



EEN VOLMIDDELEEUWS ERF IN WEZEMAAL

Eindrapport van een opgraving ter hoogte van de Steenweg op Nieuwrode 36 te Wezemaal,
Rotselaar.

RAPPORT NR. 0693

Titel

Een volmiddeleeuws erf te Wezemaal.

Eindrapport van een opgraving ter hoogte van de steenweg op Nieuwrode 36 te Wezemaal, Rotselaar.

Auteur(s)

Niels Jennes & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2017/00195 – Niels Jennes

2015/00053 - Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2020-1214

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2020G49

Plaats en datum

Beerse, 18 oktober 2021

INHOUD

1	Inleiding.....	4
1.1	Beschrijvend gedeelte	4
1.2	Aanleiding.....	9
1.3	Archeologische voorkennis en resultaten archeologisch vooronderzoek.....	11
1.4	Werkwijze en strategie.....	15
2	Assessmentrapport	19
2.1	Inleiding	19
2.2	Sporen en structuren.....	20
2.3	Vondsten en stalen	23
2.4	Besluit	26
2.5	Samenvatting.....	26
3	Beschrijving van het kader van de archeologische site.....	27
3.1	Beschrijving van het aardwetenschappelijk kader	27
3.2	Beschrijving van het historisch kader	31
3.3	Beschrijving van het archeologisch kader	40
4	Aardkundige beschrijving.....	42
4.1	Inleiding	42
4.2	Bodemopbouw binnen het plangebied.....	42
4.3	Conclusie en effect op de aanwezige archeologie	45
5	Een middeleeuwse nederzetting.....	49
5.1	Zwaar gefundeerde plattegronden	49
5.2	Bijgebouwen.....	53
5.3	Kuilen.....	56
5.4	Greppels.....	59
6	hET AARDEWERK	61
6.1	Inleiding	61
6.2	Methodologie.....	61
6.3	Aanwezige aardewerksoorten	62
7	Pollen en macro-resten onderzoek.....	68
7.1	Inleiding	68
7.2	Onderzoeksvragen.....	68
7.3	Methoden	69
7.4	Resultaten.....	69
7.5	Voorstel voor selectieadvies.....	70
8	Synthese	71
8.1	Algemeen.....	71
8.2	Beantwoording van de onderzoeksvragen	71
9	Lijst met figuren.....	73

10	Lijst met tabellen.....	74
11	Plannenlijst	75
12	Bibliografie	78
13	Bijlagen.....	81
	Totaalplan.....	81
	Sporenlijst	81
	Fotolijst.....	81
	Vondstenlijst	81
	Tekeninglijst	81
	Stalenlijst	81
	Bijlagen pollen- en macrorestenwaarderingen	81
	Radiokoolstofresultaten	81

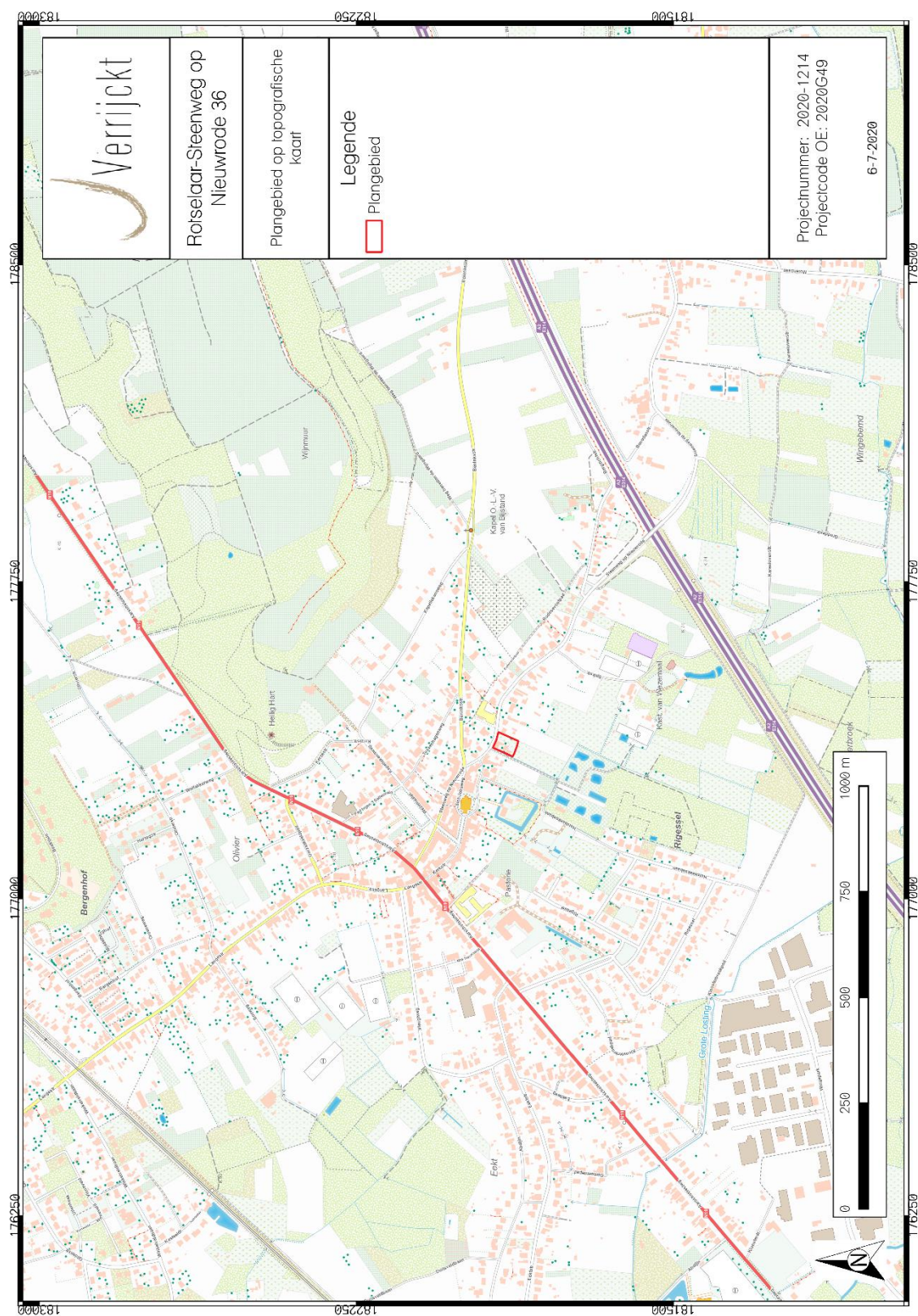
1 INLEIDING

(NIELS JENNES)

1.1 Beschrijvend gedeelte

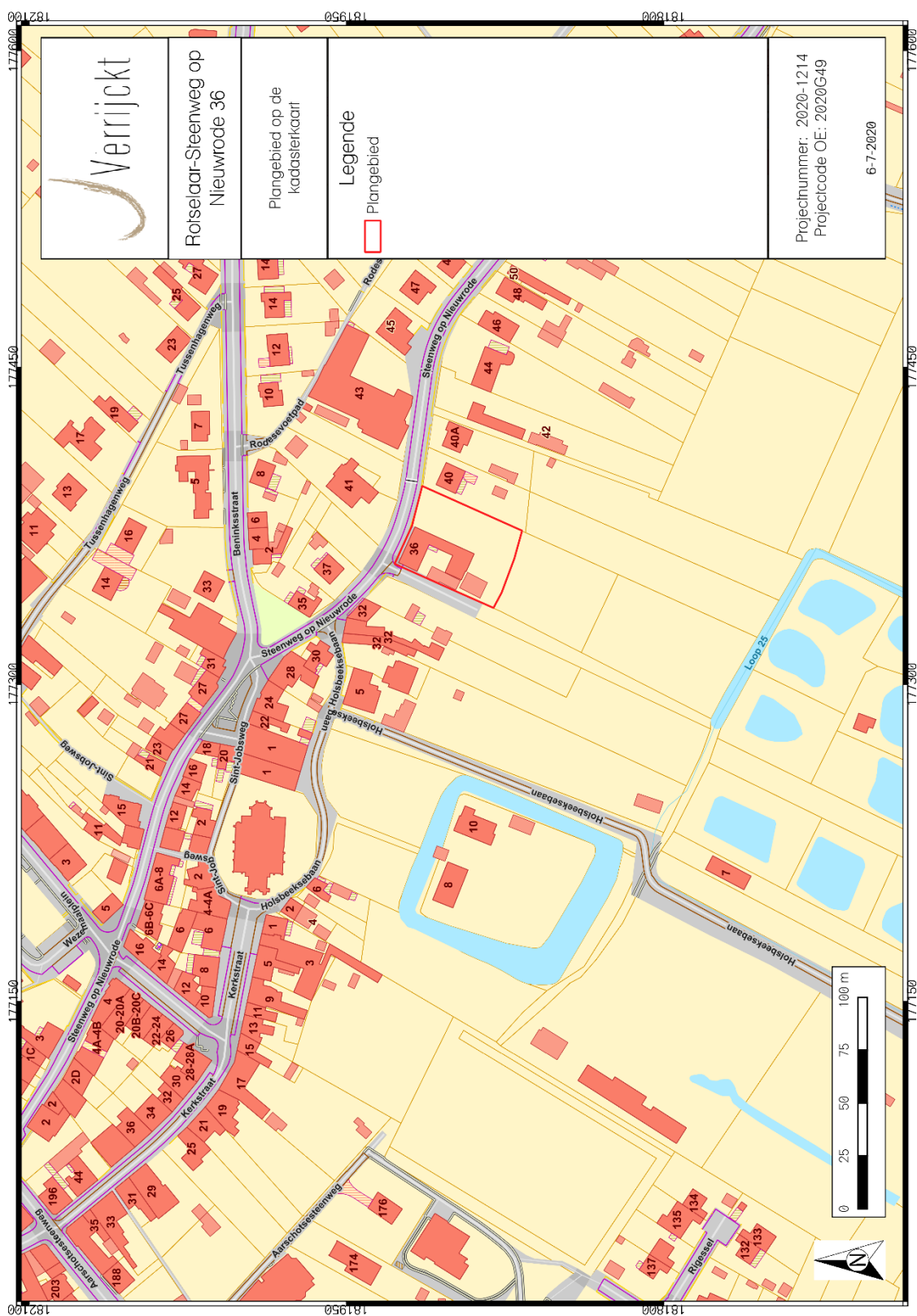
1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2020-1214
Projectcode Onroerend Erfgoed		2020G49
Locatie	Provincie	Vlaams-Brabant
	Gemeente	Rooselaar
	Deelgemeente	Wezemaal
	Straat	Steenweg op Nieuwrode 36
Kadastrale gegevens	Gemeente	Rooselaar
	Afdeling	3 (Wezemaal)
	Sectie	A
	Percelen	533S
Coördinaten	Noord	X: 177.357,21 Y: 181.927,14
	Oost	X: 177.394,00 Y: 181.914,21
	Zuid	X: 177.372,90 Y: 181.866,95
	West	X: 177.336,29 Y: 181.880,53
Oppervlakte plangebied		Ca. 2.000 m²
Erkend Archeoloog		2017/00195 Niels Jennes 2015/00053 Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.¹

¹ AGIV 2021a.



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).²

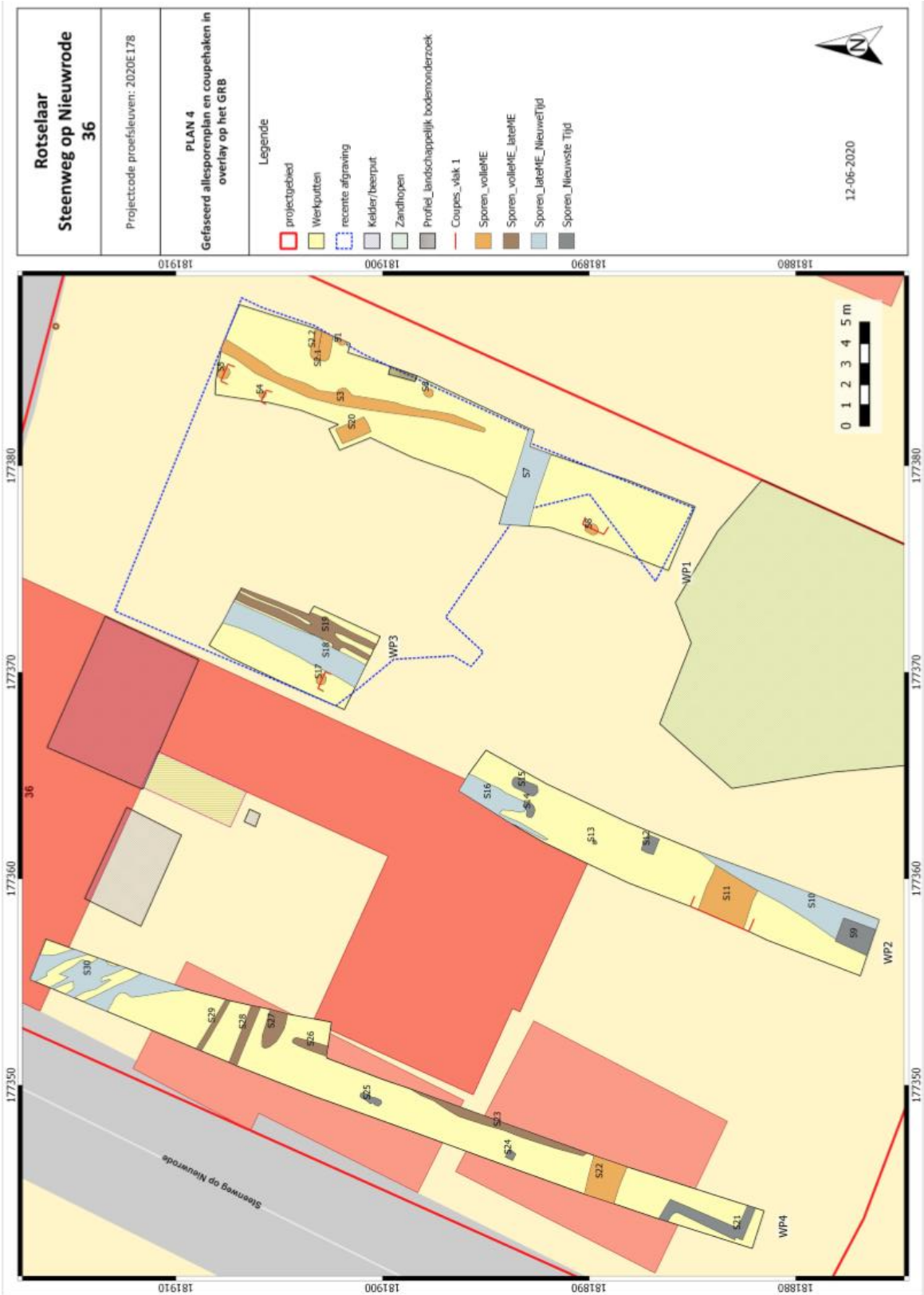
² AGIV 2021c.

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het vervolgonderzoek, met name een opgraving, kadert in de uitvoering van het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de nota DEVROE *et al.* 2020 met ID 15218 en projectcode 2020C326/2020E178. Deze nota werd opgemaakt naar aanleiding van de bouw van een meergezinswoning met ondergrondse parkeergarage.³ Dit vervolgonderzoek, met name een opgraving, maakt onderdeel uit van het archeologisch onderzoek in het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Voor de start van de opgraving werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd binnen het plangebied (Fig. 3). Op basis van dit onderzoek werd beoordeeld of er eventuele archeologische waarden aanwezig zijn, en wat hun aard, omvang en verspreiding is. Er werd gekeken of deze archeologische waarden verstoord werden én of er een potentiële kenniswinst te behalen was bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel was het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermd of onderzocht dienen te worden, of dat het plangebied vrijgegeven kon worden. Dit advies is bindend van zodra de nota is goedgekeurd door de onroerend erfgoedgemeente. Uit het proefsleuvenonderzoek is uiteindelijk gebleken dat verder archeologisch onderzoek, in de vorm van een vlakdekkende opgraving, over een oppervlakte van circa 2.000 m², noodzakelijk was.

³ DEVROE & BERVOETS 2019.



Figuur 3: Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek.⁴

⁴ DEVROE *et al.* 2020.

Op basis van de nota werden enkele onderzoeksvragen geformuleerd die minimaal beantwoord moeten worden in het eindrapport:

- *Wat is de aard, omvang, datering en bewaringstoestand van de archeologische resten?*
- *Welke structuren zijn er aangetroffen? Is er sprake van een fasering?*
- *Kunnen de aangetroffen sporen gerelateerd worden aan reeds bekende vindplaatsen uit de omgeving?*
- *Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners?*
- *Zijn er sporen of vondsten aangetroffen die de aanwezigheid van ambachtelijke activiteiten aantonen?*
- *Hoe veranderde het gebruik van het terrein doorheen de verschillende periodes? (droog versus nat, woonfunctie versus landbouwgrond). Zijn er specifieke contexten aangetroffen die ons meer informatie kunnen verschaffen over de relatie tussen de menselijke bewoning en het omliggende landschap en dienen deze door middel van natuurwetenschappelijk onderzoek bestudeerd te worden?*

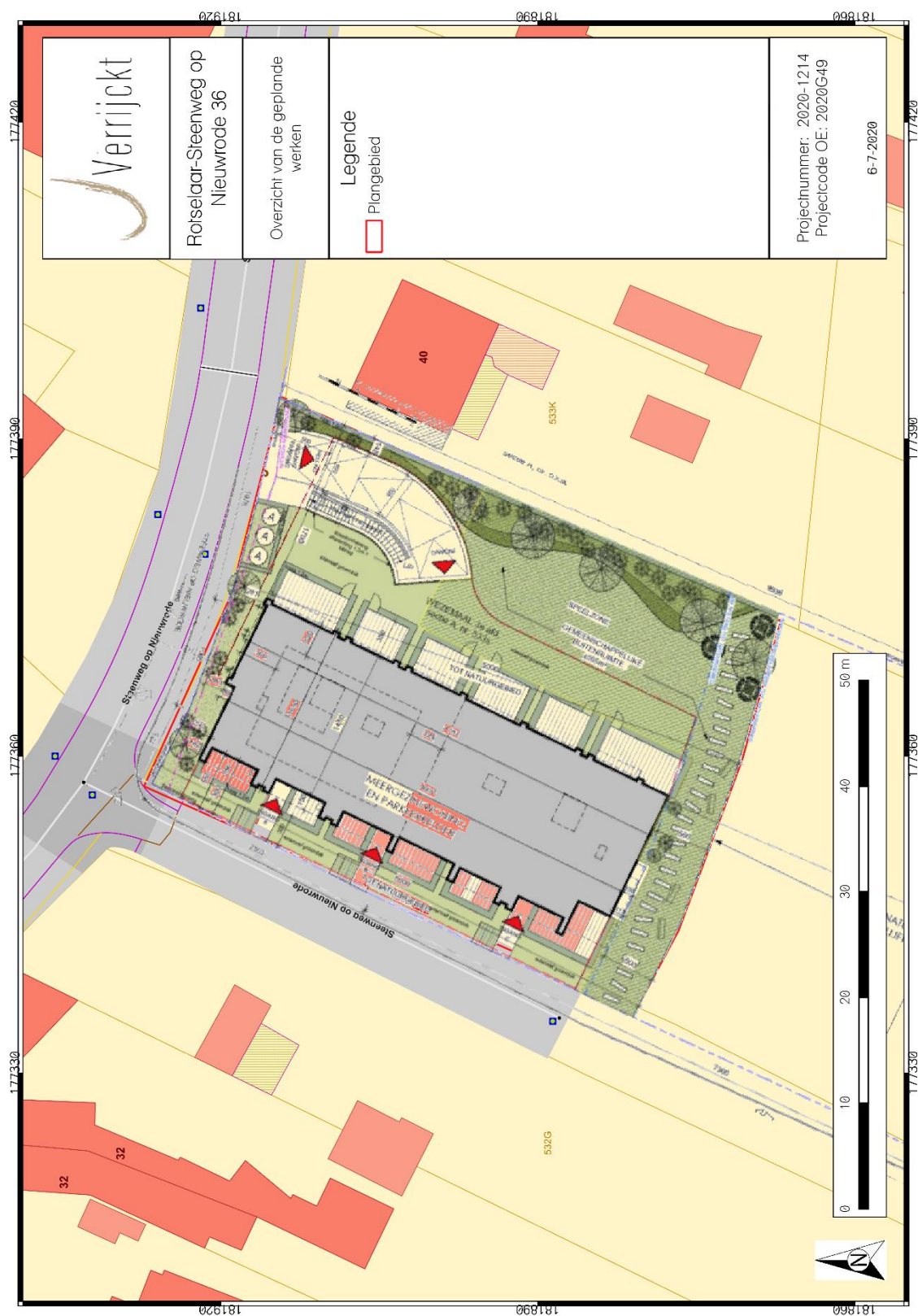
1.1.3 Randvoorwaarden

Er werden geen randvoorwaarden neergeschreven.

1.2 Aanleiding

Het archeologisch onderzoek kadert in de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aan de steenweg op Nieuwrode te Wezemaal, Rotselaar (fig. 4). De huidige bebouwing wordt gesloopt en maakt plaats voor een meergezinswoning met ondergrondse parkeergarage. In totaal worden er 15 woonunits voorzien. De oppervlakte van de bebouwing bedraagt circa 1.314 m². De diepte van de kelder bedraagt 3,8 m vanaf het maaiveld. De ondergrondse parking is bereikbaar via een toegang in het noordoosten van het plangebied. Tussen de inrit en de woonunits worden drie, deels ondergrondse, afvalcontainers voorzien. Ten oosten van de ondergrondse parkeergarage wordt een infiltratievoorziening gepland met een oppervlakte van 61 m². Hiervoor worden 50 kratten tot circa één meter diep ingegraven. Grenzend aan de keldermuur in het noorden wordt nog een bekken voor de opvang van het hemelwater voorzien met een inhoud van 10.000 liter. Tot slot worden de overige ruimtes ingericht als gemeenschappelijke groenzone. Voor een gedetailleerd overzicht wordt verwezen naar de archeologienota.⁵

⁵ DEVROE & BERVOETS 2019.



Figuur 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁶ op de kadasterkaart.⁷

⁶ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁷ AGIV 2021c.

1.3 Archeologische voorkennis en resultaten archeologisch vooronderzoek

1.3.1 Archeologienota

Naar aanleiding van de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen werd een archeologienota opgesteld.⁸ Daarin blijkt duidelijk dat het plangebied gesitueerd is tussen de zuidwest-noordoost gerichte heuvelruggen, zo typisch voor het Hageland, en de vallei van de Winge, een zijrivier van de Demer. De Winge stroomt in de Demer op circa 4 km ten noordoosten van het plangebied. Het plangebied ligt op een hoogte van circa 15-16 m +TAW en loopt duidelijk af richting de vallei in het zuidwesten. Op de tertiaire afzettingen zijn fluviatiele afzettingen uit het Midden-Pleistoceen met daarop eolische afzettingen uit het Laat-Pleistoceen terug te vinden. Op de bodemkaart staat het plangebied gekarteerde onder bebouwde zone (OB). Rondom zijn voornamelijk matig natte zandleembodems met sterk gevlekte, verbrokkelde Bt-horizont (type Ldc) gekarteerd. Ook de droge variant (type Lcm) zou kunnen worden aangetroffen. Op historisch kaartenmateriaal is het plangebied tot op de kadasterkaart uit 1930/1931 onbebouwd gebleven en was het in gebruik als akker- of weiland. Binnen een straal van 500m rondom het plangebied zijn vijf meldingen uit de CAI van belang:

- 1.272: Begijnconvent geattest begin 14^e eeuw.
- 3.311: Site van het kasteel van de heren van Wezemaal daterend in de late middeleeuwen. Ze is mogelijk gebouwd op de resten van een oudere molte of donjon.
- 3.312: Sint-Martinuskerk die voor het eerst vermeld werd in 1044 n. Chr.
- 3.313: Site met walgracht met de 17^e -eeuwse pastorie. Mogelijk bevinden er zich oudere middeleeuwse gebouwen binnen de walgracht.
- 219.588: Melding van een opgraving uitgevoerd in 2013 net ten westen van kasteelsite 3.311. Het volgende werd gedocumenteerd: een nederzetting en begraving uit de ijzertijd; een waterput en winningskuilen uit de Romeinse periode; grachtencomplex uit de volle middeleeuwen; perceelsgreppels; elementen van de kasteelgracht; drie vijfpalige hooimijten daterend in de (late) middeleeuwen en de fundering van een huis in vakwerkbouw daterend in de late middeleeuwen.

Er werd geconcludeerd dat het plangebied een hoge verwachting krijgt voor het aantreffen van sporen uit de metaaltijden tot en met de late middeleeuwen. Vervolgonderzoek werd geadviseerd waarvan het landschappelijk bodemonderzoek de volgende fase betreft.

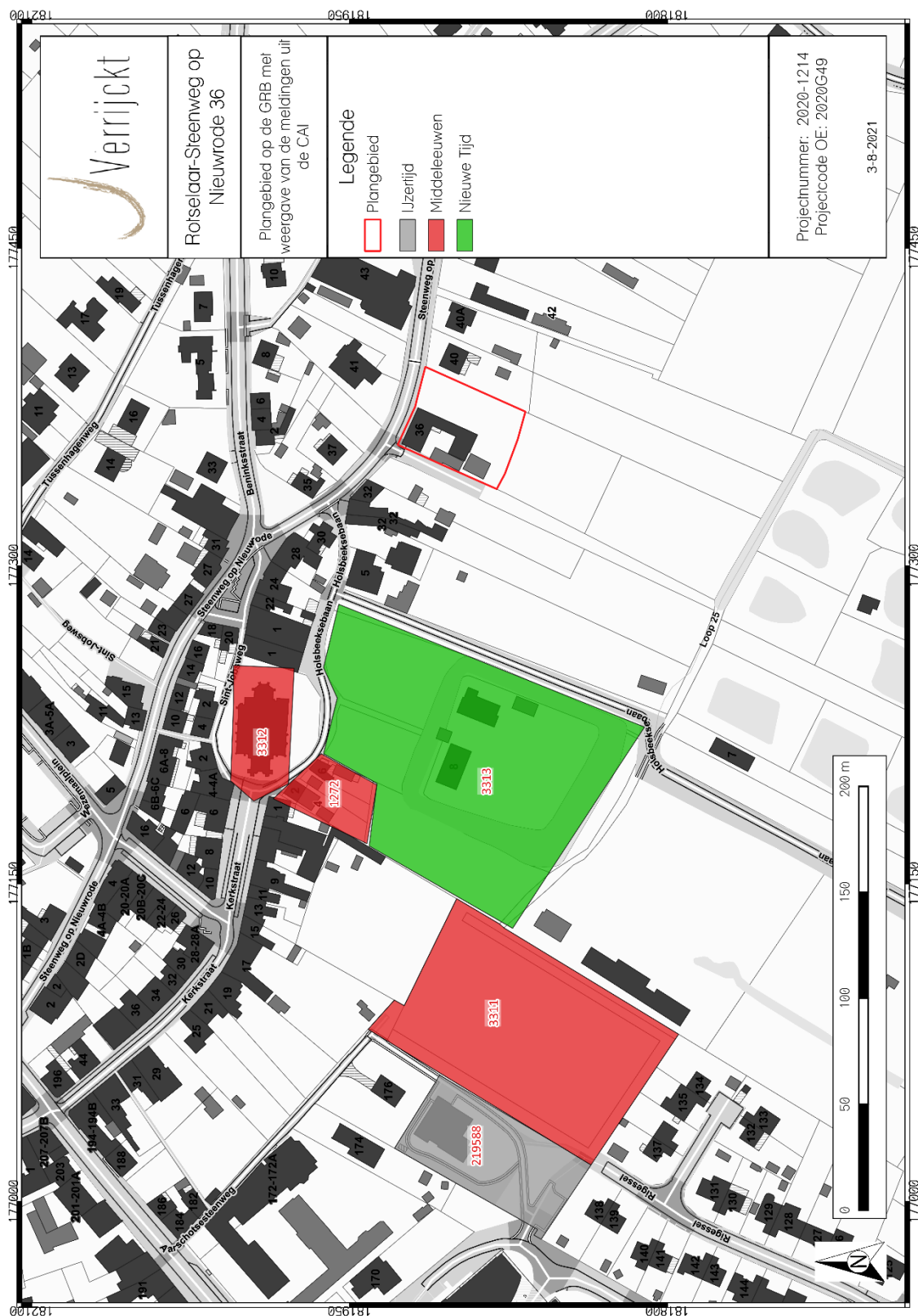
1.3.2 Nota van het landschappelijk bodem- en proefsleuvenonderzoek⁹

Op 7 april 2020 werden twee landschappelijke boringen geplaatst en een profielput gegraven. Onder de A-horizonten (tot circa 50 cm-mv) werd een uitlogingshorizont aangetroffen (AE- of Eg-horizonten; tot circa 65-70 cm-mv). Op basis van vondstmateriaal was deze laag verstoord door bioturbatie en landbouwactiviteiten in de volle of late middeleeuwen. Ze werd aangerijkt met organisch materiaal. Hieronder werd een Bt-horizont herkend gekenmerkt door klei-aanrijking en oxidatie-reductieplekken (tot circa 100-100 cm-mv). Tot slot werd een grindrijke C-horizont aangetroffen.

⁸ DEVROE & BERVOETS 2019.

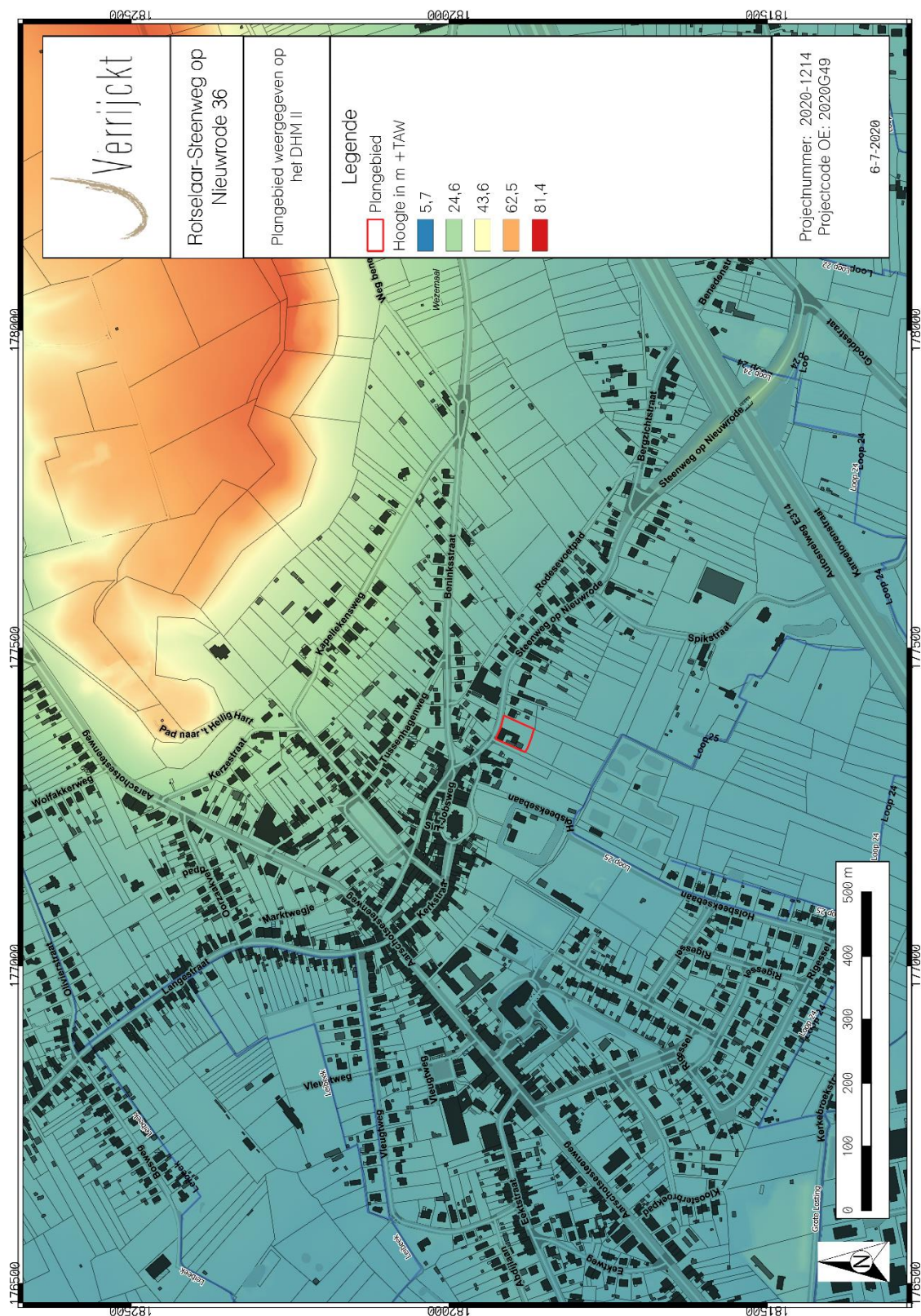
⁹ DEVROE *et al.* 2020.

Vervolgens werd op 20 mei 2020 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij vier noordoost-zuidwest gerichte proefsleuven werden gegraven (fig. 3). In totaal werd 254 m² onderzocht, goed voor iets meer dan 12,5% van het totale plangebied. Er werden in totaal 30 spoornummers uitgedeeld. Ze waren zichtbaar in de Bt-horizont, op een diepte tussen 60 en 100 cm-mv. De sporen dateren in de volle middeleeuwen tot en met de nieuwste tijd. Naast greppels werden ook enkele paalsporen en kuilen aangetroffen. Tussen het aardewerk werd handgevormd en gedraaid met zand verschaald aardewerk aangetroffen. Als importmateriaal werden witbakkende scherven uit het Maaslands herkend. Een datering in de volle middeleeuwen voor de bewoningssporen lijkt dus correct. Verder werden nog een fragment van een gepolijste bijl, ijzerslakken en bouw materiaal gerecupereerd. Een opgraving werd dan ook geadviseerd.



Figuur 5: Plangebied met weergave de CAI op de GRB.¹⁰

¹⁰ AGIV 2021c.



Figuur 6: Plangebied het DHMII.¹¹

¹¹ AGIV 2021b.

1.4 Werkwijze en strategie

1.4.1 Algemene bepalingen

Een archeologische opgraving heeft tot doel de informatie uit het bodemarchief in de vorm van een archeologisch ensemble te behouden en te ontsluiten door archeologische sites, sporen en artefacten vrij te leggen, te onderzoeken en te registreren. De algemene bepalingen van een opgraving, zoals vastgesteld in de Code van Goede Praktijk, zijn hier van toepassing.¹²

1.4.2 Specifieke methodologie

In het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de nota DEVROE *et al.* 2020 met ID 15218 en projectcode 2020C326/2020E178 is volgende methodologie opgenomen:

Het gaat om een zone van ca. 2000 m2 waar een archeologische opgraving wordt geadviseerd. Het gaat hierbij om een site zonder complexe stratigrafie. De bepalingen uit de desbetreffende hoofdstukken van de Code van Goede Praktijk zijn van toepassing.

Het vlak wordt aangelegd onder begeleiding van de veldwerkleider. De afgraving gebeurt door een graafmachine met rupsbanden en een platte bak. Bij de aanleg van de werkputten dient er gestreefd te worden naar zo groot mogelijke oppervlaktes om de relaties tussen sporen zichtbaar te maken. Indien bij de aanleg van de werkputten structuren aan het licht zouden komen dan dient de werkput uitgebreid te worden zodat deze in hun geheel geregistreerd kunnen worden. Indien de onderzijde van de kelders onder het archeologisch niveau liggen wordt een controlevlak onder de kelder aangelegd. Diepere sporen (bv waterput, kuilen) kunnen op basis van het proefsleuvenonderzoek namelijk nog verwacht worden onder deze kelders. Het archeologisch niveau wordt geregistreerd volgens de Code van Goede Praktijk.

Het aangelegde vlak wordt met een metaaldetector onderzocht. Metalen vondsten worden driedimensionaal ingemeten.

Na de aanleg van het vlak dient deze op korte termijn onderzocht en afgewerkt te worden zodat sporen niet degraderen door het openliggen. Sporen worden manueel gecoupeerd en afgewerkt met uitzondering van relatief vondstarme, diep reikende sporen (bvb insteek van waterputten, beerputten etc...) en het afwerken van grote vondstarme greppelstructuren die desgewenst machinaal afgewerkt kunnen worden. Indien machinaal verdiept of afgewerkt wordt gebeurt dit onder begeleiding en in lagen van maximaal 5 cm.

Er dient bronbemaling voorzien te worden indien dit noodzakelijk is om een veilig en kwalitatief onderzoek van diepe grondsporen, die reiken tot onder het grondwaterniveau, te garanderen. Om hierover uitsluitsel te krijgen wordt de diepte met een boor bepaald.

Alle vondsten, inclusief natuursteen en bouwkeramiek, die worden aangetroffen tijdens het aanleggen van het vlak, het opschaven, couperen en afwerken van sporen worden geregistreerd en verzameld. Een uitzondering hierop vormen vondsten uit sporen met een duidelijk recente oorsprong waarbij het volstaat het aangetroffen materiaal te beschrijven.

Staalname gebeurt volgens de Code van Goede Praktijk V4. Op basis van het vooronderzoek is niet te bepalen welke staalnames noodzakelijk zullen zijn. Voor de datering van sporen, structuren of

¹² AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016

lagen kunnen dendrochronologische stalen, houtskoolstalen of OSL-stalen genomen worden. Voor de economische en culturele vraagstellingen kunnen dierlijke resten, plantaardige resten interessant zijn indien aanwezig. Voor de landschappelijke vraagstellingen kan geologisch materiaal (bodemonsters), pollen, zaden en vruchten, hout en ander vegetatief materiaal nuttig zijn. De noodzakelijkheid van staalnames wordt besproken in overleg met de verantwoordelijke erfgoedconsulent.

Indien er tijdens de opgraving vondsten aan het licht komen die in aanmerking komen voor conservatie en restauratie worden specifieke maatregelen getroffen. Voor metalen voorwerpen geldt dat er radiografieopnames gemaakt moeten worden wanneer vorm en uitzicht door corrosie dermate verstoord zijn dat het identificeren onmogelijk is. Indien nodig wordt een conservator geraadpleegd.

Na beëindigen van het veldwerk wordt een archeologierapport opgesteld, dat de erkende archeoloog indient bij het agentschap. Na het assessment en de verwerking stelt hij vervolgens, binnen de decretaal bepaalde termijn, een eindverslag op, dat hij eveneens indient bij het agentschap.

1.4.3 Risico-analyse

Het archeologisch veldwerk wordt uitgevoerd in goede omstandigheden. Dit betekent o.m. dat:

- De werf wordt voorzien van voldoende signalisatie en eventuele omheining conform de vigerende arbeidswetgeving, wetgeving bodemverzet en veiligheid. Dit om eventuele ongelukken maar ook vandalisme aan de archeologische sporen te vermijden. 3.311: site van het kasteel van de heren van Wezemaal daterend in de late middeleeuwen. Ze is mogelijk gebouwd op de resten van een oudere motte of donjon.
- De weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten. Indien nodig wordt de opgraving bij hevige regenval tijdelijk opgeschort en dient het vlak eerst op te drogen of wordt het water weggepompt.
- De uitvoerder heeft een duidelijk zicht op de eventueel aanwezige leidingen.
- Omwille van de veiligheid dienen diepe coupes, profielen en putten profielen trapsgewijs verdiept te worden om instortingen van de wanden te vermijden.

1.4.4 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Tijdens de uitvoering van de opgraving is er niet afgeweken van de vooropgestelde maatregelen uit de nota DEVROE *et al.* 2020 met ID 15218 en projectcode 2020C326/2020E178. Hierbij is ook de Code van Goede Praktijk opgevolgd.

De opgraving is uitgevoerd tussen 13 en 17 juli 2020, onder leiding van erkend archeoloog en projectleider Niels Jennes. Het team werd vervolledigd door archeoloog-assistente Jasmien van Bavel en archeoloog-veldtechnicus Jeroen Adriaensen. Grondwerken werden uitgevoerd door Davegro bvba.

In totaal werden er drie werkputten aangelegd met een gezamenlijke oppervlakte van circa 1.850 m². De werkputten werden aangelegd door middel van een rupskraan met een gladde kraanbak van 2m breed. De teelaarde werd laagsgewijs verdiept tot op het archeologisch leesbare niveau, in dit

geval de E-horizont (circa 15,2 à 15,6 m +TAW). Bij het verdiepen van de teelaarde werd elke laag afgespeurd op eventuele vondsten.

De aangetroffen sporen werden ingekrast in het vlak, gefotografeerd en nadien ingemeten met GPS. Na controle van de veldplannen werden de sporen geregistreerd. Grondsporen werden manueel gecoupeerd, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1:20 en uitvoerig beschreven. Na de registratie werden alle grondsporen afgewerkt om eventuele vondsten te verzamelen.

Vondsten werden per spoor en eventueel per laag ingezameld. Er werd tevens intensief gezocht met een metaaldetector.

Voor het aardkundig gedeelte van het onderzoek werden profielen opgeschaafd, gefotografeerd en ingetekend op schaal 1:20. Ze werden uitvoerig beschreven per (sub)horizont. De profielen werden op het maaiveld ingemeten met XYZ-coördinaten (Lambert 1972).

Tot slot werd na het veldwerk de verzamelde data gedigitaliseerd in vondsten- en sporenlijsten en werd de ingemeten GPS-data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk plan. Het vondstmateriaal zal bestudeerd worden door materiaalspecialisten. Het opgravingsensemble bestaande uit alle verzamelde en verwerkte data van het onderzoek zal, na het afsluiten van het onderzoeksproject, worden gedeponneerd bij de opdrachtgever.

T-Vastgoed – E.T.A. nv
Aarschotsesteenweg 100 B
2230 Herselt



Figuur 7: Aangelegde werkputten geplot op een recente orthofoto.¹³

¹³ AGIV 2021d.

2 ASSESSMENTRAPPORT

(NIELS JENNES)

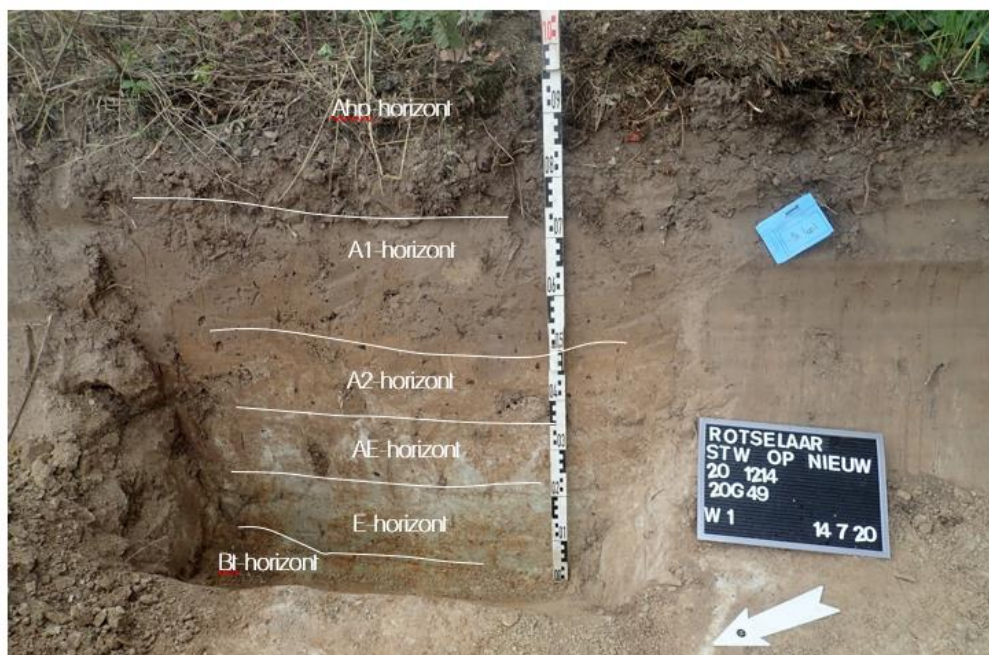
2.1 Inleiding

Het assessmentrapport bevat de registratie en bijhorende observatie van de tijdens de opgraving aangetroffen sporen, spoorcombinaties, archeologische structuren, vondsten en genomen stalen. Een conservatie-assessment bevat ook de conservatiemaatregelen waaraan vondsten en stalen moeten voldoen. Deze wordt verwerkt in de assessment van de vondsten en stalen. Het assessmentrapport bevat verder de lijsten en tekstuele opmerkingen over de gedane sporen en vondsten alsook hun potentieel en de bijhorende verwerkings- en onderzoeksstrategie voor verder onderzoek.

2.1.1 Landschap en bodemopbouw

Het plangebied is gelegen in de dorpskern van Wezemaal, op circa 130 m ten oosten van de St.-Martinuskerk. Landschappelijk bevindt het zich tussen de vallei van de Winge in het zuidwesten en enkele zuidwest-noordoost gerichte heuvelruggen in het noordoosten, op een hoogte van circa 15 à 16 m +TAW. De Winge mondt op circa 4 km ten noordwesten van het plangebied uit in de Demer, welke op haar beurt iets ten westen hiervan uitmondt in de Dijle. Hydrografisch behoort het plangebied tot het stroomgebied van de Schelde. In de ondergrond is de formatie van St.-Huibrechts-Hern terug te vinden, een grijsgroen zeer fijn zand. Het is klei- en glauconiethoudend en rijk aan glimmers. Op de tertiaire afzettingen zijn fluviatiele afzettingen uit het Midden-Pleistoceen met daarop eolische afzettingen uit het Laat-Pleistoceen terug te vinden. Op de bodemkaart staat het plangebied gekarteerde onder bebouwde zone (OB). Rondom zijn voornamelijk matig natte zandleembodems met sterk gevlekte, verbrokkelde Bt-horizont (type Ldc) gekarteerd. Ook de droge variant (type Lcm) zou kunnen worden aangetroffen.

Tijdens de opgraving werden vier referentieprofielen opgeschoond en geregistreerd. Ze vertonen allemaal een gelijkaardige bodemopbouw met een A-, E- en Bt-horizont binnen een matig natte zandlemige bodem. Profiel 1001, in het noorden van werkput 1, vertoont onder de A-horizont(en) een 50 cm dikke E-horizont waaronder de Bt-horizont werd aangetroffen (fig. 8). Tijdens de aanleg van het vlak werden de sporen herkend vanaf de uitlogingshorizont of E-horizont.



Figuur 8: Profiel 1001 in werkput 1 (J. Verrijckt bvba).

2.2 Sporen en structuren

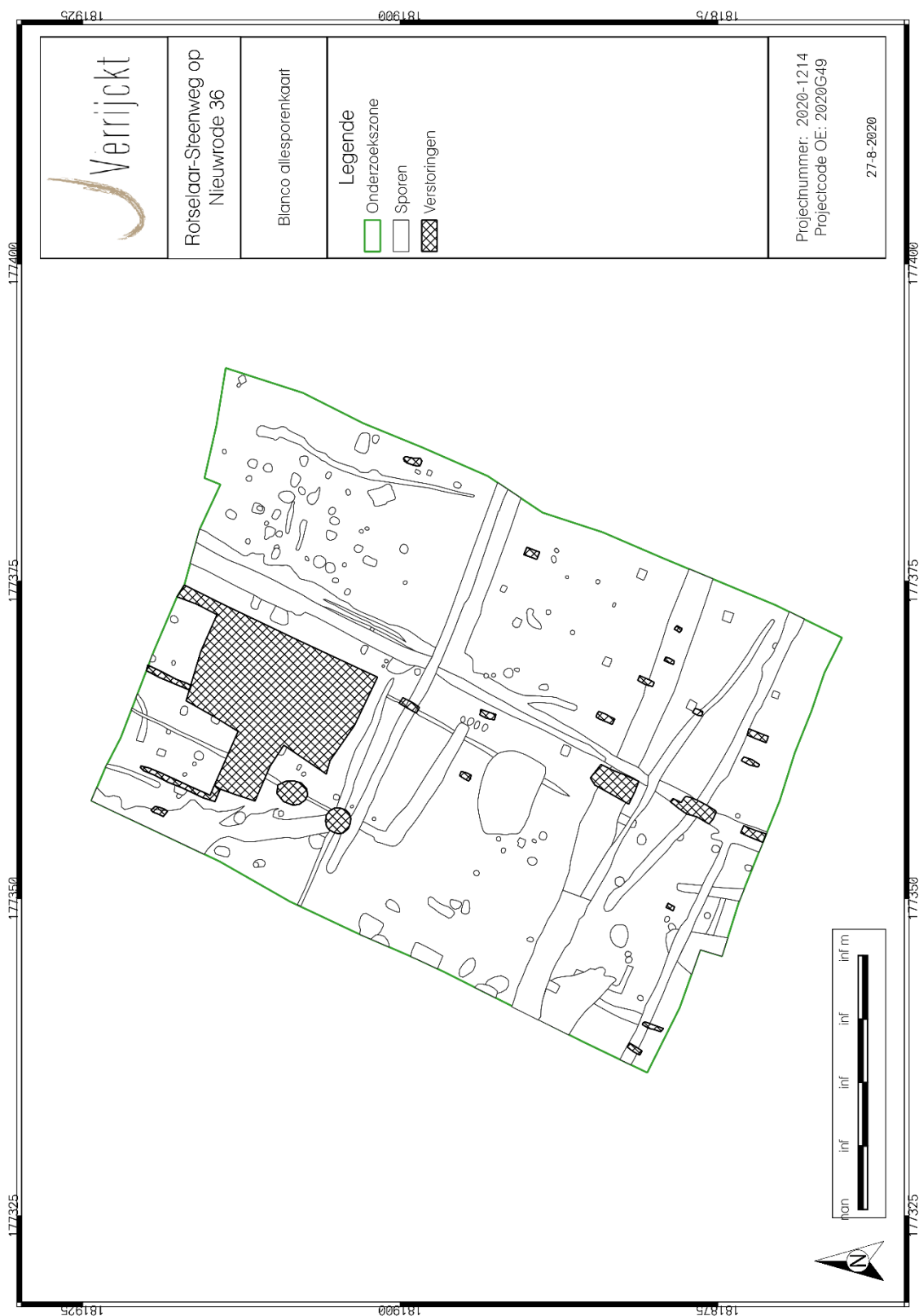
Tijdens het vlakdekkend onderzoek werden 188 spoornummers uitgedeeld (fig. 9). De archeologische sporen werden aangetroffen op een diepte tussen 15 m en 15,75 m +TAW of tussen circa 45 en 100 cm-mv. Het vlak werd aangelegd in de E-horizont, waartegen de grijze tot bruine kleur van de sporen goed afstak. Stratigrafisch werden ze afgedekt door de A-horizonten of de bouwvoor.

De aangetroffen sporen kunnen worden toegewezen aan meerdere periodes. Het vondstmateriaal toont voornamelijk middeleeuws materiaal, maar her en der is ook vondstmateriaal uit de Romeinse periode en de nieuwe en/of nieuwste tijd teruggevonden. De dateringen van de sporen gebeuren vooral op basis van de vulling, grootte, aard en oversnijdingen van gedateerde sporen. Daarnaast zijn ook de radiokoolstofdateringen van belang.

Op basis van de interpretaties van de sporen: paalsporen (PK), kuilen (KL), greppels (GR), natuurlijke verkleuringen (NV) en verstoringen/recente sporen (REC) konden minstens twee structuren aangeduid worden (fig. 10). Een mogelijke bootvormige huisplattegrond bevindt zich in het zuiden en een driebeukige plattegrond in het noordwesten van het plangebied.

In het noordoosten situeert zich een sporencluster. Enkele paalsporen vertonen een duidelijke kern en insteek in de coupe, echter een gebouwplattegrond kon vooralsnog niet onderscheiden worden. Vermoedelijk is de bewaringstoestand te slecht. Daarnaast zijn er ook enkele grotere kuilen te zien.

De eerste resultaten vertonen een deel van een volmiddeleeuws erf bestaande uit vermoedelijk op elkaar volgende fases van bewoning. Behalve woningen werden er ook sporen van kuilen en bijgebouwen aangetroffen.



Figuur 9: Blanco allesporenkaart.



Figuur 10: Voorlopige allesporenkaart met interpretaties.

2.3 Vondsten en stalen

2.3.1 Vondsten

Tabel 1: Overzicht van de materiaalcategorieën.

MATERIALCATEGORIE	AANTAL	GEWICHT (GRAM)
AARDEWERK	106	1.180
NATUURSTEEN	3	40
BOTMATERIAAL	23	64
METAAL	22	440
VUURSTEEN	3	13

Tijdens het vlakdekkend onderzoek werden vondsten in vijf materiaalcategorieën aangetroffen. Het aardewerk vormt de grootste categorie met 106 stuks, goed voor bijna 1.200 g. Gemiddeld weegt het aardewerk ongeveer 11 g. Algemeen is het aardewerk sterk gefragmenteerd en bijgevolg weinig geconserveerd. Tussen het aardewerk werd voornamelijk het gedraaide Kempisch en het Maaslands aardewerk teruggevonden. Handgevormde aardewerk werd niet teruggevonden. Hier en der werden ook fragmenten van Romeins aardewerk en aardewerk uit de nieuwe en/of nieuwste tijd aangetroffen. De studie van het aardewerk laat toe om socio-economisch, socio-cultureel en socio-politiek inzicht te verwerven in de nederzetting. Daarnaast moet het aardewerk toelaten om, in de mate van het mogelijke, zowel individuele sporen, structuren als de site in het algemeen te dateren.

De overige vondstcategorieën zijn in veel mindere mate aanwezig. Wat betreft het natuursteen gaat het om drie fragmenten leisteen die weinig verdere uitwerking nodig hebben. Ook het botmateriaal betreft tandfragmenten van slechts drie contexten. Indien relevant kunnen deze worden opgenomen bij de bespreking van de sporen waarin ze vervat zijn.

Het metaal is voornamelijk aangetroffen door middel van metaaldetectie. Er werden voornamelijk spijkers aangetroffen naast enkele onbekende voorwerpen en kopspelden. Indien relevant worden ze aangehaald bij de bespreking van de desbetreffende sporen.

Tot slot zijn drie stuks vuursteen aangetroffen die zullen worden gescand door een specialist. Indien antropogene bewerkingen zijn geattesteerd zal het vuursteen besproken worden in het rapport.

2.3.2 Stalen

Tabel 2: Overzicht van de monsternames.

VONDSTNUMMER	WERKPUT	SPOORNUMMER	MONSTER	DATERING
M1	3	108	MHK	ONBEKEND
M2	3	111	MHK	ONBEKEND
M3	3	124	MHK	MIDDELEEUWS
M4	3	181	MACRO	12E TOT VROEGE 13E EEUW
M5	1	12	MHK	MIDDELEEUWS
M6	2	58	MHK	12E TOT VROEGE 13E EEUW
M7	3	167	MHK	MIDDELEEUWS, ECHTER ROMEINSE SCHERF
M8	2	77	MHK	
M9	3	169	MHK	MIDDELEEUWS
M10	2	67	MHK	12E TOT VROEGE 13E EEUW
M11	1	19	POLLEN	12E TOT VROEGE 13E EEUW

Er werden in totaal 11 monsters genomen (fig. 11). Van de twee herkende structuren werden er telkens twee stalen genomen ten behoeve van radiokoolstofdatering. Voor de bootvormige plattegrond zijn dit M7 en M9, voor de driebeukige plattegrond zijn dit M6 en M10. De vier monsters zullen worden gezeefd en indien houtskool aanwezig is ook verder uitgewerkt. De verwachting voor de bootvormige plattegrond is dat deze volmiddeleeuws dateert. Echter is slechts een klein gedeelte van de plattegrond opgegraven daar ze deels buiten het plangebied ligt en gebeurt de interpretatie op basis van enkele paalsporen. Paalspoor S167 leverde, in tegenstelling tot de verwachte datering, een gedraaide en oxiderende wandscherf die in de Romeinse periode dateert. Radiokoolstofdatering kan hierover uitsluitsel geven. De driebeukige plattegrond leverde amper materiaal op. In spoor 56 werden twee scherven Kempisch aardewerk aangetroffen waardoor een 12^e tot vroeg 13^e -eeuwse datering wordt vermoed. Spoor 184 leverde dan weer Maaslands wit aardewerk met glazuur en radstempel op.

Spoor 19 werd geïnterpreteerd als een diepe kuil. Hieruit is een bulkmonster geschept waarop pollenanalyse kan uitgevoerd worden. Ook uit spoor 181 werd een bulkmonster geschept. De houtskoolrijke vulling leent zich mogelijk tot macrorestenanalyse. Daar de kuil wel wat aardewerk heeft opgeleverd kan het macrorestenonderzoek aangevuld worden met een aardewerkanalyse.



Figuur 11: Aanduiding van de monsternames.

2.4 Besluit

2.4.1 Datering en interpretatie

Tijdens het vlakdekkend onderzoek werden 188 spoornummers uitgedeeld. Het vondstmateriaal wijst in eerste instantie op een nederzetting met einddatering in vermoedelijk de 12^e, vroege 13^e eeuw. Enkele scherven zijn echter Romeins of te dateren in de nieuwe en/of nieuwste tijd. Tussen de structuren kunnen zich bijgevolg oudere sporen bevinden. Typisch voor de 12^e eeuw is het hoge aantal Maaslandse importen dat ook hier van toepassing lijkt te zijn. In het algemeen is er weinig vondstmateriaal aangetroffen en zijn de sporen niet altijd even goed bewaard. Er konden twee mogelijke structuren onderscheiden worden waarbij voornamelijk gesteund zal worden op de dateringen van het radiokoolstofonderzoek.

2.4.2 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Er werden twee mogelijke structuren aangetroffen die zullen gedateerd worden met behulp van vondstmateriaal en/of radiokoolstofonderzoek. De sporen waren eerder weinig tot matig bewaard waardoor het moeilijk is volledige structuren te reconstrueren. Het kan wel leiden tot een eerste inzicht in de nederzetting. Twee kuilen die duidelijk in de 12^e, vroege 13^e eeuw te dateren zijn werden bemonsterd voor macrorestenonderzoek en pollen. Via deze weg is mogelijk inzicht te krijgen in het dieet en landschap uit de desbetreffende periode. Daarnaast biedt het weinige vondstmateriaal toch een klein perspectief op het socio-economisch, socio-politiek en socio-cultureel leven in die periode.

2.4.3 Gemotiveerd voorstel voor het bewaren van het archeologisch ensemble

De resultaten van de opgraving, bestaande uit data, vondsten en het archeologische ensemble, blijven te allen tijde eigendom van de opdrachtgever. Na afronding van het onderzoek wordt dit ensemble overgedragen aan de eigenaar en wordt het bewaard op het volgende adres:

T-Vastgoed – E.T.A. nv
Aarschotsesteenweg 100 B
2230 Herselt

2.5 Samenvatting

Van 13 tot en met 17 juli 2020 voerde J. Verrijckt Archeologie & Advies een archeologische opgraving uit aan de Steenweg op Nieuwrode 36 te Wezemaal, Rotselaar. Tijdens de opgraving werden verschillende paalsporen, kuilen en greppels aangetroffen. Het vondstmateriaal wijst voornamelijk in de richting van de 12^e, 13^e eeuw. Echter zijn ook vondsten uit de Romeinse periode en uit de nieuwe en/of nieuwste tijd verzameld. In de paalsporen konden voorlopig twee plattegronden herkend worden, die slechts deels in de plangebied vervat zitten (fig. 10 & 11). Behalve het vondstmateriaal zullen ook radiokoolstofdatering uitgevoerd worden om de eventuele structuren te dateren. Tot slot bieden twee kuilvullingen mogelijk inzicht in het landschap en dieet uit de desbetreffende periode.

3 BESCHRIJVING VAN HET KADER VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

(NIELS JENNES)

3.1 Beschrijving van het aardwetenschappelijk kader

Het plangebied is gelegen in de dorpskern van Wezemaal, op circa 130 m ten oosten van de St.-Martinuskerk. Landschappelijk bevindt het zich tussen de vallei van de Winge in het zuidwesten en enkele zuidwest-noordoost gerichte heuvelruggen in het noordoosten, op een hoogte van circa 15 à 16 m +TAW. De Winge mondt op circa 4 km ten noordwesten van het plangebied uit in de Demer, welke op haar beurt iets ten westen hiervan uitmondt in de Dijle. Hydrografisch behoort het plangebied tot het stroomgebied van de Schelde.

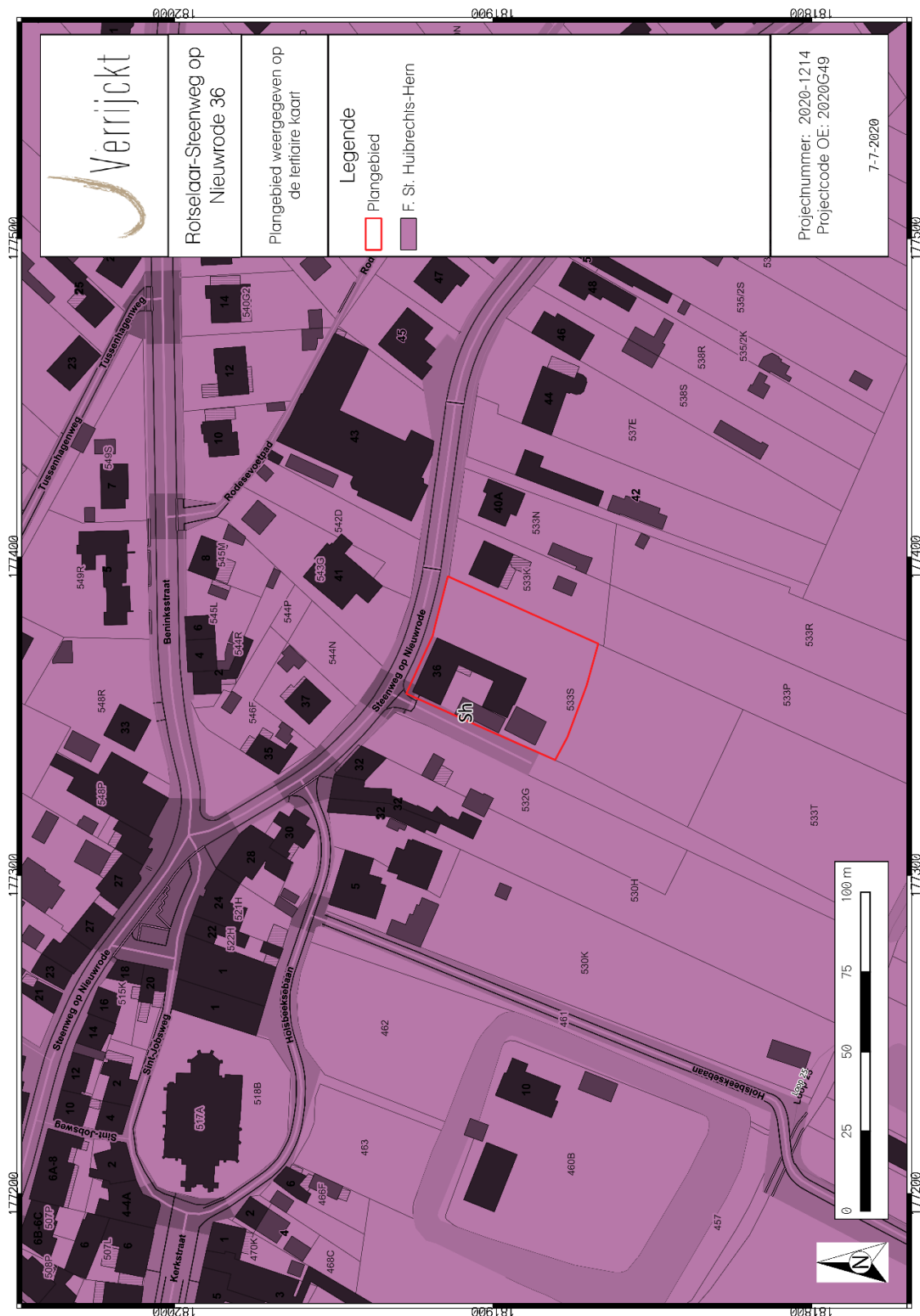
In de ondergrond is de formatie van St.-Huibrechts-Hern terug te vinden, een grijsgroen zeer fijn zand dat werd afgezet tijdens het Onder-oligoceen (fig. 12).¹⁴ Het is licht klei- en glauconiethoudend en rijk aan glimmers. Plaatselijk bevatten ze grof kwartszand, organisch materiaal en klei. De formatie van St.-Huibrechts-Hern omvat de mariene zanden van het Tongriaan.

Op de tertiaire afzettingen zijn fluviatiele afzettingen uit het Midden-Pleistoceen met daarop eolische afzettingen uit het Laat-Pleistoceen terug te vinden (fig. 13). Deze eolische zanden werden afgezet tijdens het Weichseliaan wanneer wind vrij spel had om, in het toen heersende toendralandschap, sedimenten te verplaatsen vanuit het drooggevalen Noordzeebekken. Het zware materiaal, zand, werd afgezet in Zuid-Nederland en Noord-Vlaanderen. Het lichtere, lemig sediment werd meer zuidelijk afgezet.

Als gevolg van de klimaatsverbetering nam de temperatuur vanaf het Holoceen toe. Deze klimaatsomstandigheden zorgden ervoor dat een vegetatiedek kon ontstaan en planten konden groeien. Sedimenten werden hierdoor vastgelegd en in de (lemige) dekzanden begonnen zich bodems te ontwikkelen. Op de bodemkaart staat het plangebied gekarteerde onder bebouwde zone (OB; fig. 14). Rondom zijn voornamelijk matig natte zandleembodems met sterk gevlekte, verbrokkelde Bt-horizont (type Ldc) gekarteerd. Ook de droge variant (type Lcm) zou kunnen worden aangetroffen.

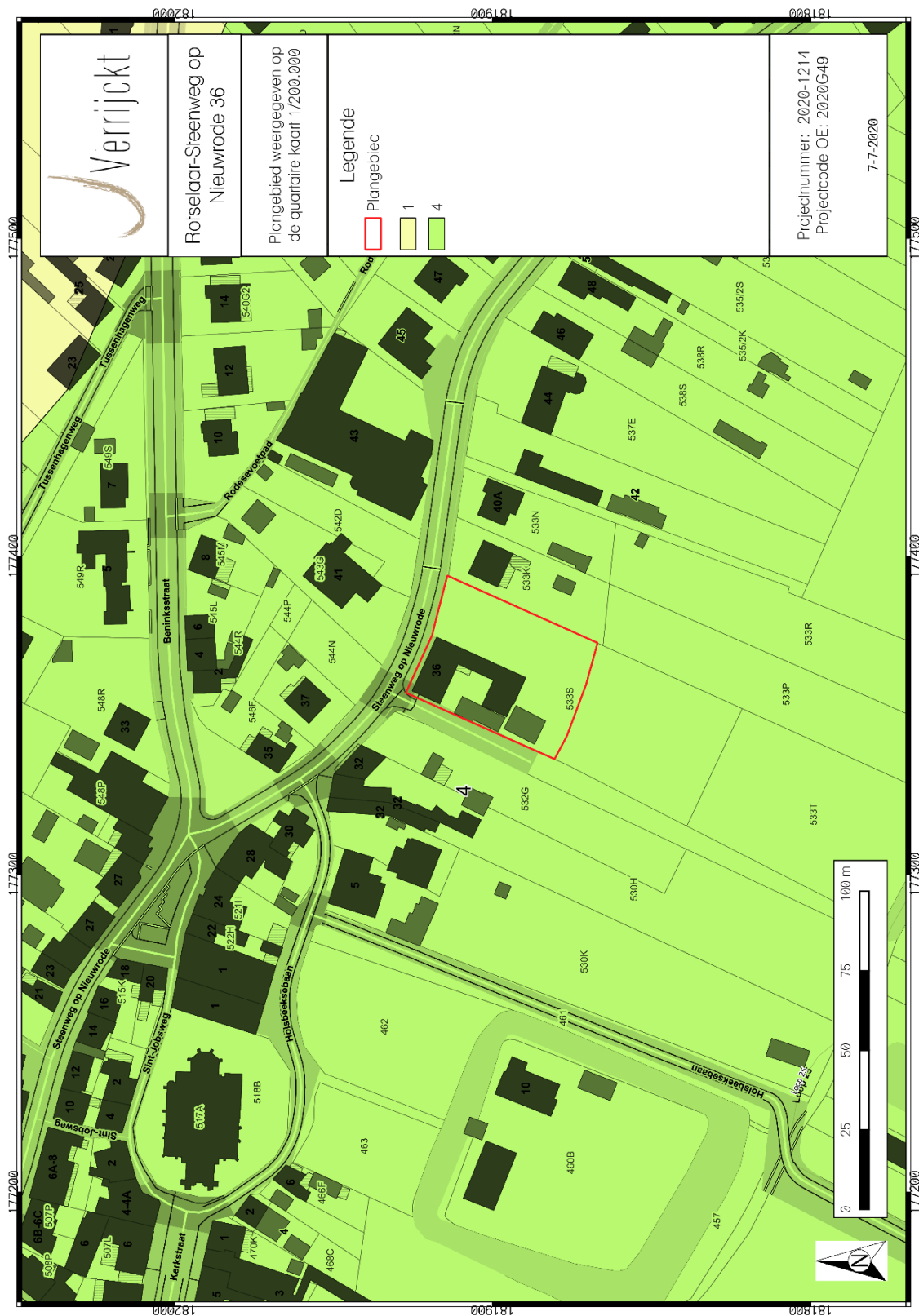
Tijdens de vooronderzoeken werden twee landschappelijke boringen geplaatst en een profielput gegraven. Onder de A-horizonten (tot circa 50 cm-mv) werd een uitlogingshorizont aangetroffen (AE- of Eg-horizonten; tot circa 65-70 cm-mv). Op basis van vondstmateriaal was deze laag verstoord door bioturbatie en landbouwactiviteiten in de volle of late middeleeuwen. Ze werd aangerijkt met organisch materiaal. Hieronder werd een Bt-horizont herkend gekenmerkt door klei-aanrijking en oxidatie-reductievlekken (tot circa 100-100 cm-mv). Tot slot werd een grindrijke C-horizont aangetroffen.

¹⁴ SCHILTZ et al. 1993.



Figuur 12: Plangebied op de tertiaire kaart.¹⁵

¹⁵ GEOPUNT 2020d.



Figuur 13: Plangebied op de quartaire kaart.¹⁶

¹⁶ GEOPUNT 2020e.



Figuur 14: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.¹⁷

¹⁷ GEOPUNT 2020f.

3.2 Beschrijving van het historisch kader

Wezemaal werd voor het eerst vermeld omstreeks 1044 als *Wisemale*.¹⁸ De naam zou afkomstig zijn van het Germaanse *malho*-, wat verwijst naar een vallei of inzakking, en *wese*-, wat mogelijk wei betekent. In oorsprong zou Wezemaal verdeeld zijn over enkele *allodia*, vermoedelijk in handen van enkele vrije boerenfamilies. De oudst gekende aanwijzingen voor het bestaan van de familie van Wezemaal gaan terug tot in de 12^e eeuw. De oudste, gekende heer is Arnold I (1166/1171-ca.1217). Het kasteel stond er alleszins in 1232 en mogelijk was er al een versterking in de 12^e eeuw aanwezig. Onder Arnold II (ca. 1219-1261/1264) groeide de familie uit tot één van de belangrijkste families binnen het hertogdom Brabant. Hij was de eerste die zichzelf hertogelijk maarschalk noemde. In de 14^e eeuw ging de voorkeur van Wezemaal naar Westerlo, waar zij eveneens een kasteel lieten bouwen. Na de dood van Jan II van Wezemaal in 1464 kwam Wezemaal in het bezit van Karel de Stoute. In de navolgende jaren kwam het leen in bezit van verschillende heren tot aan het einde van het Ancien Régime.

Op religieus vlak behoorden het begevementsrecht en de tienden van de Sint-Martinuskerk toe aan de abdij van Averbode, welke ze ontvangen had van Arnold II van Wezemaal in 1232.¹⁹

Vanaf de 15^e eeuw was het dorp toneel van schermutselingen. In 1489 waren er gevechten tussen de Leuvense opstandelingen en Maximiliaan van Oostenrijk. Het kasteel kwam hierbij ongeschonden uit. De kerk werd echter wel verwoest doordat een twintigtal opstandelingen zich hierin verschanst hadden.

Op de mid 18^e -eeuwse Villaretkaart bevindt het zich binnen akkers- en weilanden net ten zuiden van de weg Wezemaal-Nieuwrode (fig. 15). Percelen zijn omgeven door bomenrijen en net ten noordoosten van het plangebied is een grote vijver aanwezig. Verder zijn de circulaire dorpsstructuur en de pastorie goed zichtbaar. Een gelijkaardige situatie is te zien op de laat 18^e -eeuwse Ferrariskaart (fig. 16). Het plangebied is duidelijk in gebruik als akker. De kasteelsite van de heren van Wezemaal is eveneens goed zichtbaar inclusief bebouwing. Op de mid 19^e -eeuwse atlas der buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart is de locatie van het kasteel nog zichtbaar, echter is de bebouwing reeds verdwenen (fig. 17 t/m 19). Ze tonen de locatie nabij het oostelijke uiteinde van de middeleeuwse dorpskom. Het plangebied bevindt zich ten oosten van de oorspronkelijke dries. De kerk werd gebouwd aan de zuidrand van die dries. Dergelijke situaties, waarbij de kerk werd ingepland aan de rand van een dries of dorpsplein, zijn ook in Westerlo en Olen goed te zien. Verder vertonen de historische kaarten eenzelfde situatie en blijft het plangebied onbebouwd.

Op de orthofoto's is te zien dat het landelijke karakter van Wezemaal heeft ingeboet ten voordele van recentere ontwikkelingen (fig. 20 t/m 21). De oude dorpskern zelf is echter nog goed herkenbaar. De orthofoto uit 1971 laat zien dat er in het noorden van het plangebied bebouwing aanwezig is. De restanten van de kasteelsite zijn nog amper te zien.

¹⁸ MINNEN 2011, 29-30.

¹⁹ HASQUIN 1980.



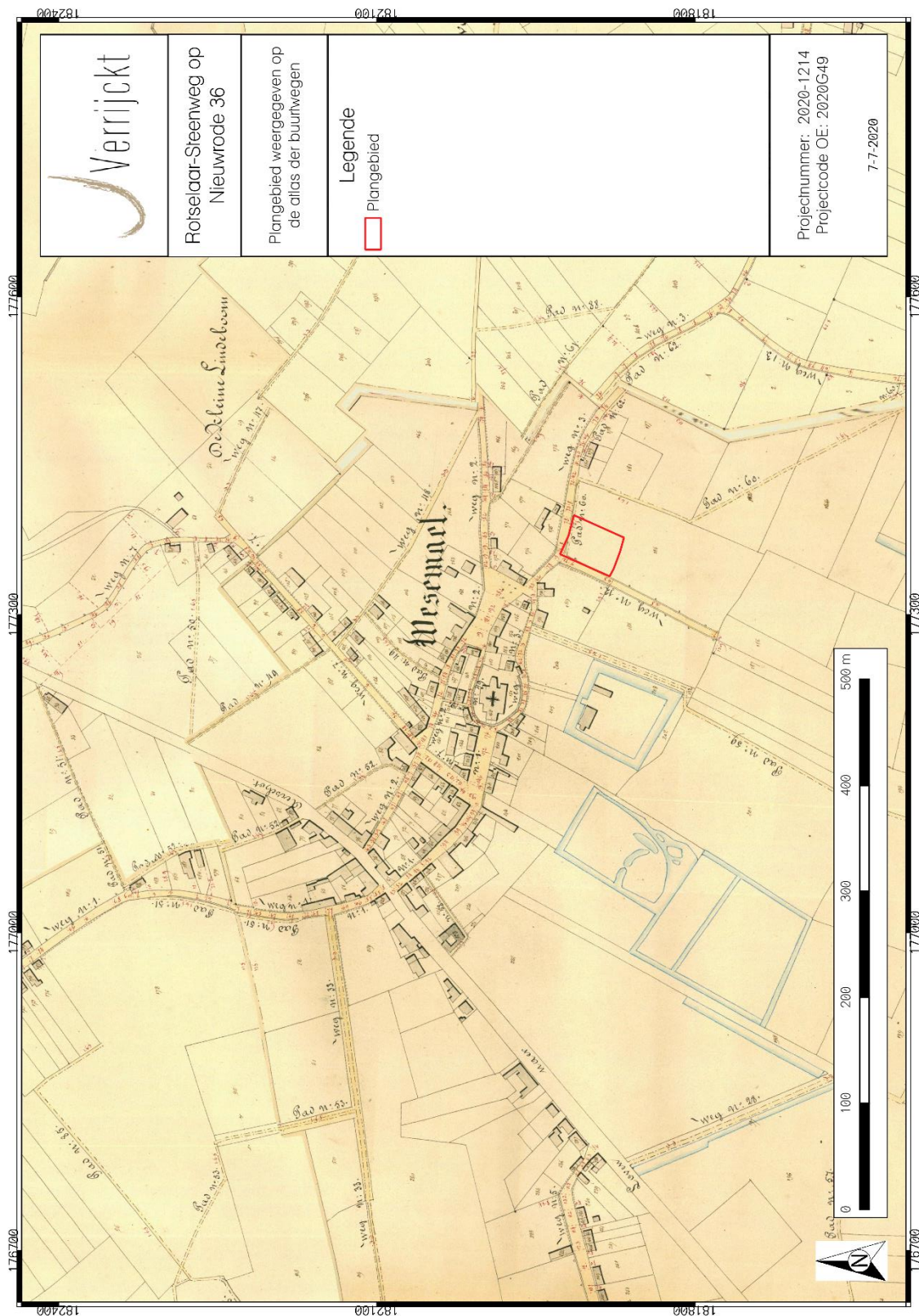
Figuur 15: Plangebied op de mid 18^e eeuwse Villaretkaart.²⁰

²⁰ GEOPUNT 2021.



Figuur 16: Plangebied op de laat 18 eeuwse Ferrariskaart.²¹

²¹ *GEOPUNT 2021b*.



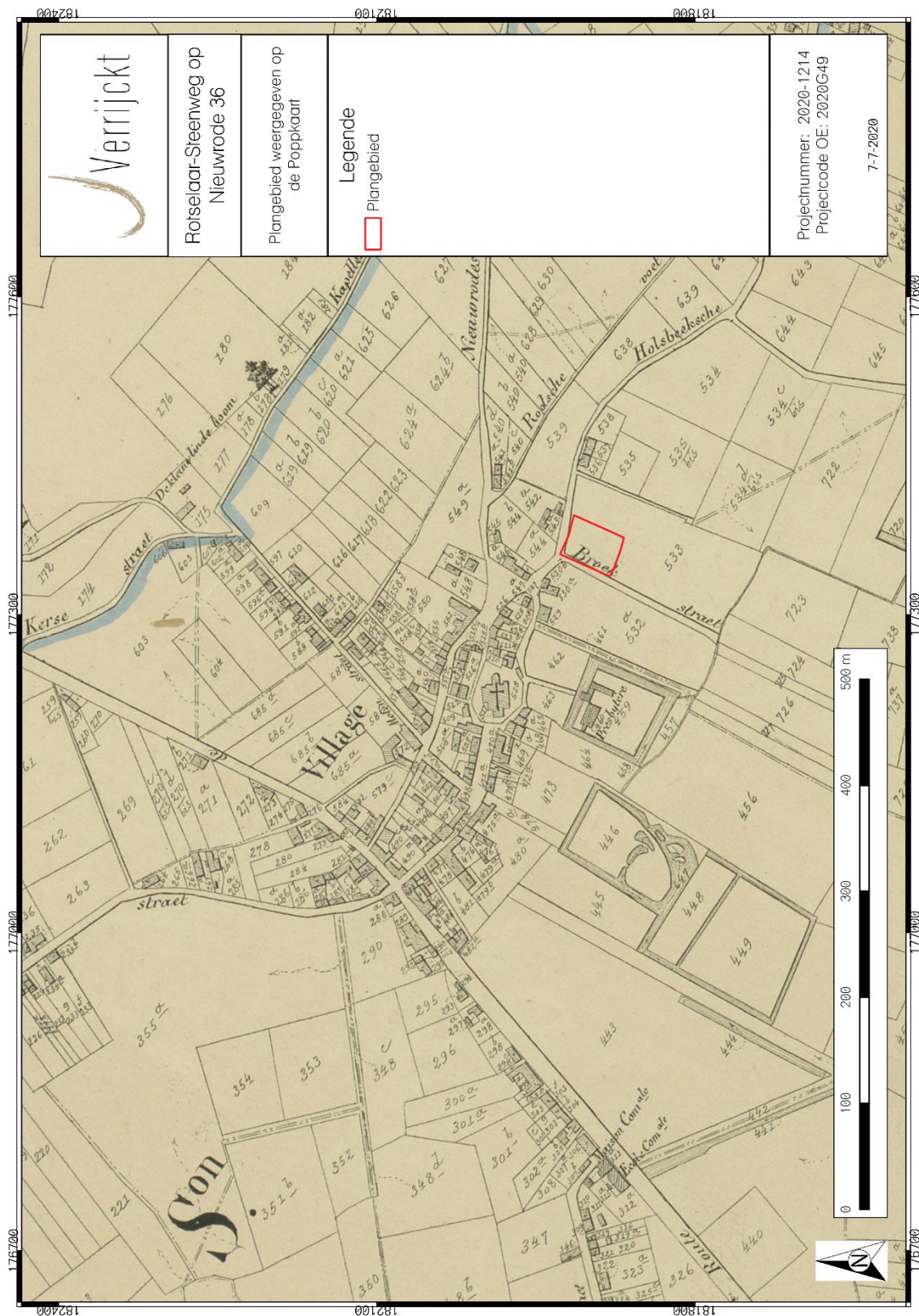
Figuur 17: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (circa 1840).²²

²² GEOPUNT 2021c.



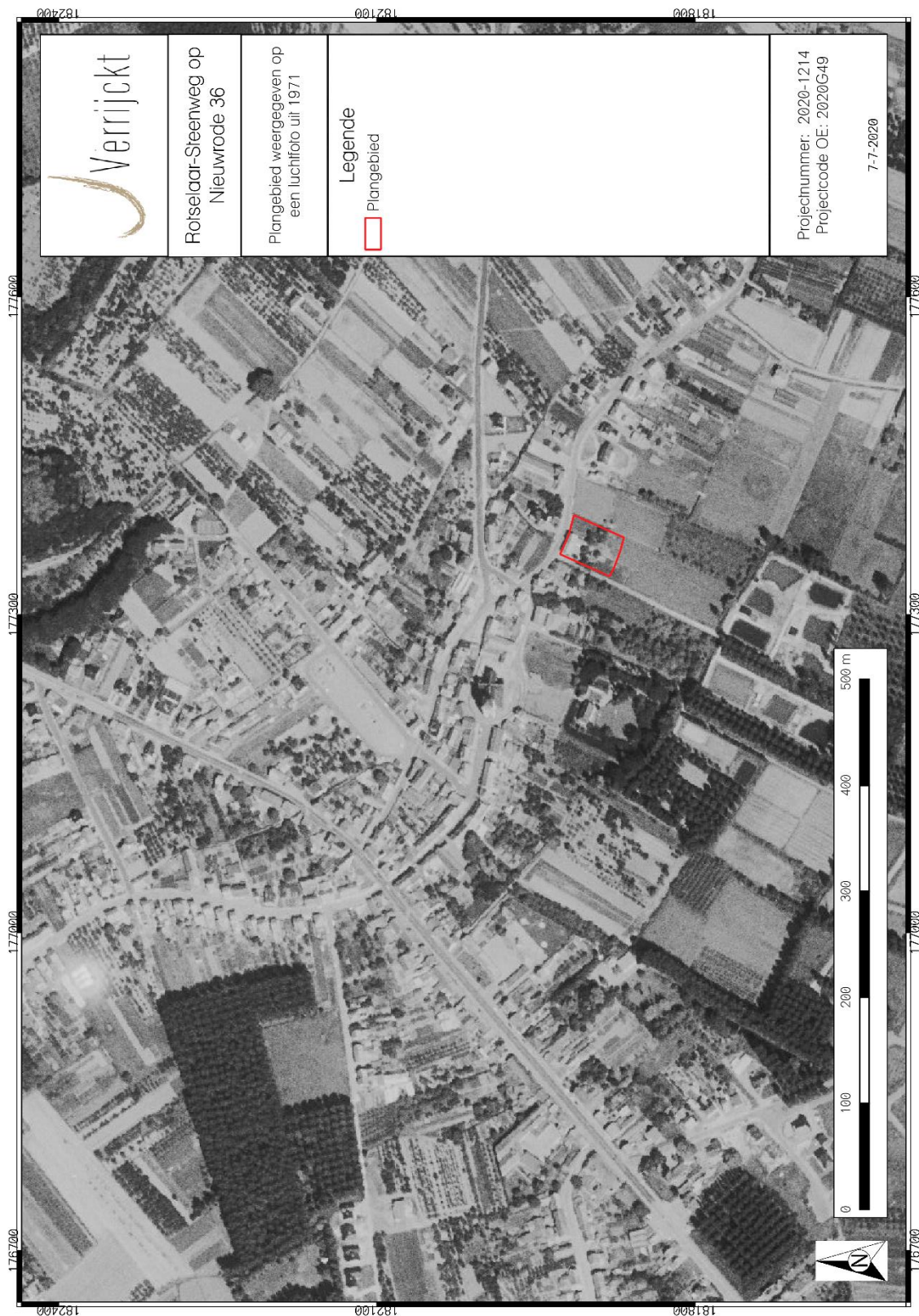
Figuur 18: Plangebied op de Vandermaelenkaart (1846-1854).²³

²³ GEOPUNT 2021m.



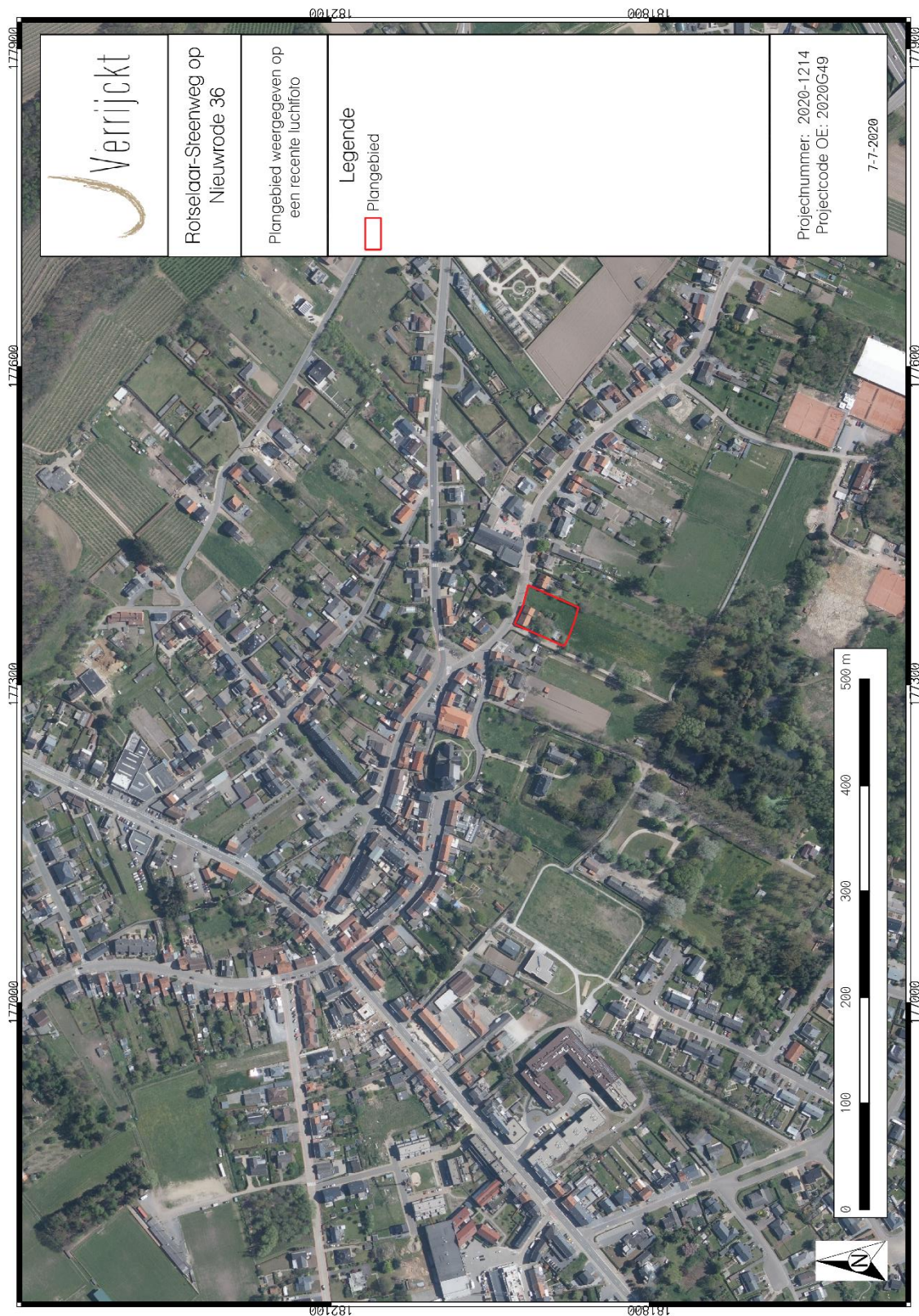
Figuur 19: Plangebied op de Poppkaart (1842-1879).²⁴

²⁴ GEOPUNT 2021n.



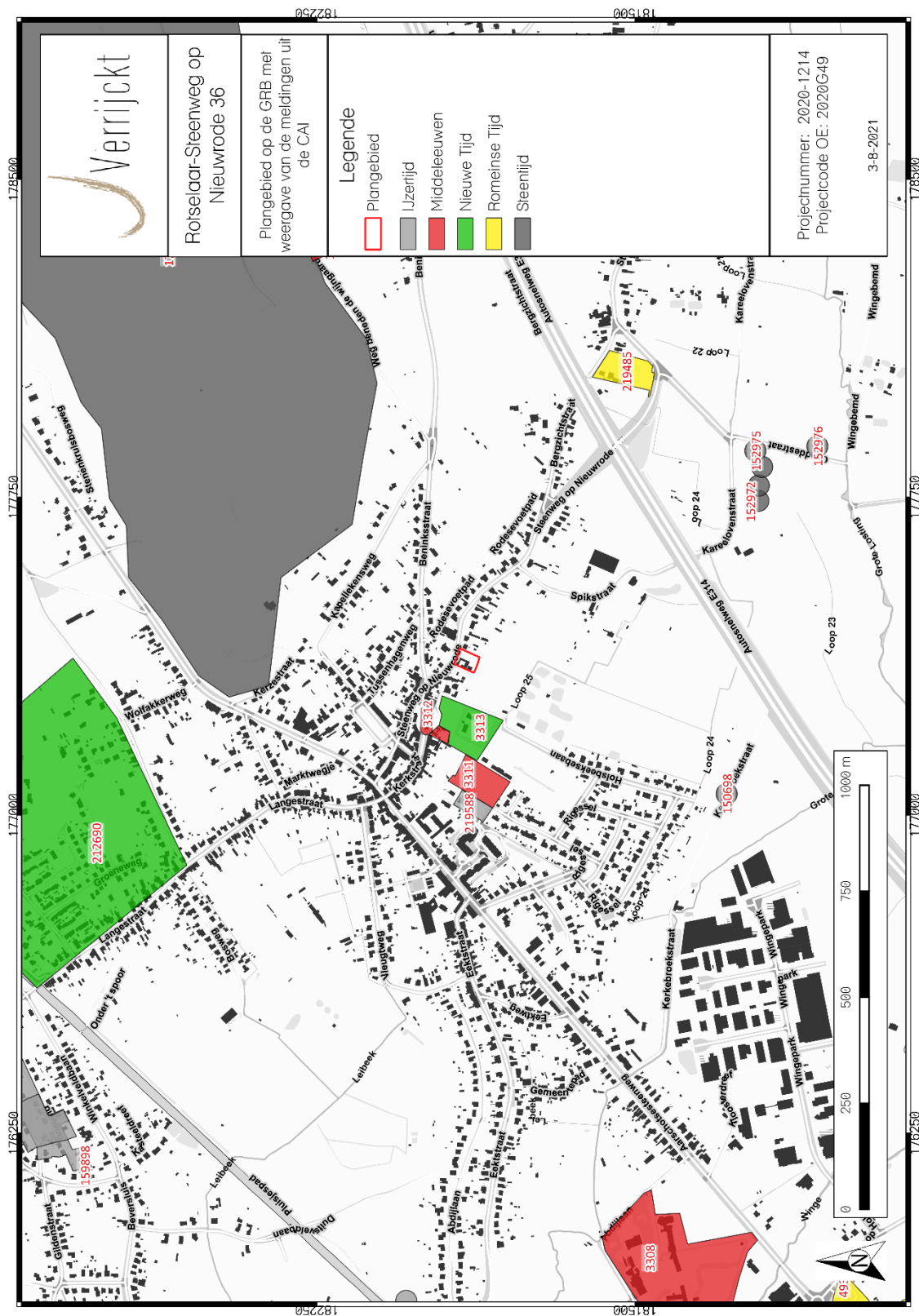
Figuur 20: Plangebied op een orthofoto uit 1971.²⁵

²⁵ GEOPUNT 2021i.



Figuur 21: Plangebied op een recente orthofoto.²⁶

²⁶ GEOPUNT 2021k.



Figuur 22: Plangebied op de GRB met weergave van de meldingen uit de CAI.²⁷

²⁷ AGIV 2020c.

3.3 Beschrijving van het archeologisch kader

Binnen een straal van een kilometer zijn heel wat meldingen uit de CAI bekend. Bij de inleiding zijn de meldingen in het dorpscentrum reeds besproken. Echter zijn twee meldingen, op basis van hun datering, wel interessant om even aan te halen. Het eerste is een opgraving uitgevoerd ter hoogte van de Gildenstraat in 2012 (159.898/162.930).²⁸ In het westen van het plangebied werden sporen uit de volle middeleeuwen aangetroffen. Met zekerheid konden twee spiekers, twee waterkuilen en 26 andere (paal)kuilen aan de sporen worden toegewezen. Of er sprake is van een plattegrond is niet zeker. Qua materiaal wordt er voornamelijk gesproken over Maaslands en gedraaid grijs aardewerk. De dateringen zijn gebeurd op basis van De Groote's typologie, echter is het materiaal van deze streek weinig te relateren aan zijn typologie. Vermoedelijk gaat het om een ensemble bestaande uit voornamelijk Maaslands en Kempisch aardewerk, wat een datering geeft in de 12^e eeuw.

De andere site die mogelijk van belang is, is deze aangetroffen ter hoogte van de Benedenstraat 15 (219.485).²⁹ Hier werden een hoofdgebouw en mogelijk bijgebouw aangetroffen met bijhorende kuilen en waterputten. De nederzetting werd op basis van het materiaal gedateerd in de late 11^e, 12^e eeuw.

Tabel 3: Meldingen uit de CAI.

CAI ID	LOCATIE	ONDERWERP	DATERING
1272	Begijnconvent	Begijnhof geattesteerd begin 14 ^e eeuw.	Late middeleeuwen
1763	Wijngaardberg	Losse vondsten en vondstconcentraties: vuursteen, wommersomkwartsiet, flint, glimmerzandsteen, ijierzandsteen en bronzen armband.	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum en de bronstijd
3308	Abdij Vrouwenpark/Montfortcollege	Cisterciënzerabdij; aardewerk uit de 13e en 16e eeuw.	Late middeleeuwen
3311	Kasteel van Wezemaal	Kasteelsite van de heren van Wezemaal; Versterkt kasteel met opper- en neerhofstructuur.	Late middeleeuwen
3312	Sint-Martinuskerk	Kerk: vernoemd in een oorkonde van Wado uit 1044.	Volle Middeleeuwen
3313	Pastorie	17e eeuwse site met walgracht/pastorie	Nieuwe tijd
150698	Rigessel	Klein ensemble van artefacten in silex	Onbepaald
152972	Kareelovenstraat I	Losse vondsten uit het mesolithicum: afslagen, kerfrest en klopper	Mesolithicum

²⁸ VAN DE STAAY 2012.

²⁹ MARTENS *et al.* 2019.

152973	Kareelovenstraat II	Losse vondst: afslagen	Mesolithicum
152974	Kareelovenstraat III	Losse vondst: afslagen uit het mesolithicum en afslag van een gepolijst fragment uit het neolithicum	Meso- en neolithicum
152975	Kareelveldstraat IV	Losse vondst: afslagen, kern, steker uit het mesolithicum; bladvormige pijlpunt en afslag gepolijst fragment uit het neolithicum	Meso- en neolithicum
152976	Groddestraat	Losse vondst: afslagen	Steentijd
159898	Gildenstraat I	Gebouwplattegronden uit de vroege ijzertijd, nederzettingssporen uit de volle middeleeuwen	Vroege ijzertijd; volle middeleeuwen
162930	Beverluis II	Gebouwplattegronden uit de vroege ijzertijd, greppels, paalkuilen en twee waterkuilen uit de volle middeleeuwen.	Vroege ijzertijd; volle middeleeuwen
212690	Middelberg	Veldslag 1576 aangeduid op de Ferriskaart	Nieuwe Tijd
219485	Benedenstraat 15	Volmiddeleeuwse nederzetting uit de 11e-12e eeuw; losse vondsten uit de Romeinse periode	Romeinse periode; volle middeleeuwen
219588	Werchter, ten westen van het kasteel van Wezemaal	Grachten, plattegronden, graven en kuilen uit de late ijzertijd; Romeinse waterput; plattegronden en bijgebouwen uit de late middeleeuwen; volmiddeleeuwse gracht	IJzertijd; Romeinse periode; volle en late middeleeuwen.

Tot slot werden recent nog twee opgravingen uitgevoerd, één ter hoogte van de Eektstraat 19-23³⁰, de andere ter hoogte van de steenweg op Nieuwrode 216³¹. In beide onderzoeken werden nederzettingssporen uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd aangetroffen.

³⁰ DE RAYMAEKER & ENGELS 2020 (Archeologierapport).

³¹ Geschreven communicatie met Studiebureau Archeologie bvba.

4 AARDKUNDIGE BESCHRIJVING

(NIELS JENNES)

4.1 Inleiding

Om een beeld te krijgen van het landschap en de bodemopbouw binnen het plangebied zijn vier profielen opgeschaafd. Daarnaast helpen de geregistreerde profielen een antwoord te bieden op de relevante vragen uit het programma van maatregelen. De profielen zijn beschreven op lithologie, sedimentologie en bodemvorming. De bodemtextuur is beschreven volgens de Belgische bodemclassificatie volgens VAN RANST & SYS (2000). De bodems zijn beschreven per aangetroffen horizont. De profielen zijn verspreid binnen het plangebied gezet om een zo totaal mogelijk beeld hiervan te krijgen.

In de ondergrond is de formatie van St.-Huibrechts-Hern terug te vinden, een grijsgroen zeer fijn zand dat werd afgezet tijdens het Onder-oligoceen.³² Het is licht klei- en glauconiethoudend en rijk aan glimmers. Plaatselijk bevatten ze grof kwartszand, organisch materiaal en klei. De formatie van St.-Huibrechts-Hern omvat de mariene zanden van het Tongriaan.

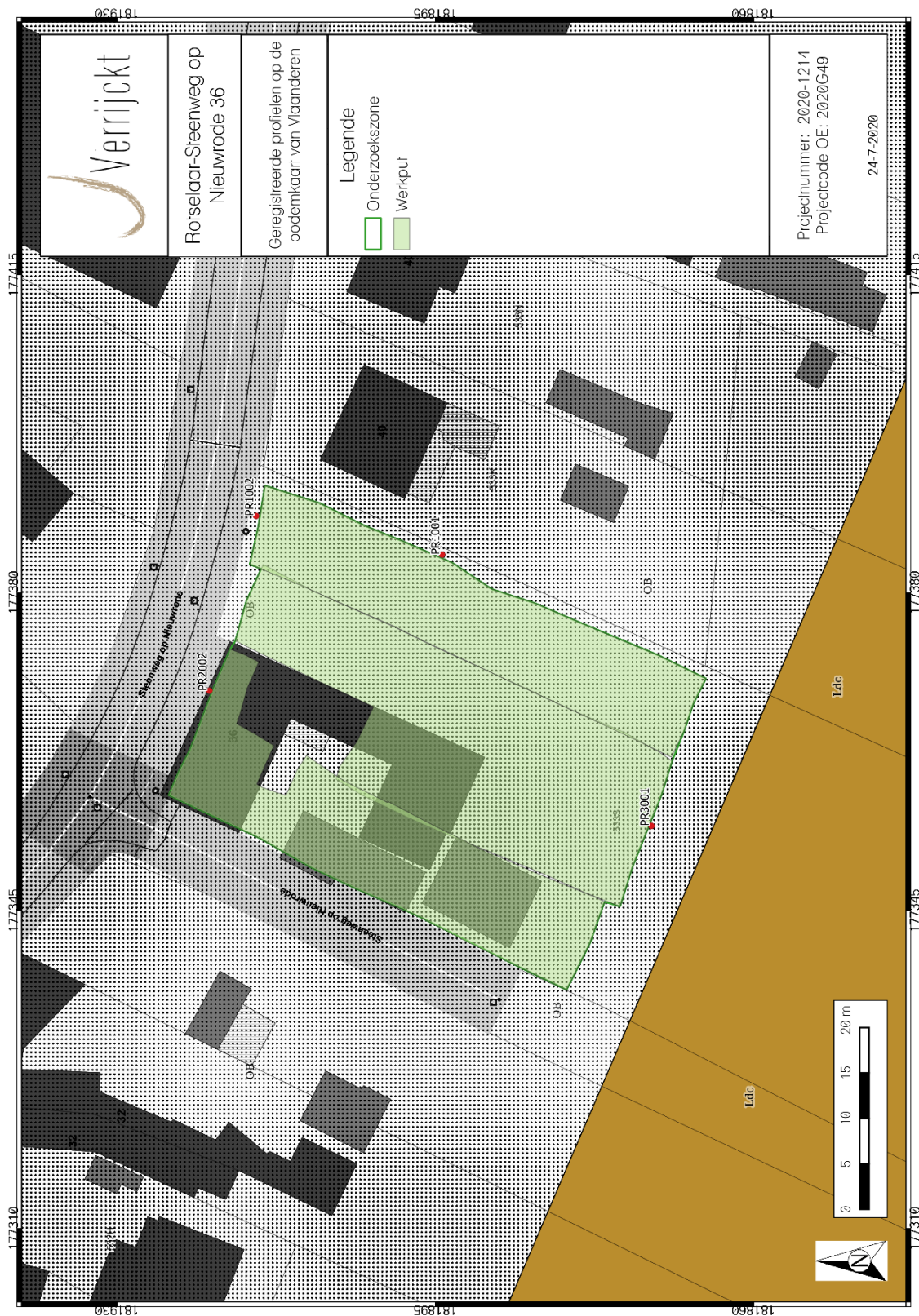
Op de tertiaire afzettingen zijn fluviatile afzettingen uit het Midden-Pleistoceen met daarop eolische afzettingen uit het Laat-Pleistoceen terug te vinden. Deze eolische zanden werden afgezet tijdens het Weichseliaan wanneer wind vrij spel had om, in het toen heersende toendralandschap, sedimenten te verplaatsen vanuit het drooggevalen Noordzebekken. Het zware materiaal, zand, werd afgezet in Zuid-Nederland en Noord-Vlaanderen. Het lichtere, lemige sediment werd meer zuidelijk afgezet.

Als gevolg van de klimaatsverbetering nam de temperatuur vanaf het Holoceen toe. Deze klimaatsomstandigheden zorgden ervoor dat een vegetatiedek kon ontstaan en planten konden groeien. Sedimenten werden hierdoor vastgelegd en in de (lemige) dekzanden begonnen zich bodems te ontwikkelen. Op de bodemkaart staat het plangebied gekarteerde onder bebouwde zone (OB). Rondom zijn voornamelijk matig natte zandleembodems met sterk gevlekte, verbrokkelde Bt-horizont (type Ldc) gekarteerd. Ook de droge variant (type Lcm) zou kunnen worden aangetroffen.

4.2 Bodemopbouw binnen het plangebied

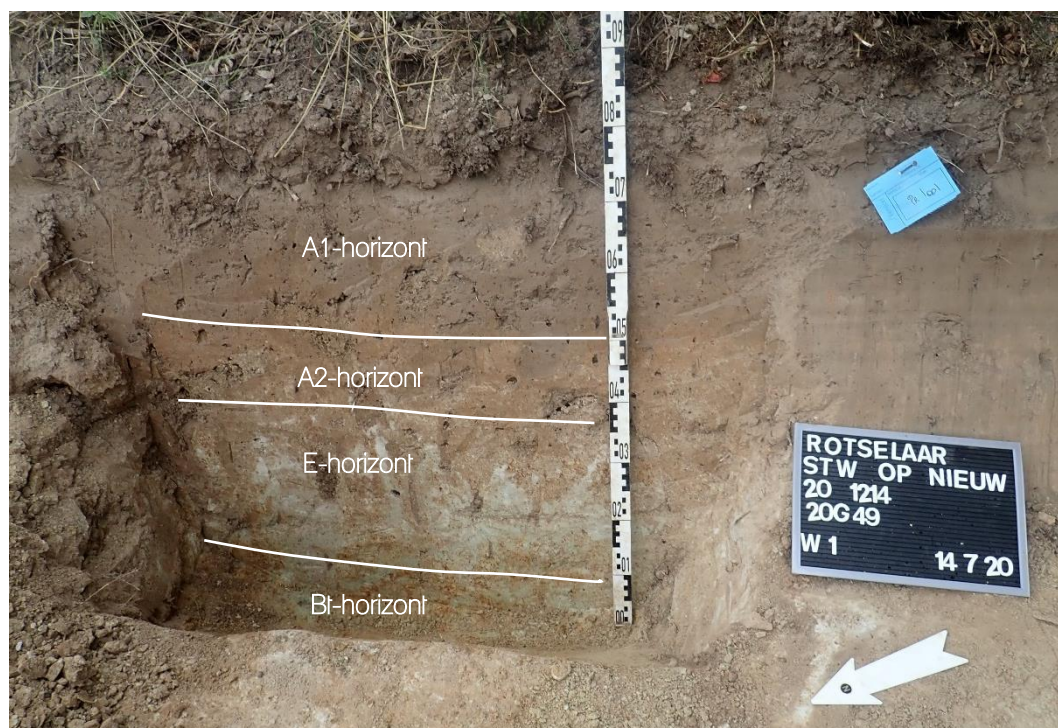
De best bewaarde bodemopbouw wordt teruggevonden in de profielen 1001 en 1002, respectievelijk in het noorden en oosten van de onderzoekszone (fig. 23; 24-25). Overal werd een zandige zandleembodem aangetroffen waarbij het noordelijk gedeelte eerder bij de matig droge, en het zuidelijk gedeelte eerder bij de matig natte variant van het bodemtype lijkt te horen. Voor de noordelijke helft van het plangebied werd onder de dubbele A-horizont nog een witte uitspoelingslaag, de E-horizont aangetroffen. Ze werd gekenmerkt door een witgrijze kleur en veel bioturbatie. Daaronder werd de oranjegrijze Bt-horizont, de inspoelingslaag, herkend. Naar het zuiden toe lijkt de E-horizont vergraven geweest te zijn en is ze afwezig in de bodemprofielen. Wat de aanleg betreft zijn de sporen in het noorden dan ook zichtbaar vanaf de E-horizont, terwijl ze in het zuidelijk gedeelte pas zichtbaar zijn vanaf de Bt-horizont (profiel 3001; fig. 26)

³² SCHILTZ et al. 1993.



Figuur 23: Locatie van de profielkolommen.³³

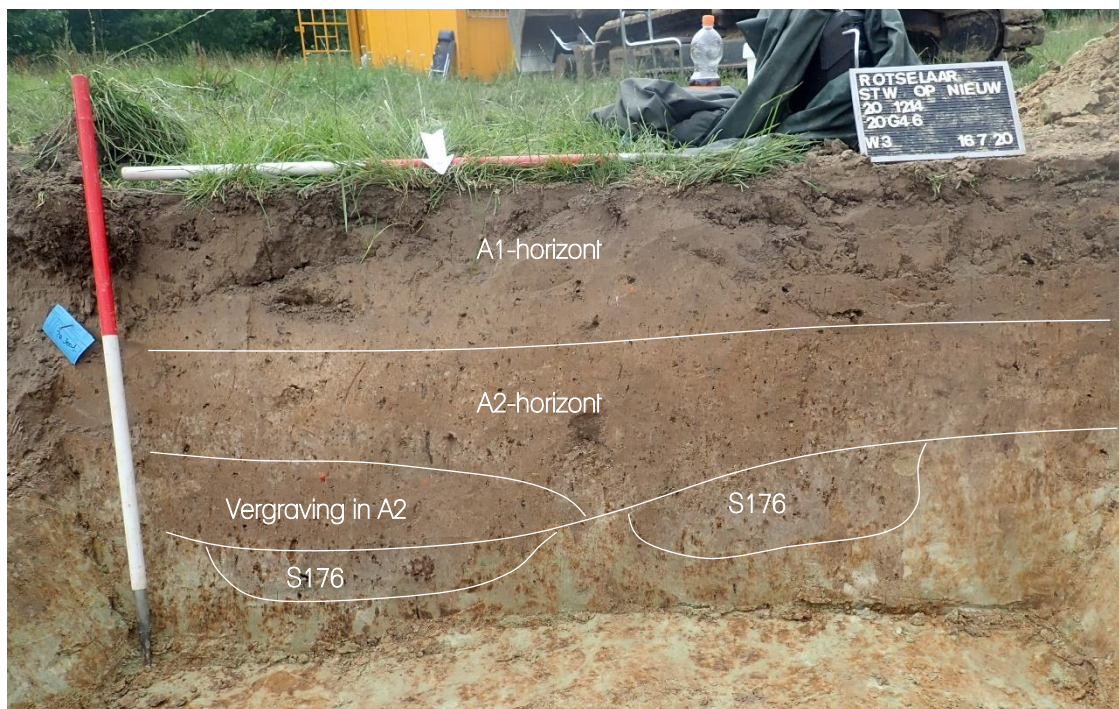
³³ DOV VLAANDEREN 2021.



Figuur 24: Profiel 1001 (© J. Verrijckt Archeologie & Advies)



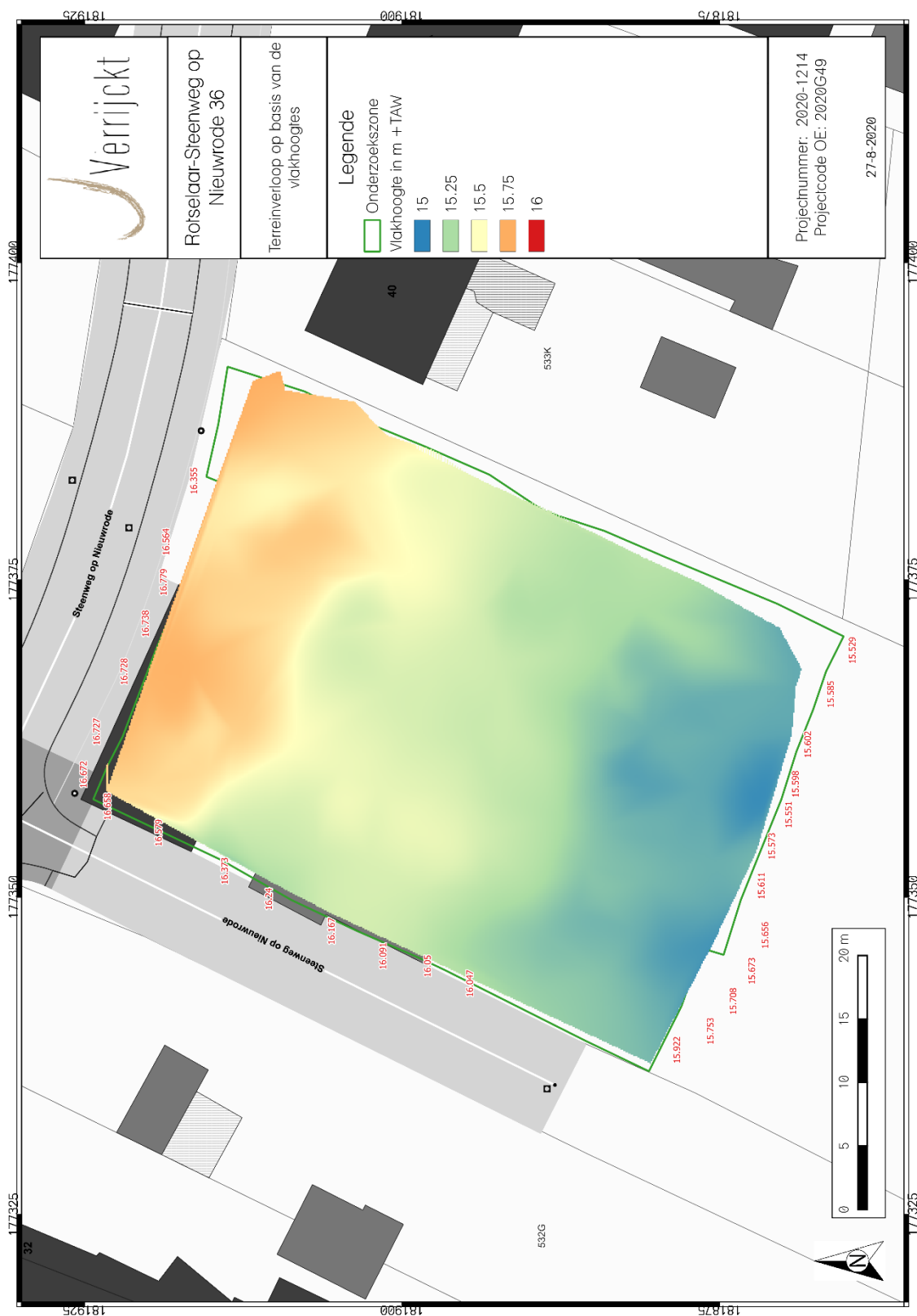
Figuur 25: Profiel 1002 (© J. Verrijckt Archeologie & Advies)



Figuur 26: Profiel 3001 (© J. Verrijckt Archeologie & Advies)

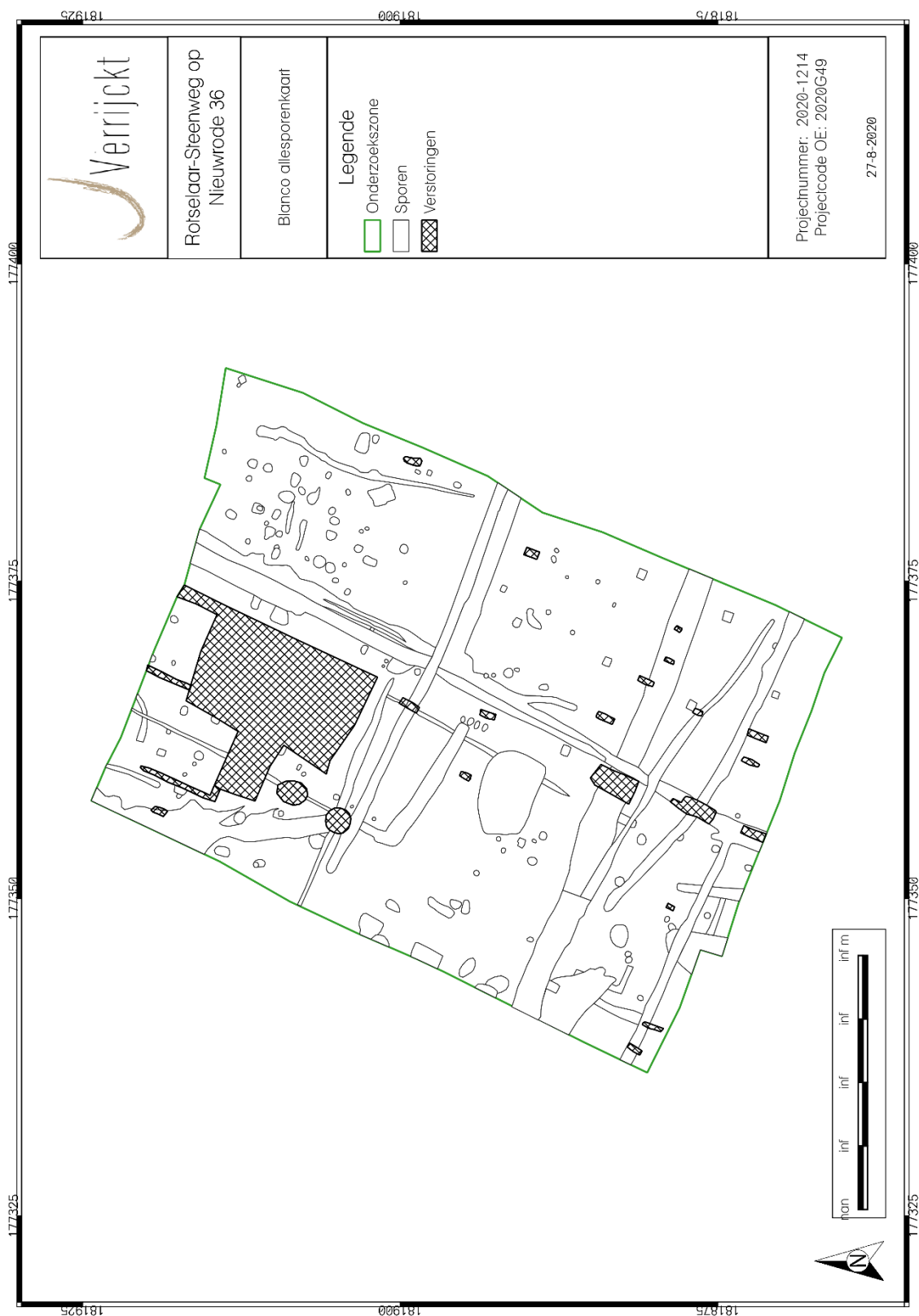
4.3 Conclusie en effect op de aanwezige archeologie

Het landschappelijk onderzoek uit de vooronderzoeken kan aan de hand van de geregistreerde profielen bevestigd worden. In de noordelijke helft van het plangebied werd nog een goed bewaarde bodemsequentie aangetroffen met onder de A-horizonten nog een uit- en inspoelingslaag. In het zuiden van het plangebied leek de E-horizont afwezig. De goede bodembewaringstoestand uit zich ook in de relatieve goede bewaringsomstandigheden van de sporen.



Figuur 27: Een hoogtemodel binnen het plangebied op basis van de vlakhoogtes met de maaielveldhoogtes in het rood.³⁴

³⁴ AGIV 2021c.



Figuur 28: Blanco allesporenkaart.



Figuur 29: Structurenkaart (PK: Paalkuil; KL: Kuil; GR: Greppel; REC: Recent/Verstoring).

5 EEN MIDDELEEUWSE NEDERZETTING

(NIELS JENNES)

Tijdens de vlakdekkende opgraving werden in totaal 188 spoornummers uitgedeeld. De archeologische sporen werden aangetroffen op een diepte tussen circa 15 en 15,7 m +TAW, ofwel op een diepte tussen 40 en 100 cm-mv. De grijze kleur van de sporen stak goed af tegen de oranjegrijze Bt- of witgrijze E-horizont. Voor het noordelijk gedeelte geldt dat de sporen zichtbaar waren vanaf de E-horizont, voor het zuidelijke gedeelte vanaf de Bt-horizont. Ze werden afgedekt door een dubbele A-horizont. Over het algemeen werden de sporen op één vlak aangetroffen. Lokaal werd een tweede vlak aangelegd op locaties waar nog sporen konden verwacht worden.

Over het algemeen kunnen de sporen worden toegewezen aan de middeleeuwen, op enkele jongere en recentere sporen na. De datering van de sporen is voornamelijk gebaseerd op het vondstmateriaal dat werd aangetroffen in de sporen en enkele uitgevoerde radiokoolstofonderzoeken van paalsporen. Verder zijn ook de oversnijdingen van (gedateerde) sporen, de vulling, grootte en aard van de sporen van belang. De precieze datering van sporen en structuren zijn terug te vinden bij de beschrijvingen van de sporen of het aardewerk.

Tussen de sporen konden een aantal structuren herkend worden die hieronder per type structuur zullen beschreven worden. Van de hoeveelheid kuilen zullen er enkele uitgelicht worden op basis van de vorm en/of het vondstmateriaal. Eventueel interessante vondsten worden per spoor of structuur toegelicht. De studie van aardewerk verschijnt in een volgend hoofdstuk waarin gefocust wordt op de socio-economische, socio-culturele en socio-politieke situatie uit de desbetreffende periode binnen het plangebied. Tot slot volgt nog het botanisch onderzoek. Al deze factoren moeten leiden tot een algemene conclusie over de aard van de vindplaats.

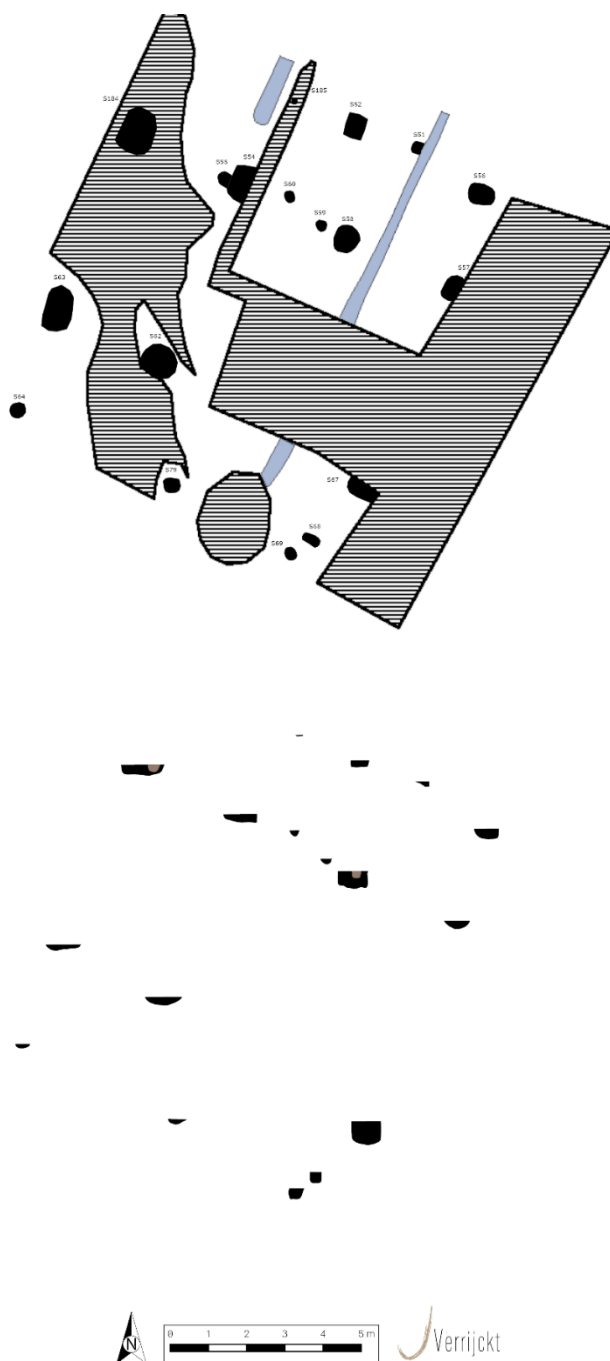
5.1 Zwaar gefundeerde plattegronden

5.1.1 Structuur 01

Tijdens de aanleg van werkput 2 werden in het noordwesten van het plangebied, tussen de verstoringen in, enkele paalsporen teruggevonden die als behorend tot een structuur werden geïnterpreteerd (fig. 30; 32). Het betreft een rechthoekig en driebeukig gebouw met een breedte van circa 11 m, van hier af aan aangeduid als structuur 01. De minimale lengte bedraagt 9,7 m, maar de kopse wanden zijn zowel in het westen als in het oosten niet bereikt. In het westen loopt de plattegrond verder door buiten het plangebied, in het oosten werd ze verstoord door de betonnen kelder. Van de kernconstructie werden minstens vier staanderparen herkend die tevens de middenbeuk vormen. De middenbeuk heeft een breedte van circa 4 m. De staanderparen zelf staan circa 2 à 2,5 m uit elkaar. In het vlak laten deze staanders zich herkennen door grote, grijze en ovale tot ronde sporen. De diepte varieert sterk met dieptes ingemeten tussen 16 en 70 cm vanaf het vlak. In twee sporen, S184 en S58 werd nog een mogelijke paalkern herkend. Sporen 55, 60 en 59 zijn kleinere sporen die zich binnenin de kernstructuur bevonden. Gezien de geringere diepte, behalve de 22 cm bij S55, en hun locatie zijn ze duidelijk niet tot de kernstructuur te rekenen. Paalspoor S55 kan mogelijk geïnterpreteerd worden als een extra versteviging of reparatie. Voor de twee overige

paalsporen is de interpretatie onduidelijk. Op circa 2 m van de staanders lijken nog de wandpalen bewaard gebleven. Ze vertonen zich als kleinere, ovale tot rechthoekige grijze sporen met dieptes variërend tussen 11 en 28 cm.

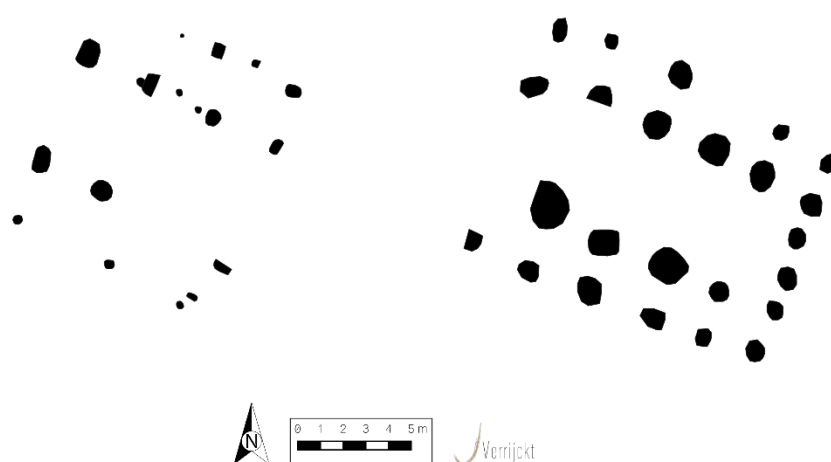
Slechts in twee sporen werd aardewerk aangetroffen. Het gaat om vier kleine wandscherven met een totaalgewicht van slechts 17 g. Ze zijn terug te brengen tot mogelijk drie individuen: één geïmporteerd vanuit het Maasland en twee regionaal vervaardigde potten. De regionale baksels zijn gemagerd met veel en matig fijn zand en voelen ietwat aan als schuurpapier. Ze zijn gedetermineerd als zogenaamd Kempisch aardewerk dat te dateren is tussen 1125-1250.³⁵



Figuur 30: Structuur 01.

³⁵ THEUWS *et al.* 1990: 339-340.

Op circa 750 m ten zuidoosten van het plangebied werd ter hoogte van de Benedenstraat 15 een gelijkaardige plattegrond aangetroffen (fig. 31).³⁶ Met een breedte van 10,6 m en een minimale lengte van 14,5 m is de plattegrond van de Benedenstraat beter bewaard. Qua opbouw is ze zeer gelijkaardig. Ze heeft opnieuw een driebeukige constructie met minstens vijf traveeën. Op basis van de huistypologie van Huijbers dateert de huisplattegrond vanaf 1150. Ze kan, net zoals structuur 01, worden ingepast in huistype 4 in de MDS-typologie.³⁷ Op basis van de waterputten lijkt een datering vanaf de tweede helft van de 11^e eeuw plausibel. Bijkomstig werd nog de relatie gelegd met het driebeukig type in het graafschap Vlaanderen. Echter zijn twee verschillende ontwikkelingen te zien en lijkt dit type toch eerder te passen binnen de ontwikkeling zichtbaar ten oosten van de Scheldegrens.



Figuur 31: Links: STR01; Rechts: Gebouw 1 van de Benedenstraat 15.



Figuur 32: Structuur 01 in het vlak (© J. Verrijckt bvba).

³⁶ MARTENS *et al.* 2019.

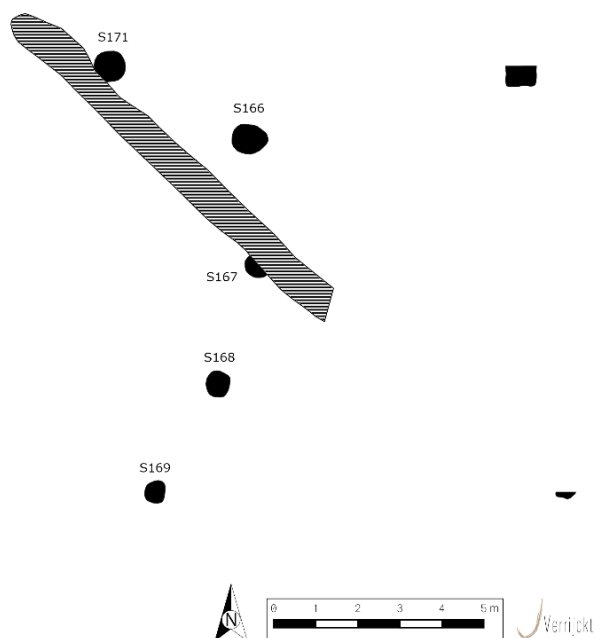
³⁷ HUIJBERS 2014.

Van de plattegrond werden twee paalsporen bemonsterd ten behoeve van radiokoolstofdatering, namelijk S58 (M6) en S67 (M10) welke beide deel uitmaken van de kernstructuur van de plattegrond. Beide monsters leverden een zeer gelijkaardige radiokoolstofdatering in de late 10^e, vroege 11^e eeuw of kortweg rond het jaar 1000.³⁸ Het aantreffen van gedraaid Kempisch aardewerk tezamen met Maaslands geradstempelde en geglazuurde waar toont aan dat de paalkuilen zijn opgevuld in vermoedelijk de 12^e eeuw. Of het gebouw tot die tijd bewoond is geweest of stond te vervallen is niet geweten.

5.1.2 Structuur 02

Een tweede grote structuur werd aangetroffen aan de zuidgrens van het plangebied (fig. 33). Ze bevindt zich op circa 25 m ten zuiden van structuur 01 en is er tevens haaks op georiënteerd. Van de structuur werd enkel de noordelijke kopse zijde, en de oostelijke lange wand teruggevonden. De sporen kleuren grijs af tegen de oranjegrijze Bt-horizont en waren bijgevolg goed te zien. De dieptes van de sporen lopen beduidend af van noord naar zuid. Zo zijn sporen S171 en S166 nog bewaard tot respectievelijk 40 en 32 cm vanaf het vlak, terwijl de andere dieptes hebben tussen 14 en 16 cm vanaf het vlak. De structuur heeft minstens een lengte van 9,5 m. De breedte moet om en bij de 7 m liggen. Of het gaat om een hoofdgebouw, afzonderlijk van structuur 01, of een gebouw deel uitmakend van hetzelfde erf is momenteel niet duidelijk. In tegenstelling tot structuur 01 is nu wel een duidelijke bootvorm met gebogen lange wanden te herkennen. Van eventuele wandpalen zijn geen sporen teruggevonden.

Er werd slechts één randfragment aangetroffen in S167. Het betreft een met zeer fijn zand gemagerd, zacht en oxiderend gebakken randje van vermoedelijk een Romeinse pot. De rand zelf is licht uitstaand, heeft een verdikte en licht ondersneden top en dekselgeul.



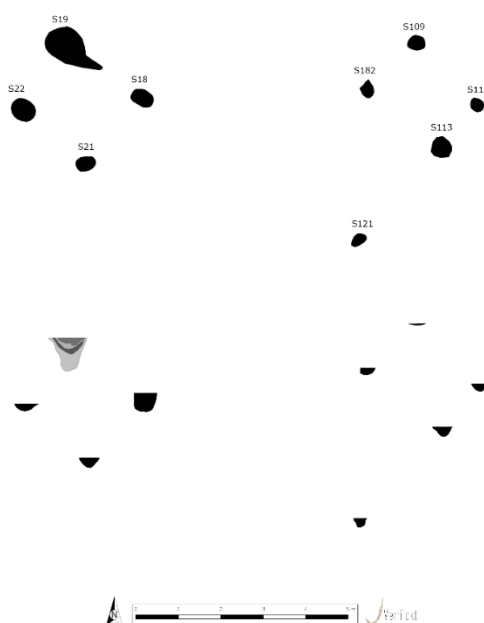
Figuur 33: Structuur 02.

³⁸ RICH -28987 (ROTR -20 -M6) : 1105±24BP; 970AD - 1030AD (68.2%); 890AD - 1030AD (95,4%); RICH -28988 (ROTR -20 -M10) : 1082±23BP; 990AD - 1025AD (68.2%) ; 900AD - 1040AD (95,4%).

Ook van deze plattegrond zijn twee stalen genomen ten behoeve van radiokoolstofdatering, namelijk S167 (M7) en S169 (M9). Deze leverden uiteenlopende dateringen op van respectievelijk tussen de 10^e en vroege 11^e eeuw en de late 6^e, eerste helft 7^e eeuw.³⁹ Gezien het aardewerk dat in de plattegrond is aangetroffen en als opspit te beschouwen is, kunnen ook houtskool deeltjes makkelijk als opspit in het sediment zijn beland. De eerste datering is, op basis van de vormtypologie van de plattegrond, mogelijk wel als juist te beschouwen. In dit geval liggen de koolstofdateringen iets vroeger dan die van structuur 01, waardoor deze plattegrond mogelijk als de voorloper van structuur 01 kan worden beschouwd. De datering wordt tevens bevestiging aan de hand van de typologie van HUIJBERS (2014) waarbij de bootvormige plattegronden met gebogen staanderparen algemeen dateren tussen 950-1300 (type H2). Gezien de slechte bewaring is een verder vergelijk weinig toepasselijk.

5.2 Bijgebouwen

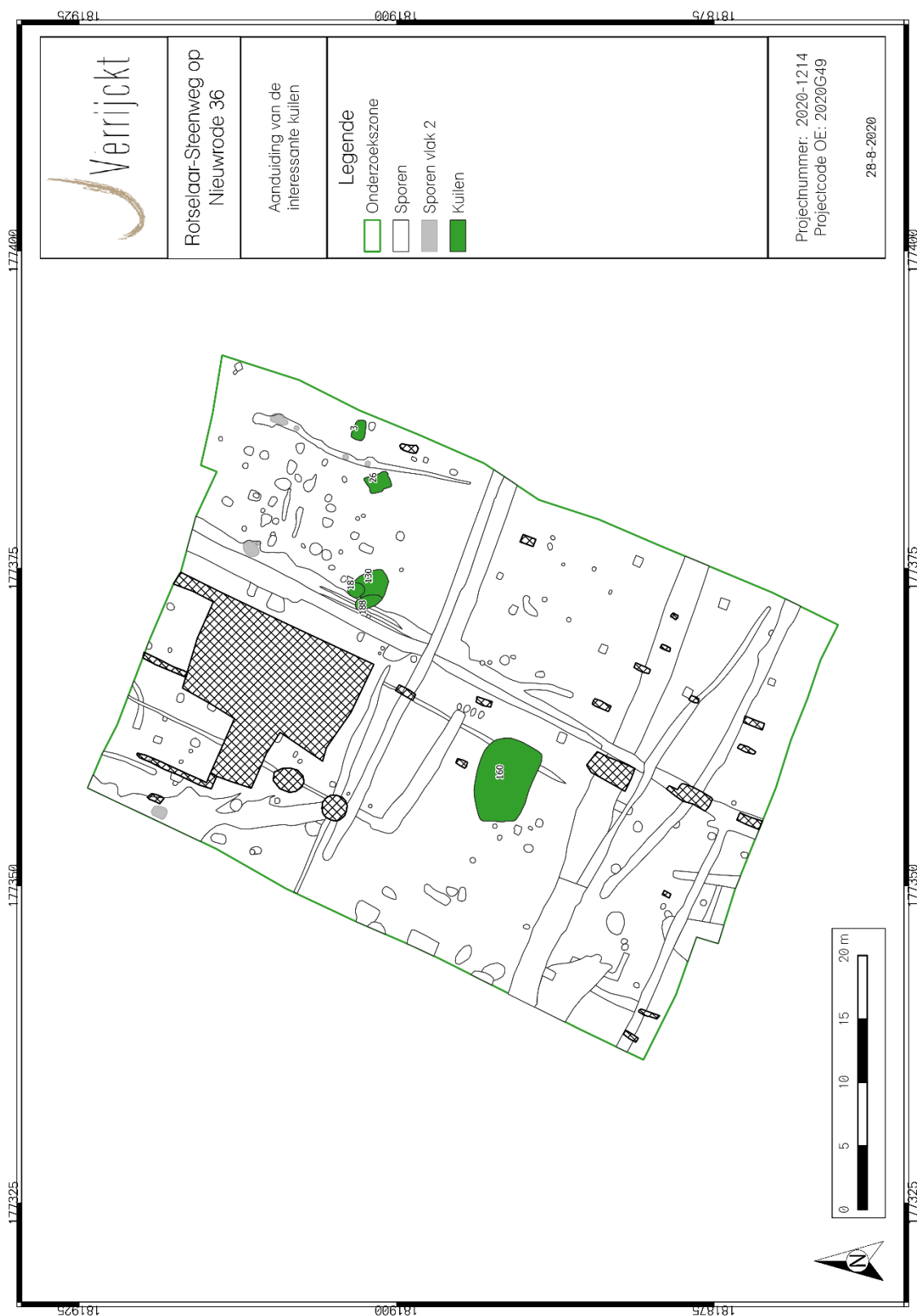
Opvallend is het hoge aantal sporen in het noordoostelijke kwart van de onderzoekszone. Hier werden verschillende paalsporen, kuilen en greppels aangetroffen waarin twee mogelijke bijgebouwen werden aangetroffen. Allereerst werd een spieker aangetroffen waar de sporen S18, S21 en S22 deel van uitmaken (fig. 34). De sporen tekenen zich af als een grijze, ovale vlekken en vertonen in coupe een komvorm met dieptes tussen 20 en 36 cm. Het vierde spoor, S19, vertoont een ander beeld. In het vlak is een ietwat onregelmatige vorm te zien en ook het coupeprofiel vertoont een ander beeld. Het spoor bleek in totaal 120 cm diep te zijn waarin vier vullingen te zien waren gaande van grijs tot beigegrijs over donkergrijs tot lichtgrijs. Of het spoor een kuil betreft op de plaats van een paalspoor, of net een diepere hoekpaal van de spieker is niet geheel duidelijk. De spieker meet 2,4 bij 2,4 m. Enkel spoor 19 leverde een randfragment op in zogenaamd Kempisch aardewerk. Ook hier geldt een sedimentvulling van het paalspoor tussen 1125 en 1250.



Figuur 34: Bijgebouwen.

³⁹ RICH -28986 (ROTR -20 -M7) : 1136±23BP; 895AD - 995AD (68,2%) ; 890AD - 1020AD (95,4%); RICH -28985 (ROTR -20 -M9) : 1490±23BP; 595AD - 640AD (68,2%); 575AD - 650AD (95,4%).

Het tweede bijgebouw is een noordoost-zuidwest georiënteerd bijgebouwtje waarvan de sporen S109, S110, S113, S121 en S182 deel uitmaken. Het zesde paalspoor werd vergraven door de aanleg van greppel S119. Het bijgebouw heeft een lengte van circa 4,5 m en een breedte van circa 2,4 m. Er zijn mogelijk twee traveeën, een noordelijke van een meter breed en een zuidelijke van 2,5 m breed. De paalsporen zelf zijn in coupe komvormig en hebben dieptes tussen 3 en 38 cm. Er werden in de sporen twee wandscherven aangetroffen, één in Maaslands witbakkend en één in Kempisch aardewerk. Daarmee kan het mogelijke bijgebouw gedateerd worden in dezelfde periode als de spieker en de gebouwplattegrond structuur 01, met name in 10^e-11^e eeuw en opgegeven in vermoedelijk de 12^e of vroege 13^e eeuw.



Figuur 35: Besproken kuilen.

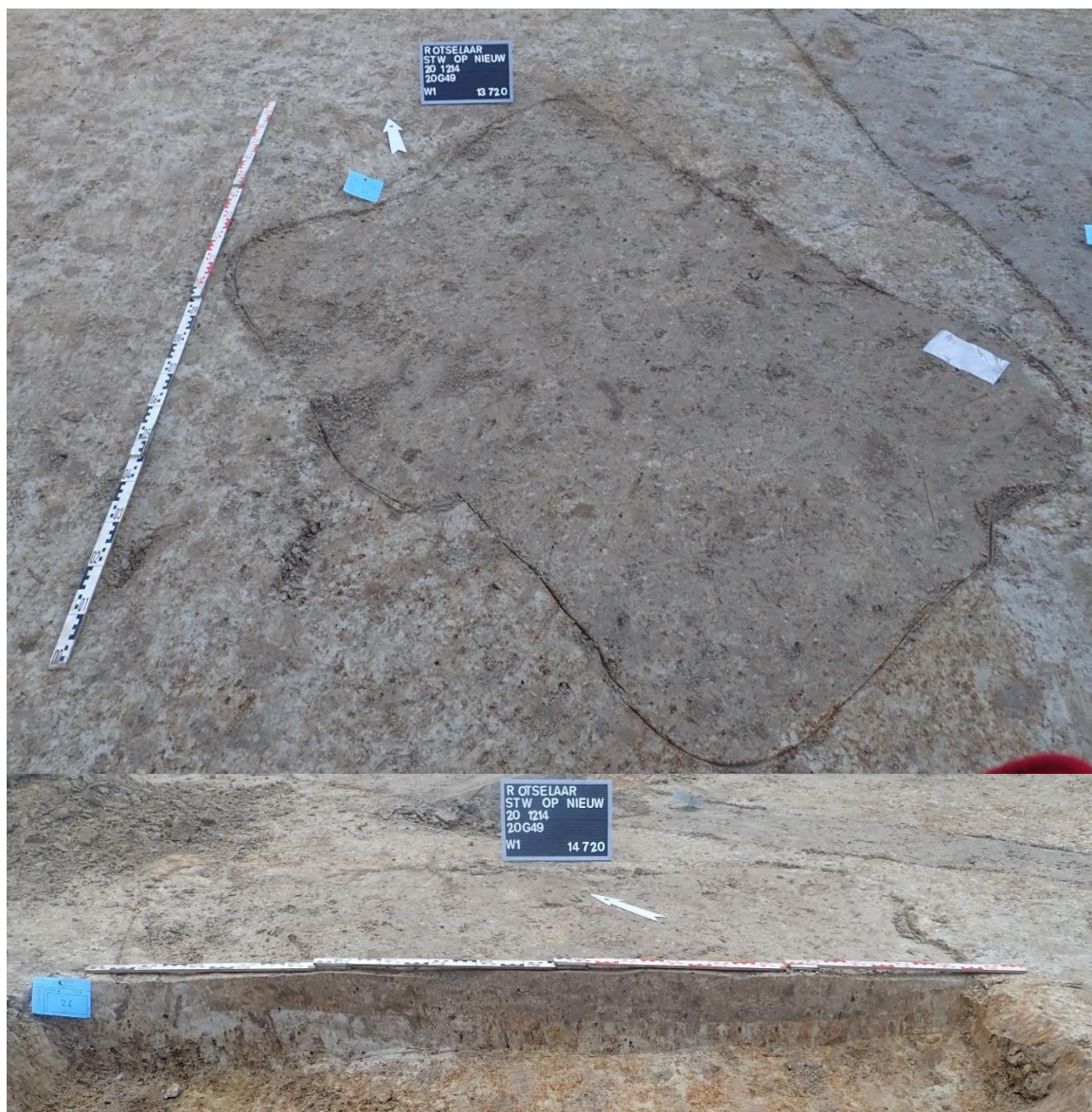
5.3 Kuilen

Een viertal kuilen of kuilenclusters zijn, omwille van hun grootte of het vondstmateriaal, interessant genoeg om apart te bespreken (fig. 35). Kuil S3 bevindt zich in het noordoosten van het plangebied en meet circa 1,6 bij 1 m (fig. 36). Het tekent zich in het vlak af als een grijze en wat onregelmatig gevormde vlek. In coupe heeft het een lichte kom tot vlakvorm met een maximale diepte van 50 cm. Er zijn twee vullingen te onderscheiden, een licht- en een donkergrijze vulling aan respectievelijk de top en de basis. De kuil leverde drie scherven op, één in Kempisch en twee in Maaslands witbakkend aardewerk. Het Kempisch randfragment is een typisch uitstaande rand met verdikte top, afkomstig van een kogelpot. Bijgevolg is de kuil opgevuld tussen 1125 en 1250.



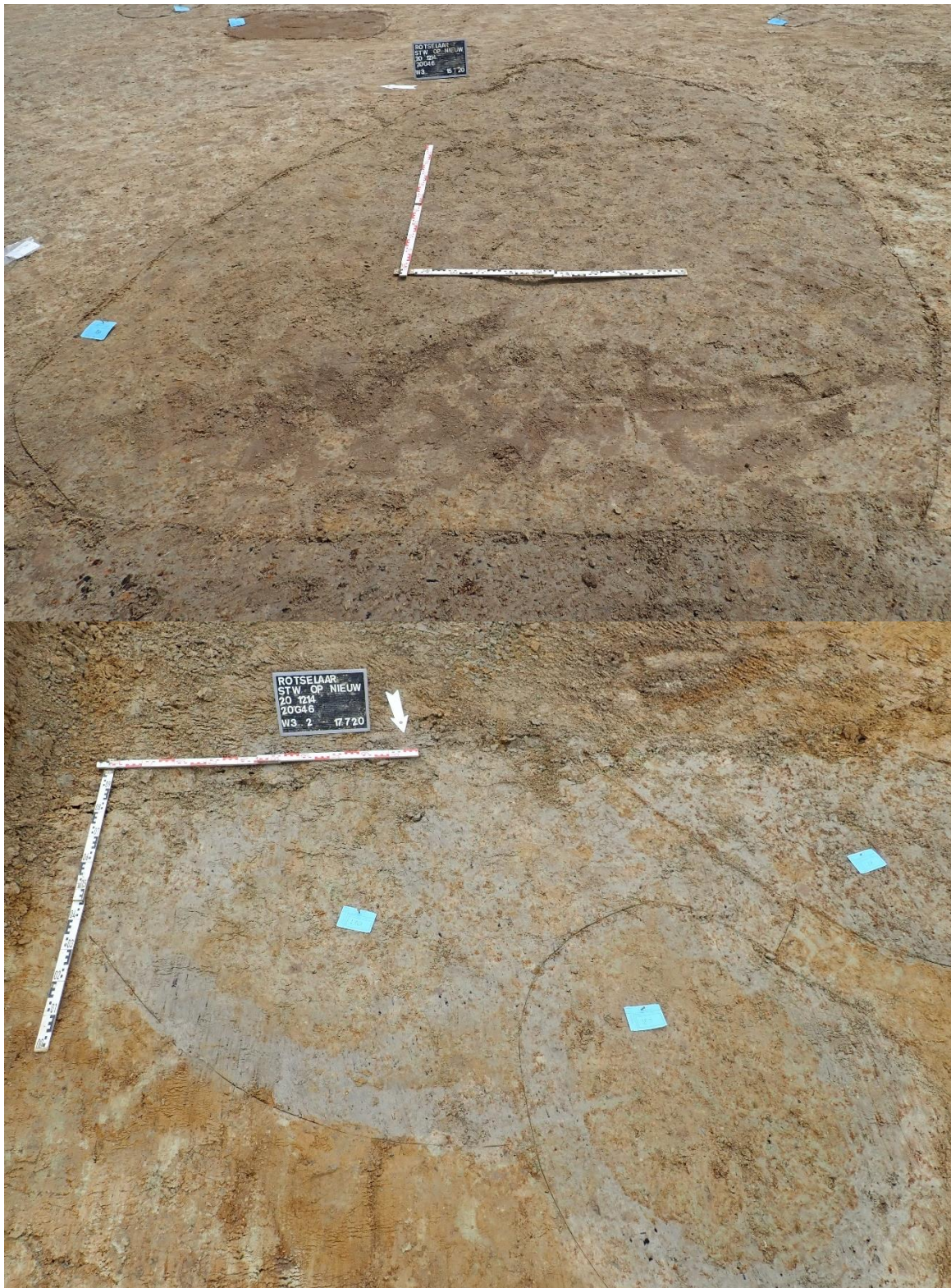
Figuur 36: Kuil S3.

Kuil S26 ligt op circa 3 m ten zuidwesten van kuil S3 (fig. 37). In het vlak vertoont het zich als een grijze, iet wat rechthoekige vlek van circa 1,85 bij 1,35 m. De coupe vertoont een vlakvorm van slechts 10 cm diep. Het spoor leverde slechts twee wandfragmenten in Maaslands roosbakkend aardewerk op.



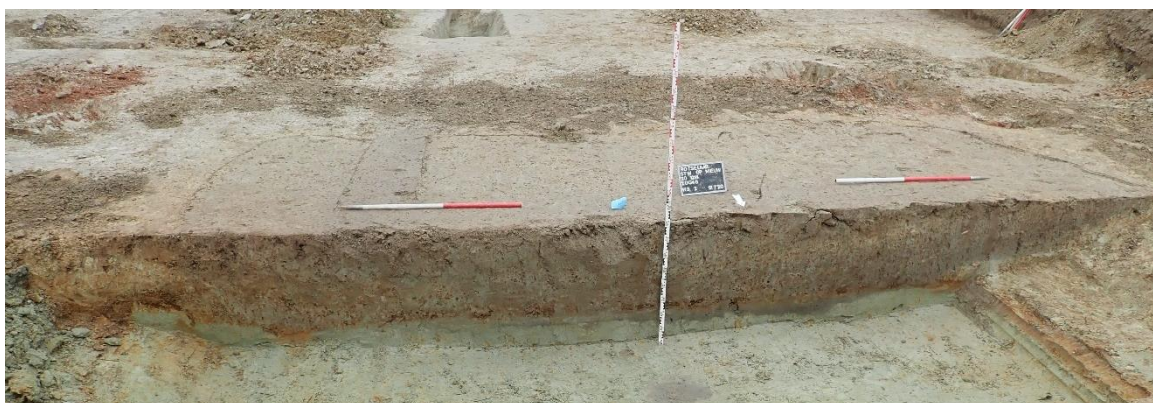
Figuur 37: Kuil S26.

Binnen hetzelfde kwart van het plangebied werd nog een kuilencluster aangetroffen waarin drie afzonderlijke kuilen werden herkend, S130, S187 en S188 (fig. 38). In vlak 1 was ze zichtbaar als een grote grijze vlek van onregelmatige vorm. Deze werd ook in eerste instantie als één spoor behandeld en gecoupeerd. Tot slot is dan een tweede vlak aangelegd en werden drie aparte kuilen zichtbaar. In coupe vertoonden ze allen een komvorm met dieptes variërend tussen 89 cm voor spoor S130 en 50 cm voor S187 en S188. Het spoor leverde slechts drie wandscherven in Maaslands witbakkend aardewerk op.



Figuur 38: Kuilen S130, S187 en S188. Boven in vlak 1; onder in vlak 2.

Tot slot werd centraal in het plangebied nog een groot, grijs spoor (S160) aangetroffen van 6,9 bij 4,4 m (fig. 39). In het vlak vertoonde het een min of meer ovale vorm en werd in eerste instantie gedacht aan een waterput. Daarom werd er drie boringen in het spoor gezet die vanaf circa 70 cm de natuurlijke bodem aantoonden. Daarop werd besloten het spoor machinaal te couperen. Het vertoonde in coupe dan ook een licht komvormig, grijs spoor met een maximale diepte van 70 cm dat was uitgegraven tot in het fluviatiele zand (Saaliaan/Midden-Pleistoceen). Naargelang de grootte van het spoor leverde het slechts vijf scherven op waarvan twee wand- en drie bodemfragmenten. De twee bodemfragmenten betroffen een grof en lichtgrijs tot beige baksel met een bruine deklaag. De twee fragmenten waren afkomstig van eenzelfde geknepen standring van een proto-steengoed kannetje uit vermoedelijk Zuid-Limburg. Een datering van het spoor in de 13^e eeuw lijkt daarmee aannemelijk. De wandfragmenten waren eveneens bleek in het baksel en gemagerd met matig fijn tot matig grof zand, eveneens afkomstig uit dezelfde regio.

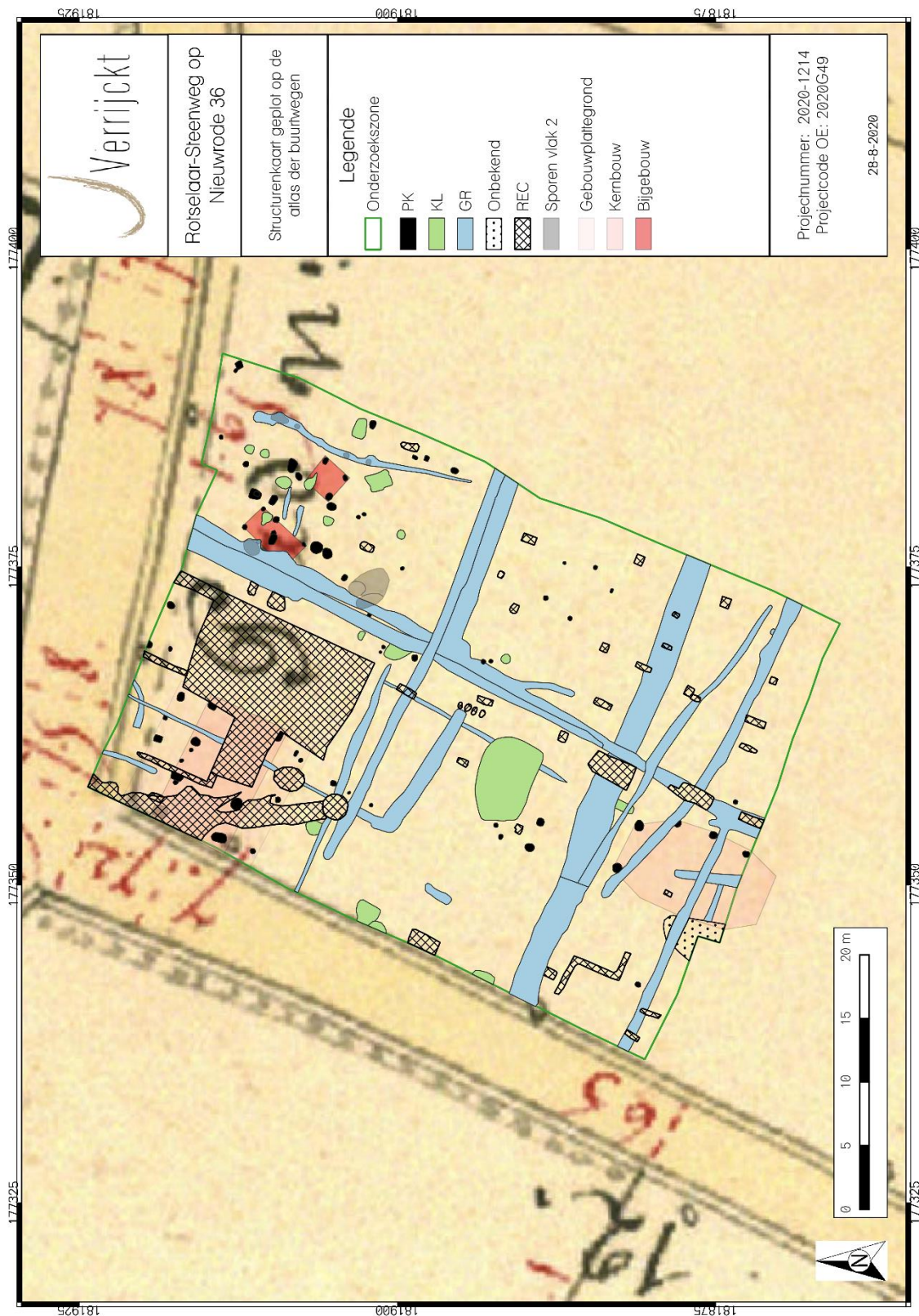


Figuur 39: Coupefoto van kuil S160.

5.4 Greppels

De allesporenkaart met de greppels werden geplot op historisch kaartenmateriaal. Op zowel de Ferrariskaart als de atlas der buurtwegen kunnen de greppels niet worden teruggevonden. Ze zijn dan ook beduidend ouder dan de late 18^e eeuw. Over het algemeen hebben ze een noord-zuid of oost-west georiënteerd verloop. Daar ze stratigrafisch zich bovenop de structuren bevinden wordt gedacht aan een datering later dan de volle middeleeuwen. Het materiaal uit de greppels vertoont voornamelijk Maaslands aardewerk, naast Kempisch, Romeins en faienceaardewerk. Zo leverde greppel S80/156 die door structuur 01 gaat een randfragment op van een kom met haaks uitstaande rand in Maaslands wit aardewerk. Dergelijke kommen lijken zich te ontwikkelen in de 12^e eeuw, maar worden vooral populair in de 13^e en 14^e eeuw.⁴⁰ Daarmee lijken de greppels voornamelijk te dateren vanaf de 13^e eeuw en later. Een duidelijke erfgreppel werd niet aangetroffen.

⁴⁰ DE GROOTE 2015: 234-235.



Figuur 40: Allesporenkaart geprojecteerd op de atlas der Buurtwegen.⁴¹

⁴¹ GEOPUNT 2021c.

6 HET AARDEWERK

(NIELS JENNES)

6.1 Inleiding

Tijdens de vlakdekkende opgraving werden in totaal 106 aardewerkscherven teruggevonden. Ze zijn op basis van het baksel te dateren in de Romeinse periode tot en met de nieuwe tijd. Het totaalgewicht van de scherven bedraagt 1.180 g. Gemiddeld weegt een scherf 11,13 g. Het aardewerk is over het algemeen eerder gefragmenteerd. Dit bemoeilijkt de determinatie. Daarnaast hebben ook post-depositionele processen ervoor gezorgd dat fragmenten moeilijker leesbaar zijn. Bijvoorbeeld te kleine fragmenten, te hoge mate van verwerking en dergelijke hebben een invloed op de determinatie.

Behalve 81 wandfragmenten werden ook 17 rand- en 7 bodemfragmenten aangetroffen. Tot slot werd ook nog één oorfragment verzameld. Er is per vondstcontext gekeken naar gelijkaardige baksels. Baksels die hetzelfde ogen, of fragmenten die aan elkaar passen zijn als eenzelfde exemplaar geregistreerd. Elk afzonderlijk baksel vertegenwoordigt dan, per context, een apart exemplaar waardoor een minimum aantal exemplaren wordt bekomen (MAE). In totaal zijn minimum 69 exemplaren geteld. Het minimum aantal individuen (MAI) werd berekend op basis van de aanwezige randfragmenten, in dit geval 14.

In dit aardewerkrapport zal na deze introductie kort de methodologie besproken worden. Vervolgens wordt ingegaan op de verschillende aangetroffen aardewerksoorten en hun herkomst. Hier worden specifieke randtypes en bijhorende vormen vermeld en getoond door middel van een tekening. Daarna wordt een blik naar vergelijkende sites geworpen en zal een conclusie en globale datering van de site worden gegeven.

6.2 Methodologie

Het aardewerk is gewogen, geteld, beschreven en ingevoerd in een Excel-database. Er werd gelet op de technologische en morfologische kenmerken als kleur, dikte, magering, afwerking, maakwijze en versiering. Van elke scherf is vermeld uit welk deel van de recipiënt ze afkomstig is: bodem, wand, rand of een ander diagnostisch element. Deze worden tevens uitvoerig beschreven naar vorm en type. Op basis van de kenmerken is het baksel gedetermineerd en wordt de scherf aan een vorm toegewezen. Daaraan wordt een herkomst en datering toegewezen die moet toelaten individuele sporen en structuren te dateren. Verder laat het toe inzicht te verwerven in het materiaalgebruik en de uitwisselingsnetwerken van de bewoners van de site in de desbetreffende periode.

Voor de studie van het middeleeuws aardewerk wordt stevast gegrepen naar het standaardwerk van De Groote, die een studie heeft gedaan naar het middeleeuws aardewerk in de regio van Oudenaarde.⁴² Echter dit werk is enkel van toepassing voor het historisch Vlaams gebied. Voor het historische Brabant bestaat er momenteel nog geen standaardwerk. Hiervoor is men sterk afhankelijk van voornamelijk Nederlandse publicaties en rapporten, die veelal niet van recente datum zijn. Indien

⁴² De Groote 2008.

wel Vlaamse publicaties beschikbaar zijn, zijn ze vaak gebaseerd op de typologie van De Groote waardoor vaak verkeerde benamingen, dateringen en conclusies werden gegeven. Met name het lokaal en regionaal vervaardigd aardewerk is hier problematisch.

6.3 Aanwezige aardewerksoorten

In de tabel staat een overzicht van de aangetroffen aardewerksoorten. Behalve een klein aandeel Romeins en nieuwwetijdsaardewerk is vooral middeleeuws aardewerk aangetroffen waarbij twee producties in het oog springen: het Kempisch en het Maaslands aardewerk. Het Maaslands neemt op basis van het aantal zo'n 48% in van het totale ensemble, op basis van het gewicht zo'n 34% en op basis van het MAE zelfs 50%. Op basis van de randfragmenten neemt het dan weer slechts 28,6% in. Het Kempisch aardewerk is de tweede grootste groep binnen het ensemble met 33% op schervenbasis, 21,6% op basis van het gewicht, 25,7% op basis van het MAE en 42,9% op basis van de randfragmenten. De overige bakselsoorten zijn daarbij min of meer verwaarloosbaar.

Tabel 4: Overzicht van de aangetroffen aardewerksoorten.

AARDEWERKSOORT	AANTAL	GEWICHT(g)	MAE	MAI
Romeins divers	5	102	5	2
Kempisch aardewerk	35	255	18	6
Maaslands aardewerk	51	401	35	4
Rijnlands roodbeschilderd aardewerk	1	11	1	0
Zuid-Limburgs aardewerk	2	20	2	0
Proto-steengoed	3	295	1	0
Roodbakkend aardewerk	1	59	1	0
Rijnlands steengoed	1	10	1	0
Faience	5	15	4	1
Industrieel wit aardewerk	1	6	1	1
<i>Sub-totaal</i>	<i>105</i>	<i>1.174</i>	<i>69</i>	<i>14</i>
Indetermineerbaar	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>1</i>	<i>0</i>
Totaal	106	1.180	70	14

6.3.1 Romeins aardewerk

Vijf scherven, met een gezamenlijk gewicht van 102 g, werden gedetermineerd als Romeins aardewerk. Het betreffen drie gewoon reducerend en twee oxiderend gebakken fragmenten van vermoedelijk kookwaar. Er werden twee kleine randfragmentjes aangetroffen in telkens één van de twee baksels. Het zacht gebakken, reducerend fragment betreft een rand met verdikte top, te klein voor verdere determinatie. Het oxiderend fragment betreft een zacht gebakken, licht uitstaande rand met licht verdikte en ondersneden top inclusief dekselgeul. Beide fragmenten zijn te klein voor een doorgedreven determinatie.

6.3.2 Middeleeuws aardewerk

6.3.2.1 Kempisch aardewerk

Vijfendertig scherven werden geïdentificeerd als het zogenaamde Kempisch aardewerk. Dit aardewerk is gedraaid, dunwandig en werd vermoedelijk op lokale of regionale schaal vervaardigd. Het wordt gekenmerkt door haar zandige baksel en voelt over het algemeen aan als schuurpapier. Het is vaak met matig fijn zand gemagerd waarbij de dichtheid van de zandkorrels zeer hoog is. Over het algemeen ligt de dichtheid hoger dan bij het handgevormde, middeleeuws aardewerk. Overwegend is het matig hard gebakken, zachter dan de gemiddelde, handgevormde kogelpot. De kleur van de baksels variëren van licht tot donkergrijs. De kern is over het algemeen grijs tot bruingrijs.

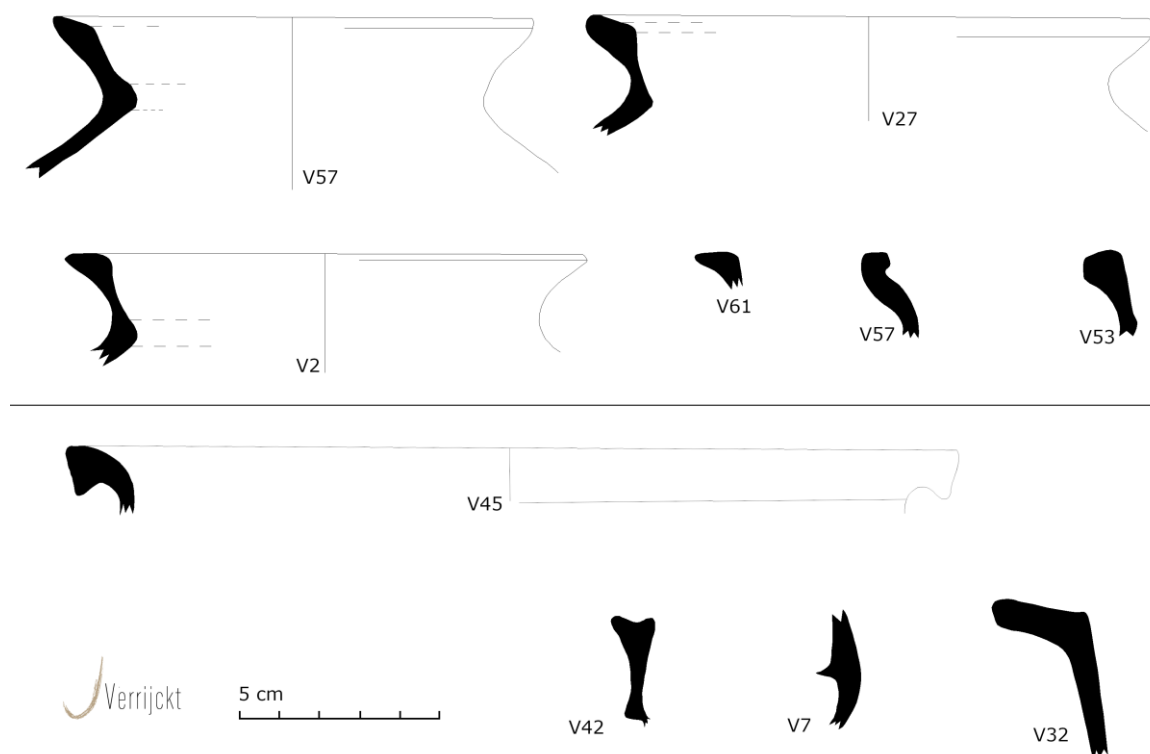
Deze aardewerksoort werd voor het eerst beschreven tijdens het onderzoek naar de middeleeuwse nederzetting te Dommelen (Noord-Brabantse Kempen), waar het 10% van het aardewerkensemble uitmaakte.⁴³ Algemeen werd het Kempisch aardewerk er gedateerd tussen 1125-1250. Het betreft steeds kogelpotten met zeer typerende randen. Vaak zijn de randen uitstaand met afgeplatte top, of rechtopstaand met geprofileerde top. Productieplaatsen zijn tot op heden nog niet teruggevonden.

De negen randfragmenten, behorend tot zes verschillende individuen passen perfect bij de beschrijvingen van de randfragmenten gevonden bij het onderzoek te Dommelen (fig. 41).⁴⁴ Ze zijn allen afkomstig van kogelpotten gebruikt als kookwaar, getuige de beroeting op de scherven. Binnen de randen zijn vier types te onderscheiden:

- A. Een uitstaande rand met verdikte en licht naar binnen afgeschuinde, platte top;
- B. Een uitstaande rand met verdikte en afgeplatte top;
- C. Een vloeiende, uitstaande rand met naar binnen geprononceerde en afgeplatte top;
- D. Een ietwat rechtopstaande rand met lichte dekselgeul en verdikte top.

⁴³ THEUWS *et al.* 1990, 339-340.

⁴⁴ THEUWS *et al.* 1990.



Figuur 41: Randfragmenten middeleeuws aardewerk. Boven: Kempisch aardewerk; Onder: Maaslands aardewerk.

6.3.2.2 Maaslands aardewerk

Eenenvijftig scherven werden gedetermineerd als Maaslands aardewerk. Onder de baksels werden witte, roze en rode baksels onderscheiden.

Tabel 5: Overzicht van de Maaslandse baksels.

AARDEWERKSOORT	AANTAL	GEWICHT (g)	MAE	MAI
Maaslands witbakkend	36	321	24	3
Maaslands roosbakkend	10	58	8	1
Maaslands roodbakkend	5	22	3	0

De witbakkende scherven worden gekenmerkt door een wit- tot geelbeige baksel dat zichtbaar kan zijn tot in de kern. Daarnaast kan de kern ook lichtgrijs tot roze zijn. Ze zijn gemagerd met zeer fijn tot fijn zand, dunwandig en hard gebakken. Typerend voor de Maaslandse scherven is de gele glazuur. Eén fragment was versierd met radstempel bestaande uit rechthoekjes. Het fragment was echter te klein om de volledige versieringswijze te achterhalen. Twee bodemfragmenten vertoonden een lensbodem. De fragmenten waren opnieuw te gefragmenteerd om te zeggen of het enkel lensbodems betrof, of lensbodem vergezeld van standvinnen. Er werden drie randfragmenten aangetroffen afkomstig van drie verschillende recipiënten. Vondstnummer 42 leverde een

ongeglazuurde manchetrand op die algemeen te dateren zijn tussen 1050 en 1175.⁴⁵ Het aantreffen van Kempisch aardewerk in dezelfde context (S97) vernauwt de datering ervan tussen 1125 en 1175. Vondstnummer 45 bevat dan weer een ietwat blokvormige, ondersneden en omgeplooid rand die aan de buitenzijde is afgeplat. Ze is ongeglazuurd en te dateren in periode I van Borremans en Warginaire.⁴⁶ Dit wordt bevestigd door het samen voorkomen met Kempisch aardewerk in S116, waardoor de vulling van dit spoor eveneens in de periode 1125-1175 kan gedateerd worden. Beide Maaslandse randfragmenten zijn afkomstig van kogelvormige (tuit)potten. Tot slot werd er nog een lange, haakse omgeplooid rand aangetroffen die aan zowel de binnen als de buitenzijde bedekt was met geel loodglazuur. Dergelijke randen zijn typerend voor de 13^e en 14^e eeuw en afkomstig van halfbolvormige komtypes.⁴⁷

De roosbakkende fragmenten worden getypeerd door hun roze tot roosgele kleur en eenzelfde kernkleur. Ze zijn gemagerd met zeer fijn zand en hard gebakken. De enige diagnost betreft een stuk randfragment met duidelijke doorn. Of het afkomstig is van een manchetrand of bandvormige rand is niet met zekerheid te zeggen.

Het Maaslands rood aardewerk heeft een rood tot roodgrijs baksel en een rode kern. De fragmenten werden geïdentificeerd op basis van het met fijn zand gemagerde baksel en de gele loodglazuur. Als diagnost werd een lensbodem op standvinnen aangetroffen die worden gedateerd vanaf de late 12^e eeuw.⁴⁸

6.3.2.3 Rijnlands roodbeschilderd aardewerk

Slechts één kleine scherf werd geïdentificeerd als het wielgedraaid en hard gebakken Rijnlands roodbeschilderd aardewerk. Het betrof een groengrijze scherf met een gele kern, gemagerd met fijn zand. Typerend voor deze scherven is de beschildering, welke hier niet is teruggevonden.

Het Rijnlands roodbeschilderd aardewerk werd in het Rijnland geproduceerd tussen circa 900 en 1200. Productieplaatsen werden aangetroffen te Pingsdorf, Brühl, Badorf, Eckdorf, Walberberg, Brunssum, Schinveld en Wildenrath.⁴⁹

6.3.2.4 Zuid-Limburgs aardewerk & proto-steengoed

Vanaf circa 1050 werd in Zuid-Limburg aardewerk geproduceerd dat erg lijkt op de producties van het Rijnland. Ovens aangetroffen in Schinveld, Brunssum en Nieuwenhagen toonden een productie aan die duurde tot in het laatste kwart van de 14^e eeuw.⁵⁰ De typologie ervan is tevens sterk verbonden met de Maas- en Rijnlandse producties. Het aardewerk wordt techno-typologisch verdeeld in zeven periodes. Periode B betreft voornamelijk handgevormde potten met beschildering en/of radstempel. Periode B vangt aan omstreeks 1050. Vanaf 1075 tot circa 1125 werd voornamelijk draaischijfaardewerk geproduceerd met typische manchetranden. Of ze de manchetranden in Maaslands witbakkend aardewerk beïnvloedden of dat er sprake is van een dateringsfout is nog niet

⁴⁵ CHALLE *et al.* 2017.

⁴⁶ BORREMANS & WARGINIAIRE 1966.

⁴⁷ DE GROOTE 2015: 234-235.

⁴⁸ THEUWS *et al.* 1990: 333.

⁴⁹ DE GROOTE 2008: 311-312.

⁵⁰ STOEPPER 2011.

bekend. In deze periode werd ook loodglazuur gebruikt. Tijdens periode I, van circa 1125-1200, wordt weer handgevormd aardewerk geproduceerd dat zich van het Pingsdorf-type aardewerk laat onderscheiden door grovere zandmagering. In periode IA en II, tussen de late 12^e en eerste kwart van de 13^e eeuw, treedt opnieuw wielgedraaid aardewerk op. Vanaf periode III, 1200/1225 verdwijnt de beschildering en vangt met het gebruik van ijzerengobe het (proto)steengoed aan. In Theuws *et al.* 1990, werd reeds de vraag gesteld of de strakke afwisseling tussen het handgevormd en wielgedraaide aardewerk wel realiteit is.

Er werden twee kleine scherven aangetroffen die op basis van hun bleke baksel en de grove zandmagering als Zuid-Limburgs werden geïdentificeerd. Ze leken gedraaid en werden tezamen aangetroffen met een geknepen standringbodemp in proto-steengoed uit dezelfde regio. Dit proto-steengoed kent een bleek baksel met een bruine deklaag of ijzerengobe. Het proto-steengoed dateert kuil S160 in de 13^e eeuw.

6.3.2.5 Roodbakkend aardewerk

Eén fragment werd gedetermineerd als een worstoor in roodbakkend aardewerk. Dergelijk aardewerk komt op vanaf medio 13^e eeuw.⁵¹

6.3.2.6 Overig aardewerk

De overige scherven betreffen fragmenten Rijnlands steengoed, faience en industrieel wit aardewerk dat te dateren is in jongere periodes. Het faience is herkenbaar aan zijn witte, over witbeige tot beigegele biscuit. Ze zijn bedekt met gele, groene of witte tinglazuur. Eén rand- en wandfragment waren afkomstig van een bord met blauwe beschildering, zogenaamd Delfts blauw. Het is te dateren vanaf de 17^e eeuw.

Het Rijnlands steengoed betreft een donkergrijs en gesinterd baksel dat zowel aan de binnen- als de buitenzijde bedekt is met zoutglazuur en een ijzerengobe. Het fragmentje is echter te klein voor verdere determinatie.

Tot slot is er nog een randfragment in industrieel wit aardewerk, afkomstig van een bord. Het oppervlak vertoont geen craquelé en het baksel is spierwit. Het dateert in de 18^e of 19^e eeuw.

⁵¹ BARTELS 1999.

6.3.3 Vergelijkende studie

Voor de vergelijkende studie is er het rapport van de opgraving ter hoogte van de Benedenstraat 15.⁵² Als eerste valt op dat ook daar bijzonder weinig materiaal is aangetroffen.

Tabel 6: Overzicht van de aangetroffen aardewerksoorten aan de Benedenstraat 15 te Wezemaal.⁵³

AARDEWERKSOORT	AANTAL	AANDEEL(%)
Maaslands aardewerk	212	72,1
Grijs aardewerk	57	19,4
Romeins divers	21	7,1
Postmiddeleeuws divers	4	1,4

Ook hier zijn twee grote aardewerksoorten dominant: het Maaslands en het grijs aardewerk. Er wordt in het rapport weinig ingegaan op het grijze aardewerk, maar vermoedelijk en tevens op basis van de randfragmenten, lijkt het om het gedraaide Kempisch aardewerk te gaan. Dit aardewerk onderscheidt zich duidelijk van het fijnere grijsbakkend aardewerk uit de historisch Vlaamse regio en het latere fijn grijs aardewerk uit het historische Brabant. Ook de fragmenten aangetroffen aan de Benedenstraat zijn afkomstig van kogelpotten. Binnen het Maaslands aardewerk werden vooral manchet- en enkele sikkelanden aangetroffen. Het Maaslands *très cuite* baksel en het Maaslands rood aardewerk zijn afwezig waardoor hun datering tot voor 1175 wordt gebracht. Het aardewerk van de site aan de Steenweg op Nieuwrode levert voornamelijk aardewerk uit voornamelijk de 12^e en enkele uitschuivers uit de 13^e eeuw op.

Tot slot is ook het aantreffen van Romeins materiaal interessant. Op beide sites is er geen directe aanwezigheid van een Romeinse vindplaats, doch moet die zeker in de buurt aanwezig zijn.

6.3.4 Conclusie

Het aardewerk dat werd verzameld tijdens de vlakdekkende opgraving leverde toch enkele interessante inzichten op. Typisch voor de 12^e eeuw, wat ook merkbaar is aan de site aan de Benedenstraat 15, is het hoge aandeel aan Maaslandse importen. Deze overstijgen zelfs de lokaal of regionaal geproduceerde waar. In dit lokaal of regionaal vervaardigd aardewerk worden vooral kogelpotten gemaakt die dienst doen als kookwaar. De Maaslandse importen betreffen kommen en kogelvormige (tuit)potten die eerder als opslag of schenkwaar worden gebruikt.

Tot slot geeft het aardewerk een activiteit weer met een piek in de 12^e en 13^e eeuw. Materiaal uit de constructieperiode van de huisplattegronden, afgaande op de radiokoolstofdateringen met resultaten in de 10^e, vroege 11^e eeuw, werd amper aangetroffen.

⁵² MARTENS *et al.* 2019.

⁵³ *Idem.*

7 POLLEN EN MACRO-RESTEN ONDERZOEK⁵⁴

(WOUTER VAN DER MEER)

7.1 Inleiding

De archeologische opgraving te Rotselaar-Steenweg op Nieuwrode werd door J. Verrijckt Archeologie & Advies uitgevoerd in juni 2020 onder leiding van N. Jennes. Er werden sporen aangetroffen van bewoning van de volle en late middeleeuwen, waaronder een aantal waterputten. Uit een aantal van deze sporen werden monsters genomen voor natuurwetenschappelijk onderzoek, waarvan enkele zijn geselecteerd voor onderzoek van pollen en botanische macroresten.

De stalen zijn geïnventariseerd om te bepalen of ze geschikt zijn voor vervolgonderzoek (analyse). Op basis van de concentratie, conserveringstoestand en informatiewaarde van de plantenresten is bepaald of ze kunnen bijdragen aan het beeld van het landschap of de lokale agrarische economie. De resultaten van deze inventarisatie zijn in dit rapport beschreven en vormen de basis voor het selectieadvies van de stalen.

7.2 Onderzoeksvragen

In het PvM zijn geen onderzoeksvragen geformuleerd die specifiek betrekking hebben op het archeobotanisch onderzoek, maar bij enkele van de vragen kan onderzoek van ecologische resten mogelijk wel een (gedeeltelijk) antwoord geven, namelijk:

- *Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners?*
- *Zijn er sporen of vondsten aangetroffen die de aanwezigheid van ambachtelijke activiteiten aantonen?*
- *Hoe veranderde het gebruik van het terrein doorheen de verschillende periodes? (droog versus nat, woonfunctie versus landbouwgrond). Zijn er specifieke contexten aangetroffen die ons meer informatie kunnen verschaffen over de relatie tussen de menselijke bewoning en het omliggende landschap en dienen deze door middel van natuurwetenschappelijk onderzoek bestudeerd te worden?*

⁵⁴ Het macrobotanisch onderzoek werd uitgevoerd door Wouter van der Meer van BIA Consult. De rapportage wordt als bijlage toegevoegd.

7.3 Methoden

7.3.1 Pollen

De geselecteerde context, een diepe kuil, was in het veld bemonsterd met een bulksstaal. Uit dit staal is door *BLAX Consult* een substaal genomen voor opwerking tot pollenpreparaat volgens de standaardmethode.⁵⁵ Een overzicht van is weergegeven in tabel 7.

Tabel 7: Rotselaar-Steenweg op Nieuwrode, overzicht van de geïnventariseerde pollenmonsters.

PUT	SPOOR	VONDSTNR	TRACERS	VOLUME	LABCODE	CONTEXT	DATERING
1	19	M11	18.407*2	8 ml	BX9644	kuil	XII-XIII

Het pollenpreparaat is vervolgens door E. Lammertsma geïnventariseerd met een doorvallend-lichtmicroscop met vergrotingen tot 10x100. Bij de inventarisatie is de concentratie, diversiteit en conservering van het pollen beoordeeld.

7.3.2 Botanische macroresten

Uit de vulling van een kuil met houtskoolrijke vulling is een bulkstaal geselecteerd voor onderzoek van botanische macroresten. Het staal is door J. Verrijckt Archeologie & Advies met water gezeefd over een zeefkolom met minimale maaswijdte van 1 mm en daarna gedroogd. Een overzicht is weergegeven in tabel 8. De inventarisatie van de botanische macroresten werd uitgevoerd door W. van der Meer en bestond uit het beoordelen van een steekproef op conservering en samenstelling met behulp van een opvallend-lichtmicroscop met een vergroting tot 10x5.

Tabel 8: Rotselaar-Steenweg op Nieuwrode, gegevens van de macrorestenstalen..

WERKPUT	SPOOR	VONDSTNR.	LAAG	CONTEXT	PERIODE
3	181	M4	1	kuil	XII-XIII

7.4 Resultaten

De resultaten van de pollen- en macrorestenwaardering worden hieronder besproken. De resultaten zijn weergegeven in de bijlage palynologische resten en botanische macroresten. Betrouwbare uitspraken over de monstersamenstelling kunnen pas worden gedaan aan de hand van een volledige analyse.

⁵⁵ De acetolyse met toevoeging van *tracers*. De bereiding is uitgevoerd onder leiding van M. Hagen van het Laboratorium voor Sedimentanalyse van de Vrije Universiteit van Amsterdam.

7.4.1 Pollen

7.4.1.1 Diepe kuil S19, M11, 12^e-13^e eeuw, BX9644

Dit monster is rijk aan fijne verkoolde plantenfragmenten en arm in pollen en sporen. De conservering van de aanwezige palynologische resten is over het algemeen matig. Het pollenspectrum is weinig divers: het overgrote deel bestaat uit pollen van grassen. Daarnaast zijn pollen van diverse algemene kruiden aanwezig en zijn er sporen van diverse varens. Boompollen betreft slecht ca. 5% van het geheel. Pollen van granen, waaronder rogge, is in kleine aantallen aanwezig. Op basis van het grote aandeel graspollen is het mogelijk dat de kuil is gebruikt voor de depositie van mest, kuilvoer of hooi.

7.4.2 Botanische macroresten

7.4.2.1 Houtskoolrijke kuil S181, M4, 12^e-13^e eeuw

Het staal bevat geen botanische macroresten, behalve een half zaadje van de soort tormentil. Er zijn enkele tientallen houtskoolfragmenten waargenomen.

7.5 Voorstel voor selectieadvies

Het pollenstaal is geschikt voor verdere analyse. Vermoedelijk heeft het pollen betrekking op het gebruik van de kuil. Analyse kan inzicht geven in de graslanden rond de site, maar vermoedelijk geeft het niet veel informatie over de overige vegetatie-elementen. Als zodanig kan er geen duidelijk advies worden gegeven over het voortzetten van het onderzoek. Mogelijk is meer informatie over de kuilvulling te verkrijgen door het bulkstaal M11 te zeven en op botanische macroresten te onderzoeken. Het macrorestenstaal M4 is niet geschikt voor verdere analyse, omdat er nauwelijks botanische macroresten aanwezig zijn.

Gezien de lage bruikbaarheid van de macrobotanische monsters werd geen verder onderzoek hierop verricht.

8 SYNTHESE

8.1 Algemeen

Binnen het plangebied werd een nederzettingssite aangetroffen. Er werden twee zwaarder gefundeerde plattegronden aangetroffen, vergezeld van twee bijgebouwen. De twee grotere structuren werden op basis van radiokoolstofonderzoek gedateerd in de 10^e, vroege 11^e eeuw. Op basis van dit onderzoek lijkt er een fasering waarneembaar waarbij de noord-zuid gerichte plattegrond de voorganger zou kunnen zijn van de noordelijke oost-west gerichte plattegrond. In de vulling van de paalsporen van deze laatste plattegrond werd aardewerk aangetroffen dat algemeen dateert vanaf het tweede kwart van de 12^e tot medio 13^e eeuw. Dit is voornamelijk interessant en doet nadenken over de levensduur van dergelijke plattegronden. In dit geval lijkt het alsof de woningen toch zo'n 150 à 200 jaar zijn blijven staan. Of ze in gebruik waren is nog onduidelijk. De bijgebouwen vertonen echter een gelijkaardige situatie, wat doet vermoeden dat een gebruik van die periode toch wel goed mogelijk is. De bewoning is vanaf ergens in de 12^e-13^e eeuw niet meer te vatten en sporen vertonen zich als greppels en kuilen. Het lijkt er dan ook op dat het plangebied vanaf die periode eerder als landbouwgrond wordt gebruikt dan als woonzone. De opgave van bewoning valt ook net precies in de periode van relatief grote bevolkingstoename en de groei van dorpen zoals we die vandaag kennen. Mogelijk betreft het hier een uiting van *verkerning* of beter gezegd de ontwikkeling van dorpen zoals we ze vandaag kennen, waarbij men zich eerder rond de kerk zou vestigen in tegenstelling tot de verspreide bewoning van voordien.

8.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Wat is de aard, omvang, datering en bewaringstoestand van de archeologische resten?*

Binnen het plangebied werd een nederzettingssite aangetroffen. Twee structuren zijn mogelijk te interpreteren als hoofdgebouwen en lijken elkaar, op basis van het radiokoolstofonderzoek, in tijd op te volgen. Het oudste huis dateert uit de 10^e eeuw, het jongste uit de periode rond 1000 n. Chr. De bewaringstoestand van de jongste plattegrond is beduidend beter. Deze plattegrond werd vergezeld van minstens twee bijgebouwen. Interessant is het aantreffen van aardewerk in de vulling van de paalsporen dat dateert tussen de periode 1125-1250. Het geeft enig inzicht in de levensduur van dergelijke plattegronden. Een erfgreppel en waterput werd niet aangetroffen, waardoor de omvang van de nederzetting met zekerheid groter kan worden ingeschat.

- *Welke structuren zijn er aangetroffen? Is er sprake van een fasering?*

Er werden twee gebouwplattegronden aangetroffen die op basis van hun typologie en grootte als hoofdgebouwen of woningen kunnen geïnterpreteerd worden. Radiokoolstofonderzoek laat een datering toe in de 10^e eeuw voor de noord-zuid gerichte, zuidelijke plattegrond en een datering rond 1000 voor de noordelijke, -oost-west gerichte plattegrond. De noordelijke plattegrond werd vergezeld van minstens twee kleinere bijgebouwen.

- *Kunnen de aangetroffen sporen gerelateerd worden aan reeds bekende vindplaatsen uit de omgeving?*

Wat betreft archeologisch onderzoek is de opgraving aan de Benedenstraat zeer interessant. Daar werd een gelijkaardige plattegrond, als die in het noorden van het plangebied aangetroffen, welke op basis van de typologie van Huijbers vanaf 1150 werd gedateerd. Op basis van de waterputten lijkt een datering vanaf de tweede helft van de 11^e eeuw plausibel. De plattegrond uit het plangebied dateert van rond het jaar 1000 n. Chr. en is bijgevolg net iets vroeger te dateren.

- *Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners?*

Aardewerk uit de periode van bewoning werd amper aangetroffen, met uitzondering van een scherp Rijnlands roodbeschilderd aardewerk. Het gros van het materiaal dateert uit 12^e en 13^e eeuw en past perfect binnen wat te verwachten valt van het gebruiksgoed uit die periode. Kenmerkend is het hoge aandeel aan import vanuit het Maasland. De randfragmenten vertonen voornamelijk kogelvormige potten en kommen. Nieuw importmateriaal vanaf de 13^e eeuw is het proto-steengoed, in dit geval een kan uit Zuid-Limburg. Kookwaar bestond vooral uit regionaal vervaardigde kogelpotten die gekenmerkt worden door een zeer zandig baksel. Vaak overstijgen de importen de lokaal of regionaal vervaardigde waar zoals ook het onderzoek aan de Benedenstraat te Wezemaal en de Jozef Tielemansstraat te Aarschot aantoonde.⁵⁶

- *Zijn er sporen of vondsten aangetroffen die de aanwezigheid van ambachtelijke activiteiten aantonen?*

Er zijn niet meteen sporen aangetroffen die wijzen op ambachtelijke activiteiten.

- *Hoe veranderde het gebruik van het terrein doorheen de verschillende periodes? (droog versus nat, woonfunctie versus landbouwgrond). Zijn er specifieke contexten aangetroffen die ons meer informatie kunnen verschaffen over de relatie tussen de menselijke bewoning en het omliggende landschap en dienen deze door middel van natuurwetenschappelijk onderzoek bestudeerd te worden?*

Er werd gepoogd om via pollen- en macrorestenonderzoek inzicht te krijgen in het dieet en het landschap uit de desbetreffende periodes. De waardering heeft echter geen resultaten opgeleverd waardoor verdere analyse uitbleef. Wel kunnen de sporen zelf inzicht bieden in de geschiedenis van het terreingebruik. De radiokoolstofdateringen tonen aan dat binnen het plangebied minstens twee faseringen van de nederzetting te zien zijn. De oudste plattegrond kan niet nader dan 10^e -eeuws worden gedateerd. De plattegrond aan de Steenweg op Nieuwrode dateert vanaf de late 10^e of vroege 11^e eeuw. Naast de woning zelf stonden er ook minstens twee bijgebouwen ten oosten van de woning. Opvallend vertonen de structuren materiaal uit de 12^e- eerste helft van de 13^e eeuw in de vulling van de paalkuilen. De consistentie van het aantreffen van dit aardewerk doet vermoeden dat het erf zo'n 150 à 200 jaar heeft dienst gedaan. Vanaf dan zijn er greppels en kuilen te zien binnen het plangebied en zijn bewoningssporen totaal afwezig. De beperkte hoeveelheid aardewerk uit de (latere) 13^e eeuw suggereert dat bewoning zich heeft verplaatst. Het terrein lijkt vanaf dan in gebruik te zijn geweest als landbouwgrond.

⁵⁶ JENNES *et al.* 2021; MARTENS *et al.* 2019.

9 LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.	5
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	6
Figuur 3: Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek.....	8
Figuur 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op de kadasterkaart.	10
Figuur 5: Plangebied met weergave de CAI op de GRB.	13
Figuur 6: Plangebied het DHMII.....	14
Figuur 7: Aangelegde werkputten geplot op een recente orthofoto.	18
Figuur 8: Profiel 1001 in werkput 1 (J. Verrijckt bvba).	20
Figuur 9: Blanco allesporenkaart.....	21
Figuur 10: Voorlopige allesporenkaart met interpretaties.....	22
Figuur 11: Aanduiding van de monsternames.	25
Figuur 12: Plangebied op de tertiaire kaart.	28
Figuur 13: Plangebied op de quartaire kaart.	29
Figuur 14: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.	30
Figuur 15: Plangebied op de mid 18 ^e eeuwse Villaretkaart.....	32
Figuur 16: Plangebied op de laat 18 eeuwse Ferrariskaart.	33
Figuur 17: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (circa 1840).	34
Figuur 18: Plangebied op de Vandermaelenkaart (1846-1854).	35
Figuur 19: Plangebied op de Poppkaart (1842-1879).....	36
Figuur 20: Plangebied op een orthofoto uit 1971.	37
Figuur 21: Plangebied op een recente orthofoto.....	38
Figuur 22: Plangebied op de GRB met weergave van de meldingen uit de CAI.	39
Figuur 23: Locatie van de profielkolommen.....	43
Figuur 24: Profiel 1001 (© J. Verrijckt Archeologie & Advies).....	44
Figuur 25: Profiel 1002 (© J. Verrijckt Archeologie & Advies).....	44
Figuur 26: Profiel 3001 (© J. Verrijckt Archeologie & Advies).....	45
Figuur 27: Een hoogtemodel binnen het plangebied op basis van de vlakhoogtes met de maaiveldhoogtes in het rood.	46
Figuur 28: Blanco allesporenkaart.....	47
Figuur 29: Structurenkaart (PK: Paalkuil; KL: Kuil; GR: Greppel; REC: Recent/Verstoring).....	48
Figuur 30: Structuur 01.....	50
Figuur 31: Links: STR01; Rechts: Gebouw 1 van de Benedenstraat 15.	51
Figuur 32: Structuur 01 in het vlak (© J. Verrijckt bvba).	51
Figuur 33: Structuur 02.....	52
Figuur 34: Bijgebouwen.	53
Figuur 35: Besproken kuilen.	55
Figuur 36: Kuil S3.	56
Figuur 37: Kuil S26.	57
Figuur 38: Kuilen S130, S187 en S188. Boven in vlak 1; onder in vlak 2.....	58
Figuur 39: Coupefoto van kuil S160.....	59
Figuur 40: Allesporenkaart geprojecteerd op de atlas der Buurtwegen.	60
Figuur 41: Randfragmenten middeleeuws aardewerk. Boven: Kempisch aardewerk; Onder: Maaslands aardewerk.	64

10 LIJST MET TABELLEN

Tabel 1: Overzicht van de materiaalcategorieën.	23
Tabel 2: Overzicht van de monsternames.	24
Tabel 3: Meldingen uit de CAI.	40
Tabel 4: Overzicht van de aangetroffen aardewerksoorten.	62
Tabel 5: Overzicht van de Maaslandse baksels.	64
Tabel 6: Overzicht van de aangetroffen aardewerksoorten aan de Benedenstraat 15 te Wezemaal.....	67
Tabel 7: Rotselaar-Steenweg op Nieuwrode, overzicht van de geïnventariseerde pollenmonsters.....	69
Tabel 8: Rotselaar-Steenweg op Nieuwrode, gegevens van de macrorestenstalen..	69

11 PLANNENLIJST

Plannenlijst Wezemaal, Steenweg op Nieuwrode 36	Projectcode OE 2020G49
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:7.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	6-7-2020
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:1.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	6-7-2020
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	12-6-20
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied met toekomstige inplanting op de GRB
Aanmaakschaal	1:300
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	6-7-2020
Plannummer	Figuur 5
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Weergave van de meldingen uit de CAI
Aanmaakschaal	1:1.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	6-7-2020
Plannummer	Figuur 6
Type plan	Digitaal hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied op het DHM
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	6-7-2020
Plannummer	Figuur 7
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Aangelegde werkputten
Aanmaakschaal	1:350
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-7-2020
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Allesporenkaart

Onderwerp plan	Blanco allesporenkaart
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27-8-2020
Plannummer	Figuur 10
Type plan	Allesporenkaart
Onderwerp plan	Voorlopige ASK met interpretaties
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27-8-2020
Plannummer	Figuur 11
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Overzicht van de monsternames
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24-7-2020
Plannummer	Figuren 12 t/m 14
Type plan	Tertiaire, Quartaire en bodemkaart
Onderwerp plan	Plangebied op de geologische en bodemkaarten
Aanmaakschaal	1:1.000/1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	7-7-2020
Plannummer	Figuren 15 t/m 19
Type plan	Villaretkaat, Ferrariskaart, atlas der buurtwegen, Vandermaelenkaart, Poppkaart
Onderwerp plan	Plangebied op historische kaarten
Aanmaakschaal	1:1000; 1:3000; 1:5000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	7-7-2020
Plannummer	Figuren 20 t/m 21
Type plan	Orthofoto 1971 & recent
Onderwerp plan	Plangebied op luchtfoto's
Aanmaakschaal	1:3.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	7-7-2020
Plannummer	Figuur 22
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Weergave van de CAI meldingen op de GRB
Aanmaakschaal	1:7.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24-7-2020
Plannummer	Figuur 23
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Geregistreerde profielen op de bodemkaart
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24-7-2020

Plannummer	Figuur 27
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Vlak- en maaiveldhoogtes
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27-8-2020
Plannummer	Figuur 28
Type plan	Allesporenkaart
Onderwerp plan	Blanco allesporenkaart
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27-8-2020
Plannummer	Figuur 29
Type plan	Allesporenkaart
Onderwerp plan	Structurenkaart
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-8-2020
Plannummer	Figuur 35
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Overzicht van de kuilen
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-8-2020
Plannummer	Figuur 40
Type plan	Atlas der buurtwegen
Onderwerp plan	Allesporenkaart geplot op de atlas der buurtwegen
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-8-2020

12 BIBLIOGRAFIE

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.

AGIV, 2021a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2021b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2021c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2021d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen.

BARTELS, M., 1999. *Steden in Scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Zwolle.

BOGEMANS, F., 2007. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart. Kaartblad 24, Aarschot*, Brussel.

BORREMANS, R. & R. WARGINAIRE, 1966: *La céramique d'Andenne. Recherches de 1956-1965*, Rotterdam.

CHALLE, S., DE LONGUEVILLE, S., DELAUNOIS, E. & C. HARDY, 2017: Fouilles préventives dans le parc et sur les abords du Château Noël à Andenne : du chantier au laboratoire, dialogue entre la réalité de terrain et la recherche céramologique, In: PIECHOWSKI, C.: La derle – Li dièle. L'habile argile du Condroz. Vingt siècles de céramiques en terres d'Andenne, *Les Dossiers de l'IPW*, 22, Namur, 141-150.

DE GROOTE, K., 2008: Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10^{de}-16^{de} eeuw), *Relicta Monografieën* 1, Brussel.

DE GROOTE, K., 2015: Technische en typologische analyse van het aardewerk uit drie afvalcontexten (13^{de}-16^{de} eeuw) afkomstig uit de cisterziënzerinnenabdij van Herkenrode, *Relicta* 13, Brussel, 201-300.

DE RAYMAEKER, A. & L. ENGELS, 2020: *Archeologierapport: De archeologische opgraving aan de Eektstraat te Rotselaar*, Tienen.

DEVROE, A. & G. BERVOETS, 2019: Archeologienota – Rotselaar, Steenweg op Nieuwrode 36, *2019D68*.

DEVROE, A., BERVOETS, G. & S. DONDEYNE, 2020: Nota: Rotselaar, Steenweg op Nieuwrode 36, *2020C326*.

DOV VLAANDEREN, 2021. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

GEOPUNT, 2021. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEOPUNT, 2021a. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2021b. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2021c. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

GEOPUNT, 2021d. GEOPUNT VLAANDEREN: Tertiaire kaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2021e. GEOPUNT VLAANDEREN: Quartaire kaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2021f. GEOPUNT VLAANDEREN: Bodemkaart van Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2021g. GEOPUNT VLAANDEREN: Poppkaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2021h. GEOPUNT VLAANDEREN: Bodemkaart van Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2021i. GEOPUNT VLAANDEREN: Orthofoto 1971. Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2021j. GEOPUNT VLAANDEREN: Orthofoto 1979-1990. Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2021k. GEOPUNT VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent. Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2021l. GEOPUNT VLAANDEREN: Villaretkaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2021m. GEOPUNT VLAANDEREN: Vandermaelenkaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.

HASQUIN, H., 1980: *Gemeenten van België: geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek*, Brussel.

HUIJBERS, A., 2014: Huisplattegronden van agrarische nederzettingen uit de Volle Middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied. In: LANGE, A.G., THEUNISSEN, L. & J.H.C. DEEBEN: *Huisplattegronden in Nederland: archeologische sporen van het huis*, Amersfoort: 367-419.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

MARTENS, M., VYNCKIER, G., DE GROOTE, K., COOREMANS, B. & J. VAN LACKE, 2019: Middeleeuwse bewoning langs de Benedenstraat te Wezemaal (Vlaams-Brabant). Eindverslag van een toevalsvondst, *Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 130*.

MINNEN, B., 2011: *Den heyligen Sant al in Brabant. De Sint-Martinuskerk van Wezemaal en de cultus van Sint-Job 1000-2000*, Averbode.

- SCHILTZ, M., VANDENBERGHE, N. & F. GULLENTOPS, 1993. *Toelichting bij de tertiairgeologische kaart. Kaartblad 24, Aarschot*, Brussel.
- STOEPKER, H., 2011: Waarom er geen B in Brunssum zit..., *Archeocoach Studies 4*, Wijkre.
- THEUWS, F., 2014: Vroegmiddeleeuwse huisplattegronden uit Zuid-Nederland en hun weergave.
In: LANGE, A.G., THEUNISSEN, L. & J.H.C. DEEBEN: *Huisplattegronden in Nederland: archeologische sporen van het huis*, Amersfoort: 314-339.
- VAN DE STAEY, I., 2012: Archeologische opgraving aan de Gildenstraat te Rotselaar, *ARON-Rapport 158*.

13 BIJLAGEN

Totaalplan

Sporenlijst

Fotolijst

Vondstenlijst

Tekeninglijst

Stalenlijst

Bijlagen pollen- en macrorestenwaarderingen

Radiokoolstofresultaten