

ARCHEOLOGISCHE OPGRAVING LANGSHEEN HET TOEKOMSTIGE TRACÉ VAN DE N₄₂ TE SINT- LIEVENS-ESSE: ZONE 5

EINDVERSLAG DEEL 1: ASSESSMENT EN INTERPRETATIE



ABO Archeologische Rapporten 1950

Rapport opgemaakt door: ABO nv



Derbystraat 55
9051 Gent

juni 2025
Dossiernr.
Projectcode OE: 2022G181

COLOFON

Titel

Archeologische opgraving langsheen het toekomstige tracé van de N42 in Sint-Lievens-Esse:
zone 5

Auteurs

Jan Coenaerts en Pedro Pype

Projectnummer

- 33039 (intern)
- 2022G181 (Agentschap Onroerend Erfgoed: archeologienota)

Plaats en Datum

Gent, juni 2025

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 1950

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	16/06/2025	Interne draft
v1	18/06/2025	Externe draft / definitieve versie
v2	23/06/2025	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleiders	Glenn De hooghe
Business Unit Manager	Glenn De hooghe
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

1	Inleiding	8
2	Onderzoeksvragen- en doel.....	9
2.1	Administratieve gegevens.....	9
2.2	Onderzoeksvragen.....	10
3	Voorkennis uit het vooronderzoek	11
4	Afwijkingen van het Programma van Maatregelen.....	12
5	Bodemkundig overzicht en assessment.....	14
5.1	Bodemkundig overzicht en stratigrafie.....	14
5.2	Putwandprofielen	17
5.3	Interpretatie en advies	29
6	Overzicht van sporen, spoorcombinaties en structuren.....	30
6.1	Strategie	30
6.2	Overzicht.....	31
7	Fase 1 : Volle middeleeuwen	34
7.1	Overzicht.....	34
7.2	Sporencluster 1 (S5.25-s5.28).....	34
7.3	Sporencluster 2 (S5.10-S5.23, S5.24, S29-S38; S5.66)	39
7.4	Interpretatie en datering	46
8	Fase 2: Late- en/of Postmiddeleeuwen	49
8.1	Overzicht.....	49
8.2	Sporencluster 3 (S5.40-S45;S5.50, S5.54-S61) en geassocieerde greppels (S5.41/S52) .	50
8.3	Datering en interpretatie	56
9	Fase 3: 19de-20 ^{ste} eeuw (Nieuwste Tijd).....	57
9.1	Overzicht.....	57
9.2	Beerput (S5.3).....	59
9.3	Kuilen (S5.8, S5.9)	60
9.4	Krenggraf(S5.7)	61
9.5	Funderingen in baksteen (S5.1 & S5.3-S5.4).....	62
9.6	Uitbraakspoor (S5.2).....	64
9.7	Interpretatie en datering	64
10	Assessment van de vondsten.....	66
11	Assessment van de stalen.....	67
12	Beantwoording onderzoeksvragen.....	68
13	Interpretatie van de archeologische site	71

14	Kwaliteitscontrole.....	73
15	Bibliografie.....	74

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: De afbakening van de vindplaatsen 5 (en 6) op basis van het vooronderzoek (Hazen et al. 2021).....	11
Figuur 2: Drone-opname met aanduiding van de hoeken die in gebruik zijn als private tuin en niet worden opengelegd.	12
Figuur 3: Drone-opname van de strategie m.b.t. de gehanteerde werkputstrategie in zone 5.	13
Figuur 5: Overzichtsplan van het onderzochte gebied en de aangelegde profielen (ABO nv 2022).	14
Figuur 6: Weergaven van zone 5 op de tertiairgeologische kaart.	15
Figuur 7: Landschappelijke situering van zone 5.	16
Figuur 8: Foto van profiel 5.1.	17
Figuur 9: Tekening van profiel 5.1.....	18
Figuur 10: Foto van profiel 5.2.	18
Figuur 11: Profiel 5.2.	19
Figuur 12: Foto profiel 5.3.....	19
Figuur 13: Tekening van profiel 5.3.....	20
Figuur 14: Foto van profiel 5.4.	21
Figuur 15: Tekening profiel 5.5.	21
Figuur 16: Foto profiel 5.5.....	23
Figuur 17: Tekening profiel 5.5.	23
Figuur 18: Foto profiel 5.6.....	24
Figuur 19: Tekening profiel 5.6.	25
Figuur 20: Foto profiel 5.7.....	26
Figuur 21: Tekening profiel 5.7.	27
Figuur 22: Foto van profiel 5.9.....	28
Figuur 23: Tekening van profiel 5.9.....	28
Figuur 24: Werkputtenplan van zone 5 (ABO nv 2023).	30
Figuur 25: Algemeen sfeerbeeld tijdens het aanleggen van het vlak in Zone 5 (ABO nv 2022)	32
Figuur 26: Algemeen opgravingsplan met aanduiding van de aangetroffen archeologische sporen S5.1 tot en met S5.65 (ABO nv 2025)	33
Figuur 27: Faserinsplan met sporen vermoedelijk uit de volle middeleeuwen periode (ABO nv 2025)	34
Figuur 28: Vlakfoto van S5.25 (ABO nv 2023)	35
Figuur 29: Coupefoto van S5.25 (ABO nv 2023).....	36
Figuur 30: Vlakfoto van S5.26 (ABO nv 2023)	36
5.26 Figuur 31: Coupefoto en -tekening S	37
Figuur 32: Vlakfoto van S5.27 (ABO nv 2023)	38
Figuur 33: Coupefoto en tekening van S5.27 (ABO nv 2025).....	38
Figuur 34: Sporenkaart van kuilencluster spoor S5.10-S5.24; S29-S38 en S66 (ABO nv 2025) ..	40
Figuur 35: Mogelijke interpretatie drieschepige gebouwplattegrond (ABO nv 2025)	40
Figuur 36: Drone-opname met mogelijke interpretatie drie-schepig gebouwplattegrond (ABO nv 2025)	41
Figuur 37: Vlakfoto S5.18.....	42
Figuur 38: Coupefoto en -tekeningS5.18	42
Figuur 39: Vlakfoto van S5.19 (vooraan) en 5.20 (achteraan)	42
Figuur 40: Coupefoto S5.19.....	43
Figuur 41: Coupefoto S5.20.....	43

Figuur 42: Coupefoto en -tekening van S5.27.....	44
Figuur 43: Vlakfoto S5.28.....	45
Figuur 44: Coupefoto en -tekening van S5.30 (ABO nv 2022)	45
Figuur 45: Vlakfoto S5.32 (ABO nv).....	46
Figuur 46: Coupefoto en -tekening van S5.30 (ABO nv 2022)	46
Figuur 47: C-14 datering van kuil spoor 5.25 (Earth 2025)	48
Figuur 48: Faseringsplan met aanduiding van de vermoedelijke sporen uit de Late- en/of Postmiddeleeuwen (ABO nv 2025)	49
Figuur 49: Vondst 27 uit S5.54: sterk verweerd wandfragment in lokaal/regionaal reducerend gebakken ('grijs') aardewerk (ABO nv 2025.....	50
Figuur 50: Coupefoto en -tekening van greppel S5.41 (ABO nv 2022)	51
Figuur 51: Coupefoto en -tekening van greppels S5.52 (ABO nv 2022).....	51
Figuur 52: Vlakfoto S5.43 (ABO nv 2022)	52
Figuur 53: Coupefoto en -tekening S5.43 (ABO nv 2022)	52
Figuur 54: Vlakfoto S5.44	53
Figuur 55: Coupefoto en -tekening S5.44 (ABO nv 2022)	53
Figuur 56: Vlakfoto S5.45	54
Figuur 57: Coupefoto en -tekening S5.45	54
Figuur 58: Vlakfoto S5.50	55
Figuur 59: Coupefoto S5.50 (ABO nv 2022)	55
Figuur 60: Vlakfoto S5.55	56
Figuur 61: Coupefoto S5.55.....	56
Figuur 62: Uittreksel uit de Popp-kaart met aanduiding van de hoevegebouwen (ABO nv 2025)	57
Figuur 63: Faseringsplan met aanduiding van de aangetroffen structuren uit de 19 ^{de} en 20 ^{ste} eeuw (ABO nv 2025)	58
Figuur 64: Projectie van de aangetroffen structuren op de Popp-kaart (ABO nv 2025)	58
Figuur 65: Projectie van de aangetroffen structuren op de NGI-kaart van 1873 (ABO nv 2025)	59
Figuur 66: vlakfoto S5.3 (ABO nv 2022)	60
Figuur 67: Coupefoto D5.3 (ABO nv 2023).....	60
Figuur 68: Vlakfoto van S5.7.	61
Figuur 69: Coupefoto van S5.7.....	62
Figuur 70: Vlakfoto van S5.1 (ABO nv 2022)	62
Figuur 71: vlakfoto van fundering S5.4 en beerput S5.3.....	63
Figuur 72: Coupefoto van S5.4.....	63
Figuur 73: Vlakfoto van S5.2	64
Figuur 74: Coupefoto van S5.2.....	64

1 INLEIDING

Tussen 22 augustus en 9 september 2022 vond in zone 5 een vlakdekkende opgraving plaats, uitgevoerd volgens het Programma van Maatregelen en de richtlijnen uit de Code van Goede Praktijk (versie 4.0). Het veldwerk stond onder leiding van erkend archeoloog Glenn De Hooghe, die ook als veldwerkleider optrad. Hij werd bijgestaan door collega-archeologen Pedro Pype en Jan Coenaerts. Het team werd verder versterkt door Maud Libert, Maarten Praet en Rosean De Backer. Aardkundige Chantal De Jaeger werd focuste zich op de bodemkundige en landschappelijke interpretatie van de profielwanden die verspreid over zone 5 zijn aangelegd. Daarnaast werkten ook vier stagiairs mee: Laure Van Liedekerke, Leen Theunissen, Jules De Bie (allen KUL) en Eline Annoo (UGent).

Tijdens het onderzoek konden drie hoofdfasen worden onderscheiden: twee clusters van volmiddeleeuwse sporen, vermoedelijk gerelateerd aan bewoning of andere activiteiten; een kuilencluster uit de late of postmiddeleeuwen met een onduidelijke functie, funderingen van een 19e- of 20e-eeuwse hoeve, zoals bekend van historische kaarten.

Binnen het projectbied vielen vooral twee zones op door hun concentratie aan sporen en vondsten, vermoedelijk uit de volle middeleeuwen. In het noordwesten werd sporencluster 1 blootgelegd (S5.25–S5.28), en in het zuidoosten sporencluster 2 (S5.10–S5.22; S5.29–S5.37, S5.68–S5.71). Hoewel de sporen vaak fragmentarisch zijn—met slecht bewaarde kuilen, geen duidelijke plattegronden en beperkt vondstmateriaal—wijzen enkele specifieke elementen toch op middeleeuwse activiteit. In cluster 2 lijkt zelfs een driebeukige huisplattegrond herkenbaar. Opvallend is de verspreiding van talrijke vondsten, waaronder veel fragmenten bouwkeramiek, en maalstenen. Deze vondsten wijzen op een zekere mate van bewoning. Een C14-datering bevestigt de datering in de volle middeleeuwen.

In het noordwestelijke deel van zone 5 kwamen sporen aan het licht die, op basis van vorm, ligging en onderlinge samenhang, gelinkt kunnen worden aan een fase in de late of postmiddeleeuwen. Het gaat om een cluster van tien kuilen (S5.40–S5.45; S5.50; S5.54–S5.61) en twee greppels (S5.41 en S5.52), mogelijk gebruikt voor afvalverwerking, afwatering of perceelsafbakening. Hoewel vondstmateriaal ontbreekt, doet de aard van deze structuren vermoeden dat ze verband houden met een agrarische context of de randzone van een nederzetting.

In het zuiden van zone 5, nabij de Leugenstraat, werden bakstenen funderingen aangetroffen die gelinkt kunnen worden aan een verdwenen hoeve. Historische kaarten, waaronder de Popp-kaart (1845–1879), tonen hier een hoevecomplex met drie rechthoekige gebouwen rond een binnenplaats. Luchtfoto's bevestigen dat het complex vanaf de jaren '70 geleidelijk is verdwenen.

Deel 1 van het rapport bevat een beschrijving, assessment en interpretatie van de aangetroffen sporen. Het is onderverdeeld in verschillende hoofdstukken. Hoofdstuk 4 bevat de voorkennis uit het vooronderzoek hoofdstuk 4. De bodemkundige en landschappelijk context van zone 7 wordt toegelicht in hoofdstuk 5. Hoofdstukken 6-8 bevatten een overzicht van de aangetroffen sporen en structuren, ondermeer uit de Late Bronstijd en de Late Middeleeuwen. De laatste hoofdstukken (9 en 10) bevatten een antwoord op de onderzoeksvragen en een terugkoppeling naar de historische context.

Deel 2 bevat alle lijsten en foto's van het uitgevoerde onderzoek.

2 ONDERZOEKSVRAGEN- EN DOEL

2.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

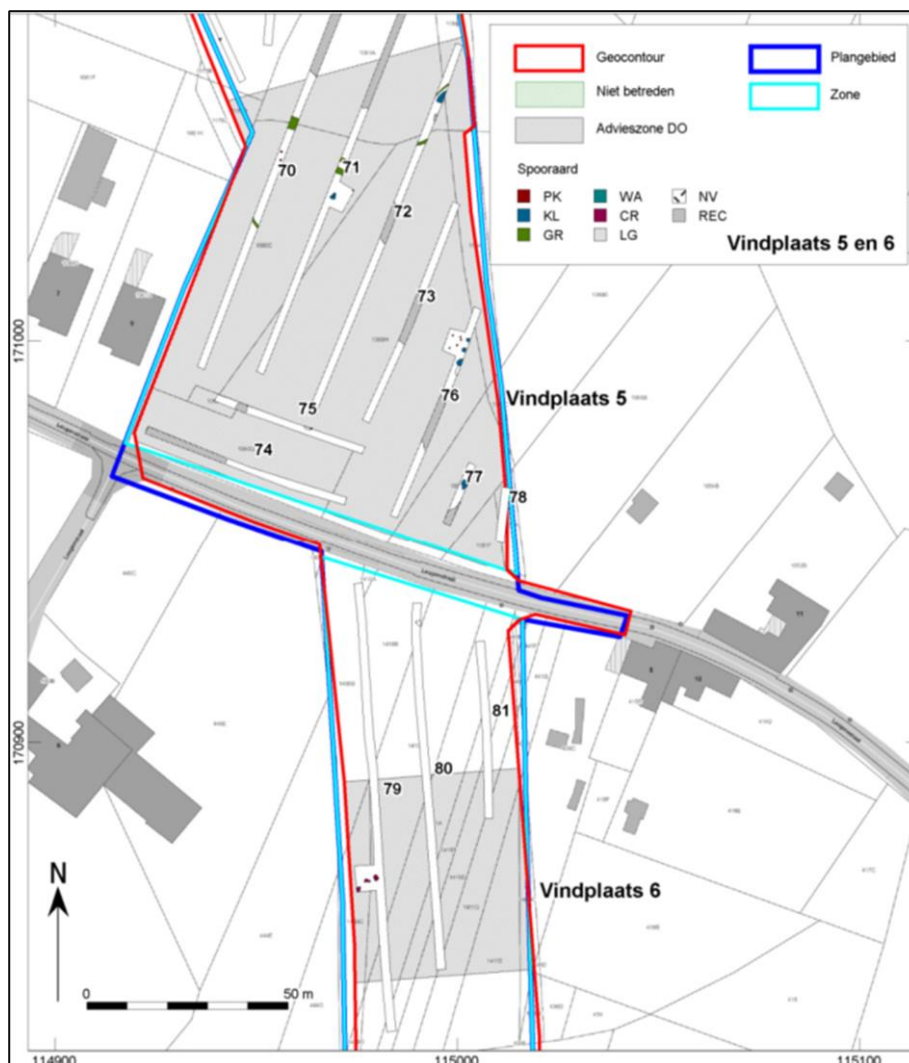
Projectcode: 33039	Onroerend Erfgoed: 2022G181	
ISSN-nummer	2406-3940	
Erkend Archeoloog	ABO nv	
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167	
Naam + adres onderzoeksgebied	Sint-Lievens-Esse N42	
- Straat + nr.:	Zone 5: Leugenstraat nr.9	
- Postcode:	9550	
- Fusiegemeente:	Herzele	
- Land:	België	
Lambertcoördinaten (1972; EPSG:31370)	minX: 114919,67 minY: 170942,81	maxX: 115012,48 maxY: 171075,72
Kadaster		
- Gemeente:	Sint-Lievens-Esse (Herzele)	
- Afdeling:	AFD 8	
- Sectie:	C	
- Percelen:	1062C1181/00F000, 41062C1059/00B000, 41062C1060/00F000, 41062C1060/00C000, 41062C1181/00B000, 41062C1060/00G000, 41062C1184/00C000, 41062C1181/00D000, 41062C1175/00H000, 41062C1051/00A000, 41062C1184/00B000, 41062C1060/00H000, 41062C1184/00A000	
Uitvoerder	ABO nv, in zone 5 vertegenwoordigd door Glenn De hooghe, Pedro Pype, Chantal De Jaeger, Maud Libert, Rosean De Backer bijgestaan door stagestudenten archeologie van de KUL en de UGent	
Verwerking	Glenn De hooghe en Jan Coenaerts	
Contactpersoon Agentschap Onroerend Erfgoed	Inge Zeebroek	
Onderzoekstermijn	augustus 2022 - juli 2022	
Reden van de bodemingreep	Herleiden van de N42	
Archeologische verwachting	Paalkuilen en greppels uit de Romeinse periode	
Doelstelling	Evaluatie van archeologische sporen en vondsten	
Inbreng externe specialisten	Niet van toepassing	

2.2 ONDERZOEKSVRAGEN

- Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen nederzettingen?
- Op welke manier zijn de nederzetting en het omliggende cultuurlandschap ingericht (wegen, verkavelinggreppels, afsluitingen e.d.)? Is er een directe relatie met het landschap?
- Welke elementen omvatten de erven en hoe zijn ze gestructureerd? Welke verschillen zijn merkbaar tussen de verschillende vindplaatsen en waaraan kunnen deze verschillen toegeschreven worden?
- In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
- Kan er een continuïteit worden vastgesteld tussen de verschillende fasen van de sites?
- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, en wat is de vondstdichtheid?
- Wat is de conserveringsgraad van de verschillende materiaalcategorieën (inclusief eventueel aanwezig archeobotanisch en archeozoologisch materiaal)? Zijn er verschillen op te merken op basis van de ligging binnen de sites?
- Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?
- Is er sprake van culturele invloeden vanuit andere gebieden? En zo ja: van waar en welke invloeden?
- Zijn er indicaties voor handelscontacten met andere regio's?
- Wat kan er op basis van het anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling van de nederzettingen, de materiële cultuur en de socio-economische positie? Zijn er aanwijzingen voor chronologische verschuivingen?
- Wat kan er op basis van het organisch vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling, het voedselpatroon en de bestaanseconomie binnen de nederzetting? Welk cultuurgewassen werden in de verschillende bewonings- en gebruiksfasen verbouwd?
- Zijn er indicaties voor veeteelt en zo ja, van welke diersoorten? Zijn er aanwijzingen voor chronologische verschuivingen?
- Wat kan er op basis van het vondstmateriaal gezegd worden over de materiële cultuur?

3 VOORKENNIS UIT HET VOORONDERZOEK¹

Tijdens het vooronderzoek werden binnen zone 5 veertien proefsleuven (werkputten 65 t.e.m. 78) aangelegd. Deze proefsleuven toonden aan dat de zone sterk aan verstoring onderhevig is geweest. Het noorden van het terrein bleek geroerd door de uitgraving aan de Schipstraat. Het zuiden wordt doorkruist door het tracé van een afvoerbuis tussen de uitgraving en de Leugenstraat. Centraal lijkt deze zone ook afgegraven te zijn. In het zuiden van zone 5, op de overgang van het hoger en lager gelegen terrein, werd een concentratie aan (paal)kuilen en greppels aangetroffen. De sporen zijn zeer goed bewaard. Zowel de paalkuilen als de kuilen tekenen zich duidelijk af in het vlak, en een aantal coupes doet blijken dat de sporen ook verticaal goed bewaard zijn gebleven. Op basis van het aardewerk zijn deze sporen in de Romeinse tijd te dateren. De vindplaats wordt zowel in het noorden als in het zuiden afgebakend door de aanwezige verstoringen, al is het niet uit te sluiten dat onder het niet onderzochte perceel nog sporen aanwezig zijn. De sporenconcentratie tussen de verstoringen wordt als vindplaats 5 geselecteerd voor verder onderzoek. Op advies van het Agentschap Onroerend Erfgoed werd besloten de vindplaats in het zuiden door te trekken tot aan de straat (HAZEN *et al.* 2021).



Figuur 1: De afbakening van de vindplaatsen 5 (en 6) op basis van het vooronderzoek (Hazen et al. 2021).

¹ Uit: HAZEN *ET AL.* 2021,

4 AFWIJkingen van het Programma van Maatregelen

Twee delen van het onderzoeksgebied niet worden opengelegd, respectievelijk in de noordwestelijke en zuidoostelijke hoek omdat het in beide gevallen ging om delen van private tuinen waar nog steeds begroeiing en speelgerief (springkasteel en zwembad) aanwezig was. Het was juridisch onmogelijk om deze tuinen op te graven gedurende de periode van de opgraving (Figuur 2-3). Na het bekomen van de opgravingsresultaten (cf. infra) bleek er rond deze zones geen sporen aanwezig te zijn die doorlopen in deze zones of aanleiding geven om deze zones verder op te volgen tijdens een tweede fase of een werfbegeleiding.



Figuur 2: Drone-opname met aanduiding van de hoeken die in gebruik zijn als private tuin en niet worden opengelegd.

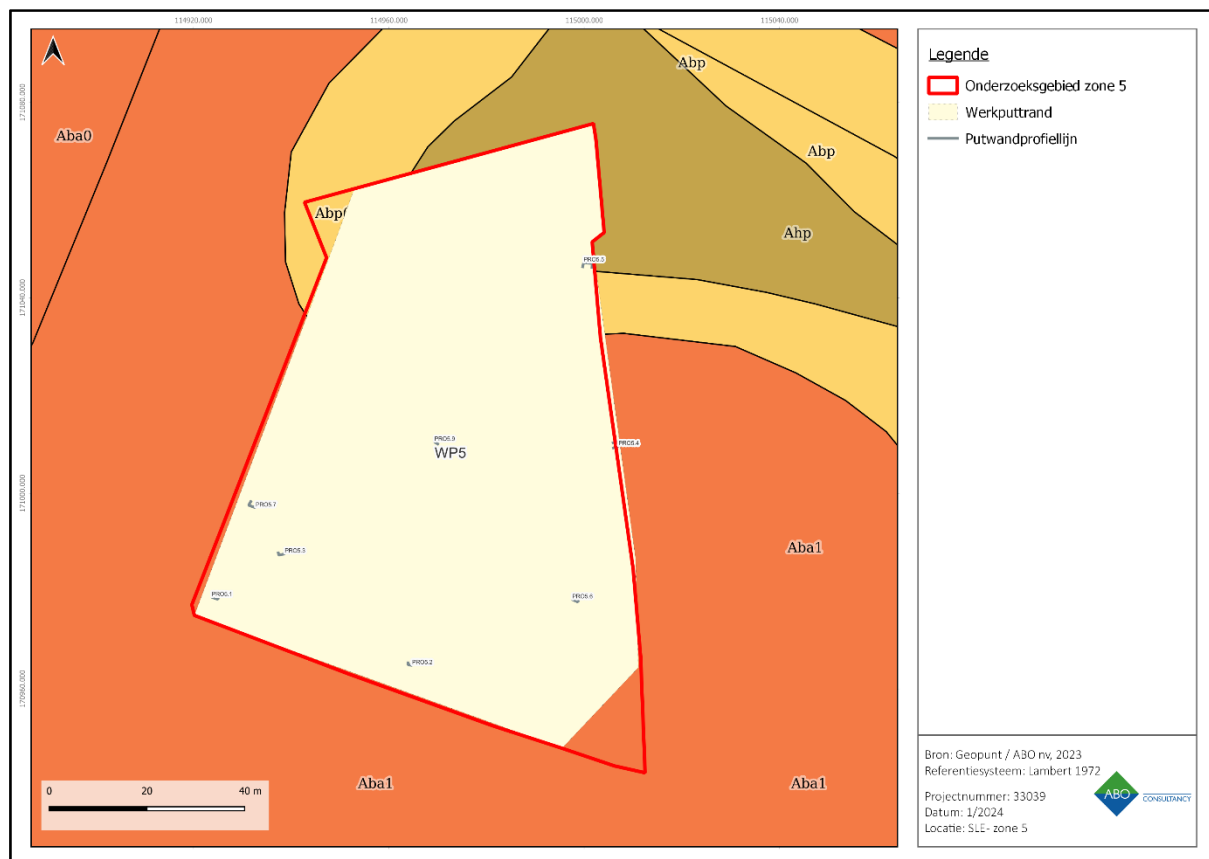


Figuur 3: Drone-opname van de strategie m.b.t. de gehanteerde werkputstrategie in zone 5.

5 BODEMKUNDIG OVERZICHT EN ASSESSMENT

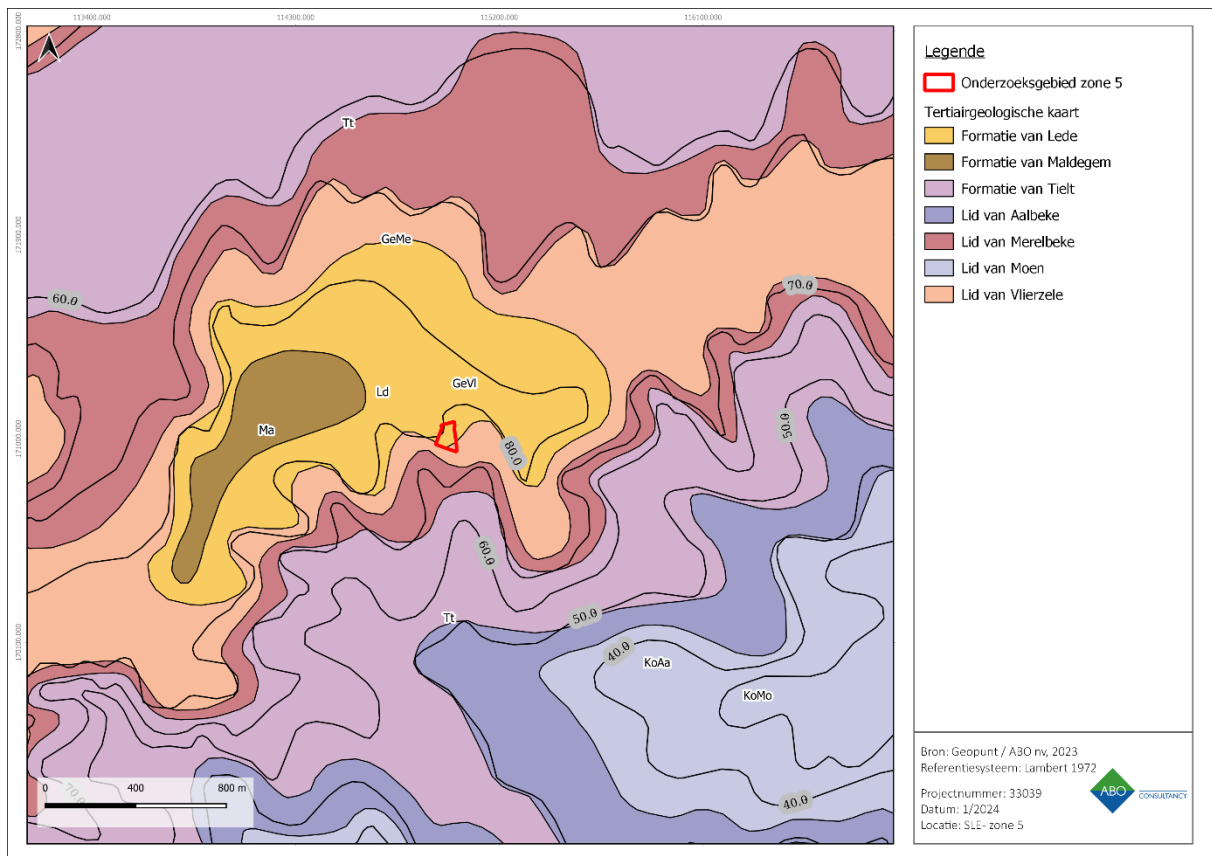
5.1 BODEMKUNDIG OVERZICHT EN STRATIGRAFIE

Aanvullend op de bodemkundige registraties uit het vooronderzoek werden tijdens de vlakdekkende opgraving 8 putwandprofielen aangelegd (Figuur 5; profiel 5.1 tot 5.9, profiel 5.8 werd niet weerhouden).



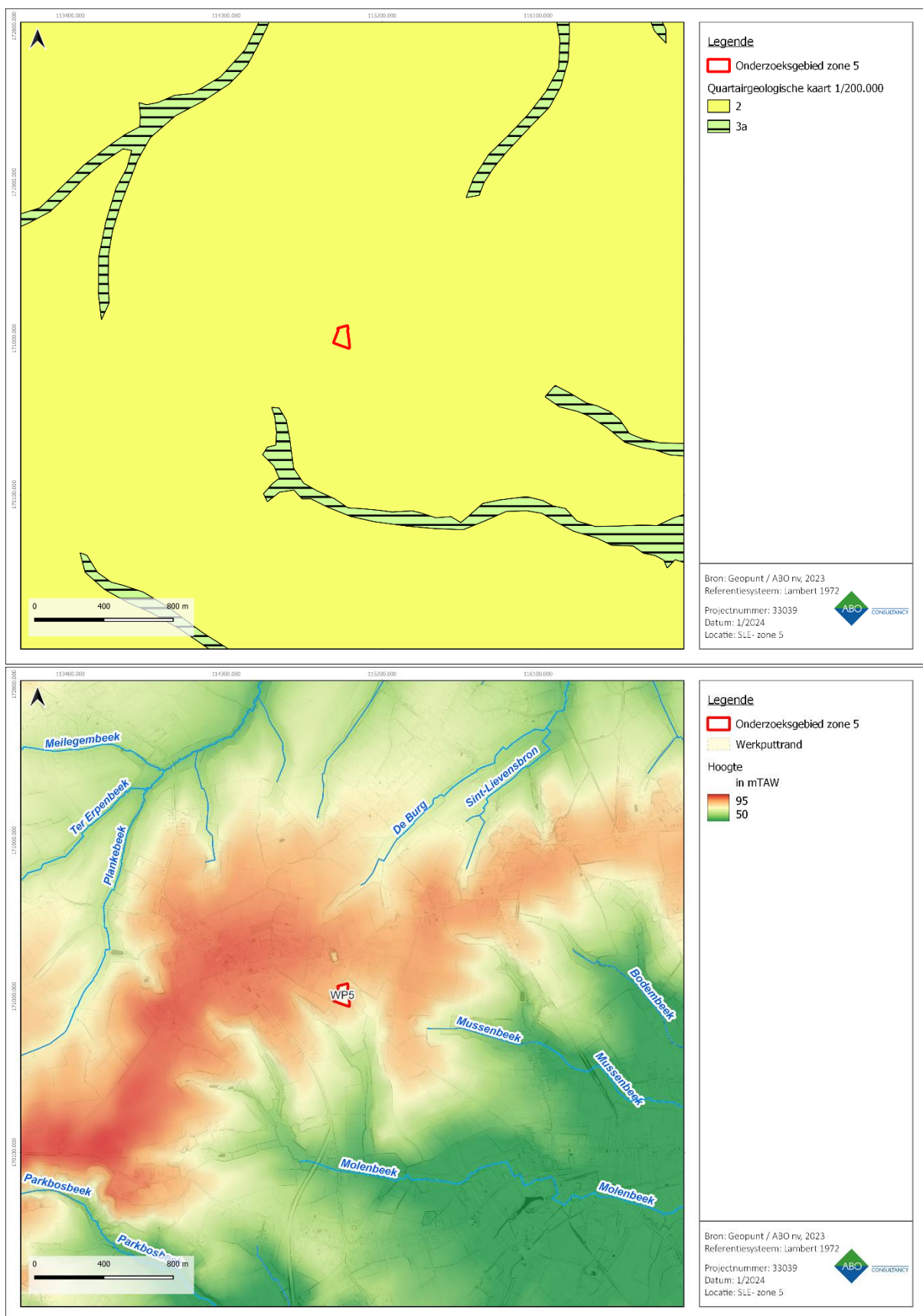
Figuur 4: Overzichtsplan van het onderzochte gebied en de aangelegde profielen (ABO nv 2022).

Zone 5 is relatief hoog gelegen in het landschap op de noordelijke rand van een tertiaire heuvelrug overdekt met een vrij dun (doorgaans <1m) pakket quartaire sedimenten. De top van het tertiair situeert zich er tussen +75 en +80mTAW. Het grootste deel van zone 5 is gelegen op de Formatie van Lede, lichtgrijs fijn zand, soms kalksteenbanken, kalkhoudend, fossilhoudend, soms glauconiethoudend, basisgrind. In de zuidoostelijke hoek op het Lid van Vlierzele uit de Formatie van Gentbrugge, een groen tot grijsgroen fijn zand, soms kleihoudend met plaatselijk dunne zandsteenbankjes, glauconiet- en glimmerhoudend.



Figuur 5: Weergaven van zone 5 op de tertiairgeologische kaart.

Wat betreft de quartaire sedimenten is hier op het terrein volgens de quartairgeologische kaart een opbouw van profieltype 2 (Figuur 6): ELPw en/of HQ. Dit zijn eolische sedimenten (loëss tot fijnzandig leem) met of zonder bijmenging van hellingssedimenten uit het laat-pleistoceen (weichseliaan). Echter komt in de omgeving ook profieltype 3a voor: dit betekent dat er zowel bovenop het laat-pleistocene eolisch pakket (met of zonder bijmenging van hellingssedimenten) fluviatiele sedimenten uit het tardiglaciaal/holoceen als onder het eolisch pakket fluviatiele sedimenten uit het laat-pleistoceen (weichseliaan) verwacht kunnen worden.



Figuur 6: Landschappelijke situering van zone 5.

5.2 PUTWANDPROFIELEN

5.2.1 PUTWANDPROFIEL 5.1

De bovenste laag, aangeduid als H1, strekt zich uit van ongeveer 0 tot 0,20/0,30 m-mv en bestaat uit een Ap-horizont. Deze laag is sterk beïnvloed door menselijke activiteiten, zoals landbouw, en bevat vaak een mengsel van organisch materiaal en minerale deeltjes. De textuur is los en korrelig, wat wijst op recente verstoringen en bewerkingen (Figuur 8-9).

Onder H1 bevindt zich H2, een Bt-horizont die zich uitstrekt van ongeveer 0,20/0,30 m-mv tot 1 m-mv. Deze laag bestaat uit eolische loess, een fijnkorrelig sediment dat door wind is afgezet. De Bt-horizont is gekenmerkt door de accumulatie van klei en ijzer, wat resulteert in een compactere textuur en een donkerdere kleur. Bovendien vertoont deze laag tekenen van cryoturbatie, wat wijst op verstoringen door vorst en dooi. Dit proces kan leiden tot de vorming van karakteristieke structuren en patronen in het sediment.

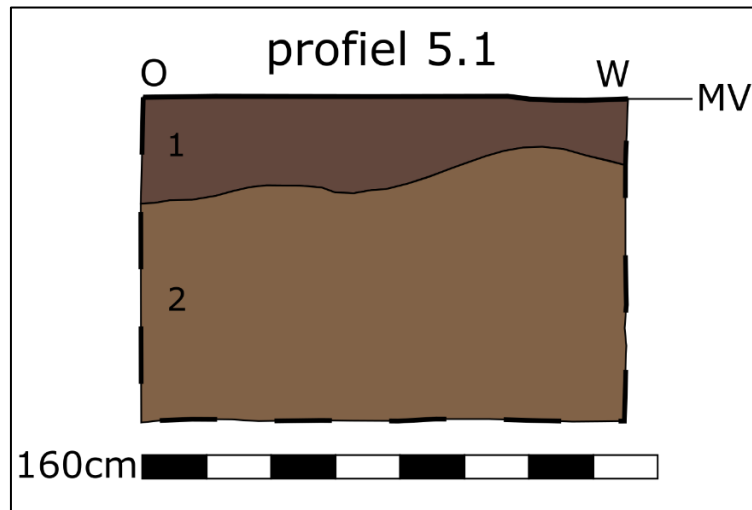


Figuur 7: Foto van profiel 5.1.

Beschrijving

H1: ca. 0-20/30m: Ap-horizont

H2: ca. 0,20/30-1m: Bt-horizont Eolisch, loess, cryoturbatie



Figuur 8: Tekening van profiel 5.1.

5.2.2 PUTWANDPROFIEL 5.2

De bovenste laag, aangeduid als H1, strekt zich uit van ongeveer 0 tot 0,58/0,63 m-mv en bestaat uit een Ap-horizont (Figuur 10-11). Deze laag is sterk beïnvloed door menselijke activiteiten, zoals landbouw, en bevat vaak een mengsel van organisch materiaal en minerale deeltjes. De textuur is los en korrelig, wat wijst op recente verstoringen en bewerkingen. Onder H1 bevindt zich H2, een Bt-horizont die zich uitstrekt van ongeveer 0,58/0,63 m-mv tot 1,10 m-mv. Deze laag bestaat uit eolische loess, een fijnkorrelig sediment dat door wind is afgezet. De Bt-horizont is gekenmerkt door de accumulatie van klei en ijzer, wat resulteert in een compactere textuur en een donkerdere kleur. Bovendien vertoont deze laag tekenen van cryoturbatie, wat wijst op verstoringen door vorst en dooi. Dit proces kan leiden tot de vorming van karakteristieke structuren en patronen in het sediment.

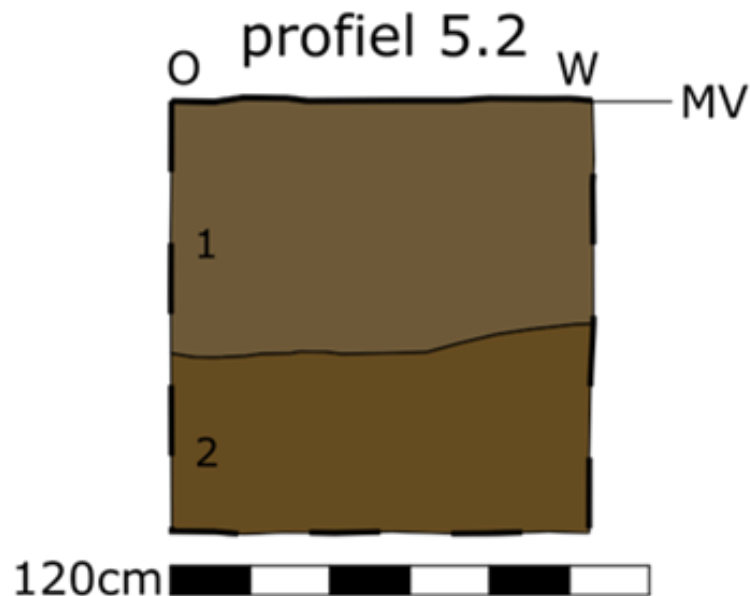


Figuur 9: Foto van profiel 5.2.

Beschrijving

H1: ca. 0-0,58/0,63m: Ap horizont

H2: ca. 0,58/0,63-1,10m: Bt-horizont Eolisch, loess, cryoturbatie



Figuur 10: Profiel 5.2.

5.2.3 PUTWANDPROFIEL 5.3

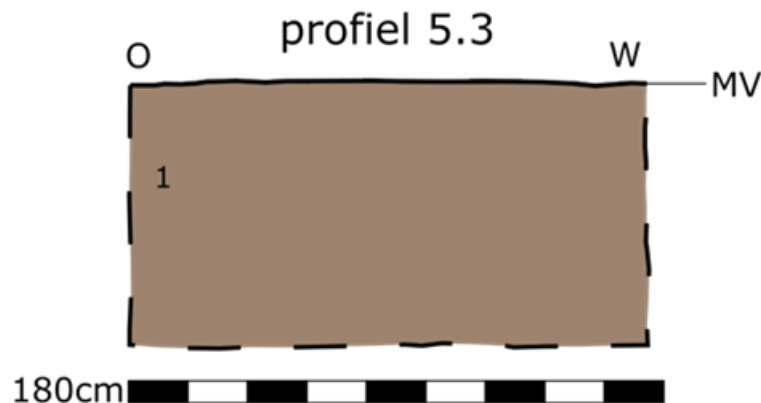
H1 strekt zich uit van ongeveer 0 tot 0,90 m-mv en bestaat uit een C-horizont van eolische loess (Figuur 12-13). Dit sediment is door wind afgezet en heeft een zeer fijne, uniforme textuur. De afwezigheid van grove deeltjes en de gelijkmatige korrelgrootte wijzen op een stabiele afzettingsomgeving met weinig verstoring. Eolische loess is vaak geassocieerd met droge, winderige periodes, wat waardevolle informatie biedt over de paleoklimatologische omstandigheden van de tijd waarin deze laag werd gevormd.



Figuur 11: Foto profiel 5.3.

Beschrijving

H1: ca. 0-0,90m: C-horizont Eolisch, loess.



Figuur 12: Tekening van profiel 5.3.

5.2.4 PUTWANDPROFIEL 5.4

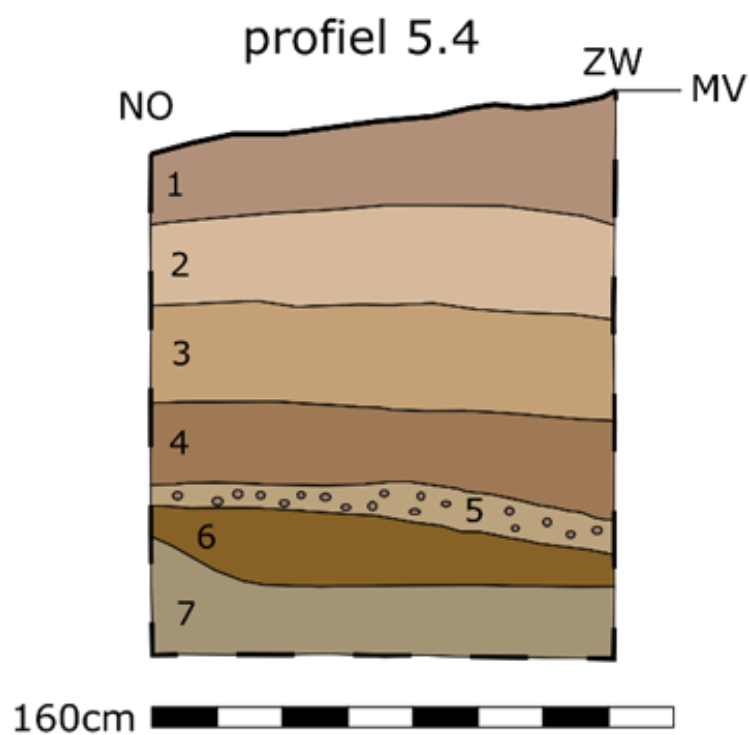
De bovenste laag, aangeduid als H1, strekt zich uit van ongeveer 0/0,20 m-mv tot 0,20/0,40 m-mv en bestaat uit een Ap-horizont (Figuur 14-15). Deze laag is sterk beïnvloed door menselijke activiteiten, zoals landbouw, en bevat vaak een mengsel van organisch materiaal en minerale deeltjes. De textuur is los en korrelig, wat wijst op recente verstoringen en bewerkingen. Onder H1 bevindt zich H2, een E-horizont die zich uitstrekt van ongeveer 0,20/0,40 m-mv tot 0,50/0,70 m-mv. Deze laag bestaat uit colluviale loess, een fijnkorrelig sediment dat door zwaartekracht en water naar beneden is verplaatst. De bleke kleur en fijne textuur wijzen op een hoge mate van uitspoeling van klei, ijzer en organisch materiaal. De derde laag, H3, strekt zich uit van ongeveer 0,50/0,70 m-mv tot 0,80/1,00 m-mv en bestaat uit een E/B-horizont in colluviale loess. Deze overgangszone toont kenmerken van zowel uitspoeling als accumulatie van verweringsproducten. De textuur is compacter en de kleur varieert van lichtbruin tot geelachtig.

Op een diepte van ongeveer 0,80/1,00 m-mv tot 1,00/1,10 m-mv vinden we H4, een B-horizont in colluviale loess. Deze laag is rijk aan verweringsproducten en vertoont een duidelijke accumulatie van klei en ijzer. De textuur is compacter en de kleur is donkerder, wat wijst op een hogere concentratie van verweringsproducten. De vijfde laag, H5, strekt zich uit van ongeveer 1,00/1,10 m-mv tot 1,10/1,20 m-mv en bestaat uit een E-horizont in grindrijke tertiaire of fluvioperiglaciale erosiebasis. Deze laag bevat grove deeltjes en grind, wat wijst op een hoge energieomgeving waarin zware materialen konden worden getransporteerd en afgezet. Nog dieper, op ongeveer 1,10/1,20 m-mv tot 1,30 m-mv, vinden we H6, een sterk gleyige B-horizont in tertiaire of fluvioperiglaciale afzetting. Deze laag vertoont tekenen van waterverzadiging en gleyvorming, wat wijst op een natte omgeving met weinig zuurstof.

De onderste laag, H7, strekt zich uit van ongeveer 1,30 m-mv tot 1,50 m-mv en bestaat uit een C-horizont in tertiaire of fluvioperiglaciale glauconiethoudende afzetting. Deze laag is rijk aan glauconiet, een groen mineraal dat vaak wordt gevonden in oude zeebodemaafzettingen. De textuur is fijn en de kleur varieert van groen tot bruin.



Figuur 13: Foto van profiel 5.4.



Figuur 14: Tekening profiel 5.5.

Beschrijving

H1: Ca. 0/0,20m - 0,20/0,40m: Ap horizont

H2: Ca. 0,20/0,40m – 0,50/0,70m: E-horizont in colluviaal loess

H3: Ca. 0,50/0,70m – 0,80/1,00m: E/B-horizont in colluviaal loess

H4: Ca. 0,80/1,00m – 1,00/1,10m: B-horizont in colluviaal loess

H5: Ca. 1,00/1,10m m – 1,10/1,20m: E-horizont in grindrijke tertiaire of fluvioperiglaciale erosiebasis

H6: Ca. 1,10/1,20m – 1,30m: sterk gleyige B-horizont in tertiaire of fluvioperiglaciale afzetting

H7: Ca. 1,30m – 1,50m: C-horizont in tertiaire of fluviaperiglaciale glauconiethoudende afzetting

5.2.5 PUTWANDPROFIEL 5.5

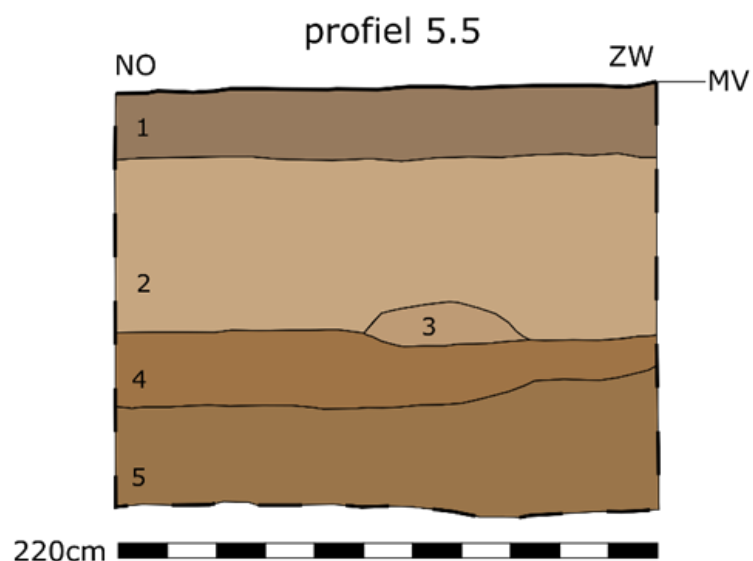
De bovenste laag, aangeduid als H1, strekt zich uit van ongeveer 0 tot 0,28 m-mv en bestaat uit een Ap-horizont (Figuur 16-17). Deze laag is sterk beïnvloed door menselijke activiteiten, zoals landbouw, en bevat vaak een mengsel van organisch materiaal en minerale deeltjes. De textuur is los en korrelig, wat wijst op recente verstoringen en bewerkingen. Onder H1 bevindt zich H2, een A/E-horizont die zich uitstrekt van ongeveer 0,28 m-mv tot 0,95 m-mv. Deze laag bestaat uit eolische loess, een fijnkorrelig sediment dat door wind is afgezet. De aanwezigheid van zowel A- als E-horizonten wijst op een overgangszone waarin organisch materiaal is afgenomen en uitspoeling van klei en ijzer heeft plaatsgevonden. Dit resulteert in een blekere kleur en een meer compacte textuur. De derde laag, H3, strekt zich uit van ongeveer 0,88 m-mv tot 0,95 m-mv en bestaat uit een E-horizont in eolische loess. Deze laag is gekenmerkt door een uitgesproken bleke kleur en een zeer fijne textuur, wat wijst op een hoge mate van uitspoeling van klei, ijzer en organisch materiaal. Dit is typisch voor bodems die onder invloed staan van langdurige verwerking en uitspoeling. Op een diepte van ongeveer 0,95 m-mv tot 1,30 m-mv vinden we H4, een B/C-horizont in eolische loess. Deze laag vertegenwoordigt een overgangszone tussen de B- en C-horizonten, waarin de bodemvorming minder intens is geweest. De textuur is compacter en de kleur varieert van lichtbruin tot geelachtig, wat duidt op een mix van verweringsproducten en oorspronkelijke sedimenten. De vijfde laag, H5, strekt zich uit van ongeveer 1,30 m-mv tot 1,72 m-mv en bestaat uit een C-horizont in eolische loess. Dit sediment is door wind afgezet en heeft een zeer fijne, uniforme textuur. De afwezigheid van grove deeltjes en de gelijkmatige korrelgrootte wijzen op een stabiele afzettingsomgeving met weinig verstoring. Deze laag biedt waardevolle informatie over de paleoklimatologische omstandigheden, aangezien eolische loess vaak wordt geassocieerd met droge, winderige periodes.



Figuur 15: Foto profil 5.5.

Beschrijving

- H1: Ca. 0m - 0,28m: Ap horizont
- H2: Ca. 0,28m – 0,95m: A/E-horizont in eolish loess
- H3: Ca. 0,88m – 0,95m: E-horizont in eolisch loess
- H4: Ca. 0,95m – 1,30m: B/C-horizont in eolisch loess
- H5: Ca. 1,30m – 1,72m: C- horizont in eolisch loess



Figuur 16: Tekening profil 5.5.

5.2.6 PUTWANDPROFIEL 5.6

De bovenste laag bestaat uit eolisch loess, een fijnkorrelig sediment dat door wind is afgezet (Figuur 18-19). Deze A(E)-horizont is vaak rijk aan organisch materiaal en kan sporen van menselijke activiteit bevatten. De textuur is los en korrelig, wat typisch is voor oppervlakkige sedimenten die nog niet volledig zijn geconsolideerd.

Daaronder bevindt zich een overgangszone tussen de B- en C-horizonten in eolisch loess. Deze laag is compacter en kan tekenen van verwerking en bodemvorming vertonen. De kleur is lichter dan de bovenste laag, wat wijst op een lagere concentratie organisch materiaal. Op ongeveer 1--mv vinden we fluvioperiglaciale afzettingen, wat betekent dat het sediment door rivieren en gletsjers is afgezet. Deze laag bevat grof grind en silexkeien, wat wijst op een hoge energieomgeving waarin zware materialen konden worden getransporteerd en afgezet.

De volgende laag is een voortzetting van de fluvioperiglaciale afzettingen, maar zonder de grove grind en silexkeien. Deze laag kan fijnere sedimenten bevatten die in een minder energierijke omgeving zijn afgezet. Op een diepte van ongeveer 1,30m-mv keert de fluvioperiglaciale afzetting met grove silexkeien terug, wat opnieuw wijst op een hoge energieomgeving. De aanwezigheid van grove keien kan duiden op periodes van sterke stroming of gletsjeractiviteit. Nog dieper, op ongeveer 1,65m-mv, vinden we glauconiethoudende tertiaire afzettingen, wat wijst op een mariene oorsprong. Glauconiet is een groen mineraal dat vaak wordt gevonden in oude zeebodemaflaats. De erosievoet kan duiden op een periode van sterke erosie die deze laag heeft gevormd. De onderste laag, die zich op ongeveer 1,75m-mv bevindt, bestaat uit zandige glauconiethoudende tertiaire afzettingen, specifiek het Lid van Vlierzele. Deze laag is rijk aan glauconiet en zand, wat wijst op een mariene afzettingsomgeving. De textuur is fijn en de kleur kan variëren van groen tot bruin.



Figuur 17: Foto profiel 5.6

Beschrijving

H1: Ca. 0m - 0,20/0,50m: A(E)- horizont in eolisch loess

H2: Ca. 0,20/0,50m – 1,00m: B/C-horizont in eolisch loess

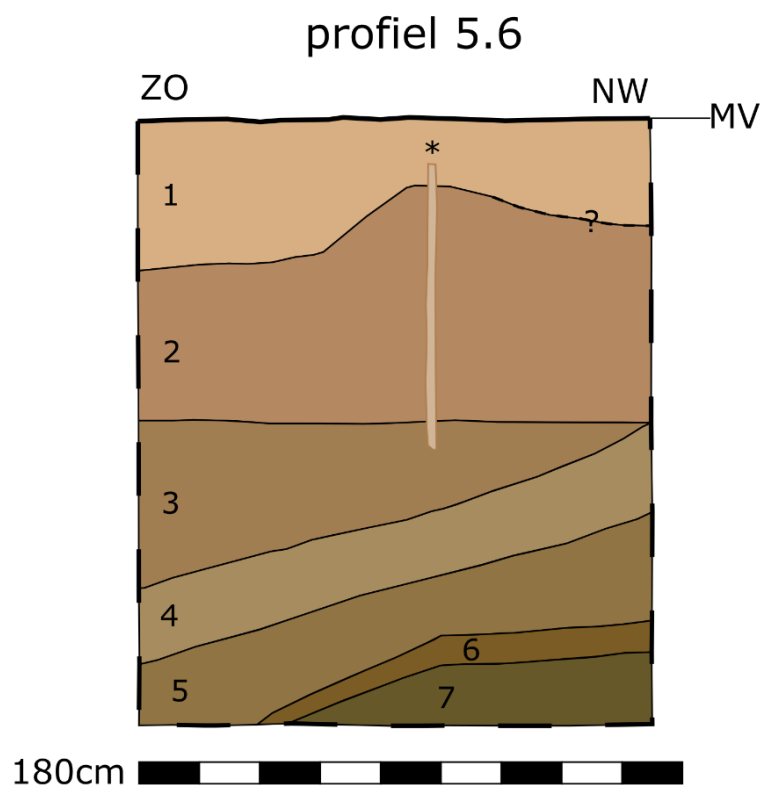
H3: Ca. 1,00m – 1,00m/1,50m: C-horizont: fluvioperiglaciale afzetting met grof grind en silexkeien

H4: Ca. 1,00m/1,50m – 130m/1,80m: C-horizont in fluvioperiglaciale afzetting

H5: Ca. 130m/1,80m – 1,65m/2,00m: C -horizont in fluvioperiglaciale afzetting met grove silexkeien

H6: Ca. 1,65m/2,00m – 1,75m/2,00m: C -horizont in glauconiethoudende tertiaire afzetting, erosievoet?

H7: Ca. 1,75m/2,00m – 1,75m/2,00m: C-horizont in zandige glauconiethoudende tertiaire afzetting (Lid van Vlierzele)



Figuur 18: Tekening profiel 5.6.

5.2.7 PUTWANDPROFIEL 5.7

Dit putwandprofiel biedt een fascinerend inzicht in de sedimentaire geschiedenis van de locatie (Figuur 20-21).

De bovenste laag, aangeduid als H1, strekt zich uit van ongeveer 0 tot 0,46/0,60 m-mv en bestaat uit een A-horizont van colluviale loess. Deze laag is gevormd door de accumulatie van fijnkorrelig materiaal dat door zwaartekracht en water naar beneden is verplaatst. De aanwezigheid van organisch materiaal in deze laag wijst op een periode van stabiele bodemvorming, waarin vegetatie de kans kreeg om te groeien en bij te dragen aan de bodemstructuur. Onder H1 bevindt zich H2, een C-horizont die zich uitstrekt van ongeveer 0,46/0,60 m-mv tot 1,15 m-mv. Deze laag bestaat eveneens uit colluviale loess, maar is minder beïnvloed door biologische activiteit. De textuur is compacter en de kleur is lichter, wat duidt op een lagere concentratie organisch materiaal. Deze laag vertegenwoordigt een periode van sedimentatie waarin de bodem minder verstoring onderging en de afzetting van fijnkorrelig materiaal voortduurde. De derde laag, H3, strekt zich uit van ongeveer 1,15 m-mv tot 2,00 m-mv en bestaat uit een C-horizont van eolische loess. Dit sediment is door wind afgezet en heeft een zeer fijne, uniforme textuur. De afwezigheid van grove deeltjes en de gelijkmatige korrelgrootte wijzen op een stabiele afzettingsomgeving met weinig verstoring. Deze laag biedt waardevolle informatie over de paleoklimatologische omstandigheden, aangezien eolische loess vaak wordt geassocieerd met droge, winderige periodes.



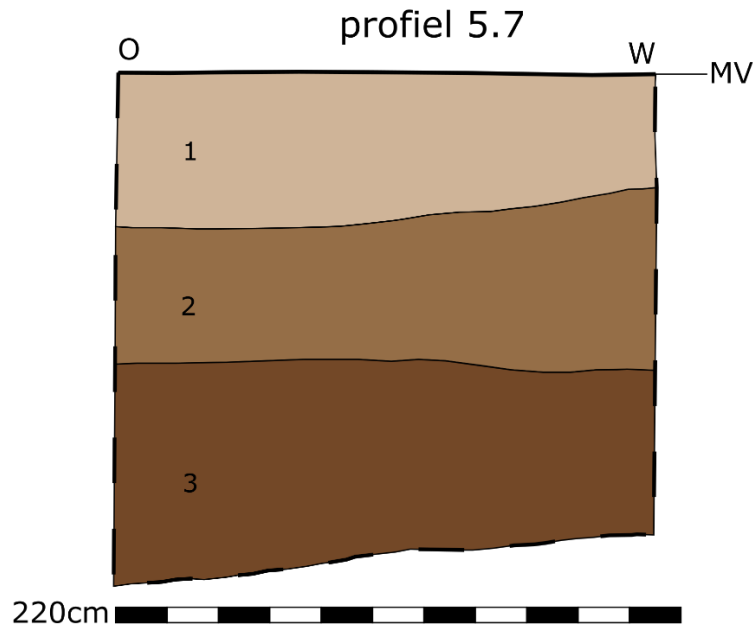
Figuur 19: Foto profiel 5.7.

Beschrijving

H1: Ca. 0m- 0,46/0,60m: A- horizont, colluviaal loess

H2: Ca. 0,46/0,60m – 1,15m: C-horizont in colluviaal loess

H3: Ca. 1,15m – 2,00m: C-horizont in eolisch loess



Figuur 20: Tekening profiel 5.7.

5.2.8 PUTWANTPROFIEL 5.9

De bovenste laag, aangeduid als H1, strekt zich uit van ongeveer 0 tot 0,20 m-mv en bestaat uit een Ap-horizont in eolisch loess (Figuur 22-23). Deze laag is sterk beïnvloed door menselijke activiteiten, zoals landbouw, en bevat vaak een mengsel van organisch materiaal en minerale deeltjes. De textuur is los en korrelig, wat wijst op recente verstoringen en bewerkingen. Onder H1 bevindt zich H2, een B/C-horizont die zich uitstrekt van ongeveer 0,20 m-mv tot 0,80 m-mv. Deze laag bestaat uit eolische loess, een fijnkorrelig sediment dat door wind is afgezet. De B/C-horizont vertegenwoordigt een overgangszone waarin zowel bodemvorming als sedimentatieprocessen zichtbaar zijn. De textuur is compacter en de kleur varieert van lichtbruin tot geelachtig, wat duidt op een mix van verweringsproducten en oorspronkelijke sedimenten. De derde laag, H3, strekt zich uit van ongeveer 0,80 m-mv tot 1,30 m-mv en bestaat uit een C-horizont van eolische loess. Dit sediment is door wind afgezet en heeft een zeer fijne, uniforme textuur. De afwezigheid van grove deeltjes en de gelijkmatige korrelgrootte wijzen op een stabiele afzettingsomgeving met weinig verstoring. Deze laag biedt waardevolle informatie over de paleoklimatologische omstandigheden, aangezien eolische loess vaak wordt geassocieerd met droge, winderige periodes. Op een diepte van ongeveer 1,30 m-mv tot 2,00 m-mv vinden we H4, een C-horizont in glauconiethoudende tertiaire afzetting. Deze laag bevat glauconiet, een groen mineraal dat vaak wordt gevonden in oude zeebodemaflettingen. De aanwezigheid van glauconiet wijst op een mariene oorsprong en kan belangrijke informatie bieden

over de sedimentatieomstandigheden en de erosievoet kan duiden op een periode van sterke erosie die deze laag heeft gevormd.



Figuur 21: Foto van profiel 5.9.

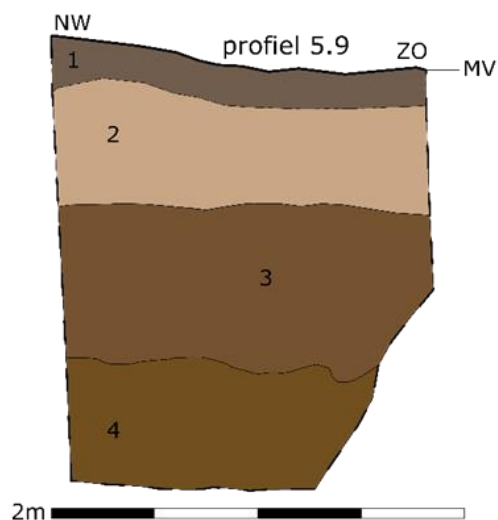
Beschrijving

H1: Ca. 0m - 0,20m: Ap- horizont in eolisch loess

H2: Ca. 0,20m – 0,80m: B/C-horizont in eolisch loess

H3: Ca. 0,80m – 1,30m: C-horizont: eolisch loessH

4: Ca. 1,30m - 2,00m: C -horizont in glauconiethoudende tertiaire afzetting, erosievoet?



Figuur 22: Tekening van profiel 5.9.

5.3 INTERPRETATIE EN ADVIES

Zone 5 bevindt zich op de noordelijke rand van een tertiaire heuvelrug, bedekt met een relatief dun pakket quartaire sedimenten. De tertiaire afzettingen bestaan voornamelijk uit de Formatie van Lede en het Lid van Vlierzele, gekenmerkt door lichtgrijs fijn zand, kalksteenbanken, en glauconiethoudend zand. De quartaire sedimenten in het gebied zijn voornamelijk eolisch van aard, bestaande uit loess en fijnzandig leem, soms vermengd met hellingssedimenten uit het laat-pleistoceen. Deze sedimenten zijn gevormd door wind- en watererosie en bieden een stabiele afzettingsomgeving met weinig verstoring. De aanwezigheid van fluviatiele sedimenten uit het tardiglaciaal/holocene en het laat-pleistoceen wijst op periodes van sterke stroming en gletsjeractiviteit.

6 OVERZICHT VAN SPOREN, SPOORCOMBINATIES EN STRUCTUREN

6.1 STRATEGIE

Het kraanwerk werd uitgevoerd door Grondwerken Brecht Scheldeman. Er werd gebruik gemaakt van een 23-ton rupskraan met platte dieplepelbak. Omwille van de eigenschappen van de leembodem in een extreem droge periode werd in samenspraak met Inge Zeebroek, betrokken erfgoedconsulente voor de opgraving, beslist om voor grotere en diepere sporen gebruik te maken van een minigraver. Na afloop van de opgraving werden de werkputten onmiddellijk terug aangevuld op zo'n manier dat de originele bodemopbouw opnieuw bekomen werd en dat de draagkracht van de bodem minstens gelijk is aan de draagkracht voorafgaand aan de start van het veldwerk.

De opgravingszone werd bij aanvang overgenomen uit het Programma van Maatregelen ([ID 19738](#)) (Figuur 1). De volledige zone werd opengelegd met uitzondering van twee deeltjes, respectievelijk in de noordwestelijke en zuidoostelijke hoek. In beide gevallen gaat het om delen van private tuinen waar nog steeds begroeiing en speelgerief (springkasteel en zwembad) aanwezig was. Het was juridisch onmogelijk om deze tuinen op te graven gedurende de periode van de opgraving. Na het bekomen van de opgravingsresultaten (cf. infra) bleek er rond deze zones geen sporen aanwezig te zijn die doorlopen in deze zones of aanleiding geven om deze zones verder op te volgen tijdens een tweede fase of een werfbegeleiding.

Rekening houdend met het grondverzet en de stockage werd zone 5 opgedeeld in 7 langgerekte werkputten. Ze werden in volgorde van aanleggen alfabetisch benoemd (WP5a t.e.m. WP5g). Om maximaal ruimtelijk inzicht te bekomen, werd bij het aanleggen gewerkt met zo'n breed mogelijke stroken (Figuur 23).



Figuur 23: Werkputtenplan van zone 5 (ABO nv 2023).

6.2 OVERZICHT

Tijdens de vlakdekkende opgraving van Zone 5 werden in totaal 66 sporen geregistreerd. Deze omvatten 12 natuurlijke verstoringen en 54 sporen van archeologische oorsprong (Figuur 26: tabel 1). Daarnaast werden ook enkele recente verstoringen vastgesteld, vermoedelijk gerelateerd aan recente grondwerken of infrastructuuringrepen.

Periode	Structuur/spoorcombinatie	Spoornummer(s)
Volmiddeleeuws	Sporencluster 1 (4 kuilen) Sporencluster 2 (26 kuilen)	S5.25-S5.28 S5.10-S5.24; S5.29-S5.38; S5.66
Late Middeleeuwen en/of Postmiddeleeuwen	Sporencluster 3 (10 kuilen) Greppels (2)	S5.40-S5.41, S5.43-S45; S5.50, S5.54-S61 S5.41 en S5.52
Nieuwste Tijd (19 ^{de} -20 ^{ste} eeuw)	Afvalkuilen (2) Beerput (1) Funderingen in baksteen (2) Krenggraf (1) Uitbraakspoor (1)	S5.8-S5.9 S5.3 S5.1, S5.3-S5.4 S5.7 S5.2
Natuurlijke sporen	12 kuilen	S5.6, S5.42, S5.46-S5.49; S5.51, S5.53, S5.62-S5.65
Onbepaald	Kuil (2)	S5.5, S5.39

Tabel 1: Overzicht sporen per periode en spoortype (ABO nv 2024)

Op basis van stratigrafie, vulling en vondstmateriaal kunnen de meeste greppels, kuilen en paalkuilen worden toegeschreven aan drie hoofdperioden: enerzijds de Romeinse periode, late- en postmiddeleeuwen en de 18de tot 19de eeuw. De aanwezigheid van Romeins bouw materiaal ondersteunt de datering van een aanzienlijk deel van de sporen in de Romeinse tijd, terwijl andere sporen – met name enkele paalkuilen en kuilen zonder Romeinse vondsten – eerder binnen een vroegmoderne context kunnen worden geplaatst.

Twee clusters van kuilen, aangeduid als sporencluster 1 en 2, zijn als mogelijk Romeins geïnterpreteerd. Sporencluster 1 bestaat uit vier kuilen, waarvan de oriëntatie, omvang en afwezigheid van recente verstoring wijzen op een oudere datering. Sporencluster 2 omvat zestwintig kuilen (spoornummers S5.66, S5.10 tot en met S5.24 en S5.29 tot en met S5.38), verspreid over een relatief compact gebied. De kuilen vertonen onderlinge samenhang in vorm en opvulling, wat suggereert dat ze onderdeel zijn geweest van eenzelfde gebruiksfase. Hoewel hard dateringbewijs ontbreekt, pleiten stratigrafische context en morfologische kenmerken voor een plaatsing in (de periferie van) een rurale nederzetting uit de volle middeleeuwen.

Tot een latere fase behoren onder meer sporencluster 3, bestaande uit tien kuilen (S5.40-S5.41, S5.43-S45; S5.50, S5.54-S61), evenals twee greppels (S5.41 en S5.52). De kuilen zijn ondiep, met homogene vullingen en een beperkte vondstconcentratie. Mogelijk maken deze sporen deel uit van een structuur uit de late middeleeuwen en/of de postmiddeleeuwen gebaseerd op het weinig en verweerde vondstmateriaal.

De jongste sporen binnen het plangebied dateren uit de Nieuwste Tijd en weerspiegelen een intensiever gebruik van het terrein, mogelijk in een stedelijke of semi-stedelijke context. Tot deze categorie behoren twee afvalkuilen (S5.8 en S5.9), waarin diverse fragmenten van

huishoudelijk afval zijn aangetroffen, waaronder keramiek, glas en dierlijk botmateriaal. Een beerput (S5.3) met organisch rijke inhoud duidt op sanitair gebruik, vermoedelijk behorend bij een nabijgelegen woning of erf. Twee bakstenen funderingen (S5.1 en S5.3-S5.4) wijzen op bebouwing in deze periode, mogelijk van woon- of bijgebouwen. Opvallend is ook de aanwezigheid van een zogenaamd kringgraf (S5.7), waarin dierlijke resten zonder anatomische samenhang zijn aangetroffen – typisch voor deponeringen van kadavers. Een uitbraakspoor (S5.2) getuigt van latere ontmanteling of herstructurering van bestaande bebouwing.

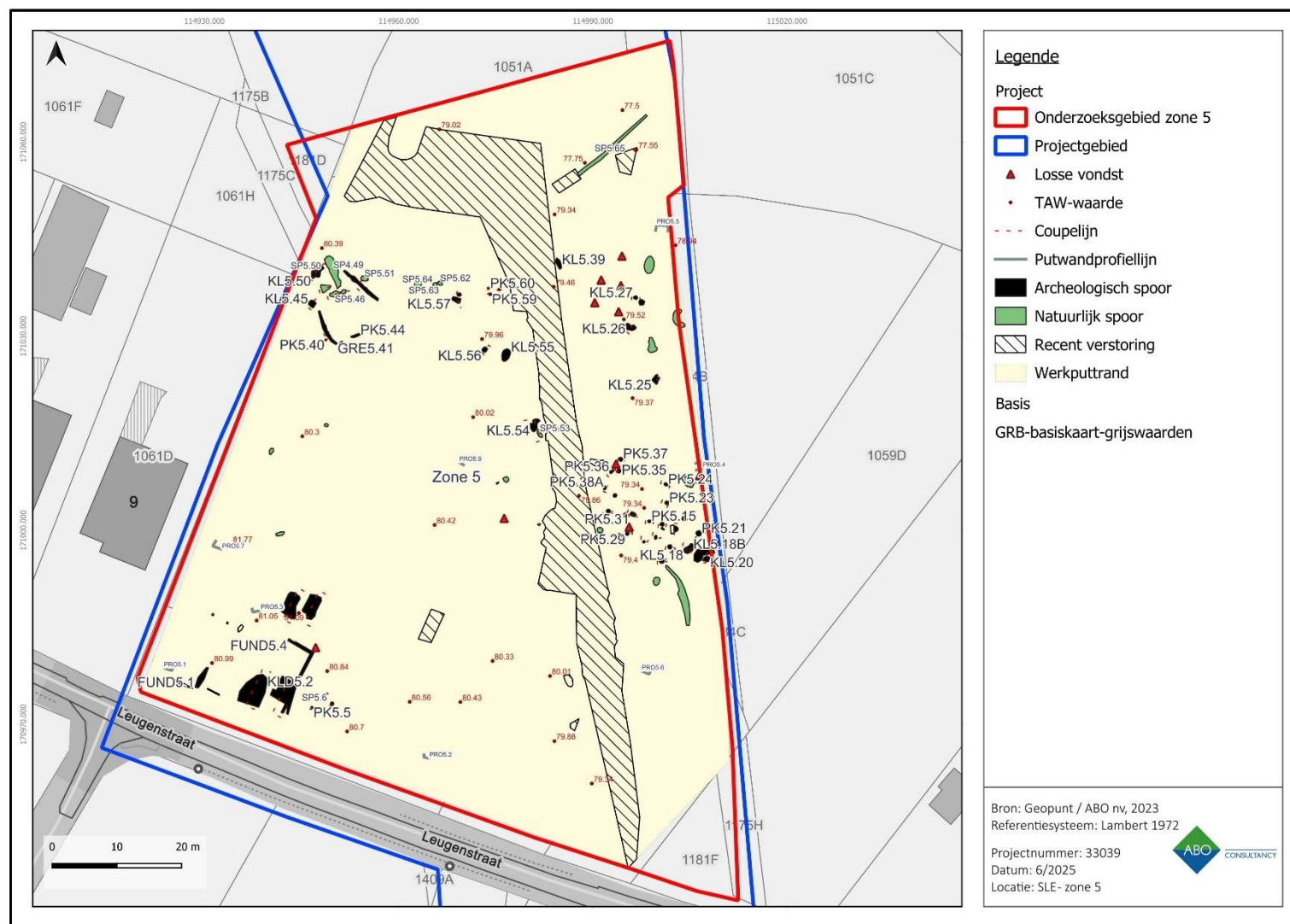
Verspreid over het terrein zijn tevens twaalf kuilen aangetroffen (onder andere S5.6, S5.42, S5.46 tot en met S5.49, S5.51, S5.53, S5.62–S5.65) die geen indicatie geven van menselijke activiteit. Deze kuilen kenmerken zich door een onregelmatige vorm, een vulling van natuurlijke herkomst en de afwezigheid van vondstmateriaal. Het betreft vermoedelijk natuurlijke verstoringen/

Tenslotte zijn er twee kuilen geregistreerd die mogelijks indicatie geven van menselijke activiteit (S5.5 en S5.39). De vulling van beide sporen lijkt van antropogene aard. Maar door de afwezigheid van vondstmateriaal en de isolatie van de twee sporen maakt dateren van de sporen haast onmogelijk.

Alle archeologische sporen werden onderzocht, geïnterpreteerd en geregistreerd conform de richtlijnen van de *Code van Goede Praktijk voor Archeologisch Onderzoek*. In de volgende paragrafen worden deze sporen thematisch en per cluster verder toegelicht, met bijzondere aandacht voor hun ruimtelijke spreiding, datering en archeologische context.



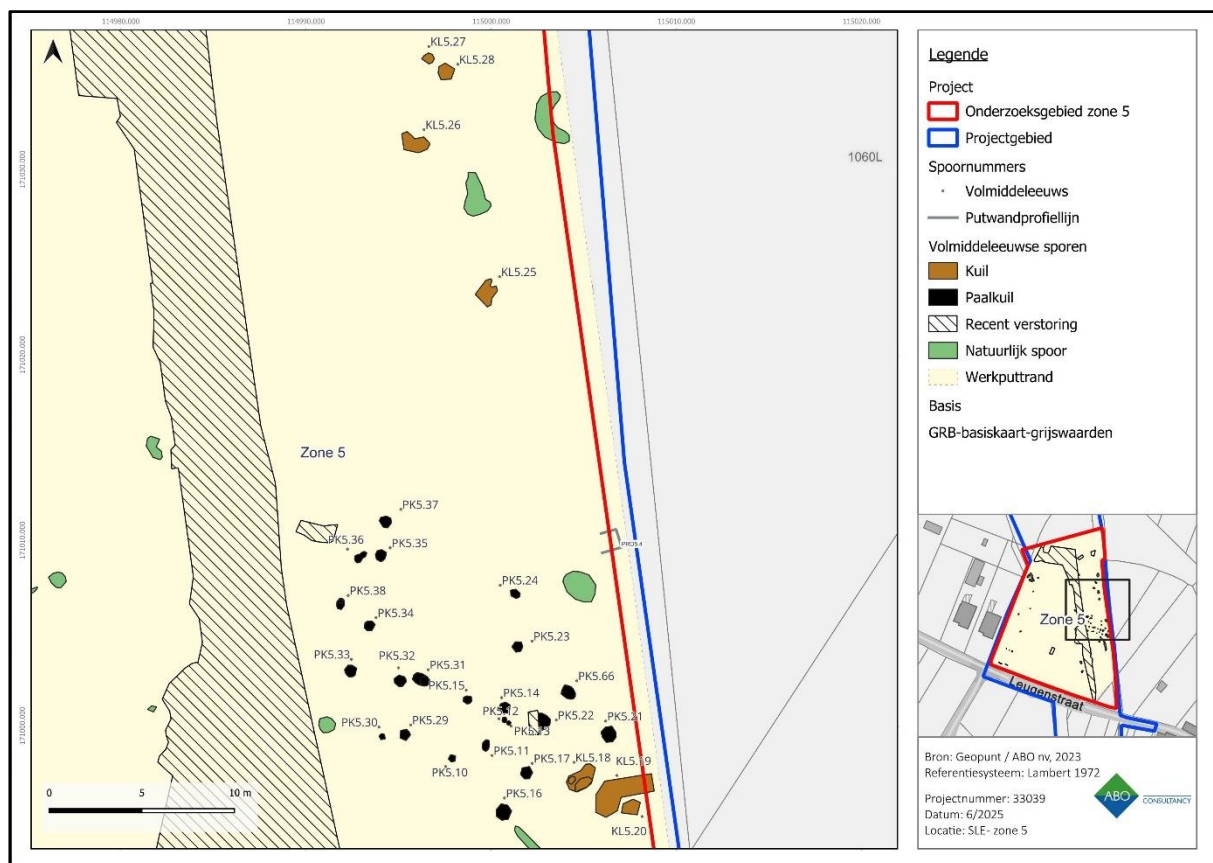
Figuur 24: Algemeen sfeerbeeld tijdens het aanleggen van het vlak in Zone 5 (ABO nv 2022)



7 FASE 1 : VOLLE MIDDELEEUWEN

7.1 OVERZICHT

In het onderzochte gebied zijn twee ruimtelijke zones geïdentificeerd waarin archeologische sporen en vondsten uit de volmiddeleeuwse periode geconcentreerd voorkomen (Figuur 26-27): sporencluster 1 in het noordwesten (S5.25-S5.28) en sporencluster 2 in het zuidoosten (S510-S5.22; S5.29-S5.37, S5.68-S5.71). Hoewel de archeologische sporen in beide zones overwegend fragmentarisch van aard zijn—met slecht bewaarde kuilen, het ontbreken van herkenbare plattegronden en een relatief beperkt aantal vondsten—wijzen enkele specifieke elementen toch overtuigend op aanwezigheid tijdens de volmiddeleeuwse periode. Opvallend is de verspreiding van een aanzienlijk aantal losse vondsten, met name bouwkeraamiek, waaronder talrijke fragmenten van *tegulae* (dakpannen). De aanwezigheid van dit type bouw materiaal, in combinatie met vondsten van maalstenen, ondersteunt de interpretatie dat het hier gaat om zones met een zekere bewoningsintensiteit. Dergelijke elementen, hoewel vaak niet in situ aangetroffen, wijzen op de vroegere aanwezigheid van permanente of semi-permanente bebouwing en huishoudelijke activiteit.



Figuur 26: Faserinsplan met sporen vermoedelijk uit de volle middeleeuwen periode (ABO nv 2025)

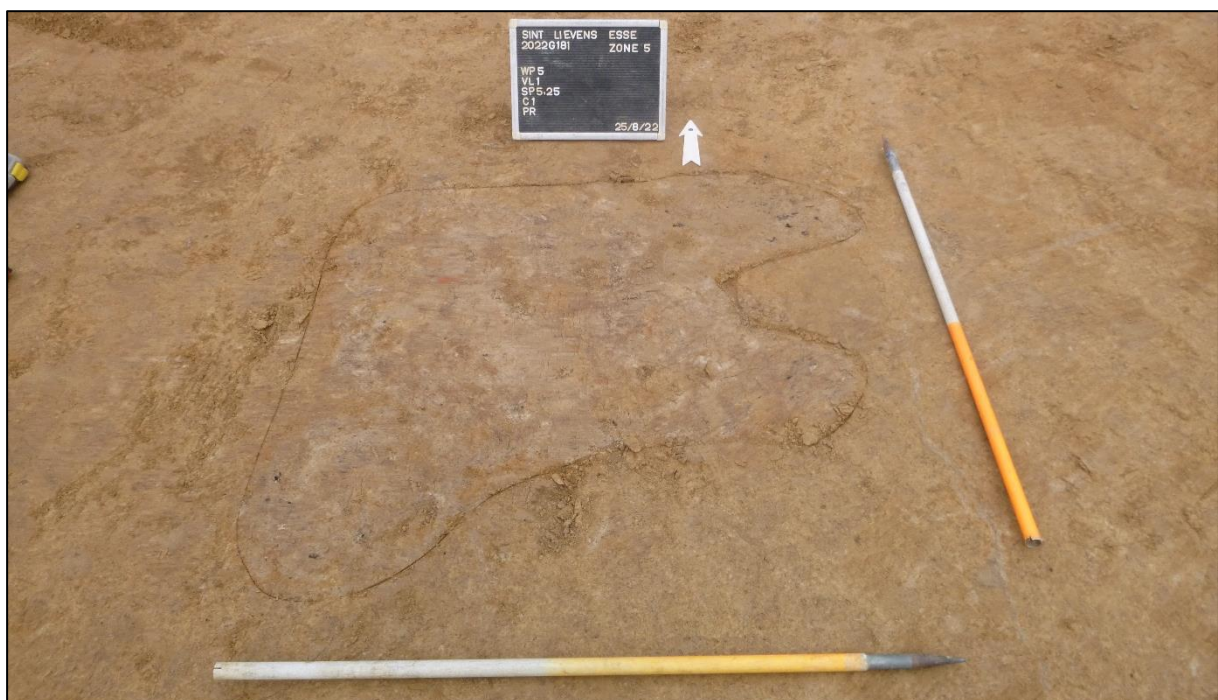
7.2 SPORENCLUSTER 1 (S5.25-S5.28)

Binnen sporencluster 1 gelegen in het oostelijk deel van het onderzoeksgebied, vallen vier kuilen op door hun ruimtelijke samenhang, gelijkaardige vulling en vondstmateriaal (S5.25-S5.27; Figuur 28-33). Kuil S5.26 bevindt zich op circa 20 meter ten noorden van een mogelijke gebouwstructuur en ligt op

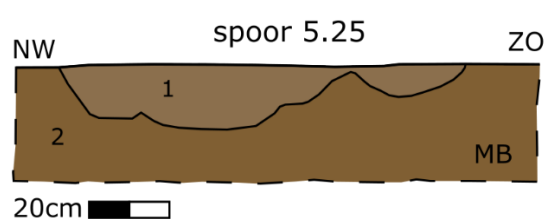
een afstand van 3,5 meter ten zuiden van de kuilen S5.27 en S5.28. Deze kuil werd gekenmerkt door een onregelmatige vorm en een vage aflijning in het vlak. Met een maximale lengte van ongeveer 1,6 meter en een diepte van 0,74 meter behoorde S5.26 tot de diepere kuilen binnen deze zone. Opvallend is de duidelijke gelaagdheid van de vulling, wat op een gefaseerde opvulling of langduriger gebruik kan wijzen.

Het vondstmateriaal uit S5.26 is echter zeer schaars en beperkt tot een 8-tal fragmenten *tegulae* en een fragment van een maalsteen uit basaltlava (tefriet) (V1, zie ook infra). Daarnaast werden in deze kuil, evenals in de nabijgelegen sporen S5.25, S5.27 en S5.28, fragmenten verbrande leem aangetroffen, mogelijk afkomstig van houtbouw. Gebruiksardewerk werd er niet aangetroffen.

Ook kuil S5.27, gelegen 3,5 meter ten noorden van S5.26 en 0,4 meter ten noordwesten van S5.28, vertoont kenmerken die passen binnen dit kader. Het betreft een ronde kuil met een vage aflijning en een diameter van ongeveer 0,60 meter. De vulling bleek in coupe meerdere fases te bevatten en sterk uitgelopen. De kuil vertoont sporen van een primaire, revolvertasvormige uitgraving met een maximale diepte van 0,28 meter, die later werd gevolgd door een secundaire, iets diepere ingreep tot 0,32 meter. Hoewel het vondstmateriaal in deze kuil beperkter was, wijzen de vullingskenmerken en de associatie met nabijgelegen sporen met verbrande leem op een zekere functionele samenhang binnen de cluster.



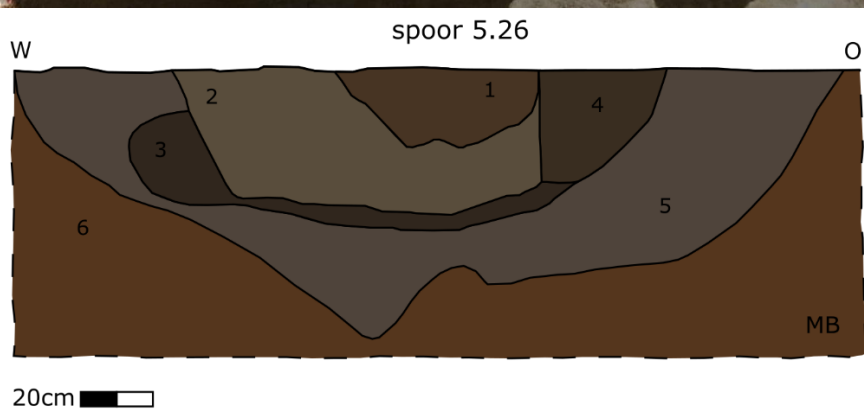
Figuur 27: Vlakfoto van S5.25 (ABO nv 2023)



Figuur 28: Coupefoto van S5.25 (ABO nv 2023)



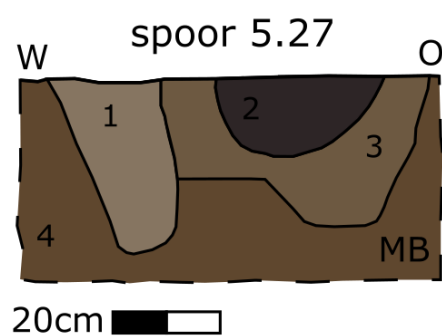
Figuur 29: Vlakfoto van S5.26 (ABO nv 2023)



5.26 Figuur 30: Coupefoto en -tekening S



Figuur 31: Vlakkfoto van S5.27 (ABO nv 2023)



Figuur 32: Coupefoto en tekening van S5.27 (ABO nv 2025)

7.3 SPORENCLUSTER 2 (S5.10-S5.23, S5.24, S29-S38; S5.66)

Een tweede duidelijke cluster van minstens een 26-tal kuilen werd geregistreerd langs de oostelijke rand van het opgravingsvlak (S5.10-S5.24; S29-S38; S5.66; Figuur 26, 34). De aangetroffen kuilen kenmerken zich door een ronde tot ovaalronde vorm met een maximale diameter van ca. 1m (Figuur 37-46). In doorsnede bleken de kuilen echter vrij ondiep bewaard met een min of meer komvormig tot trogvormig profiel. De kuilen kenmerken zich door een vrij diffuse aflijning.

De opvulling is over het algemeen vrij homogeen met een lichtbruine tot lichtgrijze kleur met sporadisch aanwezigheid van spikkels houtskool en mangaan. Een aantal van de paalkuilen hebben een duidelijke visuele aanwezigheid van een paalkern. In enkele kuilen werden ook spikkels en fragmenten van verbrande leem aangetroffen en wijst op de aanwezigheid van een houten constructie met lemen wanden. Slechts in kuilen S5.19, S5.20, S5.30 en S5/32 werden fragmenten aangetroffen van *tegulae*. In kuil S5.19 werden ook nog enkele fragmenten aangetroffen van een maalsteen vervaardigd in Eifelbasalt (tefriet).

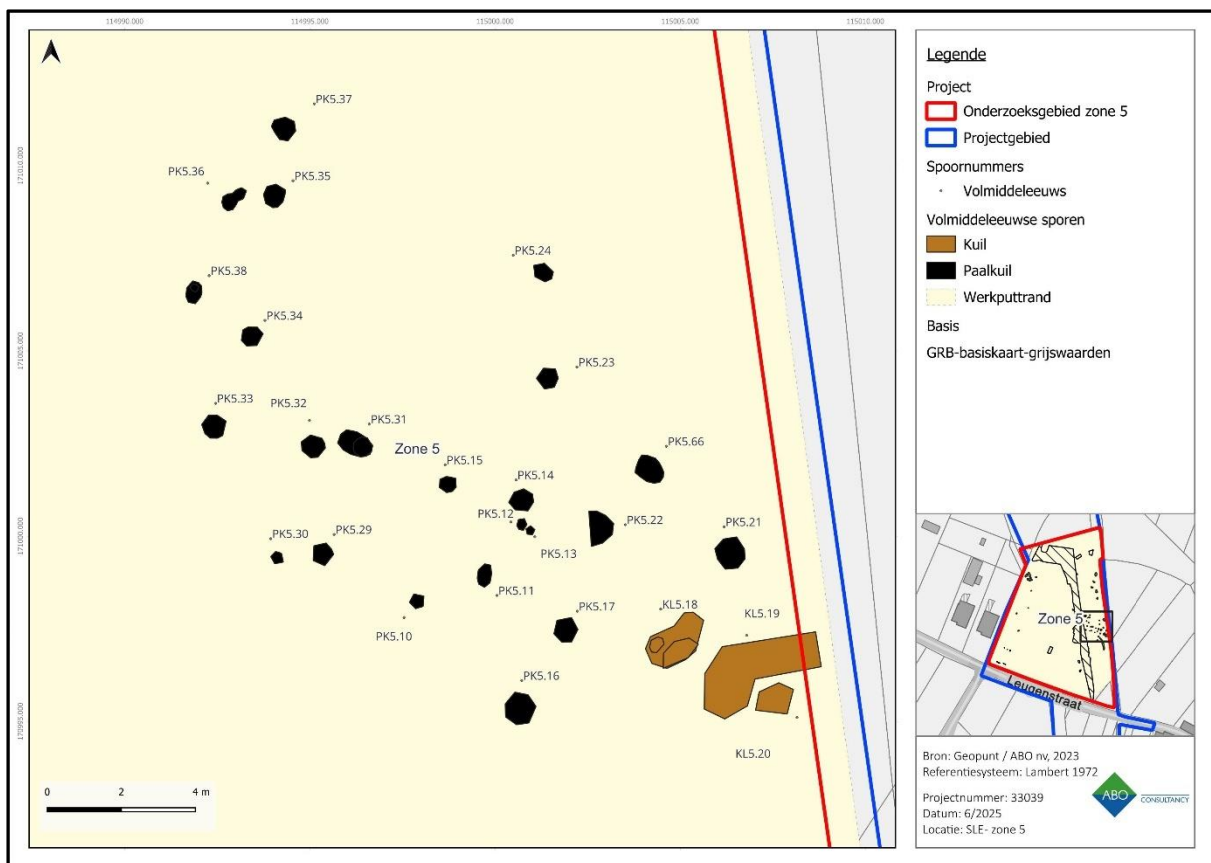
Op basis van de onderlinge inplanting van de kuilen kan een duidelijke gebouwplattegrond niet met zekerheid afgelijnd worden (Figuur 35). Echter, met de nodige voorzichtigheid kan eventueel een gedeelte van een min of meer noordwest-zuidoost georiënteerde 3-schepige constructie afgelijnd worden met een maximaal bewaarde lengte van ca. 16m en een breedte van ca. 8 – maximaal 9m.

Dit type van huis wordt gekenmerkt door een gemiddeld 4-5m brede middenruimte, aan beide lange zijden geflankeerd door een 1-2m brede zijbeuk bestaande uit een dubbele palenrij met zogenaamde palenkoppels, waardoor een drieschepige constructie werd gecreëerd. De totale breedte van dit type bedraagt ca. 9-10m, de lengte varieert tussen de ca. 20 en de maximaal 30m. De binnenste palenrijen van de palenkoppels werden meestal dieper aangelegd, wat erop wijst dat deze de dakconstructie droegen, terwijl de buitenste eerder werden aangebracht in functie van het behoud van de “vormstijfheid” van de constructie, zeker bij sterke windvelden.

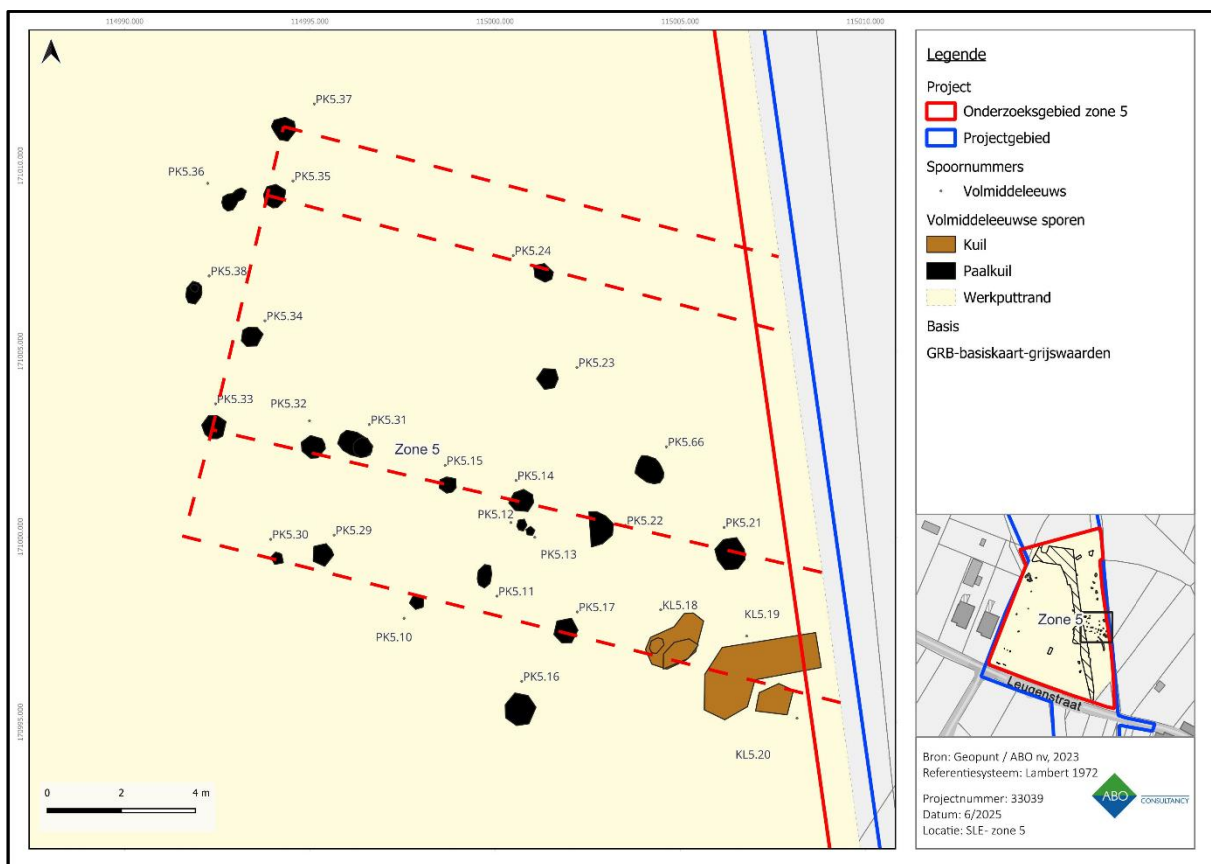
Dit gebouwtype is typisch voor zandig Vlaanderen in de Volle Middeleeuwen, meer bepaald in de volle 12^{de} tot 13^{de} eeuw.

Indien zo, dan kunnen paalkuilen S5.33, S5.34, S5.35 en S5.37 beschouwd worden als de resten van de korte noordwestelijke zijgevel en de overige paalkuilen als resten van de zuidelijke langse zijbeuk. Tevens kan paalkuil S5.34 en de centrale paalkuil S5.23 mogelijk gefungeerd hebben als steunen voor de centrale nokbalk. De opvallend zwaarder uitgewerkte paalkuilen spoor 5.18-5.20 ter hoogte van de zuidelijke palenrij, kunnen mogelijk wijzen op de centrale toegangspartij, min of meer centraal voorzien ter hoogte van de langse zijbeuk.

Dit zou dan betekenen dat het noordoostelijke deel van de constructie niet geheel bewaard is gebleven.



Figuur 33: Sporenkaart van kuilencluster spoor S5.10-S5.24; S29-S38 en S66 (ABO nv 2025)



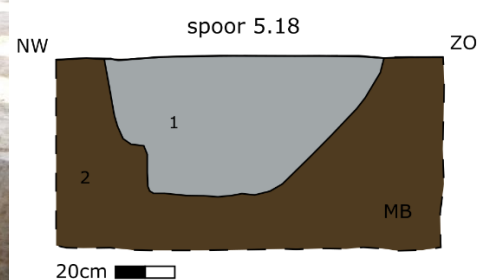
Figuur 34: Mogelijke interpretatie drieschepige gebouwplattegrond (ABO nv 2025)



Figuur 35: Drone-opname met mogelijke interpretatie drie-schepig gebouwplattegrond (ABO nv 2025)



Figuur 36: Vlakfoto S5.18



Figuur 37: Coupefoto en -tekening S5.18



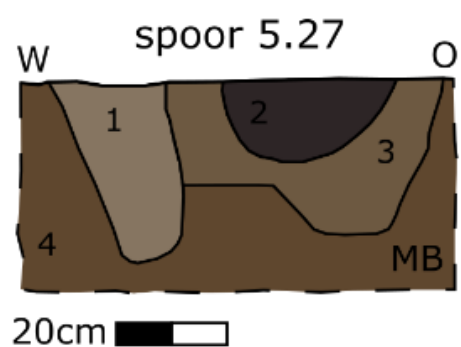
Figuur 38: Vlakfoto van S5.19 (vooraan) en 5.20 (achteraan)



Figuur 39: Coupefoto S5.19



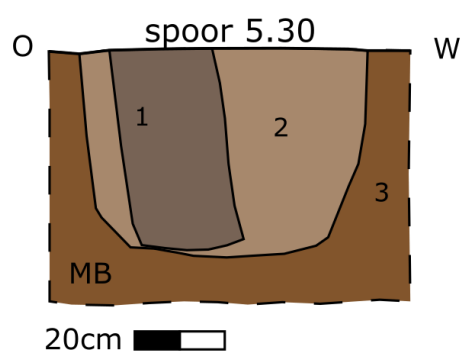
Figuur 40: Coupefoto S5.20



Figuur 41: Coupefoto en -tekening van S5.27



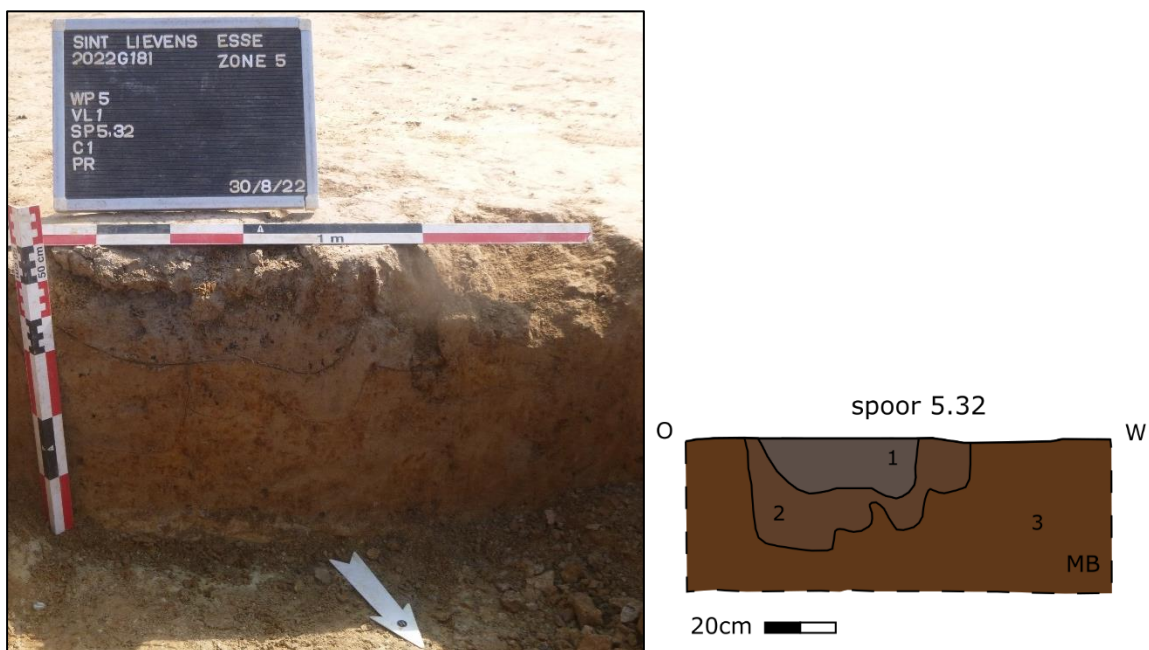
Figuur 42: Vlakfoto S5.28



Figuur 43: Coufefoto en -tekening van S5.30 (ABO nv 2022)



Figuur 44: Flakfoto S5.32 (ABO nv)



Figuur 45: Coupefoto en -tekening van S5.30 (ABO nv 2022)

7.4 INTERPRETATIE EN DATERING

Voor wat betreft de aangetroffen sporen voor Fase 1 is er algemeen sprake van een vrij slechte bewaring van het sporenbestand als gevolg van oppervlakte-erosie.

De aangetroffen sporen zijn beperkt en bleken in het vlak vrij diffuus en ondiep bewaard. De aangetroffen sporen kunnen algemeen tot een tweetal cluster herleid worden en kunnen in verband gebracht worden met mogelijke houtbouw. Vooral de centrale kuilencluster langs de oostelijke rand

van het opgravingsvlak kan eventueel wijzen op de aanwezigheid van een restant van een mogelijke drie-schepige constructie.

Voor wat betreft de datering zijn er, met uitzondering van de aanwezigheid van sterk gefragmenteerde *tegulae* en enkele schaarse brokjes van maalstenen in Eifelbasalt, er geen verdere indicaties aanwezig.

De aanwezigheid van dit type bouwmateriaal, in combinatie met vondsten van maalstenen, ondersteunt de interpretatie dat het hier gaat om zones met een zekere bewoningsintensiteit. Dergelijke elementen, hoewel vaak niet in situ aangetroffen, wijzen op de vroegere aanwezigheid van permanente of semipermanente bebouwing en huishoudelijke activiteit.

De datering van deze bewoningssporen laat zich, mede door het karakter van de vondsten, in eerste instantie situeren in de inheems-Romeinse periode. Echter het type van Romeinse bouwkeramiek bleef vrij lang in gebruik tot zelfs in de volle middeleeuwen.² Een C-14 datering op houtskool uit kuil spoor 5.25 geeft tevens voor de opvulling en dus opgave van de kuil een datering in de volle middeleeuwen (Figuur 47). Op basis hiervan kan de aangetroffen sporencluster in verband gebracht worden met bewoningssporen in de volle middeleeuwen. Het mogelijke restant van een eventueel drie-schepige constructie, dat beschouwd wordt als het typerende woonstalhuis voor de volle middeleeuwen, sluit hier dan ook chronologisch zeer goed bij aan.

De aangetroffen kuilenclusters en sporen van een vermoedelijk driebeukige constructie passen opvallend goed binnen wat we kennen van middeleeuwse nederzittingsstructuren in de regio Oost-Vlaanderen. In Sint-Lievens-Esse zelf kwamen tijdens opgravingen begin jaren 1980 al Romeinse resten aan het licht. Het ging onder meer om fragmenten van *tegulae*, die vermoedelijk in de middeleeuwen hergebruikt zijn als bouwmateriaal. Zulke vondsten tonen aan dat Romeinse bouwfragmenten vaak een tweede leven kregen in latere bouwfasen — een fenomeen dat ook op onze site duidelijk herkenbaar is.³ Een gelijkaardig patroon zien we ook iets verder te Sint-Lievens-Houtem, op de site “Eiland”. Hier brachten opgravingen paalkuilen en greppels aan het licht die wijzen op bewoning in de vroege tot volle middeleeuwen. Ook daar kwamen Romeinse *tegulae* in hergebruikte contexten voor, wat de bredere tendens bevestigt waarin oud materiaal werd geïntegreerd in nieuwe bouwwerken.⁴

Interessant is dat men in middeleeuws Vlaanderen *tegulae* niet enkel hergebruikte, maar ook lokaal opnieuw produceerde. Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek van sites zoals Stekene laat zien dat er meer dan 800 jaar continuïteit was in de productie van bouwkeramiek, waaronder dakpannen, volgens technieken die teruggrijpen op Romeinse tradities.⁵ Al deze parallellen ondersteunen de interpretatie dat we op deze locatie te maken hebben met een nederzetting uit de volle middeleeuwen, waar men mogelijk een houten driebeukige boerderij oprichtte en Romeins bouwmateriaal actief hergebruikte. De combinatie van bewoningssporen, fragmentarisch vondstmateriaal en een typerend constructiepatroon sluit dan ook goed aan bij wat we in de bredere

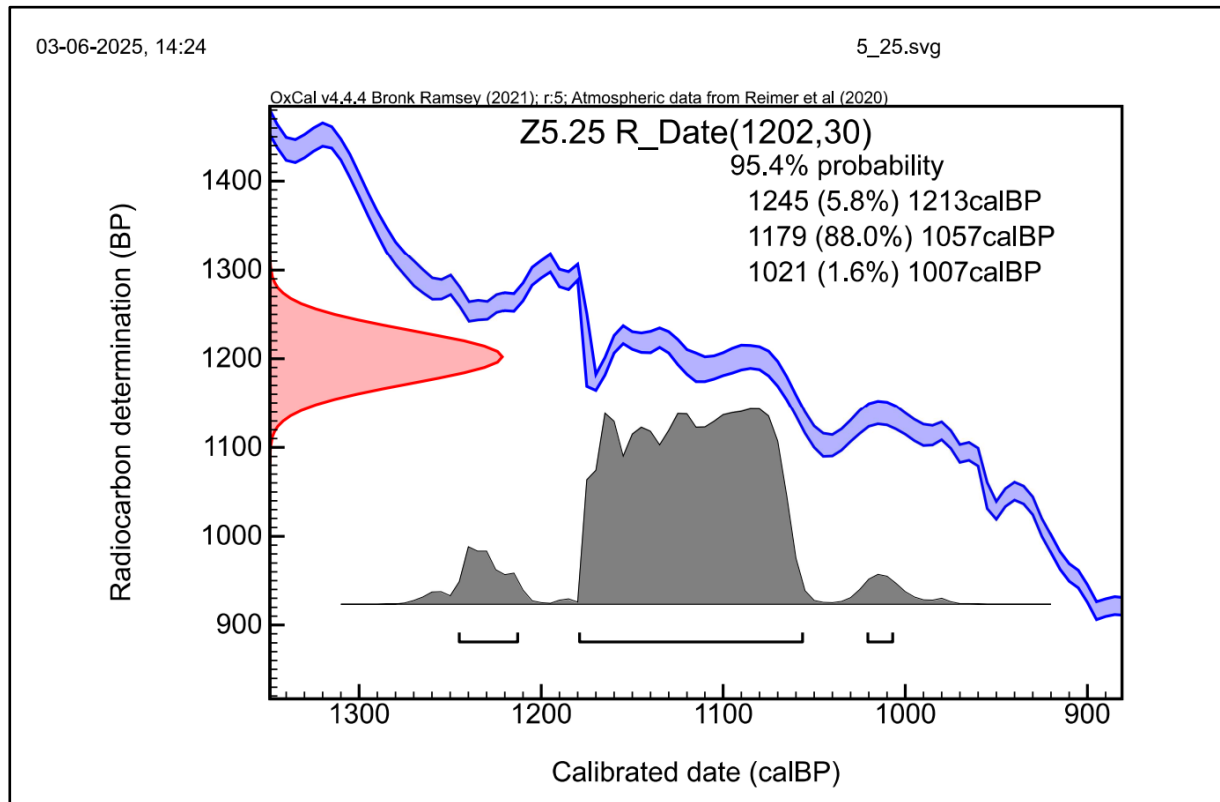
² Verhaeghe 1980: 44; Heirbaut 2007: 61-66

³ De Boe & Rogge 1982, p. 67

⁴ Heirbaut 2007, p. 63

⁵ Oost & Van de Voorde 2012, pp. 41-61

regio vaststellen.

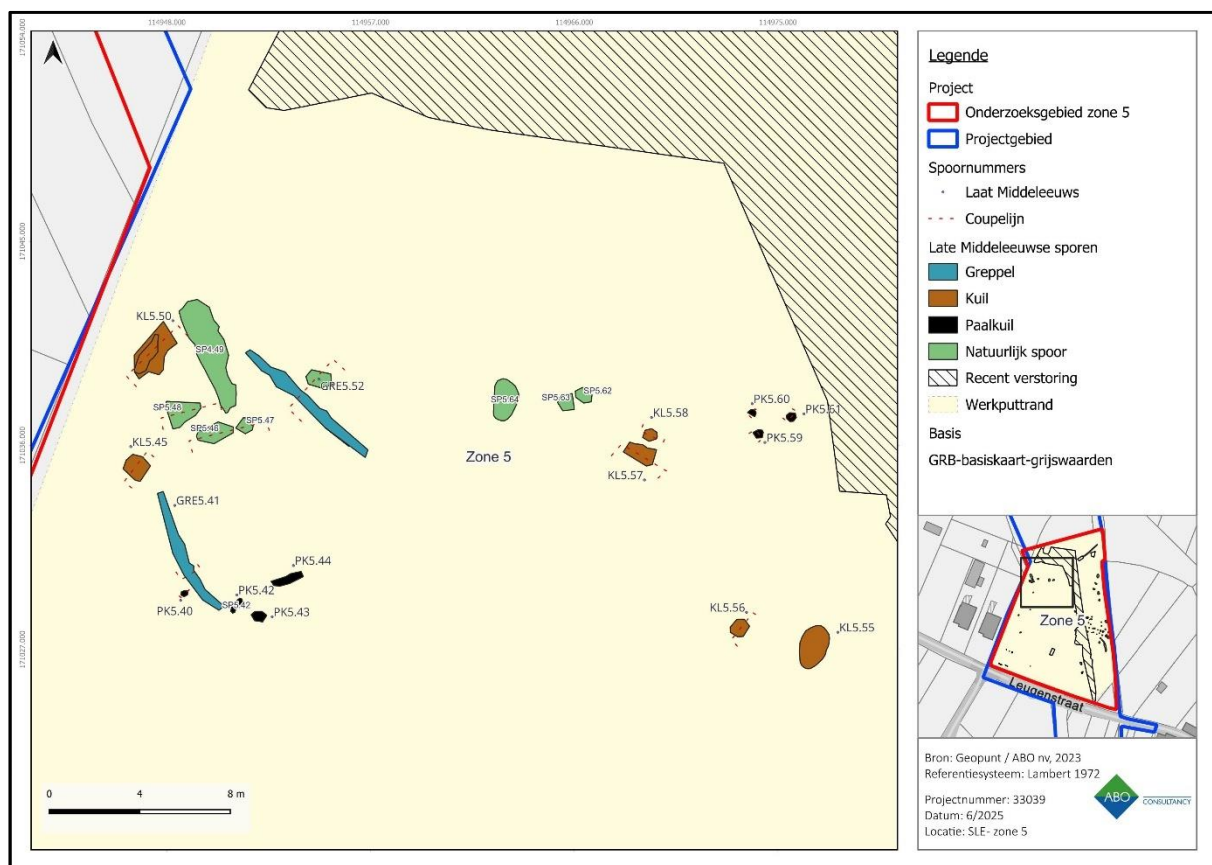


Figuur 46: C-14 datering van kuil spoor 5.25 (Earth 2025)

8 FASE 2: LATE- EN/OF POSTMIDDELEEUWEN

8.1 OVERZICHT

Binnen zone 5, in het noordwesten zijn sporen aangetroffen die op basis van hun morfologie, stratigrafische positie en ruimtelijke samenhang kunnen worden toegeschreven aan een gebruiksfase in de late middeleeuwen of postmiddeleeuwen (Figuur 48). Het betreft een cluster van tien kuilen (S5.40-S45;S5.50, S5.54-S61) en twee greppels (S5.41 en S5.52), waarvan de aard en oriëntatie mogelijk wijzen op een functioneel gebruik van het terrein (Figuur 49-60). De kuilen vertonen een relatief ondiep profiel met homogene, vondstarme vullingen, hetgeen duidt op een mogelijke toepassing als afval- of afwateringskuilen. De greppels lopen deels evenwijdig aan elkaar en zouden gerelateerd kunnen zijn aan erf- of perceelsafscheidings, Hoewel exacte datering op basis van vondstmateriaal vooralsnog ontbreekt, past deze combinatie van sporen goed binnen een agrarische context of de randzone van een nederzetting.



Figuur 47: Faseringsplan met aanduiding van de vermoedelijke sporen uit de Late- en/of Postmiddeleeuwen (ABO nv 2025)

8.2 SPORENCLUSTER 3 (S5.40-S45;S5.50, S5.54-S61) EN GEASSOCIEERDE GREPPELS (S5.41/S52)

In het noordwestelijke deel van het opgravingsvlak werd een derde sporencluster geregistreerd bestaande uit een reeks van kuilen (S5.40-S45;S5.50, S5.54-S61; Figuur 50-60) en enkele greppelsegmenten (S.5.41 en 5.52). De aangetroffen sporen kenmerken zich door een vrij diffuse aflijning.

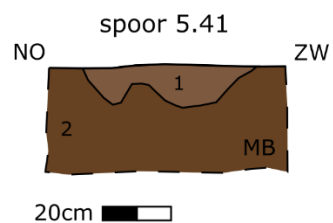
De kuilen hebben een ronde, ovaalronde tot min of meer onregelmatig vierkante vorm. De vulling wordt gekenmerkt door een vrij homogene samenstelling met sporadisch aanwezigheid van spikkels van houtskool, mangaan en verbrande leem.

In doorsnede bleken de kuilen echter vrij ondiep bewaard met een min of meer komvormig tot trogvormig profiel. Slechts in de opvulling van kuilen S5.8, 5.39, 5.54 en 5.61 werden sterk gefragmenteerde aardewerkfragmenten aangetroffen die algemeen in de late- of postmiddeleeuwen kunnen gedateerd worden (Figuur 49).

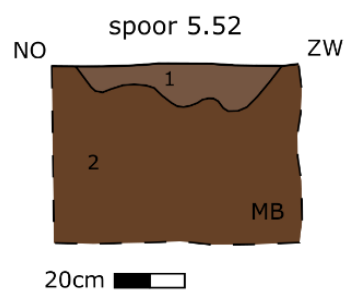


Figuur 48: Vondst 27 uit S5.54: sterk verweerd wandfragment in lokaal/regionaal reducerend gebakken ('grijs') aardewerk (ABO nv 2025)

8.2.1 GREPPELS



Figuur 49: Coupefoto en -tekening van greppel S5.41 (ABO nv 2022)

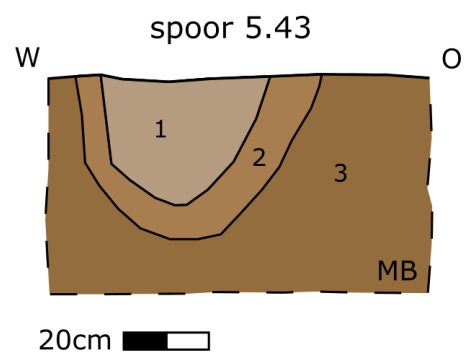


Figuur 50: Coupefoto en -tekening van greppels S5.52 (ABO nv 2022)

8.2.2 KUILEN



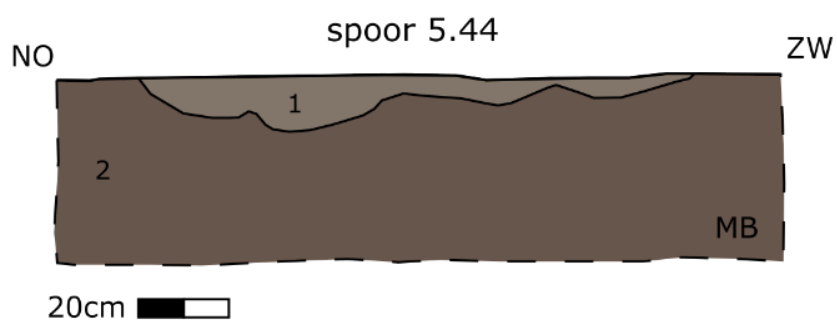
Figuur 51: Vlakfoto S5.43 (ABO nv 2022)



Figuur 52: Coupefoto en -tekening S5.43 (ABO nv 2022)



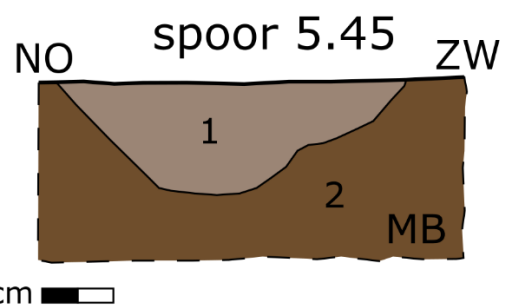
Figuur 53: Vlaktfoto S5.44



Figuur 54: Coupefoto en -tekening S5.44 (ABO nv 2022)



Figuur 55: Vlakfoto S5.45



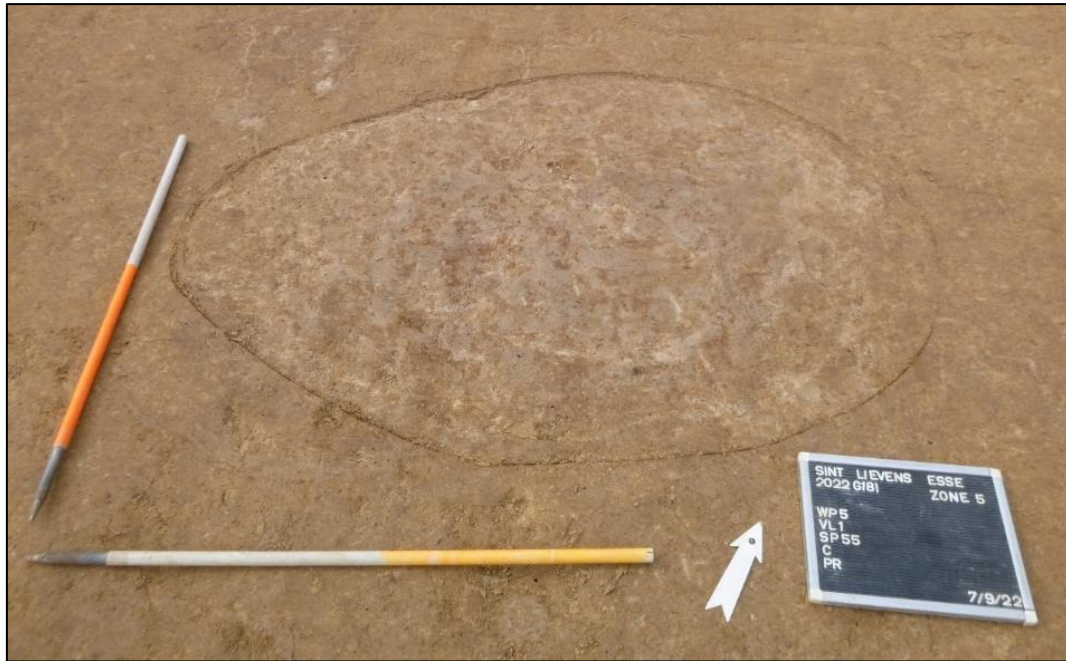
Figuur 56: Coupefoto en -tekening S5.45



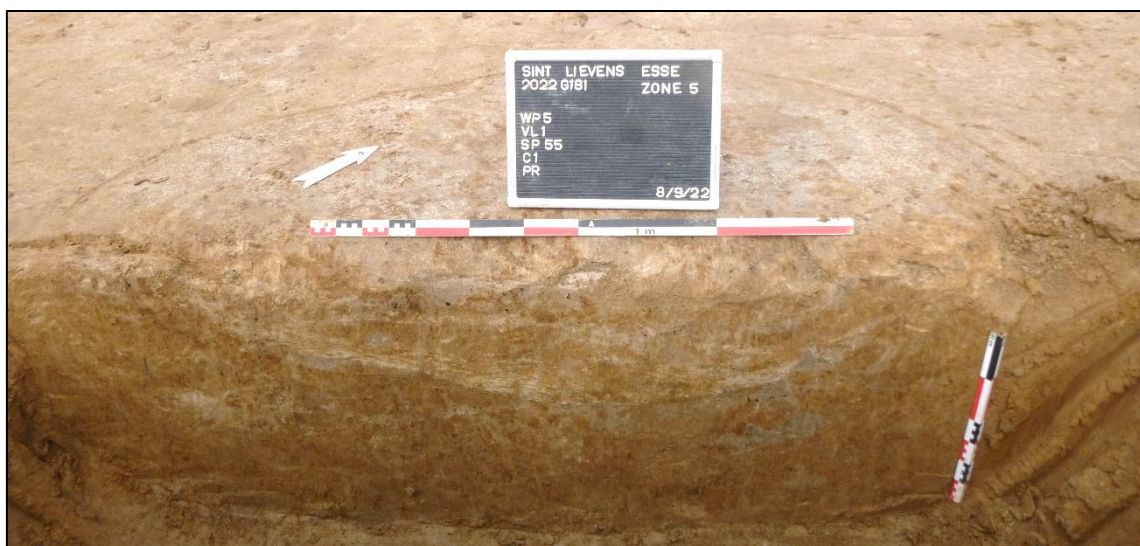
Figuur 57: Vlakfoto S5.50



Figuur 58: Coufefoto S5.50 (ABO nv 2022)



Figuur 59: Vlakfoto S5.55



Figuur 60: Coupefoto S5.55

8.3 DATERING EN INTERPRETATIE

Slechts in de opvulling van kuilen S5.8, S5.39, S5.54 en S5.61 werden enkele sterk gefragmenteerde aardewerkfragmenten aangetroffen die algemeen in de late- of postmiddeleeuwen kunnen gedateerd worden.

Hoe de sporencluster dient geïnterpreteerd te worden is onduidelijk. Er is geen duidelijke ruimtelijke samenhang in de kuilen en greppels behorende tot fase 2. Het lijkt mogelijk te behoren tot een groter geheel dat zich situeert net buiten het onderzoeksgebied. Wellicht hebben we hier te maken met off-site fenomenen.

9 FASE 3: 19DE-20^{STE} EEUW (NIEUWSTE TIJD)

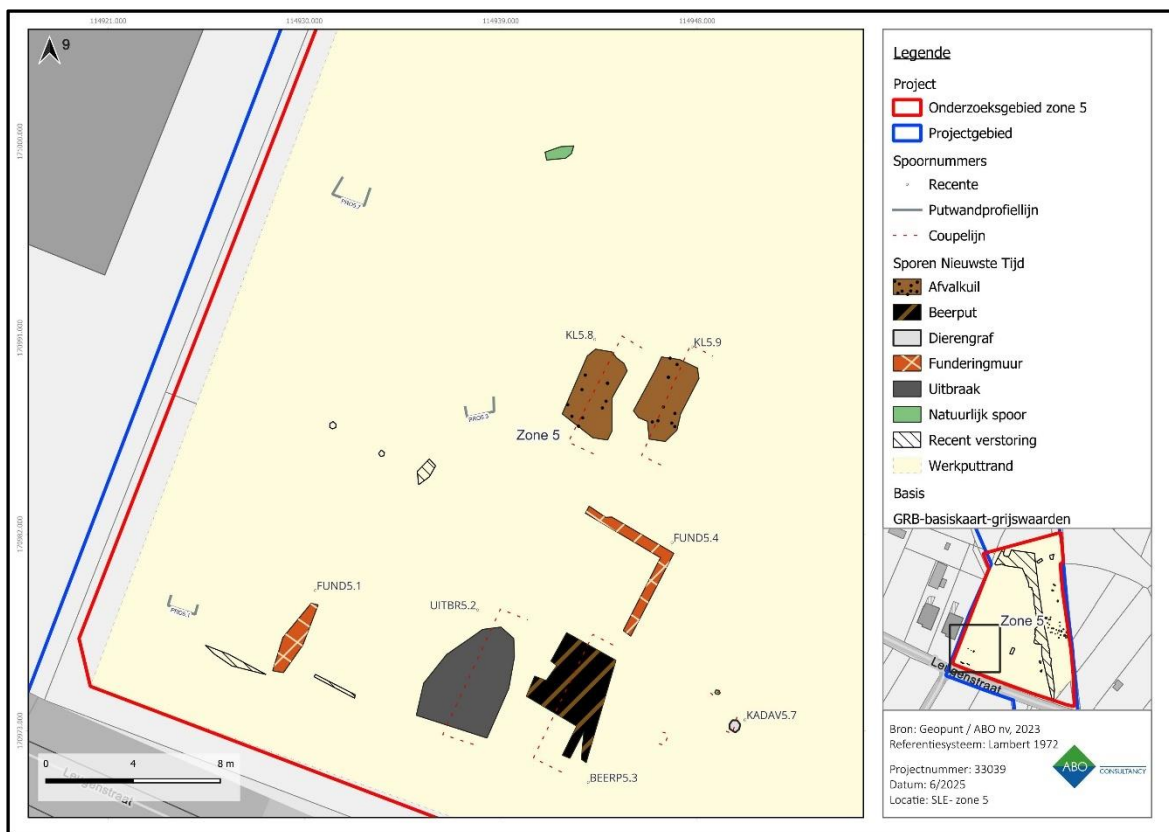
9.1 OVERZICHT

Het zuidelijk deel van zone 5, vlakbij de Leugenstraat, werd bepaald door de aanwezigheid van een aantal bakstenen funderingsresten die in verband kunnen gebracht worden met een afgebroken hoeve (Figuur 64-71). Op basis van de historische kaarten kan een klein hoevecomplex aangeduid worden vanaf omstreeks het midden van de 19^{de} eeuw. Op de Popp-kaart (1845-1879) worden er een drietal rechthoekige gebouwen aangeduid gecentreerd rond een binnenplein.

Op basis van de luchtfoto's blijkt dat de gebouwen, met uitzondering van het uiterst noordelijke, reeds enkele decennia lang geleden werden afgebroken. Op de kleinschalige orthofoto van 1971 is het noordelijke gebouw nog zichtbaar, vanaf de orthofoto van 1993 is ook deze intussen verdwenen (Figuur 62-63).



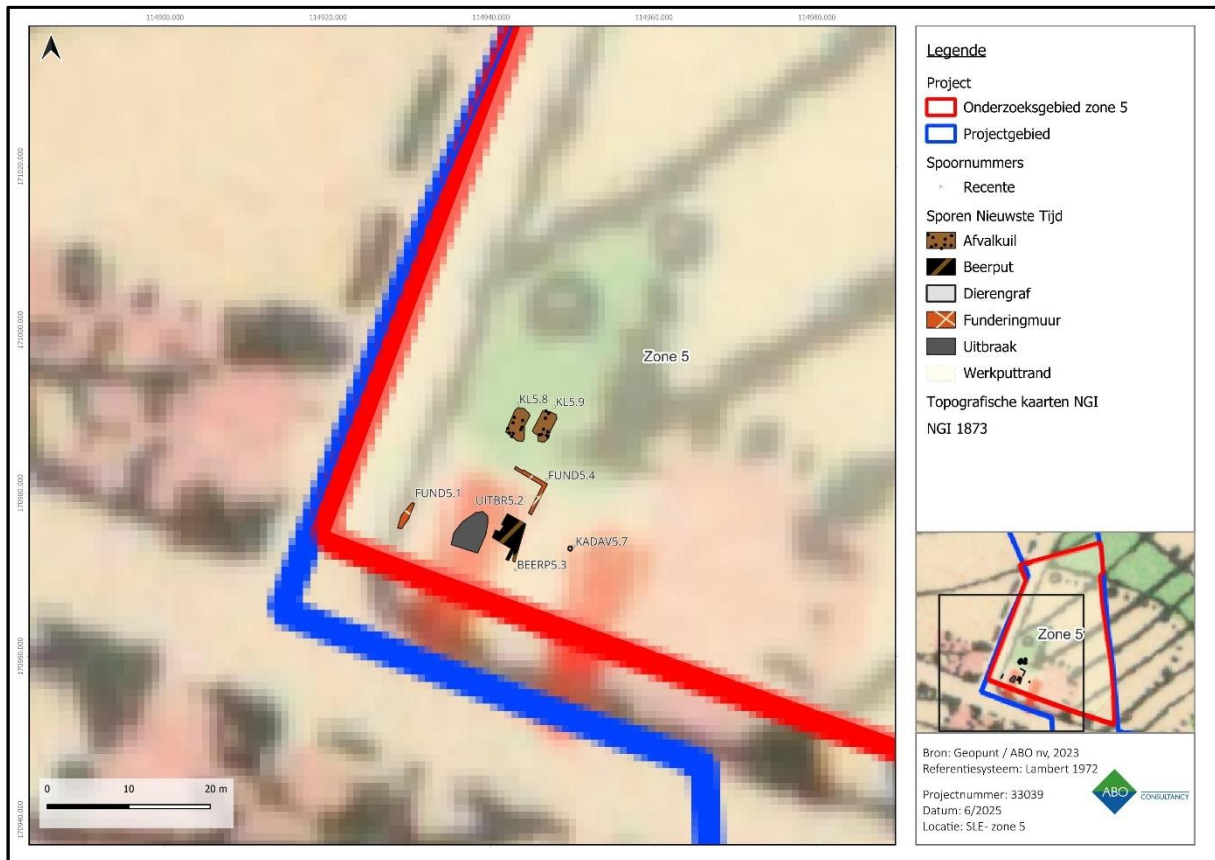
Figuur 61: Uittreksel uit de Popp-kaart met aanduiding van de hoevegebouwen (ABO nv 2025)



Figuur 62: Faseringsplan met aanduiding van de aangetroffen structuren uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw (ABO nv 2025)



Figuur 63: Projectie van de aangetroffen structuren op de Popp-kaart (ABO nv 2025)



Figuur 64: Projectie van de aangetroffen structuren op de NGI-kaart van 1873 (ABO nv 2025)

9.2 BEERPUT (S5.3)

Structuur S5.3 betrof een in baksteen gemetselde constructie die als beerputconstructie kan geïnterpreteerd worden (Figuur 66-67). Het betrof een rechthoekige constructie met een bewaarde lengte van ca. 2,50m en een breedte van ca. 1,60m. De constructie had een bewaarde hoogte van minimaal 16 steenlagen (ca. 1m). Het metselwerk is opgetrokken in traditioneel verband.

On de opvulling werd hoofdzakelijk afbraakpuin aangetroffen en een weinig fragmenten van gebruiksaardewerk, glas, natuursteen en bot. Op basis van de techno-typologische kenmerken kan het ensemble algemeen in de eerste helft van de 20^{ste} eeuw gedateerd worden.



Figuur 65: vlakfoto S5.3 (ABO nv 2022)



Figuur 66: Coupefoto D5.3 (ABO nv 2023)

9.3 KUILEN (S5.8, S5.9)

Spoor 5.8 en 5.9 zijn kuilen in de nabijheid van de bewoning uit de nieuwste tijd in de zuidwestelijke hoek van de zone. Uit kuil 5.8 werden onder vondstnummer 19 recente fragmenten bouw materiaal, glas en metaal geregistreerd. Het bouw materiaal wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van fragmenten afkomstig van grijs- en roodgebakken Boomse dakpannen.

9.4 KRENGGRAF(S5.7)

In de zuidwestelijke hoek van zone 5 werd, in de nabije omgeving van de bebouwing uit de nieuwste tijd, ook een kringgraf aangetroffen in een kuil, S5.7. In het vlak waren in de vulling botresten te zien. In coupe bleek de kuil nog een tiental centimeter onder het archeologisch vlak bewaard. Hoewel er geen dateerbaar materiaal in het kringgraf werd aangetroffen is het vermoedelijk gelinkt aan de nabij gelegen restanten van bewoning uit de nieuwste tijd. Het aanwezige botmateriaal werd ingezameld onder vondstnummer 23 en betrof 70 fragmentarisch bewaarde botrestanten van een hond of kat.



Figuur 67: Vlakfoto van S5.7.



Figuur 68: Coupefoto van S5.7.

9.5 FUNDERINGEN IN BAKSTEEN (S5.1 & S5.3-S5.4)

Op basis van de uitgevoerde bureaustudie bevond zich in de zuidwestelijke hoek van zone 55 bebouwing tussen de tweede helft van de 19de eeuw en de tweede helft van de 20ste eeuw (Figuur 70). Deze bebouwing is weergegeven op de Popp-kaart, op de topografische kaart van 1873 en tevens nog te zien op de orthofoto van 1971. Van deze bebouwing werd tijdens de opgraving enkele funderingsresten aangetroffen. Deze werden geregistreerd onder S5.1 en S5.4. In coupe bleken de bewaarde funderingen nog slechts zeer ondiep onder het archeologische vlak bewaard te zijn.



Figuur 69: Vlakfoto van S5.1 (ABO nv 2022)



Figuur 70: vlakfoto van fundering S5.4 en beerput S5.3



Figuur 71: Coupefoto van S5.4

9.6 UITBRAAKSPOOR (S5.2)

Structuur S5.2 betrof een onregelmatig uitbraakspoor gekenmerkt door de aanwezigheid van fragmenten van bakstenen en brokken metselmortel (Figuur 73-74).



Figuur 72: Vlakfoto van S5.2



Figuur 73: Coupefoto van S5.2

9.7 INTERPRETATIE EN DATERING

De sporen uit de nieuwste tijd zijn toe te wijzen aan bebouwing uit de nieuwste tijd langs de Leugenstraat. Het gaat om een hoeve waarvan de laatste opbouw in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw gesloopt werd. Naast enkele ondiep bewaarde funderingsresten (S5.1 en S5.4) werden ook twee diepere structuren aangetroffen die vermoedelijk als kelder of beerput dienden (S5.2 en S5.3). Deze waren gevuld met divers bouwpuin en afval.

Ook enkele kuilen ten noorden van de bebouwing (S5.8 en S5.9) evenals een nabij krenggraf (S5.7) met

de gefragmenteerd bewaarde resten van een huisdier (hond of kat, V23) is waarschijnlijk aan de bewoningsperiode van deze bebouwing te linken.

Geen van de vondsten die in de kelders of kuilen werden aangetroffen was ouder dan de nieuwste tijd. Het ging voornamelijk om bouw materiaal, glas, metaal, huisraad in industrieel wit aardewerk, een natuurstenen trogfragment en een fragment van een Mariabeeldje. Deze passen in het beeld van een 19-20^{ste} eeuwse hoeve.

10 ASSESSMENT VAN DE VONDSTEN

Voor wat betreft Zone 5 werden er slechts zeer weinig mobiele vondsten aangetroffen (cf. Deel 2, Sporenlijst). Voor Fase 1 is er de zeer beperkte aanwezigheid van sterk gefragmenteerde *tegulae* en enkele brokjes Eifelbasalt die wijzen op de aanwezigheid van maalstenen en kunnen gedateerd worden in de Romeinse periode. Overige vondstenmateriaal die verwijzen naar de Romeinse periode werden echter niet aangetroffen. Voor de tweede fase, de periode van de late- of postmiddeleeuwen werden er slechts enkele sterk gefragmenteerde wandfragmenten van gebruiksaardewerk in lokaal/regionaal vervaardigd grijs- en roodgebakken aardewerk aangetroffen.

11 ASSESSMENT VAN DE STALEN

Van kuil spoor 6.3 werden houtskoolstalen in bulk ingezameld met het oog op een eventuele determinatie van de gebruikte houtsoort en datering van de kuilen (cf. Deel 2, Monsterlijst).

12 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

○ Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen nederzettingen?

Tijdens de opgraving werden drie hoofdfasen onderscheiden. De eerste bestaat uit twee clusters van sporen uit de volle middeleeuwen, vermoedelijk gelinkt aan bewoning of aanverwante activiteiten. De tweede fase omvat een groep kuilen uit de late of postmiddeleeuwen waarvan de functie niet eenduidig te bepalen is. De derde fase betreft bakstenen funderingen van een hoeve, die op basis van historisch kaartmateriaal dateert uit de 19^{de} of 20^{ste} eeuw.

Binnen het onderzoeksgebied trokken vooral twee zones de aandacht door hun hoge concentratie aan sporen en vondsten, beide vermoedelijk uit de volle middeleeuwen. In het noordwesten werd sporencluster 1 aangetroffen (S5.25–S5.28), terwijl cluster 2 in het zuidoosten ligt (S5.10–S5.22; S5.29–S5.37; S5.68–S5.71). De aangetroffen sporen zijn vaak fragmentarisch: slecht bewaarde kuilen, geen duidelijke plattegronden en relatief weinig vondstmateriaal. Toch wijzen bepaalde elementen duidelijk op middeleeuwse activiteit. Zo lijkt in cluster 2 een driebeukige huisplattegrond herkenbaar. Daarnaast is er een opvallende spreiding van vondsten, met name fragmenten bouwkeramiek en maalstenen. Dit soort materiaal wijst op een zekere bewoningsintensiteit. Een C14-datering ondersteunt de situering van deze fase in de volle middeleeuwen.

In het noordwesten van zone 5 werden sporen aangetroffen die, op basis van hun morfologie, ligging en onderlinge relatie, waarschijnlijk dateren uit de late of postmiddeleeuwen. Het gaat om een cluster van tien kuilen (S5.40–S5.45; S5.50; S5.54–S5.61) en twee greppels (S5.41 en S5.52). Mogelijk werden deze structuren gebruikt voor afvalverwerking, afwatering of als perceelsgrenzen. Hoewel vondstmateriaal ontbreekt, doet de aard van de sporen vermoeden dat ze passen binnen een agrarisch gebruik van het terrein, mogelijk aan de rand van een nederzetting.

Helemaal in het zuiden van zone 5, nabij de Leugenstraat, werden bakstenen funderingsresten gevonden. Deze kunnen gelinkt worden aan een verdwenen hoeve, zoals afgebeeld op historische kaarten. Op de Popp-kaart (1845–1879) staat op deze locatie een hoevecomplex weergegeven, bestaande uit drie rechthoekige gebouwen rond een binnenplaats. Luchtfoto's tonen aan dat de gebouwen in de loop van de 20e eeuw geleidelijk zijn afgebroken. Enkel het noordelijke gebouw bleef nog zichtbaar op een orthofoto uit 1971, maar ook dat verdween tegen 1993.

○ - Op welke manier zijn de nederzetting en het omliggende cultuurlandschap ingericht (wegen, verkavelinggreppels, afsluitingen e.d.)? Is er een directe relatie met het landschap?

Er is geen duidelijke afbakening van de erven aanwezig. Het bodemarchief was verstoord door een aanwezige leiding. De relatief beperkte breedte van het opgravingsgebied liet niet toe om de sporenclusters ruimtelijk te vatten.

○ Welke elementen omvatten de erven en hoe zijn ze gestructureerd? Welke verschillen zijn merkbaar tussen de verschillende vindplaatsen en waaraan kunnen deze verschillen toegeschreven worden?

Er kunnen uit de bestaande data geen erven worden afgeleid. In vergelijking met zone 7 kunnen de aangetroffen resten in sporencluster 2 uit fase 1 (Volle Middeleeuwen) in Zone 5 met bewoning gelinkt worden. Uit de kuilen van sporencluster 1 kan geen functie worden afgeleid.

- **In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten vande gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?**

Enkel in sporencluster 2 uit fase 1 (Volle Middeleeuwen) kan mogelijk een gebouwplattegrond worden afgeleid. Op basis van de kuilen is geen duidelijke gebouwplattegrond te reconstrueren, maar vermoedelijk gaat het om een deels bewaard drieschepig gebouw, georiënteerd in noordwest-zuidoostelijke richting, met een maximale lengte van ca. 16 m en een breedte van 8 à 9 m. Dit type gebouw, met een centrale middenbeuk en twee smallere zijbeuken gevormd door palenkoppels, is eerder typisch voor zandig Vlaanderen in de 12de–13de eeuw. Sommige paalkuilen (zoals S5.33–S5.37) kunnen gelinkt worden aan de noordwestelijke zijgevel en de zuidelijke zijbeuk, terwijl andere kuilen (zoals S5.34 en S5.23) mogelijk de nokbalk ondersteunden. Zwaardere kuilen (S5.18–S5.20) wijzen mogelijk op een centrale ingang. Het noordoostelijke deel van de constructie lijkt niet bewaard te zijn gebleven.

- **Kan er een continuïteit worden vastgesteld tussen de verschillende fasen van de sites?**

Er is continuïteit vastgesteld vanaf de Volle Middeleeuwen. De bewoning lijkt te verschuiven van het noorden (fase 1: Volle Middeleeuwen) naar het zuiden (fase 3: 19^{de}-20^{ste} eeuw)

- **Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, en wat is de vondstdichtheid?**

In Zone 5 werden slechts zeer beperkte hoeveelheden mobiel vondstmateriaal aangetroffen (zie vondstenlijst). Fase 1 leverde enkel een kleine hoeveelheid sterk gefragmenteerde tegulae op, samen met enkele brokjes Eifelbasalt die wijzen op de aanwezigheid van maalstenen. Deze vondsten kunnen in de Volle Middeleeuwen gedateerd worden, al ontbreken verdere aanwijzingen of ander vondstmateriaal uit deze tijd volledig. Fase 2 (Late – en/of Postmiddeleeuwen) leverde enkel een paar fragmentarische wandstukken op van gebruiks aardewerk in lokaal of regionaal geproduceerd grijs- en roodgebakken aardewerk.

- **Wat is de conserveringsgraad van de verschillende materiaalcategorieën (inclusief eventueel aanwezig archeobotanisch en archeozoologisch materiaal)? Zijn er verschillen op te merken opbasis van de ligging binnen de sites?**

De conserveringsgraad was heel beperkt.

- **Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?**

Niet van toepassing

- **Is er sprake van culturele invloeden vanuit andere gebieden? En zo ja: van waar en welke invloeden?**

Niet echt. Er zijn enkel maalstenen uit de Eifel aangetroffen.

- **Zijn er indicaties voor handelscontacten met andere regio's?**

Neen.

- **Wat kan er op basis van het anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling van de nederzettingen, de materiële cultuur en de socio-economische positie? Zijn er aanwijzingen voor chronologische verschuivingen?**

Niet van toepassing

- **Wat kan er op basis van het organisch vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling, het voedselpatroon en de bestaans economie binnen de nederzetting? Welk cultuurgewassen werden in de verschillende bewonings- en gebruiksfasen verbouwd?**

Niet van toepassing

- **Zijn er indicaties voor veeteelt en zo ja, van welke diersoorten? Zijn er aanwijzingen voor chronologische verschuivingen?**

Neen.

- **Wat kan er op basis van het vondstmateriaal gezegd worden over de materiële cultuur?**

Zie hoger

13 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

De opgraving in Zone 5 te Sint-Lievens-Esse, uitgevoerd in het kader van de herinrichting van de N42, heeft een genuanceerd beeld opgeleverd van het gebruik van deze locatie doorheen de tijd. Binnen het onderzochte terrein konden drie onderscheiden gebruiksfasen worden vastgesteld, variërend van de volle middeleeuwen periode tot de 20ste eeuw. Deze fasering weerspiegelt een dynamisch gebruik van het landschap, waarin bewoning, agrarisch gebruik en recentere bouwkundige ingrepen elkaar opvolgen en deels overlappen.

Volle middeleeuwen

Hoewel de bewaringstoestand van de sporen uit Fase 1 door oppervlakte-erosie eerder matig te noemen is, bieden de aanwezige kuilen en structuren toch voldoende aanknopingspunten om een bewoningsfase te reconstrueren. De sporen zijn beperkt in aantal en slecht bewaard, maar kunnen worden herleid tot twee duidelijke clusters die wijzen op houtbouw. Vooral de centrale kuilencluster langs de oostelijke rand van het opgravingsvlak is hierbij opvallend en kan geïnterpreteerd worden als het restant van een driebeukige constructie, een bouwvorm die typisch is voor woonstalhuizen in de volle middeleeuwen.

Hoewel de datering beperkt wordt ondersteund door vondsten—voornamelijk fragmenten van *tegulae* en maalstenen in Eifelbasalt—vormt een C14-datering van houtskool uit kuil 5.25 een stevige indicatie voor gebruik in de volle middeleeuwen. De aanwezigheid van Romeins (of naar Romeinse traditie) bouw materiaal, dat in deze periode hergebruikt of zelfs lokaal opnieuw geproduceerd werd, past in een bredere regionale traditie. Eerder onderzoek in Sint-Lievens-Esse en Sint-Lievens-Houtem toonde gelijkaardige patronen aan van hergebruikte *tegulae* en driebeukige houten bebouwing. Bovendien wijst onderzoek in onder meer Stekene op een continue productie van dakpannen naar Romeins model tot ver in de middeleeuwen.

De combinatie van de opgetekende structuren, het aardewerk- en bouw materiaal en de regionale parallellen maakt het aannemelijk dat de site tijdens de volle middeleeuwen functioneerde als nederzetting met een houten woonstalhuis. Deze interpretatie sluit zowel chronologisch als functioneel goed aan bij onze kennis over regionale rurale bewoning tijdens deze periode.

Late- en Postmiddeleeuwen

De tweede fase, vertegenwoordigd door sporencluster 3 en enkele greppelsegmenten, is moeilijker te interpreteren. De beperkte vondstconcentratie, het homogene karakter van de vullingen en de ondiepe bewaring wijzen op een beperkte of marginale bezetting van het terrein. De aanwezigheid van enkele sterk verweerde fragmenten lokaal vervaardigd grijs aardewerk wijst op een datering in de late middeleeuwen of de vroegmoderne tijd. Gelijkaardige diffuse sporenclusters zijn elders in Vlaanderen vaak geassocieerd met agrarische gebruiksfasen, zoals tijdelijke opslagkuilen of erfafscheidingen in de periferie van landelijke woonkernen. De afwezigheid van duidelijke structuren en het ontbreken van intensieve huishoudelijke bewoning ondersteunt de hypothese van een eerder functioneel gebruik van het terrein binnen een randzone van een nederzetting.

Nieuwste Tijd (19de–20ste eeuw): sporen van een verdwenen hoeve

De jongste fase weerspiegelt het gebruik van de site in de 19de en 20ste eeuw als hoevelandschap. De aanwezigheid van een beerput (S5.3), bakstenen funderingen (S5.1, S5.4) en afvalkuilen met recent materiaal (S5.8, S5.9), inclusief industriële keramiek, glas, metaal en natuursteen, duidt op permanente bewoning en huishoudelijke activiteit. De chronologie van deze fase kon mede worden verfijnd op basis van kaartmateriaal, waaronder de Popp-kaart en luchtfoto's uit de tweede helft van de 20ste eeuw. De gevonden structuren stemmen overeen met een bebouwing die vermoedelijk in de loop van de 20ste eeuw werd gesloopt.

14 KWALITEITSCONTROLE

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		17/06/2025
Glenn De hooghe	Business Unit Manager		17/06/2025
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		17/06/2025

15 BIBLIOGRAFIE

De Boe, G. & Rogge, M. (1982). Romeinse bewoning in Sint-Lievens-Esse (Oost-Vlaanderen). In: *Archeologie in Vlaanderen*, 2, pp. 64–71.

Heirbaut, E. (2007). Het gebruik en hergebruik van Romeinse bouwmaterialen in de middeleeuwen: functie en betekenis. In: *Relieken van het verleden: Romeins bouw materiaal in middeleeuwse contexten*, Archeologische bijdragen 13, pp. 61–64.

Oost, T. & Van de Voorde, E. (red.) (2012). In vuur en vlam! Omgaan met baksteenerfgoed in Vlaanderen. *Novi Monasterii* 7, pp. 41–61. Over meer dan 800 jaar bouwkeramiekproductie in Vlaanderen en de lokale vervaardiging van dakpannen, naar tegulae-traditie

Verhaeghe, F. (1980). Middeleeuwse bewoning en het hergebruik van Romeins bouw materiaal in Vlaanderen. In: *Archeologie in Vlaanderen*, p. 45.