



ARCHEOLOGIE • BOUWHISTORIE

NOTA: VERSLAG VAN RESULTATEN

ROTSELAAR, STEENWEG OP NIEUWRODE 36

A. DEVROE, G. BERVOETS & S. DONDEYNE
JUNI 2020



COLOFON

Project

Nota: Rotselaar, Steenweg op Nieuwrode 36

ID bekrachtigde archeologienota

ID 10955

Opdrachtgever

E.T.A. NV
Aarschotsesteenweg 100b
2230 Herselt

Opdrachtnemer

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bv
Langeneikenstraat 3
3582 Koersel
0472/59.31.41
annika.devroe@gmail.com
BE 0680.617.128

Erkende archeoloog: Annika Devroe, OE/ERK/Archeoloog/2015/00085

© 2020 Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bv

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijk toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

Inhoud	0
1. Landschappelijk bodemonderzoek.....	2
1.1. Beschrijvend gedeelte	2
1.1.1. Administratieve gegevens	2
1.1.2. Onderzoeksopdracht	3
1.1.3. Werkwijze en strategie (Door S. Dondeyne en G. Bervoets).....	4
1.2. Assessmentrapport	6
1.2.1. Geomorfologische en bodemkundige context (door S. Dondeyne).....	6
1.2.2. Resultaten (door S. Dondeyne en G. Bervoets).....	8
1.2.3. Profielbeschrijvingen (door S. Dondeyne).....	9
1.2.4. Synthese	13
1.2.5. Archeologische verwachting en noodzaak verder onderzoek	14
2. Proefsleuvenonderzoek.....	15
2.1. Beschrijvend gedeelte	15
2.1.1. Administratieve gegevens	15
2.1.2. Onderzoeksopdracht	15
2.1.3. Werkwijze en strategie.....	17
2.2. Assessmentrapport	22
2.2.1. Methoden, technieken en criteria bij assessment	22
2.2.2. Aardkundige opbouw	22
2.2.3. Sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren.....	26
2.2.4. Assessment van vondsten	33
2.2.5. Assessment van stalen	37
2.2.6. Conservatie-assessment.....	37
2.2.7. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	39
2.2.8. Archeologische verwachting en noodzaak verder onderzoek	41
3. Samenvatting.....	42
4. Bibliografie.....	43
4.1. Literatuur	43
4.2. Websites	43
5. Bijlagen	44
5.1. Figurenlijst	44

5.2.	Plannenlijst landschappelijk bodemonderzoek.....	46
5.3.	Fotolijst landschappelijk bodemonderzoek	46
5.4.	Vondstenlijst landschappelijk bodemonderzoek	47
5.5.	Plannenlijst proefsleuvenonderzoek.....	48
5.6.	Fotolijst proefsleuvenonderzoek.....	49
5.7.	Sporenlijst proefsleuvenonderzoek	52
5.8.	Vondstenlijst proefsleuvenonderzoek	53
5.9.	Tekeningenlijst proefsleuvenonderzoek	53
5.10.	Tekeningen proefsleuvenonderzoek.....	54
5.11.	Overzicht archeologische periodes	55

1. LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

1.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

1.1.1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 2020C326

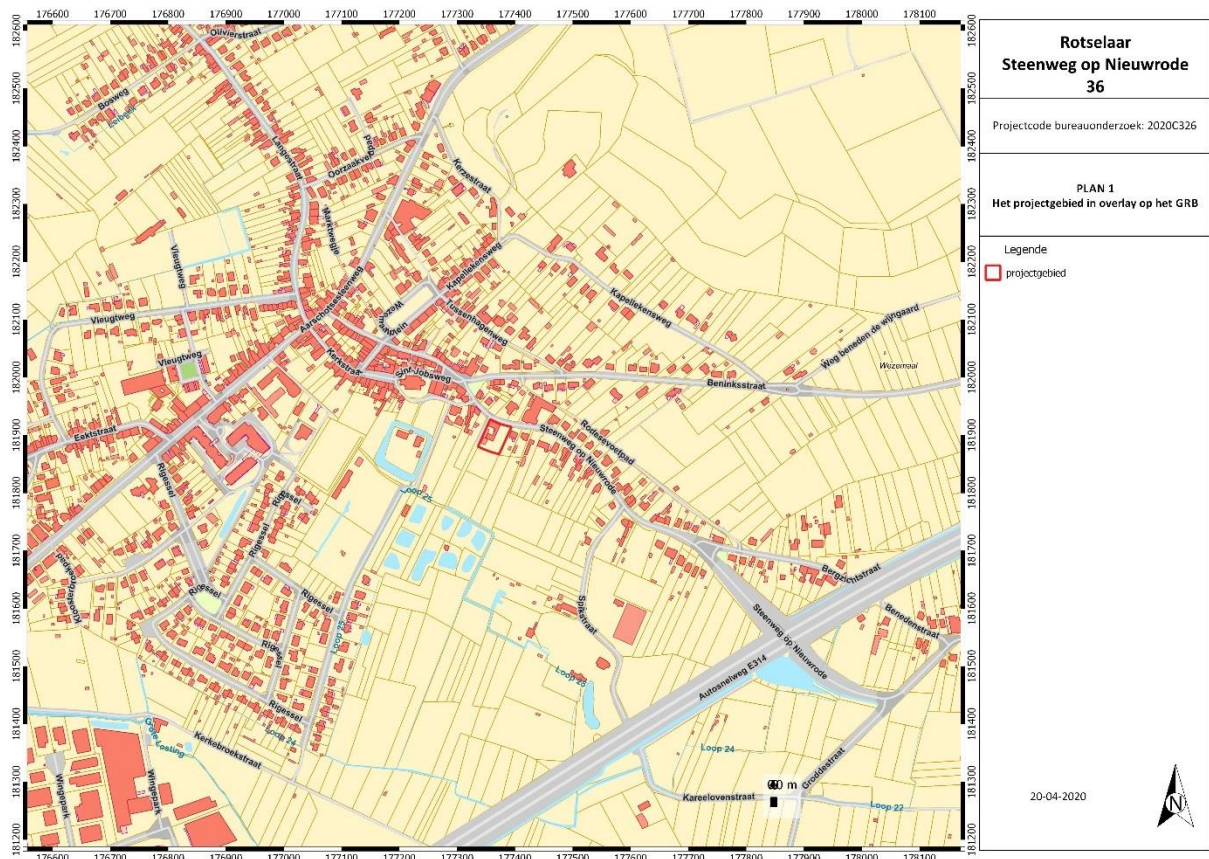
Locatie: Rotselaar, Steenweg op Nieuwrode 36

Bounding box: punt 1 (NW) – X 177336.222 Y 181927.368

Punt 2 (ZO) – X 177394.043 Y 181867.088

Kadaster: Rotselaar, afdeling 3, sectie A, perceel 533s (partim)

Oppervlakte projectgebied: ca. 2000 m²



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied. © AGIV

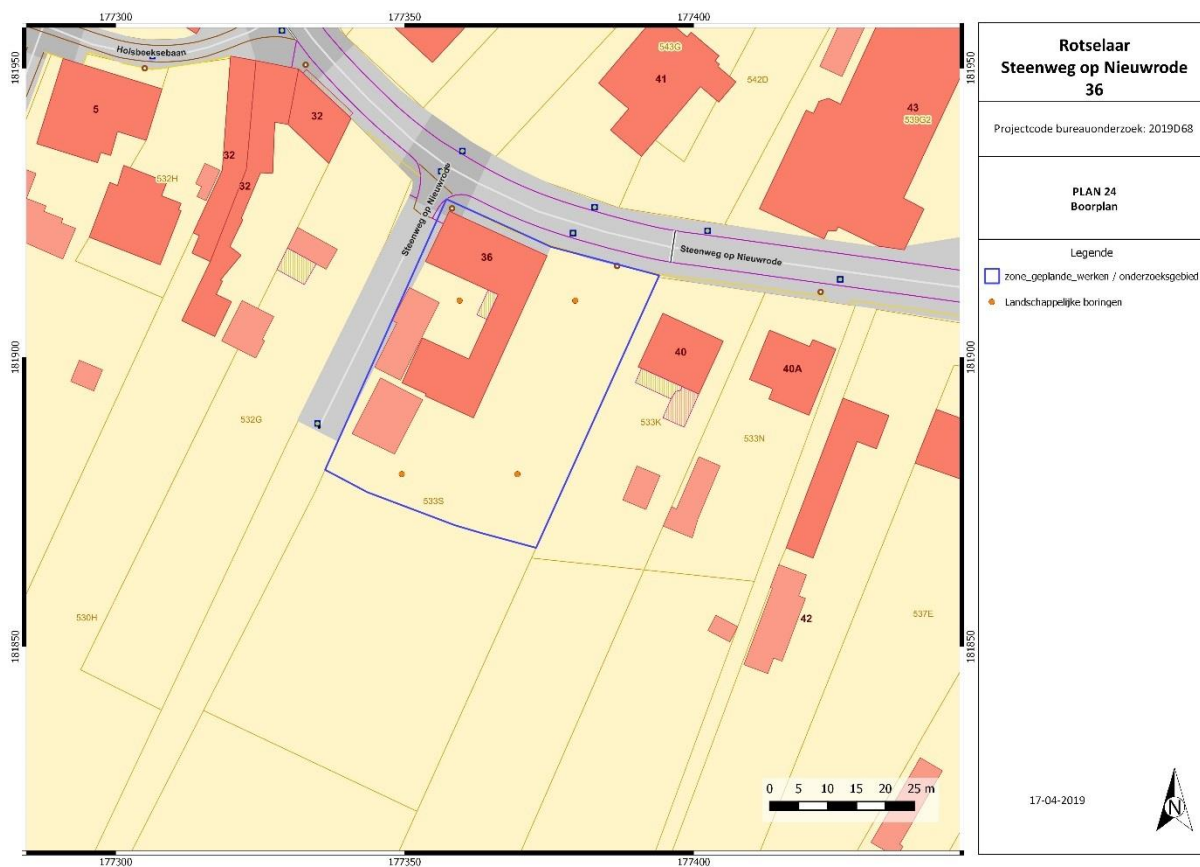
Naam van alle betrokken actoren: Annika Devroe (erkende archeoloog), Gerben Bervoets (archeoloog), Stefaan Dondeyne (aardkundige met ervaring met betrekking tot de bodem- en sedimenttypes die in het projectgebied voorkomen).

Naam van alle personen buiten het project die geraadpleegd werden: Veerle Lauwers (IOED WinAr) Marijn van Gils (Agentschap Onroerend Erfgoed)

1.1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT¹

Op basis van het bureauonderzoek lijkt het projectgebied mogelijk weinig verstoringen te kennen. Een landschappelijk bodemonderzoek kan hier meer uitsluitsel over geven, net als over de gaafheid van het bodemprofiel. Dit kan ons meer vertellen over de eventuele aanwezigheid van steentijdsites. Deze zijn namelijk vaak gelegen op overgangszones tussen een vallei en een hoger gelegen rug. In de ruime omgeving werden op gelijkaardige locaties regelmatig lithische artefacten gevonden. Het projectgebied lijkt dan ook gunstig naar steentijd toe. Het is dan ook aangewezen een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren door middel van boringen.

Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een gutsboor van 4 cm of een Edelmanboor van 7 cm. Er worden 4 boringen verspreid over het terrein geplaatst, in een grid van ca. 20 x 30 m, met een voldoende aantal om de bodemkundige situatie te begrijpen (o.a. verschillend historisch landgebruik). Op die manier kan voldoende informatie verzameld worden om een onderbouwde uitspraak te maken over de bodemgesteldheid van het projectgebied.



Figuur 2: Voorstel boorgrid op het GRB © AGIV.²

¹ Devroe & Bervoets 2019b, p. 4 – 5.

² Devroe & Bervoets 2019b, p. 5, Fig 3.

De onderzoeksvragen die hier minimaal moeten beantwoord worden zijn:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Zijn er zones die verstoord zijn³? Zo ja, kunnen deze afgebakend worden? Heeft de verstoring het archeologisch niveau eveneens verstoord?
- Zijn er indicaties voor steentijdsites? (Is een voldoende intacte bodem aanwezig⁴? Zijn er paleobodems aanwezig?) Zo ja, op welke diepte t.o.v. het maaiveld? Worden deze niveaus bedreigd door de geplande werkzaamheden en is bijgevolg bijkomend onderzoek noodzakelijk i.f.v. steentijdsites?
- Is er potentieel voor sporensites? Zo ja, op welke diepte t.o.v. het maaiveld? Worden deze niveaus bedreigd door de geplande werkzaamheden en is bijgevolg een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk?

Het onderzoeksdoel van het landschappelijk bodemonderzoek is bereikt wanneer bovenstaande vragen zijn beantwoord en uitsluitsel kan gegeven worden over de te volgen stappen in het verdere vooronderzoek.

Er zijn geen randvoorwaarden.

1.1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE (DOOR S. DONDEYNE EN G. BERVOETS)



Figuur 3: Zicht op de recente afgraving ten oosten van de woning (links) en de verharde binnenkoer gefotografeerd vanaf het oosten (rechts)

Ter ondersteuning van een landschappelijke bodemonderzoek uitgevoerd door Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie werd de bodemgesteldheid van het projectgebied “Steenweg op Nieuwerode” in Rotselaar op 7 April 2020 onderzocht.

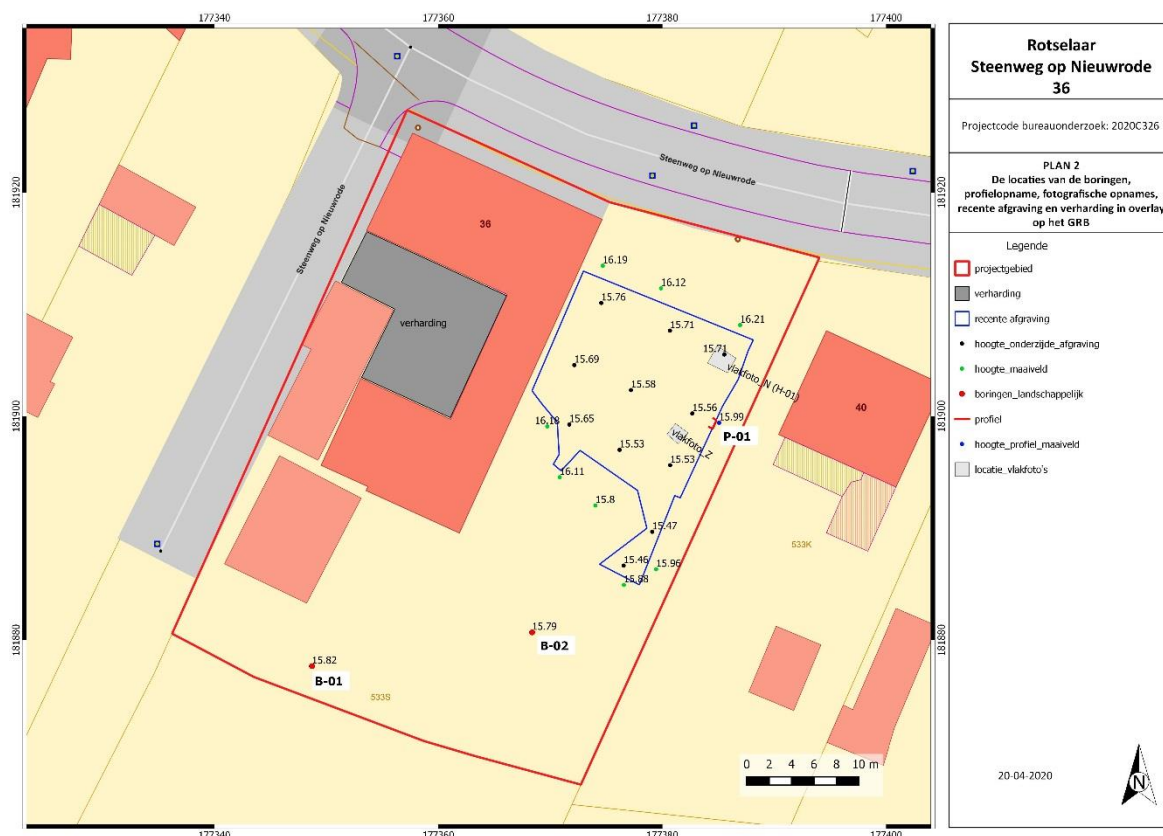
Omdat er echter reeds graafwerken aangevat waren door de projectontwikkelaar werd in eerste instantie de omtrek en het niveau van de afgraving digitaal ingemeten. De graafwerken zijn ten oosten

³ Onder verstoorde zones wordt verstaan: een zone die recent (in de nieuwste tijd) werd verstoord door machinale vergravingen, nivelleringen,...

⁴ Met voldoende intacte bodem wordt hier een bodem bedoeld die niet met regelmaat gediëpploegd is, niet zo sterk afgetopt of dusdanig vergraven door recente ingrepen dat alle archeologisch relevante niveaus verdwenen zijn. Indien geen of nauwelijks bodemvorming heeft plaatsgevonden, wil dat niet zeggen dat een bodem niet (deels) intact kan zijn. Hiermee dient rekening te worden gehouden wanneer de beslissing aangaande het wel of niet uitvoeren van archeologische boringen wordt genomen.

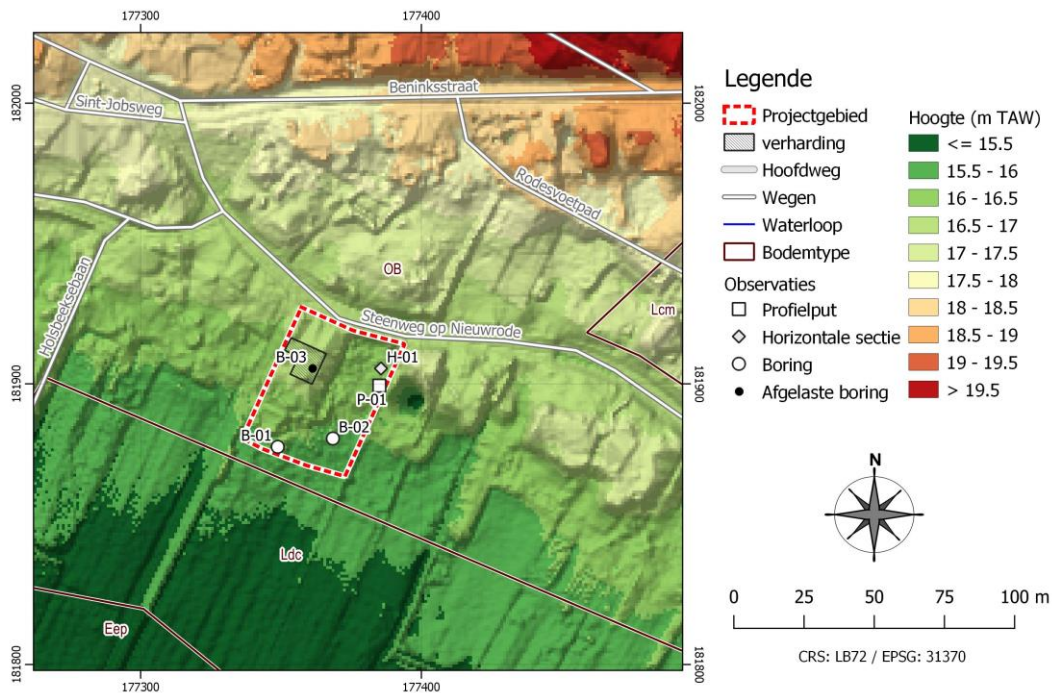
van de huidige bebouwing gesitueerd en beslaan een oppervlakte van 265 m². De bouwvoor is hier afgegraven tot op het niveau van de AE – horizont. Vervolgens is een gedeelte van het vlak manueel afgeschaafd en zijn een tweetal locaties gefotografeerd (vlakfoto N / H-01 en vlakfoto Z).⁵

Er was vooropgesteld om vier boringen uit te voeren. Omwille van de afgraving werd één van die boringen vervangen door een bodemprofiel (P-01) aangevuld met een horizontale sectie (H-01 en vlakfoto N). Eén boring (B-03) kon niet uitgevoerd worden omdat deze voorzien was in een zone waar een verharde vloer aanwezig bleek te zijn (zie Plan 2). De boorlocaties werden digitaal opgemeten door middel van een GNSS toestel.



Figuur 4: De locaties van de boringen, profielopname, fotografische opnames, recente afgraving en verharding in overlay op het GRB © AGIV

⁵ Na overleg met Veerle Lauwers (IOED WinAr) is de bouwheer gemeld dat deze put terug gedicht moet worden met zand(leem) zonder puinmateriaal alvorens de sloop van de bebouwing van start kan gaan.



Figuur 5: Bodemkaart⁶ en locatie van de veldobservaties

1.2. ASSESSMENTRAPPORT

1.2.1. GEOMORFOLOGISCHE EN BODEMKUNDIGE CONTEXT (DOOR S. DONDEYNE)

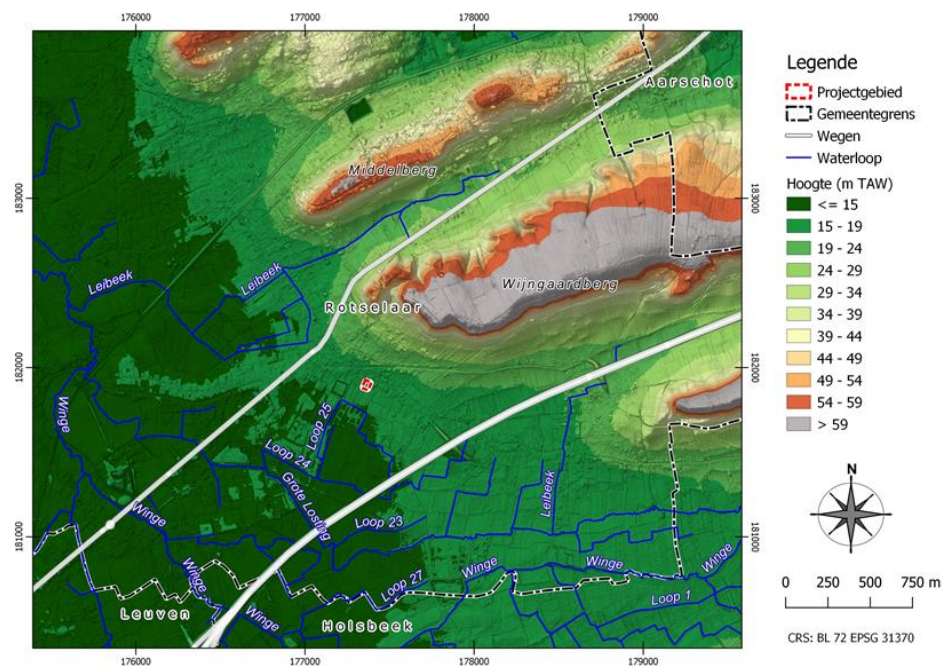
Het projectgebied bevindt zich ten zuidoosten van de Wijngaardberg aan de rand van de vallei van de Winge. De Winge loopt noordwaarts naar de Demer, voordat deze in de Dijle uitmondt. De bodems in het projectgebied zijn gekarteerd als OB, dit zijn bodems in bebouwde zone die niet nader onderzocht werden⁷. In de onmiddellijke omgeving zijn echter Ldc bodems gekarteerd. Dit bodemtype heeft een zandlemige textuur (L..), die matig gleyig is (.d.), en een sterk gevlekte kleiaanrijningshorizont heeft (..c).⁸

Op de quartaire geologische kaart valt het projectgebied binnen “kaartenheid 13”. Deze eenheid omvat zandige tot zandlemige eolische afzettingen die bovenaan homogeen zijn en mogelijk gevolgd zijn door een alternatie van zand- en lemlagen. Daaronder bevinden zich fluviaatiele afzettingen bestaande uit zand tot grind uit het Saaliaan, met daaronder Tertiaire afzettingen.

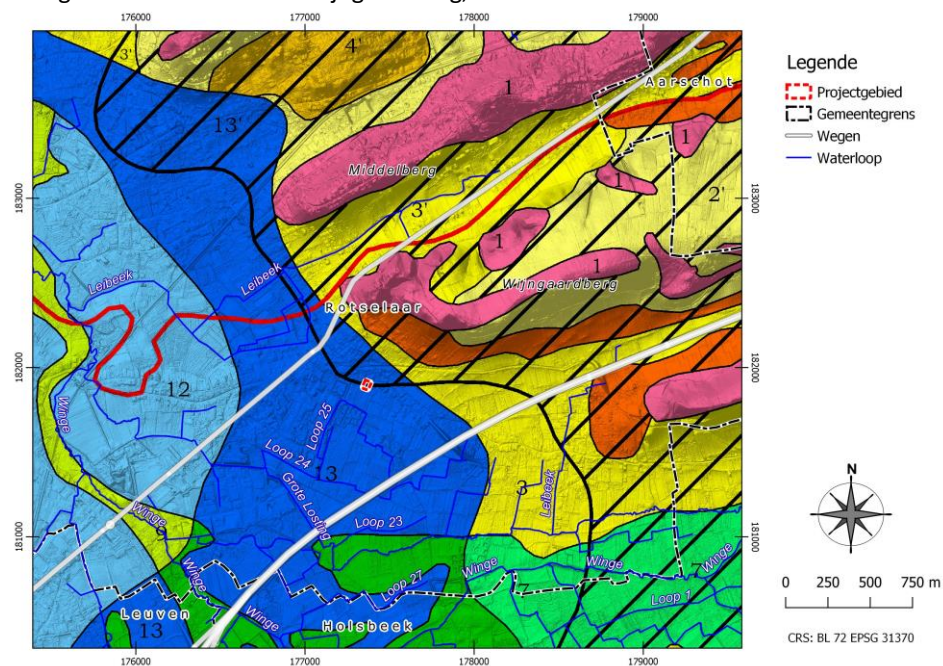
⁶ Baeyens 1960; topografie afgeleid van 1 m res. LiDAR data (DOV Vlaanderen)

⁷ Dondeyne et al. 2014

⁸ Baeyens 1960



Figuur 6: Geomorfologische situering van het projectgebied. De site (rode- witte stippellijn) bevindt zich in de vallei van de Winge aan de voet van de Wijngaardberg, een Diestiaan- heuvel⁹.



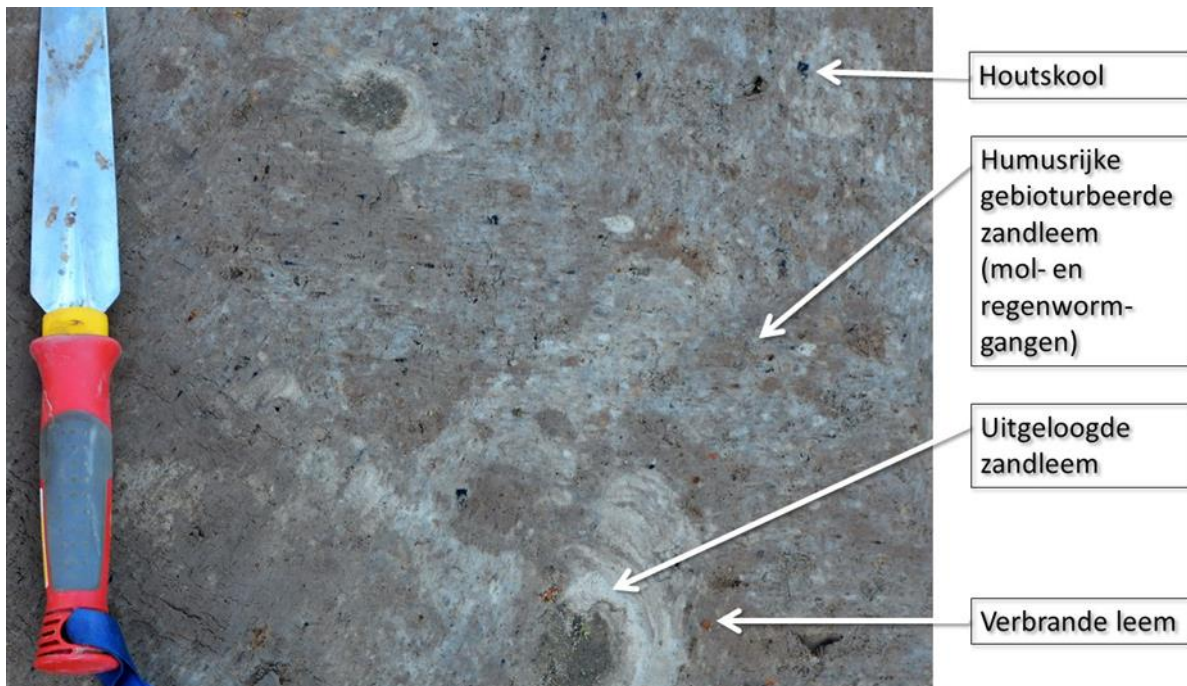
Figuur 7: De Quartaire geologische kaart (1:50000). Het projectgebied bevindt binnen de “kaartenheid 13”. Deze eenheid bestaat uit laat Pleistocene eolische afzettingen bovenop alluviale afzettingen uit het Saaliaan. Ten noorden van de rode lijn domineren de zandige afzettingen, ten zuiden ervan de zandleem afzettingen.¹⁰

⁹ Topografie afgeleid van 1 m res. LiDAR data (DOV Vlaanderen)

¹⁰ Bogemans en Van Molle 2007

1.2.2. RESULTATEN (DOOR S. DONDEYNE EN G. BERVOETS)

De bodems komen overeen met het bodemtype Ldc. De textuur is zandleem (textuurklasse L). De typische profielopbouw onder de akkerlagen bestaat uit een min of meer duidelijke E horizont, met daaronder horizonten gedomineerd door oxido-reductie vlekken in een klei-aanrijkingshorizont (Bt horizont). Het grondwater was niet erg diep en werd aangetroffen op 90 cm diepte in de profielput, en het kleuren patroon van de onderste horizonten in de boringen laat vermoeden dat het grondwater net 125 cm was. Zowel in de profielput P-01 als in de boring B-01 werd een substraat van fluviatiele afzettingen aangetroffen die overeenkomen met de afzettingen uit het Saaliaan.



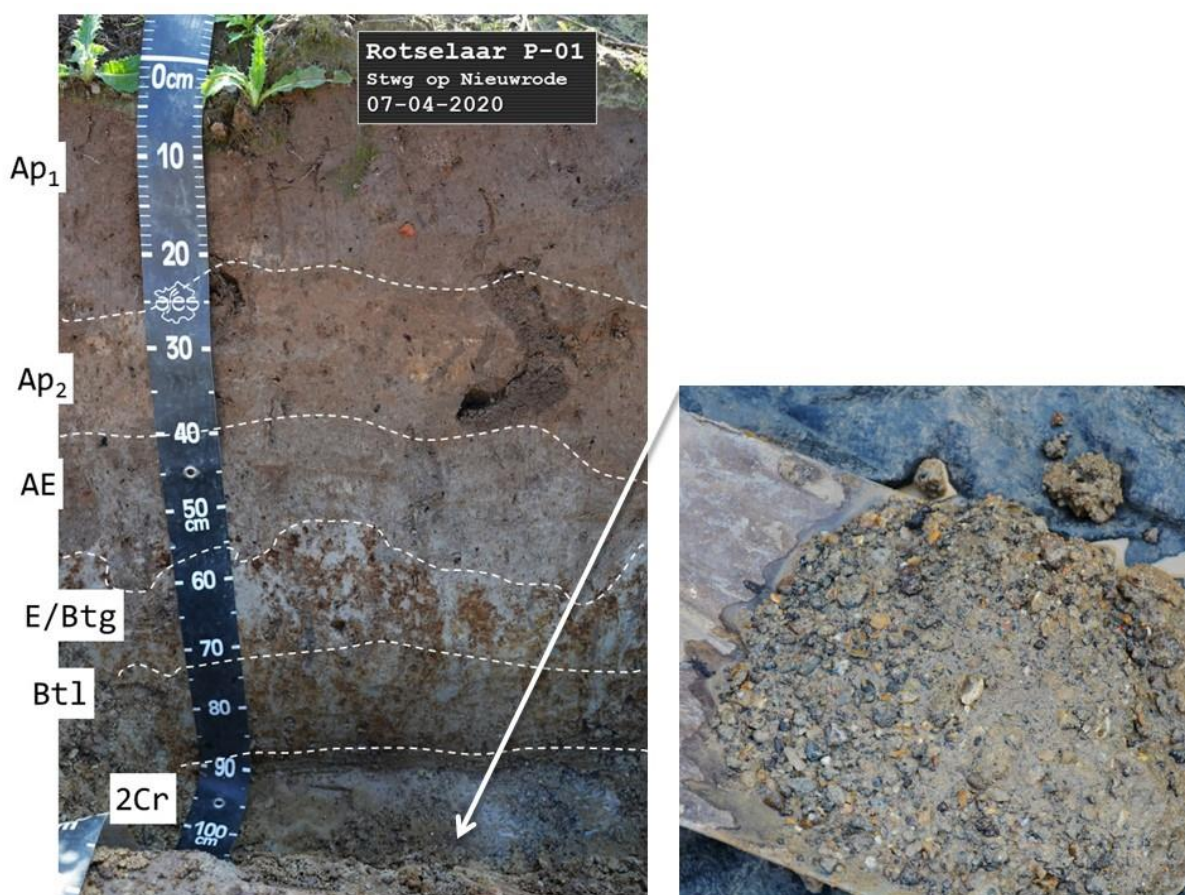
Figuur 8: Illustratie van de verstoring door bioturbatie ter hoogte van de AE horizont na opschaven van het vlak in het noordoosten van de recente afgraving (H-01).

Zowel in profielput P-01 als in de boringen werden restanten van een uitlogingshorizont aangetroffen (AE of Eg horizonten). In de profielput was echter duidelijk te zien dat deze door oude bewerking en bioturbatie verstoord is en aangerijkt met organisch materiaal. Dit was echter nog duidelijker te zien in het vlak ter hoogte van de recente afgraving in de directe nabijheid van de profielput P-01. Tijdens het opschaven van het vlak werden uit deze AE - horizont eveneens een 2 – tal scherven handgevormd grijs aardewerk uit de volle t/m het begin van de late middeleeuwen verzameld.

De aanwezigheid van een dergelijke A - horizont, waarin een groot deel van de E – horizont is opgenomen, lijkt minder gunstig te zijn voor de bewaring van steentijd artefactensites. De aanwezigheid van de oudere A – horizont is daarentegen wel gunstig voor de afdekking en dus bewaring van sporensites vanaf de bronstijd t/m de late middeleeuwen.

1.2.3. PROFIELBESCHRIJVINGEN (DOOR S. DONDEYNE)

Datum: 7 april 2020
Profiel: P-01
Locatie: Steenweg op Nieuwrode, Wezemaal, Rotselaar
Coördinaten: x 177384.672, y 181899.310 (Lambert72)
Land gebruik: Braakliggend grasland
Hoogte: 15.99 m (TAW); Grondwater: 95 cm
Auteur: Stefaan Dondeyne



Figuur 9 - Profiel P-01. Een zandlemige bodem waarvan de bovenste 40 cm bestaat uit moderne ploeglagen (Ap1 en Ap2). Daaronder bevindt zich een overgangshorizont (AE), die kenmerken van een uitlogingshorizont heeft, maar ook rijk aan organisch materiaal is en sterk gebioturbeerd is (zie ook Fig. 7). Tensloten, onder de gevlekte klei-aanrijkingshorizont (Btg) bevindt zich een laag grind (2Cr) dat verzadigd was door het grondwater.

GEDETAILEERDE PROFIELBESCHRIJVING¹¹, P-01 WESTWAND

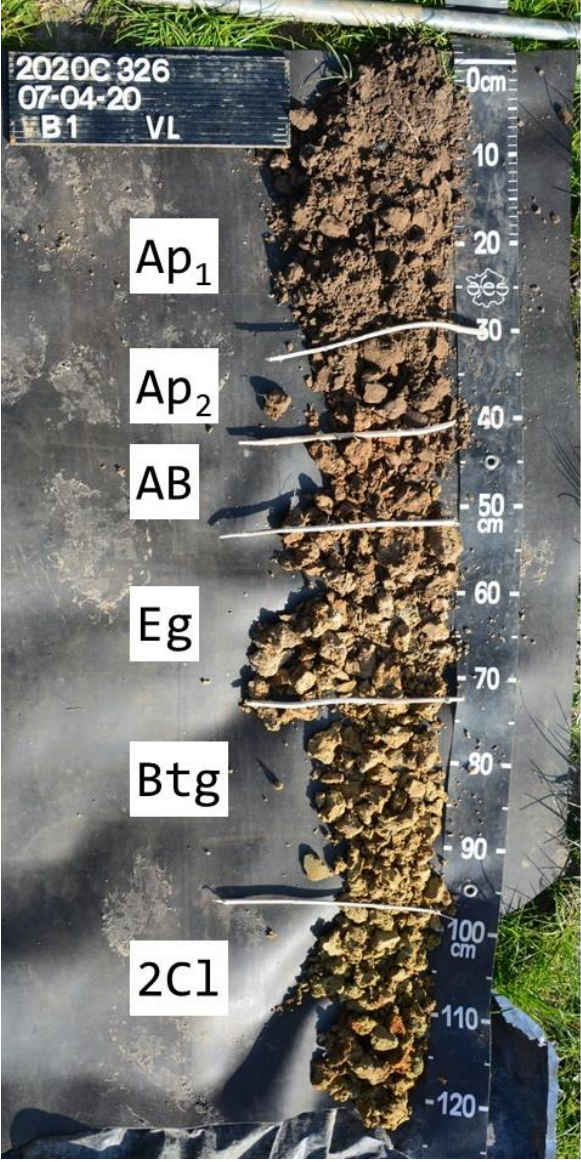
Hor.	Diepte (cm)	Beschrijving	Diagnostische eigenschappen
Ap1	0-20	Zandleem (L , in Belgische klasse, Loam in FAO classes); zeer donker grijs bruin 10YR 3/2 (vochtig); middelmatig groot, zwakke subhoekige blokkige structuur, weinig porien, enkele regenwormgangen, veel fijne wortels; kleine baksteen en houtskool fragmenten; grens abrupt en zwak golvend	Loamic, Aric (Colluvic?)
Ap2	20-40	Zandleem (L , in Belgische klasse, Loam in FAO classes); donker grijs bruin 10YR 4/2 (vochtig); middelmatig groot, zwakke subhoekige blokkige structuur, weinig porien, enkele regenwormgangen, veel fijne wortels; kleine baksteen en houtskool fragmenten; grens abrupt en zwak golvend	Loamic, Aric
AE	40-55/60	Zandleem (L , in Belgische klasse, Loam in FAO classes); donker geel bruin 10YR 5/3 (vochtig) tot bleek bruin 10YR 6/3; zwakke subhoekige blokkige structuur, veel porien, veel regenworm- en molgangen; weinig wortels; kleine fragmenten van gebakken aarde en houtskool fragmenten, lokaal een middeleeuwse scherf; grens duidelijk en golvend	Loamic
E/Btg	55/60-72	Zware Zandleem (Le , in Belgische klasse, Loam in FAO classes); licht geelachtig bruin 10YR 6/4 (vochtig) met grote sterk bruine 7.5YR 4/6 vlekken; zwakke subhoekige blokkige structuur, veel tot zeer veel fijne porien; geen regenworm- en molgangen meer; geen wortels; grens duidelijk en zwak golvend tot recht	Loamic, Stagnic/Gleyic
Btl	72-88	Zware Zandleem (Le , in Belgische klasse, Loam in FAO classes); bleek bruin 10YR 6/3 (vochtig) met grote donker geel-bruine 10YR 4/6 vlekken; zwakke subhoekige blokkige structuur, veel tot zeer veel fijne porien; geen regenworm- en molgangen meer; geen wortels; grens abrupt en recht	Loamic, Gleyic
2Cr	88-90+	Grof heterogeen mengsel van zand en grind (kwarts, zandsteen, silex)	Raptic, Reductic, Fluvic

Classificatie

- WRB-2014: *Eutric Endogleyic Endostagnic Retisol (Aric, Loamic, Colluvic)*
- Symbool op de bodemkaart volgens de legende van België: **OB**
- Bodemtype (Belgische classificatie): **gLec**

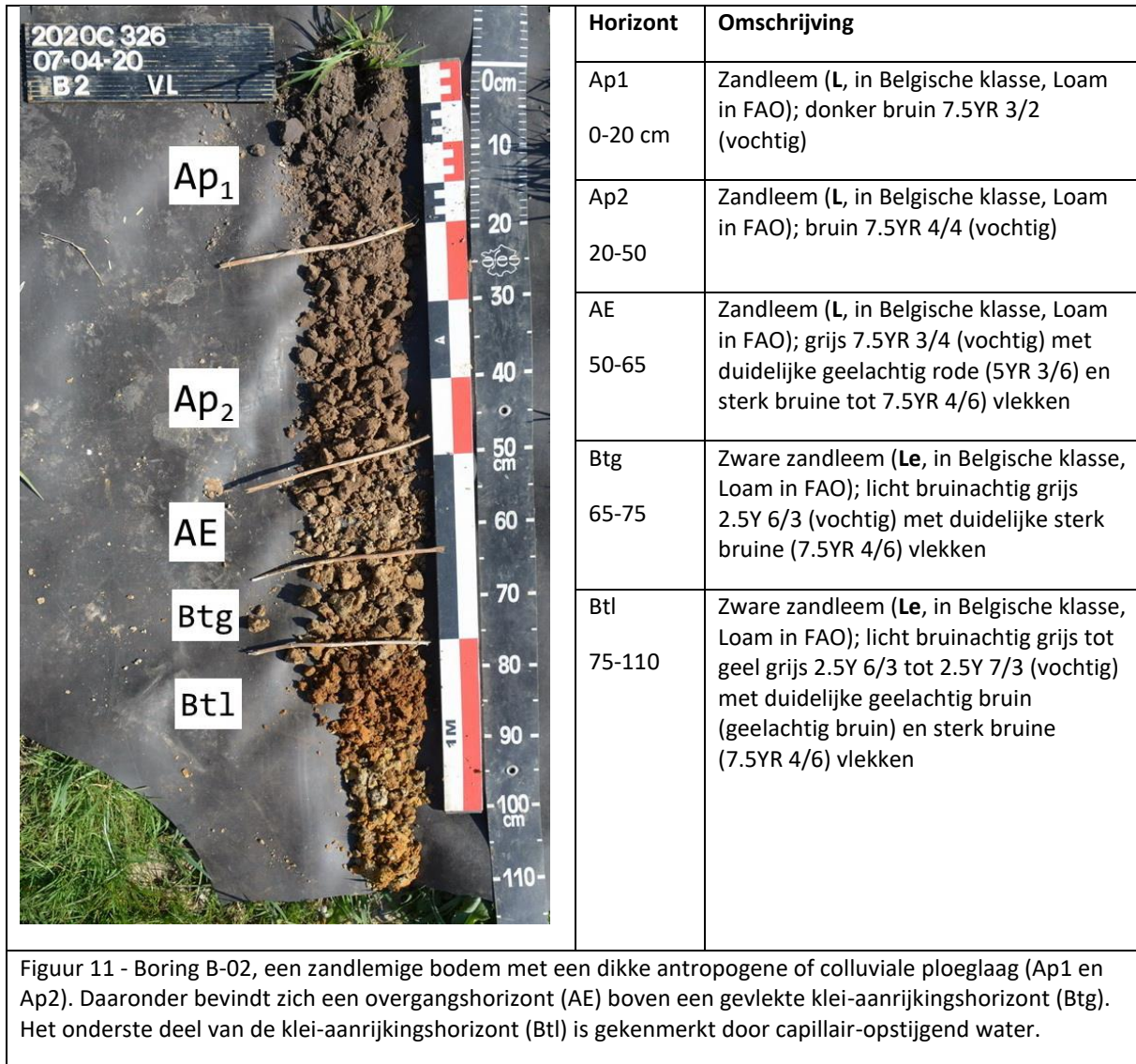
¹¹ Volgens "Handleiding aardkundige gegevens" (DOV) & FAO, 2006. Guidelines for soil profile description, FAO, Rome; en gebruik maken van and using Revised Standard Soil Color Charts, 1997.

Datum: 07-04-2020
Boring: B-01
Coördinaten: x: 177348.706, y: 181877.696 (Lambert72)
Hoogte: 15.82 m TAW; **Grondwater:** > 125 cm (beneden maaiveld)

Horizont	Omschrijving
 2020C 326 07-04-20 B1 VL Ap₁ Ap₂ AB Eg Btg 2Cl	Ap1 0-30 cm Lichte Zandleem (P, in Belgische klasse, Sandy Loam in FAO), met wat grof zand tussen; donker bruin 10YR 3/3 (vochtig); kleine steenkool fragment
	Ap2 30-40 Lichte Zandleem (P, in Belgische klasse, Sandy Loam in FAO); bruin 10YR 4/3 (vochtig) met duidelijke geelachtig rode (5YR 3/6) vlekken
	AB 40-52 Zandleem (L, in Belgische klasse, Loam in FAO); bruin 7.5YR 3/4 (vochtig)
	Eg 52-72 Zandleem (L, in Belgische klasse, Loam in FAO); bleek bruin 10YR 5/3 tot 10YR 6/3 (vochtig) met duidelijke geelachtig bruine (10YR 5/6) en tot sterk bruine (7.5YR 4/6) vlekken
	Btg 72-100 Zware zandleem (Le, in Belgische klasse, Loam in FAO); geelachtig bruin 10YR 5/4 (vochtig) met duidelijke geelachtig rode (5YR 3/6) en sterk bruine (7.5YR 5/8) vlekken
	2Cl Kleiig zand (Ze, in Belgische klasse, Loamy Sand in FAO); grijsachtig bruin 2.5Y 5/3 (vochtig) met duidelijke geelachtig rode (5YR 4/8) vlekken

Figuur 10 - Boring B-01, een zandlemige bodem waarvan de bovenste 40 cm bestaat uit moderne ploeglagen (Ap1 en Ap2). Daaronder bevindt zich een uitlogingshorizont (Eg) boven een gevlekte klei-aanrijningshorizont (Btg). Onder de gevlekte kleiaanrijningshorizont (Btg) bevindt zich een laag zand gekenmerkt door capillair opstijgend water (2Cl).

Datum: 07-04-2020
Boring: B-02
Coördinaten: x: 177368.389, y: 181880.699 (Lambert72)
Hoogte: 15.79 m TAW; **Grondwater:** > 125 cm (beneden maaiveld)



1.2.4. SYNTHESE

Tijdens het landschappelijk booronderzoek dienden volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- *Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?*

Onder de recente bouwvoor (Ap1) is een oudere bruine akkerlaag of Ap2 horizont aangetroffen. Zowel in profielput P-01 als in de boringen werden restanten van een uitlogingshorizont aangetroffen (AE of Eg horizonten). In de profielput was echter duidelijk te zien dat deze door oude bewerking (op basis van het schervenmateriaal gedateerd in de volle middeleeuwen of de beginperiode van de late middeleeuwen) en bioturbatie verstoord is en aangerijkt met organisch materiaal. Hieronder bevinden zich een horizont gedomineerd door oxido-reductie vlekken in een klei-aanrijningshorizont (Bt horizont). Tenslotte bevindt zich onder de klei-aanrijningshorizont (Bt) een grindrijke C - horizont.

- *Zijn er indicaties voor steentijdsites? Zo ja, op welke diepte t.o.v. het maaiveld? Worden deze niveaus bedreigd door de geplande werkzaamheden en is bijgevolg bijkomend onderzoek noodzakelijk i.f.v. steentijdsites?*

Zowel in profielput P-01 als in de boringen werden restanten van een uitlogingshorizont aangetroffen (AE of Eg horizonten). In de profielput en in boring B2 was echter duidelijk te zien dat deze door oude bewerking en bioturbatie verstoord is en aangerijkt met organisch materiaal. Dit was echter nog duidelijker te zien in het vlak ter hoogte van de recente afgraving in de directe nabijheid van de profielput P-01. De aanwezigheid van een dergelijke A - horizont, waarin een groot deel van de E – horizont is opgenomen, lijkt minder gunstig te zijn voor de bewaring van steentijd artefactensites. Een bijkomende factor die in overweging wordt genomen is dat er tijdens het opschaven van het vlak ter hoogte van de recente afgraving en in beide boringen geen artefacten uit deze periode aangetroffen zijn. Hoewel steentijdsites ter hoogte van het projectgebied in principe niet uitgesloten worden, wordt de hoge verwachting verlaagd. De kans is klein dat tijdens een bijkomend verkennend booronderzoek steentijdsites aangeboord worden. Omwille van de kosten/baten wordt bijkomend onderzoek in functie van steentijdsites bijgevolg niet aanbevolen. Wel dient er tijdens het proefsleuvenonderzoek bijzondere aandacht besteed te worden op de aanwezigheid van prehistorische artefacten. Indien artefacten aangetroffen worden, dient een grid in de nabije omgeving hiervan uitgezeefd te worden en zal er alsnog over heel het projectgebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd worden.

- *Is er potentieel voor sporensites? Zo ja, op welke diepte t.o.v. het maaiveld? Worden deze niveaus bedreigd door de geplande werkzaamheden en is bijgevolg een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk?*

Sporensites worden verwacht onmiddellijk onder de verploegde of verspitte A – horizonten. Het archeologisch niveau ligt op 60 - 70 cm onder het maaiveld. De aanwezigheid van de oudere AE – horizont (uit de volle t/m late middeleeuwen?) is daarentegen wel gunstig voor de afdekking en dus bewaring van sporensites vanaf het neolithicum t/m de late middeleeuwen. Tijdens het opschaven van het vlak werden uit de oudste A - horizont een 2 – tal scherven handgevormd grijs aardewerk uit de volle t/m het begin van de late middeleeuwen verzameld. Deze kunnen wijzen op de aanwezigheid van archeologische sporen uit deze periode. Aangezien het projectgebied bebouwd en de bebouwing onderkelderd wordt, dient heel het projectgebied door middel van proefsleuven onderzocht te worden.

1.2.5. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING EN NOODZAAK VERDER ONDERZOEK

Op basis van het booronderzoek wordt de kans op steentijd artefactensites lager dan vooropgesteld ingeschat. De kans op aanwezigheid van sporensites blijft hoog. Op basis van het uitgevoerde onderzoek is volgens de archeologienota dan ook een bijkomend proefsleuvenonderzoek nodig. Wel dient er tijdens het proefsleuvenonderzoek tijdens de aanleg van de proefsleuven bijzondere aandacht besteed te worden op de aanwezigheid van prehistorische artefacten (zie 1.2.4.).

2. PROEFSLEUVENONDERZOEK

2.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

2.1.1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 2020E178

Naam van alle betrokken actoren: Annika Devroe (erkende archeoloog, assistent-archeoloog), Gerben Bervoets (veldwerkleider met ervaring in proefsleuvenonderzoek)

Naam van alle personen buiten het project die geraadpleegd werden: n.v.t.

2.1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT¹²

In het *Programma van Maatregelen* (projectcode 2019D68) werd op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek een vervolgtraject voorgesteld. Op basis van het landschappelijk booronderzoek werd geoordeeld dat er overgegaan kan worden tot een proefsleuvenonderzoek.

Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven is een archeologische evaluatie van het terrein. Op basis van de toekomstige werken werd ca. 2000 m² geselecteerd om verder te onderzoeken. Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek kan dit onderzoeksgebied aangepast worden.

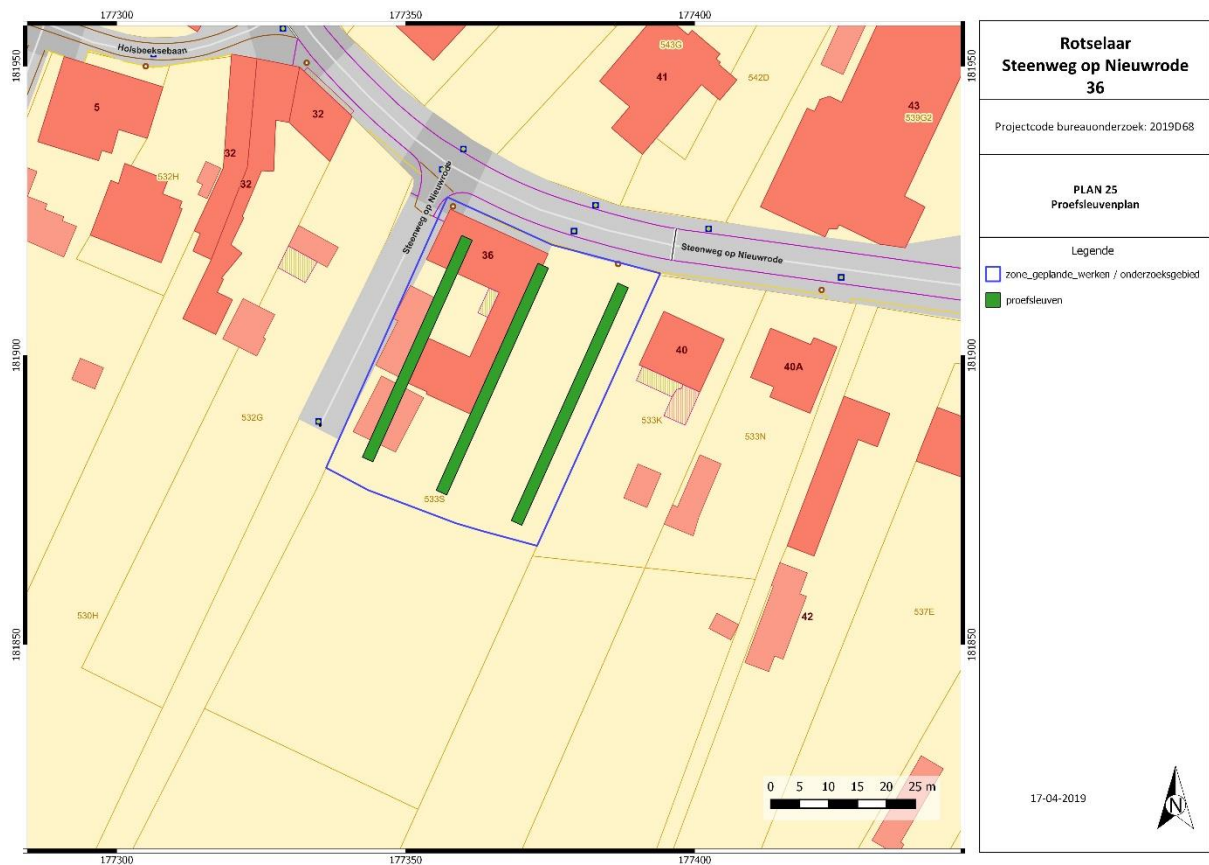
Hierbij dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Kunnen de gegevens van het landschappelijk booronderzoek bijgesteld worden?
- Zijn er bodemsporen aanwezig? Zo ja, zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?
- Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?
- Maken de antropogene sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de occupatie?
- Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, wat is de ruimtelijke afbakening van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
- Is behoud in situ op basis van de resultaten van het vooronderzoek mogelijk?

Het terrein zal door middel van parallelle continue proefsleuven onderzocht worden onder begeleiding van een erkend archeoloog. De sleuven worden evenwijdig aan de Steenweg op Nieuwrode geplaatst. Indien uit het landschappelijk onderzoek blijkt dat een andere oriëntatie beter is, kan hiervan afgeweken worden. De sleuven hebben een breedte van 2 m en een afstand van maximaal 15m van middelpunt tot middelpunt. Er zal minstens 10% van het onderzoeksgebied door middel van proefsleuven onderzocht worden, aangevuld met 2,5% dwarssleuven en/of kijkvensters. De hoeveelheid en locatie van dwarssleuven en/of kijkvensters zijn vrij te bepalen door de erkend archeoloog/veldwerkleider. Deze kunnen enerzijds aangelegd worden om na te gaan of een structuur

¹² A. Devroe & G. Bervoets 2019b.

aanwezig is, maar evenzeer om lege zones te duiden en een betere afbakening te bekomen van een archeologische site.



Figuur 12: Voorstel proefsleuven¹³.

De aanleg van deze sleuven gebeurt met een graafmachine met een niet-getande graafbak van 2 m breed. Het eerste vlak wordt aangelegd op een eerste leesbaar archeologisch niveau. Indien er meerdere archeologische niveaus aanwezig zijn, wordt elk niveau apart gewaardeerd. Er wordt momenteel van uitgegaan dat het om een site zonder complexe verticale stratigrafie gaat en er maar één niveau aanwezig is. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van sleuven, kijkvensters en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. Er dient een selectie van de sporen gecoupeerd te worden die afdoende is om de onderzoeksvragen te beantwoorden. In vermoedelijke diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring gezet om te verifiëren of het om een dergelijk spoor gaat en om de diepte te bepalen. Verspreid over het terrein worden minstens drie profielputten aangelegd. Deze profielputten worden beschreven en bestudeerd door de aardkundige van het projectteam. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal geeft, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat gecoupeerd wordt. Na afloop van het onderzoek worden de sleuven gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig worden kwetsbare sporen (graven, zeer ondiep bewaarde sporen) afgedekt met doek of plastic zodat ze in geval van een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving niet verder worden aangetast vooraleer ze onderzocht kunnen worden.

¹³ A. Devroe & G. Bervoets 2019b.

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak gedaan kan worden over de aard en omvang van de archeologische waarden in het projectgebied en wanneer een eenduidig advies kan gegeven worden voor vrijgave van het terrein, behoud in situ of vervolgonderzoek door middel van een opgraving.

2.1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE

Het veldwerk werd op 20 mei 2020 uitgevoerd en afgerond. Het onderzoek gebeurde onder leiding van Gerben Bervoets. Hij werd bijgestaan door assistent-archeoloog Annika Devroe.

Voorafgaandelijk het proefsleuvenonderzoek werden de bestaande gebouwen gesloopt. Dit gebeurde tot net boven het vloerniveau. De aanwezige kelders waren vrij gelegd. De zone die afgegraven was werd voorafgaand de sloop niet aangevuld. Ook de hopen puin en zand in het zuidoosten van het terrein waren nog aanwezig.



Figuur 13: Zicht op de aanwezige kelders vanuit het noordwesten.



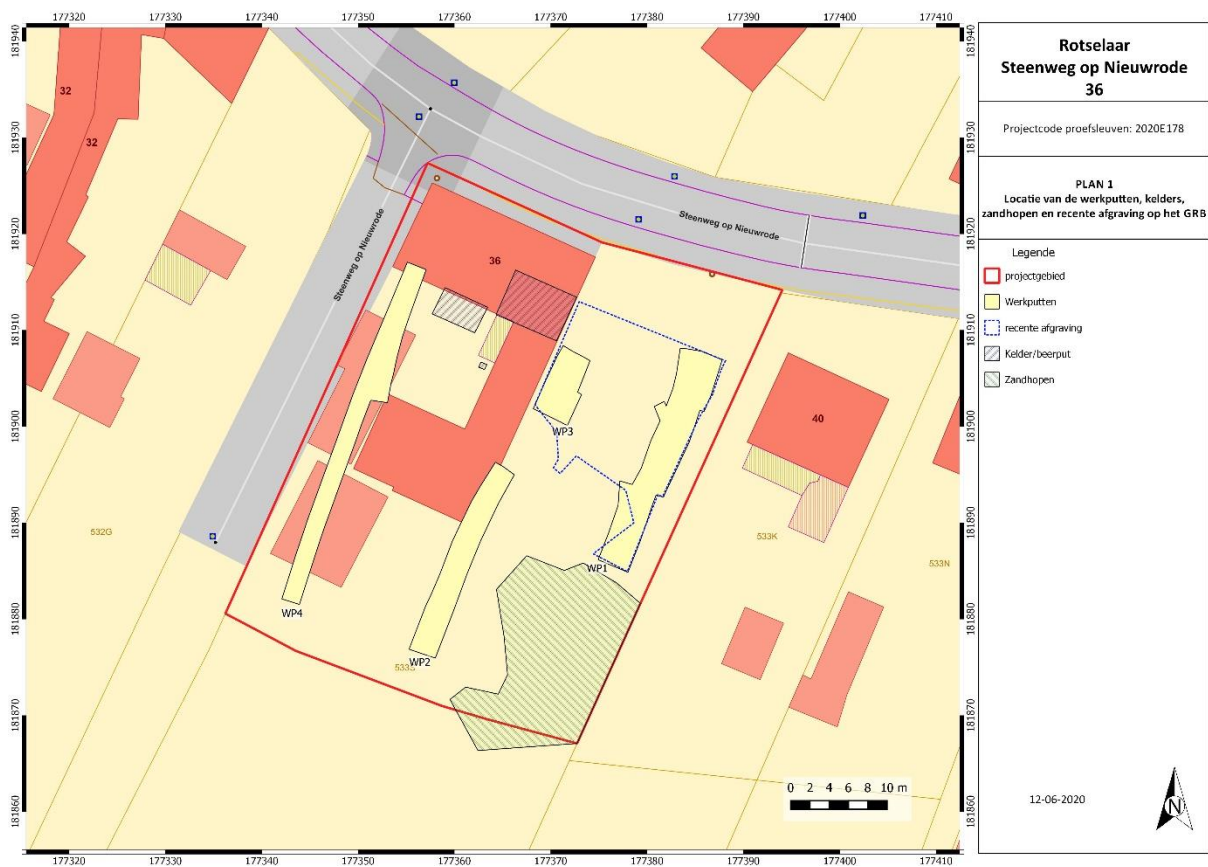
Figuur 14: Zicht op de meest oostelijke kelder (links) en de westelijke kelder (rechts).



Figuur 15: Zicht vanuit het noorden op de afgegraven zone met achteraan enkele hopen puin/zand en rechts de aanwezige kelders.

De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt 2003 m². In totaal werden 4 noordnoordoost-zuidzuidwest georiënteerde proefsleuven aangelegd met een breedte tussen 2 m en 4 m.

De proefsleuven werden aangelegd door een kraan met rupsbanden en een niet-getande graafbak van 2 m breed. De veldwerkleider gaf het archeologisch relevante niveau aan. Ter hoogte van de reeds afgegraven zone werd telkens grond aangebracht zodat de kraan werkputten WP1 en WP3 kon aanleggen, zonder de ondergrond verder te verstoren. Aangezien de werkputten vrij breed waren kon meteen een goed zicht verkregen worden op het sporenbestand en werden geen bijkomende kijkvensters aangelegd.



Figuur 16: Inplanting aangelegde proefsleuven op het GRB.

Projectcode: 2020E178	oppervlakte		hoogtes vlak 1 (m TAW)
projectgebied proefsleuven (archeologienota)	2003	m ²	
werkput WP1	88,96	m ²	15,28 - 15,64
werkput WP2	56,61	m ²	15,20 - 15,50
werkput WP3	26,23	m ²	15,39 - 15,48
werkput WP4	82,28	m ²	15,20 - 15,40
proefsleuven totaal	254,08	m²	15,20 - 15,64
TOTAAL aangelegd %	12,68	%	

Figuur 17: Tabel met aangelegde oppervlaktes en de hoogte van vlak 1.

In totaal werd 254,08 m² of 12,68 % van het projectgebied (2003 m²) onderzocht. Het aangelegde archeologische niveau (vlak 1) bevond zich tussen 15,20 m en 15,64 m TAW. Dit is grotendeels ca. 60 cm tot 100 cm onder het huidige maaiveld.

Aangezien de bodem tijdens het landschappelijk bodemonderzoek reeds uitvoerig besproken werd en het proefsleuvenonderzoek geen andere variaties aan het licht bracht, werden geen bijkomende bodemprofielen aangelegd. Bij S11 werd de coupe ter hoogte van de putwand geregistreerd. Deze toont een bodemopbouw overeenkomstig profiel P01AB.

Alle werkputten, profielen, sporen en coupes werden digitaal ingemeten met behulp van een GNSS meettoestel.

Tijdens de aanleg van het archeologisch vlak en het couperen van de sporen werden alle vondsten verzameld. De proefsleuven en sporen werden onderzocht door middel van een metaaldetector.

De aanwezigheid van een steentijdsite kon niet volledig uitgesloten worden. Tijdens het vooronderzoek werd er dus aandacht geschonken aan concentraties van lithische artefacten. Er is 1 lithisch artefact verzameld als losse vondst in werkput WP1 (V2).

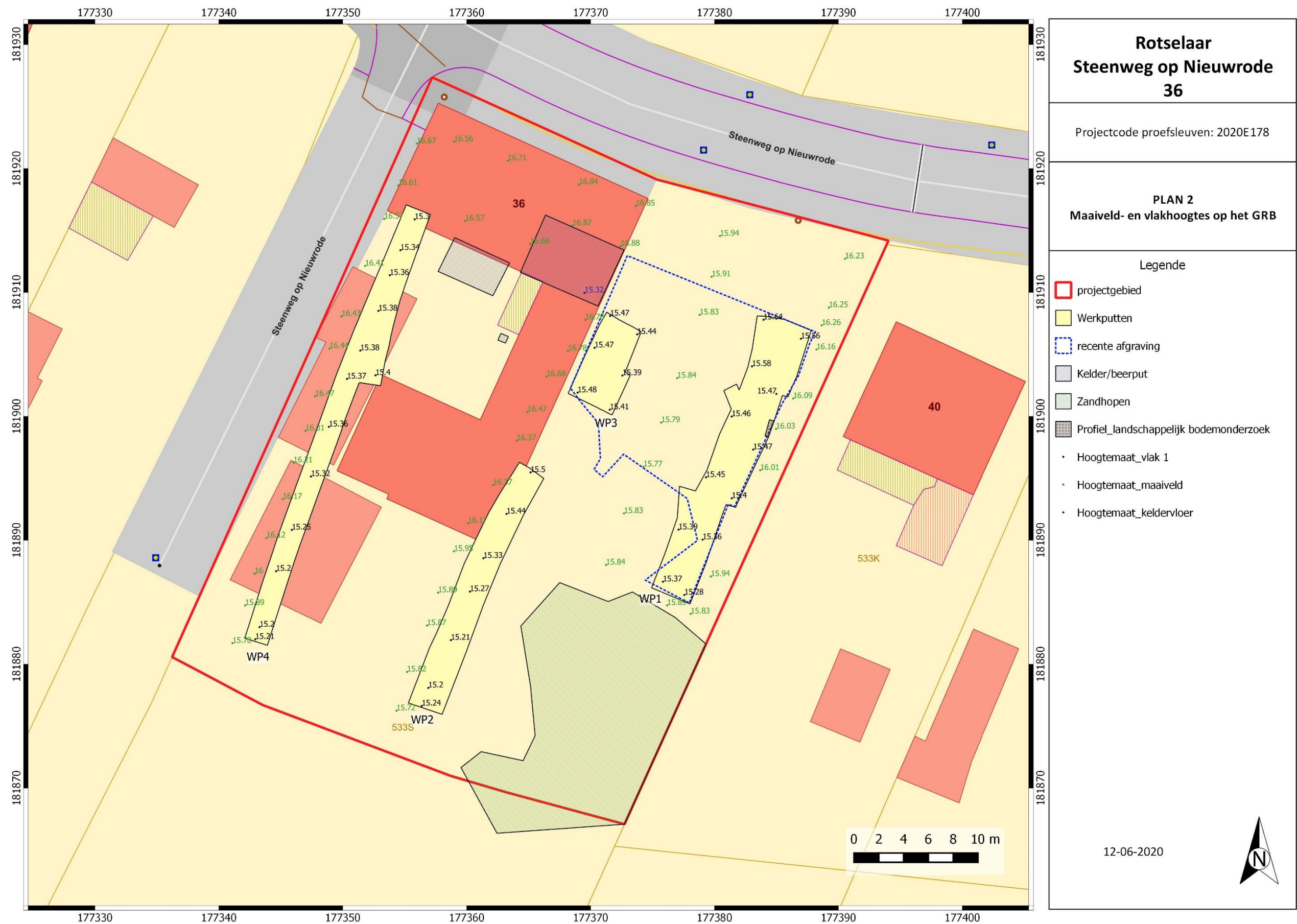
Er werden 5 sporen gecoupeerd (S4, S5, S8, S11 en S17) om het antropogene karakter en/of de bewaringstoestand te verifiëren.

Er werden geen stalen genomen in functie van natuurwetenschappelijk onderzoek.

Na afloop van het onderzoek werden de sleuven gedicht.

De vondsten werden na het onderzoek gewassen en gedroogd en per spoor en vondstcategorie in een gripzak verzameld. Gezien de aard en goede bewaringstoestand van de vondsten werden geen bijzondere conservatiemaatregelen getroffen.

Het allesporenplan werd verder verwerkt in QGis Las Palmas 2.18. De lijsten werden opgemaakt in Microsoft Excel.



2.2. ASSESSMENTRAPPORT

2.2.1. METHODEN, TECHNIEKEN EN CRITERIA BIJ ASSESSMENT

Het assessment van de sporen werd uitgevoerd op basis van de digitale plannen, foto's, spoorbeschrijvingen, vondsten en waarnemingen in het veld. Gezien het om een site zonder complexe stratigrafie gaat werd geen Harrismatrix opgesteld. Waar sporen elkaar oversnijden werd dit opgenomen in de sporenlijst.

Om een goed beeld te krijgen van de datering van de verschillende sporen werd geen selectie uitgevoerd naar vondsten toe. De vondsten zijn per vondstgroep ingezameld, geteld en beschreven. Voor het aardewerk wordt waar mogelijk de aardewerkgroep en periode beschreven en aangegeven of het om een rand-, wand- of bodemfragment gaat.

2.2.2. AARDKUNDIGE OPBOUW

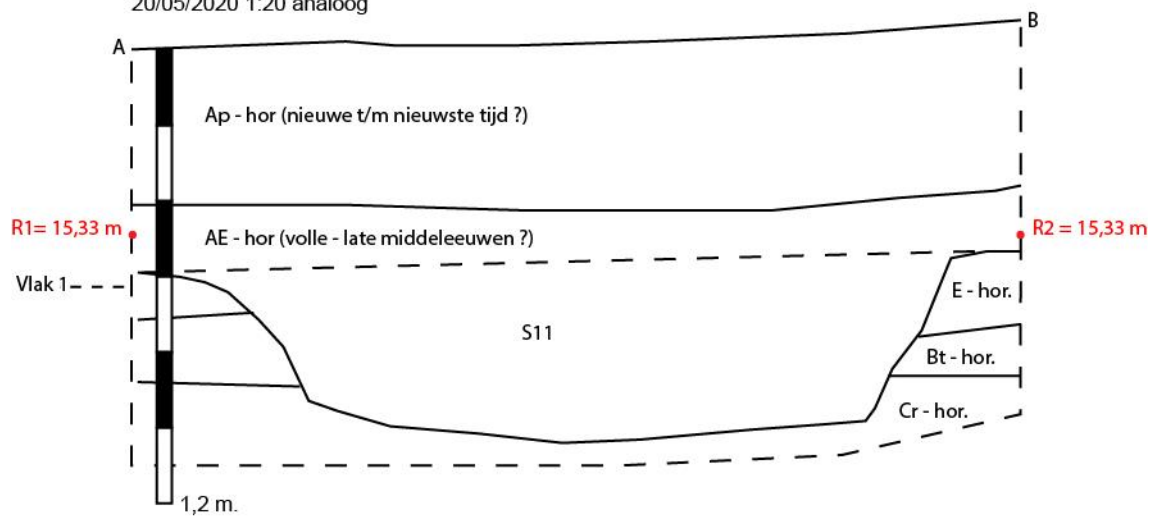
Tijdens het reeds uitgevoerde landschappelijke bodemonderzoek (zie *supra*) werden één profiel en twee boringen geregistreerd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek bleek de toen geregistreerde bodemopbouw een goed beeld te geven van de volledige site. Er werd dan ook besloten om geen bijkomende profielputten aan te leggen. Er werd wel bijkomend vastgesteld dat het droogste gedeelte zich in de noordoostelijke hoek bevindt en dat het terrein daalt in zuidelijke en westelijke richting en daar bijgevolg ook iets natter wordt.

Bij S11 werd de coupe ter hoogte van de putwand geregistreerd. Deze toont een bodemopbouw overeenkomstig profiel P01AB. Onder de akkerlaag (Ap) bevinden zich restanten van een uitlogingshorizont (AE) met daaronder een min of meer duidelijke E horizont. Hieronder bevindt zich een klei-aanrijkhshorizont (Bt) met daaronder de C-horizont. De sporen tekenen zich af net onder de AE-horizont.

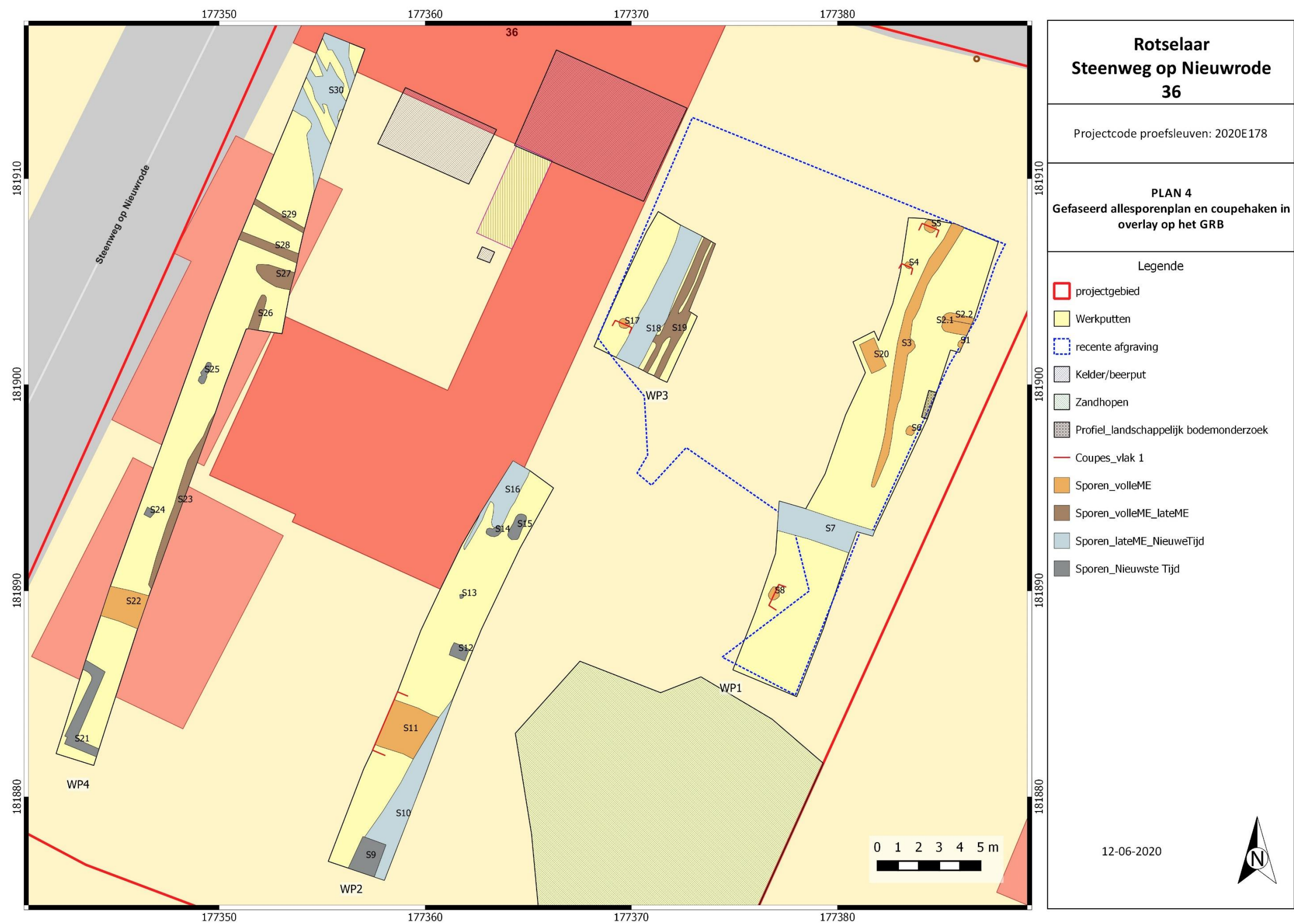


Figuur 19: Foto van coupe C11AB in werkput WP2.

2020E178
C11AB WP2 Vlak1
20/05/2020 1:20 analoog



Figuur 20: Tekening van coupe C11AB in WP2.



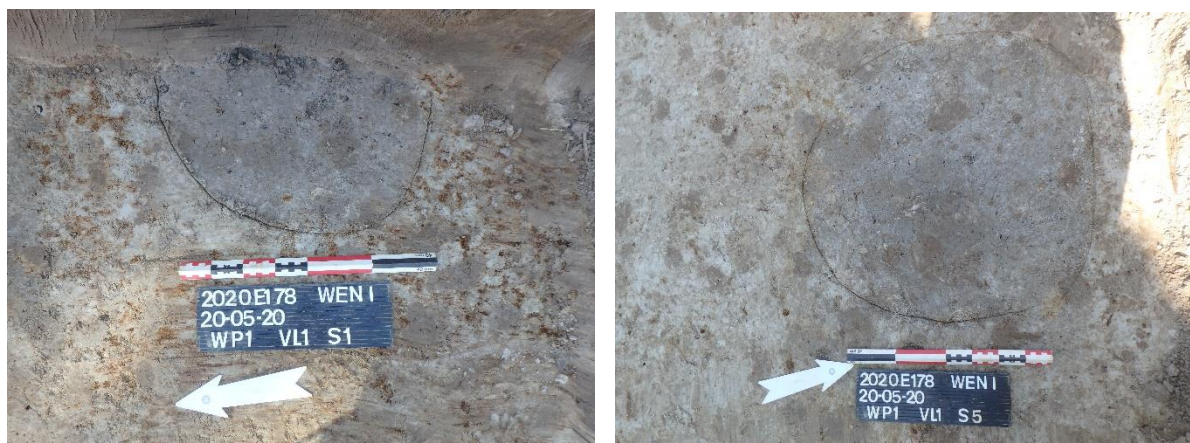
Figuur 22: Gefaseerd allesporenplan, coupehaken

2.2.3. SPOREN, SPOORCOMBINATIES EN ARCHEOLOGISCHE STRUCTUREN

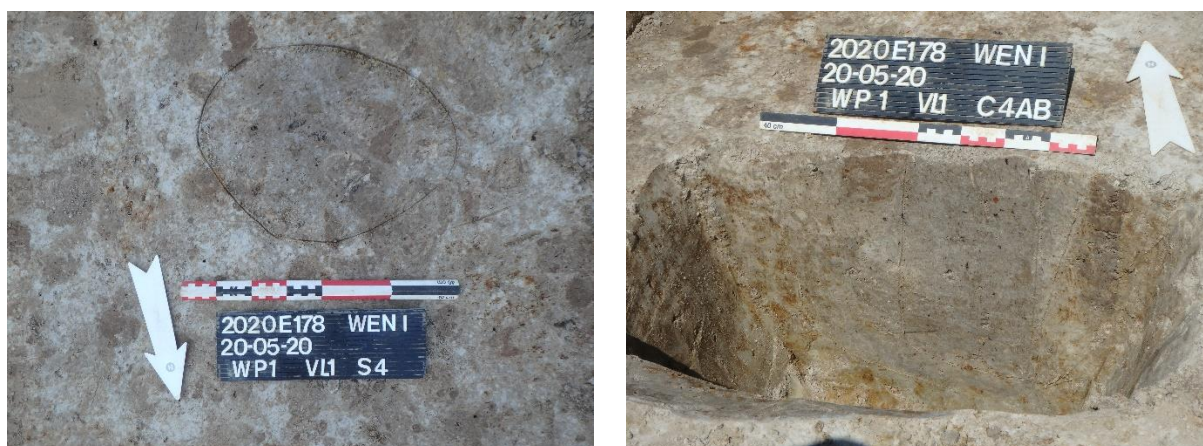
Er werden in totaal 30 spoornummers geregistreerd. De sporen bevonden zich allen op één archeologisch niveau onder de AE-horizont. Deze horizont is op sommige plaatsen meer verspit waardoor de zichtbaarheid van de sporen varieert. Een groot deel van de sporen kunnen op basis van het vondstmateriaal en gelijkaardige vulling in de volle Middeleeuwen gedateerd worden. Enkele greppels kunnen in de volle tot late Middeleeuwen geplaatst worden en enkele in de late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd. Tot slot dateren enkele sporen nog uit de Nieuwste Tijd.

Sporen uit de volle Middeleeuwen

De sporen uit de volle Middeleeuwen bevinden zich hoofdzakelijk in het noordoostelijke deel van het projectgebied, een iets hoger en droger gelegen zone. Er werden zes (vermoedelijke) paalkuilen aangetroffen, namelijk sporen S1, S4, S5, S6, S8 in werkput WP1 en S17 in werkput WP3. Ze vertonen een lichtgrijze en wit gevlekte vulling en variëren tussen de 35 cm à 65 cm diameter. Een duidelijke structuur kon niet herkend worden. Sporen S4, S5, S8 en S17 werden gecoupeerd en bleken ca. 12 cm tot 40 cm diep bewaard te zijn. Bij sporen S4 en S5 kon bovendien de kern en insteek van de paalkuil herkend worden. In spoor S4 werden een wandscherf handgevormd vroegrijks aardewerk (V5) en een slak (V11) aangetroffen. In spoor S17 werd een wandfragment witbakkend maaslands of roodbeschilderd Rijnlants (Pingsdorf) aardewerk gevonden bij het couperen. Beide vondsten kunnen in de volle Middeleeuwen geplaatst worden. In spoor S8 werden grote brokken ijierzandsteen en verbrand leem aangetroffen.



Figuur 23: Spoor S1 in WP1 (links) en spoor S5 in WP1 (rechts).



Figuur 24: Spoor S4 in WP1 in het vlak (links) en in coupe (rechts).



Figuur 25: Spoor S8 in WP1 in het vlak (links) en in coupe (rechts).

In werkput WP1 werden twee kuilen aangetroffen die eveneens in de volle Middeleeuwen geplaatst kunnen worden. Het gaat om spoor S2, bestaande uit een lichtgrijze vulling (S2.1) en een lichtgrijze en wit gevlekte vulling (S2.2). In dit spoor werd een klein wandfragment grijs gedraaid aardewerk aangetroffen (V1). Spoor S20 betreft een rechthoekige kuil (150 x 80 cm) met een lichtgrijze en wit gevlekte vulling.



Figuur 26: Spoor S2 in WP1 (links) en spoor S20 in WP1 (rechts).

Tot slot kunnen nog twee greppels in deze periode geplaatst worden. Het gaat om spoor S3 in werkput WP1, een min of meer noord-zuid georiënteerde greppel met lichte bocht van ca. 50-60 cm breedte. Een uitstulping van deze greppel betreft mogelijk een paalkuil. Naar het zuiden toe is deze greppel niet meer bewaard.

Een tweede, oost-west georiënteerde greppel werd als spoor S11 (ca. 2,3 m breed) geregistreerd in werkput WP2 en als spoor S22 (ca. 1,5 m breed) in werkput WP4. Bij de aanleg van het vlak werden ter hoogte van S11 10 wandfragmenten, 1 bodemfragment (lensbodem?) en 1 randfragment van eenzelfde kogelpot met korte rechtopstaande hals en ongeveer haaks uitgeplooid rand gevonden (V7), evenals 3 smeedslakken (V8). Bij het verder opschaven van dit spoor werd nog een wandfragment handgevormd vroegrijks aardewerk gevonden (V13) en bij het couperen nog drie smeedslakken (V14). Deze vondsten kunnen allen in de volle Middeleeuwen geplaatst worden.



Figuur 27: Zicht op sporen S1, S2, S3 en S4 in werkput WP1.



Figuur 28: Spoor S11 in het vlak van WP1 (links) en in coupe (rechts).

Sporen uit de volle tot late Middeleeuwen

Verschillende greppels kunnen op basis van hun vondsten, oversnijdingen en gelijkaardig uitzicht (grijze vulling) in de volle tot late Middeleeuwen geplaatst worden. Het gaat om spoor S19 in werkput WP3 en sporen S23, S26, S27, S28 en S29 in werkput WP4. Greppels S19, S23 en S26 (45 cm breed) zijn noordnoordoost-zuidzuidwest georiënteerd en S27 (90 cm breed), S28 (45 cm breed), S29 (25 cm breed) westnoordwest-oostzuidoost. In spoor S19 werd een wandscherf witbakkend Maaslands met resten geeloranje loodglazuur aangetroffen (V9). Deze kan gedateerd worden in de volle Middeleeuwen. In spoor S23 werd een randfragment uit grijs aardewerk gevonden die gedateerd kan worden in het begin van de late Middeleeuwen (V15). In spoor S27 werd een randfragment uit vroeggrijs aardewerk gevonden (V16). Deze kan in de volle Middeleeuwen geplaatst worden.



Figuur 29: Spoor S19 in WP3 (links); spoor S23 in WP4 (rechts).



Figuur 30: Spoor S26 in WP4 (links) en sporen S27, S28 en S29 in WP4 (rechts).

Sporen uit de late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd

Een vijftal sporen kunnen in de late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd gedateerd worden aangezien zij aansluiten bij de Ap2. Spoor S7 in werkput WP1 betreft een westnoordwest-oostzuidoost georiënteerde greppel van ca. 1,3 m breed. Sporen S10, S16 en S18 zijn noordnoordoost-zuidzuidwest georiënteerde greppels. Enkel van S18 in WP3 kan de volledige breedte gemeten worden. Deze is ca. 1,1 m breed. In deze greppel werd een stuk bouwkeramiek gevonden (V10).

Spoor S30 in werkput WP4 betreft een zone met ploegsporen. Hierin werd een randfragment roodgeglazuurd aardewerk gevonden (V17).



Figuur 31: Spoor S7 in WP1 (links) en spoor S10 in WP2 (rechts).



Figuur 32: Spoor S18 in WP3 (links) en spoor S30 in WP4 (rechts).

Sporen uit de Nieuwste Tijd

De overige sporen kunnen in de Nieuwste Tijd geplaatst worden omwille van hun scherpe aflijning, donkere vulling, recent vondstmateriaal.

Sporen S9 en S12 in werkput WP2 kunnen als recente kuilen aangeduid worden. In S9 werden de resten van een ijzeren pan aangetroffen, in S12 is vooral baksteenpuin aanwezig. Spoor S13 in werkput WP2 betreft een restant van de fundering van de afgebroken hoeve. Ter hoogte van de hoek werd deze iets dieper aangezet.

Sporen S14 en S15 in werkput WP2 en S25 in werkput WP4 zijn als wortelkuilen geregistreerd gezien hun bruine, iets humeuze vulling en onregelmatige vorm. De struiken of bomen werden op een bepaald moment uitgegraven.

Spoor S21 in werkput WP4 is ca. 40-50 cm breed en scherp afgelijnd. Mogelijk gaat het hier om een greppel voor een leiding die vanaf het achterste gebouw vertrok.

Spoor S24 in werkput WP4 betreft een recente paalkuil gezien de vierkante vorm en scherpe aflijning.



Figuur 33: Spoor S9 in WP2 (links) en S12 in WP2 (rechts).



Figuur 34: Wortelkuil spoor S14 in werkput WP2 (links) en spoor S25 in werkput WP4 (rechts).



Figuur 35: Spoor S21 in WP4.

2.2.4. ASSESSMENT VAN VONDSTEN

In totaal zijn 17 vondstnummers uitgedeeld. Drie ervan werden als puntvondst geregistreerd tijdens de aanleg van het vlak (V2, V3 en V6), de overige vondsten werden in een spoor aangetroffen bij de aanleg van het vlak of tijdens het couperen. Vondsten die dateren uit de 20^{ste} eeuw of later zijn niet verzameld.



Figuur 36: Detail gefaseerd allesporenplan en puntvondsten.

Aardewerk

Het meeste aardewerk dat verzameld werd kan in de volle Middeleeuwen gedateerd worden.

Bij de aanleg van het vlak, in de AE-horizont, werden in het noorden van WP1 verschillende scherven aangetroffen (V3). Het gaat om een manchetrand (V3.1.) en verschillende wandfragmenten (V3.2., V3.3., V3.4., V3.5.) in Maaslands wit aardewerk en drie wandfragmenten van handgevormd vroeggijs aardewerk (V3.6., V3.7., V3.8.). In het zuiden van WP1 werd nog één wandscherf witbakkend Maaslands aardewerk, deels bedekt met geel loodglazuur, gevonden bij de aanleg van het vlak (V6).

In spoor S2 in WP1 werd een klein wandfragment grijs gedraaid aardewerk (V1) gevonden dat gedateerd kan worden tussen de volle en late Middeleeuwen.

In greppel S3 in WP1 werd een bodemfragment Maaslands wit aardewerk (V4.1.) gevonden, een wandfragment Maaslands wit aardewerk met oranje loodglazuur (V4.2.), twee wandfragmenten (V4.3., V4.4.) en één randfragment (V4.5.) handgevormd beroet vroeggijs aardewerk van een kogelpot

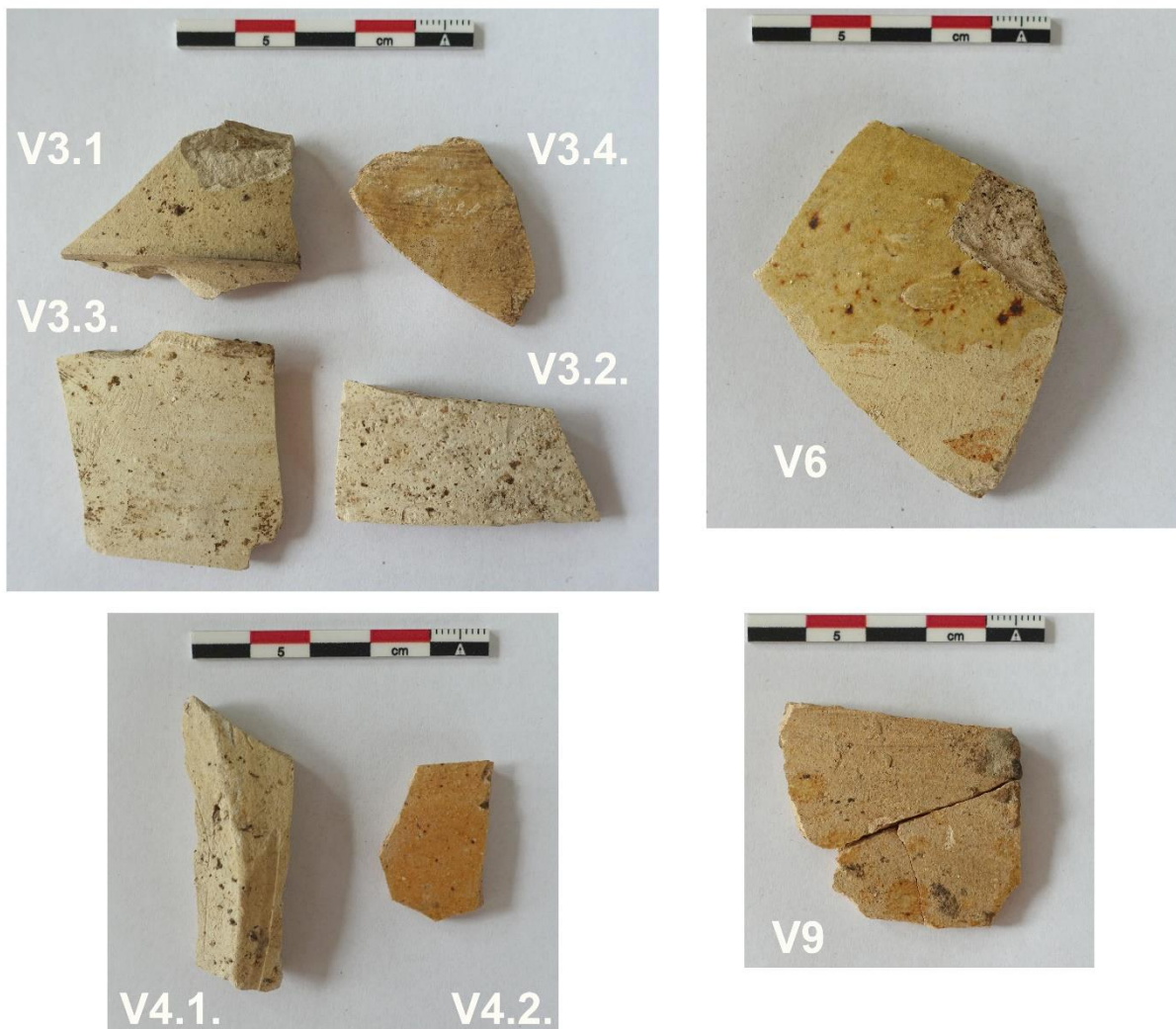
In paalkuil S4 in WP1 werd bij de aanleg van het vlak eveneens een wandscherf handgevormd vroegrijks aardewerk gevonden (V5).

Bij de aanleg van het vlak in werkput WP2 werden op de overgang van de AE-horizont naar greppel S11 10 wandfragmenten, 1 bodemfragment (lensbodem?) en 1 randfragment van eenzelfde kogelpot met beroete buitenzijde en met korte rechtopstaande hals en ongeveer haaks uitgelopen rand gevonden (V7). Bij het verder opschaven van dit spoor werd nog een wandfragment handgevormd vroegrijks aardewerk met schraapsoren aan de binnenzijde gevonden (V13).

Bij het couperen van spoor S17 in WP3 werd een wandfragment witbakkend Maaslands of roodbeschilderd Rijnlands (Pingsdorf) aardewerk gevonden (V12).

In spoor S19 in WP3 werd een wandscherf witbakkend Maaslands aardewerk met resten geeloranje loodglazuur gevonden (V9).

Een eenvoudige uitstaande rand met afgeronde top op langgerekte hals in handgevormd vroegrijks aardewerk (V16) werd in spoor S27 in WP4 gevonden.



Figuur 37: Overzicht van enkele scherven witbakkend Maaslands aardewerk.



Figuur 38: Fragmenten van de kogelpot in spoor S11 (V7).



Figuur 39: Detail van het randfragment van de kogelpot uit S11 (V7).

Een naar buiten geplooiide rand met afgeplatte top uit grijs gedraaid aardewerk (V15) werd in spoor S23 in WP4 gevonden en kan in het begin van de late Middeleeuwen geplaast worden.

In spoor S30 in WP4 werd een randfragment roodgeglazuurd aardewerk, mogelijk van een bord, gevonden (V17). Deze kan in de late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd gedateerd worden.

Natuursteen

In werkput WP1 werd bij de aanleg van het vlak, in de AE-horizont, een afslag afkomstig van een gepolijste bijl gevonden (V2). De distale zijde ontbreekt. Deze kan gedateerd worden in het neolithicum.



Figuur 40: Ventrale en dorsale zijde van V2.

Slakken

In greppel S11 in WP2 werden drie ijzerslakken gevonden (V8).

Bij het couperen van spoor S4 in WP1 werd een sintel gevonden (V11). Het gaat om een silicaatrijke slak of versinterde verglaasde haardwand.

Bij het couperen van greppel S11 in WP2 werden drie ijzerslakken aangetroffen (V14).



Figuur 41: Vondst V14.1. (links) en V14.3. (rechts)

Bouwkeramiek

In werkput WP3 werd in greppel S18 een fragment verbrand bouwkeramiek gevonden van 6,5 x 6,5 x 1,8 cm (V10). Ze kan gedateerd worden tussen de volle Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

2.2.5. ASSESSMENT VAN STALEN

N.v.t.

2.2.6. CONSERVATIE-ASSESSMENT

De preventieve conservatie heeft tot doel de degradatieprocessen sterk te vertragen. Het archeologisch ensemble dient dus bewaard te worden op een manier zodat de archeologische artefacten niet beschadigd worden. Bij bewaring van het ensemble dienen eveneens schommelingen in temperatuur en relatieve luchtvochtigheid vermeden te worden.

Het aangetroffen aardewerk, natuursteen, bouwkeramiek en slakken zijn in goede staat. De keramiek is niet poreus. De vondsten werden gereinigd met water en een zachte borstel en werden aan de lucht gedroogd. Er zijn geen bijkomende conservatiemaatregelen nodig.

2.2.7. DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

Tijdens het archeologisch vooronderzoek werden geen archeologische sporen aangetroffen die tot relevante kenniswinst kunnen leiden.

Samenvattend kunnen de onderzoeksvragen beantwoord worden:

- *Kunnen de gegevens van het landschappelijk booronderzoek bijgesteld worden?*
Tijdens het reeds uitgevoerde landschappelijke bodemonderzoek werden één profiel en twee boringen geregistreerd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek bleek de toen geregistreeerde bodemopbouw een goed beeld te geven van de volledige site. Er werd dan ook besloten om geen bijkomende profielputten aan te leggen. Er werd wel bijkomend vastgesteld dat het droogste gedeelte zich in de noordoostelijke hoek bevindt en dat het terrein daalt in zuidelijke en westelijke richting en daar bijgevolg ook iets natter wordt.
- *Zijn er bodemsporen aanwezig? Zo ja, zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?*
Er werden in totaal 30 spoornummers geregistreerd. Deze zijn allen van antropogene aard.
- *Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?*
De sporen bevinden zich allen op één archeologisch niveau dat aangelegd is onder de AE – horizont. Het aangelegde archeologische niveau (vlak 1) bevond zich tussen 15,20 m en 15,64 m TAW. Dit is grotendeels ca. 60 cm tot 100 cm onder het huidige maaiveld.
- *Maken de antropogene sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
Er werden zes (vermoedelijke) paalkuilen aangetroffen uit de volle Middeleeuwen, namelijk sporen S1, S4, S5, S6, S8 in werkput WP1 en S17 in werkput WP3. Ze vertonen een lichtgrijze en wit gevlekte vulling en variëren tussen de 35 cm à 65 cm diameter. Een duidelijke structuur kon echter niet herkend worden.
- *Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
De aangetroffen scherven kunnen grotendeels in de volle Middeleeuwen gedateerd worden. Het gaat enerzijds om witbakkend Maaslands aardewerk, anderzijds om handgevormd vroegrijks aardewerk. Er werden zes (vermoedelijke) paalkuilen aangetroffen uit deze periode, namelijk S1, S4, S5, S6, S8 in werkput WP1 en S17 in werkput WP3. Daarnaast kunnen ook twee kuilen (S2 en S20) en twee greppels (S3 en S11/S22) in deze periode geplaatst worden. Verschillende greppels kunnen in de volle tot late Middeleeuwen geplaatst worden (S19, S23, S26, S27, S28 en S29) en nog een viertal greppels (S7, S10, S16, S18) en een zone met ploegsporen (S30) in de late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd. De overige sporen (S9, S12, S13, S14, S15, S21, S24, S25) kunnen in de Nieuwste Tijd geplaatst worden en kunnen in verband gebracht worden met de afgebroken hoeve.
- *Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, wat is de ruimtelijke afbakening van de zone(s) voor vervolgonderzoek?*
De aangetroffen sporen geven aanleiding tot vervolgonderzoek. De sporen uit de volle Middeleeuwen wijzen op menselijke occupatie tijdens deze periode. Verder onderzoek van deze sporen kan ons meer leren over het ontstaan van de dorpskern van Wezemaal. De sporen uit de volle Middeleeuwen bevinden zich voornamelijk in de noordoostelijke zone van het projectgebied. De volmiddeleeuwse greppel S11/S22 loopt echter van oost naar west over het terrein waardoor bijkomende sporen meer naar het westen niet uitgesloten kunnen worden. Bovendien bevinden zich in deze westelijke zone verschillende greppels uit de volle tot late Middeleeuwen die eveneens interessant zijn. Gezien de verspreiding van de sporen en

de vrij beperkte oppervlakte van het projectgebied wordt dan ook geadviseerd om het volledige projectgebied te selecteren voor vervolgonderzoek.

- *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?*
Er zijn geen aspecten die bijzondere aandacht vereisen. Het vervolgonderzoek dient uitgevoerd te worden overeenkomstig de Code van Goede Praktijk V4 en het bijgevoegd programma van maatregelen.
- *Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?*
 - ° 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?
- *Is behoud in situ op basis van de resultaten van het vooronderzoek mogelijk?*
Nee. Ter hoogte van het projectgebied zal een appartementsgebouw met ondergrondse kelder opgericht worden. Bij deze werken zal het archeologisch niveau verstoord worden waardoor behoud in situ niet mogelijk is.

2.2.8. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING EN NOODZAAK VERDER ONDERZOEK

De onderzoeksvragen werden op basis van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek voldoende beantwoord. Gezien de aanwezigheid van een archeologische site die gedateerd wordt in de volle Middeleeuwen wordt geadviseerd om het volledige projectgebied (ca. 2000 m²) op te graven. De afbakening, doelstelling, werkwijze en voorwaarden van het vervolgonderzoek worden in het *'Programma van Maatregelen'* besproken.

3. SAMENVATTING

Op basis van het bureauonderzoek (projectcode 2019D68) kon niet aangetoond worden of een archeologische site aanwezig is of niet.

In overeenstemming met het *programma van maatregelen*¹⁴ is in april 2020 een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd door middel van boringen (projectcode 2020C326). Uit de landschappelijke boringen bleek dat er een lage kans was op het aantreffen van steentijdsites. Sporensites werden op basis van de boringen niet uitgesloten.

In overeenstemming met het *programma van maatregelen*¹⁵ is in mei 2020 een proefsleuvenonderzoek (projectcode 2020E178) uitgevoerd. Er werden hierbij in totaal 30 spoornummers geregistreerd. De aangetroffen scherven kunnen grotendeels in de volle Middeleeuwen gedateerd worden. Het gaat enerzijds om witbakkend Maaslands aardewerk, anderzijds om handgevormd vroegrijks aardewerk. Er werden zes vermoedelijke paalkuilen aangetroffen uit deze periode, namelijk S1, S4, S5, S6, S8 in werkput WP1 en S17 in werkput WP3. Daarnaast kunnen ook twee kuilen (S2 en S20) en twee greppels (S3 en S11/S22) in deze periode geplaatst worden.

Verschillende greppels kunnen in de volle tot late Middeleeuwen geplaatst worden (S19, S23, S26, S27, S28 en S29) en nog een viertal greppels (S7, S10, S16, S18) en een zone met ploegsporen (S30) in de late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd.

De overige sporen (S9, S12, S13, S14, S15, S21, S24, S25) kunnen in de Nieuwste Tijd geplaatst worden en kunnen in verband gebracht worden met de afgebroken hoeve.

Gezien de aanwezigheid van een archeologische site die gedateerd wordt in de volle Middeleeuwen wordt geadviseerd om het volledige projectgebied (ca. 2000 m²) op te graven. De afbakening, doelstelling, werkwijze en voorwaarden van het vervolgonderzoek worden in het '*Programma van Maatregelen*' besproken.

¹⁴ A. Devroe & G. Bervoets 2019b

¹⁵ A. Devroe & G. Bervoets 2019b

4. BIBLIOGRAFIE

4.1. LITERATUUR

L. Baeyens (1960) Bodemkaart van België : Verklarende tekst bij het kaartblad: Rotstelaar 74E. IWONL/IRSIA.

F. Bogemans, M. Van Molle (2007) Quartairgeologische kaart. Kaartblad 24 Aarschot. Met toelichting

K. De Groote (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)*, in: Relicta Monografieën 1, Brussel.

A. Devroe en G. Bervoets (2019) Archeologienota – Verslag van resultaten, Rotselaar – Steenweg op Nieuwrode 36, Mechelen.

A. Devroe & G. Bervoets (2019b) Archeologienota – Programma van maatregelen, Rotselaar – Steenweg op Nieuwrode 36, Mechelen.

S. Dondeyne, L. Vanierschot, R. Langohr, E. Van Ranst & J.A. Deckers (2014) The soil map of the Flemish region converted to the 3rd edition of the World Reference Base for soil resources (41 map sheets at scale 1:40 000, 1 map sheet at 1:250 000). KU Leuven, Universiteit Gent, Vlaamse Overheid, Brussels.

4.2. WEBSITES

CadGIS *Kadasterplan*, http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd in april 2020)

Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV) *Bodemkaart*, <https://www.dov.vlaanderen.be/> (geraadpleegd in april 2020)

5. BIJLAGEN

5.1. FIGURENLIJST

Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied.© AGIV	2
Figuur 2: Voorstel boorgrid op het GRB © AGIV.....	3
Figuur 3: Zicht op de recente afgraving ten oosten van de woning (links) en de verharde binnenkoer gefotografeerd vanaf het oosten (rechts).....	4
Figuur 4: De locaties van de boringen, profielopname, fotografische opnames, recente afgraving en verharding in overlay op het GRB © AGIV	5
Figuur 5: Bodemkaart en locatie van de veldobservaties	6
Figuur 6: Geomorfologische situering van het projectgebied. De site (rode- witte stippellijn) bevindt zich in de vallei van de Winge aan de voet van de Wijngaardberg, een Diestiaan- heuvel.....	7
Figuur 7: De Quartaire geologische kaart (1:50000). Het projectgebied bevindt binnen de “kaartenheid 13”. Deze eenheid bestaat uit laat Pleistocene eolische afzettingen bovenop alluviale afzettingen uit het Saaliaan. Ten noorden van de rode lijn domineren de zandige afzettingen, ten zuiden ervan de zandleem afzettingen.	7
Figuur 8: Illustratie van de verstoring door bioturbatie ter hoogte van de AE horizont na opschaven van het vlak in het noordoosten van de recente afgraving (H-01).	8
Figuur 9 - Profiel P-01. Een zandlemige bodem waarvan de bovenste 40 cm bestaat uit moderne ploeglagen (Ap1 en Ap2). Daaronder bevindt zich een overgangshorizont (AE), die kenmerken van een uitlogingshorizont heeft, maar ook rijk aan organisch materiaal is en sterk gebioturbeerd is (zie ook Fig. 7). Tensloten, onder de gevlekte klei-aanrijingshorizont (Btg) bevindt zich een laag grind (2Cr) dat verzadigd was door het grondwater.	9
Figuur 10 - Boring B-01, een zandlemige bodem waarvan de bovenste 40 cm bestaat uit moderne ploeglagen (Ap1 en Ap2). Daaronder bevindt zich een uitlogingshorizont (Eg) boven een gevlekte klei-aanrijingshorizont (Btg). Onder de gevlekte klei-aanrijingshorizont (Btg) bevindt zich een laag zand gekenmerkt door capillair opstijgend water (2Cl).	11
Figuur 11 - Boring B-02, een zandlemige bodem met een dikke antropogene of colluviale ploeglaag (Ap1 en Ap2). Daaronder bevindt zich een overgangshorizont (AE) boven een gevlekte klei-aanrijingshorizont (Btg). Het onderste deel van de klei-aanrijingshorizont (Btl) is gekenmerkt door capillair-opstijgend water.....	12
Figuur 12: Voorstel proefsleuven.....	16
Figuur 13: Zicht op de aanwezige kelders vanuit het noordwesten.	17
Figuur 14: Zicht op de meest oostelijke kelder (links) en de westelijke kelder (rechts).	18
Figuur 15: Zicht vanuit het noorden op de afgegraven zone met achteraan enkele hopen puin/zand en rechts de aanwezige kelders.	18
Figuur 16: Inplanting aangelegde proefsleuven op het GRB.....	19
Figuur 17: Tabel met aangelegde oppervlaktes en de hoogte van vlak 1.....	19
Figuur 18: Hoogtematen maaiveld en hoogtematen vlak 1 op het GRB.	21
Figuur 19: Foto van coupe C11AB in werkput WP2.	22
Figuur 20: Tekening van coupe C11AB in WP2.	23
Figuur 21: ongefaseerd allesporenplan op het GRB.....	24
Figuur 22: Gefaseerd allesporenplan, coupehaken.....	25
Figuur 23: Spoor S1 in WP1 (links) en spoor S5 in WP1 (rechts).....	26

Figuur 24: Spoor S4 in WP1 in het vlak (links) en in coupe (rechts).....	26
Figuur 25: Spoor S8 in WP1 in het vlak (links) en in coupe (rechts).....	27
Figuur 26: Spoor S2 in WP1 (links) en spoor S20 in WP1 (rechts).....	27
Figuur 27: Zicht op sporen S1, S2, S3 en S4 in werkput WP1.....	28
Figuur 28: Spoor S11 in het vlak van WP1 (links) en in coupe (rechts).	28
Figuur 29: Spoor S19 in WP3 (links); spoor S23 in WP4 (rechts).....	29
Figuur 30: Spoor S26 in WP4 (links) en sporen S27, S28 en S29 in WP4 (rechts).	29
Figuur 31: Spoor S7 in WP1 (links) en spoor S10 in WP2 (rechts).....	30
Figuur 32: Spoor S18 in WP3 (links) en spoor S30 in WP4 (rechts).....	30
Figuur 33: Spoor S9 in WP2 (links) en S12 in WP2 (rechts).....	31
Figuur 34: Wortelkuil spoor S14 in werkput WP2 (links) en spoor S25 in werkput WP4 (rechts).	31
Figuur 35: Spoor S21 in WP4.	32
Figuur 36: Detail gefaseerd allesporenplan en puntvondsten.	33
Figuur 37: Overzicht van enkele scherven witbakkend Maaslands aardewerk.	34
Figuur 38: Fragmenten van de kogelpot in spoor S11 (V7).....	35
Figuur 39: Detail van het randfragment van de kogelpot uit S11 (V7).	36
Figuur 40: Ventrale en dorsale zijde van V2.....	36
Figuur 41: Vondst V14.1. (links) en V14.3. (rechts).....	37

5.2. PLANNENLIJST LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

PROJECTCODE	2020C326
ONDERWERP	PLANNENLIJST
plannummer	1
onderwerp plan	locatie projectgebied op het GRB
aanmaakschaal	1:5000
aanmaakwijze	digitaal
datum	20/04/2020
bron	Grootschalig Referentiebestand (GRB), situatie april 2020 © Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen
plannummer	2
onderwerp plan	De locaties van de boringen, profielopname, fotografische opnames, recente afgraving en verharding in overlay op het GRB
aanmaakschaal	1:250
aanmaakwijze	digitaal
datum	20/04/2020
bron	Grootschalig Referentiebestand (GRB), situatie april 2020 © Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen

5.3. FOTOLIJST LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

PROJECTCODE	2020C326								
ONDERWERP	FOTOLIJST								
fotonummer	type	datum	werkput	vlak	spoor	coupe	profiel	vondst	Opm.
2020C326_1	terrein	07/04/2020	het projectgebied vanuit het noorden met de recente uitgraving op de voorgrond						
2020C326_2	terrein	07/04/2020	de recente uitgraving vanuit het oosten						
2020C326_3	terrein	07/04/2020	de recente uitgraving vanuit het zuiden						
2020C326_4	vlak	07/04/2020	vlakfoto in het noordoosten van de recente uitgraving						
2020C326_5	vlak	07/04/2020	vlakfoto in het noordoosten van de recente uitgraving (detail)						
2020C326_6	vlak	07/04/2020	vlakfoto in het zuidoosten van de recente uitgraving						
2020C326_7	vlak	07/04/2020	overzicht vlakfoto (ZO) recente uitgraving						
2020C326_8	terrein	07/04/2020	de binnenkoer (oostelijke deel) ter hoogte van de huidige bebouwing vanuit het N						
2020C326_9	terrein	07/04/2020	de binnenkoer ter hoogte van de huidige bebouwing vanuit het O						
2020C326_10	terrein	07/04/2020	de binnenkoer (westelijke deel) ter hoogte van de huidige bebouwing vanuit het N						
2020C326_11	terrein	07/04/2020	de binnenkoer ter hoogte van de huidige bebouwing vanuit het Z						
2020C326_12	terrein	07/04/2020	ZW deel van het projectgebied vanuit het zuiden						
2020C326_13	terrein	07/04/2020	ZO deel van het projectgebied vanuit het zuiden						
2020C326_14	terrein	07/04/2020	NO deel van het projectgebied vanuit het zuiden						
2020C326_15	boring	07/04/2020					B1		Boring 1
2020C326_16	boring	07/04/2020					B2		Boring 2
2020C326_17	profiel	07/04/2020					P1AB		Profiel 1

5.4. VONDSTENLIJST LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

PROJECTCODE	2020C326														
ONDERWERP	VONDSTENLIJST														
vondstnummer	inzameldatum	werkput	vlak	spoor	laag/vulling	coupe	plan	tekening	fotonr.	inzamelwijze	vondstcategorie	aantal	homogeniteit	datering	beschrijving
V1	07/04/2020				AE - hor. ter hoogte van de recente afgraving					opschaven vlak	aardewerk	2	hom.	volle ME - LME	2 scherven handgevormd grijs aardewerk (kogelpotaardewerk)

5.5. PLANNENLIJST PROEFSLEUVENONDERZOEK

PROJECTCODE	2020E178
ONDERWERP	PLANNENLIJST
plannummer	1
onderwerp plan	het projectgebied met de aangelegde werkputten, kelders, zandhopen en recente afgraving in overlay op het GRB
aanmaakschaal	1:300
aanmaakwijze	digitaal
datum	12/06/2020
bron	Grootschalig Referentiebestand (GRB), situatie juni 2020 © Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen
plannummer	2
onderwerp plan	locatie profielen, maaiveldhoogtes en hoogtes vlak 1 in overlay op het GRB
aanmaakschaal	1:250
aanmaakwijze	digitaal
datum	12/06/2020
bron	Grootschalig Referentiebestand (GRB), situatie juni 2020 © Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen
plannummer	3
onderwerp plan	ongefaseerd allesporenplan in overlay op het GRB
aanmaakschaal	1:150
aanmaakwijze	digitaal
datum	12/06/2020
bron	Grootschalig Referentiebestand (GRB), situatie juni 2020 © Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen
plannummer	4
onderwerp plan	gefaseerd allesporenplan en coupehaken in overlay op het GRB
aanmaakschaal	1:150
aanmaakwijze	digitaal
datum	12/06/2020
bron	Grootschalig Referentiebestand (GRB), situatie juni 2020 © Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen
plannummer	5
onderwerp plan	detail gefaseerd allesporenplan en puntvondsten in overlay op het GRB
aanmaakschaal	1:70
aanmaakwijze	digitaal
datum	14/06/2020
bron	Grootschalig Referentiebestand (GRB), situatie juni 2020 © Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen
plannummer	6
onderwerp plan	Advies opgraving
aanmaakschaal	1:250
aanmaakwijze	digitaal
datum	14/06/2020
bron	Grootschalig Referentiebestand (GRB), situatie juni 2020 © Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen

5.6. FOTOLIIST PROEFSLEUVENONDERZOEK

PROJECTCODE	2020E178								
ONDERWERP	FOTOLIIST								
fotonummer	type	datum	werkput	vlak	spoor	coupe	profiel	vondst	Opm.
2020E178_1	terrein	20/05/2020	noordelijke zijde van het projectgebied vanuit het oosten gefotografeerd						
2020E178_2	terrein	20/05/2020	oostelijke helft van het projectgebied vanuit het noorden gefotografeerd						
2020E178_3	terrein	20/05/2020	oostelijke kelder onder hoeve vanuit het westen gefotografeerd						
2020E178_4	terrein	20/05/2020	westelijke kelder vanuit het oosten gefotografeerd						
2020E178_5	terrein	20/05/2020	westelijke kelder en waterput vanuit het oosten gefotografeerd						
2020E178_6	terrein	20/05/2020	het projectgebied vanuit de noordelijke hoek gefotografeerd						
2020E178_7	terrein	20/05/2020	het projectgebied vanuit de westelijke hoek gefotografeerd						
2020E178_8	terrein	20/05/2020	oostelijke helft van het projectgebied vanuit het zuiden gefotografeerd						
2020E178_9	terrein	20/05/2020	het projectgebied vanuit de zuidelijke hoek gefotografeerd						
2020E178_10	terrein	20/05/2020	zandhopen met puin in de zuidelijke hoek van het projectgebied						
2020E178_11	WP overzicht	20/05/2020	1	1					
2020E178_12	vlak	20/05/2020	1	1					
2020E178_13	vlak	20/05/2020	1	1					
2020E178_14	vlak	20/05/2020	1	1					
2020E178_15	vlak	20/05/2020	1	1					
2020E178_16	vlak	20/05/2020	1	1					
2020E178_17	vlak	20/05/2020	1	1					
2020E178_18	WP overzicht	20/05/2020	1	1					
2020E178_19	spoor vlak	20/05/2020	1	1	S1				
2020E178_20	spoor vlak	20/05/2020	1	1	S1				
2020E178_21	spoor vlak	20/05/2020	1	1	S2				
2020E178_22	spoor vlak	20/05/2020	1	1	S2				
2020E178_23	spoor vlak	20/05/2020	1	1	S4				
2020E178_24	spoor vlak	20/05/2020	1	1	S4				
2020E178_25	spoor vlak	20/05/2020	1	1	S3				
2020E178_26	spoor vlak	20/05/2020	1	1	S3				
2020E178_27	spoor vlak	20/05/2020	1	1	S3				
2020E178_28	spoor vlak	20/05/2020	1	1	S5				
2020E178_29	spoor vlak	20/05/2020	1	1	S5				
2020E178_30	spoor vlak	20/05/2020	1	1	S6				
2020E178_31	spoor vlak	20/05/2020	1	1	S6				
2020E178_32	spoor vlak	20/05/2020	1	1	S7				
2020E178_33	spoor vlak	20/05/2020	1	1	S7				
2020E178_34	spoor vlak	20/05/2020	1	1	S8				
2020E178_35	spoor vlak	20/05/2020	1	1	S8				
2020E178_36	spoor vlak	20/05/2020	1	1	S20				
2020E178_37	spoor vlak	20/05/2020	1	1	S20				
2020E178_38	spoor profiel	20/05/2020	1	1	S1		S1P		
2020E178_39	spoor coupe	20/05/2020	1	1	S5	C5AB			
2020E178_40	spoor coupe	20/05/2020	1	1	S5	C5AB			
2020E178_41	spoor coupe	20/05/2020	1	1	S4	C4AB			
2020E178_42	spoor coupe	20/05/2020	1	1	S4	C4AB			
2020E178_43	spoor coupe	20/05/2020	1	1	S4	C4AB			
2020E178_44	spoor coupe	20/05/2020	1	1	S4	C4AB			
2020E178_45	spoor coupe	20/05/2020	1	1	S8	C8AB			
2020E178_46	spoor coupe	20/05/2020	1	1	S8	C8AB			
2020E178_47	spoor coupe	20/05/2020	1	1	S8	C8AB			
2020E178_48	WP overzicht	20/05/2020	2	1					
2020E178_49	WP overzicht	20/05/2020	2	1					
2020E178_50	vlak	20/05/2020	2	1					

PROJECTCODE	2020E178								
ONDERWERP	FOTOLIIST								
fotonummer	type	datum	werkput	vlak	spoor	coupe	profiel	vondst	Opm.
2020E178_51	vlak	20/05/2020	2	1					
2020E178_52	vlak	20/05/2020	2	1					
2020E178_53	vlak	20/05/2020	2	1					
2020E178_54	vlak	20/05/2020	2	1					
2020E178_55	WP overzicht	20/05/2020	2	1					
2020E178_56	spoor vlak	20/05/2020	2	1	S9				
2020E178_57	spoor vlak	20/05/2020	2	1	S10				
2020E178_58	spoor vlak	20/05/2020	2	1	S10				
2020E178_59	spoor vlak	20/05/2020	2	1	S11				
2020E178_60	spoor vlak	20/05/2020	2	1	S11				
2020E178_61	spoor vlak	20/05/2020	2	1	S12				
2020E178_62	spoor vlak	20/05/2020	2	1	S12				
2020E178_63	spoor vlak	20/05/2020	2	1	S13				
2020E178_64	spoor vlak	20/05/2020	2	1	S14				
2020E178_65	spoor vlak	20/05/2020	2	1	S15				
2020E178_66	spoor vlak	20/05/2020	2	1	S16				
2020E178_67	spoor vlak	20/05/2020	2	1	S16				
2020E178_68	spoor coupe	20/05/2020	2	1	S11	C11AB			
2020E178_69	spoor coupe	20/05/2020	2	1	S11	C11AB			links
2020E178_70	spoor coupe	20/05/2020	2	1	S11	C11AB			rechts
2020E178_71	spoor coupe	20/05/2020	2	1	S11	C11AB			
2020E178_72	spoor coupe	20/05/2020	2	1	S11	C11AB			
2020E178_73	spoor coupe	20/05/2020	2	1	S11	C11AB			links
2020E178_74	spoor coupe	20/05/2020	2	1	S11	C11AB			
2020E178_75	WP overzicht	20/05/2020	3	1					
2020E178_76	WP overzicht	20/05/2020	3	1					
2020E178_77	spoor vlak	20/05/2020	3	1	S17				
2020E178_78	spoor vlak	20/05/2020	3	1	S18				
2020E178_79	spoor vlak	20/05/2020	3	1	S19				
2020E178_80	spoor coupe	20/05/2020	3	1	S17	C17AB			
2020E178_81	spoor coupe	20/05/2020	3	1	S17	C17AB			
2020E178_82	WP overzicht	20/05/2020	4	1					
2020E178_83	vlak	20/05/2020	4	1					
2020E178_84	vlak	20/05/2020	4	1					
2020E178_85	vlak	20/05/2020	4	1					
2020E178_86	vlak	20/05/2020	4	1					
2020E178_87	vlak	20/05/2020	4	1					
2020E178_88	vlak	20/05/2020	4	1					
2020E178_89	vlak	20/05/2020	4	1					
2020E178_90	vlak	20/05/2020	4	1					
2020E178_91	vlak	20/05/2020	4	1					
2020E178_92	vlak	20/05/2020	4	1					
2020E178_93	vlak	20/05/2020	4	1					
2020E178_94	vlak	20/05/2020	4	1					
2020E178_95	vlak	20/05/2020	4	1					
2020E178_96	vlak	20/05/2020	4	1					
2020E178_97	vlak	20/05/2020	4	1					
2020E178_98	vlak	20/05/2020	4	1					
2020E178_99	vlak	20/05/2020	4	1					

PROJECTCODE	2020E178								
ONDERWERP	FOTOLIIST								
fotonummer	type	datum	werkput	vlak	spoor	coupe	profiel	vondst	Opm.
2020E178_100	vlak	20/05/2020	4	1					
2020E178_101	vlak	20/05/2020	4	1					
2020E178_102	WP overzicht	20/05/2020	4	1					
2020E178_103	spoor vlak	20/05/2020	4	1	S21				
2020E178_104	spoor vlak	20/05/2020	4	1	S22				
2020E178_105	spoor vlak	20/05/2020	4	1	S23				
2020E178_106	spoor vlak	20/05/2020	4	1	S23				
2020E178_107	spoor vlak	20/05/2020	4	1	S24				
2020E178_108	spoor vlak	20/05/2020	4	1	S24				
2020E178_109	spoor vlak	20/05/2020	4	1	S25				
2020E178_110	spoor vlak	20/05/2020	4	1	S25				
2020E178_111	spoor vlak	20/05/2020	4	1	S26				
2020E178_112	spoor vlak	20/05/2020	4	1	S27				
2020E178_113	spoor vlak	20/05/2020	4	1	S28				
2020E178_114	spoor vlak	20/05/2020	4	1	S29				
2020E178_115	spoor vlak	20/05/2020	4	1	S30				
2020E178_116	spoor vlak	20/05/2020	4	1	S30				
2020E178_117	spoor vlak	20/05/2020	4	1	S30				

5.7. SPORENLIJST PROEFSLEUVENONDERZOEK

PROJECTCODE		2020E178																		
ONDERWERP		SPORENLIJST																		
spoonnr.	datum	werkput	vlak	fotonr(s).	tekening	vondst	staal	coupe		beschrijving						interpretatie	datering	spoorassociaties	spoorrelaties	Opmerking
								nr.	diepte (-v1)	aard	kleur	textuur	inclusies	biot.	aflijning					
1	20/05/2020	1	1	19-20, 38						hom	liGR	zandleem	Hk sp + brokjes	matig	duidelijk	(paal)kuil (met kern)	volle middeleeuwen			
2	20/05/2020	1	1	21-22		V1							Hk sp + brokjes			kuil	volle middeleeuwen			
2.1										hom	liGR	zandleem		matig	duidelijk					
2.2										hom	liGR + wit gevlekt	zandleem		matig	duidelijk					
3	20/05/2020	1	1	25-27		V4				hom	liGR + wit gevlekt	zandleem	Hk sp + brokjes	matig	duidelijk	greppel	volle middeleeuwen			
4	20/05/2020	1	1	23-24, 41-44	C4AB	V5, V11		C4AB					Hk sp + brokjes	veel	vaag	paalkuil	volle middeleeuwen			
4.1									32 cm	hom	doGR	zandleem				kern				
4.2									38 cm	hom	liGR + wit gevlekt	zandleem				insteek				
5	20/05/2020	1	1	28-29, 39-40	C5AB			C5AB					Hk sp + brokjes	veel	vaag	paalkuil	volle middeleeuwen			
5.1									18 cm	hom	doGR	zandleem				kern				
5.2									13 cm	hom	liGR + wit gevlekt	zandleem				insteek				
6	20/05/2020	1	1	30-31						het	liGR + wit gevlekt	zandleem	Hk sp + brokjes	veel	vaag	(paal)kuil	volle middeleeuwen			
7	20/05/2020	1	1	32-33						hom	GR + roestBR gevlekt	zandleem		weinig	duidelijk	greppel	late ME - Nieuwe Tijd			
8	20/05/2020	1	1	34-35, 45-47	C8AB			C8AB	42 cm	het	BR + OR gevlekt	zandleem	brokken verbrand leem en ijzerzandsteen	weinig	duidelijk	(paal)kuil	volle middeleeuwen			
9	20/05/2020	2	1	56						het	doGR, BR doGR	zandleem	vlak glas, ijzeren pan	weinig	scherp	kuil	nieuwste tijd		doorsnijdt S10	
10	20/05/2020	2	1	57-58						hom	GR + roestBR gevlekt	zandleem		weinig	duidelijk	greppel	late ME - Nieuwe Tijd		wordt doorsneden door S9, doorsnijdt S11	
11	20/05/2020	2	1	59-60, 68-74	C11AB	V7, V8, V13, V14		C11AB	40 cm	hom	liGR + wit/OR gevlekt	zandleem	ijzerzandsteen	weinig	duidelijk	greppel	volle middeleeuwen	idem S22	wordt doorsneden door S10	
12	20/05/2020	2	1	61-62						hom	doGR	zandleem	baksteenpuin	weinig	scherp	kuil	nieuwste tijd			vanaf bouwvoor gegraven
13	20/05/2020	2	1	63						hom	doGR	zandleem		weinig	scherp	restant fundering	nieuwste tijd			hoek van muur
14	20/05/2020	2	1	64						hom	BR	zandleem		weinig	scherp	wortelkuil	nieuwste tijd		doorsnijdt S16	
15	20/05/2020	2	1	65						hom	BR	zandleem		weinig	scherp	wortelkuil	nieuwste tijd			
16	20/05/2020	2	1	66-67						hom	liGR	zandleem		weinig	duidelijk	greppel	late ME - Nieuwe Tijd		wordt doorsneden door S14	
17	20/05/2020	3	1	77, 80-81	C17AB	V12		C17AB	18 cm	hom	liGR + wit gevlekt	zandleem	enkele HK sp	weinig	duidelijk	kuil	volle middeleeuwen			
18	20/05/2020	3	1	78		V10				hom	GR + roestBR gevlekt	zandleem		weinig	duidelijk	greppel	late ME - Nieuwe Tijd		doorsnijdt S19	
19	20/05/2020	3	1	79		V9				hom	GR	zandleem	HK sp; verbrand leem brokjes	weinig	duidelijk	greppel	volle middeleeuwen - late middeleeuwen		wordt doorsneden door S18	
20	20/05/2020	1	1	36-37						hom	liGR + wit gevlekt	zandleem		weinig	duidelijk	kuil	volle middeleeuwen			
21	20/05/2020	4	1	103						het	BR + liBR gevlekt	zandleem		matig	scherp	greppel	nieuwste tijd			
22	20/05/2020	4	1	104						hom	BRGR + wit gevlekt	zandleem	enkele brokken verbrand ijzerzandsteen	weinig	duidelijk	greppel	volle middeleeuwen	idem S11		
23	20/05/2020	4	1	105-106		V15				hom	GR	zandleem		weinig	duidelijk	greppel	volle middeleeuwen - late middeleeuwen			
24	20/05/2020	4	1	107-108						hom	doGR	zandleem		weinig	scherp	paalkuil	nieuwste tijd			
25	20/05/2020	4	1	109-110						hom	GRBR	zandleem		weinig	duidelijk	wortelkuil	nieuwste tijd			
26	20/05/2020	4	1	111						hom	GR + wit gevlekt	zandleem		weinig	duidelijk	greppel	volle middeleeuwen - late middeleeuwen			
27	20/05/2020	4	1	112		V16				hom	GR	zandleem		weinig	duidelijk	greppel	volle middeleeuwen - late middeleeuwen			
28	20/05/2020	4	1	113						hom	GR	zandleem		weinig	duidelijk	greppel	volle middeleeuwen - late middeleeuwen			
29	20/05/2020	4	1	114						hom	GR + wit gevlekt	zandleem		weinig	duidelijk	greppel	volle middeleeuwen - late middeleeuwen			
30	20/05/2020	4	1	115-117		V17				hom	GR + wit gevlekt	zandleem		weinig	duidelijk	ploegsporen	late ME - Nieuwe Tijd			

5.8. VONDSTENLIJST PROEFSLEUVENONDERZOEK

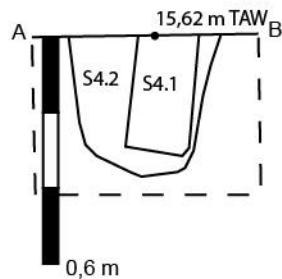
PROJECTCODE	2020E178														
ONDERWERP	VONDSTENLIJST														
vondstnummer	inzameldatum	werkput	vlak	spoor	laag/vulling	coupe	plan	tekening	fotonr.	inzamelwijze	vondstcategorie	aantal	homogeniteit	datering	beschrijving
V1	20/05/2020	1	1	2						aanleg vlak	aardewerk	1	n.v.t.	volle-late middeleeuwen	klein wandfragment grijs gedraaid aardewerk
V2	20/05/2020	1	1		AE - hor.		5			aanleg vlak	silex	1	n.v.t.	neolithicum	afslag afkomstig van een gepolijste bijl, distale zijde ontbreekt
V3	20/05/2020	1	1		AE - hor.		5			aanleg vlak	aardewerk	8	homogeen	volle middeleeuwen (12de eeuw?)	manchetrand Maaslands wit (V3.1.); wandfragment Maaslands wit, aanzet lensbodem (V3.2.); wandfragment Maaslands wit, schouder met aanzet hals (V3.3.); wandfragment Maaslands wit, deels met loodglazuur bedekt (V3.4); wandfragment Maaslands wit (V3.5); wandfragment handgevormd vroeggijs, beroet, kogelpot (V3.6.); wandfragment handgevormd vroeggijs, beroet, kogelpot (V3.7.); wandfragment handgevormd vroeggijs aardewerk, kogelpot (V3.8.)
V4	20/05/2020	1	1	3						aanleg vlak	aardewerk	5	homogeen	volle middeleeuwen (12de eeuw?)	bodemfragment Maaslands wit, lensbodem (V4.1.); wandfragment Maaslands wit, oranje loodglazuur (V4.2.); wandfragment handgevormd vroeggijs, beroet, kogelpot (V4.3.); wandfragment handgevormd vroeggijs, beroet, kogelpot (V4.4.); randfragment vroeggijs,kogelpot, licht uitstaande, bovenaan afgeplatte rand met extern verlengde, afgeronde lip (V4.5.)
V5	20/05/2020	1	1	4						aanleg vlak	aardewerk	1	n.v.t.	volle middeleeuwen	wandscherf handgevormd vroeggijs, kogelpot
V6	20/05/2020	1	1		AE - hor.		5			aanleg vlak	aardewerk	1	n.v.t.	volle middeleeuwen	wandscherf witbakkend Maaslands deels bedekt met geel loodglazuur
V7	20/05/2020	2	1	11	overgang AE - hor. - bovenzijde S11					aanleg vlak	aardewerk	12	homogeen	volle middeleeuwen	10 wandfragmenten, 1 bodemfragment (lensbodem?) en 1 randfragment van eenzelfde kogelpot met korte rechtopstaande hals en ongeveer haaks uitgelopen rand, beroete buitenzijde
V8	20/05/2020	2	1	11						aanleg vlak	slak	3	homogeen	volle middeleeuwen?	3 ijzerslakken, totaal gewicht: 338 gr
V9	20/05/2020	3	1	19						aanleg vlak	aardewerk	1	n.v.t.	volle middeleeuwen	wandscherf witbakkend Maaslands met resten geeloranje loodglazuur
V10	20/05/2020	3	1	18						aanleg vlak	bouwkeramiek	1	n.v.t.	volle middeleeuwen - nieuwe tijd	afmeting: 6,5 x 6,5 x 1,8 cm, verbrand
V11	20/05/2020	1	1	4		C4AB				coupe	slak	1	n.v.t.	volle middeleeuwen?	sinel: silicaatrijke slak of versinterde verglaasde haardwand, gewicht: 134 gr
V12	20/05/2020	3	1	17		C17AB				coupe	aardewerk	1	n.v.t.	volle middeleeuwen	wandfragment witbakkend maaslands of roodbeschilderd Rijnlands (Pingsdorf)
V13	20/05/2020	2	1	11						aanleg vlak (manueel afschaven)	aardewerk	1	homogeen	volle middeleeuwen	wandfragment handgevormd vroeggijs, schraapsoren van het fabricageproces op binnenzijde
V14	20/05/2020	2	1	11		C11AB				coupe	slak	3	homogeen	volle middeleeuwen?	3 ijzerslakken, totaal gewicht: 610 gr
V15	20/05/2020	4	1	23						aanleg vlak	aardewerk	1	n.v.t.	begin late middeleeuwen (13de eeuw?)	naar buiten geploide rand met afgeplatte top, sterk verweerd / verbrand, beroet, pan? uit grijs gedraaid aardewerk
V16	20/05/2020	4	1	27						aanleg vlak	aardewerk	1	n.v.t.	volle middeleeuwen	eenvoudige uitstaande rand met afgeronde top op langgerekte hals in handgevormd vroeggijs aardewerk, beroet, kogelpot
V17	20/05/2020	4	1	30	1					aanleg vlak	aardewerk	1	n.v.t.	LME - NT	randfragment roodglazuurd aardewerk, mogelijk van een bord?

5.9. TEKENINGENLIJST PROEFSLEUVENONDERZOEK

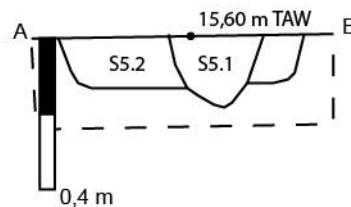
PROJECTCODE	2020E178						
ONDERWERP	TEKENINGENLIJST						
tekeningnr.	type	analoge schaal	digitale schaal	oorspronkelijke vervaardigingswijze	datum	WP	spoor- of profielnr
C4AB	coupe	1/20	1/20	analoog	20/05/2020	1	S4
C5AB	coupe	1/20	1/20	analoog	20/05/2020	1	S5
C8AB	coupe	1/20	1/20	analoog	20/05/2020	1	S8
C11AB	coupe	1/20	1/20	analoog	20/05/2020	2	S11
C17AB	coupe	1/20	1/20	analoog	20/05/2020	3	S17

5.10. TEKENINGEN PROEFSLEUVENONDERZOEK

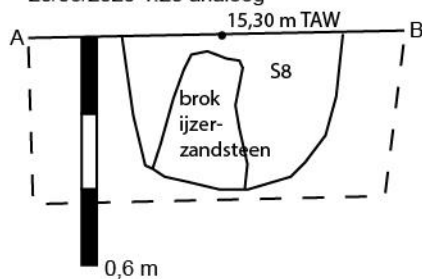
2020E178
C4AB WP1 Vlak1
20/05/2020 1:20 analoog



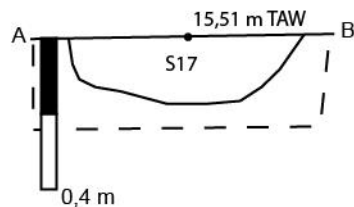
2020E178
C5AB WP1 Vlak1
20/05/2020 1:20 analoog



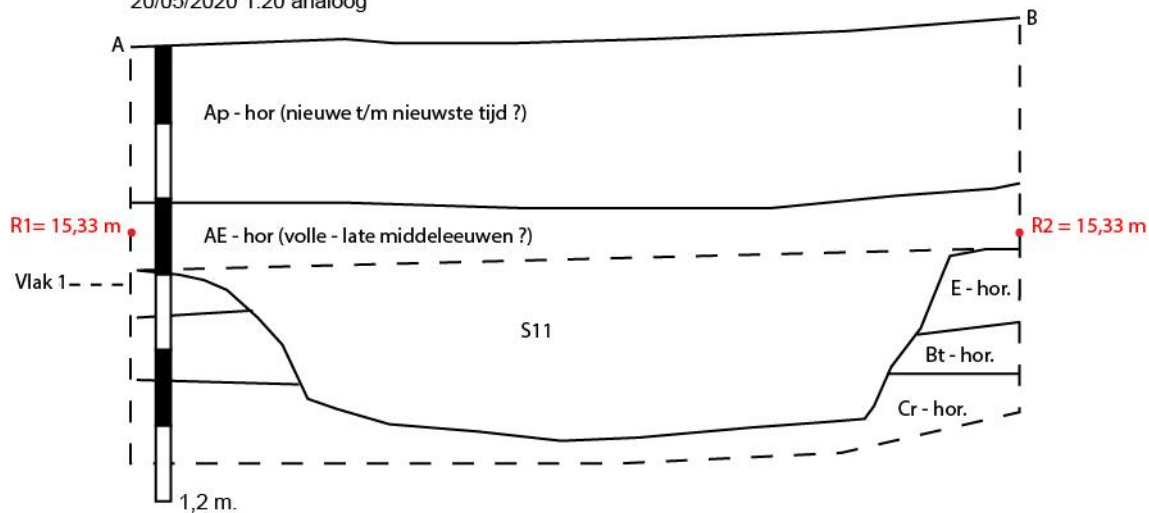
2020E178
C8AB WP1 Vlak1
20/05/2020 1:20 analoog



2020E178
C17AB WP3 Vlak1
20/05/2020 1:20 analoog



2020E178
C11AB WP2 Vlak1
20/05/2020 1:20 analoog



5.11. OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE PERIODES

Archeologische Periode		Datering
Nieuwste Tijd		Vanaf 1800
Nieuwe Tijd		1500 – 1800
Middeleeuwen	Laat	1200 – 1500
	Vol	900 - 1200
	Vroeg	450 - 900
Romeinse Tijd	Laat	270 - 450
	Midden	70 – 270
	Vroeg	50 v.C. – 70 n.C.
IJzertijd	Laat	250 – 50
	Midden	500 – 250
	Vroeg	800 – 500
Bronstijd	Laat	1100 – 800
	Midden	1800 – 1100
	Vroeg	2000 – 1800
Neolithicum	Finaal	3000 – 2000
	Laat	3500 – 3000
	Midden	4500 – 3500
	Vroeg	5000 – 4500
Mesolithicum	Laat	6500 – 5000
	Midden	7700 – 6500
	Vroeg	9500 – 7700
Paleolithicum	Finaal	12000 – 9500
	Laat	35000 – 12000
	Midden	300000 – 35000
	Vroeg	Tot 300000 v.C.



Rotselaar

Steenweg op Nieuwrode 36

Projectcode bureauonderzoek: 2020C326

PLAN 1

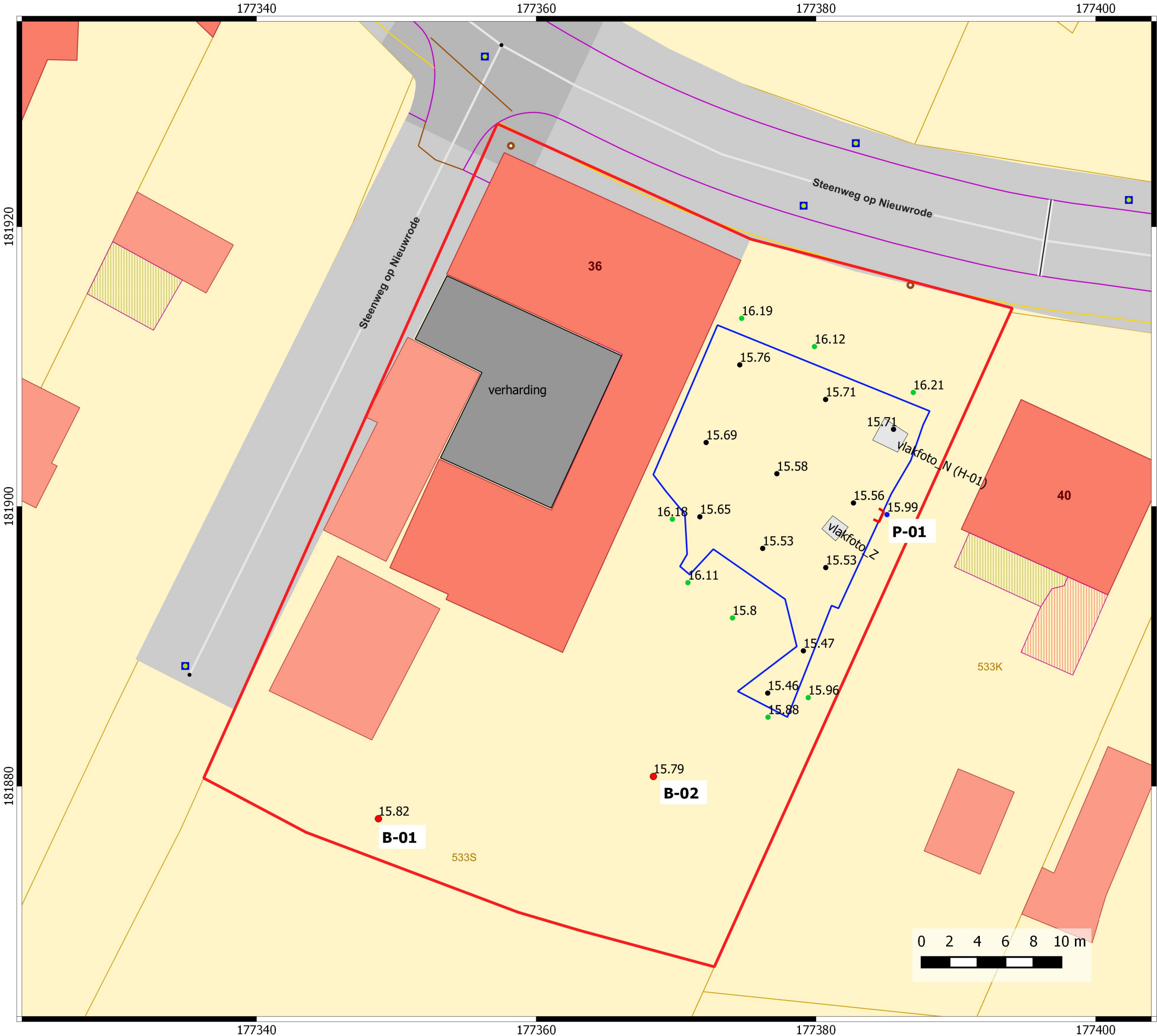
Het projectgebied in overlay op het GRB

Legende

 projectgebied

20-04-2020





Rotselaar

Steenweg op Nieuwrode 36

Projectcode bureauonderzoek: 2020C326

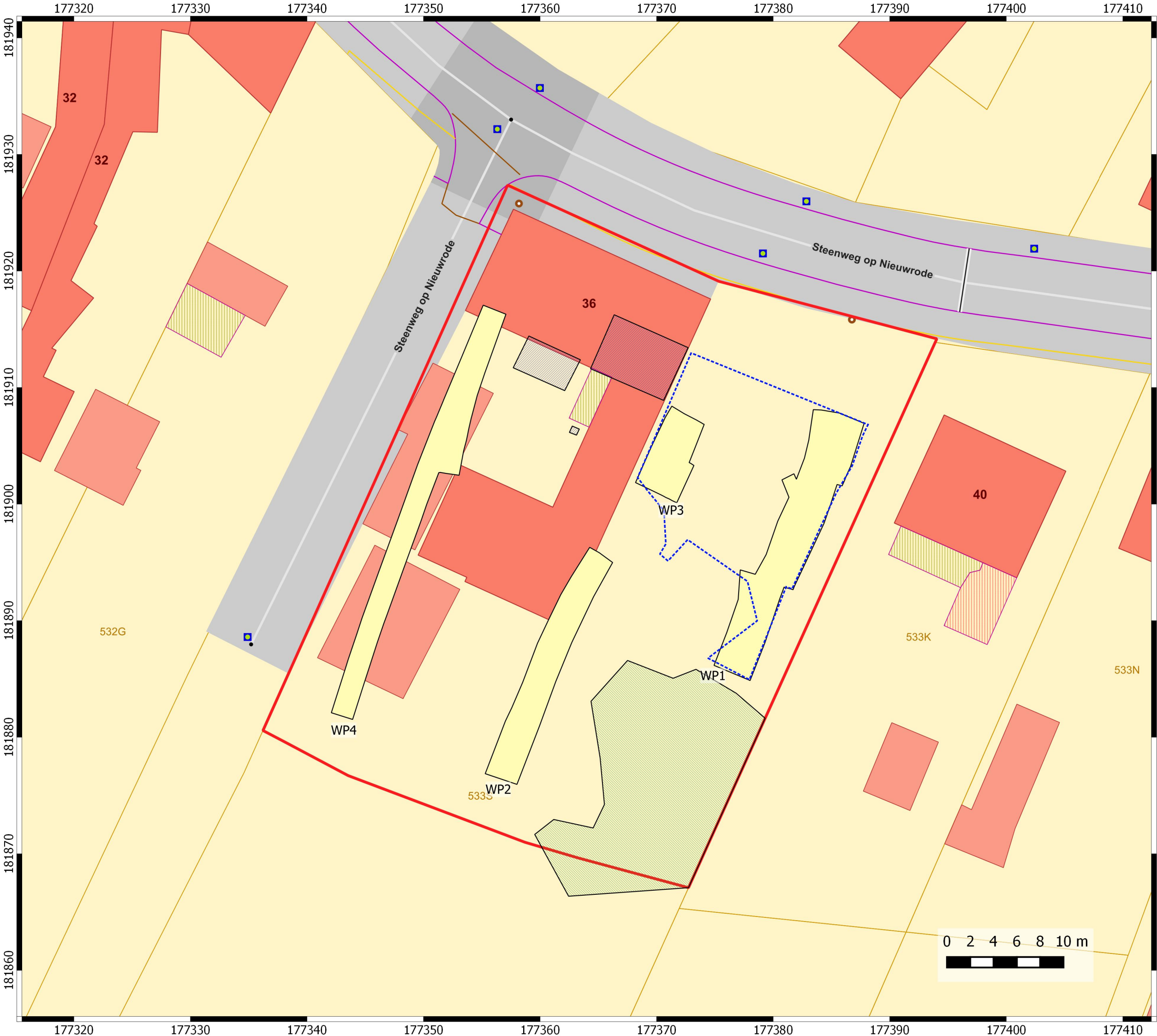
PLAN 2

De locaties van de boringen, profielopname, fotografische opnames, recente afgraving en verharding in overlay op het GRB

Legende

- projectgebied
- verharding
- recente afgraving
- hoogte_onderzijde_afgraving
- hoogte_maaiveld
- boringen_landschappelijk
- profiel
- hoogte_profiel_maaiveld
- locatie_vlakfoto's

20-04-2020



Rotselaar
Steenweg op Nieuwrode
36

Projectcode proefsleuven: 2020E178

PLAN 1
Locatie van de werkputten, kelders,
zandhopen en recente afgraving op het GRB

Legende

projectgebied

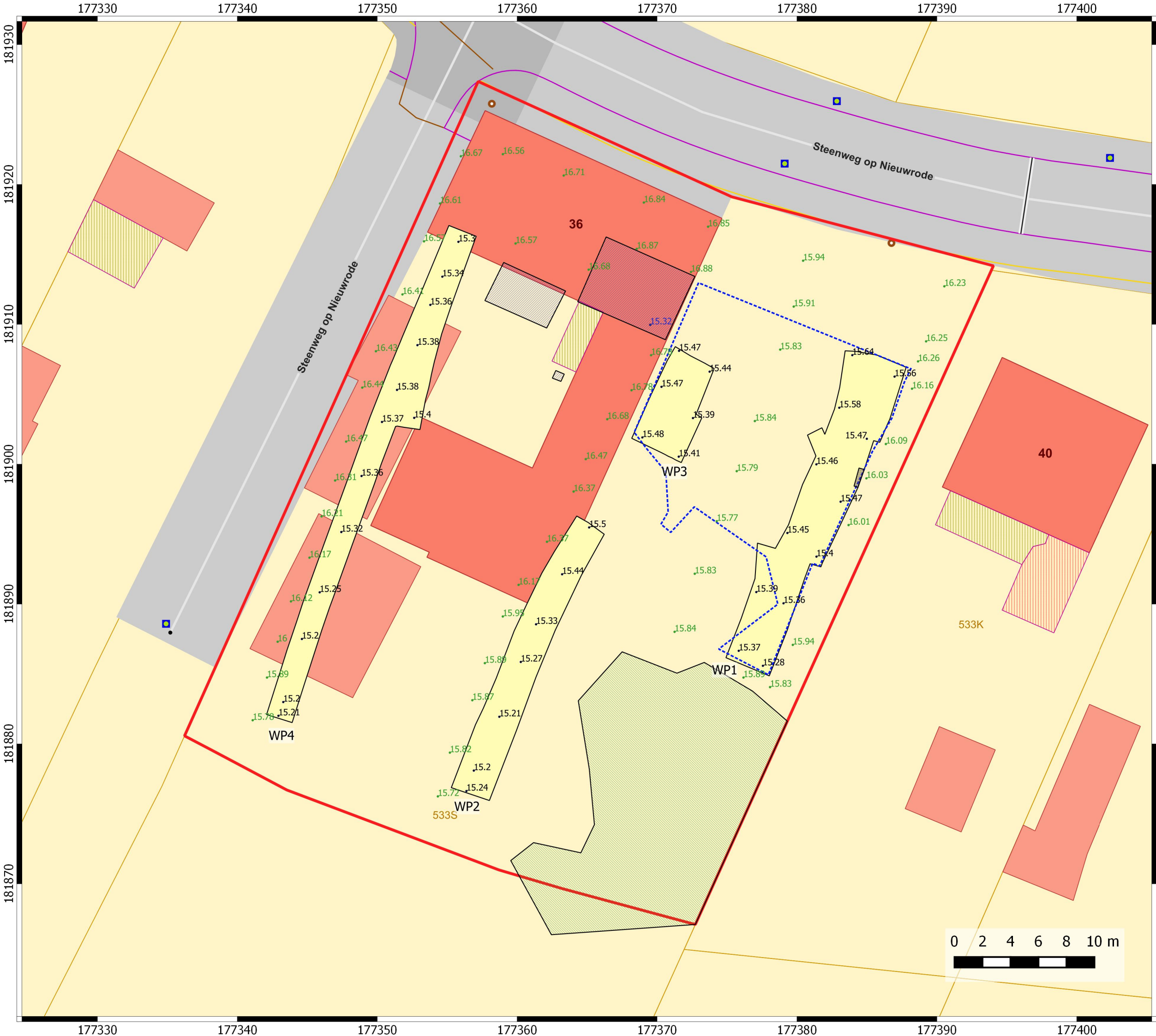
Werkputten

recente afgraving

Kelder/beerput

Zandhopen

12-06-2020



Rotselaar

Steenweg op Nieuwrode

36

Projectcode proefsleuven: 2020E178

PLAN 2

Maaiveld- en vlakhoogtes op het GRB

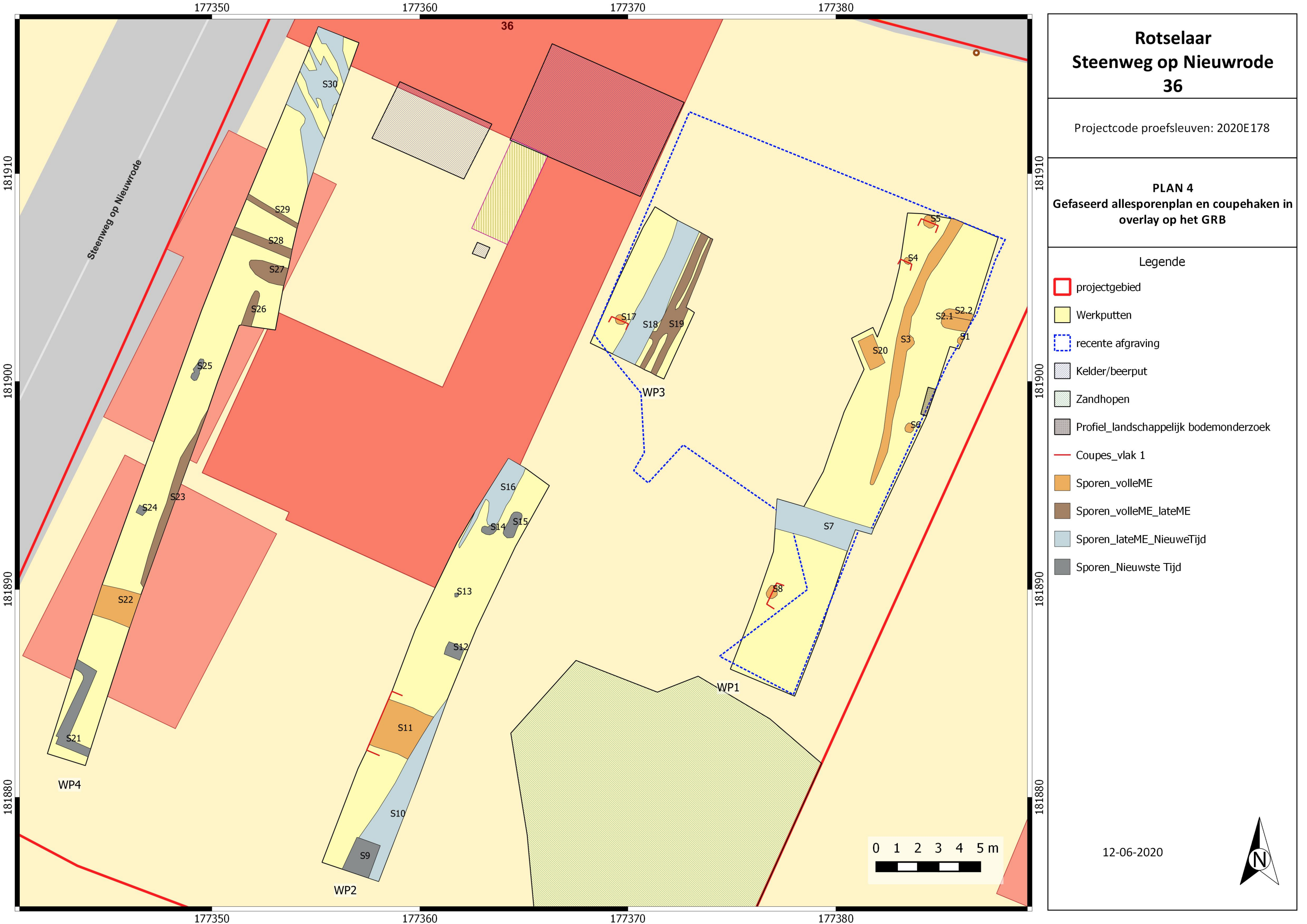
Legende

- projectgebied
- Werkputten
- recente afgraving
- Kelder/beerput
- Zandhopen
- Profiel_landschappelijk bodemonderzoek
- Hoogtemaat_vlak 1
- Hoogtemaat_maaiveld
- Hoogtemaat_keldervloer

12-06-2020









Rotselaar

Steenweg op Nieuwrode

36

Projectcode proefsleuven: 2020E178

PLAN 5

Detail gefaseerd allesporenplan en puntvondsten in overlay op het GRB

Legende

- projectgebied
- Werkputten
- recente afgraving
- Profiel_landschappelijk bodemonderzoek
- Sporen_volleME
- Sporen_volleME_lateME
- Sporen_lateME_NieuweTijd
- Puntvondsten

14-06-2020





Rotselaar

Steenweg op Nieuwrode

36

Projectcode proefsleuven: 2020E178

PLAN 6

Selectie opgraving

Legende

- projectgebied
- Werkputten
- recente afgraving
- Kelder/beerput
- Zandhopen
- Profiel_landschappelijk bodemonderzoek
 - Hoogtemaat_vlak 1
 - Hoogtemaat_maaiveld
 - Hoogtemaat_keldervloer
- Coupes_vlak 1
- Sporen_volleME
- Sporen_volleME_lateME
- Sporen_lateME_NieuweTijd
- Sporen_Nieuwste Tijd
- Puntvondsten
- Opgraving

14-06-2020

