BAAC Vlaanderen Rapport Nr. 925

Archeologienota met beperkte samenstelling

Maarkedal, Rattepoelstraat

Verslag van Resultaten

BAAC Vlaanderen bvba
Hendekenstraat 49
9968 BASSEVELDE
info@baac.be

Titel
Archeologienota met beperkte samenstelling
Maarkedal, Rattepoelstraat

Auteur(s)
Jeroen Vermeersch

Erkende archeoloog
Tina Dyselinck (2015/00048)

BAAC-Projectnummer
2018-0607

Plaats en datum
Gent, 16 november 2018

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 925
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot
KBR

© BAAC Vlaanderen bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

Inhoud

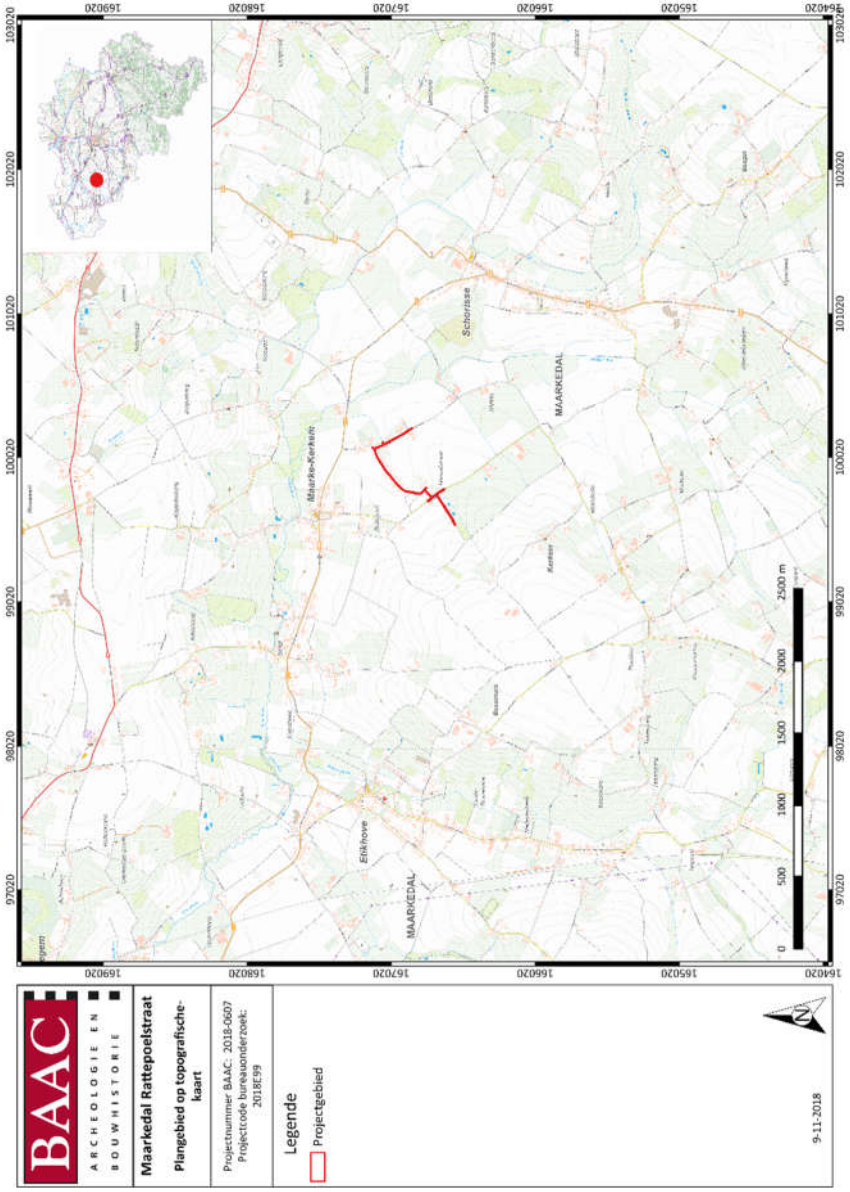
1 Bureauonderzoek 1
1.1 Beschrijvend gedeelte 1
1.1.1 Administratieve gegevens 1
1.1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject 7
1.1.3 Aanleiding 7
1.1.4 Gekende verstoringen 8
1.1.5 Geplande werken en bodemingrepen 8
1.1.6 Randvoorwaarden 26
1.2 Werkwijze en strategie 27
1.2.1 Onderzoeksvragen 27
1.2.2 Heuristiek 27
1.3 Assessmentrapport 29
1.3.1 De historische beschrijving 29
1.4 Synthese en verwachting 42
1.4.1 Synthese: datering en interpretatie onderzoeksterrein 42
1.4.2 Archeologische verwachting 42
1.4.3 Potentieel op kennisvermeerdering 42
1.5 Samenvatting 44
2 Gemotiveerd advies 45
3 Bijlagen 47
3.1 Lijst met figuren 47
4 Bibliografie 48
5 Plannenlijst 49

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

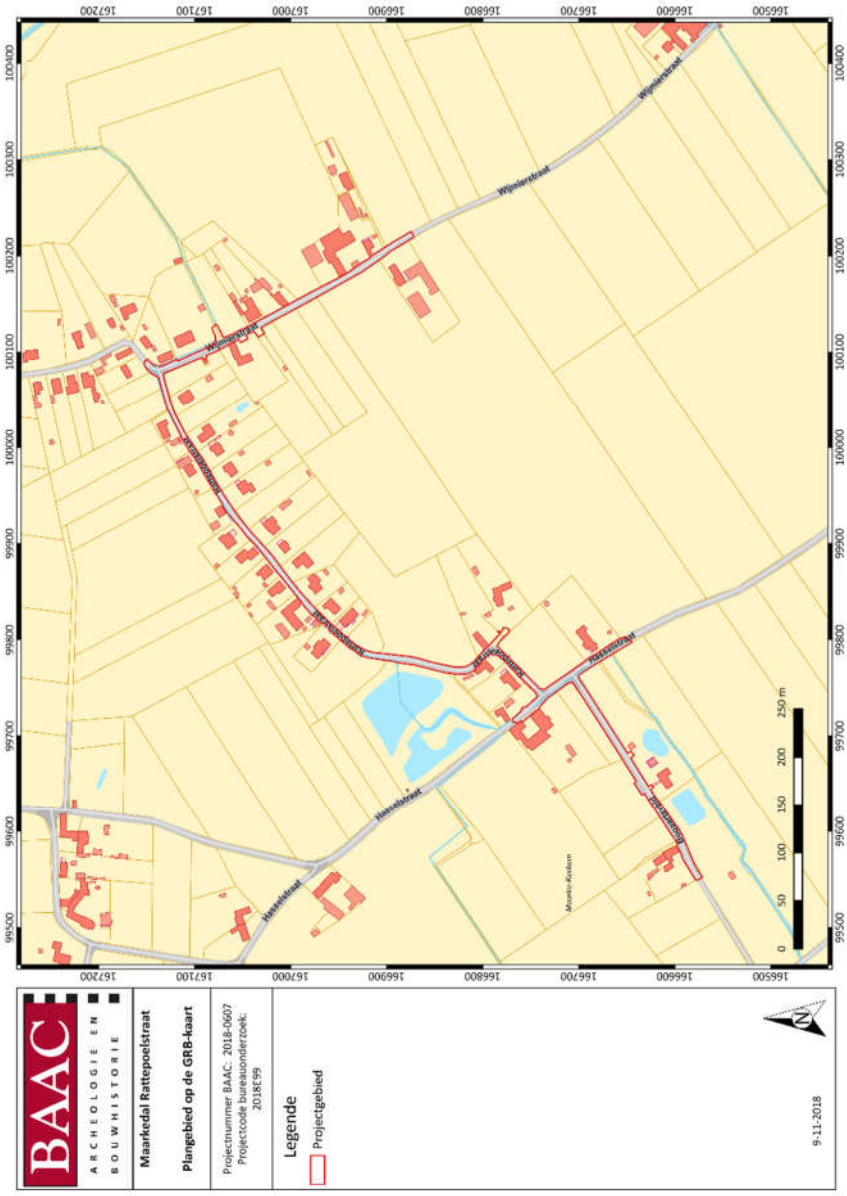
1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site:	Maarkedal, Rattepoelstraat-Wijmierstraat	
Ligging:	Bogaartsveld, Hasselstraat, Rattepoelstraat en Wijmierstraat, gemeente Maarkedal, provincie Oost-Vlaanderen	
Kadaster:	Maarkedal, Afdeling 3, Sectie A en B	
Lambertcoördinaten (EPSG:31370):	Noordwest:	x: 100 089 y: 167 155
	Noordoost:	x: 100 218 y: 166 877
	Zuidoost:	x: 99 803 y: 166 655
	Zuidwest:	x: 99 549 y: 166 577
Oppervlakte onderzoeksterrein:	6835 m²	
Oppervlakte bodemingrepen:	4.853 m²	
Projectcode BAAC Vlaanderen bvba:	2018-0607	
Projectcode bureauonderzoek:	2018E99	
Betrokken actoren:	Tina Dyselinck, erkend archeoloog en Jeroen Vermeersch, veldwerkleider	
Betrokken derden:	Niet van toepassing	



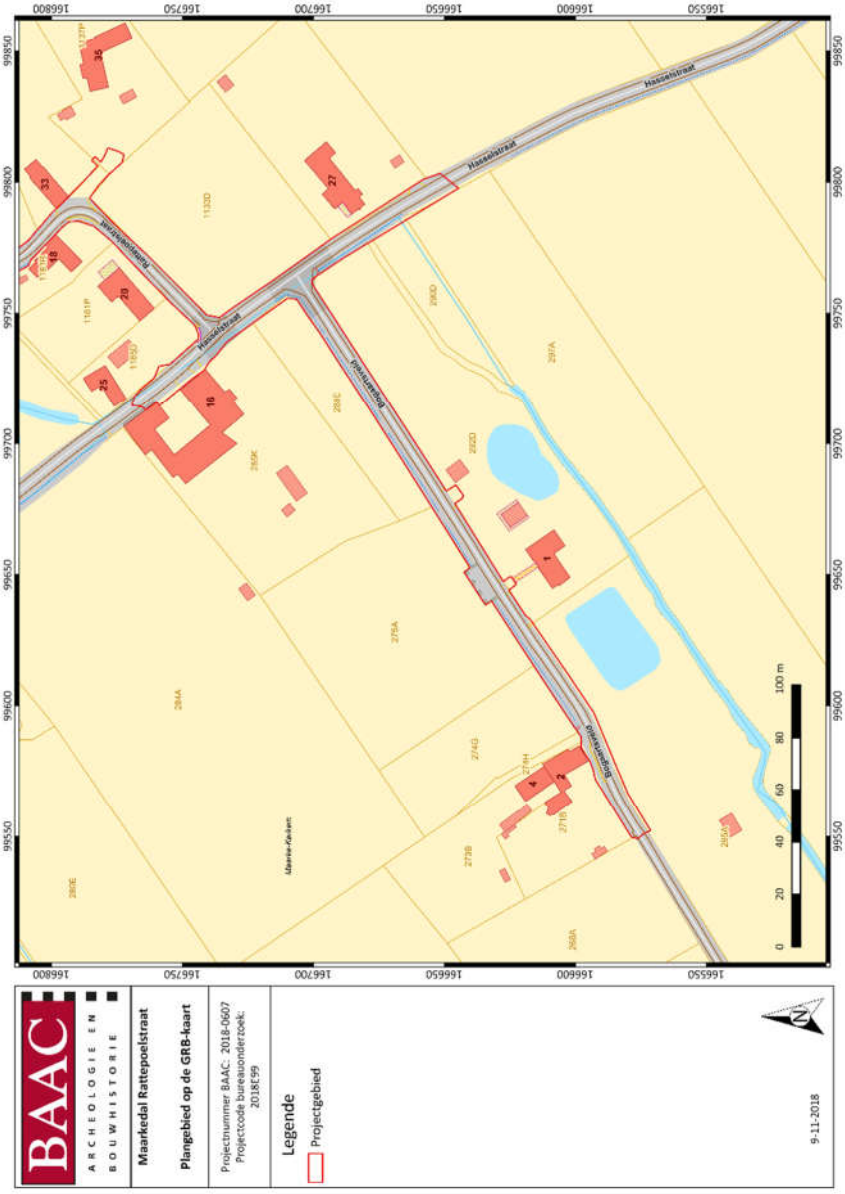
Figuur 1: Plangebied op topografische kaart[1]

[1] AGIV 2018



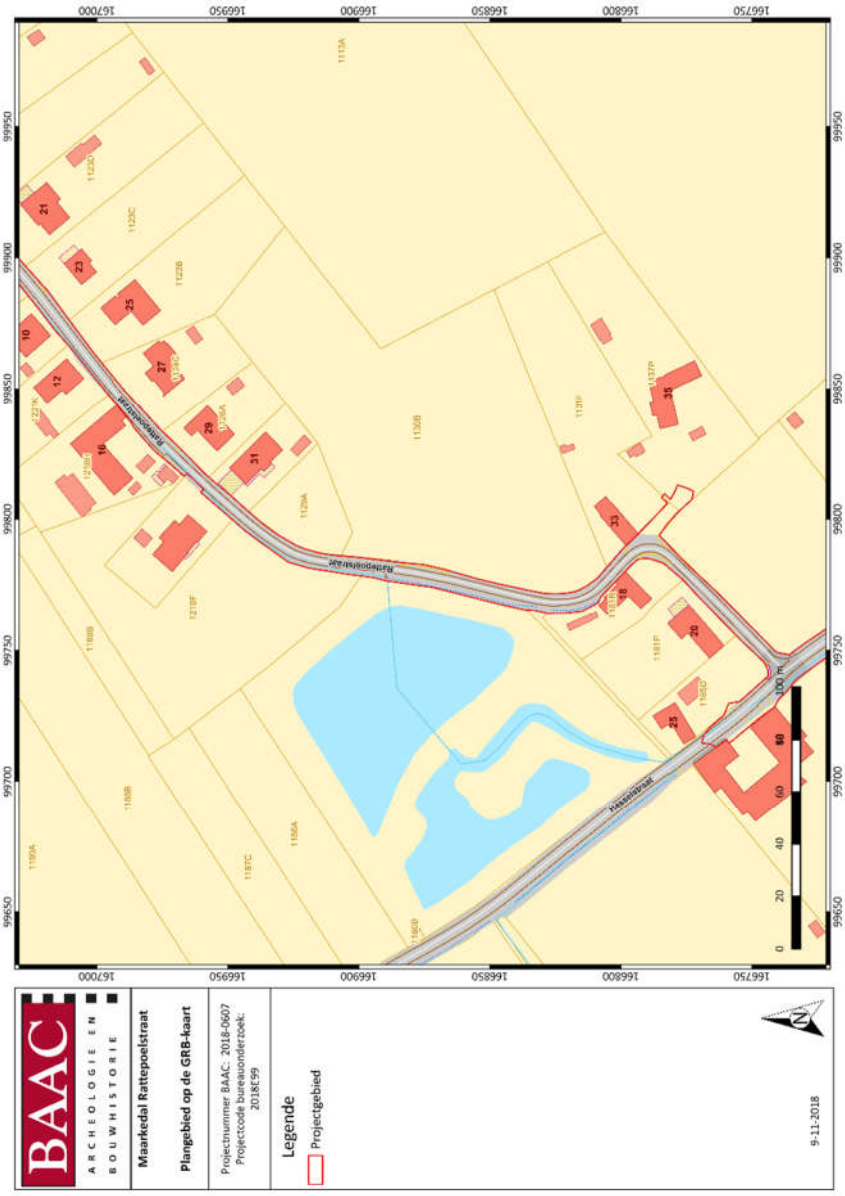
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)[2]

[2] AGIV 2018



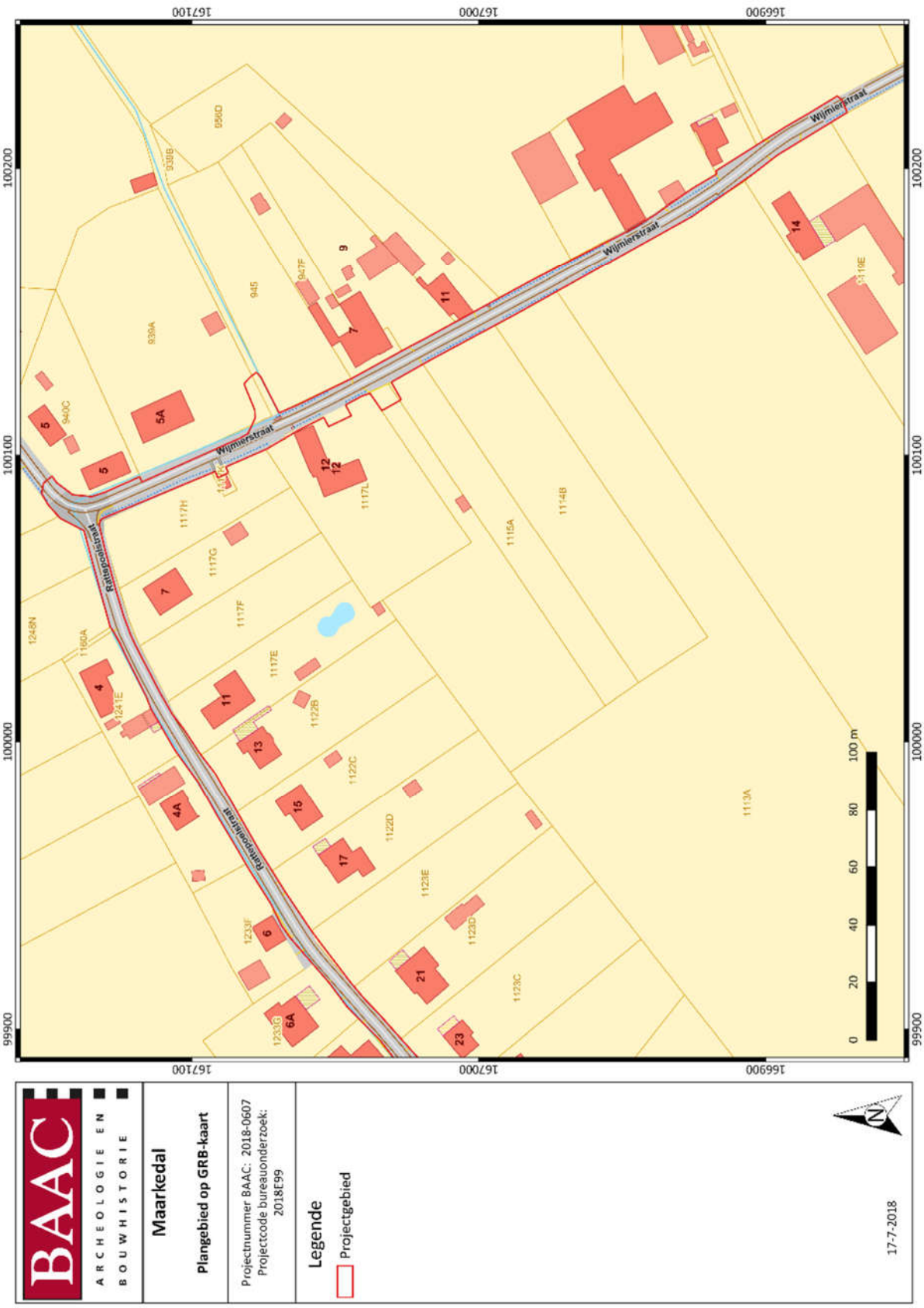
Figuur 3: Westelijk deel van het plangebied op kadasterkaart (GRB)[3]

[3] AGIV 2018



Figuur 4: Centrale deel van het plangebied op kadasterkaart (GRB)[4]

[4] AGIV 2018



Figuur 5: Oostelijke deel van het plangebied op kadasterkaart (GRB)[5]

[5] AGIV 2018

1.1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

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, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk bodemonderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud *in situ*, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

Het doel van het eventueel **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving.

1.1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer de gemeente Maarkedal en Farys een nieuwe riolering en wegenis gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit mogelijk een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied Maarkedal *Rattepoelstraat* bedraagt ca. 7.000 m². De geplande ingrepen hebben een gezamenlijke oppervlakte van meer dan 1.000 m². Het plangebied valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone. Het ligt niet binnen een zone aangeduid op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden

(meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie). De oppervlakte van het plangebied is ca. 6.853 m² groot, de bodemingrepen in deze zone hebben een oppervlakte van ca. 4853 m².[6]

Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor 'beschermd onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

1.1.4 Gekende verstoringen

Het projectgebied bestaat thans uit wegen. Het traject dat deel uitmaakt van dit onderzoek bestaat uit de Bogaartsveld, de Hasselstraat, de Rattepoelstraat en de Wijmierstraat.

De zone is volledig verhard en bestaat grotendeels uit asfaltverharding van onbekende dikte.

1.1.5 Geplande werken en bodemingrepen

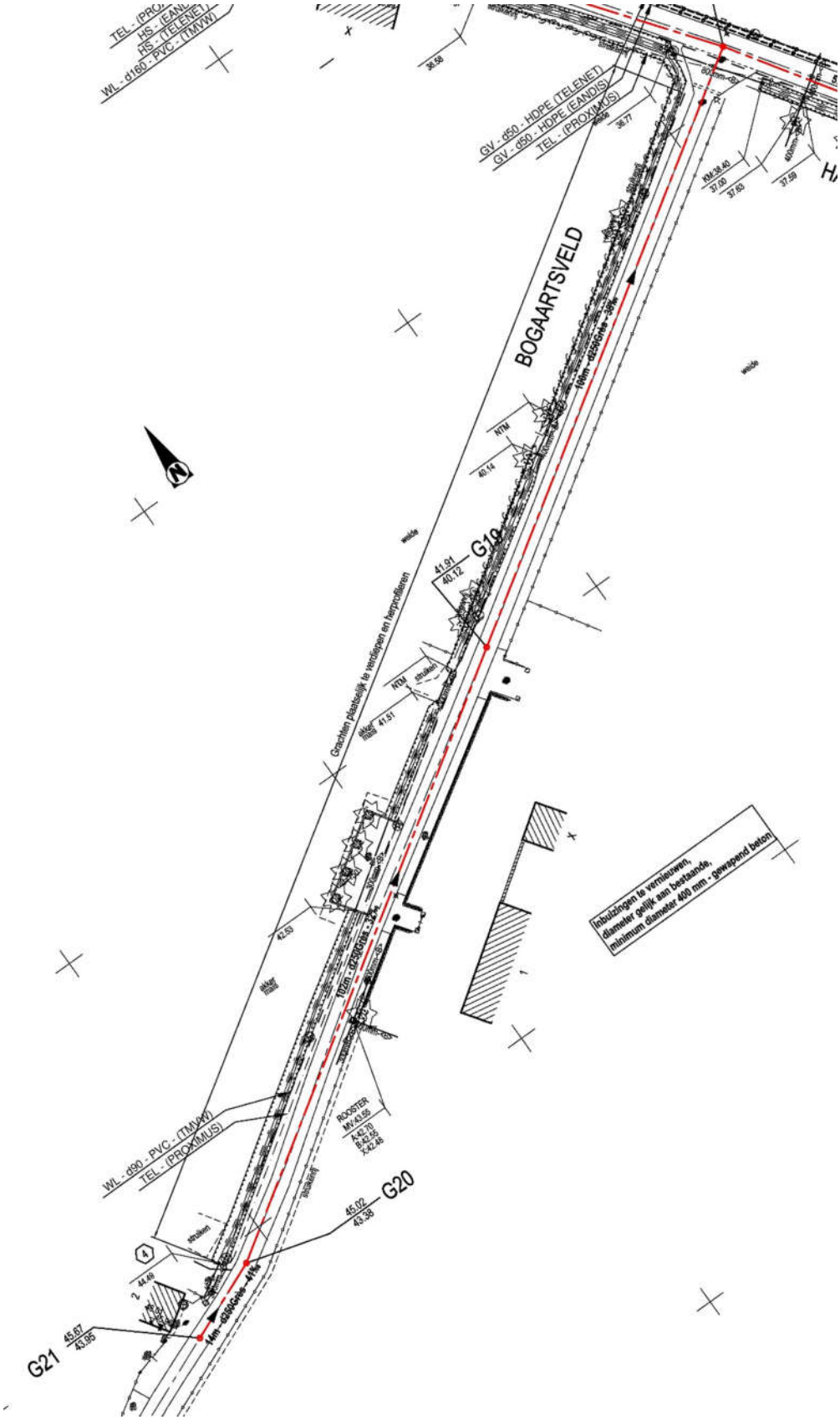
Binnen het plangebied zal de wegenis vernieuwd worden en zullen nieuwe inbuizingen van de RWA en DWA aangelegd worden. De diameter van de nieuwe buizen blijft daarbij hetzelfde als de bestaande, met een minimum diameter van 400 mm. Het tracé loopt in het westen van de Bogaartsveld ter hoogte van huisnummer 2 oostwaarts, via de Hasselstraat en de Rattepoelstaat naar de Wijmierstraat, ter hoogte van nr. 14. Hieronder worden de werken per deeltracé meer in detail besproken.

Bogaartsveld

Rijweg: De rijweg wordt in de Bogaartsveld niet vernieuwd. De huidige situatie wordt er behouden. De riolering bevindt zich momenteel, samen met de nutsleidingen, in de noordelijke berm van de weg. De nieuwe riolering wordt wel centraal op het wegdek aangelegd.

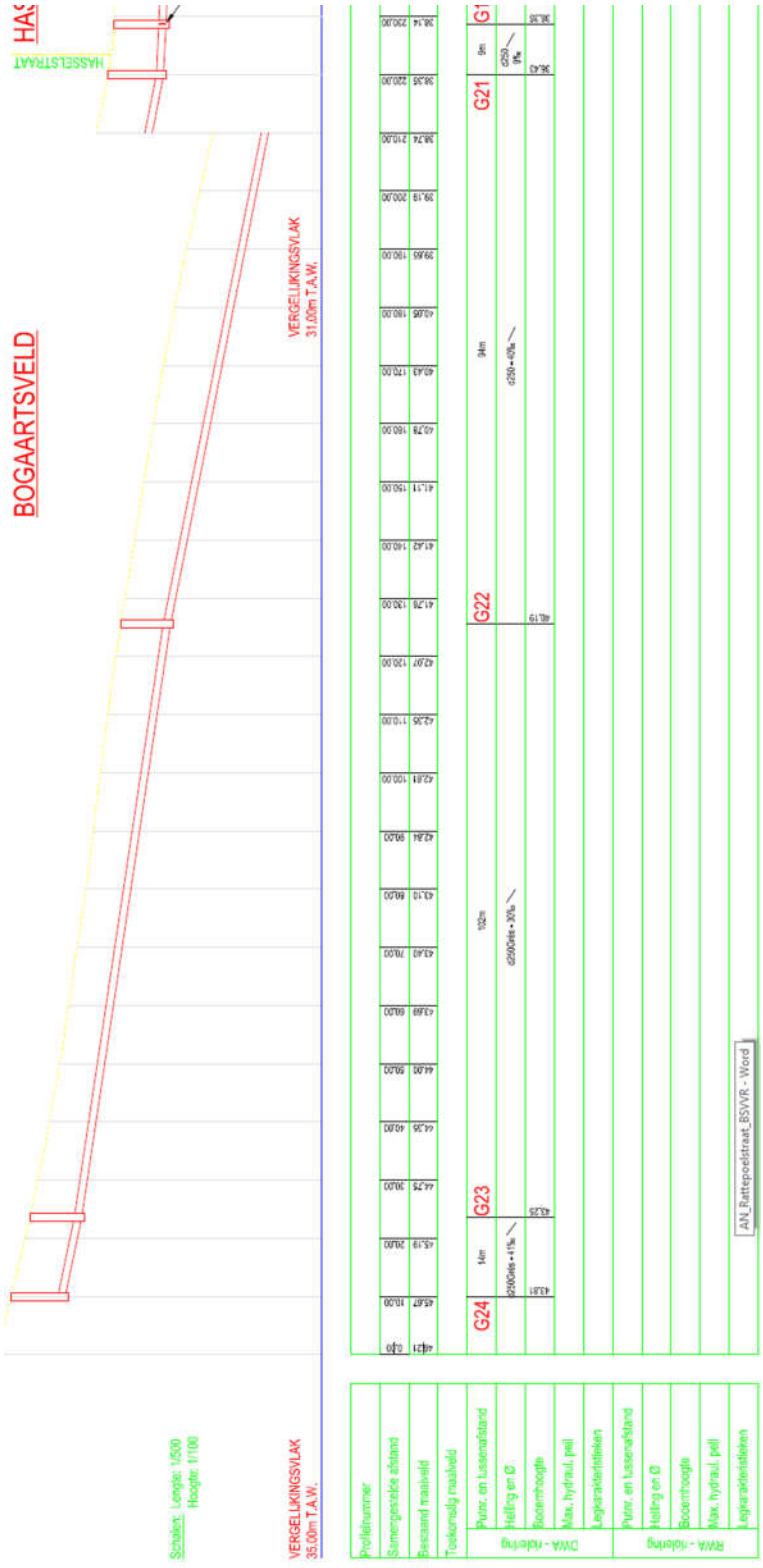
Riolering: Vanaf huisnummer 2 zal de DWA leiding centraal op de weg oostwaarts richting de Hasselstraat (Figuur 6) aflopen. Op dit westelijke beginpunt is de leiding gelegen op een diepte van 1,72 m onder het wegniveau of op 43,95 m +TAW (Figuur 7). Van daaruit loopt de leiding af naar het oosten waar het in de Hasselstraat aansluiting vindt met de DWA. Deze aansluiting is gelegen op een diepte van 1,95 m onder het wegniveau, wat daar overeenkomt met een hoogte van 36,32 m +TAW. De sleuven zullen algemeen een diepte hebben tussen 2 en 3 m waarbij rekening dient gehouden te worden met een sleufbreedte tussen respectievelijk 1,3 en 1,7 m.

[6] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2018.



Figuur 6: Ontwerp van de DWA in Bogaartsveld[7]

[7] Plan aangeleverd door de opdrachtgever



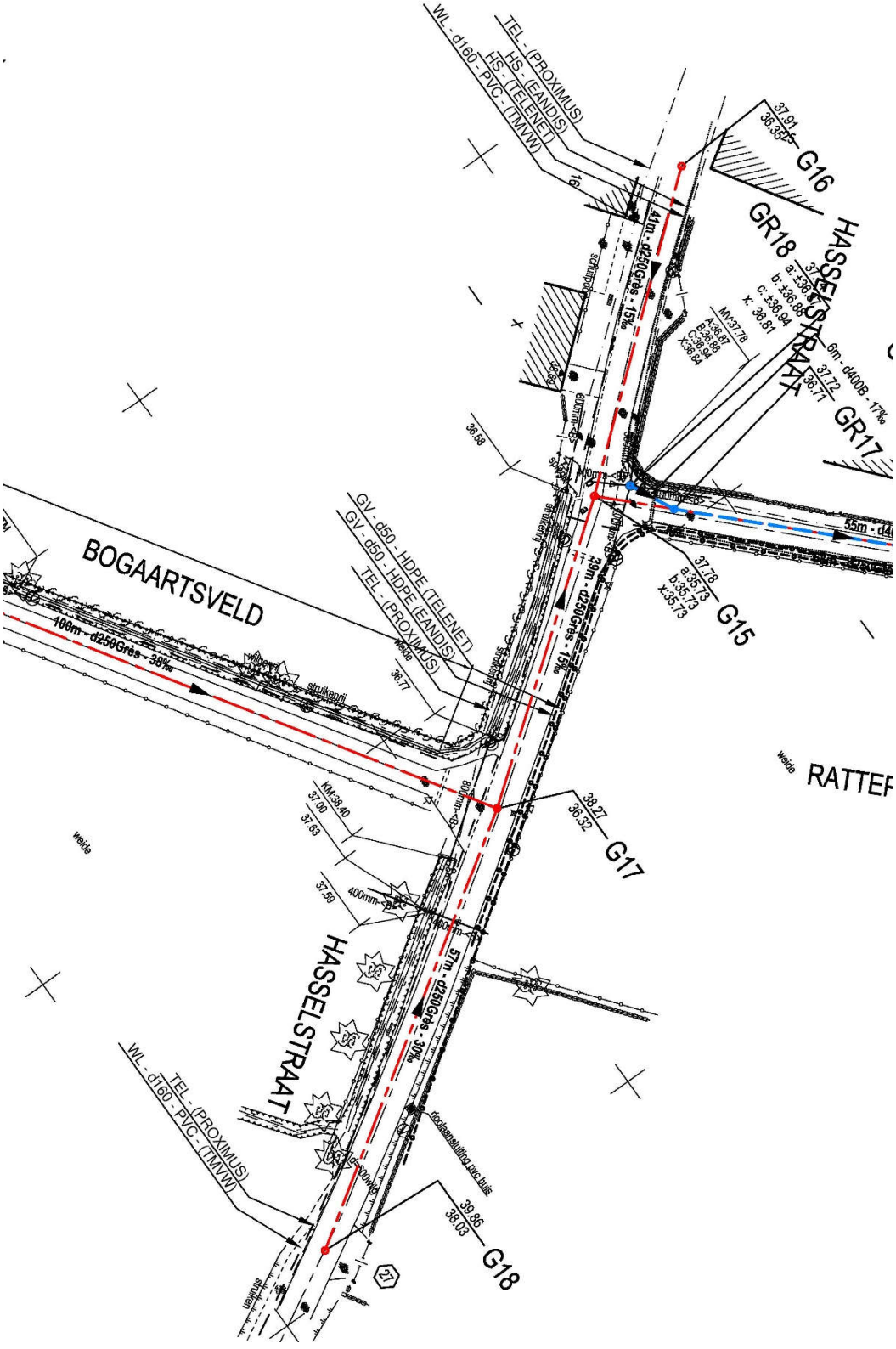
Figuur 7: Schematische doorsnede van het verloop van de DWA in Bogaartsveld[8]

[8] Plan aangeleverd door de opdrachtgever

Hasselstraat

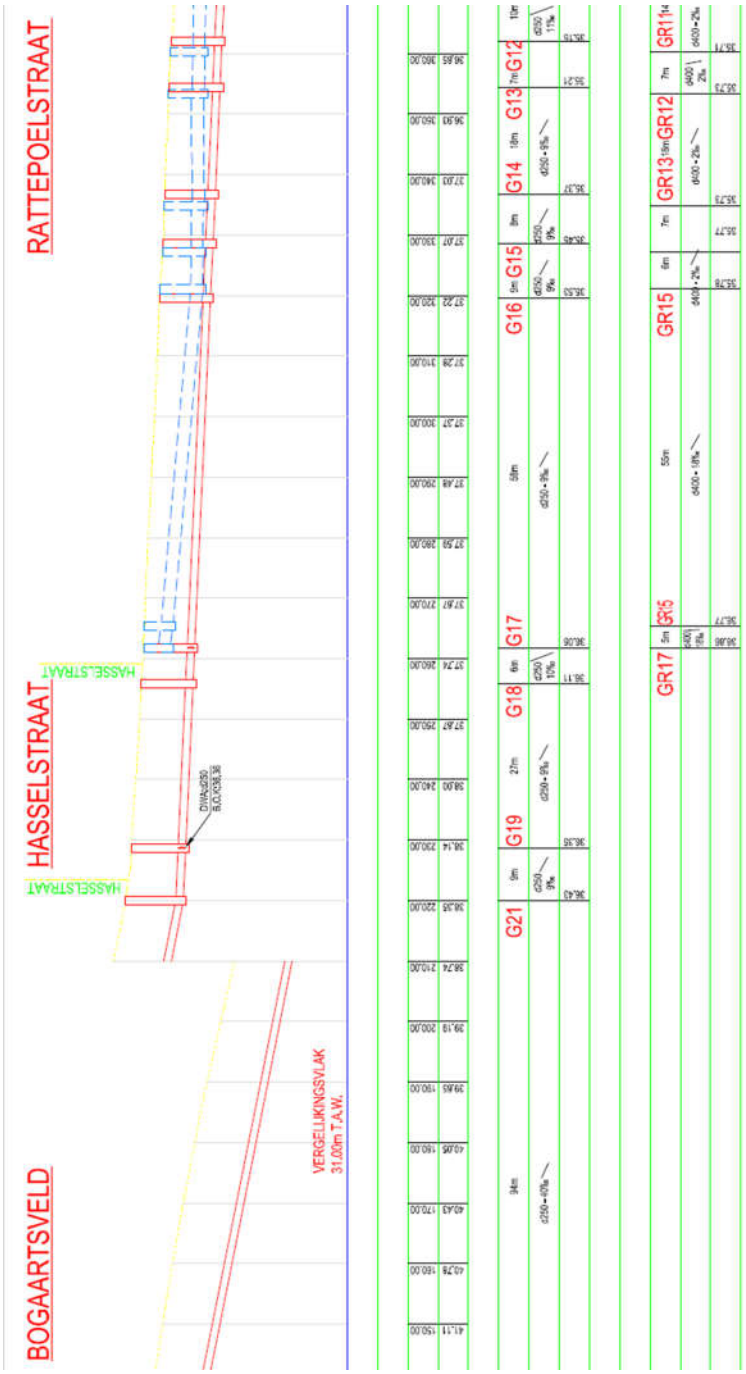
Rijweg: De rijweg wordt in de Hasselstraat niet vernieuwd. De huidige situatie wordt er behouden. Wel wordt de nieuwe riolering centraal op de weg aangelegd. De huidige riolering ligt net als de nutsleidingen langsheen de westelijke rand van de weg.

Riolering: In de Hasselstraat bestaat de nieuw aan te leggen riolering uit een tracé van 137 meter lengte die vanuit het zuiden naar het noorden afloopt (Figuur 8). Halverwege sluit de DWA vanuit de Bogaartsveld aan terwijl iets noordelijker er een aansluiting is naar de Rattepoelstraat toe. Het tracé in de Hasselstraat eindigt in het noorden ter hoogte van huisnummer 25. Van zuid naar noord loopt het tracé af van van 38,03 m +TAW tot 36,35 m +TAW (Figuur 9). Daarbij bevinden de leidingen zich respectievelijk op een diepte van 1,83 m en 1,56 m onder het straatniveau. De sleuven zullen een diepte hebben tussen 2 en 3 m waarbij rekening dient gehouden te worden met een sleufbreedte tussen respectievelijk 1,3 en 1,7 m.



Figuur 8: Ontwerp van de DWA in Hasselstraat[9]

[9] Plan aangeleverd door de opdrachtgever



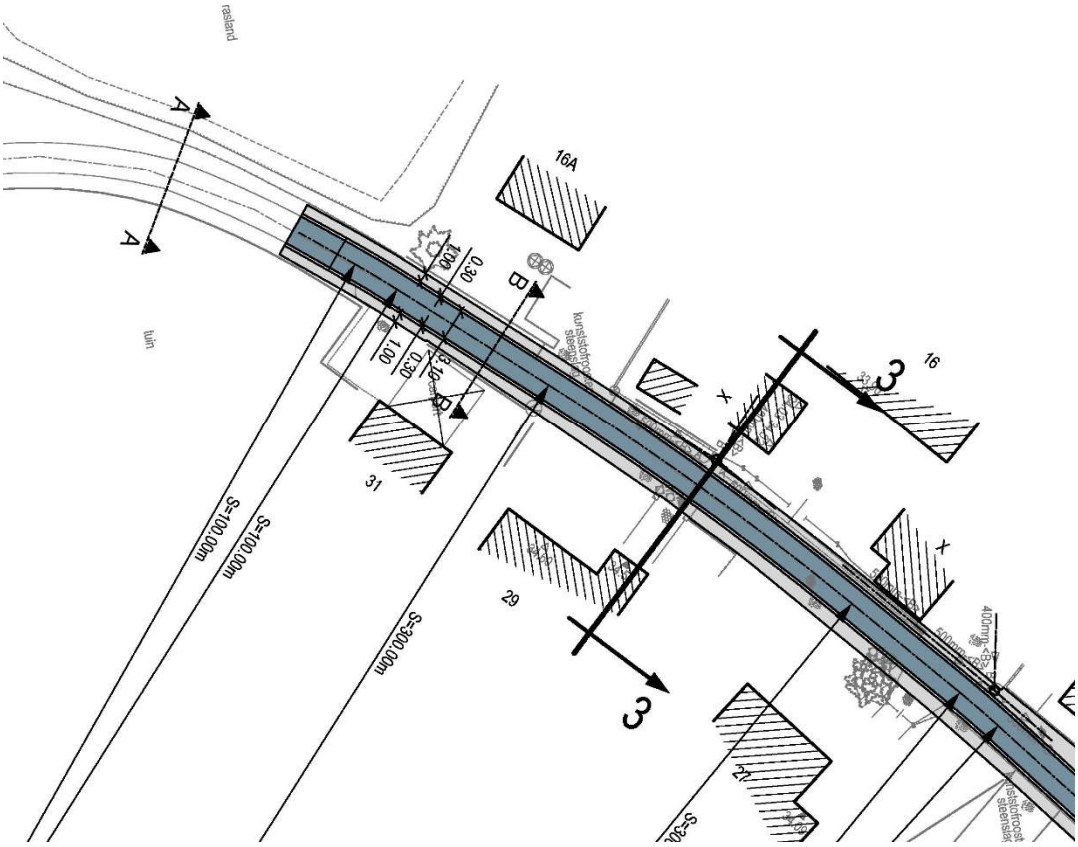
Figuur 9: Schematisch verloop van de DWA in Hasselstraat[10]

Rattepoelstraat

Wegenis: Een groot deel van de wegenis Rattepoelstraat zal heraangelegd worden (Figuur 10 en Figuur 11). In het westen gaat dit vanaf het perceel 1129a, net ten zuidwesten van de huisnummers 16a en 31. De weg zelf zal aangelegd worden in asfaltverharding terwijl de bermen geplaveid worden met grijze betonstraatstenen. Afhankelijk van de ligging in niet dicht bebouwde zone of bebouwde zone zal gebruik gemaakt worden van respectievelijk het typedwarsprofiel A of typedwarsprofiel B (Figuur 12). In beide profieltypen bestaat de verharding van de weg uit een dikte van 56 cm. Bij typedwarsprofiel

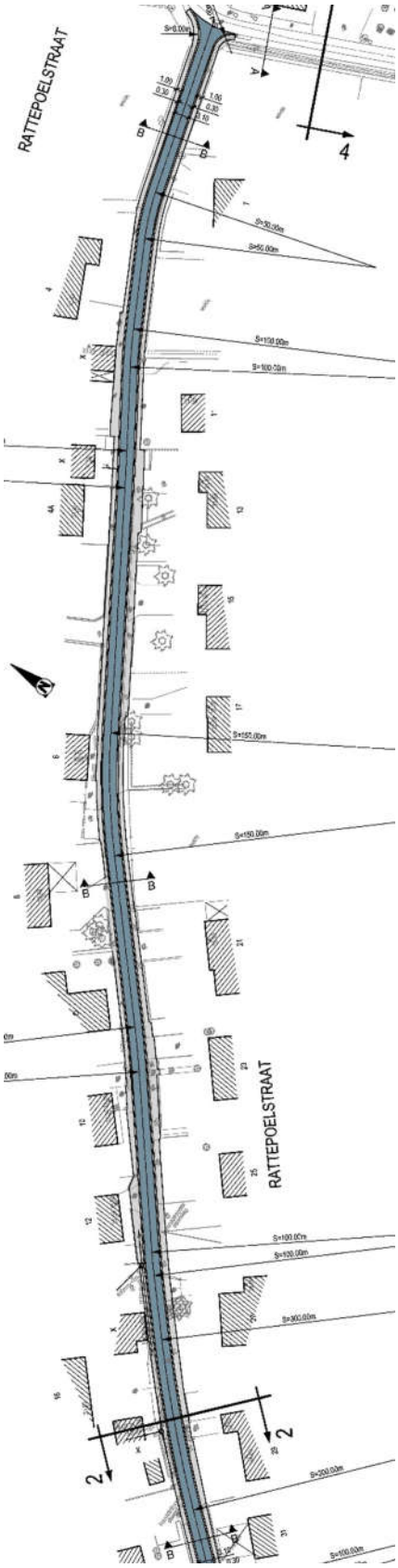
[10] Plan aangeleverd door de opdrachtgever

B is ook een berm inbegrepen waarbij de verharding een dikte heeft van 36 cm. In de Rattepoelstraat wordt steeds gebruik gemaakt van typedwarsprofiel B. Momenteel liggen de nutsleidingen, samen met de riolering, in de bermen.



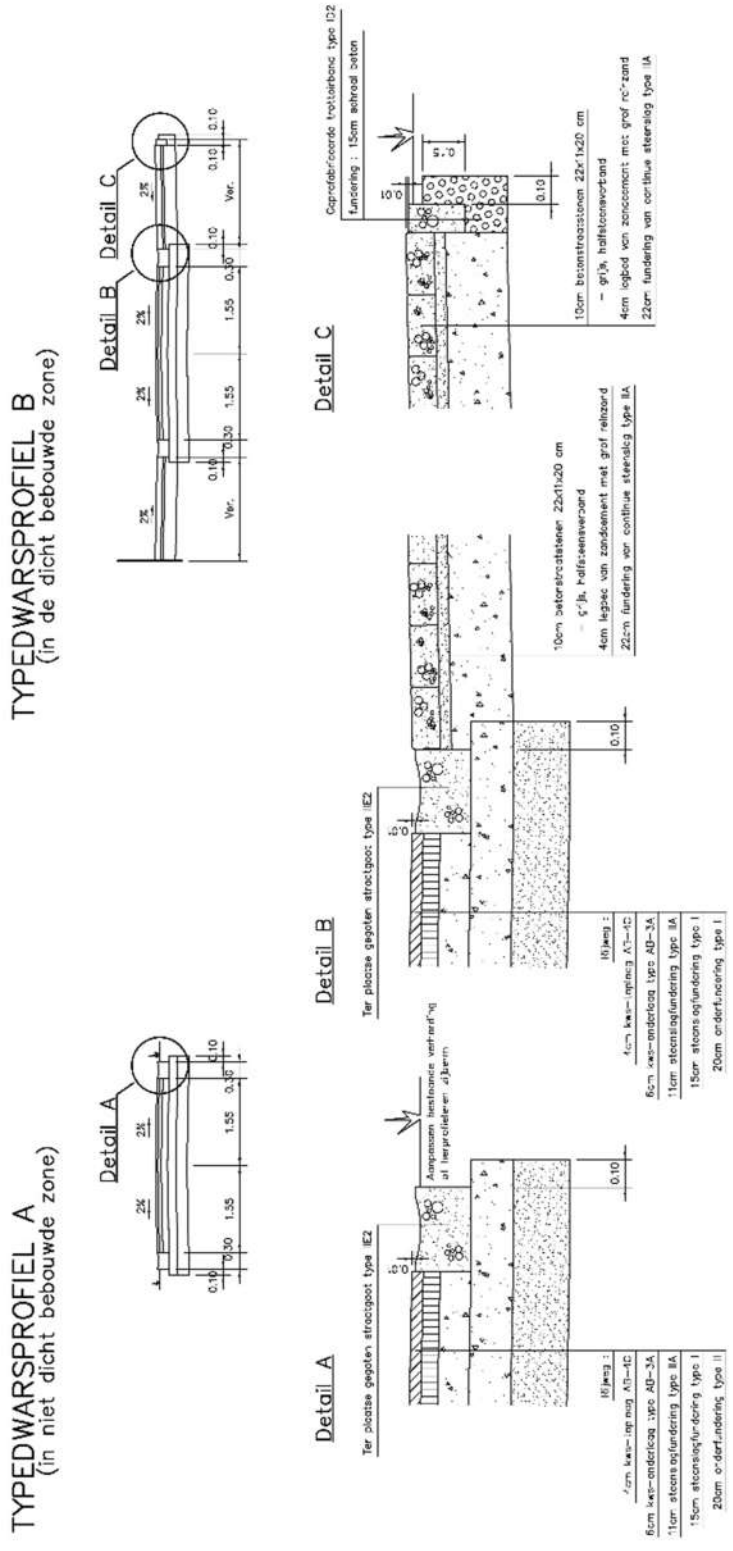
Figuur 10: Zicht op het westelijke einde van de Rattepoelstraat met aanduiding van de te vernieuwen wegenis. De donkergrijze zone zal bestaan uit asfaltverharding terwijl de lichtgrijze zone bestaat uit betonstraatstenen[11]

[11] Plan aangeleverd door de opdrachtgever



Figuur 11: Zicht op het centrale deel en oostelijke einde van de Rattepoelstraat met aanduiding van de te vernieuwen wegenis. De donkergrijze zone zal bestaan uit asfaltverharding terwijl de lichtgrijze zone bestaat uit betonstraatstenen[12]

[12] Plan aangeleverd door de opdrachtgever



Figuur 12: Zicht op de dwarsprofielen van het wegdek.[13]

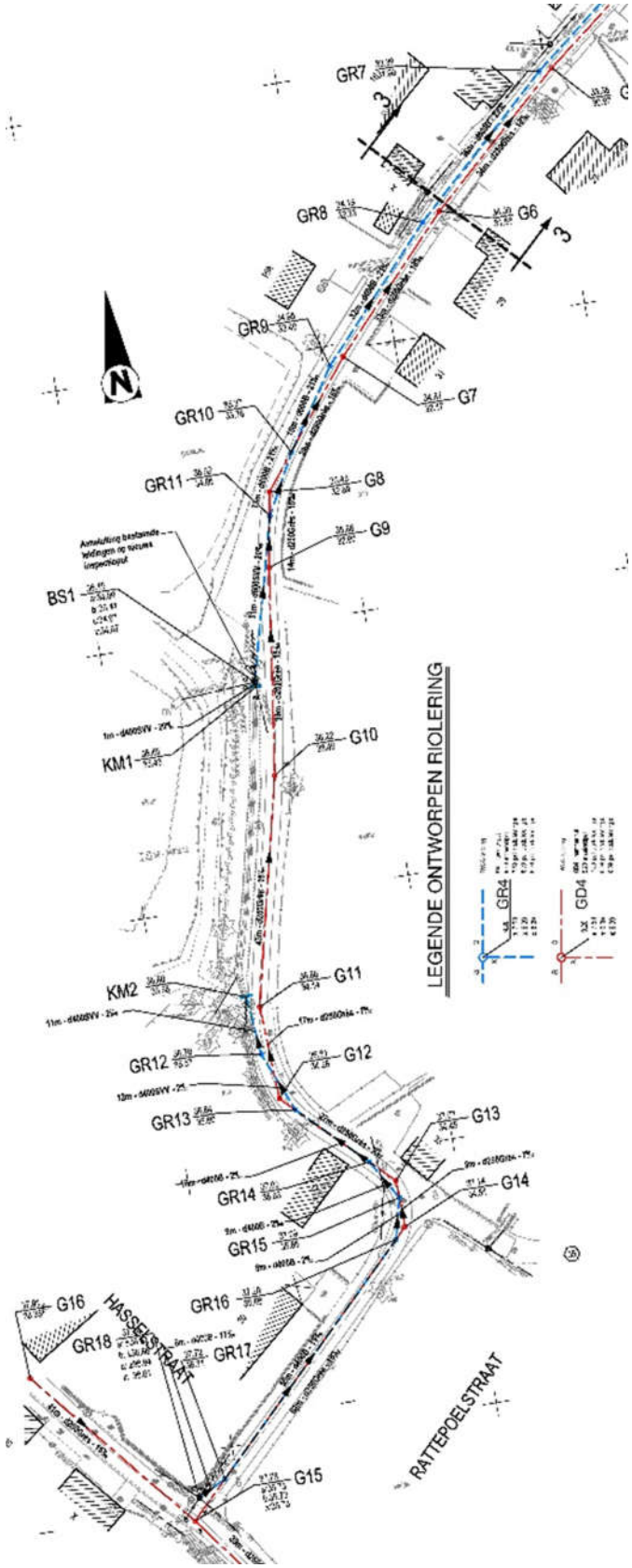
[13] Plan aangeleverd door de opdrachtgever

Riolering:

Vanaf het kruispunt met de Hasselstraat loopt zowel een DWA als RWA leiding naar het oosten af. Thans ligt de riolering in de berm langsheen de zuidelijke rand, net als de nutsleidingen. De DWA sluit aan op het tracé in de Hasselstraat terwijl het tracé van de RWA op datzelfde kruispunt aanvangt (Figuur 13).

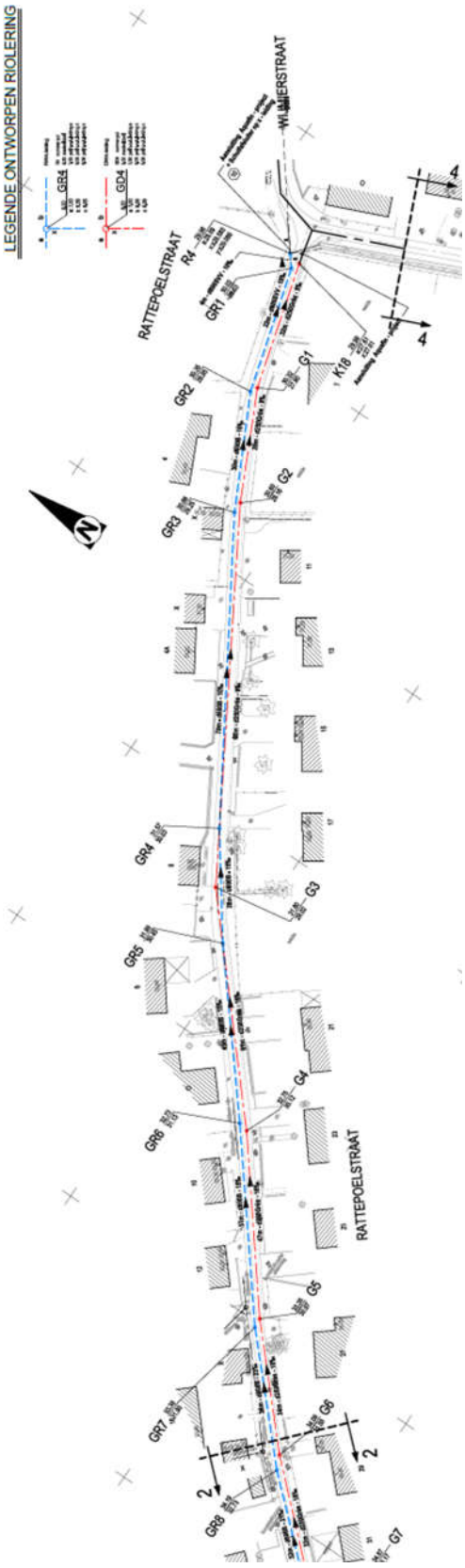
De DWA is op het aansluitingspunt gelegen op een hoogte van 35,73 m +TAW waarbij de leiding bijgevolg op een diepte zit van 2,05 m -mv (Figuur 15).

De sleuven voor de aanleg van de rioleringen zullen hier een diepte hebben tussen 1,5 en 2 m waarbij gewerkt zal worden met een sleufbreedte tussen respectievelijk 1,3 en 1,7 m.



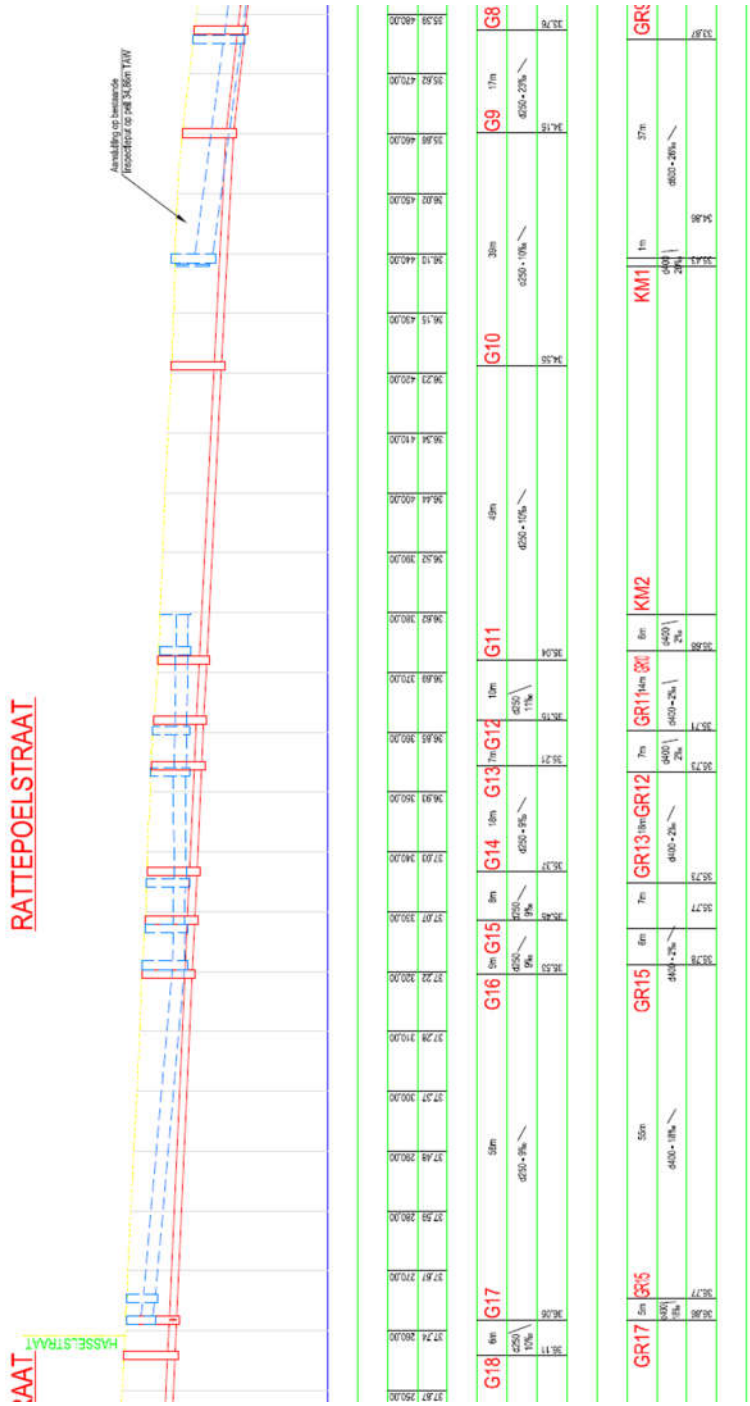
Figuur 13: Zicht op het westelijke deel van de Rattepoelstraat met aanduiding van de DWA (rood) en de RWA (blauw).[14]

[14] Plan aangeleverd door de opdrachtgever



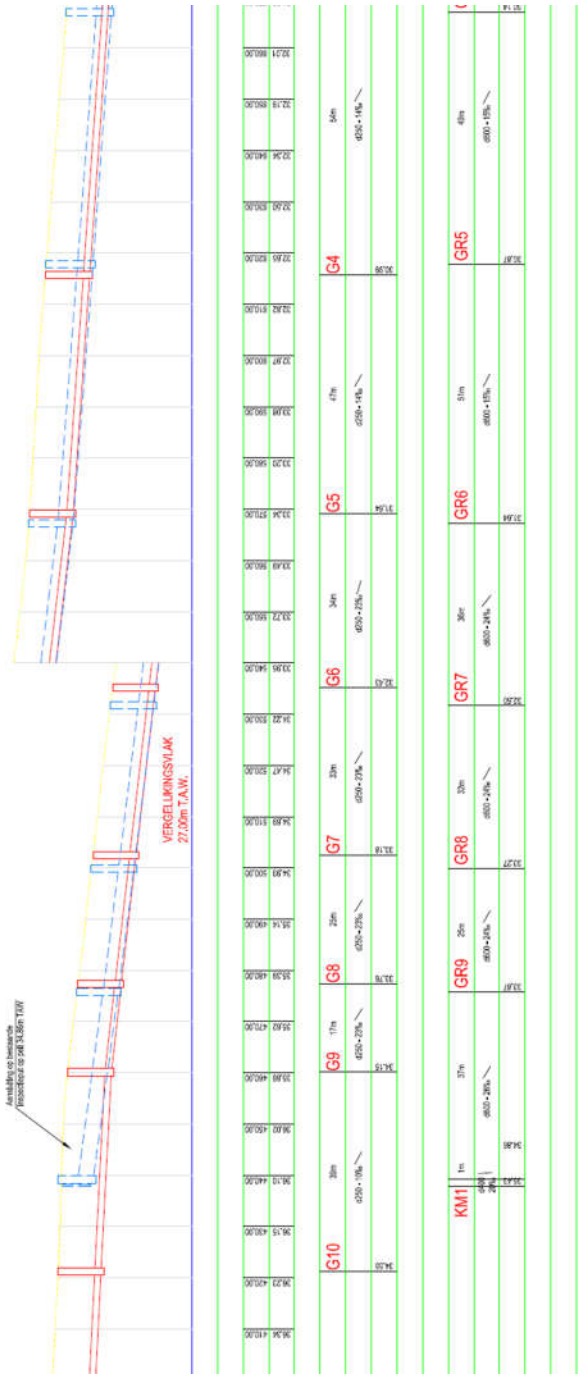
Figuur 14: Zicht op het oostelijke deel van de Rattepoelstraat met aanduiding van de DWA (rood) en de RWA (blauw).[15]

[15] Plan aangeleverd door de opdrachtgever



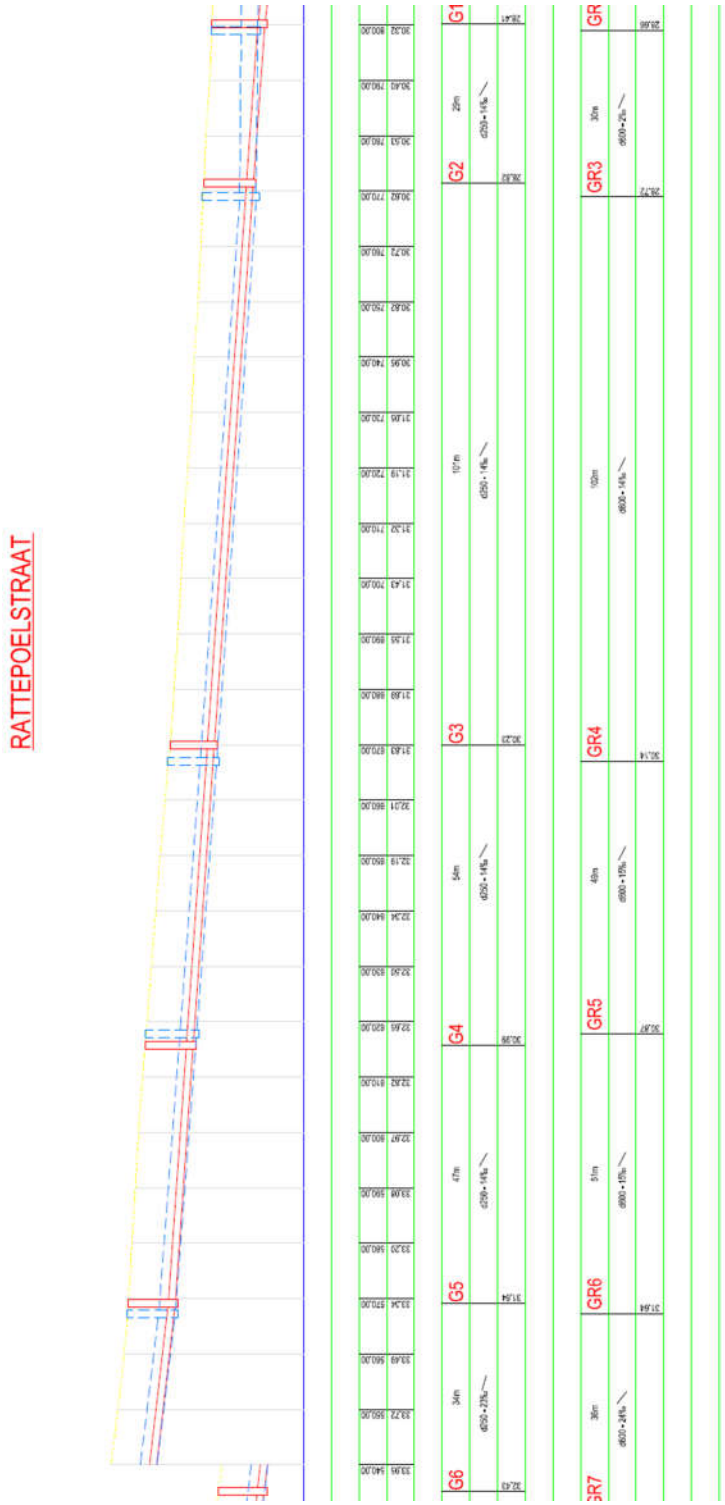
Figuur 15: Schematisch model van het verloop van de riolering in de Rattepoelstraat met aanduiding van de DWA (rood) en de RWA (blauw), sectie 1.[16]

[16] Plan aangeleverd door de opdrachtgever



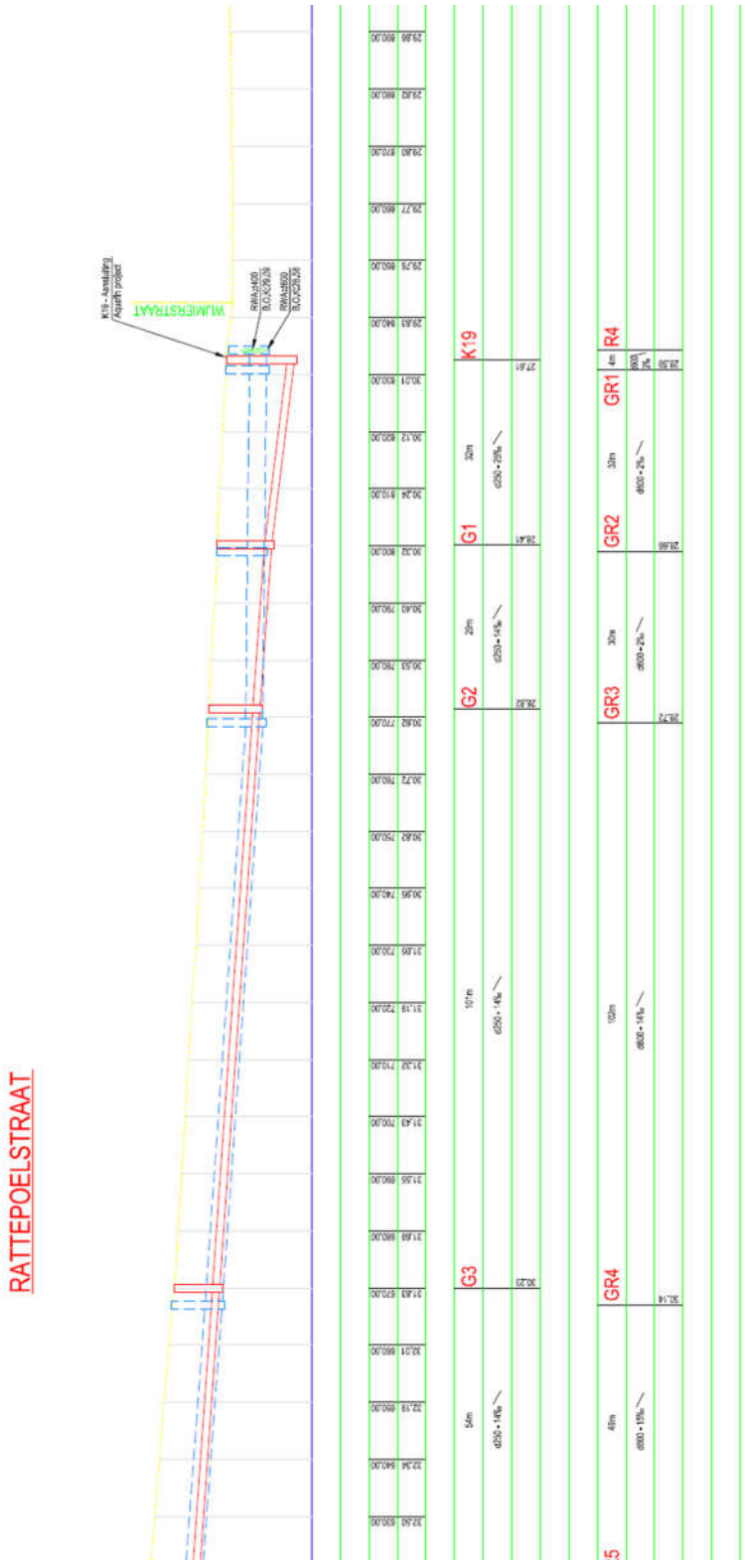
Figuur 16: Schematisch model van het verloop van de riolering in de Rattepoelstraat met aanduiding van de DWA (rood) en de RWA (blauw), sectie 2.[17]

[17] Plan aangeleverd door de opdrachtgever



Figuur 17: Schematisch model van het verloop van de riolering in de Rattepoelstraat met aanduiding van de DWA (rood) en de RWA (blauw), sectie 3.[18]

[18] Plan aangeleverd door de opdrachtgever



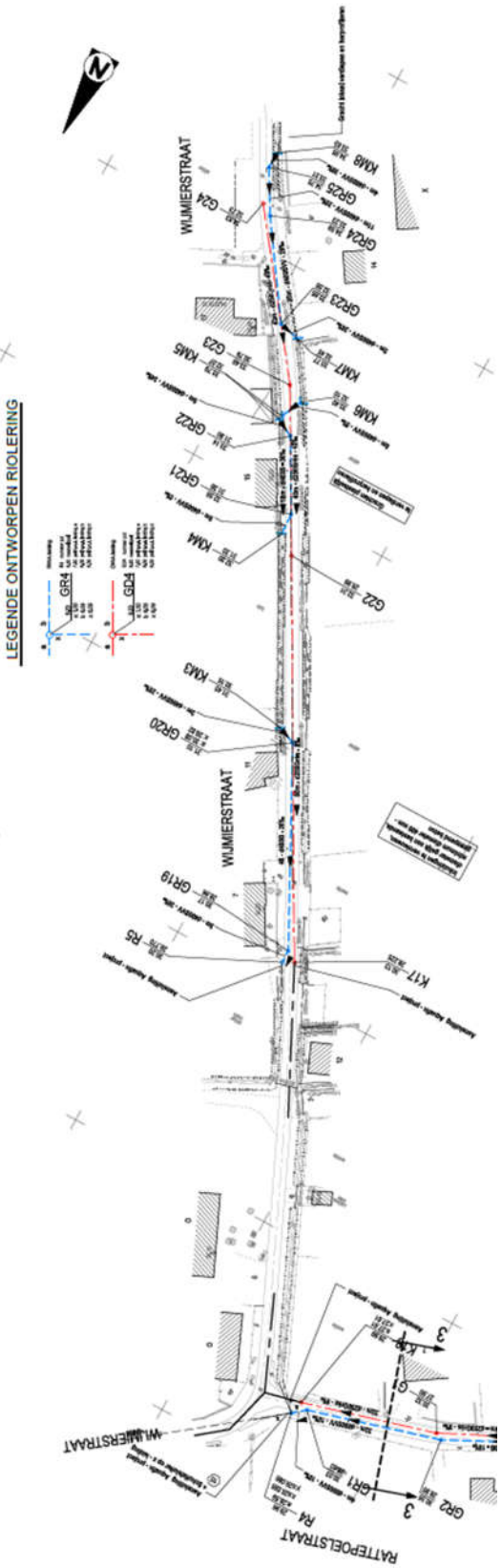
Figuur 18: Schematisch model van het verloop van de riolering in de Rattepoelstraat met aanduiding van de DWA (rood) en de RWA (blauw), sectie 4.[19]

[19] Plan aangeleverd door de opdrachtgever

Wijmierstraat

Wegenis: in de Wijmierstraat wordt de verharding niet vernieuwd. De verharding van de Rattepoelstraat (typedwarsprofiel B) eindigt op het kruispunt ter hoogte van de Wijmierstraat 5. Enkel zal er centraal op het wegdek de nieuwe riolering aangelegd worden. Momenteel loopt deze nog in de berm, samen met de nutsleidingen.

Riolering: Het tracé voor de riolering in deze straat is beperkt tot de zone tussen huisnummer 7 in het noorden en huisnummer 14 in het zuiden. Aan beide einden sluiten ze aan op het Aquafinproject dat geen deel uitmaakt van deze studie. Het verloop is van zuid naar noord waarbij de DWA loopt van 33,55 m +TAW naar 28,23m +TAW. De leiding zit daarbij in het zuiden en in het noorden op een diepte van 1,9 m -mv. De sleuven voor de nieuwe riolering zullen een diepte hebben tussen 1,5 en 2 m met daarbij een sleufbreedte tussen respectievelijk 1,3 en 1,7 m.



Figuur 19: Zicht op het tracé van de Wijmierstraat met aanduiding van de DWA (rood) en de RWA (blauw).[20]

[20] Plan aangeleverd door de opdrachtgever

Voor alle rioleringen geldt dat de diepste riolering gelegen zal zijn op ca. 3,3 m -mv. De sleuf die hiervoor dient aangelegd te worden zal dan 3,6 m -mv diep zijn. Voor dergelijke sleuven is een maximale breedte van 1,7 m nodig. De overige rioleringen hebben een diepte tussen 1 en 3 m waarbij de sleufbreedte respectievelijk 1,2 en 1,7 m zal bedragen.

1.1.6 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.2 Werkwijze en strategie

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Het bureauonderzoek bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

Binnen de opzet van deze archeologienota met beperkte samenstelling wordt enkel ingegaan op een doorslaggevend aspect van het onderzoeksterrein in zijn historisch kader (zie C.G.P.12.5.3.3.). Een confrontatie van dit aspect met de toekomstige werken wijst immers uit dat er ten gevolge van de het historisch gebruik van het plangebied als weg geen resten zullen vernietigd worden. In deze archeologienota is het doorslaggevend aspect het historisch kader in confrontatie met de beperkte bodemingrepen van de toekomstige werken.

1.2.1 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?

- Wat is de impact van de geplande werken?

1.2.2 Heuristiek

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie is deze te situeren binnen een breder landschappelijk kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en geologische bronnen en kaarten.

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart

- Topografische kaart

- Bodemkaart

De geomorfologische kaart voor dit gebied is niet beschikbaar en werd dan ook niet besproken.[21]

[21] DE MOOR & MOSTAERT 1993

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij wordt de gekende historische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd.

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.[22]

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit *België in kaart.*[23] Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden.

[22] CARTESIUS 2018
[23] BEYAERT et al. 2006

1.3 Assessmentrapport

Binnen het assessmentrapport wordt enkel ingegaan op de **historische beschrijving** van het onderzoeksterrein. Wanneer men dit kader (met als **doorslaggevend aspect de historische gegevens**) confronteert met de krijtlijnen van de toekomstige werken, kan men immers besluiten dat de toekomstige werken met aantoonbare zekerheid geen verstoringen zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed.

1.3.1 De historische beschrijving

Maarkedal is een fusiegemeente die onder andere bestaat uit de toevoeging van Maarke-Kerkem, waar het projectgebied in gelegen is.

Tot hun samenvoeging in 1820 vormden de parochies Maarke en Kerkem twee afzonderlijke gemeenten. Het projectgebied lag historisch tussen Maarke (ten zuiden) en Kerken (ten noorden). Kerkem, ten zuiden van Maarke en de kleinste van beide, heeft veeleer het karakter van een gehucht. De dorpsnaam Maarke (vroegste vermelding 1063 als Marca) is een Belgisch hydroniem met als betekenis "de moerassige". In 1129 verwierf de benedictijnerabdij van Liessies (Noord-Frankrijk) het patronaatschap van de parochiekerk van Maarke. Maarke bezat dus blijkbaar al in de 11de tot 12de eeuw een bedehuis, bouwsporen aan de kerk zouden dit bevestigen. Bewoningsconcentratie kan dus al verondersteld worden in de volle middeleeuwen. De Sint-Vincentiuskapel, een Romaanse bedevaartskapel op de Kapelleberg in het noorden van Maarke, duidt ook op bewoning in die tijd. De oudst gekende heren van Maarke (1250) heetten van Maarke, nadien ook van Lummene. De heren van Lummene bezaten nog andere plaatsen naast de heerlijkheid Maarke. De heerlijkheid Maarke-ter-Borcht was een enclave binnen Maarke; zij vormden ook een parochiale eenheid. De heerlijkheid "Ter Borgt" en het gelijknamig gehucht, in het westelijk deel van Maarke, waar zich nog de bijbehorende watermolen van het goed situeert, alludeert door zijn naam op een middeleeuwse woonvorm, namelijk op een versterkte woning of nederzetting. Binnen Maarke lagen nog de heerlijkheden Lefremis en Tont. De abdij van Maagdendale van Oudenaarde en ook de abdij van Ename hadden te Maarke bezittingen. Kerkem vormde tot 1589 één heerlijkheid met het aangrenzende Etikhove. De heerlijkheden Maarke, Maarke-Ter-Borcht en Kerkem waren lenen van het Land van tussen Maarke en Ronne. Administratief ressorteerden Maarke en Kerkem onder het Land van Aalst.

Kerkem, wat zou betekenen woning of nederzetting bij de kerk, kan als Germaanse nederzettingsnaam refereren aan een vroegmiddeleeuwse woonkern. Ook het patrocinium Sint-Pieter laat een vroege stichting van de kerk veronderstellen maar overigens zijn geen gegevens over haar ontstaan voorhanden. Het patronaat van deze parochie was in het bezit van het kapittel van Sint-Hermes van Ronse.

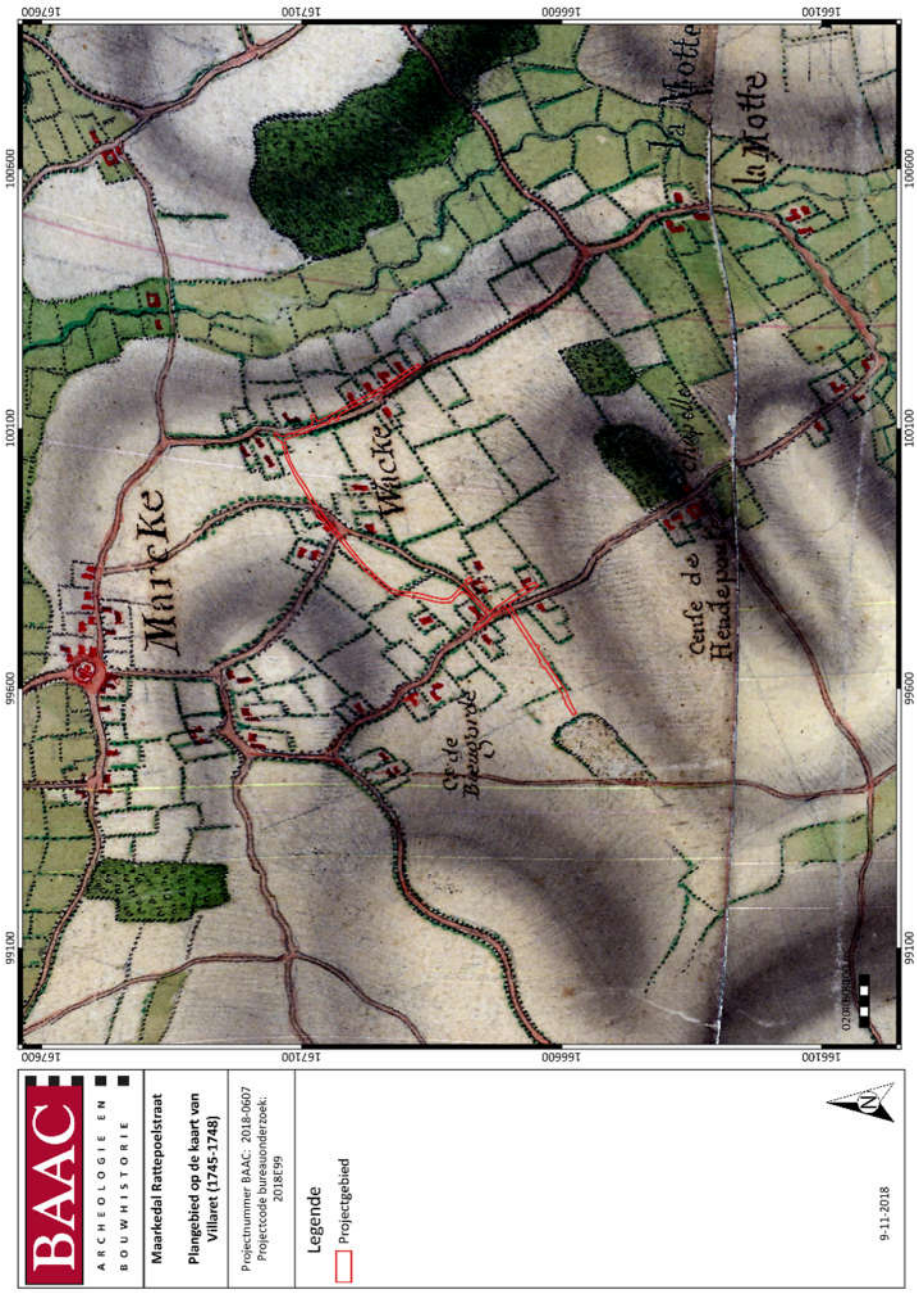
Voor deze regio bestaan er verschillende historische kaarten die informatie geven over de omgeving. De oudste dateren uit de 17de en 18de eeuw. Vaak zijn deze echter te algemeen om nuttige informatie betreffende het plangebied te geven. De oudste kaart die nuttige informatie verschaft over het plangebied is de kaart van Villaret (1745-1748).

Villaret (1745-1748)

De Villaretkaart (Figuur 20) is genoemd naar Jean Villaret, ingenieur-geograaf bij het Franse hof en één van de makers. De kaart kwam tot stand na één van de Franse veroveringstochten door onze gebieden (1745-48). In totaal bestaat de Villaretkaart uit meer dan tachtig kaartbladen. Door de zin voor detail

bieden die een uniek zicht op onze gewesten, zo'n kwarteeuw vroeger dan de bekende Ferrariskaart uit 1770-1778. De kaart geeft een rijk beeld van ons cultuurlandschap en de evolutie ervan.[24]

De kaart toont het plangebied als een zone gelegen tussen een aantal alluviale gebieden die gevormd zijn door de Pauwelsbeek in het zuiden en oosten, de Maarkebeek in het noorden enerzijds en de heuvel van Bossenaere (103 m +TAW) in het westen anderzijds.



Figuur 20: Plangebied op de Villaretkaart[25]

[24] GEOPUNT 2018
[25] GEOPUNT 2018

Ferraris (1771-1778)

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.[26]

Het plangebied is dan ook nauwkeurig te zien al is de georeferentie met deze historische kaarten steeds niet helemaal precies. Toch is te zien dat Bogaertsveld toen in gebruik was als weg, c.q. pad dat in het oosten aansloot op een weg (de huidige Hasselstraat). De Rattepoelstraat bestond toen niet als echte weg. Het westelijke deel lijkt wel een volwaardige weg te zijn die naar het noorden afbuigt en overgaat in een pad dat de velden inloopt. Het oostelijke traject bestond toen niet en bestond toen enkel uit akkers. De Wijmierstraat bestond toen wel. Het is op basis van de slechte georeferentie moeilijk te zeggen of de toenmalige ligging overeen kwam met het huidige tracé. Wel is te zien dat er langsheen de weg bebouwing aanwezig was, maar dit ligt hoogstwaarschijnlijk buiten de aflijning van het projectgebied.

[26] KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2018



Figuur 21: Plangebied op de Ferrariskaart[27]

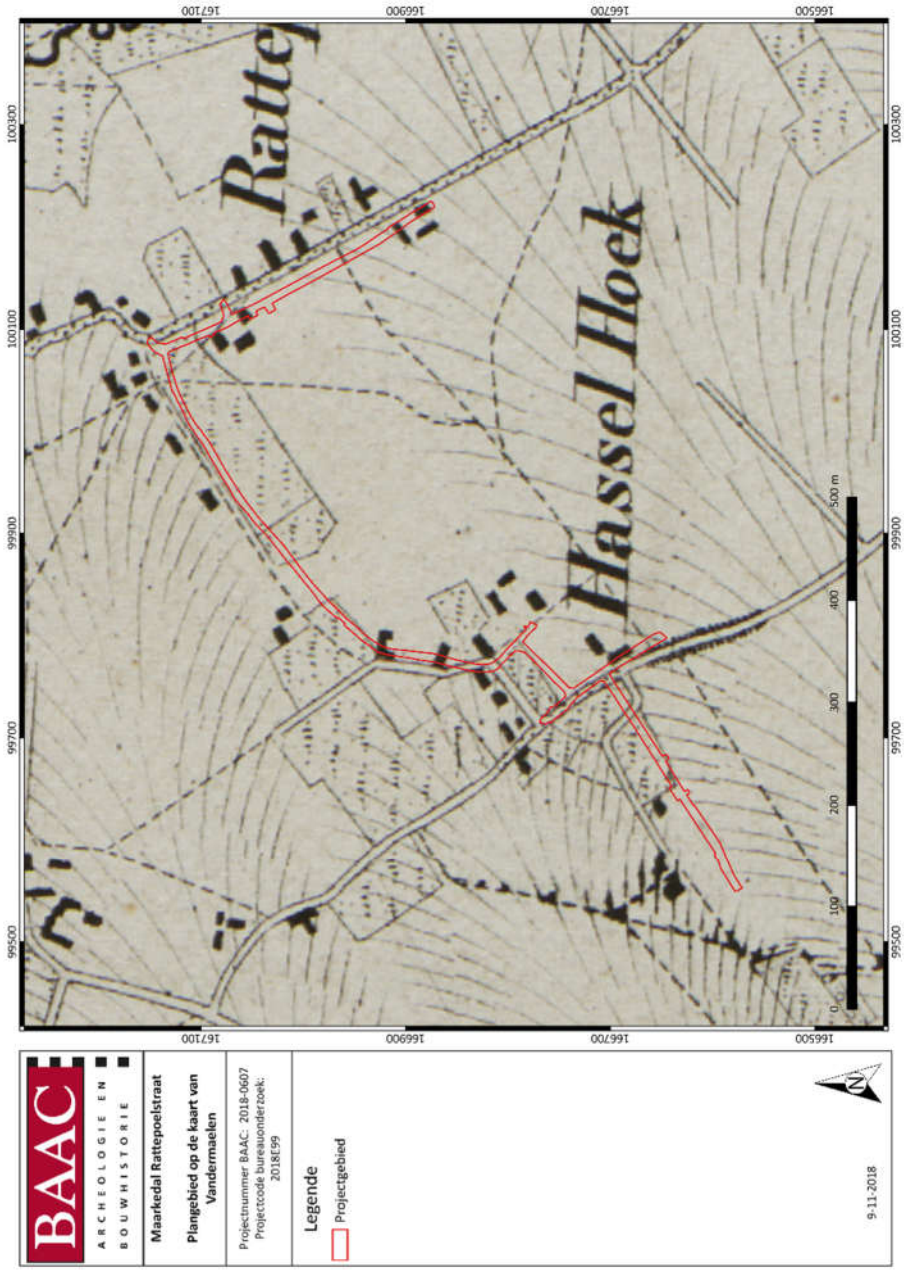
In 1844 verminderde het grondgebied van Maarke-Kerkem aanzienlijk door aanhechting van de zuidelijke wijken Boschkant en Maerkelenhout bij Etikhove.

Vandermaelen (1846-1854)

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten (Figuur 22), die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) *Carte topographique de la Belgique* is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.[28]

[27] GEOPUNT 2018
[28] GEOPUNT 2018

Ter hoogte van het plangebied is te zien dat de georeferentie ook hier niet helemaal overeenkomt. Toch is het verloop van het plangebied goed te volgen. In het westen verloopt deze nog door onbebouwd en onverharde grond. Mogelijk was het terrein ter hoogte van Bogaartsveld nog in gebruik als akker met uitzondering van een stuk weg dat op de Hasselhoek uitkomt. De huidige Hasselstraat en Rattepoelstraat zijn in deze zone goed te zien en lijken overeen te komen met de 18de eeuwse situatie. Het oostelijke verloopt van de Rattepoelstraat lijkt te bestaan uit een pad dat verder aansluit op de Wijmierstraat dat vermoedelijk een zelfde verloop heeft als toen. De percelen langsheen de wegen en paden bestonden toen uit akkers en nattere weidegronden. De bebouwing is grotendeels verspreid met een beperkte concentratie ter hoogte van de Hasselhoek en in het oosten van het projectgebied. Deze zones vallen echter buiten het projectgebied.



Figuur 22: Plangebied op de Vandermaelenkaart[29]

[29] GEOPUNT 2018

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Een andere 19e-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen (Figuur 23). Deze atlas werd opgemaakt in opdracht van de wetgever en had als doel om ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.[30]

In het plangebied vertoont een gelijkaardig beeld als op de Vandermaelenkaart. Ook qua bebouwing is er weinig verschil te zien. Het westelijke deel komt nu wel overeen met een deel van de weg dat als sentier n°37 is aangeduid, echter gaat het om een ander deel van de weg dan op de Vandermaelenkaart. De Hasselstraat is hier aangeduid als een chemin wat aantoont dat het toen een belangrijkere weg was dan de (voorganger van) de Bogaartsveld. De Rattepoelstraat is ook op deze kaart aangeduid als chemin. Het lijkt er dus op dat het westelijke deel van de straat nu naar het oosten is doorgetrokken en er geen sprake meer is van een pad maar een weg. de noordelijke vertakking is ook als weg te zien. De Wijmierstraat is hier goed te zien en komt overeen met de historische voorganger. Deze straat is op de kaart aangeduid als chemin n°9.

[30] GEOPUNT 2018



Figuur 23: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen[31]

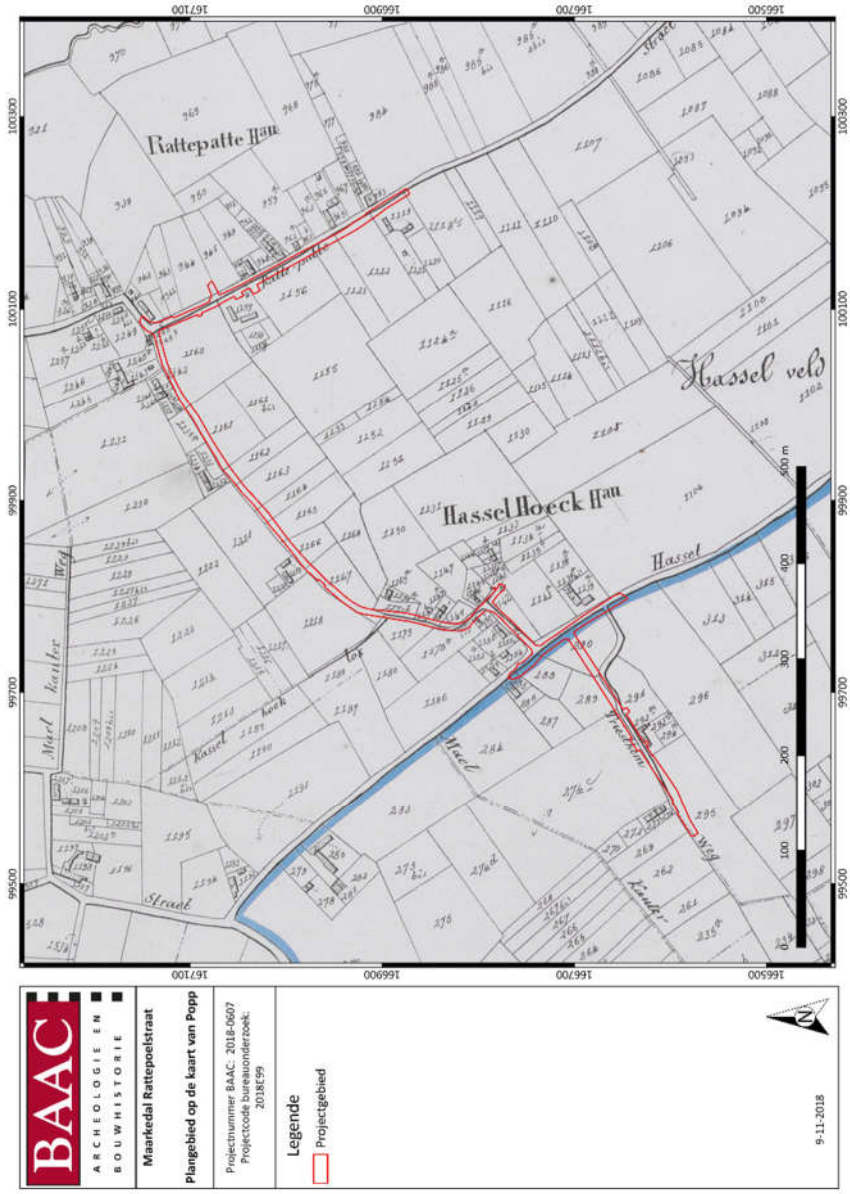
Popp (1842-1879)

De Poppkaarten (Figuur 24) zijn het levenswerk van Philippe-Christian Popp (1805-1879). Van 1842 tot aan zijn dood in 1879 werkte hij aan zijn atlas. Ongeveer alle gemeenten van de toenmalige provincies Brabant, Henegouwen, Luik, Oost- en West-Vlaanderen had hij getekend en gedrukt.[32]

De situatie binnen het plangebied is gelijkaardig als op voorgaande kaarten. Betreffende het westelijke deel is de weg aangeduid als de Triesthem Weg. Deze komt uit op het gehucht Hasselhoek. De delen van het projectgebied aan de Hasselweg en het westelijke deel van de Rattepoelstraat zijn zo goed als onveranderd. Het oostelijke verloop van de Rattepoelstraat is hier echter niet als weg te zien. Ook is er geen pad aangeduid al kan die langsheen de perceelsgrens lopen in de richting van de Wijmierstraat die hier als 'Ratte-putte Straet' is aangeduid. De reden dat de Rattepoelstraat hier niet als weg of pad is aangeduid kan gebaseerd zijn op het feit dat de Poppkaart zich mogelijk concentreerde op de

[31] GEOPUNT 2018
[32] KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016

belangrijkere wegen in het gebied of dat ze de kaart gebaseerd heeft op een oudere kaart waar de Rattepoelstraat nog niet als volwaardige weg is afgebeeld.



Figuur 24: Plangebied op de Poppkaart[33]

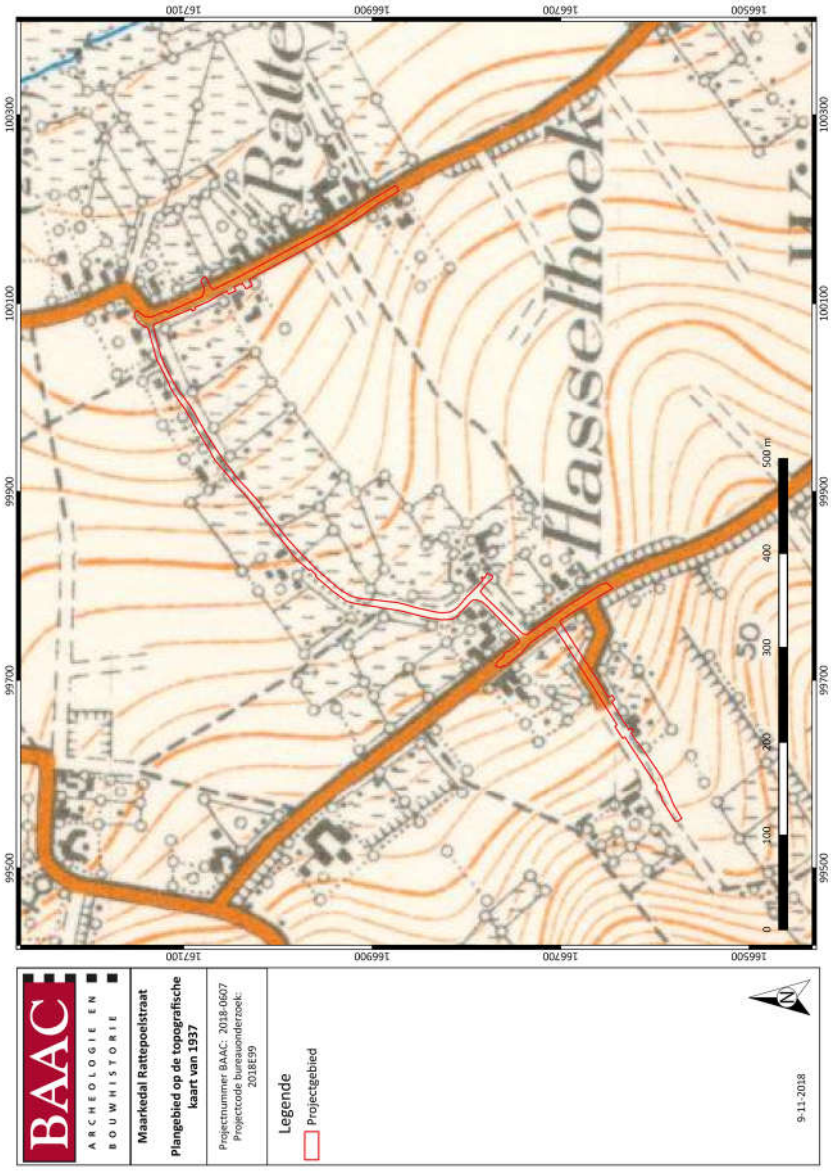
In de loop van de 19de eeuw heeft dorpskern van Maarke zich voornamelijk ontwikkeld aan de verbindingsweg Etikhove-Schorisse, de Maarkeweg met parallel verloop aan de Maarkebeek. De bebouwing aan deze woonas groeit thans nog steeds aan. Voorts kent de gemeente voornamelijk een verspreide bewoning, wat ook binnen het plangebied te zien is. Niet meer uitgebate hoeven werden doorgaans aangepast aan hun bestemming als louter woning. Kleinere boerenhuizen zijn de laatste

[33] GEOPUNT 2018

decennia vaak gewijzigd of door nieuwbouw vervangen. De traditionele hoeve-architectuur is door dit proces sterk afgenomen of heeft aan authenticiteit ingeboet.[34]

Topografische kaart van Flobecq (1937)

Op de uitsnede van de topografische kaart van Flobecq is het plangebied te zien waarbij het verloopt van Bogaartsveld afgebeeld is als weg die slechts deels verhard is. Zowel het westelijke deel als het oostelijke einde was toen nog een pad. Dit was ook het geval voor het centrale deel van de Rattepoelstraat. Het oostelijke deel is in vergelijking met de 19de eeuw wel reeds verhard. Het is ook langs deze verharde zones dat er bebouwing te zien is. De Wijmierstraat is net zoals op voorgaande kaarten een volwaardige straat, net als de Hasselstraat. Ook de topografische kaart van 1954 toont een zelfde situatie wat de wegen betreft en werd daarom niet afgebeeld.

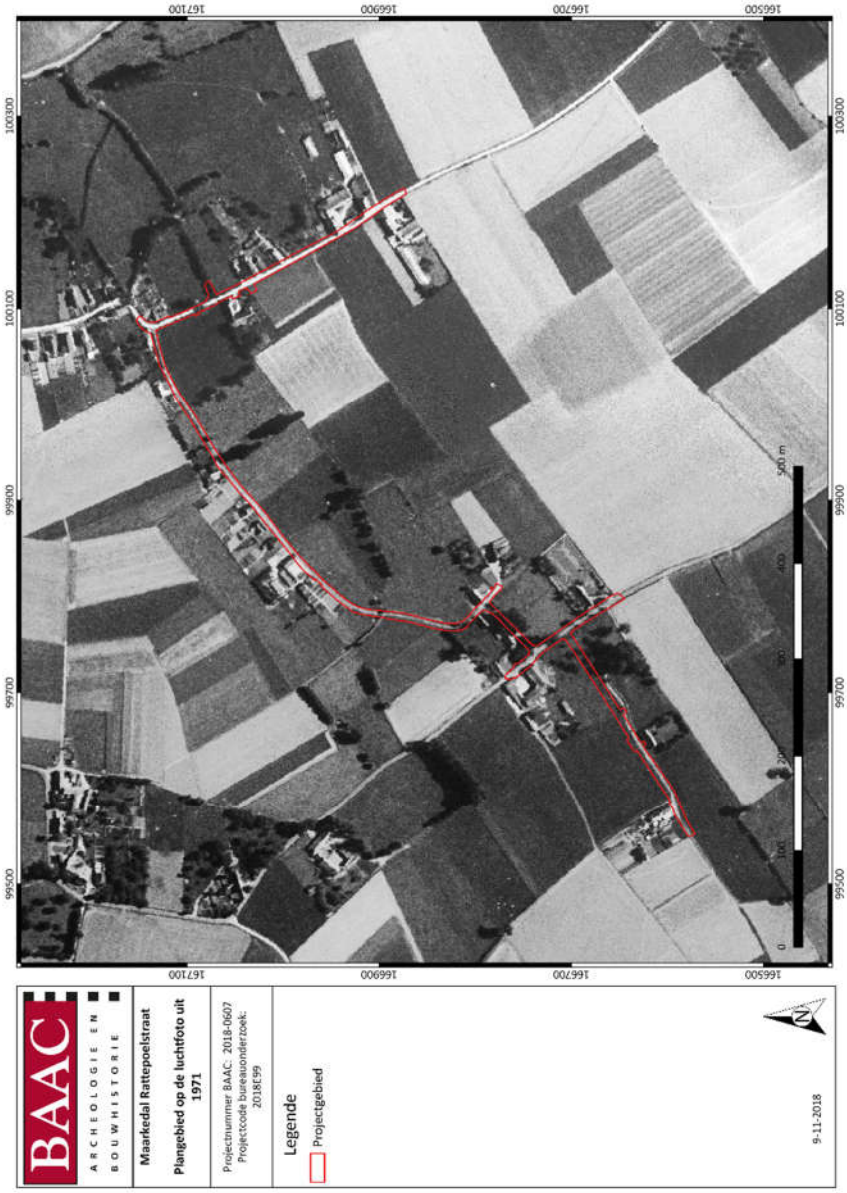


Figuur 25: Plangebied op de topografische kaart uit 1937[35]

[34] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121262
[35] CARTESIUS 2018

Luchtfoto uit 1971

De luchtfoto geeft een erg gelijkaardig beeld weer van het plangebied in vergelijking met de topografische kaart uit de eerste helft van de 20ste eeuw. Bogaartsveld bestaat op dat moment nog uit een weg die nog niet volledig is verhard of rechtgetrokken. De Hasselstraat en de Wijmierstraat lijken zo goed als onveranderd te zijn terwijl het centrale deel van de Rattepoelstraat nu volledig is doorgetrokken en verhard lijkt te zijn.



Figuur 26: Plangebied op de luchtfoto uit 1971[36]

Luchtfoto uit 1979-1990

Op deze luchtfoto is het plangebied duidelijker te zien. Daarenboven valt op te merken dat Bogaartsveld nu volledig is doorgetrokken en verhard. Het oude kronkelende wegtracé is niet meer te zien in de daarnaast liggende velden. De Hasselstraat en de Wijmierstraat lijken ongewijzigd te zijn

[36]AGIV 2018

terwijl de Rattepoelstraat een bredere verharding lijkt te hebben. De beelden zijn niet erg gedetailleerd, maar mogelijk is er in de periode 1971 tot aan de opname in de periode van 1979-1990 een nieuw wegdek aangelegd.



Figuur 27: Plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990[37]

Huidige situatie

Op de meest recente luchtfoto van het plangebied is te zien dat de wegenis sinds de vorige situatie onveranderd is (Figuur 28). De weg bestaat er uit betonplaten, wat ook te zien is op Google Streetview (Figuur 29, Figuur 30 en Figuur 31). Uit de aangeleverde gegevens van de opdrachtgever bevindt de huidige riolering en de nutsleidingen zich in de berm van de weg.

[37]AGIV 2018



Figuur 28: Plangebied op de luchtfoto uit 2018[38]

[38] AGIV 2018



Figuur 29: Zicht vanuit het zuiden op het kruispunt van Bogaartsveld met de Hasselstraat[39]



Figuur 30: Zicht vanuit het zuiden op het kruispunt van de Rattepoelstraat met de Hasselstraat[40]

[39]Google Streetview © 2018
[40]Google Streetview © 2018



Figuur 31: Zicht vanuit het noorden op de Wijmierstraat[41]

1.4 Synthese en verwachting

1.4.1 Synthese: datering en interpretatie onderzoeksterrein

Gezien de opzet van de *Archeologienota met Beperkte Samenstelling* werden binnen het onderzoeksterrein geen concrete archeologische sites of ensembles vastgesteld. Het plangebied was voor een groot deel reeds eeuwen in gebruik als weg. Dit geldt voor de Hasselstraat en de Wijmierstraat en het westelijke deel van de Rattepoelstraat. Andere delen waren historisch in gebruik als pad, zoals het delen van het tracé van Bogaartsveld en de Rattepoelstraat. Sinds de periode 1979-1990 is het ganse plangebied verhard als weg.

1.4.2 Archeologische verwachting

Op basis van historische bronnen en toponiemen blijkt dat het gebied waar het projectgebied in gelegen is verspreide bebouwing kende met concentraties langsheen de Hasselstraat en de Wijmierstraat. De andere wegen zijn later ontwikkeld, eerst als pad doorheen de velden en later als volwaardige verharde weg. Door het historisch gebruik als weg en de recentere verharding van het ganse tracé kan verondersteld worden dat eventuele resten in de bovenste lagen reeds verstoord dan wel verdwenen zijn. De nutsleidingen en rioleringen die nu in de bermen liggen zullen eveneens geleid hebben tot een verstoring van de bodem aan de rand van de weg. De kans dat er bij de toekomstige werken dan nog archeologische resten of sporen in situ zullen aangetroffen worden wordt dan ook eerder als klein ingeschat.

1.4.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Het plangebied bestaat momenteel uit een openbare weg waarvan het grootste deel van het tracé bekend is sinds de 18e en 19e eeuw. De aanleg hiervan en het gebruik zal onherroepelijk invloed hebben gehad op de onderliggende bodem al is niet bekend in welke mate de aanleg en verhardingen reeds verstoringen hebben aangebracht. Het huidige wegdek bestaat uit betonplaten die minimaal 20 cm dik zijn. Ter hoogte van de bermen liggen momenteel nutsleidingen. Daar is een verstoring van de bodem zo goed als volledig. Men kan ervan uitgaan dat dit ook invloed zal hebben gehad op de bodem

[41]Google Streetview © 2018

aan de rand van het wegdek. Het nieuwe wegdek zal bestaan uit een verharding van 56 cm dik. Hierbij wordt dus ca. 36 cm van de bodem verstoord.

Ter hoogte van de weg zullen sleuven voor de nieuwe rioleringen worden aangelegd met een diepte tussen 1,2 en 2 m -mv met een maximale diepte van 3,6 m -mv. De breedte van deze sleuven zullen respectievelijk maximaal 1,2 en 1,7 m bedragen.

Door het historische gebruik van de weg (oudere verhardingen en aanwezigheid van leidingen), de latere verhardingen en de beperkte breedte van de weg (ca. 3m) is de kans op een gedegen kennisvermeerdering beperkt. De kans op verstoringen is groot en indien er alsnog vondsten of sporen zouden aangetroffen worden, is de ruimte te beperkt om de context volwaardig te onderzoeken. De afweging tussen de kleine kans op kennisvermeerdering en de bijkomende kosten voor een vervolgonderzoek wegen echter niet tegen elkaar op.

Er wordt dan ook geadviseerd om het plangebied vrij te geven.

1.5 Samenvatting

Binnen het plangebied zal een nieuwe riolering worden aangelegd en wordt een deel van het wegdek vernieuwd. Voor de riolering gaat het om een sleufdiepte tussen 1,2 m en 3 m -mv met als diepste punt 3,6 m onder het maaiveldniveau. De sleuven zullen een maximale breedte hebben tussen 1,2 m en 1,7 m.

Het wegdek zal enkel in de Rattepoelstraat vernieuwd worden waarbij de huidige betonplaten (0,2 m dik) zullen vervangen worden door een verharding van maximaal 0,56 m dik. Ook de bermen worden aangepast. Daar liggen momenteel ook de nutsleidingen.

Op basis van het historisch gebruik van het projectgebied werd duidelijk dat er reeds verschillende zones een zekere bodemverstoring hebben gekend waardoor de kans op de aanwezigheid van archeologische resten eerder beperkt zal zijn. De toekomstige werken zullen echter in beperkte mate voor (extra) verstoring zorgen waardoor de kenniswinst niet opweegt tegenover de te maken kosten. De sleuven van de riolering zijn te smal om de context van vondsten te analyseren. Ook bij de aanleg van het wegdek is de breedte van de weg beperkt.

Het advies luidt dan ook dat het plangebied vrijgegeven kan worden.

2 Gemotiveerd advies

Afwezigheid van een archeologische site:

Op basis van historische bronnen en toponiemen blijkt de Hasselstraat en de Wijmierstraat een langere geschiedenis kenden. De andere wegen zijn later ontwikkeld, eerst als pad doorheen de velden en later, in de loop van de 20ste eeuw, als volwaardige verharde weg. Door het historisch gebruik als weg, de aanwezigheid van leidingen aan de rand van de weg en de verharding van het ganse tracé kan verondersteld worden dat eventuele resten in de bovenste lagen reeds verstoord dan wel verdwenen zijn. De kans dat er bij de toekomstige werken dan nog archeologische resten of sporen in situ zullen aangetroffen worden wordt dan ook eerder als klein ingeschat.

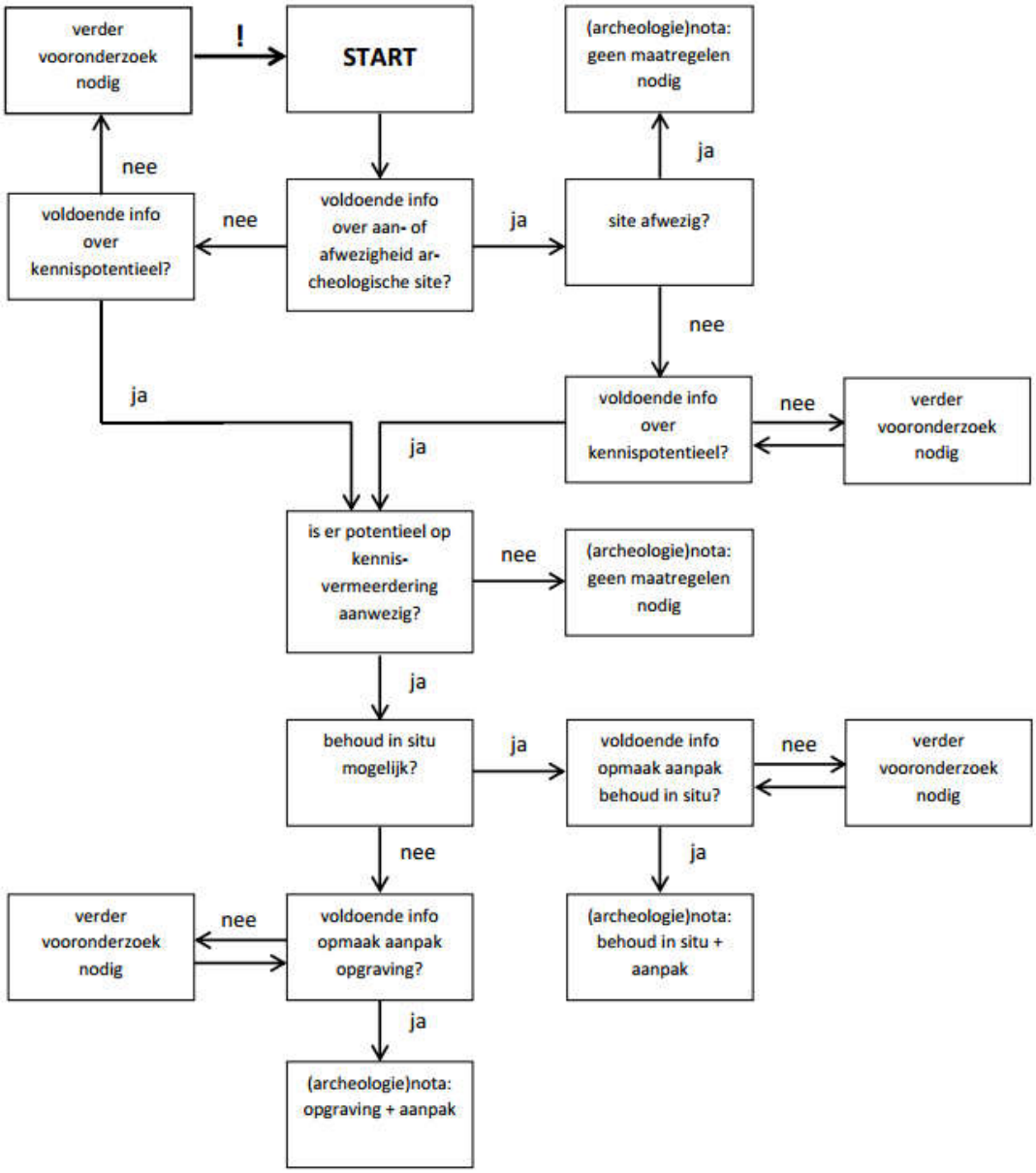
Impactbepaling:

Binnen het plangebied zal de wegenis vernieuwd worden en zullen nieuwe inbuizingen is voor de DWA 250 mm en voor de RWA minimum 400 mm. Het tracé loopt in het westen van de Bogaartsveld ter hoogte van huisnummer 2 oostwaarts, via de Hasselstraat en de Rattepoelstaat naar de Wijmierstraat, ter hoogte van nr. 14. Voor alle rioleringen geldt dat de diepste riolering gelegen zal zijn op ca. 3,3 m -mv. De sleuf die hiervoor dient aangelegd te worden zal dan 3,6 m -mv diep zijn. Voor dergelijke sleuven is een maximale breedte (ter hoogte van het maaiveld) van 1,7 m nodig. De overige rioleringen hebben een diepte tussen 1 en 3 m waarbij de sleufbreedte respectievelijk 1,2 en 1,7 m zal bedragen.

Voor de wegeniswerken in de Rattepoelstraat is momenteel een verharding aanwezig van ca. 20 cm. De nieuwe verharding van de weg zal een totale dikte hebben van 56 cm. De delen in de berm zijn reeds verstoord door de huidige nutsleidingen. Enkel het smalle deel van de weg (minder dan 3 m) zal bijgevolg nog verstoord worden.

Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek:

Dit bureauonderzoek is uitgevoerd in een beperkte samenstelling. Het historisch overzicht gaf voldoende informatie om te besluiten dat er een beperkt kennispotentieel is.



Figuur 32: beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.[42]

[42] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016a, fig.3.

3 Bijlagen

3.1 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart 2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) 3
Figuur 3: Westelijk deel van het plangebied op kadasterkaart (GRB) 4
Figuur 4: Centrale deel van het plangebied op kadasterkaart (GRB) 5
Figuur 5: Oostelijke deel van het plangebied op kadasterkaart (GRB) 6
Figuur 6: Ontwerp van de DWA in Bogaartsveld 9
Figuur 7: Schematische doorsnede van het verloop van de DWA in Bogaartsveld 10
Figuur 8: Ontwerp van de DWA in Hasselstraat 12
Figuur 9: Schematisch verloop van de DWA in Hasselstraat 13
Figuur 10: Zicht op het westelijke einde van de Rattepoelstraat met aanduiding van de te vernieuwen wegenis. De donkergrijze zone zal bestaan uit asfaltverharding terwijl de lichtgrijze zone bestaat uit betonstraatstenen 14
Figuur 11: Zicht op het centrale deel en oostelijke einde van de Rattepoelstraat met aanduiding van de te vernieuwen wegenis. De donkergrijze zone zal bestaan uit asfaltverharding terwijl de lichtgrijze zone bestaat uit betonstraatstenen 15
Figuur 12: Zicht op de dwarsprofielen van het wegdek. 16
Figuur 13: Zicht op het westelijke deel van de Rattepoelstraat met aanduiding van de DWA (rood) en de RWA (blauw). 18
Figuur 14: Zicht op het oostelijke deel van de Rattepoelstraat met aanduiding van de DWA (rood) en de RWA (blauw). 19
Figuur 15: Schematisch model van het verloop van de riolering in de Rattepoelstraat met aanduiding van de DWA (rood) en de RWA (blauw), sectie 1. 20
Figuur 16: Schematisch model van het verloop van de riolering in de Rattepoelstraat met aanduiding van de DWA (rood) en de RWA (blauw), sectie 2. 21
Figuur 17: Schematisch model van het verloop van de riolering in de Rattepoelstraat met aanduiding van de DWA (rood) en de RWA (blauw), sectie 3. 22
Figuur 18: Schematisch model van het verloop van de riolering in de Rattepoelstraat met aanduiding van de DWA (rood) en de RWA (blauw), sectie 4. 23
Figuur 19: Zicht op het tracé van de Wijmierstraat met aanduiding van de DWA (rood) en de RWA (blauw). 25
Figuur 20: Plangebied op de Villaretkaart 30
Figuur 21: Plangebied op de Ferrariskaart 32
Figuur 22: Plangebied op de Vandermaelenkaart 33
Figuur 23: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen 35
Figuur 24: Plangebied op de Poppkaart 36
Figuur 25: Plangebied op de topografische kaart uit 1937 37
Figuur 26: Plangebied op de luchtfoto uit 1971 38
Figuur 27: Plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990 39
Figuur 28: Plangebied op de luchtfoto uit 2018 40
Figuur 29: Zicht vanuit het zuiden op het kruispunt van Bogaartsveld met de Hasselstraat 41
Figuur 30: Zicht vanuit het zuiden op het kruispunt van de Rattepoelstraat met de Hasselstraat 41
Figuur 31: Zicht vanuit het noorden op de Wijmierstraat 42
Figuur 32: beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek. 46

4 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2018. *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, 2018. Geoportaal GGA. Available at: https://geo.onroerenderfgoed.be.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2018. Maarkedal. Available at: https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120926.

AGIV, 2018. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2018. VLAANDEREN AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.

CARTESIUS, 2018. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.

DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende*, Leuven.

GEOPUNT, 2018. GEOPUNT VLAANDEREN. Available at: http://www.geopunt.be.

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

5 Plannenlijst

Plannenlijst Maarkedal, Rattepoelstraat	Projectcode bureauonderzoek 2018E99
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19-09-2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:2500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17-07-2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Westelijke deel van het plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:2.00
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17-07-2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Centrale deel van het plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:2.00
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17-07-2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 5
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Oostelijke deel van het plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:2.00
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17-07-2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 20
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Villaret kaarten (1745-1748)
Aanmaakschaal	1:6.000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1745-1748
Plannummer	Figuur 21
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgeteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	1:6.000
Aanmaakwijze	Analoog

Datum	1771-1778
Plannummer	Figuur 22
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1846-1854
Plannummer	Figuur 23
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:6.000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1843-1845
Plannummer	Figuur 24
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Poppkaart
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1842-1879
Plannummer	Figuur 25
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van Flobecq 1937
Aanmaakschaal	1:6.000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1937
Plannummer	Figuur 26
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Luchtfoto uit 1971
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-09-2018
Plannummer	Figuur 27
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Luchtfoto uit 1979-1990
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-09-2018
Plannummer	Figuur 28
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Luchtfoto uit 2018
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakdatum	21-09-2018
Datum	Orthofoto