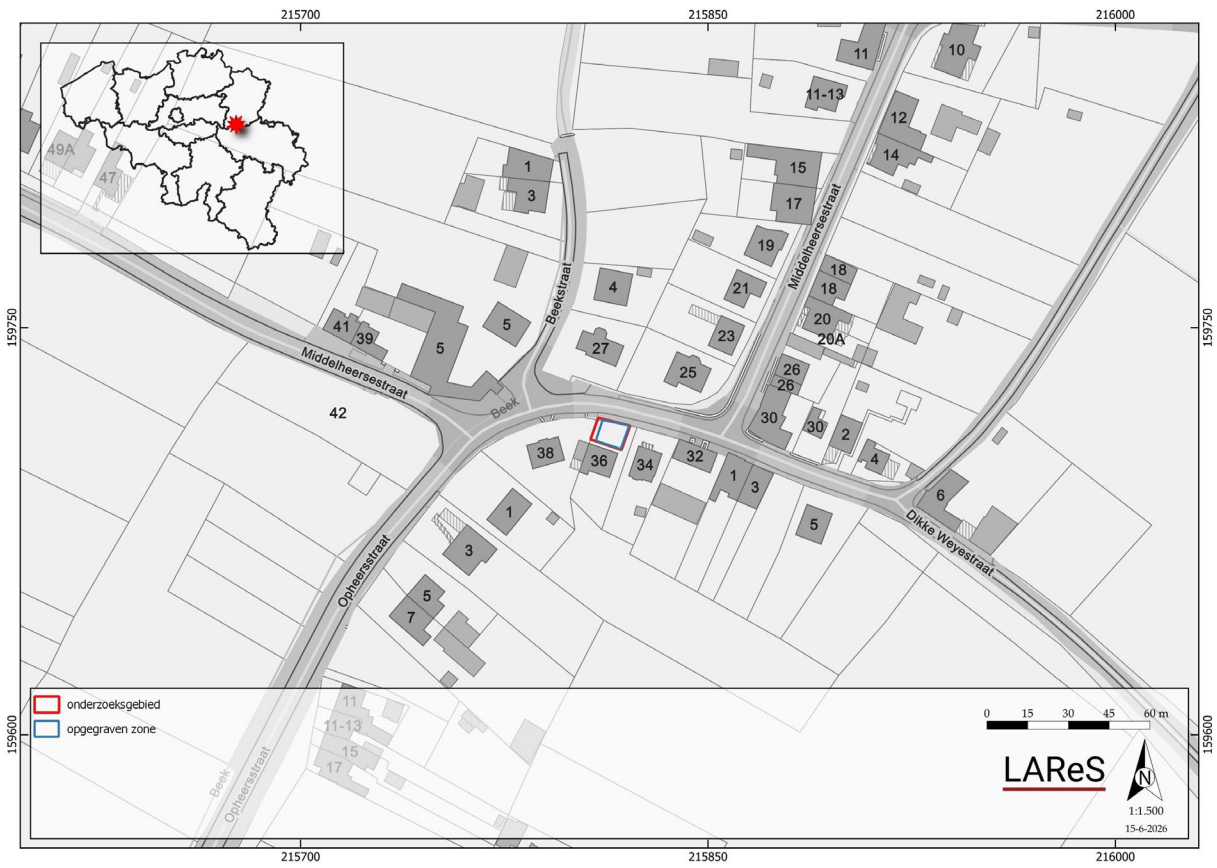
Op 18 juli 2024 zijn tijdens graafwerken voor de heraanleg van de voortuin van het huis aan de Middelheersestraat 36 meer dan 16 menselijke beenderen van verschillende afmetingen gevonden (Fig. 2.1 & 2.2). Volgens de richtlijnen van de procedures bij de vondst van menselijk skeletmateriaal¹, werd de politie verwittigd. Na onderzoek door de wetsdokter bleek dat het niet ging om een recent overlijden. Dit werd meegedeeld aan het agentschap Onroerend Erfgoed op 19 juli 2024. Gezien de menselijke beenderen mogelijk tot graven uit de (vroeg) middeleeuwen behoren, is de vondst als toevalsvondst aangemeld.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd door LAReS; het team bestaat uit Timothy Nuyts (veldwerkleider), Vanessa Vandebussche (assistent-archeoloog, studie menselijk en dierlijk bot) en Lynn Van Den Broeck (stagestudent). Projectmanagement lag bij Elly Heirbaut. De opgraving is gestart op 6 augustus 2024 en is afgerond op 7 augustus 2024. Hierna is het terrein vrijgegeven voor de uitvoering van de werken.



Figuur 2.1: Locatie van het onderzoeksgebied op de topografische kaart (© Digitaal Vlaanderen).

¹ De Decker *et al.* 2018.

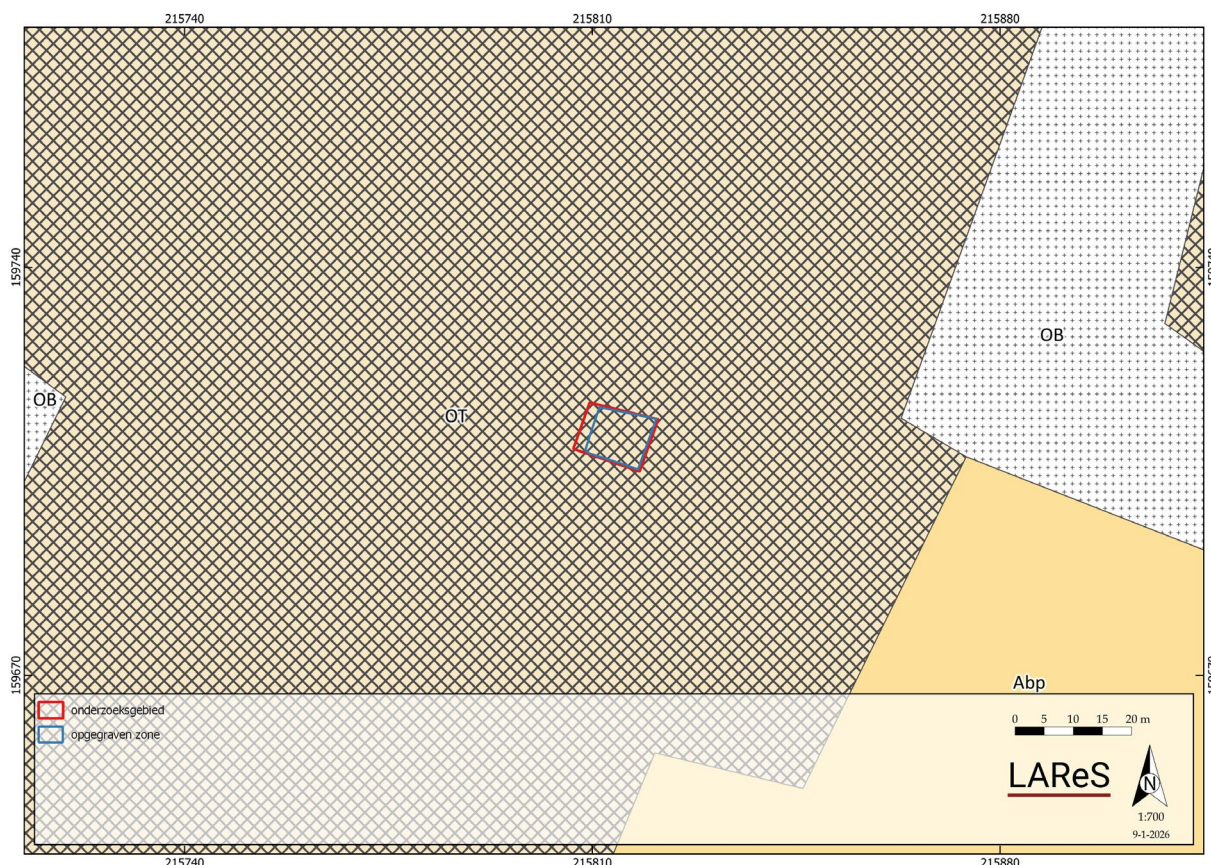


Figuur 2.2: Locatie van het onderzoeksgebied op het Grootchalig Referentie Bestand (GRB) (© Digitaal Vlaanderen).

3 LANDSCHAPPELIJK, HISTORISCH EN ARCHEOLOGISCH KADER

3.1 HEERS: LANDSCHAPPELIJKE LIGGING

De landschapshistoriek van het plangebied wordt bepaald door de aanwezigheid van de formatie van Maastricht (tertiair). Tijdens het quartair zijn hierop geen holocene en/of tardiglaciale fluviale afzettingen bovenop de pleistocene sequentie afgezet (type 2). De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door eolische afzettingen van het weichseliaan en/of hellingsafzettingen van het quartair.² Het volledige plangebied ligt in een zone aangeduid op de bodemkaart als vergraven (bodemserie OT; Fig. 3.1).

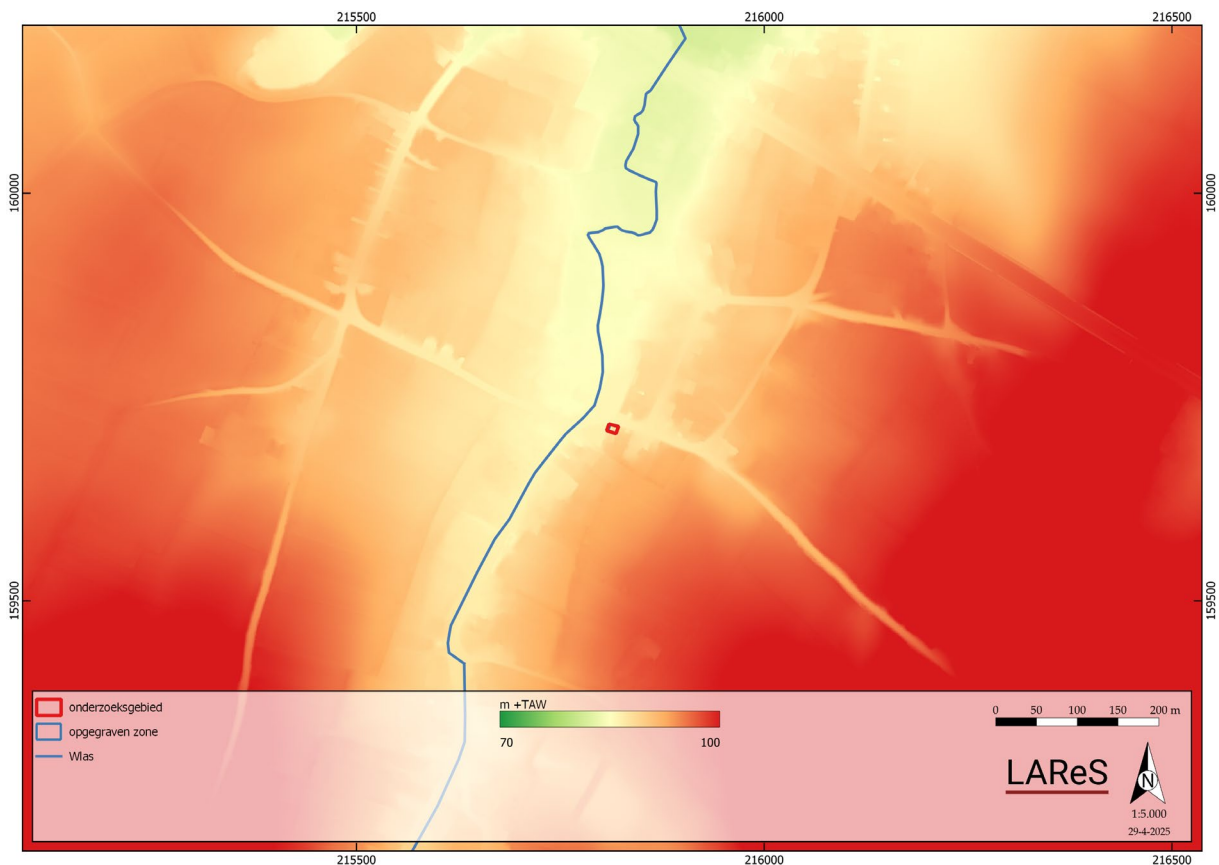


Figuur 3.1: Uitsnede van de bodemkaart met aanduiding van het plangebied (© Digitaal Vlaanderen).

Op het Digitaal Hoogte Model-kaart (DHM, Fig. 3.2) blijkt de Middelheersestraat in een kleine gradiëntzone te liggen. In het zuiden/zuidoosten zijn de heuvels van Haspengouw duidelijk aanwezig. Het noorden/noordwesten wordt gekarakteriseerd door de lager gelegen rivier, genaamd de Beek. De landschappelijke ligging doet vermoeden dat er binnen het plangebied mogelijk colluvium aanwezig is.

² DOV 2025.





Figuur 3.2: Uitsnede uit het DTM (© Digitaal Vlaanderen).

3.2 HEERS: HISTORISCH EN ARCHEOLOGISCH KADER

Heers ligt op (of vlak bij) het hoogste deel van de Haspengouwse schiervlakte. De oudste vermelding is te vinden in 1186 als *'Comitatus de Heer'*³. De oudste bekende vondsten in de omgeving gaan terug tot in het mesolithicum en ijzertijd. Het betreft respectievelijk lithisch materiaal en handgevormd aardewerk afkomstig uit een erosiegeul opgevuld met colluvium⁴. In de omgeving van Heers zijn er ook een aantal archeologische indicaties uit de Romeinse periode. Op luchtfoto's wordt een weg herkend, die mogelijk gedateerd kan worden in de Romeinse tijd of de middeleeuwen⁵, en een genivelleerde tumulus. Verder is er in de omgeving ook een Romeinse viergodensteen gevonden uit de 2de eeuw of eerste helft van de 3de eeuw, en een bronzen munt, mogelijk een as.⁶

De middeleeuwse heerlijkheid Heers omvatte Heers, Middelheers, Horpmaal, Wimmertingen en Jesseren.⁷ In een oorkonde van 1186 wordt Heers vermeld als een leen van de graaf van Loon, maar de heren van Heers bleven invloedrijk. De eerste vermelde heer van Heers is Cuno van Hairs (1034). Deze heeft zich vermoedelijk gevestigd in het kasteel van Heers⁸. In 1328 wordt dit kasteel expliciet vermeld, wanneer het verwoest wordt tijdens een conflict tussen de ambachten en de prinsbisschop Adolphe de La Marck, waarbij Jan van Heers als heer de zijde van de prinsbisschop verkoos. In een oorkonde van 1186 wordt Heers vermeld als een leen van de graaf van Loon. Door huwelijk komt de heerlijkheid vanaf 1362 in het bezit van de familie de Riviere. In 1623 koopt Henri-Ogier de Rivière d'Arschot de titel van graaf van Heers en wordt hij van baron verheven tot graaf door keizer Ferdinand

³ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026a.

⁴ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026b.

⁵ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026c.

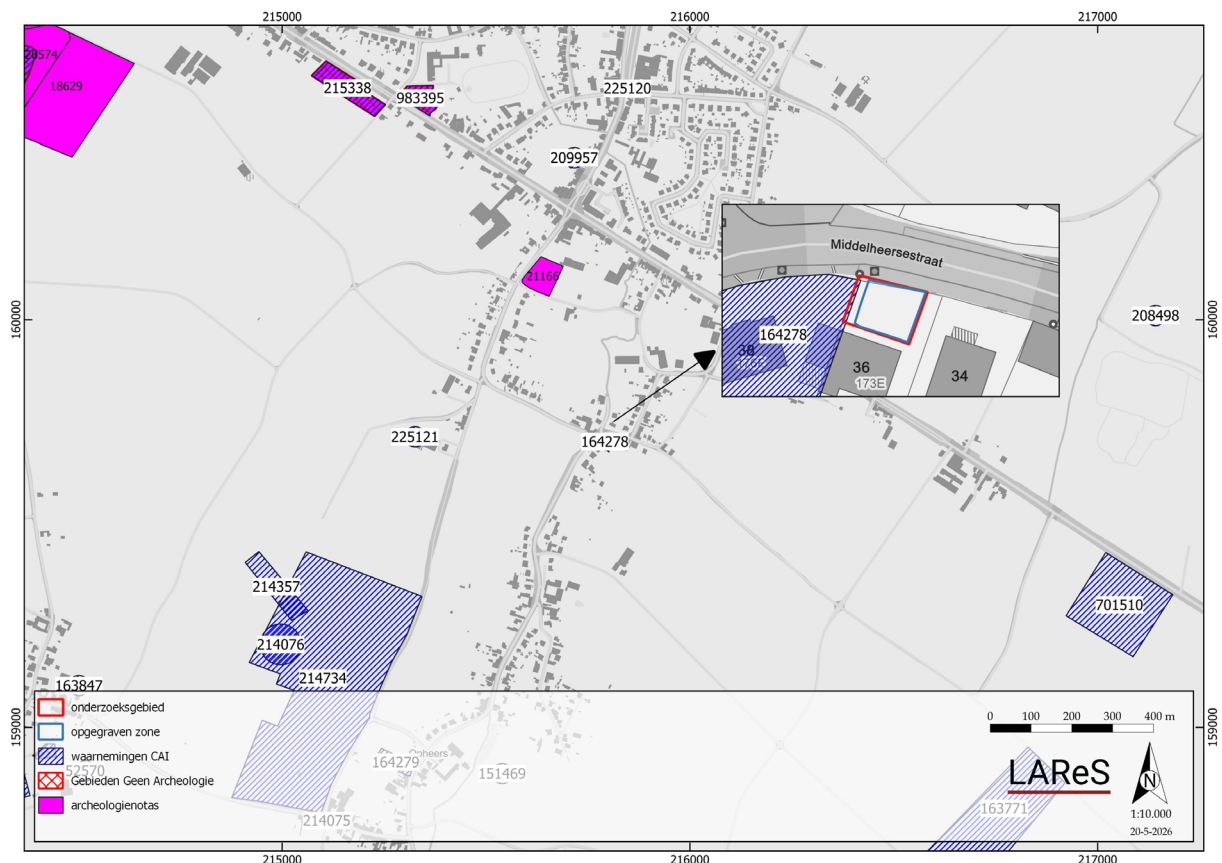
⁶ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026a.

⁷ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026a.

⁸ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026d.

II van het Heilig-Roomse Rijk. Bij gebrek aan mannelijke nakomelingen, gingen alle bezittingen van de dood van Henri-Oger rond 1682 over naar de abdij van Sint-Laurent van Luik. In de latere periodes wisselde het goed en het kasteel nog verschillende keren van eigenaar.

De gemeente Heers zelf had zwaar te lijden bij de verwoestingen van de burcht in 1328 en 1467, in 1691-92 en 1746-48 van de militaire opeisingen, en in 1704 van het kampement van de Franse en Hollandse troepen. De gemeente kent twee parochiekerken, namelijk Sint-Lambertus⁹ en Sint-Martinus¹⁰. Verder zijn er in de nabijheid ook de kerk van Middelheers uit de 18de eeuw¹¹, een kapel van de Houten Lieve Heer uit de 18de eeuw¹², een kapel van Heers uit de 18de eeuw¹³ en een windmolen van Heers uit de 19de eeuw¹⁴. Uit de nieuwe tijd stammen verder nog een noordwest-zuidoost georiënteerd wegtracé, mogelijk de weg van Heers naar Oreya¹⁵. Gekende vondsten uit de late middeleeuwen-nieuwe tijd zijn munten, musketkogels, een loden gewicht en zakhorlogesleutel¹⁶, een mondharp¹⁷ en een liard, musket en medaillon¹⁸.



Figuur 3.3: CAI-waarnemingen in de omgeving op het GRB (© Digitaal Vlaanderen).

⁹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026e.

¹⁰ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026f.

¹¹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026g.

¹² Inventaris Onroerend Erfgoed 2026h.

¹³ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026i.

¹⁴ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026j.

¹⁵ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026k.

¹⁶ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026l.

¹⁷ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026m.

¹⁸ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026n.

3.3 HEERS EN DE MIDDELHEERSESTRAAT IN HISTORISCHE KAARTEN EN BRONNEN

De ontwikkeling van Heers loopt door vanaf de middeleeuwen in de nieuwe tijd. In tegenstelling tot de eerdere perioden, zijn er vanaf de 18de eeuw historische kaarten beschikbaar. Ter hoogte van het plangebied is op de Ferrariskaart (Fig. 3.4) en de Atlas Der Buurtwegen (1843-1845; Fig. 3.5) een kapel waar te nemen. De Inventaris Onroerend Erfgoed meldt op het perceel ernaast de Sint-Servaaskapel.¹⁹ Als de kaart echter correct wordt gegeoreferend, dan blijkt de kapel op het perceel van huisnummer 36 te staan (Fig. 3.5). Op de Vandermaelenkaart (1845-1848) wordt een gebouw afgebeeld. De aard en oriëntatie hiervan wijst mogelijk op een schuur; dit zou betekenen dat de kapel afgebroken is rond 1845 (Fig. 3.6). Waarschijnlijk zal op dat moment ook de begraafplaats (grotendeels) zijn geruimd.

Wanneer de schuur is afgebroken, kan via de beschikbare historische kaarten niet achterhaald worden. In 1960 is de huidige bebouwing opgetrokken²⁰.

Naar de schaarse beschikbare historische bronnen²¹ vormde Middelheers alvast een bijzondere enclave, kerkelijk behoorde het gehucht oorspronkelijk tot de parochie Opheers, en bestuurlijk viel het onder de schepenbank van Heers. De Sint-Servaaskapel was afhankelijk van de parochie Opheers. Volgens oudere bronnen werd de kapel bediend door een rector, waarbij het begevingsrecht in handen was van de deken van het kapittel van Borgloon. Dat wijst erop dat het meer was dan een eenvoudige veldkapel, ze bezat een eigen beneficium of kapelanij.

Later werd Middelheers bij de parochie Heers gevoegd. In de 18de eeuw kwam volgens een lokale kroniek om de veertien dagen een kapelaan drie missen lezen in de kapel.

Over de stichtingsdatum van de kapel is er geen directe datum voorhanden. De toewijding aan Sint-Servaas is daarbij wel mogelijk richtinggevend. Veel Servaaskerken en -kapellen gaan immers terug tot vroeg- of volmiddeleeuwse stichtingen.

Na enig opzoekwerk zou meer informatie te vinden kunnen zijn over deze kapel in archieven als deze van de parochie Opheers, het kapittel van Borgloon, of visitatieverslagen van het bisdom Luik. Dergelijk verregaand archiefonderzoek lag echter buiten de scope van dit verslag.

¹⁹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026o; Inventaris Onroerend Erfgoed 2026p.

²⁰ Mondelinge overname bewoner.

²¹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026o.





Figuur 3.4: Plangebied op de de Ferrariskaart (© Digitaal Vlaanderen).



Figuur 3.5: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (© Digitaal Vlaanderen).



Figuur 3.6: Plangebied op de Vandermaelenkaart (© Digitaal Vlaanderen).



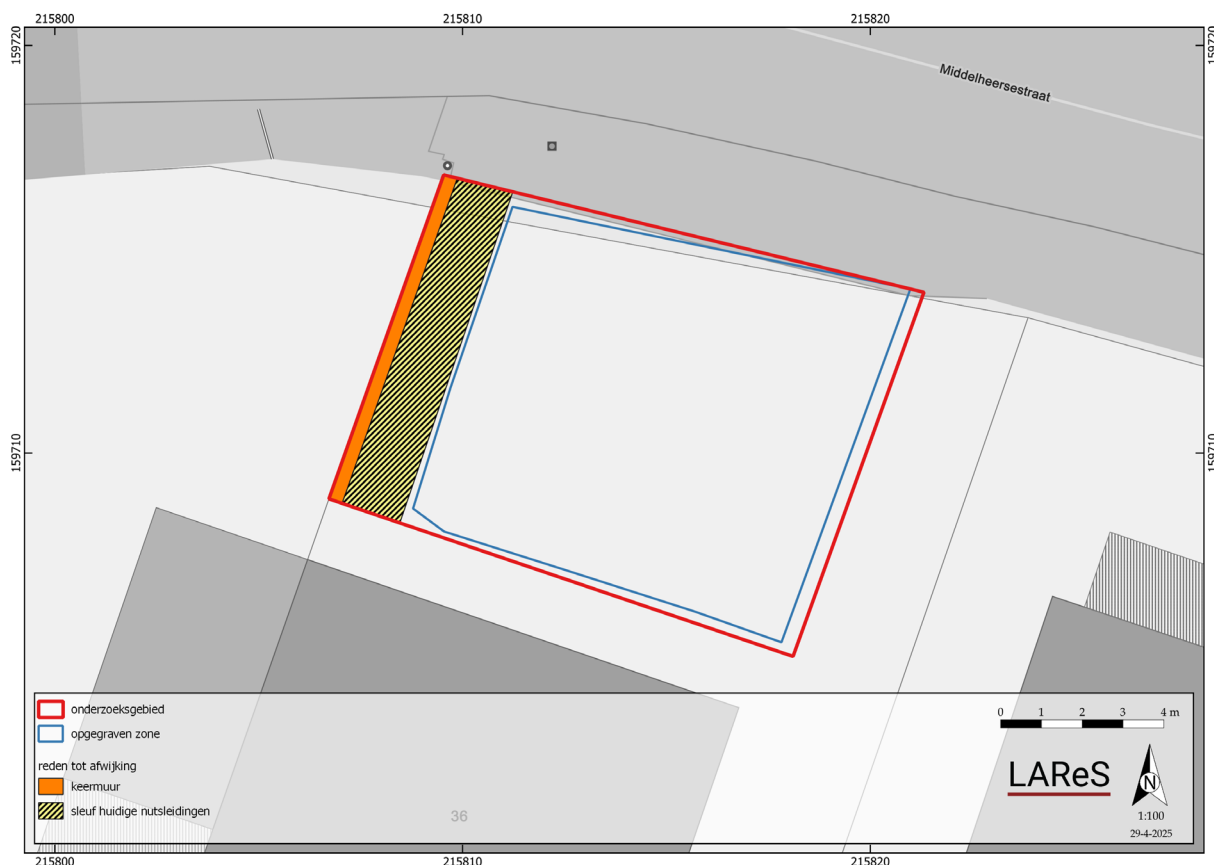
4 METHODIEK VAN HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

4.1 RANDVOORWAARDEN

Het werk is uitgevoerd in de voortuin van huisnummer 36 in de Middelheersestraat te Heers. Hierbij moet opgemerkt worden dat door de aanwezigheid van nutsleidingen, huisaansluitingen en een keermuur binnen de contouren van het plangebied niet het hele terrein is onderzocht (Fig. 4.1).

De diepte van de opgraving werd beperkt tot het straatniveau (86,99 m +TAW). Dit kwam ook overeen met de geplande verstoringsdiepte van de werken.

Tijdens de opgraving zijn de normen volgens de Code van Goede Praktijk (versie 4.0) voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek gevolgd. De randvoorwaarden noodzakelijk voor het onderzoek van een toevallsvondst worden beschreven in art. 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013: *'de zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder moeten tot de tiende dag na de aangifte de archeologische artefacten en hun vindplaats in onveranderde toestand bewaren, de archeologische artefacten en hun context tegen beschadiging of vernieling beschermen, en de archeologische artefacten en hun context toegankelijk maken voor onderzoek door het agentschap.'* Hieraan werd voldaan. De bouwheer schortte de werken op tot het einde van het archeologisch onderzoek.



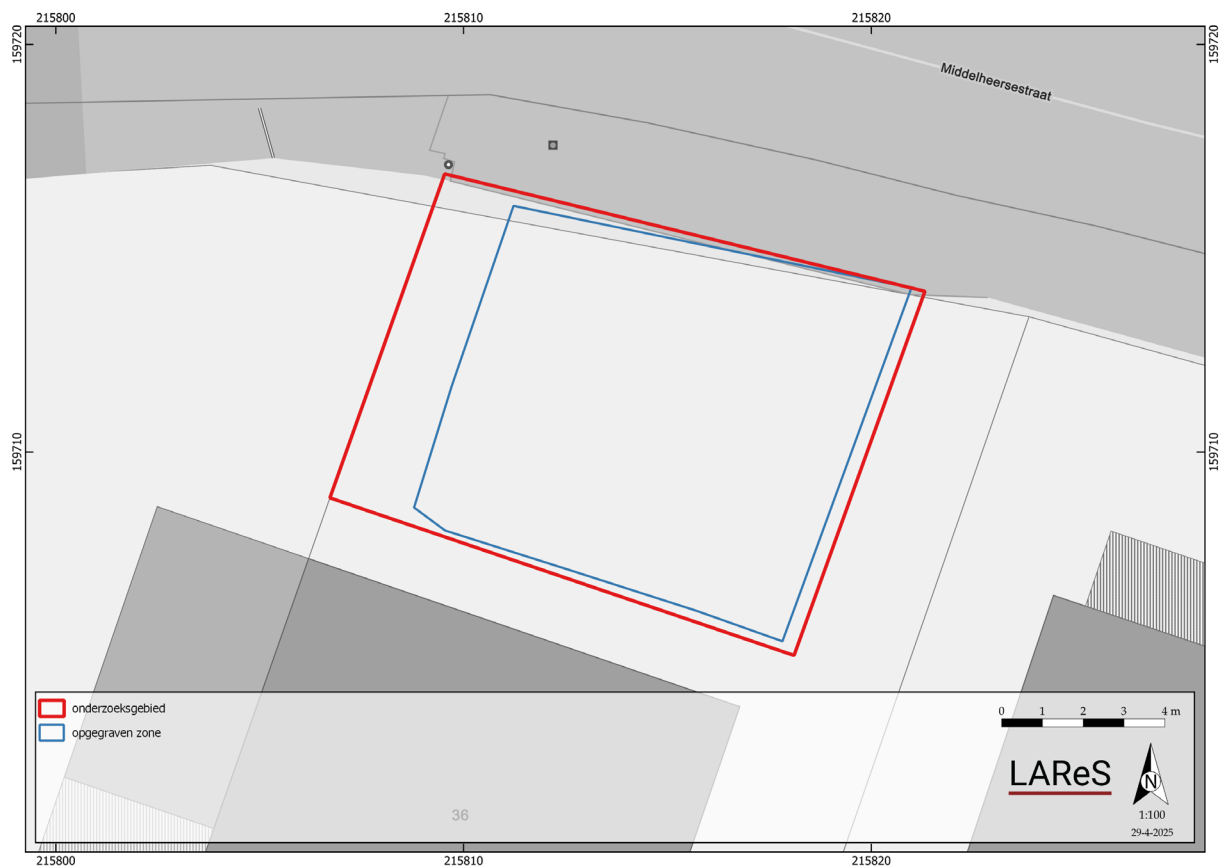
Figuur 4.1: Reden tot afwijking van het plangebied (© Digitaal Vlaanderen).

4.2 METHODIEK VAN DE OPGRAVING

4.2.1 Werkput, sporen en vondsten

De werkput (WP1) heeft een totale oppervlakte van ca. 84,17 m², is opgegraven in één vlak en is met een graafmachine vlaksgewijs verdiept tot op het juiste sporenniveau. Tijdens het afgraven van de teelaarde werden de tussenniveaus gescand met een metaaldetector.²² Nadien wanneer het correcte niveau bereikt was, zijn ook de sporen en dit niveau gedetecteerd. Sporen en putten zijn ingemeten en getekend met een GPS. Vlakken en sporen zijn gefotografeerd.

Alle sporen zijn gecoupeerd, getekend en afgewerkt. Hierbij zijn ook alle vondsten verzameld en toegeschreven aan bepaalde vullingen.

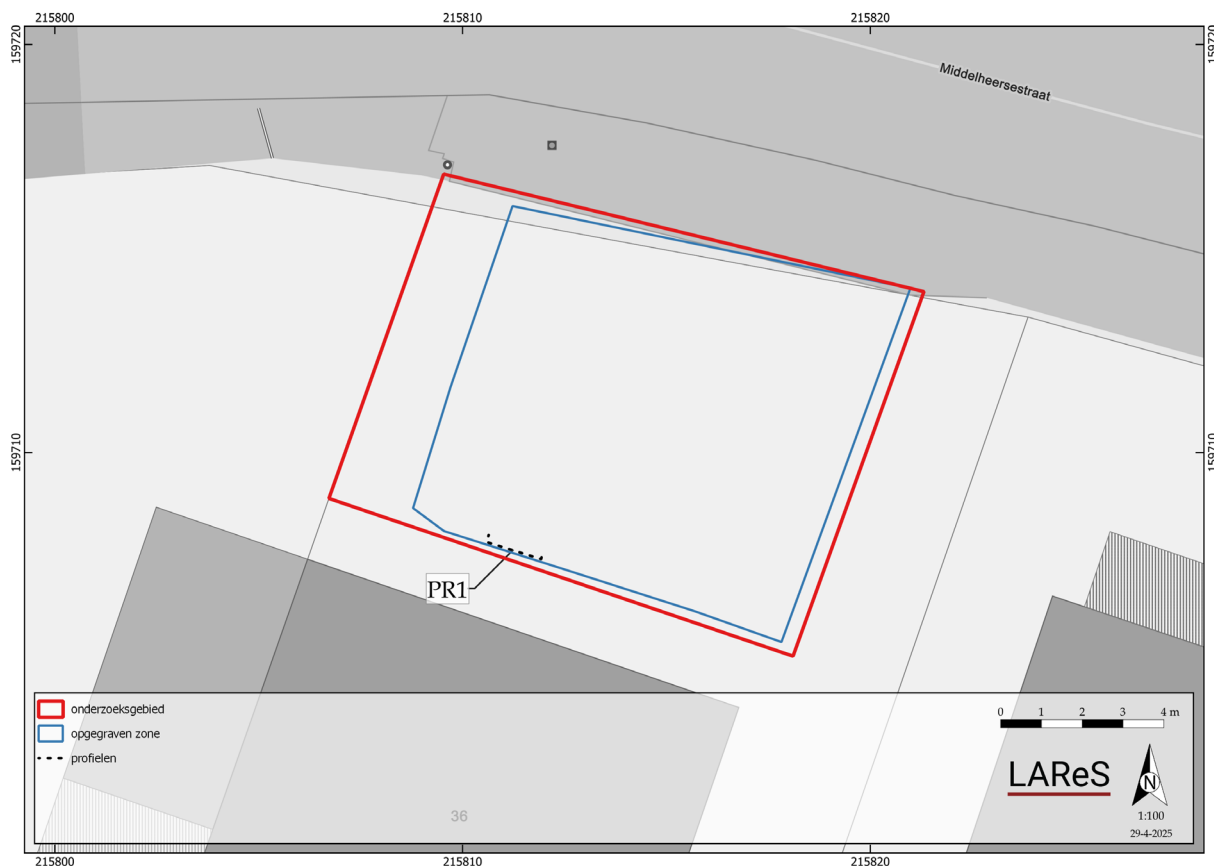


Figuur 4.2: Opgegraven zone (werkput 1) op het GRB (© Digitaal Vlaanderen).

²² Type: Mine X terra Pro.

4.2.2 Putprofielen

Er is één profiel in het zuiden van de opgravingsput aangelegd (Fig. 4.3). Dit profiel is opgeschaafd, gefotografeerd en getekend.



Figuur 4.3: Situering van het profiel gezet tijdens de opgraving, geprojecteerd op het GRB (© Digitaal Vlaanderen).

4.3 ONDERZOEKSVRAGEN

Aangezien het hier een toevalsvondst betreft, is een voorafgaande vraagstelling niet aan de orde. Het doel van het onderzoek van een toevalsvondst beperkt zich tot inzicht verkrijgen in de aard van de aangetroffen sporen en vondsten, hun dateringen en, indien van toepassing, hun relatie en fasering, alsook het *ex situ* bewaren van de vondsten die dreigen vernietigd te worden.

Uiteindelijk kunnen aan de hand van het cartografisch en historisch onderzoek, aangevuld met de archeologische gegevens op het terrein, toch enkele onderzoeksvragen opgesteld worden.

4.3.1.1 Landschappelijk kader en bodem

1. Hoe was de natuurlijke bodemopbouw?
2. Wat is de aard en de datering van de diverse bodemlagen en wat is hun begrenzing in zowel het verticale als het horizontale vlak?
3. Hoe hebben postdepositionele processen een invloed gehad op de bewaringstoestand van de archeologische resten?
4. Kunnen er verschillen in bewaringstoestand op het terrein opgemerkt worden en hoe zijn deze te verklaren?

4.3.1.2 Algemene onderzoeksvragen

5. Waaruit bestaan de archeologische resten (sporen, vondsten, structuren)?



de dentitie bleven relatief goed bewaard, wat bijkomende analyses zoals radiokoolstofdatering mogelijk maakte.

Het dierlijk botmateriaal is beperkt in aantal en afkomstig uit secundaire contexten. Hierdoor is de interpretatieve waarde voor economische of ecologische reconstructies gering.

4.4.4 Stalen

Ten behoeve van radiokoolstofdatering werden drie stalen van de menselijke skeletresten (telkens een tand) genomen. Deze zijn bij het dateren volledig vernietigd.

Er zijn tijdens de uitvoering van de opgraving drie stalen grond met organisch materiaal genomen. Het betreft een houtskoolmonster uit S5, een staal voor archeoparasitologisch onderzoek uit S5 en een controlestaal uit S5 (*cf. infra*).

4.4.5 Conservatie-assessment

De algemene bewaringstoestand van het archeologisch ensemble is matig tot goed. De belangrijkste bedreiging voor de site vormt de sterke verstoring door recente bodemingrepen. Vooral de aanleg van nutsleidingen, de bouw van de kelder van de huidige woning en eerdere nivellerings- en afbraakwerken hebben geleid tot fragmentatie van het skeletmateriaal en verstoring van de stratigrafische context.

Ondanks deze verstoringen bleven verschillende menselijke resten in anatomisch verband bewaard. Vooral individu S5 bevond zich nog relatief intact in situ en vormde daarom het meest geschikte individu voor bijkomende staalnames en specialistisch onderzoek.

Na recuperatie werden alle vondsten droog gereinigd, gelabeld en individueel verpakt volgens de richtlijnen van preventieve conservatie. Het botmateriaal werd stabiel ondersteund verpakt om bijkomende schade tijdens transport en opslag te vermijden. Er werden geen actieve degradatieprocessen zoals zoutvorming, sterke chemische aantasting of biologische degradatie vastgesteld. Bijgevolg werden geen actieve conservatiebehandelingen noodzakelijk geacht.

Het ensemble bezit ondanks de beperkte omvang nog wetenschappelijk potentieel, voornamelijk voor aanvullend fysisch-anthropologisch, isotopen en historisch onderzoek. Na afronding van het onderzoek worden de vondsten, stalen en digitale documentatie overgedragen aan het depot van het agentschap Onroerend Erfgoed voor langdurige bewaring onder gecontroleerde omstandigheden.



5 BODEMOPBOUW

Op de bodemkaart van Vlaanderen staat het projectgebied gekarteerd als 'Kunstmatige sterk vergraven gronden' (OT). Binnen deze zone veronderstelt men dat het bodemprofiel door ingrijpen van de mens volledig gewijzigd of vernietigd is. In de omgeving komt een Abp-bodem voor. Dit zijn droge leembodems zonder profielontwikkeling, doorgaans wijzend op de aanwezigheid van colluvium.

Bij het uitvoeren van het veldwerk is één profielkolom (P1) aangelegd om een beter inzicht te verkrijgen in de aanwezige bodemopbouw aan de Middelheersestraat 36.

In P1 (Fig. 5.1) kunnen twee verstoringspakketten met een dikte van ca. 100 cm (lagen 1 en 2 in Fig. 5.1) onderscheiden worden. Beide pakketten lijken gerelateerd te zijn aan de verschillende sloop- en bouwactiviteiten (het slopen van zowel de kapel als de schuur en de bouw van de kelder). Onder deze lagen bevindt zich een restant van een Bt-horizont die vermengd is met herwerkt colluvium (laag 3 in Fig. 5.1). Daaronder is een ingraving/kuil herkend (laag 4 in Fig. 5.1). Tot slot is een laag te zien die bestaat uit een vermenging van dit colluvium met de onderliggende C-horizont, en ten slotte de C-horizont (lagen 5 en 6 in Fig. 5.1).



Figuur 5.1: Profielfoto van P1 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LAReS).

Tabel 5.1. Overzicht aangetroffen bodemhorizonten in P1.

Horizont	Diepte (cm) -mv	Beschrijving
(1) Verstoring 1	0-80	heterogeen, bruingrijs, lemig zand, houtskoolspikkels, baksteen, mortel, leisteen, puin
(2) Verstoring 2	80-100	homogeen, bruingrijs, klei, houtskoolspikkels, baksteen, mortel
(3) Bt-horizont met herwerkt colluvium	104-140	heterogeen, donker bruingrijs, klei, houtskoolspikkels, baksteen, mortel
(4) ingraving/kuil	110-140	heterogeen, donker bruingrijs, klei, houtskoolspikkels
(5) herwerkt colluvium met C-horizont	100-110	heterogeen, geelbruin, klei, houtskoolspikkels
(6) C-horizont	110-140	homogeen, geel, klei

Op basis van bovenstaande referentieprofiel kan geconcludeerd worden dat er een bodemtype A-Bt-colluvium-C aanwezig is. De bodemkaart van Vlaanderen karteert het volledige plangebied als

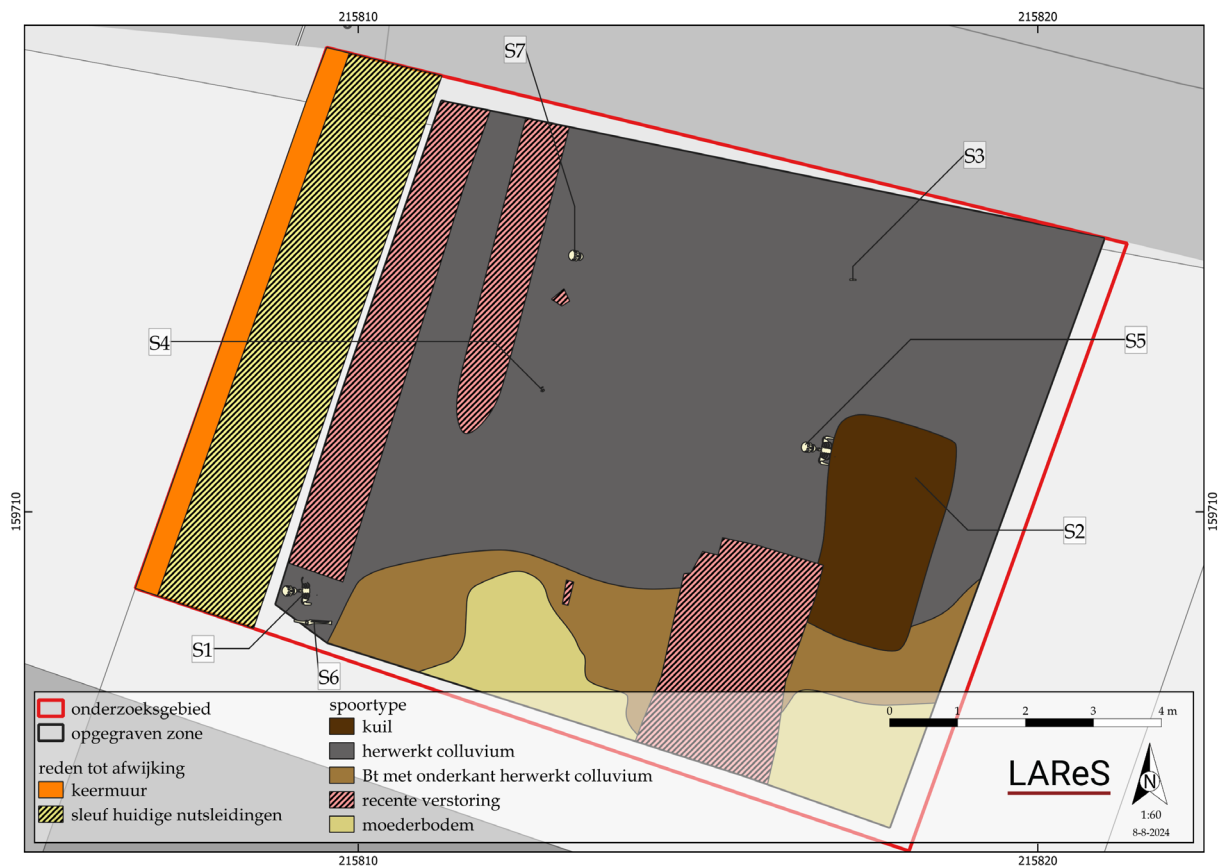


'Kunstmatige sterk vergraven gronden' (OT). In de omgeving komt een Abp-bodem voor. Binnen het plangebied kan opgemerkt worden dat er een pakket colluvium aanwezig is, dat afgedekt is door twee lagen opgebracht materiaal. Het pakket colluvium blijkt ook herwerkt te zijn, aangezien er op verschillende plaatsen baksteen-, mortel- en andere fragmenten recent (nieuwe-nieuwste tijd) bouw materiaal in zijn gevonden.



6 SPOREN EN STRUCTUREN

In totaal zijn tijdens het archeologisch onderzoek zeven archeologisch relevante sporen aangesneden (Fig. 6.1). Slechts één spoor, S2, blijkt een duidelijk afgelijnd spoor te zijn. In de andere gevallen hebben de spoornummers betrekking op botmateriaal, al dan niet in anatomisch verband. Het niveau waarop de archeologische resten zijn herkend, bestaat hoofdzakelijk uit herwerkt colluvium. Naar het zuiden toe is de moederbodem waargenomen. Tot slot zijn verschillende verstoringen aanwezig. Deze hebben geen spoornummer gekregen.



Figuur 6.1: Allesporenkaart (ASK), geprojecteerd op het GRB (© Digitaal Vlaanderen).

Gezien de beperkte hoeveelheid sporen worden deze in doorlopende tekst besproken en niet per periode afzonderlijk behandeld.



Figuur 6.2a: Vlakfoto noordelijk-noordoostelijk deel van werkput 1 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LAReS).

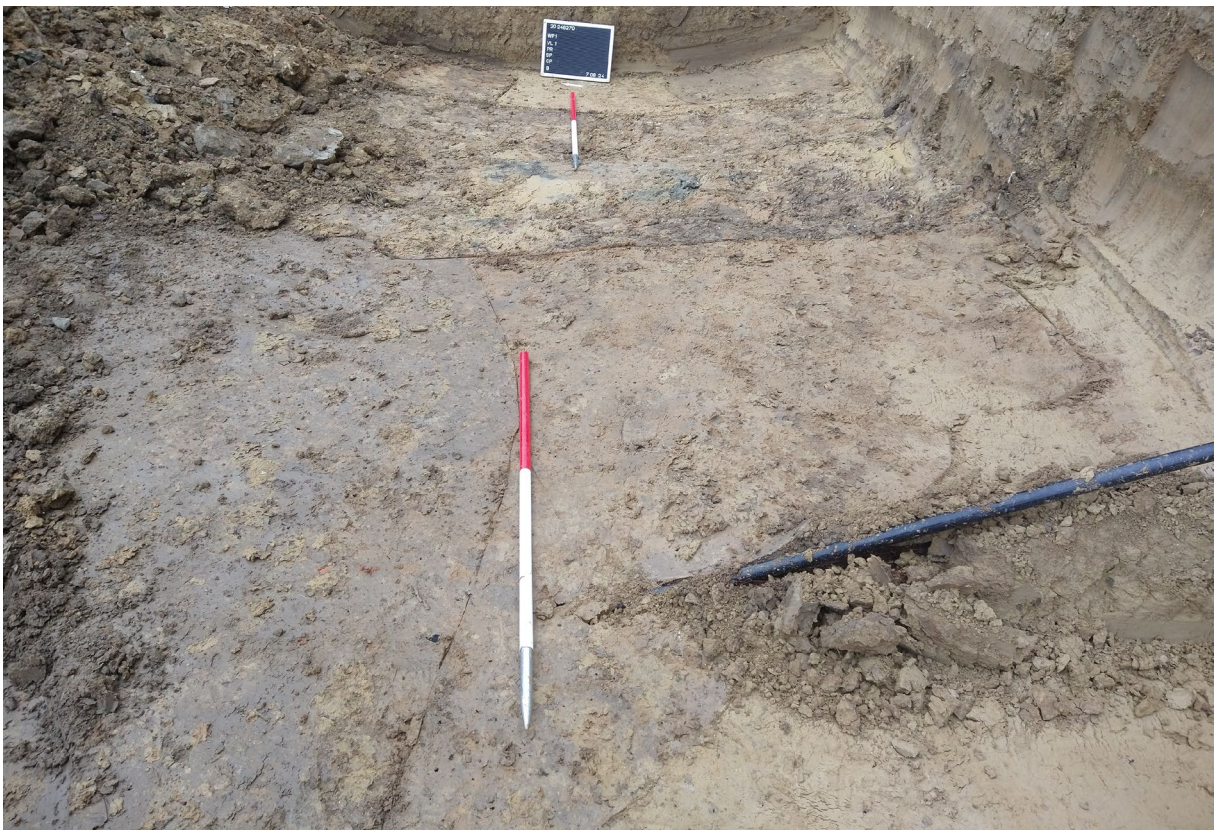


Figuur 6.2b: Vlakfoto zuidelijk-zuidwestelijk deel van werkput 1 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LAReS).





Figuur 6.2c: Vlakfoto noordwestelijk deel van werkput 1 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).



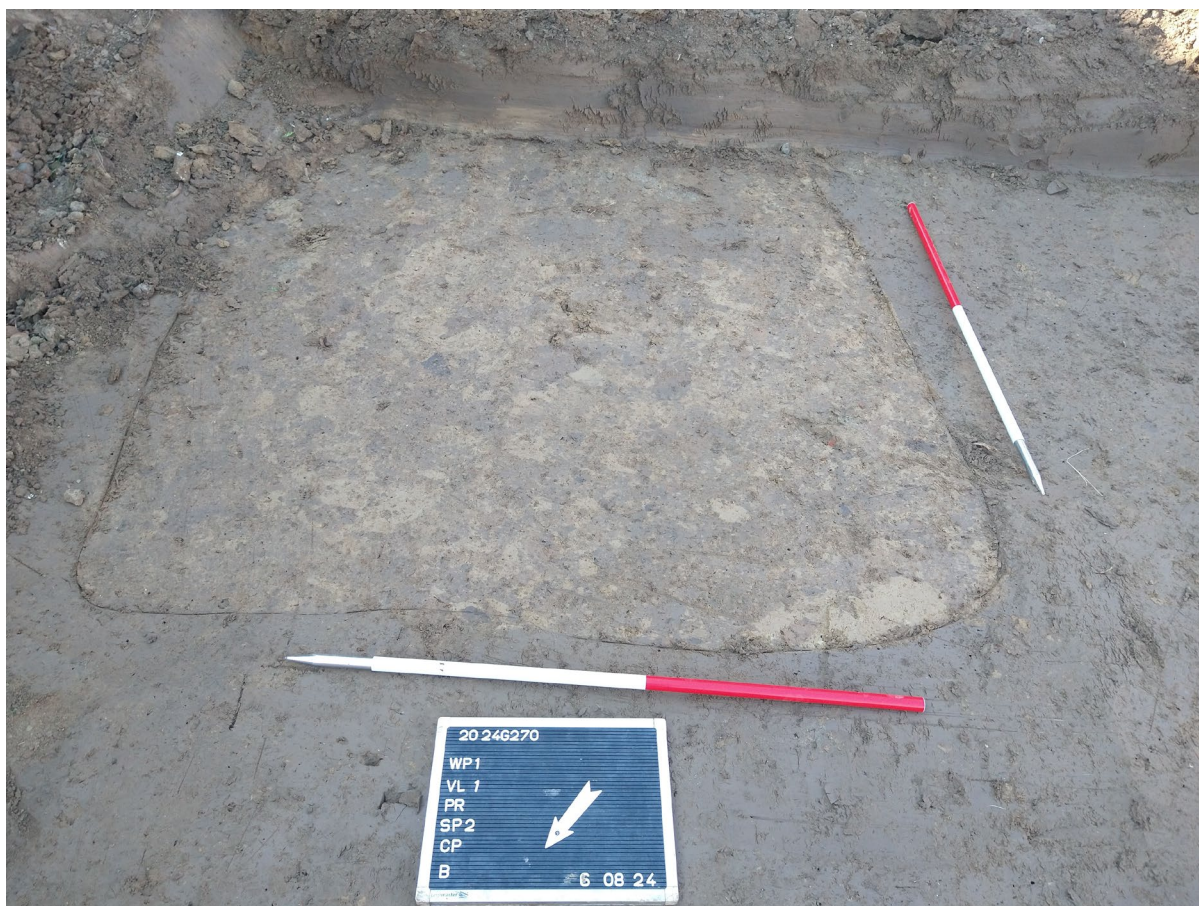
Figuur 6.2d: Vlakfoto zuidoostelijk deel van werkput 1 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).



S2 (Fig. 6.3) is een grote rechthoekige kuil met een zeer duidelijke aflijning ten opzichte van het omringende sediment. De lemig-zandige vulling kenmerkt zich door een sterk gevlekt uiterlijk. De kuil heeft geen vondstmateriaal opgeleverd, maar blijkt wel doorheen een menselijk skelet (S5) te zijn gegraven waardoor dit laatste slechts gedeeltelijk bewaard is gebleven. Zonder vondstmateriaal kon aan S2 geen datering worden toegekend. Het gaat zeker niet om een graf, jonger dan S5, aangezien er geen menselijk botmateriaal is aangetroffen.

De functie van de kuil S2 blijft voorlopig dus onduidelijk. Mogelijk houdt de structuur verband met latere verstorings- of nivelleringswerken op het terrein. Daarnaast kan niet uitgesloten worden dat de kuil verband houdt met activiteiten die plaatsvonden na het buiten gebruik raken van de kapelsite, zoals afbraak- of ruimingswerken. Hiervoor ontbreken echter directe archeologische of archivalische aanwijzingen.

De hypothese dat de kuil verband houdt met een mogelijke ruiming van oudere begravingen blijft voorzichtig aannemelijk, gezien de aanwezigheid van verspreid menselijk botmateriaal en de sterk verstoorde context. Op basis van het huidige onderzoek kan echter niet met zekerheid worden aangetoond dat zich effectief een formeel grafveld bij de historische kapel bevond of dat systematische grafruiming hebben plaatsgevonden. Daarom dient deze interpretatie als hypothetisch beschouwd te worden.



Figuur 6.3: Vlakfoto met S2 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LAReS).

Tijdens het veldwerk is op verschillende plaatsen in de opgravingsput botmateriaal aangetroffen. In de meeste gevallen gaat het om menselijk bot, hoewel er ook een kleine hoeveelheid dierlijk bot is gevonden. Slechts in vier gevallen gaat het om menselijke resten die nog in anatomisch verband liggen; om die reden wordt ook aangenomen dat deze begravingen zich nog min of meer *in situ* zullen hebben bevonden. Het gaat om S1, S5, S6 en S7 (Fig. 6.4). Zoals eerder opgemerkt, zijn er geen archeologische sporen gevonden of herkend die als grafkuil kunnen worden geïnterpreteerd. De kans is echter groot

dat de menselijke resten in anatomisch verband wel degelijk in een graf gelegen hebben. Wanneer een graf archeologisch onzichtbaar is, kan dit verschillende oorzaken hebben: het lichaam werd niet in een kist begraven, de grafkuil is gedempt met dezelfde grond als het omliggende sediment waardoor het onderscheid niet te maken is; of post-depositionele (bodem)processen hebben ervoor gezorgd dat de archeologische sporen niet bewaard zijn gebleven. Verder is het ook mogelijk dat de werkruimte te beperkt is om de effectieve grafkuil te kunnen waarnemen.



Figuur 6.4a: Vlakfoto met S1 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LAReS).



Figuur 6.4b: Vlakfoto met S5 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LAReS).





Figuur 6.4c: Vlakfoto met S5 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).



Figuur 6.4d: Vlakfoto met S6 (cirkel) (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).



Figuur 6.4e: Vlakfoto met S7
(© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LAReS).

De in anatomisch verband liggende menselijke resten zijn niet meer compleet. In één geval (S5) is alleen de bovenkant van het lichaam bewaard gebleven, maar is de onderkant vergraven door de grote rechthoekige kuil (S2) (Fig. 6.4b-c).

Al het andere botmateriaal, zowel menselijk als dierlijk, is verspreid in de opgravingsput gevonden. Dit lag niet meer in anatomisch verband; het gaat om losse fragmenten die verspreid in het herwerkt colluvium liggen. S3 en S4 zijn puntregistraties van enkele fragmenten los botmateriaal (menselijk en dierlijk).

In de hele opgravingsput zijn verschillende verstoringen waargenomen. Zoals eerder aangegeven, hebben deze geen spoornummer gekregen. Het gaat voornamelijk om tracés voor het leggen van kabels en leidingen (nutsvoorzieningen), maar ook de insteek van de kelder van het huis dat in het zuiden staat is herkend (Fig. 6.3c-d).

Bij het aanleggen van de nutsleidingen in het westelijke deel van de voortuin is doorheen individu S6 gegraven.



7 VONDSTEN

Het aantal vondsten dat tijdens het veldwerk is verzameld, is beperkt. Het merendeel is aangetroffen bij de menselijke resten. Alle vondsten worden in dit hoofdstuk besproken en geïllustreerd met foto's.

Tabel 7.1. Overzicht van het totale aantal vondsten.

Materiaal categorie	Aantal
Aardewerk	3
Metaal	1
Staalname	3
Keramisch bouw materiaal	4
Natuursteen	4
Dierlijk bot	25
Menselijk bot	ca. 155
TOTAAL	ca. 194

7.1 AARDEWERK

Uit het herwerkt colluvium zijn drie middeleeuwse aardewerkfragmenten ingezameld. V13 bestaat uit twee wandfragmenten van Maaslands wit aardewerk te dateren in de 11de-13de eeuw. Verder is er een randfragment (V3) van een kookpot uit de middeleeuwen gevonden. Het randfragment bestaat uit een eenvoudige, uitstaande rand met een afgeronde top.



Figuur 7.1 Het middeleeuws aardewerk: (L) 2 wandfragmenten van V13, (R) 1 randfragment van V3. (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LAReS).

7.2 METAAL

Ter hoogte van het hoofd van individu 1 in S1 is een kleine metalen springveer (V17) aangetroffen. De datering is onbekend. Het heeft een afmeting van 1,2 x 0,2 x 0,2 cm.



Figuur 7.2. Metalen springveer (V17) (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LAReS).

7.3 KERAMISCH BOUWMATERIAAL

Er zijn vier kleine fragmenten baksteen aangetroffen (V4 en V7). Deze zijn zeer hard gebakken en stammen vermoedelijk uit de nieuwe of nieuwste tijd.



Figuur 7.3. Keramisch bouw materiaal uit V4 (links) en V7 (rechts) (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LAReS).

7.4 NATUURSTEEN

Tijdens de opgraving zijn in totaal vier stuks natuursteen geborgen. De stenen zijn verspreid over het terrein aangetroffen en zijn afkomstig uit S1, S2, S3 en het colluvium. V8 (uit S3), V20 (uit S2) en V21 (uit S1) zijn vuurstenen. V2 is een fragment kwartsiet, gevonden in het colluvium. De fragmenten natuursteen kunnen niet gedateerd worden.

Tabel 7.2. Overzicht van het aantal fragmenten natuursteen.

Identificatie	Aantal
Vuursteen	4
Kwartsiet	1
Totaal	5



Figuur 7.4. Natuursteen: (L) kwartsiet (V2); (R) vuursteen (V8, V20 en V21) (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LAReS).

7.5 DIERLIJK BOTMATERIAAL

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn 22 fragmenten dierlijke resten aangetroffen in het colluvium. De botten zijn goed bewaard, maar zijn hoofdzakelijk gefragmenteerd.

Tabel 7.3. Overzicht van het aantal fragmenten en het percentage dierlijk bot per diersoort.

Identificatie	Aantal	%
<i>Rund</i>	4	16
<i>Varken</i>	3	12
<i>Hond</i>	2	8
<i>Mol</i>	1	4
<i>Indet.</i>	13	60
Totaal	23	100

Het soortenspectrum kan in twee groepen onderverdeeld worden, enerzijds de gedomesticeerde zoogdieren en anderzijds de niet-gedomesticeerde diersoorten. De eerste groep wordt vertegenwoordigd door rund, varken en hond, en de tweede groep door mol. Een aantal botfragmenten is te gefragmenteerd om op soort te categoriseren (*Indet.*), maar behoort wel tot een middelgroot tot groot zoogdier.

Het botmateriaal van rund bestaat uit een tand van de onderkaak (V1), een deel van het schouderblad (V 19) en twee delen van een middenvoetsbeentje (metatarsaal) (V 14). Van de hond is een fragment van de heupkom en een bovenste molaar (V9) gevonden. De dierlijke resten van het varken bestaan uit drie onderdelen van de onderkaak (V6).

Van de mol is enkel een humerus gevonden (V6).

Tot de onbepaalde fragmenten (N= 13) behoren delen van de schacht van een lang bot (V 5, V 9), fragmenten van een rib (V1, V 9, V 12) en een ongefuseerde wervel (V 12).





Figuur 7.5. Dierlijk botmateriaal (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LAReS).

Op geen enkel botfragment zijn sporen aangetroffen van bewerking of pathologieën. Door de kleine omvang van het assemblage aan dierlijke resten kan er geen beeld geschetst worden over de economie of ecologie van de site. De aanwezigheid van een mol wijst vermoedelijk op een natuurlijk voorkomen en heeft hierdoor geen archeologische relevantie.

7.6 MENSELIJK BOTMATERIAAL

Gedurende de opgraving zijn vier inhumatiegraven in de voortuin aangetroffen. De menselijke resten werden onderworpen aan onderzoek en er werden enkele absolute dateringen uitgevoerd. De resultaten worden hier per individu besproken.

Individu 1 (S1, V15) lag west-oost georiënteerd. Er zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op een kistbegroving. Tijdens de opgraving was enkel het bovenste deel van het individu nog aanwezig. De positie van het (bovenste deel van het) individu doet een gestrekte positie op de rug vermoeden. Het botmateriaal is relatief goed bewaard. De geslachtskenmerken van de schedel (de robuustheid van de glabella, de ontwikkeling van de wenkbrauwbogen (arcus superciliaris), de vorm en robuustheid van de processus mastoideus, de ontwikkeling van de linea nuchalis)²³ wijzen op een man. Er waren geen ongefuseerde beenderen aanwezig en na leeftijdsanalyse van de schedel blijkt dat hij tussen 40 en 60 jaar oud was. Van dit individu is een tand opgestuurd voor ¹⁴C-datering. Hieruit blijkt dat het tussen 770-890 na Chr. ofwel 1202 ± 22 BP (95,4%)²⁴ gedateerd wordt²⁵.



Figuur 7.6. Individu 1
(© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LAReS).

Individu 2 (S5, V10) lag west-oost georiënteerd. Er zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op een kistbegroving. Opnieuw betreft het enkel om het bovenste deel van het individu. De onderkant is vergraven door een grote rechthoekige kuil (S2). De positie van het (bovenste deel van het) individu doet een gestrekte positie op de rug vermoeden. Het botmateriaal is relatief goed bewaard, maar de schedel was zeer fragmentair. De geslachtskenmerken van de schedel wijzen op vermoedelijk een man (de robuustheid van de glabella, de vorm en robuustheid van de processus mastoideus)²⁶. Er waren geen ongefuseerde beenderen aanwezig, waardoor het vermoedelijk om een volwassen individu gaat. Doordat de schedel fragmentair was, kon er geen leeftijdsanalyse worden uitgevoerd. Van dit individu is een tand opgestuurd voor ¹⁴C-datering. Hieruit blijkt dat het tussen 680-890 na Chr. ofwel 1229 ± 25 BP (95,4%)²⁷ gedateerd wordt.

²³ Buikstra & Ubelaker 1994.

²⁴ Labcode: RICH-36255 (68,2% 770-880 na Chr.)

²⁵ Voor de volledige kalibratiecurve, zie bijlage.

²⁶ Buikstra & Ubelaker 1994.

²⁷ Labcode: RICH-36256 (68,2% 700-880 na Chr.)



Figuur 7.7. Individu 2
(© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).

Individu 3 (S6, V16) lag bij individu 1. Of er sprake is van een verwantschap is niet onderzocht. In tegenstelling tot individu 1, is van individu 3 zo goed als alles weggraven. Er werden enkel nog delen van het linkerbeen gevonden. Het lag west-oost georiënteerd.



Figuur 7.8. Individu 3
(© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).

Individu 4 (S7, V19) lag opnieuw west-oost georiënteerd. Net zoals individu 1 en 2 is enkel het bovenste deel van het individu gevonden. Het botmateriaal is relatief goed bewaard. De aanwezigheid van ongefuseerde beenderen doet een zeer jonge leeftijd vermoeden. Na analyse van de tanden wordt het individu op 1,5 jaar geschat²⁸. Van dit individu is een tand opgestuurd voor ¹⁴C-datering. Hieruit blijkt dat het tussen 660-780 na Chr. ofwel 1298 ± 26 BP (95,4%)²⁹ gedateerd wordt.



Figuur 7.9. Individu 4
(© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).

Tijdens de aanleg van de nutsleidingen werd menselijk botmateriaal aangetroffen, wat geleid heeft tot de melding van deze toevalsvondst. Het botmateriaal is toen verzameld en kreeg later vondstnummer V22 toegekend. Vermoedelijk behoort het botmateriaal tot individu 1 en/of 3. Het betreft het bovenste deel van het linkerscheenbeen (proximale tibia), twee fragmenten van het schouderblad, het onderste deel van een opperarmbeen (distale humerus), vier wervels, een linkerheup van een man, acht fragmenten van een lang bot, een borstbeen, veertien ribben, twee keer een linkerhielbeen

²⁸ Ubelaker 1989.

²⁹ Labcode: RICH-36257 (68,2% 660-780 na Chr.)



(calcaneus), een linkersprongbeen (talus), een linker eerste middenvoetsbeentje (metatarsaal), een middenvoetsbeentje (metatarsaal), een linker navicular, een onbekend voetbeentje en een laterale cuneiform.

Tussen individu 1 en 3 is verder tijdens de opgraving nog los bot aangetroffen (V18). Het betreft beenderen van de rechterschoonheid waaronder de calcaneus, de talus, het cuboid, de eerste metatarsaal, het eerste phalange en metatarsaal 3 en 4.

Tot slot is er nog los bot gevonden in het colluvium (V11). Het betreft een rechterschoonheid (tibia), een rechterdijbeen (femur), een rib en een linkerheup van een vrouw³⁰.

³⁰ Buikstra & Ubelaker 1994.



8 STALEN

Aangezien het onderzoek plaatsvond in het kader van een toevalsvondst en binnen een sterk verstoorde context, werd een gerichte staalnamestrategie gehanteerd. Hierbij is bewust gekozen om slechts bij één individu bijkomende stalen te nemen voor specialistisch onderzoek. Deze keuze werd gemaakt op basis van de bewaringstoestand, de mate van anatomisch verband en de betrouwbaarheid van de context.

Individu 2 (S5) vormde het meest intact en duidelijk afgelijnde skelet binnen het onderzochte ensemble. Hoewel ook dit individu gedeeltelijk verstoord was door de latere kuil, bevond een aanzienlijk deel van het skelet zich nog in anatomisch verband en in een relatief stabiele stratigrafische context. Hierdoor bood dit individu de grootste kans op het bekomen van betrouwbare onderzoeksresultaten bij aanvullende analyses.

De overige individuen waren aanzienlijk sterker verstoord. Individu 1 was gedeeltelijk vernietigd tijdens de recente graafwerken die aanleiding gaven tot de toevalsvondstmelding. Individu 3 was bijna volledig verdwenen door latere verstoringen en slechts beperkt bewaard. Individu 4 betrof een jong individu waarvan enkel het bovenste deel van het skelet bewaard bleef. Daarnaast werd verspreid los menselijk botmateriaal aangetroffen in herwerkt colluvium, waarbij de oorspronkelijke context niet meer met zekerheid kon worden vastgesteld.

Door deze beperkte bewaringstoestand en de hoge mate van verstoring was de kans groot dat bijkomende staalnames bij de andere individuen weinig representatieve of moeilijk interpreteerbare resultaten zouden opleveren. In overeenstemming met de principes van de Code van Goede Praktijk werd daarom gekozen voor een selectieve en minimaal invasieve staalnamestrategie, waarbij de beschikbare middelen gericht werden ingezet op het best bewaarde en meest contextueel betrouwbare individu.

Er zijn hierdoor drie stalen grond met organisch materiaal genomen. Het betreft een houtskoolmonster uit S5, een staal voor archeoparasitologisch onderzoek uit S5 en een controlestaal uit S5.



9 BEWARING VAN HET ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

Het archeologisch ensemble van de toevalsvondst aan de Middelheersestraat 36 te Heers bestaat uit menselijk skeletmateriaal, een beperkte hoeveelheid dierlijk bot, aardewerk, keramisch bouwmetaal, natuursteen, metaal en enkele stalen met organisch materiaal. Het materiaal werd ingezameld tijdens een kortlopend noodonderzoek in een sterk verstoorde context. Ondanks deze verstoringen verkeert het merendeel van de vondsten in een redelijke tot goede bewaringstoestand.

9.1 BEWARINGSTOESTAND VAN HET MENSELIJK BOTMATERIAAL

Het menselijk skeletmateriaal is over het algemeen matig tot goed bewaard. De compacta van de lange beenderen en de dentitie vertonen een relatief goede structurele bewaring, wat ook bevestigd wordt door de succesvolle uitvoering van meerdere radiokoolstofdateringen.

De bewaringstoestand varieert echter sterk tussen de individuen en hangt nauw samen met recente verstoringen van het terrein. Verschillende skeletten waren slechts gedeeltelijk bewaard door:

- recente graafwerken voorafgaand aan de toevalsvondstmelding;
- de aanleg van nutsleidingen;
- de bouw van de kelder van de huidige woning;
- oudere verstoringen die mogelijk verband houden met nivellerings- of ruimingswerken.

Verschillende losse menselijke botfragmenten werden bovendien aangetroffen in herwerkt colluvium zonder anatomisch verband. Deze fragmentatie bemoeilijkt zowel de interpretatie als de langetermijnbewaring van het ensemble.

Er werden geen uitgesproken sporen van chemische degradatie, wortelwerking, verbranding of sterke oppervlakte-erosie vastgesteld. Wel vertonen sommige fragmenten breuken en recente beschadigingen veroorzaakt door mechanische verstoring tijdens recente bodemingrepen.

9.2 BEWARINGSTOESTAND VAN HET DIERLIJK BOTMATERIAAL

Het dierlijk botmateriaal is beperkt in aantal en hoofdzakelijk fragmentair bewaard. De fragmenten vertonen overwegend een stabiele bewaringstoestand zonder uitgesproken degradatieverschijnselen. Door hun beperkte omvang en secundaire context is de wetenschappelijke informatiewaarde echter beperkt.

9.3 BEWARINGSTOESTAND VAN DE OVERIGE VONDSTCATEGORIEËN

Het aardewerk en keramisch bouwmetaal zijn fragmentair, maar stabiel bewaard. De baksteenfragmenten zijn sterk gebakken en vertonen geen actieve degradatie. Ook de natuurstenen fragmenten bevinden zich in een goede toestand.

Het enige metalen object, een kleine metalen springveer, vertoont beperkte corrosie. Gezien de kleine afmetingen en het beperkte corrosieniveau was geen actieve conservatie noodzakelijk. Het object werd droog verpakt met silica-gel om verdere oxidatie te beperken.

9.4 INVLOED VAN DE BODEM EN DEPOSITIESITUATIE

De vondsten bevonden zich hoofdzakelijk in herwerkt colluvium en recente verstoringlagen. De bodemcontext wordt gekenmerkt door een heterogeen en verstoord sedimentpakket met baksteen-,



mortel- en puinfragmenten. Hoewel deze verstoringen een negatieve invloed hadden op de contextuele bewaring van de archeologische resten, lijkt de fysische bewaring van het botmateriaal relatief gunstig beïnvloed door de kleiige leembodem.

De sterke verstoring van het terrein heeft vooral geleid tot:

- fragmentatie van het skeletmateriaal;
- verlies van anatomisch verband;
- verstoring van stratigrafische relaties;
- beperkte herkenbaarheid van grafstructuren.

9.5 UITGEVOERDE CONSERVERINGSMAATREGELEN

Alle vondsten en stalen werden onmiddellijk na recuperatie gelabeld, droog gereinigd waar nodig en individueel verpakt volgens de richtlijnen van preventieve conservatie. Het menselijk botmateriaal werd stabiel ondersteund verpakt om bijkomende breukvorming tijdens transport en opslag te vermijden. De vondsten werden bewaard in een droge en stabiele omgeving om verdere degradatie te beperken.

Gezien de algemene bewaringstoestand van het ensemble werd geen actieve conservatiebehandeling noodzakelijk geacht.

9.6 POTENTIEEL VOOR TOEKOMSTIG ONDERZOEK

Ondanks de beperkte omvang van het ensemble bezit het menselijke botmateriaal nog een belangrijk wetenschappelijk potentieel. Vooral de goed bewaarde dentitie en compacte botstructuren bieden mogelijkheden voor bijkomend onderzoek, zoals:

- isotopenonderzoek;
- aanvullend DNA-onderzoek;
- bijkomende radiokoolstofdateringen.

Verder destructief onderzoek dient echter zorgvuldig afgewogen te worden gezien de beperkte hoeveelheid bewaard skeletmateriaal per individu.

Na afronding van het onderzoek worden het volledige archeologische ensemble, de digitale documentatie, de vondsten en de stalen overgedragen aan het onroerendergoeddepot van het agentschap Onroerend Erfgoed te Vilvoorde voor langdurige bewaring onder gecontroleerde depotomstandigheden.



10 SYNTHESE EN CONCLUSIES

10.1 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

10.1.1 Landschappelijk kader en bodem

1. Hoe was de natuurlijke bodemopbouw?

Binnen het plangebied bestaat de natuurlijke bodemopbouw uit een pakket colluvium bovenop de moederbodem (C-horizont). De oorspronkelijke bodemhorizonten zijn sterk verstoord door recente en historische bodemingrepen. In het profiel werd herwerkt colluvium met kleiige componenten afkomstig van een verstoorde Bt-horizont vastgesteld.

2. Wat is de aard en de datering van de diverse bodemlagen en wat is hun begrenzing in zowel het verticale als het horizontale vlak?

Bovenaan bevinden zich recente verstoringslagen die verband houden met de afbraak van oudere structuren, de bouw van de huidige woning en de aanleg van nutsleidingen. Daaronder bevindt zich een pakket herwerkt colluvium met bouwpuin, mortel en baksteenfragmenten. De natuurlijke moederbodem werd enkel lokaal bereikt. De recente verstoringen dateren uit de nieuwe en nieuwste tijd.

3. Hoe hebben postdepositionele processen een invloed gehad op de bewaringstoestand van de archeologische resten?

Postdepositionele processen zoals colluviatie, recente graafwerken, de aanleg van nutsleidingen en de bouw van de kelder hebben geleid tot verstoring, fragmentatie en gedeeltelijke vernietiging van de archeologische resten. Hierdoor gingen anatomische verbanden en stratigrafische relaties deels verloren.

4. Kunnen er verschillen in bewaringstoestand op het terrein opgemerkt worden en hoe zijn deze te verklaren?

Ja. De best bewaarde menselijke resten bevonden zich in zones die minder zwaar verstoord waren door recente ingrepen. In zones met nutsleidingen, recente uitgravingen en de insteek van de kelder was het skeletmateriaal sterk gefragmenteerd of volledig verdwenen.

10.1.2 Algemene onderzoeksvragen

5. Waaruit bestaan de archeologische resten (sporen, vondsten, structuren)?

De archeologische resten bestaan uit vier individuen in anatomisch verband, losse menselijke botfragmenten, een rechthoekige kuil (S2), dierlijk botmateriaal, aardewerk, natuursteen, keramisch bouwmetaal en een metalen voorwerp.

6. Wat is de aard, datering, fasering, omvang en ruimtelijke samenhang van de archeologische resten (te onderscheiden in sporen en vondstmateriaal) en tot welk complex type en culturele eenheden kunnen ze worden gerekend?

De menselijke resten behoren tot een vroegmiddeleeuwse begravingscontext. Radiokoolstofdateringen situeren drie individuen tussen de 7de en 9de eeuw na Chr. De resten werden aangetroffen binnen een beperkte zone en vertonen een consistente west-oost oriëntatie. De begravingen werden later verstoord door recente en historische bodemingrepen.

7. Wat is de relatie tussen de aangetroffen resten, de vastgestelde stratigrafie, de bodemgesteldheid en het landschap?

De begravingen bevonden zich in een colluviale context op een helling. Het colluvium werd later vermoedelijk herwerkt door bouwactiviteiten en verstoringen. Hierdoor zijn de oorspronkelijke grafcontexten slechts gedeeltelijk bewaard gebleven.

Tijdens het onderzoek werden vier individuen in anatomisch verband geregistreerd (S1, S5, S6 en S7), aangevuld met verschillende concentraties los menselijk botmateriaal. De individuen lagen west-oost georiënteerd en vermoedelijk in gestrekte rugligging begraven. Hoewel geen duidelijke grafkuilen of aanwijzingen voor kistbegravingen werden vastgesteld, wijst de consistente oriëntatie en begravingswijze op intentionele begravingen binnen een funeraire context.

Radiokoolstofdateringen tonen aan dat minstens drie individuen in de vroege middeleeuwen begraven werden, meer bepaald tussen de 7de en 9de eeuw na Chr. Individu 1 betreft een volwassen man van 40-60 jaar oud zonder waarneembare pathologieën. Individu 2 kon wegens de fragmentaire bewaring niet nauwkeurig op leeftijd bepaald worden, maar betreft vermoedelijk eveneens een man. Individu 4 betreft een kind van ongeveer 1,5 jaar oud. Individu 3 was te fragmentair bewaard om verdere uitspraken over leeftijd of geslacht mogelijk te maken. Daarnaast konden uit het losse botmateriaal nog een vrouwelijke en een mannelijke heup worden geïdentificeerd. Op geen van de individuen werden duidelijke pathologische afwijkingen of traumatische letsels vastgesteld.

De begravingscontext werd later sterk verstoord. Verschillende ingrepen, zoals de aanleg van nutsleidingen en de bouw van de kelder van de huidige woning, hebben o.a. geleid tot fragmentatie en gedeeltelijke vernietiging van de skeletten. Daarnaast werd met S2 een grote rechthoekige kuil vastgesteld die individu 2 doorsnijdt en dus jonger is dan de begravingen. De functie van deze kuil blijft onzeker. Hoewel niet met zekerheid kan worden aangetoond dat het om een systematische grafruiming gaat, lijkt de hypothese aannemelijk gezien de gefragmenteerde bewaringstoestand van de menselijke resten en de aanwezigheid van verspreid botmateriaal in het herwerkte colluvium.

De relatie tussen de vroegmiddeleeuwse begravingen en de Sint-Servaaskapel die zichtbaar is op de Ferrariskaart en de Atlas der Buurtwegen blijft voorlopig onduidelijk. De historische kaarten tonen aan dat zich in de nieuwe tijd een kapel bevond op of vlakbij het onderzochte perceel. De aangetroffen begravingen zijn echter aanzienlijk ouder dan deze cartografisch gekende kapelstructuur. Dit roept verschillende interpretatiemogelijkheden op.

- Een eerste mogelijkheid is dat de nieuwtijdse kapel een oudere religieuze site of cultusplaats voortzet. In Vlaanderen zijn vroegmiddeleeuwse begravingsplaatsen geregeld verbonden met kerkelijke infrastructuur, waarbij latere kerken of kapellen werden opgericht op oudere sacrale locaties. Het is dan ook niet uitgesloten dat zich reeds in de vroege middeleeuwen een houten kapel, bidplaats of andere religieuze infrastructuur op of nabij deze locatie bevond. Tijdens het huidige onderzoek werden echter geen structurele resten aangetroffen die deze hypothese rechtstreeks ondersteunen.
- Een tweede mogelijkheid is dat de vroegmiddeleeuwse begravingen oorspronkelijk los stonden van de latere kapel en dat de locatie pas in een latere periode opnieuw een religieuze functie kreeg.
- Hoewel minder waarschijnlijk, kan ook een toevallige ruimtelijke overlap tussen het vroegmiddeleeuwse grafveld en de latere kapel niet volledig uitgesloten worden.

De interpretatie van de site wordt verder bemoeilijkt door het ontbreken van archivalische bronnen die expliciet verwijzen naar een vroegmiddeleeuwse oorsprong van de Sint-Servaaskapel of naar een bijhorend kerkhof. Binnen het huidige toevalsvondstonderzoek werd geen uitgebreid historisch of archivalisch onderzoek uitgevoerd.

Ondanks de beperkte omvang van het onderzoek en de sterke verstoring van het terrein, kan geconcludeerd worden dat zich op deze locatie een vroegmiddeleeuwse begravingscontext bevond. De consistente dateringen, de west-oost oriëntatie en de begravingswijze ondersteunen de hypothese van een vroegmiddeleeuws grafveld. De precieze relatie tussen deze begravingsplaats en de latere Sint-Servaaskapel blijft voorlopig onzeker en vormt een belangrijk aandachtspunt voor toekomstig onderzoek. Verder archiefonderzoek en aanvullend archeologisch onderzoek in de omgeving zouden bijkomende informatie kunnen opleveren over de oorsprong, omvang en ontwikkeling van deze mogelijk vroegmiddeleeuwse funeraire site.

//

10.3 SAMENVATTING VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK

Tijdens een archeologisch noodonderzoek naar aanleiding van een toevondst aan de Middelheersestraat 36 te Heers werden vier individuen in anatomisch verband en meerdere concentraties los menselijk botmateriaal aangetroffen. De menselijke resten bevonden zich in een sterk verstoorde colluviale context die beïnvloed werd door o.a. recente nutsleidingen, kelderaanleg en historische nivelleringswerken.

Drie individuen werden via radiokoolstofdatering gedateerd tussen de 7de en 9de eeuw na Chr., wat wijst op een vroegmiddeleeuwse begravingscontext. De individuen vertonen een west-oost oriëntatie en lagen vermoedelijk in gestrekte rugligging begraven. Grafstructuren of kistsporen werden niet vastgesteld, mogelijk ten gevolge van bodemprocessen en latere verstoringen.

De site bevindt zich ter hoogte van een verdwenen Sint-Servaaskapel die zichtbaar is op de Ferrariskaart en de Atlas der Buurtwegen. De relatie tussen de vroegmiddeleeuwse begravingen en deze latere kapel blijft echter onduidelijk. Mogelijk gaat het om een oudere religieuze site waarop later een kapel werd opgericht, maar hiervoor ontbreken momenteel directe archeologische of archivalische bewijzen.

Naast menselijk botmateriaal werden beperkte hoeveelheden aardewerk, keramisch bouwmateriaal, natuursteen, metaal en dierlijk bot aangetroffen. Het vondstenensemble is klein en grotendeels afkomstig uit herwerkt colluvium.

Ondanks de beperkte omvang van het onderzoek toont de site aan dat zich op deze locatie een vroegmiddeleeuwse begravingscontext bevond waarvan de exacte relatie tot de historische Sint-Servaaskapel voorlopig niet kan worden vastgesteld.

10.4 SAMENVATTING VOOR HET BREDE PUBLIEK

Tijdens werken in de voortuin van een woning aan de Middelheersestraat in Heers werden in 2024 menselijke beenderen gevonden. Omdat het mogelijk om oude begravingen ging, werd archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Bij dit onderzoek werden resten van minstens vier personen ontdekt. De skeletten lagen allemaal in dezelfde richting begraven, wat erop wijst dat het om een echte begraafplaats ging.

Onderzoek met radiokoolstofdatering toonde aan dat de mensen tussen de 7de en 9de eeuw na Christus begraven werden, dus meer dan 1100 jaar geleden.

De vondst is bijzonder interessant omdat op historische kaarten uit de 18de en 19de eeuw op dezelfde plaats een verdwenen Sint-Servaaskapel staat afgebeeld. Mogelijk stond hier al veel vroeger een religieuze plek of een oudere kapel, maar daarvoor zijn voorlopig nog geen harde bewijzen gevonden.

De bodem bleek sterk verstoord door recente werken, oude afbraakactiviteiten en nutsleidingen. Daardoor waren sommige skeletten slechts gedeeltelijk bewaard gebleven.

Naast menselijke resten werden ook enkele stukken aardewerk, dierlijk bot en bouwmateriaal gevonden. Hoewel het onderzoek beperkt bleef, levert de vondst nieuwe informatie op over de vroegmiddeleeuwse geschiedenis van Heers en het mogelijke bestaan van een oude begraafplaats op deze locatie.



11 BEWARING VAN HET ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

Na afstemming met de zakelijkrechthouder wordt het archeologisch ensemble (onderzoeksdocumenten, menselijke resten, vondsten en stalen) na het onderzoek en de oplevering van het eindverslag gedeponneerd voor langdurige bewaring in het onroerenderfgoeddepot van het agentschap Onroerend Erfgoed te Vilvoorde.



13 BIJLAGEN

13.1 LIJST VAN FIGUREN

Figuur 2.1: Locatie van het onderzoeksgebied op de topografische kaart (© Digitaal Vlaanderen).	7
Figuur 2.2: Locatie van het onderzoeksgebied op het Grootchalig Referentie Bestand (GRB) (© Digitaal Vlaanderen).	8
Figuur 3.1: Uitsnede van de bodemkaart met aanduiding van het plangebied (© Digitaal Vlaanderen).	9
Figuur 3.2: Uitsnede uit het DTM (© Digitaal Vlaanderen).	10
Figuur 3.3: CAI-waarnemingen in de omgeving op het GRB (© Digitaal Vlaanderen).	11
Figuur 3.4: Plangebied op de de Ferrariskaart (© Digitaal Vlaanderen).	13
Figuur 3.5: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (© Digitaal Vlaanderen).	13
Figuur 3.6: Plangebied op de Vandermaelenkaart (© Digitaal Vlaanderen).	14
Figuur 4.1: Reden tot afwijking van het plangebied (© Digitaal Vlaanderen).	15
Figuur 4.2: Opgegraven zone (werkput 1) op het GRB (© Digitaal Vlaanderen).	16
Figuur 4.3: Situering van het profiel gezet tijdens de opgraving, geprojecteerd op het GRB (© Digitaal Vlaanderen).	17
Figuur 5.1: Profielfoto van P1 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	21
Figuur 6.1: Allesporenkaart (ASK), geprojecteerd op het GRB (© Digitaal Vlaanderen).	23
Figuur 6.2a: Vlakfoto noordelijk-noordoostelijk deel van werkput 1 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	24
Figuur 6.2b: Vlakfoto zuidelijk-zuidwestelijk deel van werkput 1 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	24
Figuur 6.2c: Vlakfoto noordwestelijk deel van werkput 1 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	25
Figuur 6.2d: Vlakfoto zuidoostelijk deel van werkput 1 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	25
Figuur 6.3: Vlakfoto met S2 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	26
Figuur 6.4a: Vlakfoto met S1 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	27
Figuur 6.4b: Vlakfoto met S5 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	27
Figuur 6.4c: Vlakfoto met S5 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	28
Figuur 6.4d: Vlakfoto met S6 (cirkel) (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	28
Figuur 6.4e: Vlakfoto met S7 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	29
Figuur 7.1 Het middeleeuws aardewerk: (L) 2 wandfragmenten van V13, (R) 1 randfragment van V3. (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	30
Figuur 7.2. Metalen springveer (V17) (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	30
Figuur 7.3. Keramisch bouwmetaal uit V4 (links) en V7 (rechts) (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	31
Figuur 7.4. Natuursteen: (L) kwartsiet (V2); (R) vuursteen (V8, V20 en V21) (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	31
Figuur 7.5. Dierlijk botmetaal (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	33
Figuur 7.6. Individu 1 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	34
Figuur 7.7. Individu 2 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	35
Figuur 7.8. Individu 3 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	35
Figuur 7.9. Individu 4 (© agentschap Onroerend Erfgoed, foto: LARes).	35

13.2 LIJST VAN TABELLEN

Tabel 5.1. Overzicht aangetroffen bodemhorizonten in P1.	21
Tabel 7.1. Overzicht van het totale aantal vondsten.	30
Tabel 7.2. Overzicht van het aantal fragmenten natuursteen.	31
Tabel 7.3. Overzicht van het aantal fragmenten en het percentage dierlijk bot per diersoort.	32

////////////////////////////////////

13.3 LIJST VAN TEKENINGEN

- 2024G270 Heers Middelheersestraat 36 DO_2024-08-07_13-48.dxf : ruwe data algemeen opmetingsplan (dxf formaat; 5-08-2024).
- Profiel 1 (pdf) (opname 8-08-2024).

13.4 LIJST VAN SPOREN

Spoor-nummer	WP	Vlak	Beschrijving	Interpretatie	Datering (periode)
00001	1	1	onregelmatige vorm, heterogeen, bruin bruin klei met houtskool inclusies	graven	middeleeuwen
00002			rechthoekig met een duidelijke aflijning bestaande uit heterogeen donker bruin geel gevlekt klei met houtskool en baksteen als inclusie	kuil	
00003	1	1	onregelmatige vorm, heterogeen, bruin, klei met houtskool en baksteen als inclusies	nagezakte laag	
00004	1	1	onregelmatige vorm, heterogeen, bruin, klei met houtskool inclusies	ander	
00005			heterogeen, bruin geel gevlekte klei met houtskool en baksteen als inclusies	graven	middeleeuwen
00006			graf	graven	middeleeuwen
00007			graf	graven	middeleeuwen

13.5 LIJST VAN VONDSTEN EN STALEN


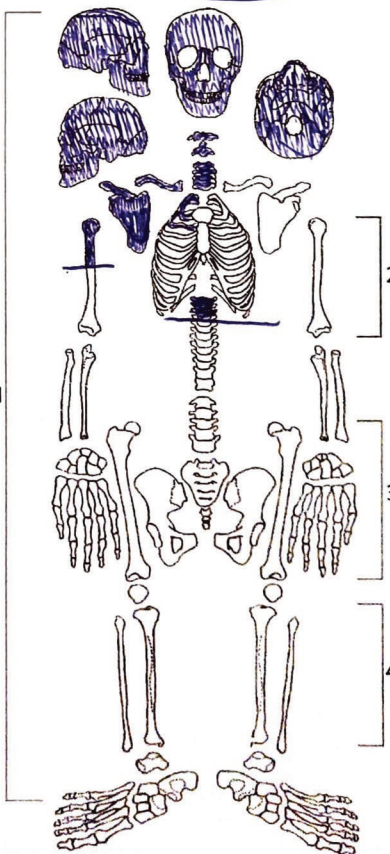
Inventaris-nummer	Spoor	Materiaal	Beschrijving	Vondstcategorie	Datering periode
1a		Bot (dierlijk)	drie ribfragmenten	dierlijke resten	
1b		Tand (dierlijk)	tand onderkaak rund	dierlijke resten	
2		Kwartsiet		andere	
3		Grijs aardewerk	randfragment; eenvoudige, uitstaande rand met afgeronde top	vaatwerk	middeleeuwen
4		Keramisch bouw materiaal	3 baksteenfragmenten, hard gebakken	bouwmaterialen	
5	3	Bot (menselijk)	schacht lang bot, mogelijks femur	menselijke resten	middeleeuwen
6a	4	Tand (dierlijk)	deel onderkaak met snijtand van mogelijks een varken	dierlijke resten	
6b	4	Bot (dierlijk)	humerus van een mol	dierlijke resten	
7	2	Keramisch bouw materiaal	1 baksteenfragment, hard gebakken	bouwmaterialen	
8a	2	Vuursteen		werktuigen	
8b	2	Kwartsiet		andere	
9a	2	Bot (menselijk)	5 ribben, één fragment van de heupkom en twee fragmenten van een lang bot vermoedelijk de femur	menselijke resten	middeleeuwen
9b	2	Tand (dierlijk)	bovenste molair van een hond	dierlijke resten	
10a	5	Bot (menselijk)	individu 2: mannelijk individu, waarvan enkel het bovenste deel bewaard is	menselijke resten	vroege middeleeuwen
10b	5	Grond	staal: parasitair monster van individu 2	staalname	
10c	5	Houtskool	staal: houtskoolstaal voor dateringsonderzoek	staalname	
10d	5	Grond	staal: controlestaal bij individu 2	staalname	
11		Bot (menselijk)	een rechter tibia, een rechter femur, een heupkom van een vrouw en een rib	menselijke resten	
12a		Bot (menselijk)	L-talus, L- distale humerus, R ongefuseerd distale humerus, L-ulna, R-distale fibula, 7 ribben, 1 onbekend	menselijke resten	

Inventaris-nummer	Spoor	Materiaal	Beschrijving	Vondstcategorie	Datering periode
12b		Bot (dierlijk)	dierlijke rib?, 1 ongefuseerde wervel dier, 1 distale femur dier	dierlijke resten	
13		Maaslands aardwerk	Wandfragmenten, 2 stuks	vaatwerk	volle middeleeuwen
14		Bot (dierlijk)	metatarsaal rund	dierlijke resten	
15	1	Bot (menselijk)	individu 1: mannelijk individu, waarvan enkel het bovenste deel bewaard is	menselijke resten	vroege middeleeuwen
16	6	Bot (menselijk)	individu 3: individu, waarvan enkel nog resten van een been gevonden zijn	menselijke resten	
17	1	Metaal	springveer met afmeting 1,2 x 0,2 x 0,2 cm		
18		Bot (menselijk)	los bot en delen van een voet in anatomisch verband	menselijke resten	
19a	7	Bot (menselijk)	individu 4: resten van een kind van 1,5 jaar	menselijke resten	vroege middeleeuwen
19b	7	Bot (dierlijk)	schouderblad en tand van een rund	dierlijke resten	
20	3	Vuursteen		werktuigen	
21	1	Vuursteen		werktuigen	
22		Bot (menselijk)		menselijke resten	
23	5	Tand (menselijk)	individu 2: tand voor ¹⁴ C-analyse (opgebruikt na analyse)	menselijke resten	
24	1	Tand (menselijk)	individu 1: tand voor ¹⁴ C-analyse (opgebruikt na analyse)	menselijke resten	
25	7	Tand (menselijk)	individu 4: tand voor ¹⁴ C-analyse (opgebruikt na analyse)	menselijke resten	

13.6 LIJST VAN FOTO'S


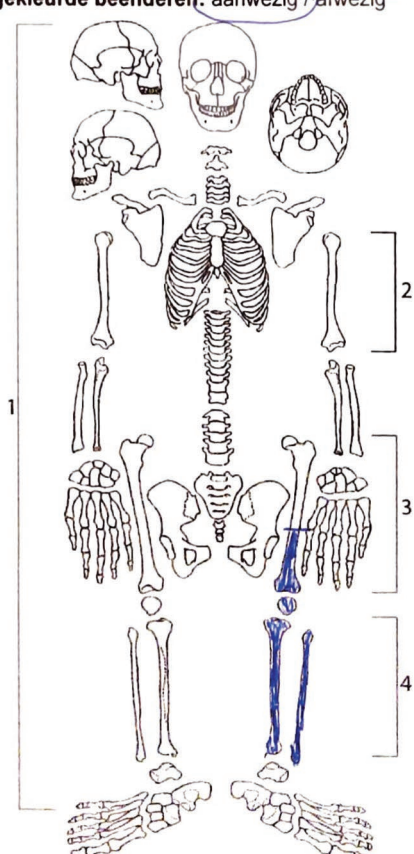
2024G270 Heers Middelheersestraat								
Nr.	Datum	Werk put	Vlak	Type	Doel	Sporen	Profiel	Beschrijving
00001	6/08/2024	1	1	spoor		t00001		
00002	6/08/2024	1	1	spoor	detail	t00001		
00003	6/08/2024	1	1	spoor	detail	t00001		
00004	6/08/2024	1	1	spoor	detail	t00001		
00005	6/08/2024	1	1	spoor	detail	t00001		
00006	6/08/2024	1	1	vlak	overzicht			
00007	6/08/2024	1	1	vlak	deeloverzicht			
00008	6/08/2024	1	1	vlak	deeloverzicht			
00009	6/08/2024	1	1	vlak	deeloverzicht			
00010	6/08/2024	1	1	vlak	overzicht			
00011	6/08/2024	1	1	spoor		t00002		
00012	6/08/2024	1	1	spoor	detail	t00002		
00013	6/08/2024	1	1	spoor		t00004		
00014	6/08/2024	1	1	spoor	detail	t00004		
00015	6/08/2024	1	1	spoor	detail	t00004		
00016	6/08/2024	1	1	spoor	detail	t00004		
00017	6/08/2024	1	1	spoor	detail	t00004		
00018	6/08/2024	1	1	spoor		t00003		
00019	6/08/2024	1	1	spoor	detail	t00003		
00020	6/08/2024	1	1	spoor	detail	t00003		
00021	6/08/2024	1	1	coupe		t00005		
00022	6/08/2024	1	1	coupe	detail	t00005		
00023	6/08/2024	1	1	spoor	detail	t00005		
00024	6/08/2024	1	1	coupe		t00002		
00025	6/08/2024	1	1	coupe		t00002		

13.7 SKELETFORMULIEREN

 IN SITU SKELETFORM.		SITE: 2024G270	Graf: 1	Vondst: 15	Individu: 1
Werkput: 1		Datum: 718124			
Vlak: 1		Waarnemer: LARes			
Spoor: 1		Stalen: pollen / a-DNA / 14C / isotopen / andere			
x-coördinaat: y-coördinaat:		Tekeningen en foto's: —			
Naast:		Opgravingsmethoden: (truweel) / zeef / andere			
Status: primair graf / secundair graf / accumulatie-beendermatenaal		Graftype: kuil / kist / grafkelder / sarcofaag / urne / andere <i>herwerkte collumium</i>			
Enkelvoudige / meervoudige begraafing		Grafvorm: rechthoekig / trapezoid / ovaal / andere			
Type: (inhumatie) / crematie / andere		Grafverstoringen: (ja) / nee <i>recente begraafing</i>			
Oriëntatie: (hoofd) W / O (voeten)		Grafgiften: ceramiek / (metaal) / juwelen / glas / dierlijke resten / plantaardige resten / symbolische objecten / munten / andere			
Grafdimensies: (lengte / breedte hoofd- en voeteneinde / diepte) <i>l = 93 cm w = 35 cm</i>		Kledij(elementen): metalen objecten / textiel			
Hoogtemeting: hoofd - heiligbeen - voeten <i>hoofdeinde = 86,53</i>		Niet-intentionele artefacten en kistnagels: ceramiek / munten / dierlijk bot / nagels / andere			
Skelet in anatomische verband: ja / (deels) / neen (verstoorde begraafing / knekelput)		Leeftijd: subadult (baby / kind / juveniel) / (adult)			
Skelet compleet: ja / (neen)		Ingekleurde beenderen: aanwezig / afwezig			
Individuele beenderen compleet: ja / (neen)					
Bewaring: goed / gemiddeld / slecht					
Conservering (producten):					
Positie lichaam: op de rug / op de rechterzijde / op de linkerzijde / buikligging / anders					
Uitgestrekt / gebogen / foetushouding / anders					
Positie schedel: op de linkerzijde / op de rechterzijde / op het achterhoofd / anders					
Positie linkerarm: langs het lichaam / op de buik / op de borst / anders					
Positie rechterarm: langs het lichaam / op de buik / op de borst / anders					
Positie handen: uitgestrekt / gekruist / gevouwen / rechts op links / links op rechts / anders					
Positie benen: gestrekt / gebogen / gekruist / anders					
Aanwezigheid van: haar / nagels / zachte weefsels / nier- of galstenen / andere					
Afmetingen (in situ): 1) — 2) — 3) — 4) —					
Opmerkingen: - mogelijk ♂ door schedel - vergraven tijdens werken					


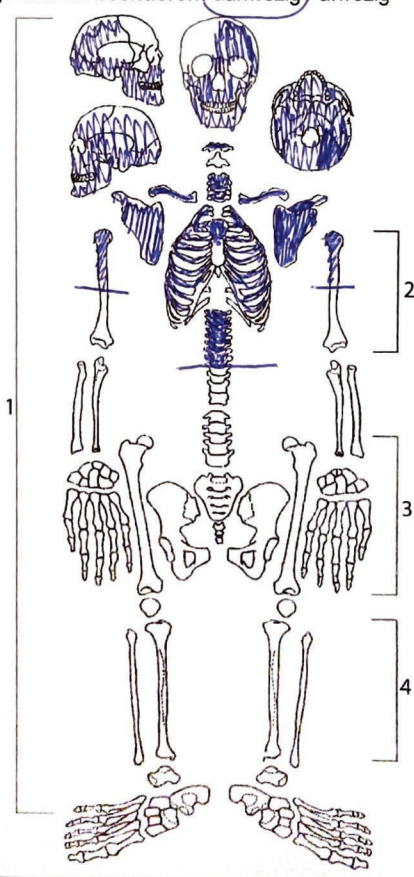
aangepast van Perzoni (1982)



 IN SITU SKELETFORM.		SITE: 20240270	Graf: 3	Vondst: 10	Individu: 3
Werkput: 1		Datum: 6/8/24			
Vlak: 1		Waarnemer: LARES			
Spoor: 6		Stalen: pollen / a-DNA / 14C / isotopen / andere			
x-coördinaat: y-coördinaat:		Tekeningen en foto's:			
Boven: Naast: Onder:		Opgravingsmethoden: truweel / zeef / andere			
Status: primair graf / secundair graf / accumulatie beendermateriaal		Graftype: kuil / kist / grafkelder / sarcofaag / urne / andere <i>neurocranium</i>			
Enkelvoudige / meervoudige begraafing Type: inhumatie / crematie / andere		Grafvorm: rechthoekig / trapezoid / ovaal / andere Grafverstoringen: ja / neen			
Oriëntatie: (hoofd) W / O (voeten)		Grafgiften: ceramiek / metaal / juwelen / glas / dierlijke resten / plantaardige resten / symbolische objecten / munten / andere			
Grafdimensies: (lengte / breedte hoofd- en voeteneinde / diepte) <i>l = 46cm b = 5cm</i>		Kledij(elementen): metalen objecten / textiel			
Hoogtemeting: hoofd - heiligbeen - voeten <i>—</i>		Niet-intentionele artefacten en kistnagels: ceramiek / munten / dierlijk bot / nagels / andere			
Skelet in anatomische verband: ja / <u>deels</u> / neen (verstoorde begraafing / knokelput)		Leeftijd: subadult (baby - kind - juveniel) / <u>adult</u>			
Skelet compleet: ja / <u>neen</u>		Ingekleurde beenderen: aanwezig / afwezig			
Individuele beenderen compleet: ja / <u>neen</u>					
Bewaring: <u>goed</u> / gemiddeld / slecht					
Conservering (producten):					
Positie lichaam: op de rug / op de rechterzijde / op de linkerzijde / buikligging / anders					
Uitgestrekt / gebogen / foetushouding / anders					
Positie schedel: op de linkerzijde / op de rechterzijde / op het achterhoofd / anders					
Positie linkerarm: langs het lichaam / op de buik / op de borst / anders					
Positie rechterarm: langs het lichaam / op de buik / op de borst / anders					
Positie handen: uitgestrekt / gekruist / gevouwen / rechts op links / links op rechts / anders					
Positie benen: <u>gestrekt</u> / gebogen / gekruist / andere					
Aanwezigheid van: haar / nagels / zachte weefsels / nier- of galstenen / andere					
Afmetingen (in situ): 1) 2) 3) 4)					
Opmerkingen: - ligt ten N van I, - boven lichaam - heup verpauwen door <i>aanlijf nutsleiding</i>					


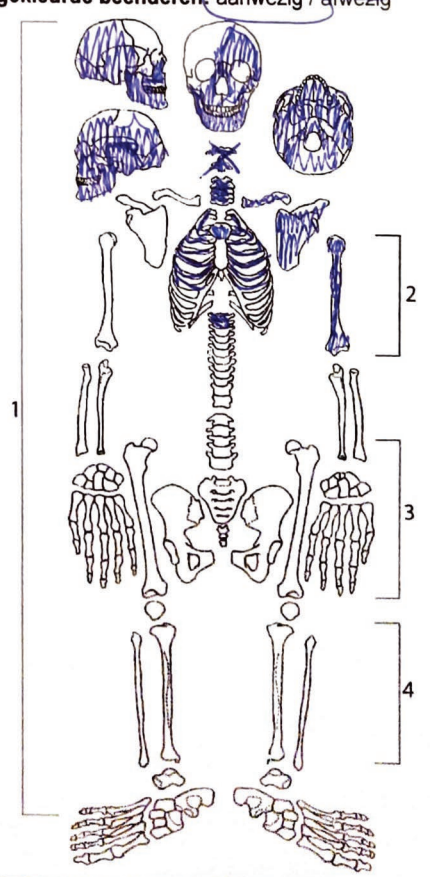
aangepast van Perzonijs (1982)



 IN SITU SKELETFORM.	SITE: 20246270	Graf: 2	Vondst: 10	Individu: 2
Werkput: 1	Datum: 6/8/26			
Vlak: 1	Waarnemer: LARES			
Spoor: 5	Stalen: pollen / a-DNA / 14C / isotopen / (andere) parietale monster hoofd + controle			
x-coördinaat:	Tekeningen en foto's: -			
y-coördinaat:				
Naast:	Boven:	Naast:	Opgravingsmethoden: (ruwe) / zeef / andere	
	Onder:			
Status: (primair graf) secundair graf / accumulatie beendermateriaal	Graftype: kuil / kist / grafkelder / sarcofaag / urne / andere beuult collum			
Enkelvoudige / meervoudige begraafing	Grafvorm: rechthoekig / trapezoid / ovaal / andere			
Type: (inhumatie) crematie / andere	Grafverstoringen: (ja) neen 52			
Oriëntatie: (hoofd) W / O (voeten)	Grafgiften: ceramiek / metaal / juwelen / glas / dierlijke resten / plantaardige resten / symbolische objecten / munten / andere			
Grafdimensies: (lengte / breedte hoofd- en voeteneinde / diepte) l = 52 cm h = 40 cm	Kledij (elementen): metalen objecten / textiel			
Hopgtemeting: hoofd - heiligbeen - voeten hoofd = 86, 94 m TAW	Niet-intentionele artefacten en kistnagels: ceramiek / munten / dierlijk bot / nagels / andere			
Skelet in anatomische verband: ja (deels) / neen (verstoorde begraafing / knekelput)	Leeftijd: subadult (baby - kind - juveniel) / adult			
Skelet compleet: ja / neen	Ingekleurde beenderen: aanwezig / afwezig			
Individuele beenderen compleet: ja / neen				
Bewaring: (goed) / gemiddeld / slecht				
Conservering (producten):				
Positie lichaam: op de rug / op de rechterzijde / op de linkerzijde / buikligging / anders				
Uitgestrekt / gebogen / foetushouding / anders				
Positie schedel: op de linkerzijde / op de rechterzijde / op het achterhoofd / anders				
Positie linkerarm: langs het lichaam / op de buik / op de borst / anders				
Positie rechterarm: langs het lichaam / op de buik / op de borst / anders				
Positie handen: uitgestrekt / gekruist / gevouwen / rechts op links / links op rechts / anders				
Positie benen: gestrekt / gebogen / gekruist / anders				
Aanwezigheid van: haar / nagels / zachte weefsels / nier- of galstenen / andere				
Afmetingen (in situ): 1) 2) 3) 4)				
Opmerkingen: - mogelijke 3 obv schedel - deel weggegraven door aanleg 52				

aangepast van Perizonius (1982)



	IN SITU SKELETFORM.	SITE: L2246270	Graf: 3	Vondst: 19	Individu: 4
Werkput:	1	Datum: 7/8/20			
Vlak:	1	Waarnemer: LARES			
Spoor:	7	Stalen: pollen / a-DNA / 14C / isotopen / andere			
x-coördinaat:		Tekeningen en foto's:			
y-coördinaat:					
Naast:					
Boven:		Opgravingsmethoden: (truwee) / zeef / andere			
Onder:		Graftype: kuil / kist / grafkelder / sarcofaag / urne / andere kruisvormig collicium			
Status: <u>primaire graf</u> / secundair graf / accumulatie beendermetaal		Grafvorm: rechthoekig / trapezoid / ovaal / andere			
Enkelvoudige / meervoudige begraafing		Grafverstoringen: (ja) / neen			
Type: inhumatie / crematie / andere		Grafgiften: ceramiek / metaal / juwelen / glas / dierlijke resten / plantaardige resten / symbolische objecten / munten / andere			
Oriëntatie: (hoofd) W / O (voeten)		Kledij (elementen): metalen objecten / textiel			
Grafdimensies: (lengte / breedte hoofd- en voeteneinde / diepte) l = 80 cm b = 150 cm		Niet-intentionele artefacten en kistnagels: ceramiek / munten / dierlijk bot / nagels / andere			
Hoogtemeting: hoofd - heiligbeen - voeten hoofd = 86,29 m = TPW		Leeftijd: subadult (baby) - kind - juveniel / adult <input checked="" type="checkbox"/>			
Skelet in anatomische verband: ja / deels / neen / (verstoorde begraafing / knekelput)		Ingekleurde beenderen: aanwezig / afwezig			
Skelet compleet: ja / neen					
Individuele beenderen compleet: ja / neen					
Bewaring: goed / gemiddeld / slecht					
Conservering (producten):					
Positie lichaam: op de rug / op de rechterzijde / op de linkerzijde / buikligging / anders					
Uitgestrekt / gebogen / foetushouding / anders					
Positie schedel: op de linkerzijde / op de rechterzijde / op het achterhoofd / anders					
Positie linkerarm: langs het lichaam / op de buik / op de borst / anders					
Positie rechterarm: langs het lichaam / op de buik / op de borst / anders					
Positie handen: uitgestrekt / gekruist / gevouwen / rechts op links / links op rechts / anders					
Positie benen: gestrekt / gebogen / gekruist / anders					
Aanwezigheid van: haar / nagels / zachte weefsels / nier- of galstenen / andere		aangepast van Peizoniuss (1992)			
Afmetingen (in situ): 1) 2) 3) 4)					
Opmerkingen: - mogelijk deels uitgegraven aanleg nutsleidingen					



13.8 ¹⁴C-DATERINGEN (KIK)

RICH-36255 (TVMH2024_vnr23) : 1202±22BP
 68.2% probability
 770AD (14.1%) 810AD
 820AD (54.1%) 880AD
 95.4% probability
 770AD (95.4%) 890AD

RICH-36256 (TVMH2024_vnr24) : 1229±25BP
 68.2% probability
 700AD (12.1%) 730AD
 770AD (42.6%) 830AD
 850AD (13.5%) 880AD
 95.4% probability
 680AD (24.0%) 750AD
 770AD (71.4%) 890AD

RICH-36257 (TVMH2024_vnr25) : 1298±26BP
 68.2% probability
 660AD (32.8%) 710AD
 740AD (35.4%) 780AD
 95.4% probability

660AD (95.4%) 780AD RICH	%C	%N	d13C	d15N	at C:N
36255	32.7	12.0	- 20.1	9.8	3.2
36256	30.4	11.3	- 20.3	9.5	3.1
36257	34.2	12.7	- 19.5	12.7	3.1

