

**Nota prospectie met ingreep in de bodem:
Molenhoeve, Wijnegem
(prov. Antwerpen)**

Robby Vervoort
Freelance Senior Archeoloog
Borgerhout, februari - maart 2021

Titel

Nota prospectie met ingreep in de bodem:
Molenhoeve, Wijnegem
(prov. Antwerpen)

Auteurs

Robby Vervoort
Julie Hagen

Opdrachtgever

Heem nv

Projectcode

2021B222

Plaats en datum

Borgerhout, februari - maart 2021

Reeks en nummer

RVFSA-Rapport, 106

Inhoud

1. Beschrijvend gedeelte	4
1.1. Technische Fiche	4
1.2. Aanleiding bijkomend vooronderzoek	7
1.3. Vraagstelling	9
1.4. Werkwijze en strategie.....	10
2. Assessmentrapport.....	14
2.1. Methoden, technieken en criteria bij het assessmentrapport	14
2.2. Assessment vondsten.....	15
2.3. Assessment stalen	18
2.4. Assessment conservatie	18
2.5. Assessment sporen.....	18
2.6. Assessment onderzocht gebied.....	34
3. Onderzoeksvragen.....	36
4. Referentieprofielen bodemopbouw	39
5. Impact geplande werken.....	45
6. Beschrijving potentiële kennis en waardering	47
7. Samenvatting gespecialiseerd publiek	48
8. Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek.....	49
9. Lijst figuren en bijlagen	50
9.1. Lijst figuren	50
9.2. Lijst bijlagen.....	50
10. Bijlagen	51
10.1. Bijlage 3: Gedigitaliseerde veldtekeningen	51

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Technische Fiche

Naam site

Wijnegem, Molenhoeve
(20-WIJ/MOL-2021B222)

Ligging

Antwerpen,
Wijnegem,
Stokerijstraat 84

Kadastrale gegevens

Wijnegem: Sectie B
Perceelnummer: 284K

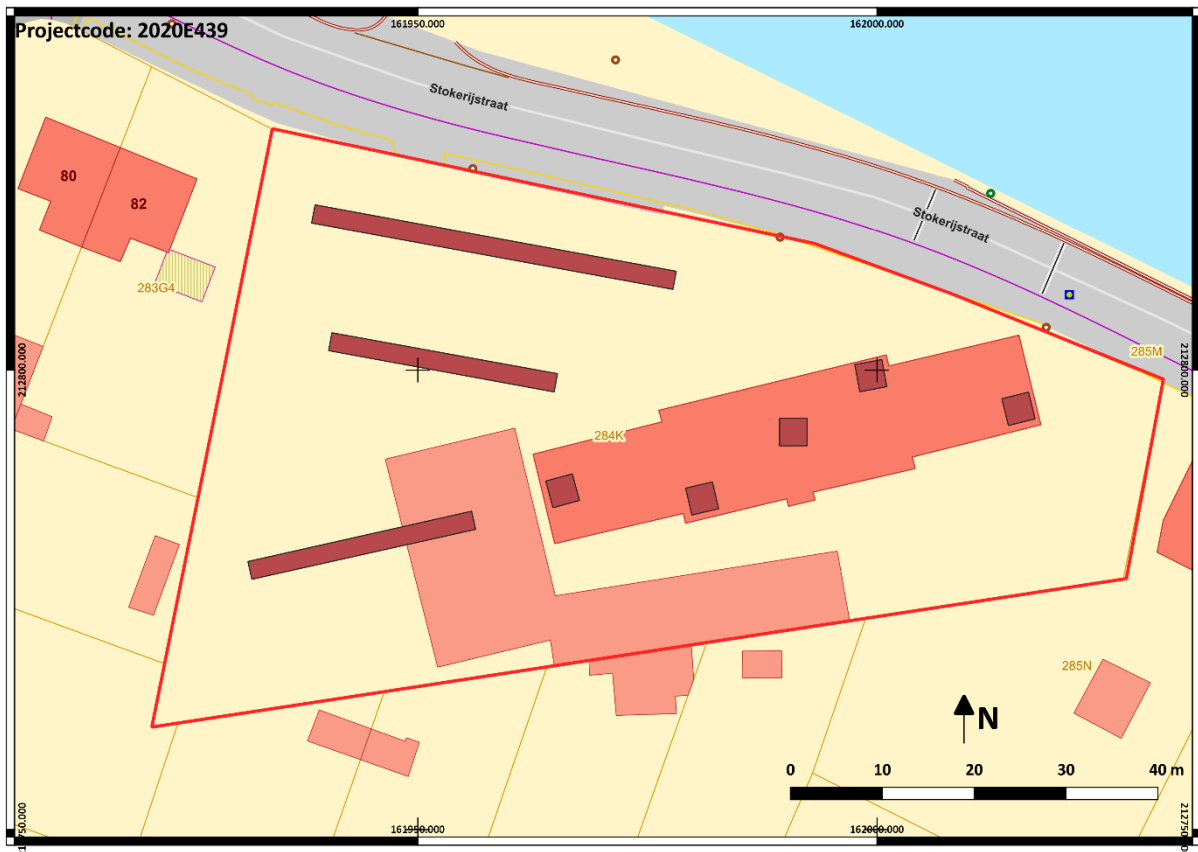
Bounding Box Projectgebied

X161921,1 Y212761,2
X162027,3 Y212777,4
X162031,2 Y212799,2
X161994,5 Y212813,5
X161934,0 Y212825,4

Bounding Box Proefsleuven en -putten

Werkputnummer	X	Y
1	161932,8	212779,3
	161956,7	212784,5
	161957,1	212782,7
	161933,2	212777,4
2	161941,3	212803,7
	161964,9	212799,6
	161964,9	212799,6
	161964,6	212797,7
3	161939,8	212817,5
	161977,8	212810,7
	161977,5	212808,8
	161939,3	212816,0
4	161964,3	212787,8
	161966,8	212788,4
	161967,5	212785,9

	161964,9	212785,1
5	161980,5	212787,3
	161982,1	212787,8
	161982,9	212785,3
	161981,2	212784,6
6	161989,4	212794,3
	161992,0	212794,6
	161992,6	212792,2
	161989,7	212792,1
7	161997,6	212799,7
	162000,2	212800,3
	162000,9	212797,6
	161998,3	212796,9
8	162014,3	212796,2
	162017,1	212796,9
	162017,8	212794,1
	162015,0	212793,4
9	162005,0	212795,2
	162007,1	212795,8
	162007,6	212793,6
	162005,4	212793,2
Kijkvenster	161954,0	212813,1
	161957,7	212812,4
	161957,1	212809,3
	161954,2	212809,4



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding sleuvenplan uit PvM

Projectcode

2021B222

Opdrachtgever

Heem nv

Contactpersoon opdrachtgever

De heer Joeri Bal

Uitvoerder

Robby Vervoort. Freelance Senior Archeoloog. Research
& Consultancy.

Uitvoeringstermijn veldwerk

19 – 25 februari 2021

Erkend archeoloog

Robby Vervoort OE/ERK/Archeoloog/2016/00126
Guldensporenstraat 143
2140 Borgerhout

Assistent-Archeoloog

Julie Hagen

Bodemkundige

nvt

Conservator

nvt

Geplande ingreep

Sloopt deel bestaande bebouwing, gedeeltelijke renovatie en omvorming bestaande bebouwing, optrekken nieuwbouw met ondergrondse parking, aanleg buitenruimte en nutsvoorzieningen.

Geldende wetgeving en voorwaarden

Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014. De melding werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3000m² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en is gelegen buiten een zone waarop lagere oppervlaktecriteria van toepassing zijn.

Randvoorwaarden

/

Thesaurus

Proefsleuven, proefputten, prospectie met ingreep in de bodem, nieuwe tijd, nieuwste tijd, CAI.

1.2. Aanleiding bijkomend vooronderzoek

Het onderzoeksgebied bevindt zich op basis van het bureauonderzoek (2020E439) in een zone met een hoog archeologisch potentieel. Op basis van de beschikbare bodemkundige, historische, cartografische en archeologische gegevens over het projectgebied en zijn ruimere omgeving kan gesteld worden dat het terrein gelegen is ter hoogte van een historische hoeve en dientengevolge een hoog potentieel heeft op de aanwezigheid van archeologisch waardevol erfgoed.

Het projectgebied is gesitueerd in een zone die erg geïndustrialiseerd is en onderhevig was aan tal van verkavelingen sinds de late 19^{de} en in de 20^{ste} eeuw. Net ten noorden van het projectgebied situeert zich immers het Albertkanaal. Het valt dan ook niet te verwonderen dat het terrein op de bodemkaart staat aangeduid als OB.

Het terrein situeert zich aan de noordelijke rand van de vallei van de Grote Schijn, die zich ongeveer 300 meter ten zuiden van het projectgebied situeert. Het projectgebied bevindt zich in een kleine depressie op een uitloper van een noordoost zuidwestelijk georiënteerde zandrug. Dit is duidelijk

zichtbaar op de verschillende hoogtesneden doorheen het terrein en op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen.

Alhoewel er in de directe omgeving van het projectgebied geen belangrijke archeologische sites aanwezig zijn, werden er op het grondgebied van Wijnegem wel archeologische aanwijzingen gevonden omtrent een belangrijke Romeinse aanwezigheid. Wat oudere resten betreft zijn de aanwijzingen eerder schaars en beperkt tot enkele losse vondsten. Wat jongere resten betreft, vanaf de middeleeuwen, zijn we voornamelijk ingelicht via historische, cartografische en cultuurhistorische bronnen. De naam Molenhoeve verwijst naar de 140 meter (zuid)oostwaarts gelegen houten korenwindmolen die hier aanwezig was vanaf de 13^{de} eeuw tot net voor WOI. In het jongere bestaan van de molen was de houten staakmolen vervangen door een stenen exemplaar. Vanaf de 16^{de} eeuw kwam de molen met de bijbehorende hoeve in bezit van het Wijneghemhof dat zich ongeveer 850 meter ten (zuid)westen van het projectgebied bevindt.

Gegevens omtrent de juiste datering van de huidige hoeve zijn niet meteen voorhanden. Echter kan verondersteld worden dat de hoeve allicht een 18^{de} eeuwse kern heeft met mogelijk nog enkele oudere delen. Op de kaart van Ferraris staat immers reeds een losstaande hoeve afgebeeld ten westen van de molen. Door de afwijking in georeferentie bevindt deze zich echter buiten het projectgebied. Bovendien verwijzen historische bronnen reeds vanaf de 13^{de} eeuw naar het bestaan van een houten staakmolen. Of er toen reeds een hoeve aanwezig was, kan niet met zekerheid worden gesteld, echter is dit wel waarschijnlijk. Dat er in de 16^{de} eeuw een hoeve bestond, wordt wel aangetoond door de historische bronnen.

De geplande werkzaamheden hebben plaatselijk een negatieve impact op eventueel aanwezige archeologische resten. De realisatie van de ondergrondse parkeergarage en het aanleggen van de verschillende nutspullen, alsook het zwembad, de wadi en het tuinpaviljoen, zullen eventueel aanwezige archeologische resten volledig vernielen over een oppervlakte van ongeveer 1050m². Ook de geplande omvorming van de huidige hoeve tot verschillende wooneenheden zal over de volledige binnenzijde schade aanrichten aan het archeologische bodemarchief tot de onderzijde van de betonplaat. Verder dient nog vermeld te worden dat het realiseren van de verschillende sleuven voor het plaatsen van de nutsleidingen bijkomende lokale schade aan het eventueel aanwezige bodemarchief zullen veroorzaken.

Aangezien er minstens vanaf de 16^{de} eeuw sprake is van een molenhoeve en rekening houdend met het feit dat de molen zelf teruggaat tot in de 13^{de} eeuw. Dienen we rekening te houden met het feit dat er binnen het projectgebied voorlopers van de huidige hoeve aanwezig kunnen zijn die mogelijk teruggaan tot de late middeleeuwen.

We kunnen dus besluiten dat het terrein een verhoogd archeologisch potentieel heeft en dat er zich mogelijke archeologische resten binnen het projectgebied bevinden die een hoog potentieel op kenniswinst hebben met betrekking tot de middeleeuwen en de nieuwe tijd en in verband staan met de oude molen en het Wijneghemhof. Of er nog oudere resten binnen het projectgebied aanwezig zijn, kan niet worden uitgesloten. Echter zijn er in de directe omgeving geen concrete aanwijzingen hieromtrent. Ook zullen eventuele steentijd artefactensites, indien aanwezig, gezien het langdurige gebruik van het terrein als erf en tuin bij de hoeve niet meer in situ aanwezig zijn. Bovendien bevindt het terrein zich net in een lokale depressie.

Gezien de geplande werken een negatieve impact hebben op het mogelijk aanwezige bodemarchief, maar aangezien niet duidelijk is of er effectief archeologische resten aanwezig zijn, dienen bijkomende vooronderzoeken te worden uitgevoerd in de vorm van een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven en proefputten.

1.3. Vraagstelling

Doel van de prospectie met ingreep in de bodem is de aard, bewaringstoestand, datering en aanwezigheid van archeologisch waardevolle resten te evalueren. Om dit vast te stellen werd gekozen voor de methode van proefsleuven en proefputten (zie bekrachtigde archeologienota en Programma van Maatregelen).

Om deze doelstellingen te bereiken werden volgende onderzoeksvragen opgesteld.

- Zijn er archeologische sporen aanwezig in het plangebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze sporen?
- Zijn er archeologische vondsten aanwezig in het plangebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze vondsten?
- Wat is de bewaringskwaliteit van de vondsten?
- Wat is de ruimtelijke begrenzing van de sporen (zowel horizontaal als verticaal; strekt de site zich uit buiten de grenzen van het plangebied)?
- Zijn er aanwijzingen voor nederzettingsterreinen in het plangebied? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?
- Zijn er aanwijzingen voor continuïteit of fasering van de nederzetting en/of structuren?
- Welke elementen kunnen bijdragen tot de kennis van de economische en sociale relaties in de verschillende perioden/fasen?
- Wat is de relatie van de vindplaats tot de ruimere omgeving?
- Zijn er aanwijzingen voor andersoortig gebruik van het terrein (anders dan bewoning)? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?

- Zijn er sporen van ambachtelijke activiteiten?
- Zijn er sporen van agrarische activiteiten?
- Zijn er sporen van landgebruik (perceelsindeling, wegen, akkers, grondstofwinning...)?
- Is de oorspronkelijke bodem intact?
- Wat is de opbouw van de bodem?
- Hebben er post-depositionele processen plaatsgevonden en welk effect hebben deze gehad op de archeologische resten?
- Zijn er recente verstoringen aanwezig en wat is hun ruimtelijke begrenzing?

Bij het aanleggen van de proefsleuven en het opstellen van de onderzoeksvragen gingen we er van uit dat het projectgebied zich in een zone met een lage densiteit aan bewoning in het verleden bevond. Zeker vanaf de nieuwe tijd is op de site een hoeve aanwezig. Deze kent wel een langdurige bewoningsgeschiedenis. Daarom werd voor de proefputten binnen extra aandacht besteed aan de verticale stratigrafie onder de opgebroken vloerniveaus. Tot deze conclusie kwamen we op basis van de studie van beschikbare historische kaarten en luchtfotografische opnames van het projectgebied uit de periode vanaf de 18^{de} eeuw tot heden.

1.4. Werkwijze en strategie

Aan de hand van het uitgevoerde bureauonderzoek kon aangetoond worden dat het projectgebied gelegen is in een omgeving met een hoog archeologisch potentieel met betrekking tot de late middeleeuwen en de nieuwe tot nieuwste tijd. Het kon niet worden uitgesloten dat er zich eveneens nog oudere resten binnen het projectgebied bevonden. Er kon niet worden aangetoond of er zich ook effectief archeologische resten binnen het projectgebied bevonden. Daarover konden louter op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek geen uitspraken worden gedaan. Bijkomende onderzoeken om een afdoende antwoord te kunnen formuleren op de gestelde onderzoeksvragen was dus aan te raden. Om een antwoord te kunnen formuleren op de tijdens het bureauonderzoek geformuleerde vragen werd vervolgens bepaald welke onderzoeksmethode wel een afdoende antwoord op de desbetreffende vragen kon formuleren. Een prospectie van het terrein zou gezien het huidige gebruik geen informatie opleveren. Een deel van het terrein is begroeid met gras en een ander deel is verhard en bebouwd. Het uitvoeren van landschappelijke boringen zou gezien de te verwachten resten geen bijkomende informatie opleveren omtrent de aan- of afwezigheid of de bewaringstoestand van eventuele archeologische relictten. Het uitvoeren van een geofysisch onderzoek zou geen afdoende info opleveren omtrent de aard, functie en eventuele datering van de al dan niet archeologische resten en zou enkel de aanwezigheid van een archeologische site kunnen aantonen. Het uitvoeren van een prospectie met ingreep in de bodem zou info opleveren omtrent de eventuele aanwezigheid van

zachte grondsporen en mogelijke oudere funderingsresten alsook omtrent de stratigrafische opbouw van het terrein en de eventuele datering van archeologische resten.



Figuur 2: Zicht op de plaatselijk verwijderde verharding ter hoogte van Werkput 1

Om een antwoord te verkrijgen op de vooropgestelde vraagstellingen voor de prospectie met ingreep in de bodem wordt geopteerd gebruik te maken van de methode van proefsleuven (buiten het gebouw) en proefputten (binnenin het gebouw).

Op aangeven van de veldwerkleider werden drie proefsleuven en één extra kijkvenster getrokken op het te verstoren deel van het terrein tot op het archeologisch leesbare niveau. Hierbij werden recente pakketten machinaal verwijderd met een 20-tons graafmachine op rupsen voorzien van een tandeloze graafbak met een breedte van 2 meter. Eventuele vondsten die zich in de geroerde teelaarde bevonden werden manueel ingezameld. Voorafgaandelijk aan de start van de prospectie met ingreep in de bodem werden de plaatselijk aanwezige verharding met toestemming van de archeoloog verwijderd. De aangetroffen sporen werden opgeschoond, digitaal geregistreerd en beschreven. Enkele sporen werden nader onderzocht met het oog op het beantwoorden van de onderzoeksvragen. De gerealiseerde sleuven hadden een breedte van 2 meter en een lengte van respectievelijk 24,5 meter, 24 meter en 39 meter. Het gerealiseerde kijkvenster had een oppervlakte van 3,35m². In totaal werd een oppervlakte van plusminus 178,35m² onderzocht door middel van proefsleuven.



Figuur 3: Overzichtsfoto Werkput 3

We dienen hier te vermelden dat de aanleg van Werkput 1 geschiedde in twee vlakken. Aangezien het terrein in deze zone sterk werd opgehoogd, en omdat de gebruikte pakketten voor een eerste ophoging bestonden uit moederbodemmateriaal, waarop reeds bodemvormende processen hadden plaatsgevonden, werd de gele roestige laag aanvankelijk aanschouwd als de onaangeroerde C-horizont. Na het realiseren van een tweede proefsleuf en een profielput in Werkput 1 werd de sleuf verder verdiept naar het gewenste niveau.

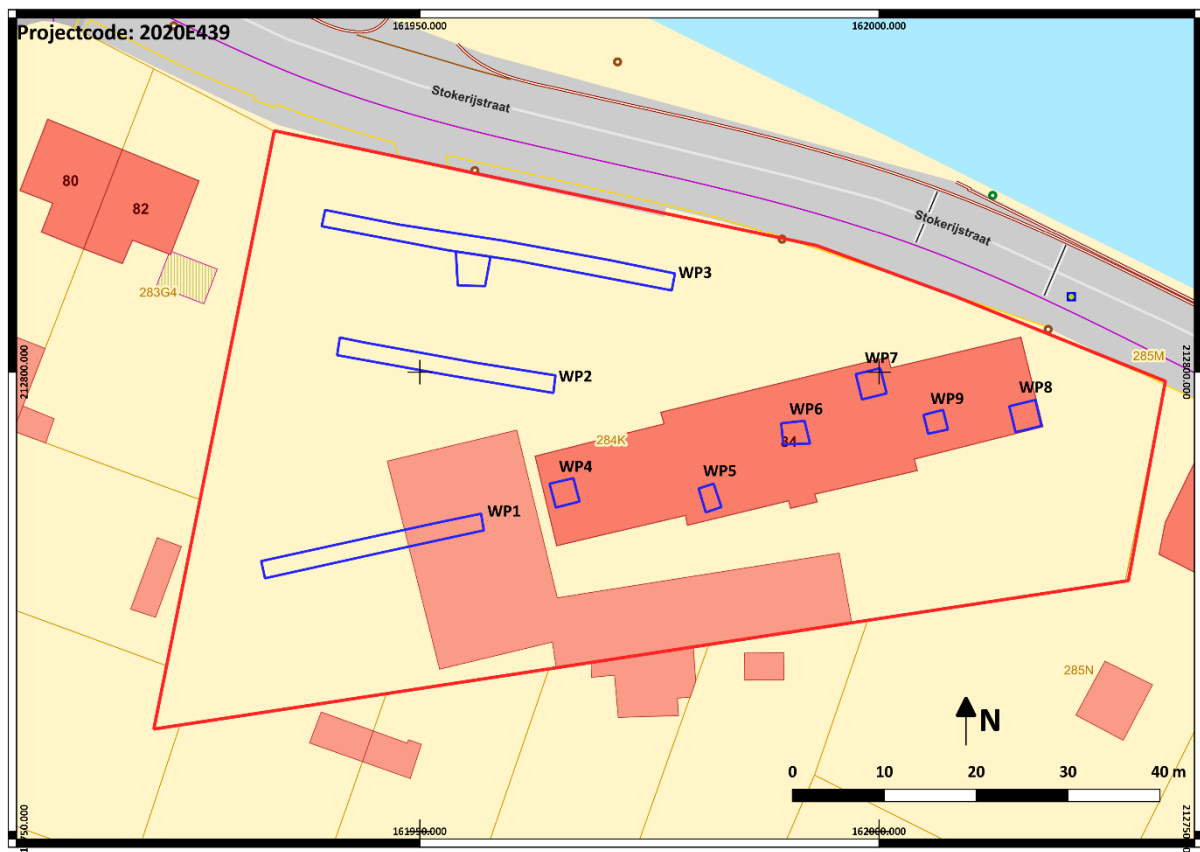
Binnenin het gebouw werden vijf proefputten gerealiseerd alsook één extra proefput. De aanwezige vloerbedekking werd machinaal verwijderd door middel van een minigraver met pneumatische beitel. Nadien werd het losse puin machinaal verwijderd met een platte graafbak onder toezicht van de aanwezige archeoloog die de diepte van het eerste opgravingsvlak bepaalde. Bij het aantreffen van muren en vloeren werden deze niet verwijderd, met uitzondering van duidelijk jonge muurresten die

geen of weinig archeologische waarde leken te hebben. De proefputten werden machinaal verdiept tot maximale diepte op de onverstoorde C-horizont of tot de onderzijde van de muurfundering van de te restaureren hoeve. Bij de aanwezigheid van archeologisch waardevolle vloerresten, werd de proefput niet verder verdiept maar werd het onderzoek gestaakt na registratie van het eerste archeologische niveau. Ter hoogte van Werkput 6 werd het verdiepen van de put gestaakt door de aanwezigheid van waterhoudende lagen op een diepte van ongeveer 80 centimeter. Alhoewel de onverstoorde C-horizont hier niet werd bereikt, is deze diepte ruim onder de voorziene verstoringsdiepte voor de realisatie van de nieuwe vloeropbouw.



Figuur 4: Hinderlijke muur ter hoogte van Werkput 5

Verder dient vermeld te worden dat Werkput 5 niet de in het Programma van Maatregelen voorziene afmetingen had ten gevolge van de aanwezigheid van een in betonblokken opgebouwde binnenmuur. Met de extra gerealiseerde Werkput 9 werd een oppervlakte van plusminus 39,5 m² door middel van proefputten onderzocht binnenin de Molenhoeve.



Figuur 5: Aanduiding uitgevoerde proefsleuven, kijkvenster en proefputten (1/300)

Het veldwerk werd uitgevoerd door een erkend archeoloog, bijgestaan door een assistent-archeoloog, beide met ervaring met prospecties met ingreep in de bodem op zandige bodems in landelijke context in de regio Kempen en met ervaring met het onderzoek van archeologische muurresten uit de nieuwe en nieuwste tijd. Het team werd verder bijgestaan door een derde junior archeoloog.

2. Assessmentrapport

2.1. Methoden, technieken en criteria bij het assessmentrapport

Gezien het geringe aantal vondsten werden alle vondsten geteld en beschreven. Er werd getracht een ruwe datering aan de aangetroffen vondsten te geven. En het aardewerk is opgedeeld volgens gebruikte techniek.

Het conservatieassessment gebeurde enkel visueel gezien de aard en bewaringstoestand van de aangetroffen vondsten.

Er diende gezien het ontbreken van stalen geen assessment stalen plaats te vinden.

Assessment van de sporen gebeurde in de eerste plaats tijdens het veldwerk door te trachten de sporen reeds in het veld individueel te evalueren op basis van vorm, stratigrafische positie, eventuele functie en datering. Het assessment van het geheel aan sporen gebeurde op basis van de gemaakte tekeningen, beschrijvingen, foto's en plannen in digitale en/of analoge vorm.

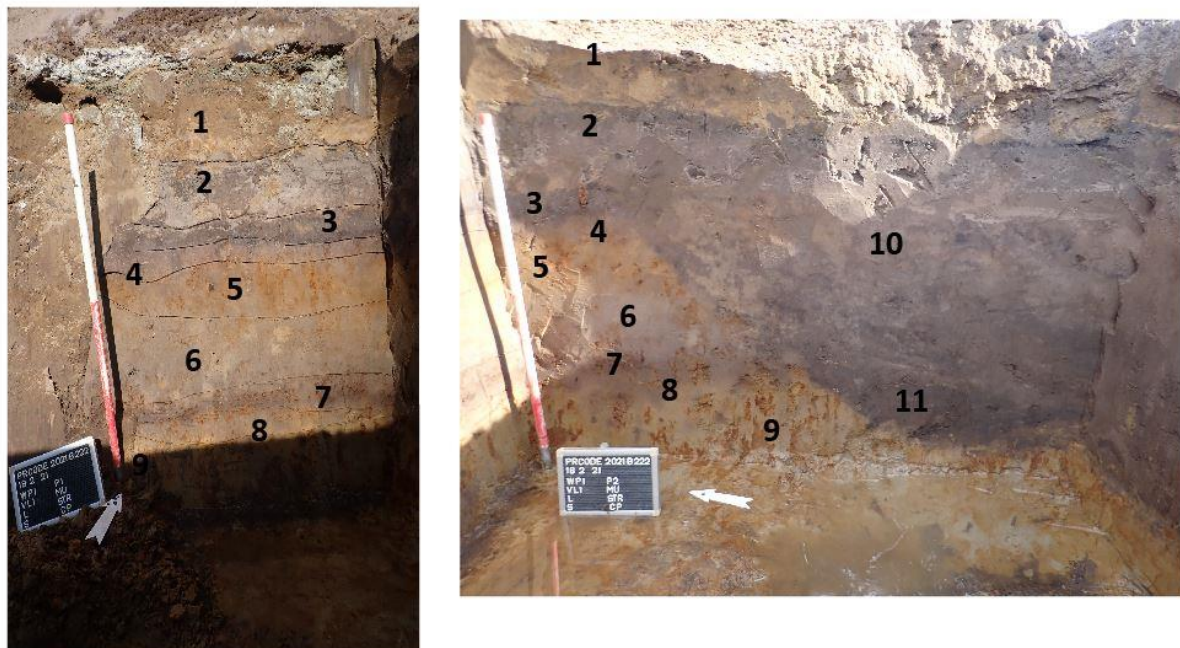
2.2. Assessment vondsten

Alle aangetroffen vondsten werden ingezameld bij het machinaal aanleggen van het opgravingsvlak, het opschonen van het vlak of het putwandprofiel of het couperen van sporen. Hierbij werd steeds het eventuele spoor of de laag waaruit de vondsten aanwezig waren genoteerd indien dit duidelijk was. Tevens werd het vlak afgespeurd met de metaaldetector tijdens de aanleg. Nadien werd tevens de storthoop belopen met de metaaldetector. Dit leverde geen bijkomende vondsten op.

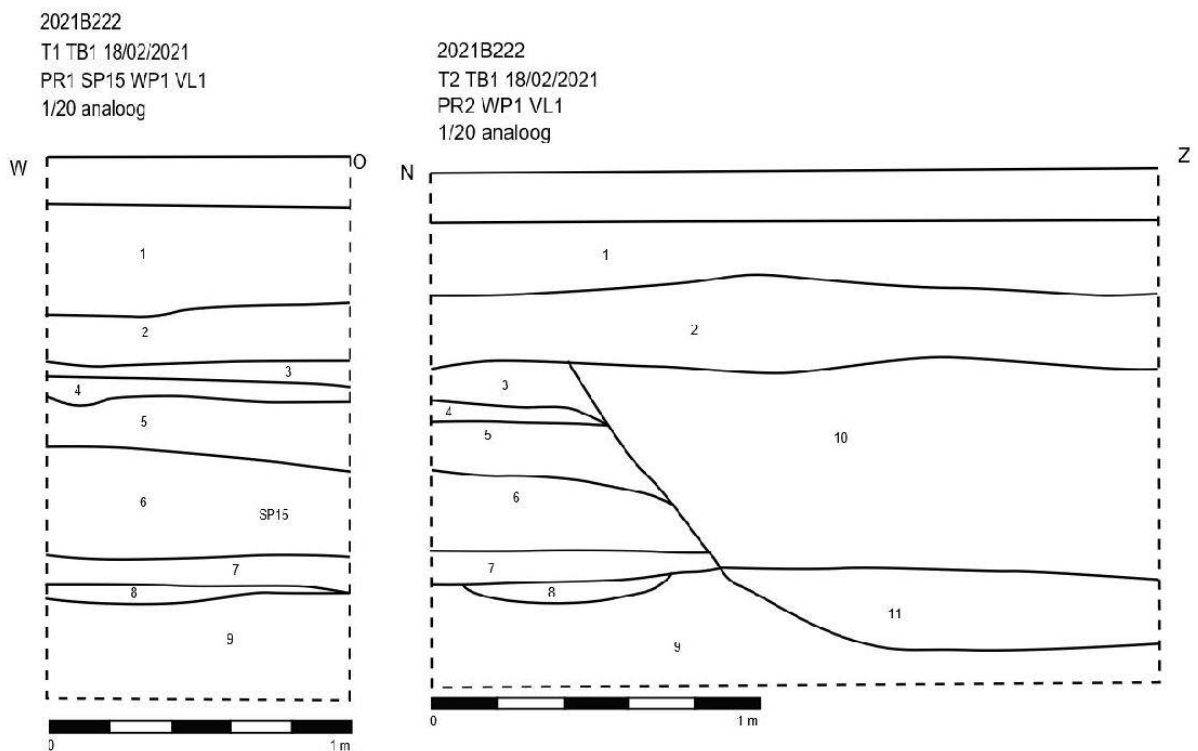
Bij de machinale aanleg van Werkput 1 werd een scherf grijs aardewerk aangetroffen te dateren in de periode middeleeuwen – late middeleeuwen alsook een fragment handgevormd aardewerk uit de metaaltijden. Beide fragmenten waren afkomstig uit Sp15, laag 6 in profiel 1 en 2. De zandige laag heeft een vrij homogene lichtgrijze kleur en een onscherpe geleidelijke overgang naar de respectievelijk onder- en bovenliggende lagen. Sp15 kwam allicht tot stand ten gevolge van reductie van de grond ten gevolge van de vochtige bodemomstandigheden. De laag kan met andere woorden geïnterpreteerd worden als de onderzijde van de in het profiel zichtbare laag 5, die gekenmerkt wordt door de aanwezigheid van roestconcreties en roestvlekken. Beide lagen vormen een, aan bodemvorming onderhevig geweest zijnde, pakket bestaande uit versmeten moederbodemmateriaal (C-horizont). Dit verklaart de aanwezigheid van een scherf uit de metaaltijden en de middeleeuwen in een schijnbaar natuurlijk aandoende bodem. Mogelijk is Sp15, laag 6, een restant van een oudere afgedekte Ap- of Ah-horizont.

Tijdens het aanleggen van Werkput 2 werden twee fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen te dateren in de metaaltijden. De scherven werden aangetroffen in een grijze zandige laag die sterk lijkt op het hierboven beschreven Sp15 en zich stratigrafisch gezien op dezelfde positie bevindt.

In de jongere ophogingspakketten ter hoogte van Werkput 3 werden bij de machinale aanleg drie fragmenten aardewerk aangetroffen. Het betreft een hard gebakken handgevormde scherf, een scherf grijs aardewerk en een fragment van een klein rolrond worstoortje in rood aardewerk. Dit ensemble kan gedateerd worden in de periode vroege tot late middeleeuwen tot mogelijk het begin van de nieuwe tijd.



Figuur 6: Werkput 1: profiel 1 en 2 met Sp15, laag 6



Figuur 7: Digitale tekening profiel 1 en 2

De overige vondsten werden allemaal binnenin het gebouw aangetroffen tijdens het aanleggen, opschonen of onderzoeken van de verschillende proefputten.

In een ophogingspakket aanwezig onder de houten vloer ter hoogte van Werkput 4 werden verschillende fragmenten rood geglazuurd aardewerk aangetroffen die deel uitmaken van eenzelfde

object. Allicht betreft het fragmenten van een grote bloempot die kan gedateerd worden in de periode 18^{de}/19^{de} eeuw.

In Werkput 5 werden bij de aanleg van het eerste opgravingsvlak enkele fragmenten Westerwald steengoed aangetroffen in een mogelijke dempingslaag (S73) die zich boven een greppel (S72) situeerde. Dit dateert het dempen van deze greppel in de late 17^{de}/18^{de} eeuw. Een rand- en wandfragment van een forse grote teil zijn afkomstig uit de ophogingslaag (Sp71) ten westen van de aangetroffen muurresten. Allicht kwamen ze in deze laag terecht ten tijde van de sloop van de desbetreffende muurresten. De aardewerkfragmenten zijn te dateren in de periode 18^{de}/19^{de} eeuw. Bij het aanleggen van het tweede opgravingsvlak werd een kleine bewerkte min of meer vierkante beigebruine (kalk)zandsteen aangetroffen. De steen bevond zich in de vulling van een forse paalkuil die zich in de onverstoorde C-horizont aftekende (Sp92). Tot slot vermelden we nog de vondst van een grote gesmede ijzeren nagel afkomstig uit de aangetroffen onderliggende oudere en afgedekte Ap-horizont.

Het onderzoek van het eerste opgravingsvlak in Werkput 6 bracht de resten aan het licht van enkele fragmenten dakpan met donkerbruin glazuur afkomstig uit een mogelijke kuil (Sp43) en een zandige ophogingslaag (Sp46). Uit de kuil werd tevens een groot intact ijzeren mes aangetroffen dat allicht een functie had bij het uitbaten van de hoeve. Dit kan tevens vermoed worden van een kleine koperen gesp met het uiterlijk van een kleine katrol afkomstig uit een ophogingslaag (Sp45) die zich naast de kuil bevond. Al deze vondsten kunnen gedateerd worden in de periode 19^{de}/20^{ste} eeuw. Een laatste vondst is afkomstig uit een duidelijk jonger spoor (Sp48) dat de verschillende aanwezige lagen doorsneet en betreft een ijzeren deksel met email en blauwe versiering afkomstig van een kan, thee- of koffiepote en kan gedateerd worden in de 20^{ste} eeuw. In vlak 2 werd een fragment 19^{de}/20^{ste}-eeuws groen flessenglas aangetroffen in een rechthoekig spoor (S62) dat mogelijk als kuil kan worden geïnterpreteerd.

Bij het opbreken van de recente vloer ter hoogte van Werkput 7 werden verschillende fragmenten 20^{ste}-eeuws industrieel wit aardewerk aangetroffen. De fragmenten zijn afkomstig van een servies voorzien van bruin glazuur aan de buitenzijde alsook een logo en kunnen in verband gebracht worden met de uitbating van de hoeve als feestzaal in het recente verleden.

Bij het aanleggen van Werkput 8 werd in de aangetroffen vermoedelijk oude akkerlagen (Ap-horizont) een fragment van een reducerend gebakken tegel aangetroffen alsook een wandfragment in rood aardewerk. De aanwezigheid van gebruikssporen doet vermoeden dat het fragment afkomstig is van een grape en te dateren is in de periode late middeleeuwen/nieuwe tijd. In de akkerlagen tekenden zich enkele puinrijke kuilen af. In Sp31 werd een tegelfragment aangetroffen met resten van witte kalkmortel. In Sp34 werden fragmenten rood aardewerk met licht olijfbuin loodglazuur, een fragment

Westerwald steengoed en een randfragment van een bord in faience met blauwe versiering aangetroffen. Dit ensemble dateert de vulling van de kuil in de periode 17^{de}/18^{de} eeuw.

2.3. Assessment stalen

Tijdens de prospectie met ingreep in de bodem werden geen stalen genomen. Er is dus geen assessment van de stalen nodig noch moeten er verdere natuurwetenschappelijke onderzoeken plaatsvinden.

2.4. Assessment conservatie

De aangetroffen vondsten werden met koud water gereinigd en met een zachte borstel schoongemaakt. De vondsten dateren uit de periode metaaltijden – nieuwste tijd en bestaan uit goed bewaarde fragmenten aardewerk, glas en bouwmaterialen die geen sporen van verval vertonen. De enkele scherven dienen niet te worden verlijmd.

Er werden drie metalen objecten aangetroffen. Hiervan is één object dat verdere behandeling vereist door een conservator om verder verval te vermijden. Voorlopig volstaat het echter dit object te bewaren onder gunstige omstandigheden. Een verdere conservatie kan gebeuren na afronden van het te voorziene archeologische vervolgonderzoek.

In het algemeen dienen bij langdurige bewaring schommelingen in temperatuur en relatieve luchtvochtigheid vermeden te worden door bewaring in een geschikte omgeving. Bewaring moet gebeuren in doorprikte zakjes.

2.5. Assessment sporen

Bij het assessment van de sporen dient een onderscheid gemaakt te worden tussen de aard van de aangetroffen sporen ten gevolge van de specifieke aard van het projectgebied. Alhoewel het terrein zich bevindt in een landelijke omgeving, is er in zekere mate sprake van een langdurige bewoningsfase waarbij het terrein plaatselijk al dan niet werd opgehoogd met pakketten. Dit resulteert in het ontstaan van een wat complexere stratigrafie ter hoogte van de aanwezige historische bebouwing maar heeft ook elders op het terrein een effect gehad op het archeologische bodemarchief. Zo werd duidelijk bij het aanleggen van de proefsleuven ten westen van de hoeve dat er ook hier sprake is van een aanzienlijke ophoging van het terrein. De ophoging die hier plaatsvond is allicht nog forser dan ter hoogte van de aanwezige hoeve. De langdurige aanwezigheid van de historische bebouwing heeft geresulteerd in verschillende bouwfases. Hierdoor konden onder de opgebroken recente vloerresten nog oudere muurresten en sporen worden aangetroffen. Dit resulteerde in het toewijzen van 95 individuele spoornummers. De nummers werden toegewezen aan menselijke en natuurlijke sporen, antropogene lagen, muur- en vloerresten.

In de zone ten westen van de historische bebouwing werden in de verschillende gerealiseerde proefsleuven 27 spoornummers toegewezen. Hiervan werden drie nummers toegewezen aan ophogingslagen waarin vondstmateriaal werd aangetroffen. Spoornummers 4, 5, 11, 17 en 20 werden toegewezen aan grachtsegmenten die zich in het tussenvlak en in het onderste vlak aftekenden en deel uitmaken van een min of meer noordnoordoost-zuidzuidwest georiënteerde greppel of gracht te dateren vanaf de nieuwe tijd op basis van de stratigrafische positie.

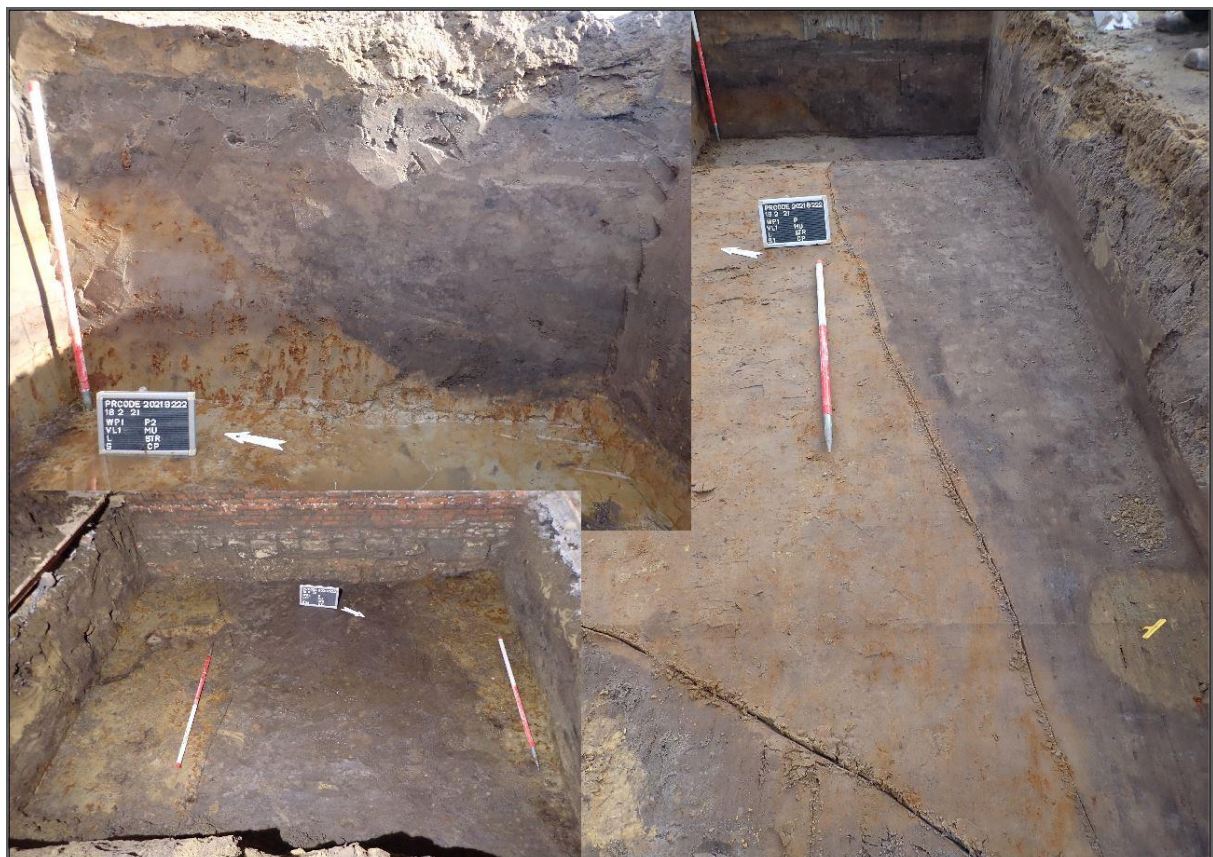


Figuur 8: Noordnoordoost-zuidzuidwest georiënteerde greppel/gracht in Werkput 1 (beide vlakken) boven, in Werkput 2 linksonder en in Werkput 3 rechtsonder

Een tweede gracht of greppel tekende zich eveneens in beide vlakken af en heeft een min of meer zuidwestelijke-noordoostelijke oriëntatie. Het betreft spoornummer 1. Het spoor werd eveneens aangetroffen onder de hoeve ter hoogte van Werkput 4 (Sp28) waar het zich aftekende als lineaire verkleuring in de onverstoorte C-horizont. Naast Sp28 was een tweede spoor (Sp29) aanwezig dat vermoedelijk als natuurlijk of als spitspoor kan worden geïnterpreteerd. Dit betekent dat de gracht of greppel minstens gedeeltelijk gedempt was omstreeks het tweede kwart van de 19^{de} eeuw, toen dit deel van het gebouw, volgens de aanwezige muurankers, werd opgetrokken.



Figuur 9: Doorsnede op greppel Sp17



Figuur 10: Zuidwestelijk-noordoostelijk georiënteerde greppel in Werkput 1 tussenvlak en doorsnede (rechts en boven) en in Werkput 4 (linksonder)

Bij het opschonen en aanleggen van het vlak werden verschillende onduidelijk afgelijnde grijze zandige verkleuringen herkend en geregistreerd. Deze werden voornamelijk aangetroffen in het oostelijke deel van Werkput 2 en in het oostelijke en centrale deel van werkput 3 en lijken zich te situeren in een oorspronkelijk natter deel van het terrein zoals bleek uit de vastgestelde aanwezige bodemvormende processen. De kleur van deze sporen vertoonde sterke gelijkenissen met de afdekkende oudere vermoedelijke Ap-horizont of gereduceerde laag Sp15, die hogerop reeds werd vermeld bij het assessment van de vondsten. Na onderzoek van enkele van deze sporen door middel van het plaatsen van een coupe, kunnen ze geïnterpreteerd worden als resten van de bovenliggende laag of ten gevolge van lokale bodemvormende processen. De sporen zijn dus met andere woorden natuurlijk of hebben geen archeologische waarde. Indien ze tot stand kwamen ten gevolge van menselijke handelingen, zal het eerder gaan om sporen ten gevolge van grondbewerking. Het betreft de sporen 6, 7, 8, 9, 10, 19, 21, 22.



Figuur 11: Natuurlijke sporen en restanten van bovenliggende laag: Sp6 in vlak en coupe (boven); Sp21 in vlak en coupe (rechts); Sp22 in vlak (centraal onder); Sp7 tem 10 in vlak (centraal links)

De rest van de aangetroffen sporen ter hoogte van de proefsleuven kan bestempeld worden als recent op basis van de samenstelling van de vulling en op basis van stratigrafische informatie. Het betreft de sporen 12, 18, 23, 24, 25 en 27.



Figuur 12: Recente sporen; Sp2 (linksboven), Sp12 (rechtsboven), Sp18 (linksonder) en Sp23 (rechtsonder)



Figuur 13: Sp36, fundering binnenzijde opstaande muur met ankers gedateerd in 1842

Werkput 4 leverde met uitzondering van de reeds vermelde sporen geen andere resten op. Wel werd de fundering (Sp36) van de bestaande bebouwing onderzocht. Deze was opgebouwd uit een ruw afgewerkte wat breder uitgevoerde bakstenen fundering met hier bovenop een laag vermoedelijk gerecupereerde natuurstenen met verschillende afmetingen en samenstelling. Deze werd op haar beurt afgedekt door de bakstenen bovenbouw van de opstaande muur die volgens de muurankers werd gerealiseerd in 1842.



Figuur 14: Werkput 5, vlak 1

Werkput 5 situeerde zich ten oosten van de ruimte waarin Werkput 4 werd gerealiseerd en bevond zich op de vermoedelijke scheiding tussen twee delen van de bestaande hoeve. In de put werden twee opgravingsvlakken aangelegd. Na het machinale verwijderen van de recente vloer met onderliggend betonnen bed werd de aanwezige zandige ophogingslaag (Sp75) eveneens verwijderd tot de bovenzijde van het onderliggende pakket bruine aarde (Sp74). In het eerste opgravingsvlak tekenden zich verder twee sporen af. Het betreft de aanlegsleuf (Sp76) van de opstaande muur van de bestaande hoeve enerzijds en een gedempte greppel (Sp72) met bovenliggende laag (Sp73) anderzijds. In het westelijke deel van de put situeerde zich een bakstenen constructie (Sp67 tem Sp70) waarvan de fundering bestond uit gerecupereerde natuurstenen elementen. De fundering van de muren werd afgedekt door de gele zandige ophogingslaag (Sp75) en rustte op de bruine zandige laag (Sp74) en de onderliggende gedempte greppel (Sp72). Op basis van de enkele aangetroffen vondsten in de

verschillende lagen kan de constructie allicht worden toegeschreven aan een in baksteen opgetrokken bijgebouw uit de late 17^{de}/18^{de} eeuw. Dit gebouw werd vervolgens gesloopt in de periode 18^{de}/19^{de} eeuw. Het tweede opgravingsvlak werd aangelegd op de onverstoorde C-horizont. Hierbij werden de aanwezige muurresten niet verwijderd en werd de aanwezige bruine laag (Sp74) machinaal verwijderd. In de C-horizont (Sp42) tekende zich de onderzijde af van de hogerop herkende greppel (Sp72) en de aanleg sleuf van de bestaande muur (Sp76/94). Ten noorden van de greppel tekende zich een min of meer vierkante paalkuil (Sp92) met een doorsnede van ongeveer 45 centimeter af in de onverstoorde moederbodem. Op basis van de stratigrafische positie kan verondersteld worden het spoor dateert van voor het oprichten van het bakstenen gebouw en dus allicht minstens dateert uit de 17^{de} eeuw. Mogelijk maakte de paal deel uit van een houten bijgebouw, gesitueerd ten westen van het eigenlijke woongedeelte van de hoeve.



Figuur 15: Werkput 5, vlak 2 met paalkuil Sp92

In de werkput werden tevens de funderingen van de bestaande hoeve onderzocht. De fundering situeerde zich nog één rij bakstenen dieper dan het aangelegde tweede opgravingsvlak en bestond uit een bredere strook bakstenen van één rij hoog. Bovenop startte het opgaande muurwerk. In de bestaande muur werd een duidelijke bouwnaad herkend die was verstevigd met een uitstekende sokkel (Sp77) bestaande uit bakstenen op een natuurstenen fundering (Sp95). De positie van de

aangetroffen bouwnaad komt nagenoeg overeen met de positie van de hierboven beschreven bakstenen constructie.



Figuur 16: Recente muur- en vloerresten in Werkput 6, vlak 1

In werkput 6, gesitueerd in de feestzaal, werden eveneens twee opgravingsvlakken gerealiseerd. Bij het aanleggen van het eerste opgravingsvlak werd in de zuidwestelijke hoek een kuil herkend (Sp43/44) alsook de resten van een bakstenen muur (Sp49a) voorzien van een fundering in beton (Sp49b). Ten oosten van de muur, opgetrokken in grijze cementmortel en machinaal vervaardigde bakstenen werden de resten van een rood geverfde betonnen vloer (Sp51) aangetroffen. De vloer bleek zich eveneens in westelijke richting verder te zetten, maar werd hier niet herkend tijdens het machinale verwijderen van de vloer met de pneumatische beitel. Reden is het feit dat zowel de recente vloer als de onderliggende oudere vloer waren uitgevoerd in beton. Na registratie werd een tweede opgravingsvlak gerealiseerd. Hierbij werden de aanwezige muur- en vloerresten verwijderd. Het aanleggen van het vlak werd beperkt tot 80 centimeter onder het bestaande vloerniveau ten gevolge van de natte ondergrond op deze diepte. Op dit niveau werden de resten herkend van verschillende heterogene lagen alsook van een rechthoekige scherp afgelijnde kuil (Sp62) te dateren in de periode 19^{de}/20^{ste} eeuw enerzijds en een grote ovale kuil (Sp63) met sterk gevlekte zandige en vagere aflijning anderzijds.

In Werkput 7, gelegen ten noordoosten van Werkput 6, werden direct onder de verwijderde recente vloer de resten aangetroffen van een intact bakstenen vloerniveau (Sp52) voorzien van een ingewerkt met cement afgewerkt gootje met komvormige doorsnede. In het oosten werd de vloer afgebakend door een bakstenen muurtje (Sp55) dat in het noordoosten een kleine ruimte afbakende met hierin de resten van een natuurstenen 'deksel' (Sp56) met hierin een ovale afdruk in baksteen met bovenliggende cementmortel (Sp57). Allicht betreft het de resten van een toiletruimte. Dit zou betekenen dat de gewelfde constructie (Sp53) in het zuidoostelijke deel van de proefput allicht de resten vormen van een beerput. Vermoedelijk situeert de werkput zich ter hoogte van een oud stalgedeelte. Op basis van de gebruikte materialen kan veronderstelt worden dat deze nog in gebruik was in de 19^{de}/20^{ste} eeuw maar mogelijk wel teruggaat op een oudere voorganger gezien de aanwijzingen van aanpassingen aan de bestaande vloer (Sp54).



Figuur 17: Werkput 7, vlak 1

Werkput 8 situeert zich in het uiterste zuidoosten van de hoeve. In de werkput werden eveneens twee opgravingsvlakken gerealiseerd. Een eerste vlak situeerde zich net onder de aanwezige zandige vleilaag onder de verwijderde tegelvloer. Op dit niveau bevond zich een bruine zandige en zeer natte laag (Sp38/Sp39/Sp40) waarin zich enkele sporen aftekenden gekenmerkt door een gele zandige vulling en/of puinrijke vulling (Sp30 tem 34). Uit een doorsnede van de sporen bleek het om puinrijke kuilen te gaan te dateren in de periode late 17^{de}/18^{de} eeuw. De insteek van de bestaande muur kon eveneens

worden herkend (Sp35). Het tweede opgravingsvlak werd aangelegd ter hoogte van de onderzijde van de bestaande muren die volledig uit bakstenen bestonden. De muren werden gebouwd op de bruine zandige laag en hadden een fundering bestaande uit één enkele rij breder geplaatste bakstenen. Opvallend was de zeer natte toestand van de aanwezige ophogingslagen in dit deel van de hoeve. Een kleine sondering doorheen de vermoedelijk oude akkerlaag leerde ons dat de ongeroerde C-horizont bestond uit een volledig gereduceerde grijze zandige laag te situeren op een diepte van ongeveer 80 centimeter onder het bestaande vloerniveau.



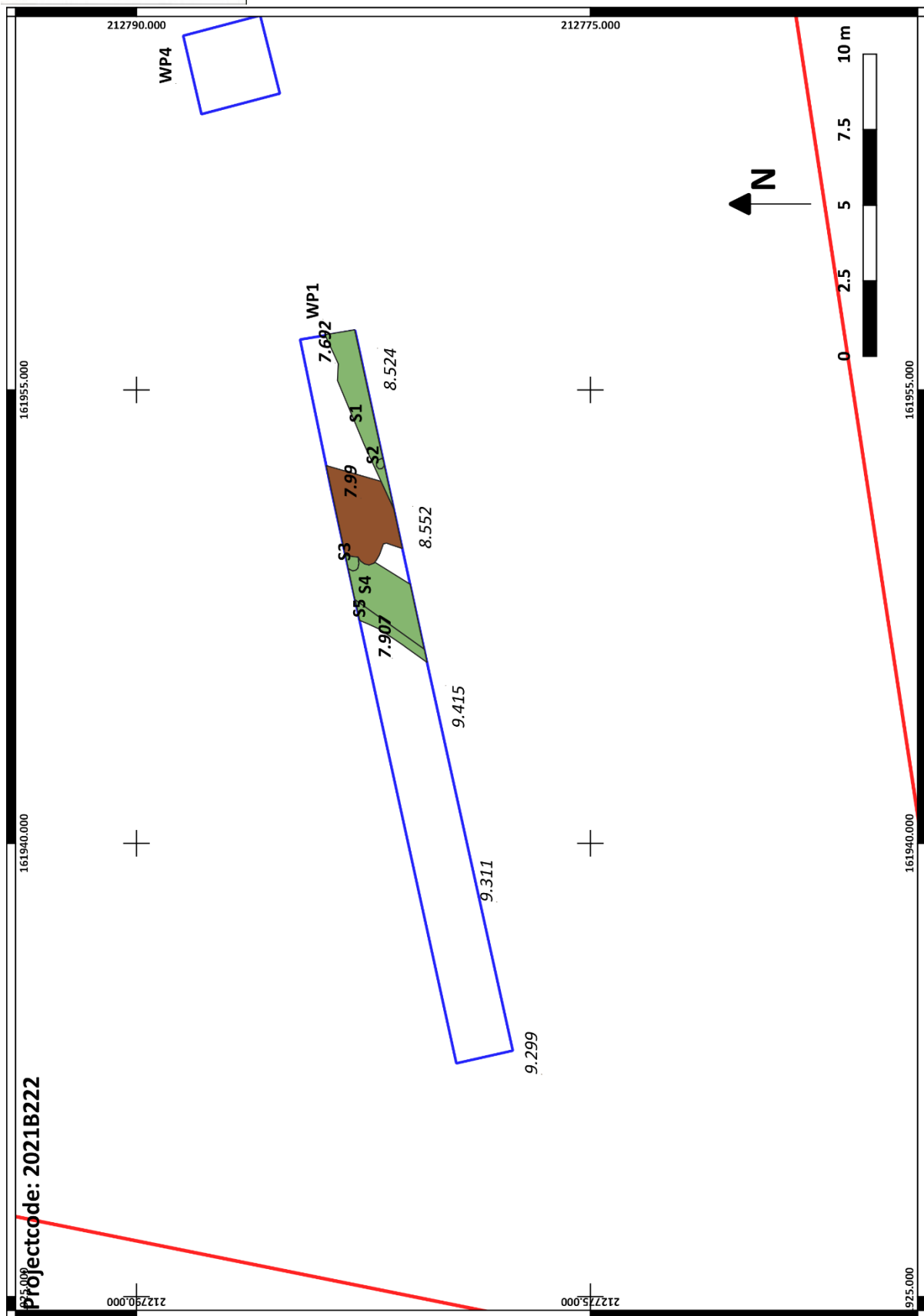
Figuur 18: Werkput 8, vlak 1 en coupes op de sporen 30, 33 en 34

Werkput 9 werd gerealiseerd tussen Werkput 7 en Werkput 8 met als doel een extra zicht te krijgen op de betekenis van de tot dan toe aangetroffen resten. Bij het verwijderen van de recente vloerniveaus bleken zich net onder de opgebroken vloer de resten te bevinden van een oudere voorganger van de huidige hoeve. In het westelijke deel van de sleuf werd een met cement besmeerd bakstenen vloerniveau (Sp81) aangetroffen. De vloer werd doorsneden door een recente constructie in machinaal vervaardigde bakstenen (Sp83). Ten oosten situeerde zich een min of meer noord-zuidelijk georiënteerde bakstenen muur opgetrokken in witte kalkmortel (Sp86) met net ten westen hiervan een oude vermoedelijk koperen buis (Sp85) die allicht als nutsleiding dienst deed. In het verlengde van de muur was in het opgaande muurwerk een mogelijk uitgekleeft restant van de muur aanwezig. Door de aanwezigheid van de buis kon het verband tussen de muur en de vloer niet meer

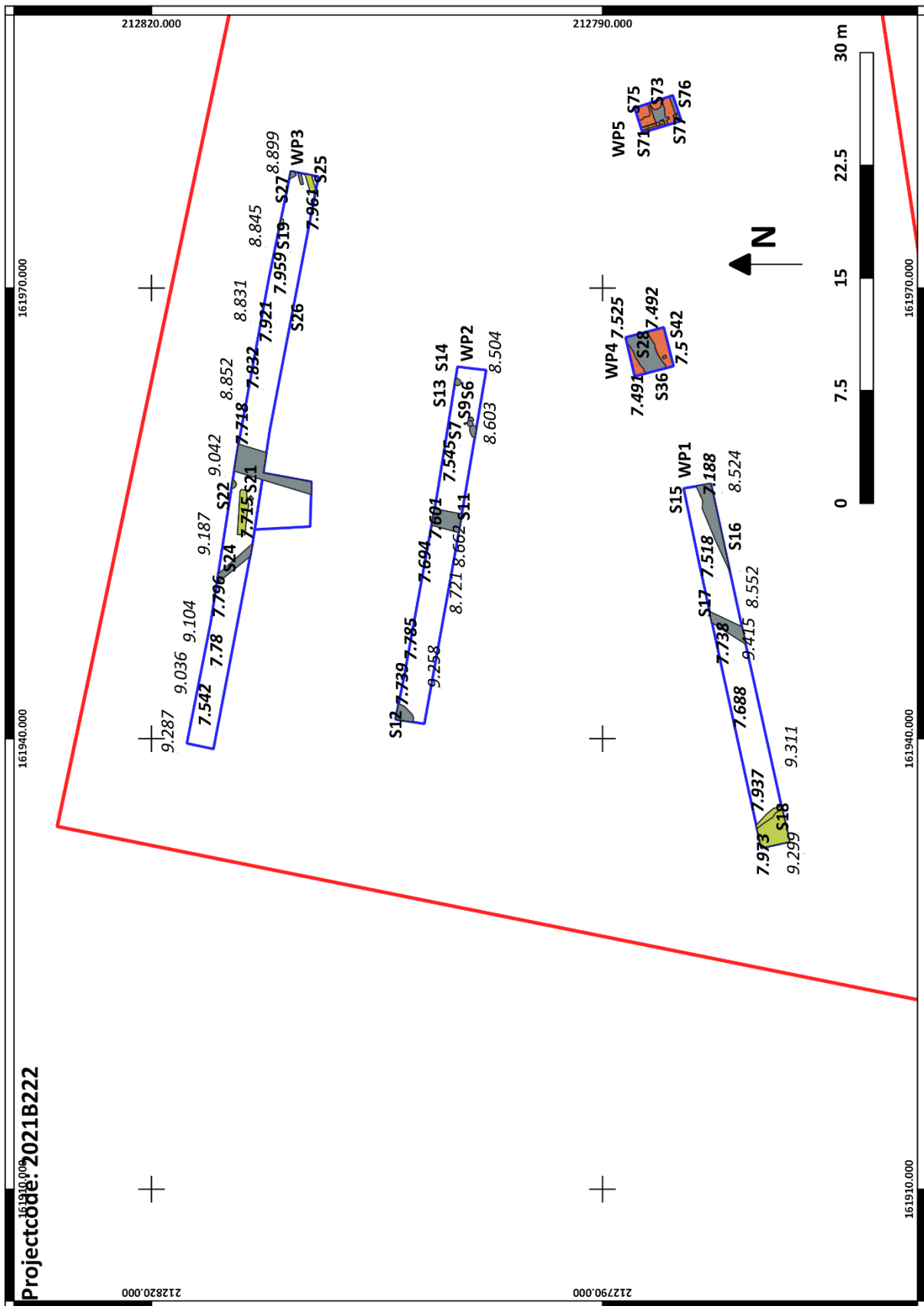
worden achterhaald. Het lijkt er echter wel op dat de betreffende muur jonger was dan de oostelijk gelegen tegelvloer (Sp91). Sp91 bestaat uit een vloer opgebouwd met rode en zwarte vierkante tegels die in een diagonaal motief werden geplaatst op een mortelbed bestaande uit witte kalkmortel (Sp87). In het noorden was de tegelvloer duidelijk zwart beroet. Hier grensde de vloer aan een ander vloergedeelte bestaande uit kleine op hun kant geplaatste zwarte bakstenen (Sp89) in het westen afgelijnd door een rij haaks geplaatste gelijkaardige bakstenen. Allicht betreft het de resten van een oude haardvloer. Dit zou ook de aanwezigheid verklaren van de roetaanslag op het aangrenzende deel van de tegelvloer. Binnen de tegelvloer werden de resten herkend van een vermoedelijke binnenmuur (Sp90) aanwezig in het oude grondplan van de hoeve. Op basis van de gebruikte bouwmaterialen kan de tegelvloer en aanpalende haardvloer allicht in de 17^{de}/18^{de} eeuw worden gedateerd.



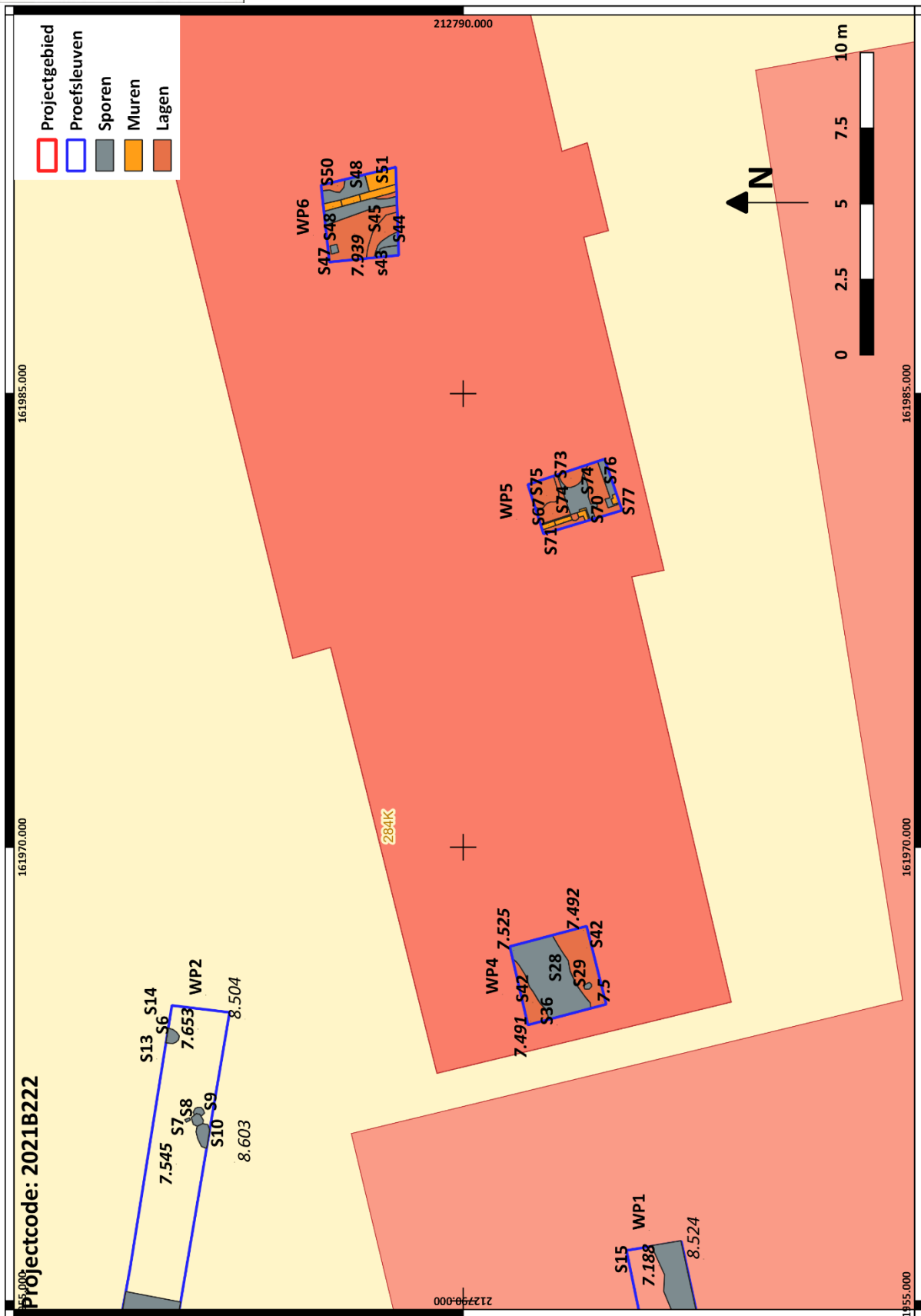
Figuur 19: Werkput 9 met ouder vloerniveau en haardvloer



Figuur 20: Allesporenkaart tussenvlak (Ob) Werkput 1 (1/100)



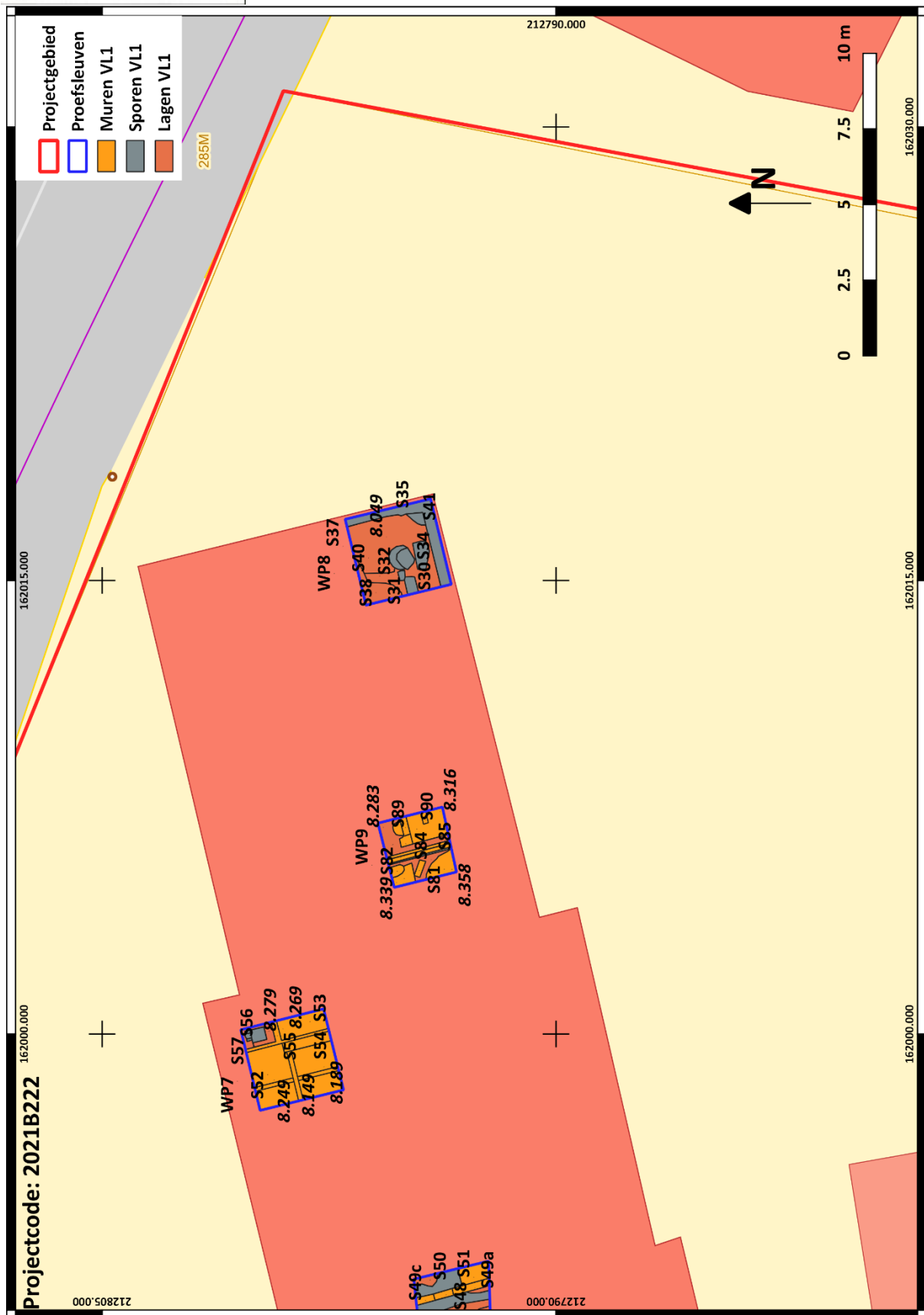
Figuur 21: Allesporenkaart Werkput 1 tem 3, vlak 1 (1/200)



Figuur 22: Allesporenkaart Werkput 4 tem 6, vlak 1 (1/100)



Figuur 23: Allesporenkaart Werkput 5 en 6, vlak 2 (1/100)



Figuur 24: Allesporenkaart Werkput 7, 8 en 9, vlak 1 (1/100)

2.6. Assessment onderzocht gebied

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (2020E439) bleek dat het projectgebied een hoog archeologisch potentieel in zich droeg met betrekking tot de aanwezigheid van archeologische resten vanaf de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd. Reden hiervoor was de aanwezigheid van een gekende historische hoeve, de Molenhoeve, die nabij de verder oostwaarts gelokaliseerde molen behoorde. Aangezien er reeds sprake is van een molen in de late middeleeuwen bestond de kans dat de hoeve zelf ook terugging tot dezelfde periode. Er konden met andere woorden nog resten van de voorloper van de huidige hoeve binnen het projectgebied aanwezig zijn.

Tevens diende er rekening gehouden te worden met het feit dat er zich ook nog oudere resten binnen het terrein konden bevinden. Immers werden in de ruimere omgeving van het terrein en op het grondgebied van Wijnegem in het verleden reeds verschillende archeologische resten aangetroffen uit de metaaltijden en voornamelijk de Romeinse tijd.

Omdat echter niet duidelijk was of er effectief archeologische resten met een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig waren binnen het terrein werden op basis van de uitgevoerde bureaustudie bijkomende vooronderzoeken aanbevolen in de vorm van een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven en proefputten. Deze onderzoeken dienden in een uitgesteld traject te worden uitgevoerd. De positie van de sleuven werd bepaald op basis van de impact van de geplande werken. De positie van de proefputten had vooral het doel info over de eventuele bouwgeschiedenis en voorgangers van de huidige hoeve te achterhalen.

De uitgevoerde prospectie met ingreep in de bodem (2021B222) bevestigde dit hoge archeologische potentieel en de vaststellingen gedaan tijdens het bureauonderzoek. Er werd immers vastgesteld dat binnen de bestaande hoeve resten aanwezig waren van oudere fases die zich net onder de opgebroken recente vloerniveaus bevonden. De aangetroffen resten bestonden uit muurresten, vloerniveaus, lagen en grondsporen in de vorm van kuilen, greppels en een grote paalkuil. Op basis van stratigrafische informatie in combinatie met het aangetroffen vondstmateriaal konden de resten gedateerd worden in de periode vanaf de 17^{de}/18^{de} eeuw tot in de 20^{ste} eeuw. De aangetroffen resten bleken bovendien vrij goed bewaard en waren nagenoeg niet verstoord ten gevolge van 20^{ste}-eeuwse bodemingrepen.

Langs de andere kant werd het hoge potentieel voor een deel van het projectgebied ontkracht tijdens de prospectie met ingreep in de bodem. Dit bleek uit het ontbreken van archeologische sporen met een hoog potentieel op kennisvermeerdering buiten de zone van de bestaande hoeve. Bij het uitvoeren van de proefsleuven ter hoogte van het te voorziene tuinpaviljoen met zwembad en ter hoogte van de te realiseren ondergrondse parking werden met uitzondering van enkele greppels/grachten geen relevante archeologische features aangetroffen. De aanwezigheid van enkele

oudere fragmenten aardewerk uit de metaaltijden toont echter aan dat er in de omgeving allicht wel menselijke activiteiten plaatsvonden. Echter werden de scherven mogelijk aangevoerd van elders tijdens een ophogingsfase. Sporen die met het oudere materiaal in verband stonden, konden niet worden herkend in de proefsleuven.



Figuur 25: Effecten van bodemvorming door de natte aard van de ondergrond en de scherpe overgang in de onaangeroerde bodemlagen

De prospectie met ingreep in de bodem toonde aan dat het terrein kan opgesplitst worden in een drogere zone in het uiterste westen en zuidwesten van het projectgebied en een natte tot zeer natte zone in het oosten en noordoosten van het terrein. Dit bleek uit de aard van de aangetroffen natuurlijke bodemlagen en de vastgestelde bodemvormende processen die variëren afhankelijk van de vochtigheid van de ondergrond en de bodem. Het lijkt erop dat het terrein in oorsprong een erg aantrekkelijke landschappelijke ligging had, met de aanwezigheid van een lokale droge zandrug aan de rand van een natte 'depressie'. De aanwezigheid van een sterke gradiëntzone kon niet met zekerheid worden vastgesteld door het latere aftoppen van de oorspronkelijk hogere rug in het zuidwesten van het terrein. Ter hoogte van Werkput 1 is een scherpe overgang zichtbaar in de bodemlagen die plots overgaan van een grijzige eerder gereduceerde natte zandige bodem met een overvloed aan ijzer- en mangaanconcreties naar een gele zandige bodem met roestvorming. Deze overgang is eveneens duidelijk zichtbaar in Werkput 2 en 3. Binnenin het gebouw werd ter hoogte van Werkput 8, in het

uiterste oosten, onder een dik pakket bruine zand een grijze gereduceerde zandige C-horizont aangetroffen. Dit wijst ook in de richting van een permanente of langdurige natte bodem.

Concluderend kan gesteld worden dat binnen het terrein resten aanwezig zijn die in verband kunnen worden gebracht met de aanwezigheid van de Molenhoeve.

3.Onderzoeksvragen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek konden de vooropgestelde onderzoeksvragen worden beantwoord.

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

Binnen het plangebied zijn archeologische resten aanwezig te dateren vanaf de periode 17^{de}/18^{de} eeuw tot 20^{ste} eeuw. Of er ook oudere archeologische sporen aanwezig zijn, kon nog niet worden bepaald, maar is niet uit te sluiten.

De aangetroffen resten bestaan uit archeologische lagen, muurresten, funderingen, vloeren en grondsporen in de vorm van kuilen, paalkuilen en greppels/grachten en kunnen alle in verband gebracht worden met de aanwezigheid van de historische Molenhoeve.

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

De aangetroffen archeologische vondsten bestaan uit de vondstcategorieën aardewerk, metaal, glas en bouw materiaal (natuursteen en keramisch) en zijn te dateren in de periode vanaf de metaaltijden tot de 20^{ste} eeuw. Hierbij dient vermeld te worden dat de oudere resten werden aangetroffen in secundaire context en allicht van elders afkomstig waren of zich niet meer in situ bevonden. De jongere vondsten staan wederom in verband met de aanwezigheid van de historische Molenhoeve.

- *Wat is de bewaringskwaliteit van de vondsten?*

Met uitzondering van een groot ijzeren object (mes) zijn de vondsten goed bewaard. Het ijzeren mes is sterk aangetast door corrosie maar lijkt nog in goede staat te zijn onder de aanwezige corrosiekorst.

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

De aangetroffen muurresten en relevante archeologische lagen situeren zich allemaal binnenin de huidige hoeve en lijken voor te komen in minstens twee verschillende niveaus. Een eerste niveau situeert zich net onder de aanwezige recente vloer en bijbehorende ophogingspakketten. Een tweede niveau situeert zich ter hoogte van de onverstoorde C-horizont waarin zich grondsporen kunnen aftekenen. Het kan niet worden uitgesloten dat zich plaatselijk nog een derde archeologisch niveau situeert. Dit werd echter niet met zekerheid aangetoond door de prospectie met ingreep in de bodem.

Ook buiten de bestaande bebouwing werden archeologische sporen aangetroffen. Deze tekenden zich af in de onverstoorte C-horizont maar ook in een hoger gelegen tussenvlak ter hoogte van de onderzijde van een aangetroffen ophogingslaag. Deze sporen bestaan langs de ene kant uit enkele greppels/grachten, waarvan minstens één exemplaar doorloopt onder de bestaande bebouwing en uit recente verstoringen anderzijds. De greppels/grachten lopen allicht nog verder buiten het onderzoeksgebied.

We kunnen echter stellen dat de aanwezige archeologisch relevante site zich beperkt tot het huidige projectgebied en zich meer bepaald concentreert ter hoogte van de bestaande historische hoeve.

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

Binnen het projectgebied bevinden zich enkel resten die in verband kunnen worden gebracht met de bestaande hoeve. De hoeve gaat zeker terug tot de 16^{de} eeuw en kan mogelijk teruggaan tot de late middeleeuwen en is onafgebroken in dienst geweest tot de 20^{ste} eeuw.

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

Op basis van de aanwezige resten en de historische bronnen kan besloten worden dat de hoeve onafgebroken dienst heeft gedaan en dit minstens vanaf de nieuwe tijd. Hierbij werd de hoeve verschillende malen aangepast en verbouwd.

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

Voorlopig werden nog geen elementen aangetroffen die info geven omtrent de economische en sociale relaties. Wel werd vastgesteld dat in de aanwezige resten verschillende bouwelementen werden aangetroffen die wijzen op een hergebruik van oude bouwmaterialen. Of deze gerecupereerde bouwmaterialen afkomstig zijn van een eventuele oudere voorganger en dus iets zeggen over de grandeur van de oudere hoeve, is niet duidelijk.

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

De Molenhoeve bevond zich nabij een verder oostwaarts gelegen molen. Mogelijk is er eveneens een verband met het westelijk gelegen kasteel van Wijnegem. Echter kon deze relatie voorlopig nog niet worden geattesteerd op het terrein. Gezien de aard van de aangetroffen archeologische resten kan gesteld worden dat de site min of meer op zich staat en enkel info bevat omtrent de geschiedenis van de historische hoeve vanaf haar ontstaan tot in de 20^{ste} eeuw.

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

Alle aangetroffen relevante archeologische sporen staan in verband met de aanwezigheid van de Molenhoeve. Er zijn geen aanwijzingen voor een andersoortig gebruik van het terrein behalve

bewoning.

- *Zijn er sporen van ambachtelijke activiteiten?*

Er werden geen sporen van ambachtelijke activiteiten aangetroffen. Wel vermelden we de vondst van een groot ijzeren mes dat allicht in verband staat met specifieke activiteiten die binnen een hoeve-erf plaatsvonden.

- *Zijn er sporen van agrarische activiteiten?*

Binnen het projectgebied is een hoeve gesitueerd behorend tot een nabijgelegen molen. Verder zijn er geen sporen van agrarische activiteiten.

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

De aangetroffen greppels lijken geen afbakening te vertegenwoordigen van parcelering. Verder werden geen sporen van landgebruik herkend.

- *Is de oorspronkelijke bodem intact?*

Ter hoogte van de historische bebouwing kan gesteld worden dat de oorspronkelijke bodemopbouw niet langer intact is. Onder verschillende antropogene pakketten kon in drie werkputten de onverstoorde moederbodem worden vastgesteld die bestond uit zandige pakketten, die in het oosten gekenmerkt werden door een volledige reductie met een grijze kleur van het moederbodemmateriaal tot gevolg, en in het westen bestonden uit een gele zandige bodem rijk aan ijzeroer dat in concreties in de bodem voorkwam (B2ir).

Buiten de historische bebouwing kon worden vastgesteld dat het terrein plaatselijk twee maal werd opgehoogd. Voor de ophoging werd mogelijk een deel van de aanwezige Ap-horizont verwijderd. Dit kon ten gevolge van bodemvormende processen in de vorm van reductieverschijnselen niet met zekerheid worden achterhaald. De aanwezigheid van een minstens gedeeltelijk bewaarde B-horizont doet vermoeden dat de oorspronkelijke bodemopbouw slechts gedeeltelijk intact was.

- *Wat is de opbouw van de bodem?*

Zowel binnen als buiten de historische bebouwing bevindt zich onder de aanwezige antropogene pakketten op de meeste plaatsen een B-horizont in de vorm van een ijzeraanrijking met hieronder een licht lemig zandige C-horizont. Enkel in het uiterste oosten van het projectgebied werd binnenin de hoeve een volledig verstoord bodemprofiel aangetroffen in de vorm van een A/C-profiel.

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

Ten gevolge van reductie van de bodem is ter hoogte van het archeologische niveau een verkleuring van de bodem opgetreden. Dit zorgde voor het ontstaan van grijze verkleuringen die in eerste instantie verkeerdelijk als mogelijke archeologische sporen werden geïnterpreteerd. Na onderzoek van enkele sporen door middel van het plaatsen van coupes, kon achterhaald worden dat de sporen ontstonden

ten gevolge van een natuurlijk eerder dan van een menselijk proces.

Aangezien in de zone buiten de bebouwing geen archeologische sporen met een zekere ouderdom werden aangetroffen, kon niet achterhaald worden wat het effect van de reductie van de bodem was op archeologische sporen. We kunnen er van uitgaan dat het lezen van voornamelijk oudere archeologische sporen in een gereduceerde bodem niet vanzelfsprekend is, en dat deze dus een negatief effect zou hebben gehad indien zulke sporen aanwezig zouden zijn geweest.

- *Zijn er recente verstoringen aanwezig en wat is hun ruimtelijke begrenzing?*

De aangetroffen recente verstoringen zijn beperkt in omvang en lijken zich voornamelijk in het uiterste westen van het terrein te hebben voorgedaan. De aanwezigheid van verschillende ophogingspakketten heeft het archeologisch leesbare niveau beschermd voor recente verstoringen. Binnenin de hoeve lijken de verstoringen beperkt in diepte, gezien de aanwezigheid van oudere vloerniveaus net onder de recente vloeropbouw. Bovendien zijn de vastgestelde verstoringen eerder een gevolg van jongere verbouwingsfasen in het gebruik van het terrein en hebben ze op zich een kenniswinst met betrekking tot de evolutie en het gebruik van de historische hoeve.

4. Referentieprofielen bodemopbouw

Binnen het projectgebied kan een onderscheid gemaakt worden tussen de bodemopbouw buiten en binnen de aanwezige historische hoeve. Binnen de hoeve werden verschillende antropogene ophogingslagen aangetroffen die al dan niet rustten op een mogelijke oudere Ap-horizont met homogeen bruine kleur met hieronder de resten van een B2ir-horizont of een gereduceerde C-horizont. De gerealiseerde proefputten werden nergens dieper gegraven dan de onaangeroerde moederbodem. Op dit niveau tekenden zich archeologische sporen af, die niet bedreigd werden door de geplande werken. Daarom werd beslist om binnenin het gebouw geen 'referentie'profiel aan te leggen. Binnenin de hoeve kan gesproken worden van een site met 'complexe' stratigrafie ontstaan ten gevolge van de verschillende uitbreidings- en bouwfases en de langdurige bewoningsgeschiedenis van de locatie. In dat opzicht werden per gerealiseerde proefput de relevante putwandprofielen geregistreerd met het oog op het begrijpen van de aanwezige stratigrafie en niet met het oog op de bodemontwikkeling van het terrein. De zone binnen de hoeve kan aangeduid worden als type OB, onder invloed van de mens gewijzigde bodemprofielen, in casu bebouwde gronden, zoals ook staat aangegeven op de bodemkaart van Vlaanderen.

Zoals boven reeds vermeld kon worden vastgesteld dat het westelijke deel van het terrein ter hoogte van de gerealiseerde proefsleuven gekenmerkt werd door de aanwezigheid van antropogene ophogingen. Deze ophogingen en de onderliggende bodemopbouw zijn het beste zichtbaar in profiel

1 en 2 in Werkput 1 en in profiel 5 in werkput 3. Op basis van beide profielen lijkt het erop dat de eerste ophoging van het terrein in het zuiden uit een dikker pakket bestond.

Profiel: Profiel 1 en 2, Werkput 1

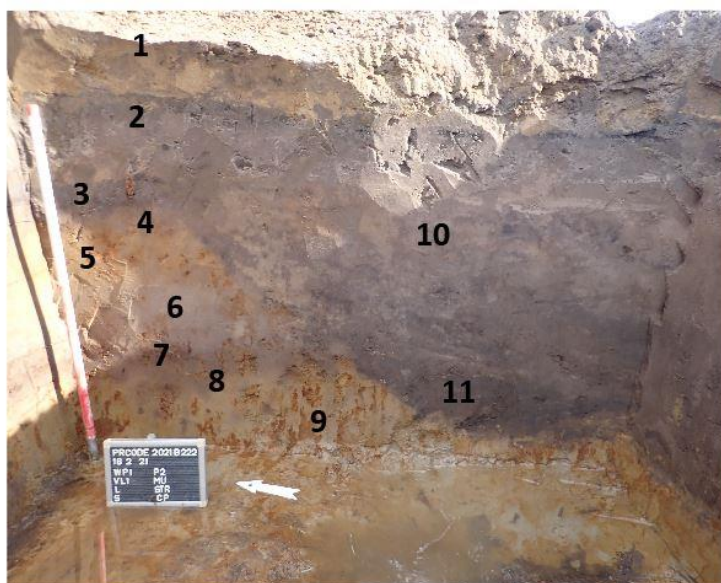
Locatie: Stokerijstraat 84 te Wijnegem

Maaiveldhoogte: 8,52m +TAW

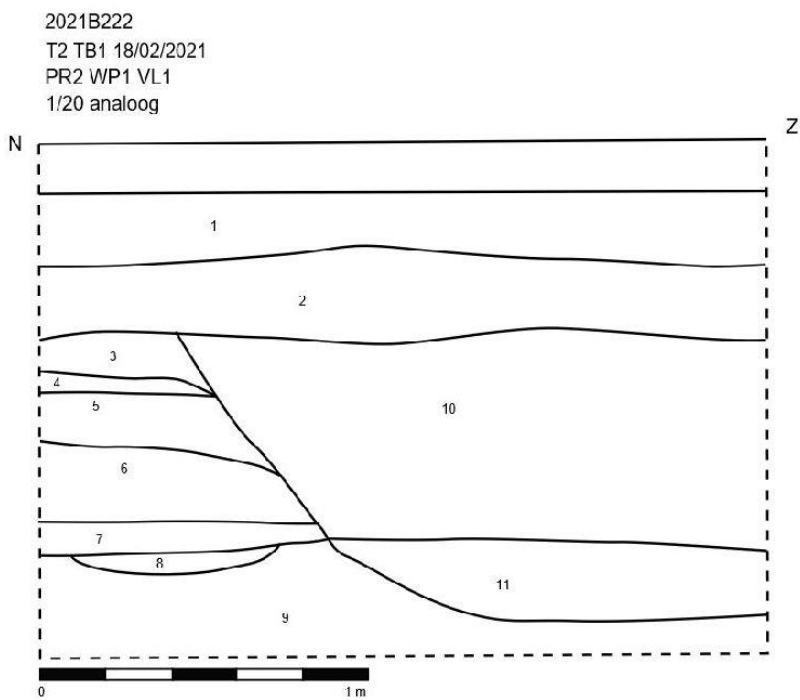
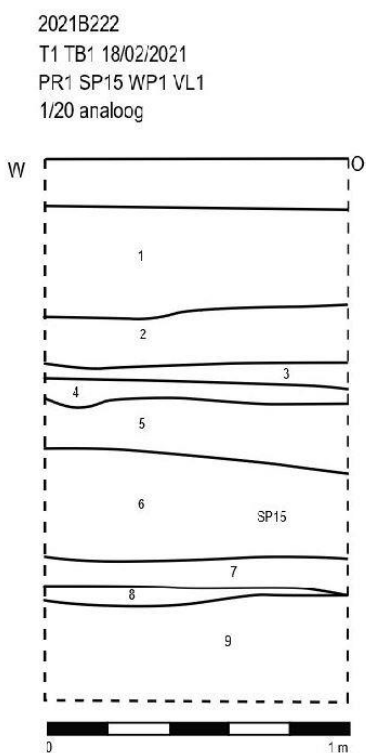
Onderzijde profiel: 7,19m +TAW

Tabel 1: Referentieprofiel 1: beschrijvende tabel

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Verharding	0 – 15	Lichtgrijs betonverharding
Aan (1)	15 – 40/45	Bruingeel lemig zand, antropogeen, zeer los, met een scherpe begrenzing, ophogingslaag
Aan (2)	40/45 - 58	Bruin tot donkerbruin lemig zand, antropogeen, zeer los, met een scherpe begrenzing, ophogingslaag, heterogeen
Ah (3)	58 - 62	Donkerbruin lemig zand, organisch, antropogeen, scherpe begrenzing
Bh (4)	62 - 65	Beginnende aanrijkingshorizont, lichtbruin lemig zand, natuurlijk, vage begrenzing
Aan (5)	65 - 85	Oranje bruingeel lemig zand, roestvorming, ijzeroer, vage begrenzing, vrij vast met lichtgrijze en grijze vlekken, antropogeen pakket met bodemvorming
Aan/Ap (6)	85 - 110	Lichtgrijs tot grijs gereduceerd lemig zand, aanwezigheid van aardewerk, antropogeen, mogelijk oude A-horizont met reductieverschijnselen
B2h (7)	110 - 120	Bruin tot donkerbruin met ijzerconcreties, geleidelijke overgang, lemig zand, natuurlijk
B2ir (8)	120 - 124	Lichtgrijze overgangszone naar onderliggende bodemlaag
B2ir (9)	124 - 150	Grote en kleine harde tot zeer harde bruine tot roodgele brokken en concreties met bleekbruine en lichtgrijze losse vlekken, geleidelijke overgang
Sp1 (10)	58 - 120	Demping greppel/gracht Sp1, antropogeen, scherp
Sp1 (11)	120 - 140	Gebruiksfase greppel/gracht Sp1, scherp, antropogeen, organisch lemig zand



Figuur 26: Profiel 1 WPI



Figuur 28: Profiel 1 WP I

Een min of meer gelijkaardige profielopbouw herkenden we ter hoogte van profiel 5 in Werkput 3.

Profiel: Profiel 5, Werkput 3

Locatie: Stokerijstraat 84 te Wijnegem

Maaiveldhoogte: 9,23m +TAW

Onderzijde profiel: 7,58m +TAW

Tabel 2: Referentieprofiel 1: beschrijvende tabel

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Aan (1)	0 – 45/55	Heterogeen aangevoerde en opgehoogde grond, zeer los, scherpe aflijning, zand, puinfragmenten, antropogeen
Ah (2)	45/55 - 60	Donkerbruingrijs lemig zand, antropogeen, zeer los, met een scherpe begrenzing, sterk verrommeld, heterogeen, mogelijk oude Ah-horizont voor aanbrengen laag 1
Aan (3)	60 – 79/85	Bruingrijs lemig zand, zeer heterogeen, los, antropogeen, scherpe begrenzing, ophogingspakket
Aan (4)	79/85 – 90/95	Geelbruin lemig zand, heterogeen, gevlekt, los antropogeen, vrij scherpe aflijning, ophogingspakket
Ah (5)	90/95 – 102/108	Donkergrijs lemig zand, afgedekte A-horizont, organisch, antropogeen, vrij scherpe aflijning, bevat aardewerk
A2 (6)	102/108 – 116/118	Lichtgrijs lemig zand, uitgeloopte horizont, natuurlijk, ijzerconcreties, geleidelijke overgang
B2ir (7)	116/118 – 132/138	Bruin tot donkerbruin met ijzerconcreties, geleidelijke overgang, lemig zand, natuurlijk, ijzeraanrijkingshorizont
Cg (8)	132/138 – 160	Geelbruin met lichtgrijze vlekken, roestverschijnselen, moedermateriaal, geleidelijke overgang, natuurlijk, lemig zand



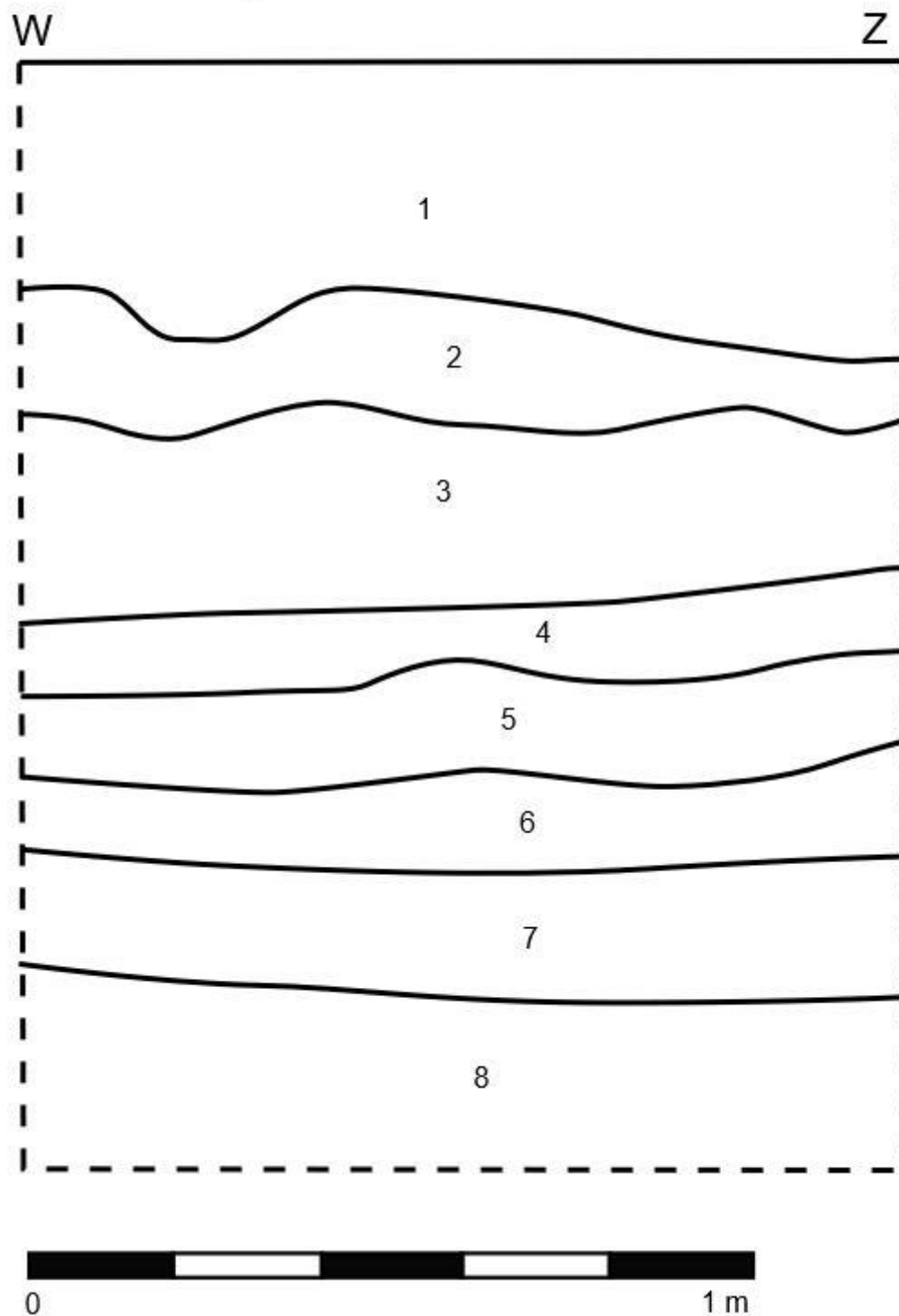
Figuur 28: Profiel 5, Werkput 3

2021B222

T10 TB1 18/02/2021

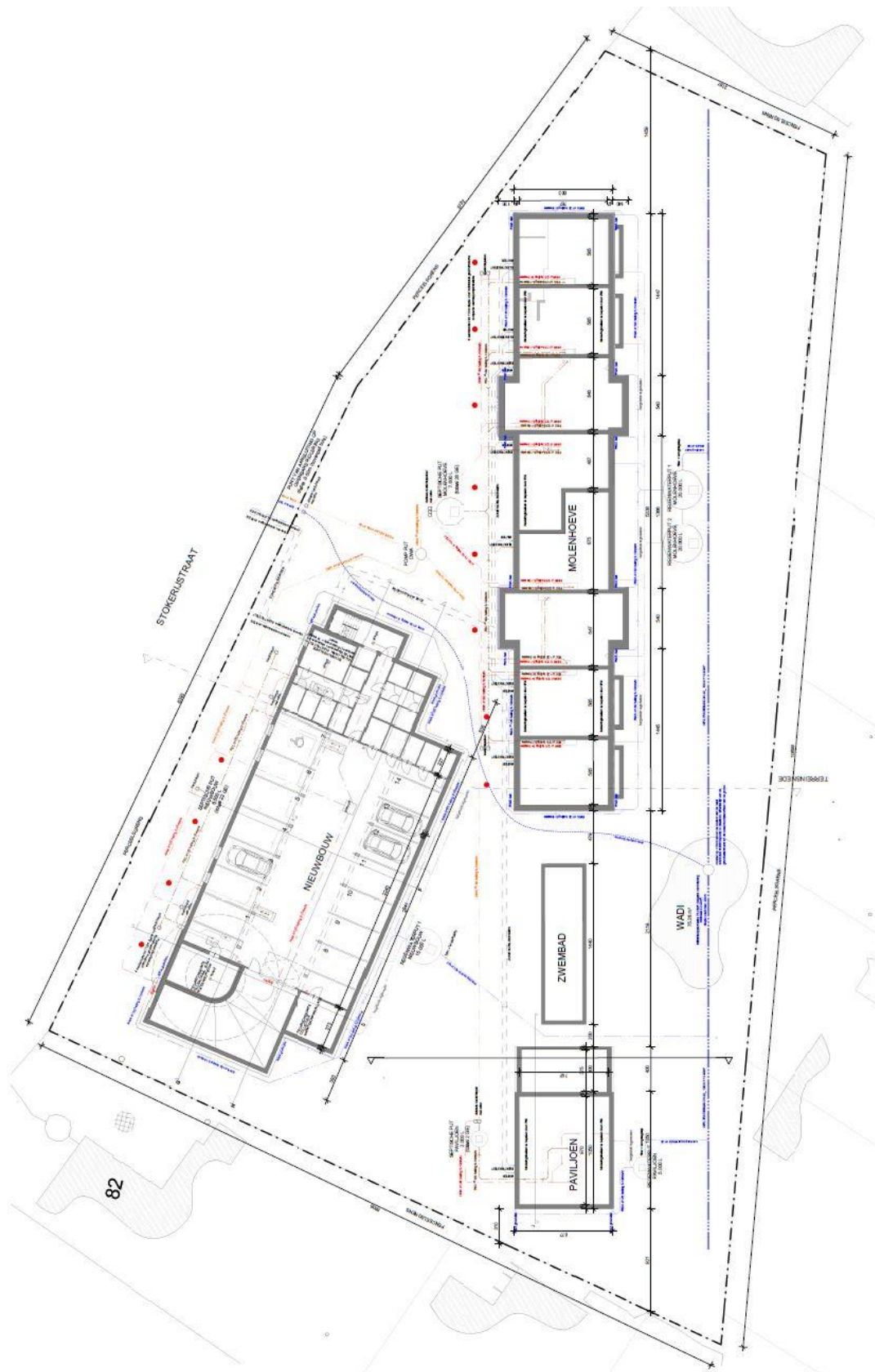
PR5 WP3 VL1

1/20 analoog



Figuur 29: Profiel 5, Werkput 3

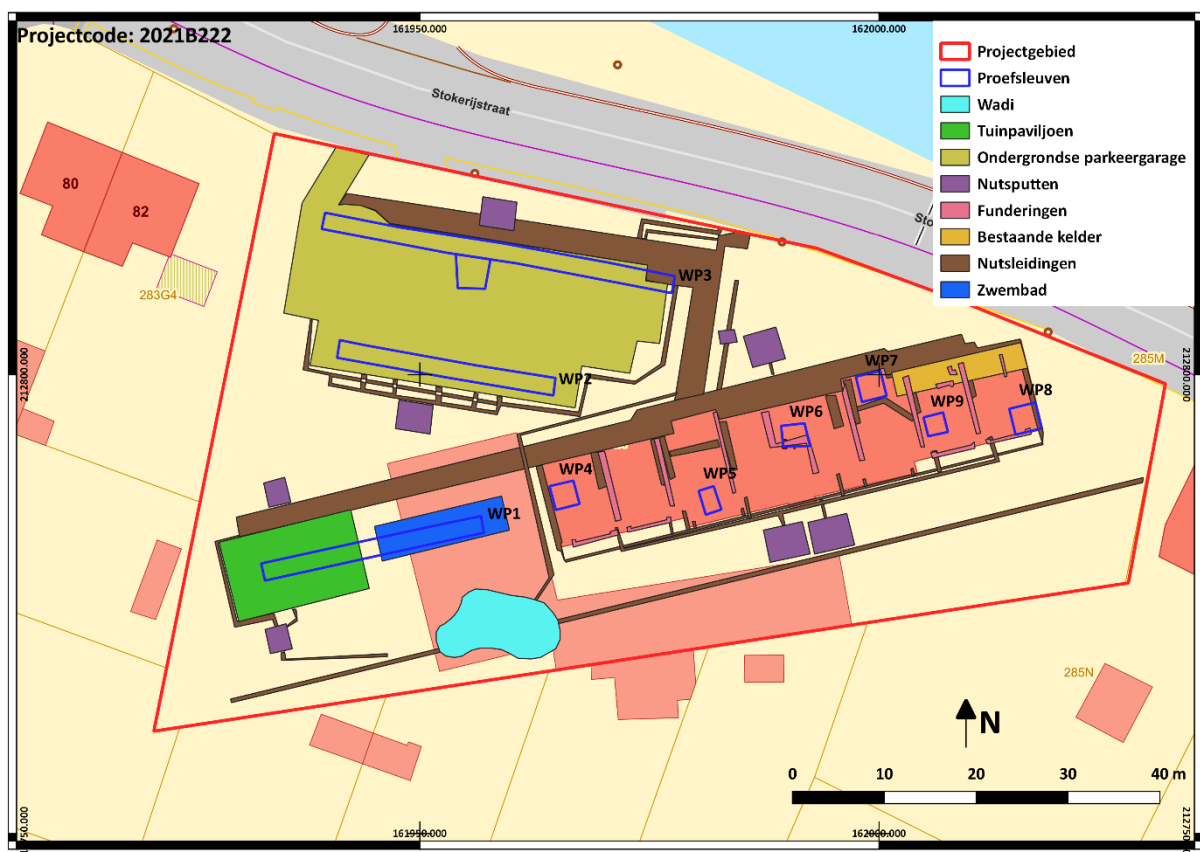
5. Impact geplande werken



Figuur 30: Funderings- en rioleringsplan nieuwe toestand

Op basis van de resultaten van de prospectie met ingreep in de bodem kan een nieuwe impactbepaling worden bepaald. Doel is na te gaan in hoeverre de binnen het projectgebied aanwezige waardevolle archeologische resten door de geplande werken zullen worden beschadigd en of er een mogelijkheid bestaat een deel van de resten in situ te kunnen bewaren. Tijdens de prospectie met ingreep in de bodem kon namelijk de positie en diepte van deze resten worden bepaald.

Hieruit bleek dat het projectgebied kan worden opgesplitst in een zone met en zonder waardevol archeologisch erfgoed. Ter hoogte van de bestaande historische hoeve kon worden vastgesteld dat er zich net onder de recente vloerniveaus resten van een oudere fase bevonden. Tevens kon worden vastgesteld dat er zich plaatselijk een tweede archeologisch niveau aftekende op een diepte van plusminus 80 centimeter onder het bestaande maaiveld op de onverstoorde C-horizont. Ten westen van de bestaande hoeve werden bij het proefsleuvenonderzoek geen waardevolle archeologische resten aangetroffen die bijkomende onderzoeken vereisen. In deze zone bevond het archeologische niveau zich ter hoogte van de onverstoorde moederbodem op een diepte tussen 0,90 en 1,20 meter onder het bestaande maaiveld.



Figuur 31: Analyseplan: positie proefsleuven en -putten ten opzichte van geplande verstoringen

Ter hoogte van de waardevolle archeologische resten worden werken gepland die een negatieve impact hebben op deze resten. Binnenin de bestaande hoeve worden alle aanwezige muren en vloeren verwijderd. Enkel de bestaande buitenmuren blijven behouden en worden gerenoveerd. Er wordt een

nieuwe vloer op betonplaat voorzien met een opbouw van plusminus 50 centimeter. Deze ingreep zal alle aanwezige archeologische resten en lagen vernielen tot de onderzijde van de voorziene vloeropbouw. Dit betekent dat het volledige eerste archeologische niveau door de werken wordt bedreigd. Plaatselijk worden nieuwe funderingen en rioleringen aangelegd die zullen reiken tot het tweede archeologische niveau ter hoogte van de onverstoorte C-horizont. Deze hebben met andere woorden een beperkte impact en zullen enkel lokaal tot een diepere verstoring leiden. Ten zuiden van de bestaande hoeve wordt eveneens de bestaande verharding verwijderd. Hier worden bovendien verschillende ondergrondse nutsleidingen voorzien voor de afvoer van water alsook een septische en regenwaterput. Ook aan de noordzijde van de bestaande hoeve worden verschillende nutsleidingen alsook een pomp put en een septische put gerealiseerd.

In de noordoostelijke hoek van de bestaande hoeve situeert zich een opkamer met onderliggende kelderruimte. Deze zal worden gesloopt en gedeeltelijk gedempt. Aangezien er vermoedens bestaan dat de kelder mogelijk kan teruggaan tot de 16^{de}/17^{de} eeuw kan deze belangrijke informatie bevatten over de vroegere hoeve. Het slopen van de kelder en de opkamer zullen met andere woorden eveneens leiden tot kennisverlies.

6. Beschrijving potentiële kennis en waardering

Op basis van de uitgevoerde prospectie met ingreep in de bodem kan besloten worden dat het terrein archeologische resten bevat met een hoog potentieel op kennisvermeerdering. Meer bepaald betreft het de resten van de historische Molenhoeve waarvan overblijfselen van voorgangers van de huidige bestaande hoeve werden aangetroffen binnen een deel van het projectgebied.

De aangetroffen resten bestonden uit muren, funderingen en vloeren. De resten konden worden toegeschreven aan een woonvertrek met hardvloer, een bijgebouw en een vermoedelijke stalling met aangrenzende beerput, gelegen naast de eigenlijke woning. Verder werden verschillende sporen en lagen aangetroffen die in verband staan met de ontwikkelingsgeschiedenis van het terrein en de ontwikkeling van de hoeve. Op basis van het aangetroffen vondstenmateriaal kunnen de resten worden gedateerd in de periode vanaf de 17^{de}/18^{de} eeuw tot de 20^{ste} eeuw.

Binnen het projectgebied zijn met andere woorden archeologische resten aanwezig die een beter inzicht geven in de ontwikkeling van de hoeve vanaf de nieuwe tijd tot heden. Tijdens het bureauonderzoek werd de these vooropgesteld dat de hoeve mogelijk terug kon gaan tot in de late middeleeuwen. Immers wordt in historische bronnen reeds melding gemaakt van een molen in deze periode. Het kan echter niet worden uitgesloten dat de hier vermelde molen zich elders bevond en pas in de nieuwe tijd naar een nieuwe locatie werd verplaatst ten oosten van het projectgebied. Indien het echter wel om dezelfde molen gaat, kan verondersteld worden dat er in de loop van de late

middeleeuwen eveneens een hoeve nabij de molen was gelegen. Of deze eventuele laatmiddeleeuwse hoeve zich dan ook daadwerkelijk ter hoogte van de hoeve uit de nieuwe tijd situeert, is nog maar de vraag.

Indien er binnen het projectgebied sporen worden aangetroffen van een laatmiddeleeuwse hoeve of schuur, kan bovenstaande vraagstelling worden opgelost en kan niet enkel de lacune in de kennis van de ontwikkelingsgeschiedenis van de hoeve, maar eveneens van de bijbehorende molen, worden aangevuld.

Samenvattend kan gesteld worden dat het terrein potentieel tot kennisvermeerdering bevat. Het terrein is gelegen ter hoogte van de historische Molenhoeve. Binnen het projectgebied werden archeologische resten aangetroffen die in verband kunnen worden gebracht met de ontwikkelingsgeschiedenis van de hoeve uit de periode 17^{de}/18^{de} – 20^{ste} eeuw en meer inzicht kunnen verschaffen omtrent de ontwikkeling van de hoeve en eventuele oudere voorgangers.

7. Samenvatting gespecialiseerd publiek

Op basis van het voorafgaandelijk uitgevoerde bureauonderzoek kon niet worden nagegaan of er zich eventueel archeologische resten binnen het projectgebied bevonden met een hoog potentieel tot kennisvermeerdering. Wel kon worden vastgesteld dat het terrein een verhoogde kans had op de aanwezigheid van archeologische resten vanaf de late middeleeuwen tot heden die in verband stonden met de op het terrein aanwezige historische Molenhoeve waarvan bestaande delen mogelijk teruggaan tot de periode 16^{de}/17^{de} eeuw. Tevens kon niet worden uitgesloten dat er nog oudere resten binnen het terrein aanwezig waren. In de ruimere omgeving van het terrein en op het grondgebied van Wijnegem werden in het verleden reeds verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd waar resten uit de metaaltijden en de Romeinse tijd werden aangetroffen. Om na te gaan of er zich mogelijk nog waardevolle archeologische resten binnen het terrein bevonden werd op basis van het bureauonderzoek beslist om over te gaan tot een prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven.

Tijdens de uitgevoerde prospectie met ingreep in de bodem werden in het oostelijke deel van het terrein, ter hoogte van de bestaande bebouwing resten aangetroffen die in verband kunnen worden gebracht met vroegere fases van de Molenhoeve. De aangetroffen resten bestaan uit muren, funderingen, vloeren, lagen en sporen die net onder de recente vloeren en bijbehorende ophogingspakketten aanwezig waren. Op een diepte van plusminus 80 centimeter werd een tweede archeologische niveau aangetroffen. Hier situeert zich de onverstoorde moederbodem waarin zich plaatselijk, onder de verwijderde ophogingslagen, grondsporen aftekenen die als greppel/gracht en paalkuil werden geïnterpreteerd. De aangetroffen archeologische resten konden op basis van de

gebruikte bouwmaterialen en de aangetroffen mobiele artefacten worden gedateerd in de periode 17^{de}/18^{de} – 20^{ste} eeuw.

In het westelijke deel van het projectgebied kon worden vastgesteld dat het terrein op een bepaald moment werd opgehoogd. De hier aangetroffen sporen waren beperkt tot enkele greppels/grachten uit de nieuwe/nieuwste tijd en natuurlijke sporen. Enkele losse scherven aardewerk konden worden gedateerd in de metaaltijden, de Romeinse tijd/vroege middeleeuwen, de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. De oudere artefacten kunnen aantonen dat er in de omgeving mogelijk menselijke activiteiten plaatsvonden aangezien er geen bijbehorende sporen uit deze periode konden worden aangetroffen tijdens de prospectie met ingreep in de bodem. Een andere mogelijkheid is dat de scherven van elders werden aangevoerd ten tijde van de ophoging van het terrein.

Uit de resultaten van de prospectie met ingreep in de bodem in combinatie met de impactbepaling kan gesteld worden dat zich binnen een deel van het projectgebied waardevolle archeologische resten met een hoog potentieel op kennisvermeerdering bevinden die minstens gedeeltelijk bedreigd worden ten gevolge van de geplande werkzaamheden. Daarom adviseren we bijkomende archeologische onderzoeken in de vorm van een archeologische begeleiding van de geplande werken met het oog op een behoud in situ van de dieper bewaarde en niet bedreigde aanwezige resten.

8. Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek

Na het uitvoeren van een bureauonderzoek bleek dat het projectgebied gelegen is op een plaats met een verhoogde mogelijkheid op de aanwezigheid van belangrijk archeologisch erfgoed. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kon echter niet bepaald worden of er zich binnen het projectgebied effectief ook archeologische resten bevonden. Daarom werd beslist om het terrein verder te onderzoeken door enkele proefsleuven en proefputten te graven. Zo kon gekeken worden of er zich archeologische resten binnen het projectgebied bevonden en of deze resten belangrijk genoeg waren om verder te laten onderzoeken voor de start van de bouwwerkzaamheden.

Bij het graven en onderzoeken van de proefsleuven en proefputten werden wel degelijk de resten aangetroffen van enkele oude greppels, funderingen, muren, vloeren, sporen en lagen. Een deel hiervan bleek belangrijk te zijn in het licht van de ontwikkelingsgeschiedenis van de binnen het projectgebied aanwezige historische Molenhoeve en dateerde uit de periode 17^{de}/18^{de} – 20^{ste} eeuw. Onderzoek van deze resten kan belangrijke informatie opleveren omtrent de vroegere fases van de Molenhoeve die mogelijk terug kan gaan tot in de late middeleeuwen.

Aangezien de geplande werken een deel van deze belangrijke resten zullen vernielen, dienen bijkomende archeologische onderzoeken te worden uitgevoerd waarbij binnen en rondom de bestaande hoeve de geplande werken zullen worden begeleid door een team archeologen.

9. Lijst figuren en bijlagen

9.1. Lijst figuren

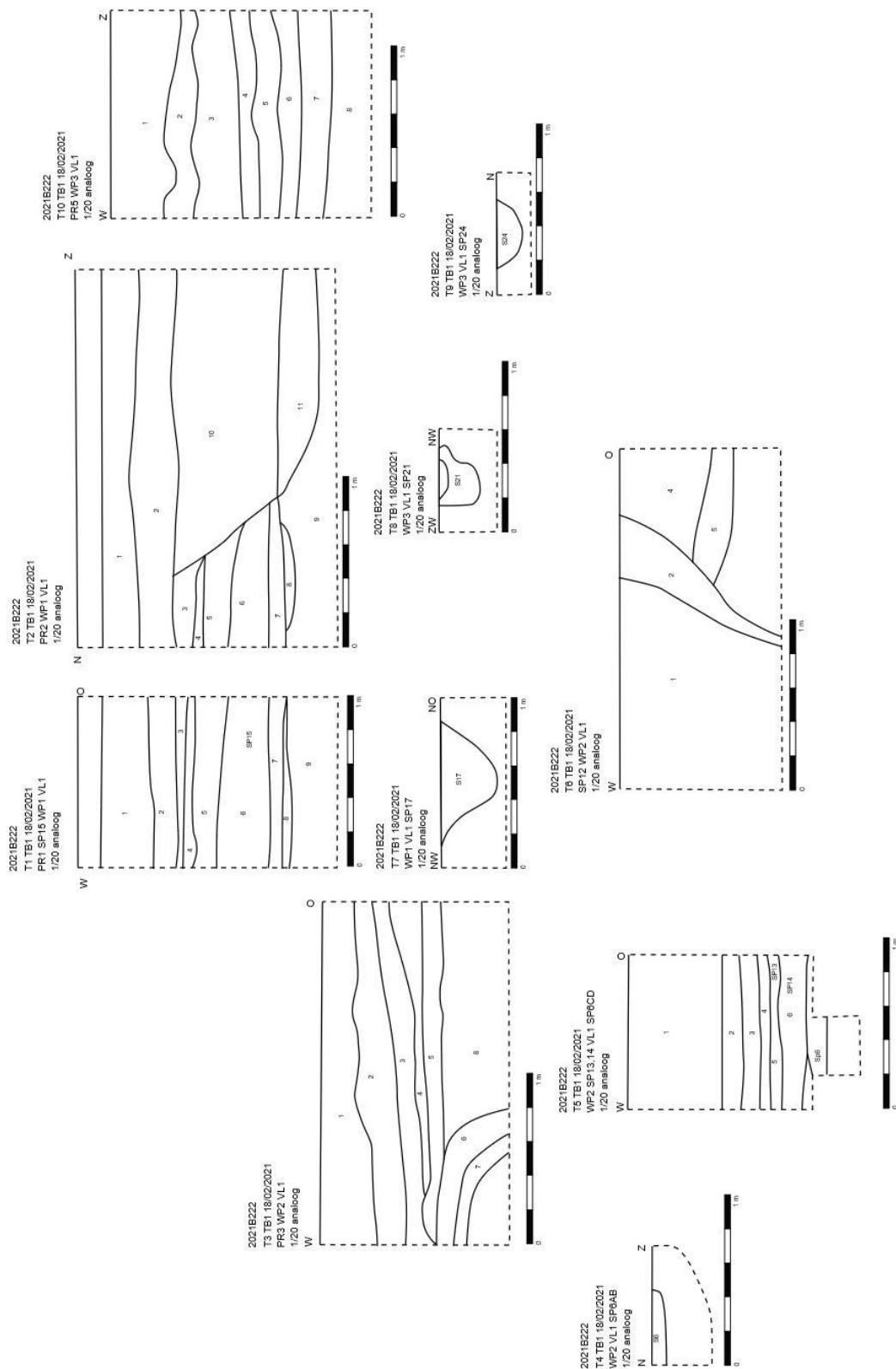
Project code	Nr	Type	Onderwerp	Aanmaakschaal origineel	Aanmaakdatum origineel	Versie
2020E439	1	Inplanting	Inplanting sleuven volgens Pvm op GRB-bestand	1/300	2020	Digitaal
2021B222	2	Foto	Verwijderde verharding ter hoogte van werkput 1	nvt	2021	Digitaal
2021B222	3	Foto	Overzichtsfoto werkput 3	nvt	2021	Digitaal
2021B222	4	Foto	Hinderlijke muur ter hoogte van werkput 5	nvt	2021	Digitaal
2021B222	5	Inplanting	Inplanting uitgevoerde sleuven en kijkvensters tijdens prospectie	1/300	2021	Digitaal
2021B222	6	Foto	Foto profiel 1 en 2 werkput 1	nvt	2021	Digitaal
2021B222	7	Tekening	Gedigitaliseerde veldtekening profiel 1 en 2	1/20	2021	Analoog
2021B222	8	Foto	Vlaktfoto's greppel/gracht in verschillende werkputten	nvt	2021	Digitaal
2021B222	9	Foto	Coupefoto greppel/gracht in vlak	nvt	2021	Digitaal
2021B222	10	Foto	Coupefoto en vlaktfoto's greppel/gracht in werkput 1 en 4	nvt	2021	Digitaal
2021B222	11	Foto	Foto's natuurlijke sporen in vlak en coupe	nvt	2021	Digitaal
2021B222	12	Foto	Foto's recente sporen in vlak in werkput 1, 2 en 3	nvt	2021	Digitaal
2021B222	13	Foto	Foto fundering muur in werkput 4	nvt	2021	Digitaal
2021B222	14	Foto	Foto vlak 1 werkput 5	nvt	2021	Digitaal
2021B222	15	Foto	Foto vlak 2 werkput 5	nvt	2021	Digitaal
2021B222	16	Foto	Foto recent muurwerk vlak 1 werkput 6	nvt	2021	Digitaal
2021B222	17	Foto	Foto vlak 1 werkput 7	nvt	2021	Digitaal
2021B222	18	Foto	Foto's sporen in vlak en coupe in werkput 8	nvt	2021	Digitaal
2021B222	19	Foto	Foto vlak 1 werkput 9	nvt	2021	Digitaal
2021B222	20	Allesporenkaart	Aanduiding alle sporen in opgravingsvlak 0b werkput 1	1/100	2021	Digitaal
2021B222	21	Allesporenkaart	Aanduiding alle sporen in opgravingsvlak 1 in werkput 1, 2 en 3	1/200	2021	Digitaal
2021B222	22	Allesporenkaart	Aanduiding alle sporen in opgravingsvlak 1 in werkput 4, 5 en 6	1/100	2021	Digitaal
2021B222	23	Allesporenkaart	Aanduiding alle sporen in opgravingsvlak 2 in werkput 5 en 6	1/100	2021	Digitaal
2021B222	24	Allesporenkaart	Aanduiding alle sporen in opgravingsvlak 1 in werkput 7, 8 en 9	1/100	2021	Digitaal
2021B222	25	Foto	Foto's effecten bodemvormingsprocessen	nvt	2021	Digitaal
2021B222	26	Foto	Foto profiel 1 en 2 werkput 1	nvt	2021	Digitaal
2021B222	27	Tekening	Gedigitaliseerde veldtekening profiel 1 en 2	1/20	2021	Analoog
2021B222	28	Foto	Foto profiel 5 werkput 3	nvt	2021	Digitaal
2021B222	29	Tekening	Gedigitaliseerde veldtekening profiel 5	1/20	2021	Analoog
2020E439	30	Inplanting	Nieuw ontwerp inplantingsplan rioleringen en funderingen	1/200	2021	Digitaal
2021B222	31	Analyseplan	Aanduiding geplande verstoringen op GRB met aanduiding werkputten	1/300	2021	Digitaal
2019B96	24	Profielfoto	Profiel 1, WP11, Sp5, met aanduiding strata	nvt	2019	Digitaal

9.2. Lijst bijlagen

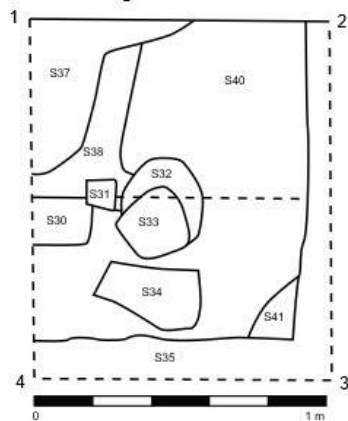
Projectcode	Nummer Bijlage	Onderwerp	Figuurnummer	Pagina
2021B222	Bijlage 1	Tekeningenlijst, fotolijst, vondstenlijst, sporenlijst, dagrapporten	/	/
2021B222	Bijlage 2	PDF Allesporenkaart	20-24	29-33
2021B222	Bijlage 3	Gedigitaliseerde veldtekeningen	/	/
2021B222	Bijlage 4	PDF Beschrijving bodemprofiel	23/24	40
2021B222	Bijlage 5	Programma van Maatregelen	Apart volume	/
2021B222	Bijlage 6	Privacy-fiche	/	/

10. Bijlagen

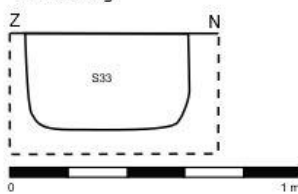
10.1. Bijlage 3: Gedigitaliseerde veldtekeningen



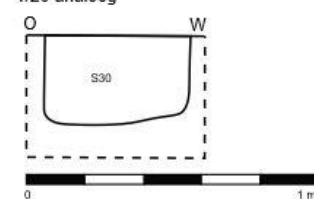
2021B222
T11 TB2 19/02/2021
WP8 VL1
1/50 analoog



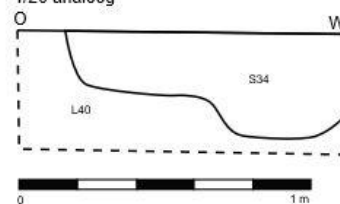
2021B222
T12 TB2 19/02/2021
WP8 VL1 SP33
1/20 analoog



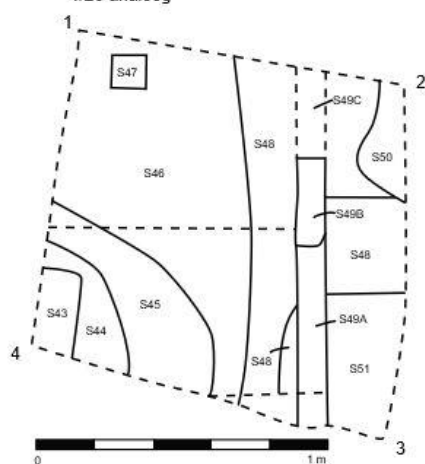
2021B222
T13 TB2 19/02/2021
WP8 VL1 SP30
1/20 analoog



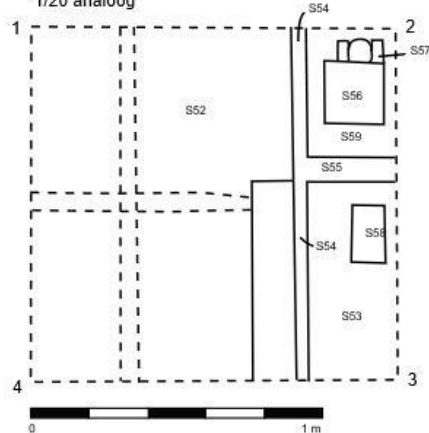
2021B222
T14 TB2 19/02/2021
WP8 VL1 SP34
1/20 analoog

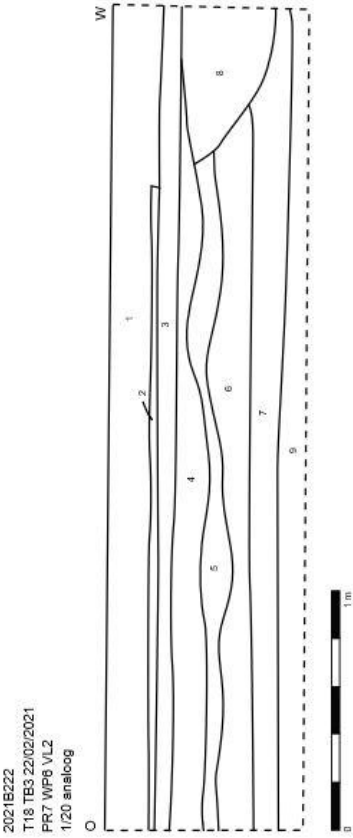
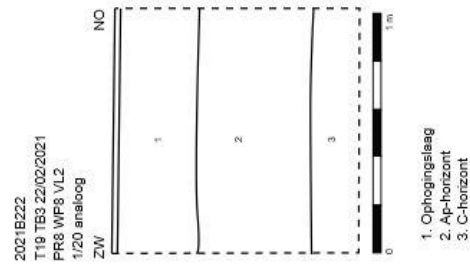


2021B222
T15 TB2 19/02/2021
WP6 VL1
1/20 analoog

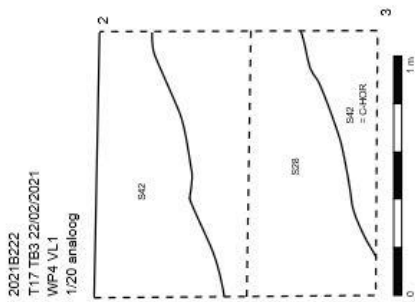


2021B222
T16 TB2 19/02/2021
WP7 VL1
1/20 analoog

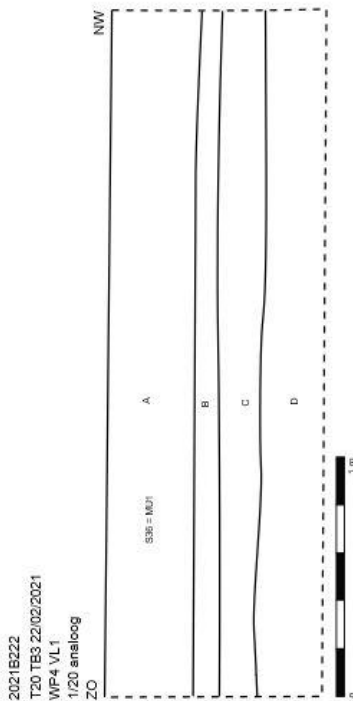




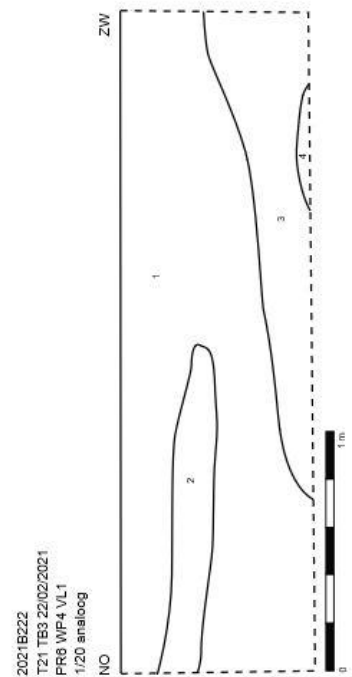
2021B222
T18 TB3 22/02/2021
PR7 WP8 VL2
1/20 analoog
O



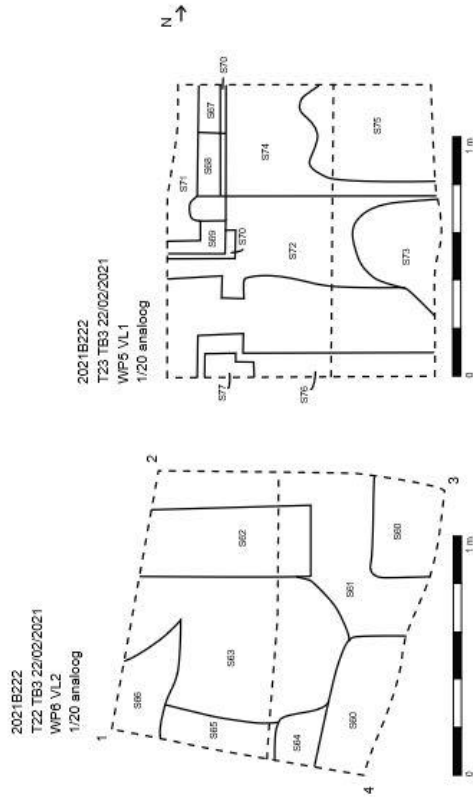
2021B222
T17 TB3 22/02/2021
WP4 VL1
1/20 analoog



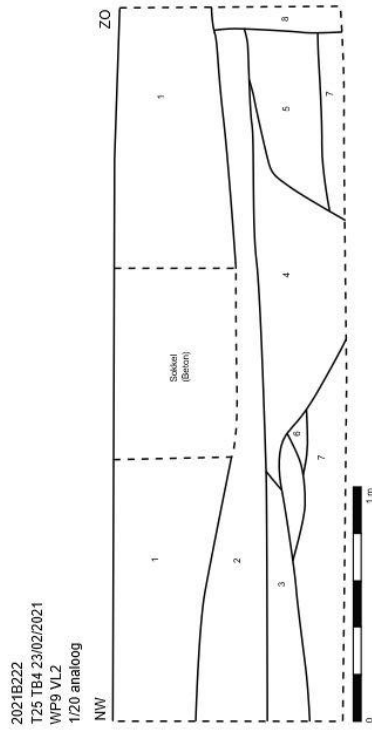
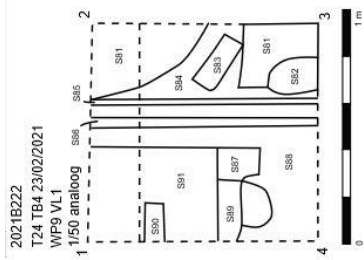
2021B222
T20 TB3 22/02/2021
WP4 VL1
1/20 analoog
ZO



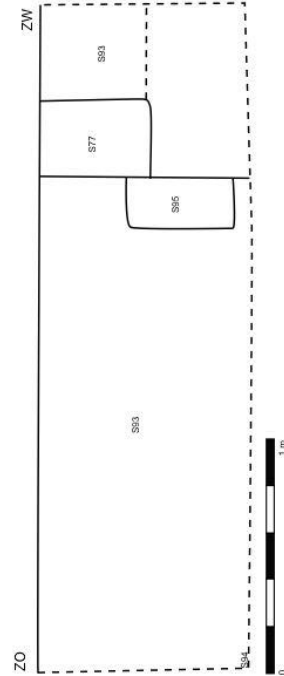
2021B222
T21 TB3 22/02/2021
PR8 WP4 VL1
1/20 analoog
NO



2021B222
T22 TB3 22/02/2021
WP8 VL2
1/20 analoog



2021B222
 T26 TB4 23/02/2021
 WP9 VL 1-2
 1/20 analoog



2021B222
 T27 TB4 22/02/2021
 WP5 VL2
 1/20 analoog

