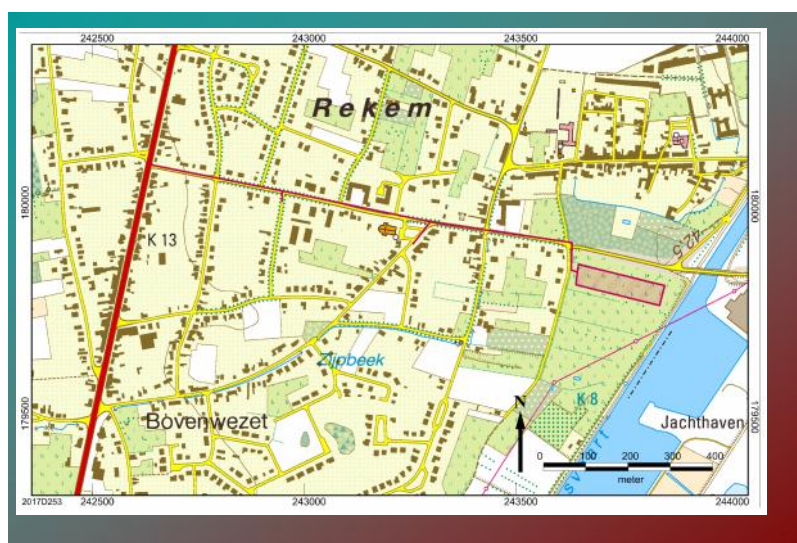


## ***Populierenlaan te Lanaken***

***Archeologienota met beperkte samenstelling***



S. Houbrechts en T. Deville

# 1. Inhoudsopgave

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Inhoudsopgave.....</b>                                 | <b>3</b>  |
| <b>2. Colofon.....</b>                                       | <b>5</b>  |
| <b>3. Beschrijvend gedeelte .....</b>                        | <b>6</b>  |
| <b>3.1. Administratieve gegevens.....</b>                    | <b>6</b>  |
| <b>3.2. Verstoorde zones.....</b>                            | <b>7</b>  |
| <b>3.3. Archeologische voorkennis .....</b>                  | <b>8</b>  |
| <b>3.4. Onderzoeksopdracht .....</b>                         | <b>9</b>  |
| <b>3.5. Randvoorwaarden .....</b>                            | <b>10</b> |
| <b>3.6. Geplande werken .....</b>                            | <b>10</b> |
| <b>3.7. Werkwijze.....</b>                                   | <b>13</b> |
| <b>4. Tekstuele synthese.....</b>                            | <b>16</b> |
| <b>5. Samenvatting.....</b>                                  | <b>20</b> |
| <b>6. Potentiële kennisvermeerdering en omkadering .....</b> | <b>21</b> |
| <b>7. Bibliografie.....</b>                                  | <b>22</b> |
| <b>8. Lijst met gebruikte dateringen.....</b>                | <b>23</b> |

**Bijlagen:**

Bijlage 1: Plannen toekomstige toestand

Bijlage 2: Kaarten- en Plannenlijst

## 2. Colofon

ArcheoPro Rapporten 312  
ISSN-nummer: 2034-6387

Populierenlaan te Lanaken  
Archeologienota met beperkte samenstelling

Auteurs: T. Deville & S. Houbrechts  
In opdracht van: Infrax cvba  
Foto's en tekeningen: ArcheoPro Vlaanderen, tenzij anders vermeld

ArcheoPro Vlaanderen, Hasselt, april 2017.

---

*Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgevers.*

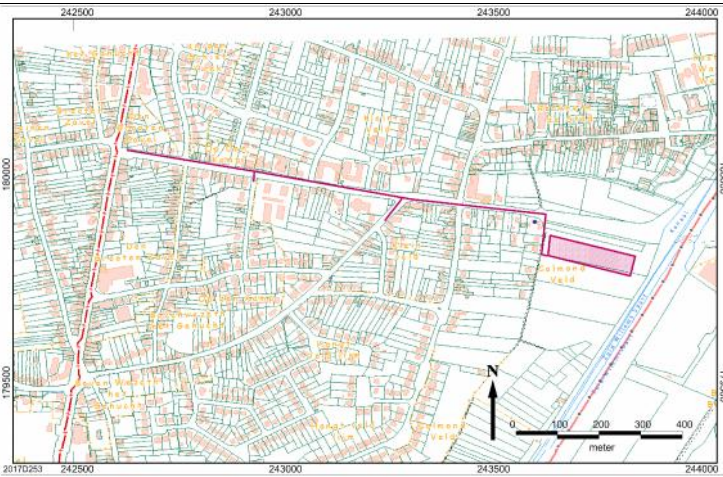
---



ArcheoPro Vlaanderen  
Bedrijfsstraat 10,  
3500 HASSELT  
Tel 0032 (0)498 59 38 89  
E-mail: [info@archeopro.be](mailto:info@archeopro.be)  
[www.archeopro.be](http://www.archeopro.be)

### 3. Beschrijvend gedeelte

#### 3.1. Administratieve gegevens

|                                                  |                                                                                                    |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projectcode                                      | 2017B253                                                                                           |
| Nummer wettelijk depot                           | Niet van toepassing                                                                                |
| Naam en<br>erkenningsnummer<br>erkend archeoloog | ArcheoPro Vlaanderen<br>(OE/ERK/Archeoloog/2016/0107),<br>Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT          |
| Provincie                                        | Limburg                                                                                            |
| Gemeente                                         | Lanaken                                                                                            |
| Deelgemeente                                     | /                                                                                                  |
| Plaats                                           | Populierenlaan                                                                                     |
| Toponiem                                         | /                                                                                                  |
| Bounding Box                                     | <b>X:</b> 242632,60 <b>Y:</b> 180072,76<br><b>X:</b> 243844,74 <b>Y:</b> 179764,27                 |
| Kadastrale gegevens                              | Gemeente: <b>Lanaken</b> Afdeling: <b>3</b> Sectie: <b>B</b> Nrs.: <b>Openbaar domein en 1449T</b> |
| Kaartblad                                        | /                                                                                                  |
| Kadasterkaart                                    |                |

|                     |                                          |
|---------------------|------------------------------------------|
| Topografische kaart |                                          |
| Datum uitvoering    | 17/04/2017-20/04/2017                    |
| Thesaurus           | Bureauonderzoek, Gebied geen Archeologie |

### 3.2. Verstoorde zones

Onder de huidige wegnis situeren zich reeds diverse kabels en leidingen.

Aan weerszijden van de weg, onder de wegnis, situeren zich diverse kabels en leidingen. Deze variëren van circa 400 mm tot 1400 mm. Specifiek gaat het om nutstracé 's van waterleidingen (De Watergroep), gas (Infrax), telefoonkabel (Belgacom), tv kabel (Belgacom), als midden- en laagspanning van elektriciteit (Infrax). De XYZ-coördinaten van deze kabels en leidingen zijn bekend en zijn raadpleegbaar via de GIS-applicatie van Infrax, Smallworld (*afbeelding 1*). Ter duiding van dit project heeft Infrax de beschrijvende archeologe toegang verleend tot deze applicatie om dit te controleren. De huidige riolering, die opgebroken wordt situeert zich op ongeveer dezelfde diepte als de toekomstige nieuwe riolering, gezien anders de huidige aansluiten op de riolering onmogelijk gehandhaafd kunnen worden.



*Afbeelding 1: detailuitsnede van de huidige riolering aanwezig op de Populierenlaan. Het volledige plangebied geeft dit beeld weer (muv het bufferbekken).*

Daarnaast heeft de aanleg van de huidige weginis in het verleden een versturende invloed gehad om de ondergrond. De exacte verstoringsdiepte is niet bekend, maar er moet rekening worden gehouden met een verstorings van (minstens) 50 à 70 cm.

Ter plaatse van het bufferbekken zijn geen kabels/leidingen bekend.

Samengevat kunnen we met zekerheid zeggen dat het grootste deel van het plangebied reeds verstoord is door de huidige aanwezige kabels en leidingen en de aanleg hiervan, evenals de aanleg van de wegenis.

### 3.3. Archeologische voorkennis

Binnen de contouren van het plangebied heeft ter plaatse van het toekomstige bufferbekken is CAI-inventarisnummer 55.226 bekend. Het betreft het voormalige Norbertinessenklooster uit de volle middeleeuwen.

Echter, bij raadpleging van het Geoloket van het Agentschap Onroerend Erfgoed blijkt dat de volledige contouren van het toekomstige bufferbekken gelegen zijn binnen een ‘Gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt’ (*afbeelding 2*).



Afbeelding 2: kaart met hierop de gebieden waar geen archeologie te verwachten valt aangeduid met een zwarte kader.

### 3.4. Onderzoeksoopdracht

Dit archeologisch bureauonderzoek omvat het afbakenen en beschrijven van het onderzoeksgebied, het verwerven van informatie over de landschappelijke opbouw en de reeds bekende archeologische en/of historische waarden. Het heeft tot doel een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen voor deze locatie. Alsook, indien mogelijk, eveneens een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van de eventuele aanwezige archeologische vindplaatsen.

Voor het bureauonderzoek worden de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is het archeologisch potentieel binnen de grenzen van het plangebied.
- Wat is de impact van de geplande werken op de eventuele aanwezige archeologische resten?
- Is de bodemopbouw in (delen van) het plangebied zodanig intact dat eventueel archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?

- Wat is de te volgen strategie tijdens het prospectieonderzoek?

### ***3.5. Randvoorwaarden***

Voor het opstellen van het archeologisch bureauonderzoek zijn geen specifieke randvoorwaarden van toepassing.

Het is echter wel zo dat het lijntracé momenteel verhard is (m.u.v. het toekomstige bufferbekken) en in gebruik is als wegenis. De sloopvergunning wordt pas door de bevoegde overheid verleent bij de goedkeuring van de desbetreffende stedenbouwkundige vergunning.

Indien in het kader van het opstellen van de archeologienota zowel onderzoeken met als zonder ingreep in de bodem nodig zouden zijn, dan is het niet mogelijk deze uit te voeren. Dit kan namelijk veelal niet op een veilige manier gebeuren én de passage dient te allen tijde nog gegarandeerd te worden. Het eventueel uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, met uitzondering van onderhavig bureauonderzoek, is namelijk zeer onpraktisch én zou voor te veel hinder zorgen, wat niet gewenst is momenteel.

Tevens is het zo dat de opdrachtgever, Infracx cvba, intern besloten heeft om in het kader van het opstellen van archeologienota's en rechtstreeks voor hun vergunningsaanvragen zich te beperken door prospectieve onderzoeksmethodes zonder ingreep in de bodem en degene met ingreep in de bodem zich te beperken tot verkennend archeologisch onderzoek en/of waarderend archeologisch onderzoek.

Wanneer het noodzakelijk zou zijn om proefputten en/of proefsleuven te graven, dan opteert men hierbij voor een uitgesteld traject. Het is dan aan de uitvoerder der werken om dit te voorzien in hun bestek.

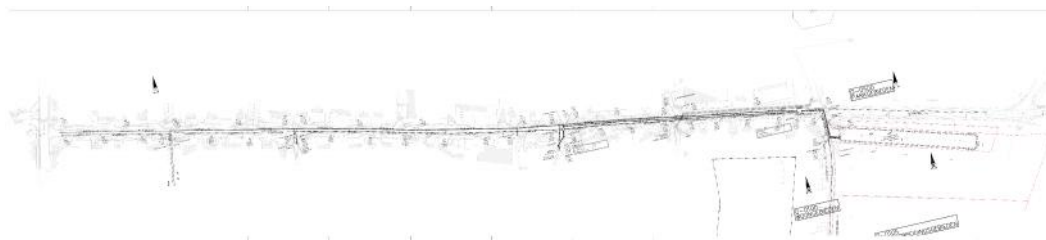
### ***3.6. Geplande werken***

Infracx cvba wil weldra aan de Populierenlaan te Lanaken, een nieuwgescheiden rioleringsstelsel aanleggen. Voorafgaande aan de aanleg van de nieuwe riolering zal de oude, reeds bestaande riolering opgebroken worden.

Alle beschreven dieptes in onderstaande tekst zijn beneden maaiveld. Om de leesbaarheid te vergemakkelijken zal dit niet telkens herhaald worden in de tekst. De onderstaande afbeeldingen zijn eveneens bijgevoegd onder bijlage 1 om de leesbaarheid te bevorderen. De vuilwaterriolering zal afgekort worden tot DWA, de regenwaterriolering tot RWA.

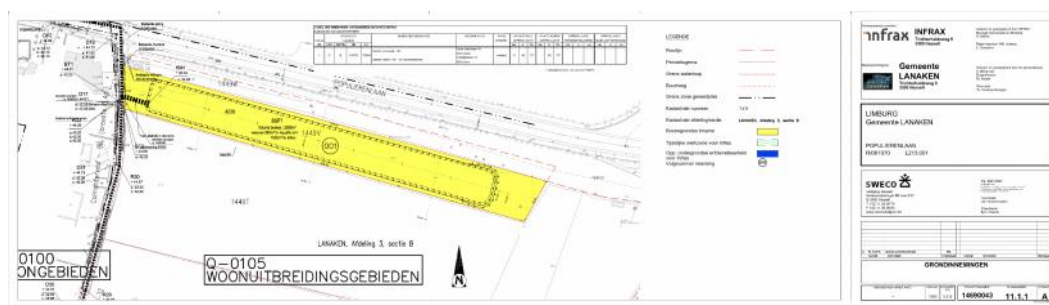
Het tracé start voor zowel de RWA als de DWA ter hoogte van het kruispunt van de Populierenlaan met de Steenweg (*afbeelding 3*). De RWA start op een diepte van circa 1.71m en heeft een diameter van 400 mm. Deze riolering loopt in oostelijke richting over de Populierenlaan. Ter hoogte van de Raamstraat sluit een stukje RWA van 10 meter lang aan op deze riolering op een diepte van 1.73 meter. Vanaf dit punt gaat de leiding weer verder in oostelijke richting, echter met een diameter van 600 mm. Ter plaatse van het Kruispunt met de Burgemeester Delawaidelaan gaat de leiding over op 800 mm. Ter hoogte van de D'Aspremont Lyndenlaan sluit wederom een RWA hierop aan op een diepte van 1.62 m. Ter hoogte van de kruisingen met de Populierenlaan in het zuiden sluit hier een RWA op aan op een diepte van 1.86 m. Op deze plaats start ook een nieuwe RWA parallel met deze leiding. Deze heeft eveneens een diameter van 800 mm en loopt in oostelijke richting. Beiden komen aan op een put ter hoogte van het kruispunt met Sint Pieter. Op dit punt komt ook een RWA aan die vertrekt vanaf het nieuw aan te leggen bufferbekken. Deze leiding is 1200 mm in diameter en komt te liggen op een diepte van circa 2.58 m.

De DWA start op een diepte van 2.78 m met een diameter van 250 mm en volgt hetzelfde tracé als de hierboven beschreven RWA, zij het aan de andere zijde van de straat. Ter hoogte van de kruising met de D'Aspremont Lyndenlaan gaat deze over op 500 mm diameter en is de diepte 2.41 m. Ter hoogte van de kruising met de populierenlaan gaat deze over op 600 mm diameter en is de diepte ongeveer 3,45 m. Ter hoogte van de Hilarion Thanslaan sluit deze leiding aan op een bestaande leiding. Ter hoogte van het toekomstige bufferbekken start een andere DWA-streng met een diameter van 250 mm over de Populierenlaan. Deze sluit ook aan op het punt aan de Hilarion Thanslaan.



Afbeelding 3: rioleringsplan met aanduiding van de RWA en DWA.

Er wordt eveneens een nieuw bufferbekken aangelegd met een inhoud van 2500 m<sup>3</sup>. de diepte hiervan zal circa 2 meter bedragen (afbeelding 4).



Afbeelding 4: rioleringsplan met bufferbekken.

Vandaag de dag ligt er dus reeds een riolering (afbeelding 1). De nieuwe leidingen worden volledig binnen het voormalige gabarit. Over het algemeen zullen de rioleringen iets dieper komen te liggen dan de huidige.

In totaal gaat het hierbij om circa 1400 lopende meters inclusief bufferbekken.

Nadien worden deze werken uiteraard gevolgd door de heraanleg van de wegenis.

De rijweg zal bestaan uit asfaltverharding, de voetpaden worden in betonklinkers opgetrokken. Rekening houden met een onderlaag en een fundering wordt de wegenis aangezet op een diepte van 65 cm ten aanzien van het bestaande maaiveld.

Plaatselijk zal dit richting de 100 cm ten aanzien van het bestaande maaiveld gebeuren, specifiek voor kolkaansluitingen, verlichting, ...).

Onderstaande archeologienota is opgemaakt op basis van Artikel 5.4.1. van het Onroerend Erfgoeddecreet.

Bij een stedenbouwkundige aanvraag die 3000 m<sup>2</sup> of meer bedraagt met een ingreep in de bodem groter dan 1000 m<sup>2</sup> en niet gelegen in een archeologische zone en/of (voorlopig) beschermde archeologische zone zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering dient een bekrachtigde archeologienota toegevoegd te worden.

De definitie van een **bodemingreep** is als volgt vinden in Memorie van Toelichting bij artikel 5.4.1 en 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet:

*“Onder bodemingrepen verstaat de regelgever elke wijziging van de eigenschappen van de ondergrond door verwijdering of toevoeging van materie, verhoging of verlaging van de grondwatertafel, of samendrukken van de materialen waaruit de ondergrond bestaat*

### **3.7. Werkwijze**

Gezien de aard en omvang van de geplande werken in combinatie met de reeds bekende verstoringen binnen het plangebied en een gedeeltelijke ligging binnen een zone waar geen archeologie te verwachten wordt, is gekozen voor de opmaak van een archeologienota met beperkte samenstelling.

Dit kan enkel wanneer de erkende archeoloog na de analyse van de geplande bodemingrepen met één of meerdere doorslaggevende argumenten kan aantonen dat geen verdere maatregelen nodig zijn omdat:

- 1) met aantoonbare zekerheid geen archeologisch erfgoed (meer) aanwezig is,
- 2) de werken waarvoor een vergunning moet worden aangevraagd nooit impact hebben op het eventuele aanwezige archeologische erfgoed,
- 3) een archeologisch onderzoek op de betrokken terreinen in kwestie nooit zal leiden tot nuttige kenniswinst.

Indien bovenstaande van toepassing is of ingeroepen kan worden volstaat bij het opstellen van een bureauonderzoek in het kader van een archeologienota en de rapportering daarover een beperkte invulling verkrijgt.

Specifiek betreft in hoger aangehaalde gevallen dat voor de betrokken terreinpercelen niet langer integraal onderzocht en gerapporteerd dient te worden wat én de landschappelijke ligging, én de historiek én het archeologisch kader is.

Het volstaat om de geplande bouwwerken en het ene doorslaggevende aspect dat de conclusie onderbouwt dat er geen verdere maatregelen nodig zijn toe te lichten. Dit beperkt het uit te voeren onderzoek en de rapportering erover in de archeologienota.

Concreet kan men voor onderhavig project aantonen dat een archeologisch (voor)onderzoek nooit zal leiden tot potentiële archeologische kenniswinst. Daarnaast is de kans zeer groot tot zeker dat het eventueel archeologisch erfgoed volledig vernield werd door de aanleg van de reeds bestaande kabels en leidingen.

Tevens kan het zelfs zijn dat bij uitvoering de werken geen impact vertonen op een eventueel aanwezig archeologisch bodemarchief.

Men zal bovenstaande in volgende paragraaf verder toelichten.

Voor de rioleringen zullen hierbij individuele werkbreedtes van minimaal 1,50 en maximaal 3,00 m aangehouden worden. Gezien de lineairiteit én de geringe werkbreedte wordt het potentieel tot kennisvermeerdering bij het aansnijden van onder voorbehoud aanwezige (bewaarde) archeologische resten als zeer laag ingeschat. Het zouden niet meer dan puntvondsten en puntsporen zijn, waarbij het bijzonder moeilijk zal zijn om de context, de aard en de datering van de vastgestelde fenomenen te achterhalen. Laat staan dus de onderlinge correlatie op gelijk welk niveau.

Tevens moet men in het achterhoofd houden dat in het (sub-)recente verleden wellicht reeds grootschalige en diepgaande verstoringen hebben plaatsgevonden bij de aanleg der nutsleidingen. Dit kan en betekent wellicht dat geen tot weinig archeologisch erfgoed –indien het al aanwezig was– bewaard is gebleven.

Daarnaast zullen de toekomstige werken uitsluitend plaatsvinden in reeds verstoorde zones door de huidige aanwezige leidingen. Dit zou dan zelfs betekenen dat er geen (nieuwe) impact gebeurt op het eventuele aanwezige en nog bewaarde archeologische bodemarchief.

Ook bij de heraanleg van de wegenis zal men hierbij niet dieper reiken dan de huidige aanwezige verhardingen.

Ter plaatse van het toekomstige bufferbekken valt geen archeologie te verwachten op basis van de gegevens beschikbaar gesteld op het Geoloket van het Agentschap Onroerend Erfgoed.

Op basis van bovenstaande feitelijkheden (de aard van de toekomstige werkzaamheden, de aard van de aanwezige verstoringen én het nihilistische potentieel voor archeologische kennisvermeerdering) is men mening dat het opstellen van een archeologienota met beperkte samenstelling volstaat.

## 4. Tekstuele synthese

Op de Populierenlaan te Lanaken wordt door Infrac cvba weldra gestart met de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel waarna er wegeniswerken zullen worden uitgevoerd. Tevens wordt er een bufferbekken aangelegd.

De aanleg van de huidige wegenis in het verleden heeft reeds een verstorende invloed gehad op de ondergrond. De exacte verstoringsdiepte is niet bekend, maar er moet rekening worden gehouden met een verstoring van (minstens) 50 à 70 cm.

Centraal onder de wegenis, situeren zich diverse kabels en leidingen die eveneens het gabarit van de nieuwe leiding uitmaken.

Vandaag de dag ligt er dus reeds al een riolering. De nieuwe riolering wordt binnen het voormalige gabarit gelegd. Over het algemeen zullen de rioleringen iets dieper komen te liggen dan de huidige.

Vervolgens zullen de huidige wegen heraangelegd worden.

Het toekomstige bufferbekken ligt in een gebied waar geen archeologie te verwachten valt.

Gezien de lineairiteit en de geringe werkbreedte wordt het potentieel tot kennisvermeerdering bij het aansnijden van onder voorbehoud aanwezige (bewaarde) archeologische resten als zeer laag ingeschat.

Tevens moet men in het achterhoofd houden dat in het (sub-)recente verleden wellicht reeds grootschalige en diepgaande verstoringen hebben plaatsgevonden bij de aanleg der nutsleidingen. Dit kan en betekent wellicht dat geen tot weinig archeologisch erfgoed -indien het al aanwezig was - bewaard is gebleven.

De kans is hierbij ook namelijk zeer reëel dat de toekomstige werken uitsluitend zullen plaatsvinden in reeds verstoorde zones door de aanwezige leidingen. Dit zou dan zelfs betekenen dat er geen (nieuwe) impact gebeurt op het eventuele aanwezige en nog bewaarde archeologische bodemarchief.

Ook bij de heraanleg van de wegenis zal men hierbij niet dieper reiken dan de huidige aanwezige verhardingen.

Op basis van bovenstaande feitelijkheden (de aard van de toekomstige werkzaamheden, de aard van de aanwezige verstoringen én het nihilistische potentieel voor archeologische kennisvermeerdering) is men mening dat het opstellen van een archeologienota met beperkte samenstelling volstaat.

Op basis van de resultaten van onderhavig bureauonderzoek zijn er voldoende gegevens voorhanden om de afwezigheid van archeologische resten, de slechte gaafheid en conservering en/of het nihilistische potentieel tot archeologische kennisvermeerdering hiervan te staven.

Normaliter dienen hierbij de verschillende onderzoeksmethoden individueel beoordeelt worden. Van iedere onderzoeksmethode zullen de vier criteria voor keuzebepaling, zoals beschreven in hoofdstuk 5.3 van de Code van Goede Praktijk, overlopen worden. Deze criteria zijn:

- Is het **mogelijk** deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het **nuttig** deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven **schadelijk** voor het bodemarchief om toe te passen op dit terrein?
- Is het **noodzakelijk** dit toe te passen op dit terrein?

Men kan hierover kort zijn. Zowel het inzetten van een landschappelijk booronderzoek, landschappelijke profielputten, een oppervlaktekartering, een geofysisch onderzoek, een verkennend archeologisch booronderzoek, een waarderend archeologisch booronderzoek, proefputten in functie van steentijdsites, proefputten gericht op sites met een complexe verticale stratigrafie en/of proefsleuven worden niet als nuttig en daarom evenmin noodzakelijk geacht betreffende dit lijnelement. Het merendeel is echter ook (nu) nog niet mogelijk gezien de verharding en gebruik als openbare weg.

Ter afsluiting van het bureauonderzoek worden de vooropgestelde onderzoeksvragen beantwoord:

- **Wat is het archeologische potentieel binnen de grenzen van het plangebied?**

Het archeologisch potentieel betreffende het aspect kennisvermeerdering wordt als zeer laag tot onbestaande ingeschat.

De toekomstige werken zullen plaatsvinden in reeds verstoorde zones door de aanwezige leidingen. Wat al dan niet nog bewaard is gebleven van het natuurlijke bodemprofiel is wellicht nog maar een kleine strook onder het wegdek waar geen diepgaande verstoring heeft plaatsgevonden in het (sub-)recente verleden. Gezien de lineariteit én de geringe werkbreedte wordt het potentieel tot kennisvermeerdering van deze resten eveneens als zeer laag ingeschat. Het zouden niet meer dan puntvondsten en puntsporen zijn, waarbij het bijzonder moeilijk zal zijn om de context, de aard en de datering van de vastgestelde fenomenen te achterhalen. Laat staan dus de onderlinge correlatie op gelijk welk niveau.

- **Wat is de impact van de geplande werken op de eventuele aanwezige archeologische resten?**

Binnen het plangebied wordt een gescheiden rioleringsstelsel aangelegd. Vandaag de dag ligt er reeds een riolering. Globaal genomen wordt minstens één van de nieuwe leidingen binnen het voormalige gabarit gelegd en de overige volledig of slechts gedeeltelijk. Dit zal deze weinig tot geen impact vertonen op het eventuele aanwezige archeologische bodemarchief, gezien het bodemarchief reeds is verstoord geraakt door de eerdere nutsleidingen of dat de toekomstige werken zich nog altijd zullen beperken tot de reeds verstoorde gronden. Een andere mogelijkheid is uiteraard dat deze het eventuele archeologische (bewaarde) niveau wel degelijk zal raken.

Echter de impact zal hierbij slechts tussen de 1,50 à 3,00 m breed zijn en hierbij zeer lineair van aard. Men kan argumenteren dat hier eerder sprake is van een eerder geringe impact.

De latere wegeniswerken zullen hierbij geen nieuwe impact veroorzaken. Daar deze werkzaamheden zich beperken qua diepte tot de reeds aanwezige verharding.

Het bufferbekken ligt in een zone die reeds aangegeven staat als een zone waar geen archeologie te verwachten valt.

- **Is de bodemopbouw in (delen van) het plangebied zodanig intact dat eventueel archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?**

Ter hoogte van het leidingtracé kan men tot op heden deze vraag niet concreet beantwoorden. Dit gezien de factoren van een aanwezige verstoringen. De kans is reëel dat de werken zich hierbij beperken tot deze aanwezige (sub-)recente verstoringsniveau's.

Lokaal en sporadisch kan echter de bodemopbouw eventueel nog matig bewaard zijn gebleven. Dit betreft voornamelijk puntzones onder de wegenis waar geen nutsleidingen onder liggen. Dit betreft wellicht niet meer dan solitaire kleine stroken van enkele meters breed en/of lang.

Indien men onder extremis toch archeologische resten zouden aantreffen, zal het bijzonder moeilijk zijn om de context, de aard, de datering én de onderlinge correlatie van de vastgestelde fenomenen te achterhalen. Het potentieel tot kennisvermeerdering zal hierbij dan ook zeer klein zijn en zelfs nihil. Kosten-baten gezien is dit zelfs niet realistisch.

Op basis van bovenstaande redenen is men van mening, dat specifiek ter hoogte van het leidingelement het inzetten van archeologisch vervolgonderzoek niet zinvol is.

- **Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?**

Ter hoogte van het leidingtracé kan men deze vraag met neen beantwoorden. Het potentieel tot kennisvermeerdering is zeer klein tot zelfs onbestaande. Dit geldt eveneens voor het bufferbekken dat reeds gelegen is in een zone waar geen archeologie te verwachten valt.

- **Wat is de te volgen strategie tijdens het prospectieonderzoek?**

Gezien de aard van de toekomstige werkzaamheden, de aard van de aanwezige verstoringen en het nihilistische potentieel voor archeologische kennisvermeerdering is bijgevolg de afweging gemaakt om een vrijgave te realiseren voor verder archeologisch (vervolg)onderzoek ter hoogte van het leidingtracé.

## 5. Samenvatting

In het kader van de stedenbouwkundige aanvraag ter hoogte van de Populierenlaan te Lanaken werd deze archeologienota met beperkte samenstelling opgemaakt. Het betreft voor de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel en nadien wegeniswerken. Tevens wordt een bufferbekken aangelegd.

Op basis van de aard van de toekomstige werkzaamheden, de aard van de aanwezige verstoringen én het nihilistische potentieel voor archeologische kennisvermeerdering is men mening dat het opstellen van een archeologienota met beperkte samenstelling volstaat.

Op basis van de resultaten van onderhavig bureauonderzoek zijn er voldoende gegevens voorhanden om de afwezigheid van archeologische resten, de slechte gaafheid en conservering en/of het nihilistische potentieel tot archeologische kennisvermeerdering hiervan te staven.

Ter hoogte van het leidingtracé wordt gezien deze feitelijkheden geen verder archeologisch (vervolg)onderzoek geadviseerd.

## 6. Potentiële kennisvermeerdering en omkadering

Voor het leidingtracé is binnen het trajectopstel van de specifieke archeologienota het inzetten van landschappelijke boringen, landschappelijke profielputten, een oppervlaktekartering, een geofysisch onderzoek, verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, archeologische proefputten gericht op Steentijdsites, archeologische proefputten gericht op sites met een complexe verticale stratigrafie en proefsleuven weinig geschikte, niet optimale en/of onstrategische onderzoeksmethodes om diverse redenen op basis van het bureauonderzoek.

Ter hoogte van het leidingtracé wordt gezien de aard van de toekomstige werkzaamheden, de aard van de aanwezige verstoringen én het nihilistische potentieel voor archeologische kennisvermeerdering geen verder archeologisch (vervolg)onderzoek geadviseerd.

Het advies luidt dan ook om een Programma van Maatregelen op te stellen voor vrijgave van verder archeologisch onderzoek ter hoogte van het leidingtracé.

## 7. Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016, *Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.

## 8. Lijst met gebruikte dateringen

| Ruwe datering | Verfijning 1  | Verfijning 2                        | Verfijning 3              | Precieze datering                        |
|---------------|---------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| STEENTIJD     | Paleolithicum | Vroeg-paleolithicum                 | Vroeg-paleolithicum       | 1.000.000/500.000 - 250.000 jaar geleden |
|               |               | Midden-paleolithicum                | Midden-paleolithicum      | 250.000 - 38.000 jaar geleden            |
|               |               | Laat-paleolithicum                  | Laat-paleolithicum        | 38.000 - 12.000 jaar geleden             |
|               | Mesolithicum  | Vroeg-mesolithicum                  | Vroeg-mesolithicum        | ca. 9.500 - 7.700 v. Chr.                |
|               |               | Midden-mesolithicum                 | Midden-mesolithicum       | 7.700 - 7.000/6.500 v. Chr.              |
|               |               | Laat-mesolithicum                   | Laat-mesolithicum         | ca. 7.000 - ca. 5.000 v. Chr.            |
|               |               | Finaal-mesolithicum                 | Finaal-mesolithicum       | ca. 5.000 - ca. 4.000 v. Chr.            |
|               | Neolithicum   | Vroeg-neolithicum                   | Vroeg-neolithicum         | 5.300 - 4.800 v. Chr.                    |
|               |               | Midden-neolithicum                  | Midden-neolithicum        | 4.500 - 3.500 v. Chr.                    |
|               |               | Laat-neolithicum                    | Laat-neolithicum          | 3.500 - 3.000 v. Chr.                    |
|               |               | Finaal-neolithicum                  | Finaal-neolithicum        | 3.000 - 2.000 v. Chr.                    |
| METAALTJIDEN  | Bronstijd     | Vroege bronstijd                    | Vroege bronstijd          | 2.100/2.000 - 1.800/1.750 v. Chr.        |
|               |               | Midden bronstijd                    | Midden bronstijd          | 1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.              |
|               |               | Late bronstijd                      | Late bronstijd            | 1.100 - 800 v. Chr.                      |
|               | Ijzertijd     | Vroege ijzertijd                    | Vroege ijzertijd          | 800 - 475/450 v. Chr.                    |
|               |               | Midden ijzertijd (oosten)           | Midden ijzertijd (oosten) | 475/450 - 250 v. Chr.                    |
|               |               | Late ijzertijd (oosten)             | Late ijzertijd (oosten)   | 250 - 57 v. Chr.                         |
|               |               | Late ijzertijd (westen)             | Late ijzertijd (westen)   | 475/450 - 57 v. Chr.                     |
| ROMEINSE TIJD | Romeinse tijd | Vroeg-Romeinse tijd                 | Vroeg-Romeinse tijd       | 57 v. Chr. – 69                          |
|               |               | Midden-Romeinse tijd                | Midden-Romeinse tijd      | 69 – 284                                 |
|               |               | Laat-Romeinse tijd                  | Laat-Romeinse tijd        | 284 – 402                                |
| MIDDELEEUEWEN | Middeleeuwen  | Vroege middeleeuwen                 | Frankische periode        | 5de eeuw - 6de eeuw                      |
|               |               |                                     | Merovingische periode     | 6de eeuw - 8ste eeuw                     |
|               |               |                                     | Karolingische periode     | 8ste eeuw - 9de eeuw                     |
|               |               | Volle middeleeuwen                  | Volle middeleeuwen        | 10de eeuw - 12de eeuw                    |
|               |               | Late middeleeuwen                   | Late middeleeuwen         | 13de eeuw - 15de eeuw                    |
| NIEUWE TIJD   | Nieuwe tijd   | 16de eeuw<br>17de eeuw<br>18de eeuw |                           |                                          |
| NIEUWSTE TIJD | Nieuwste tijd | 19de eeuw<br>20ste eeuw             |                           |                                          |

# BIJLAGEN

# **Bijlage 1**



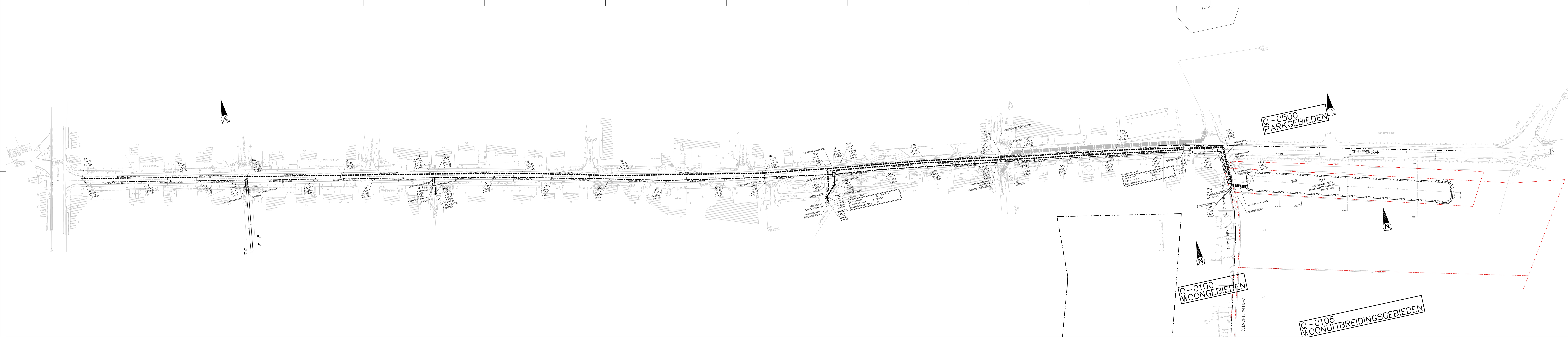
# Plannenlijst

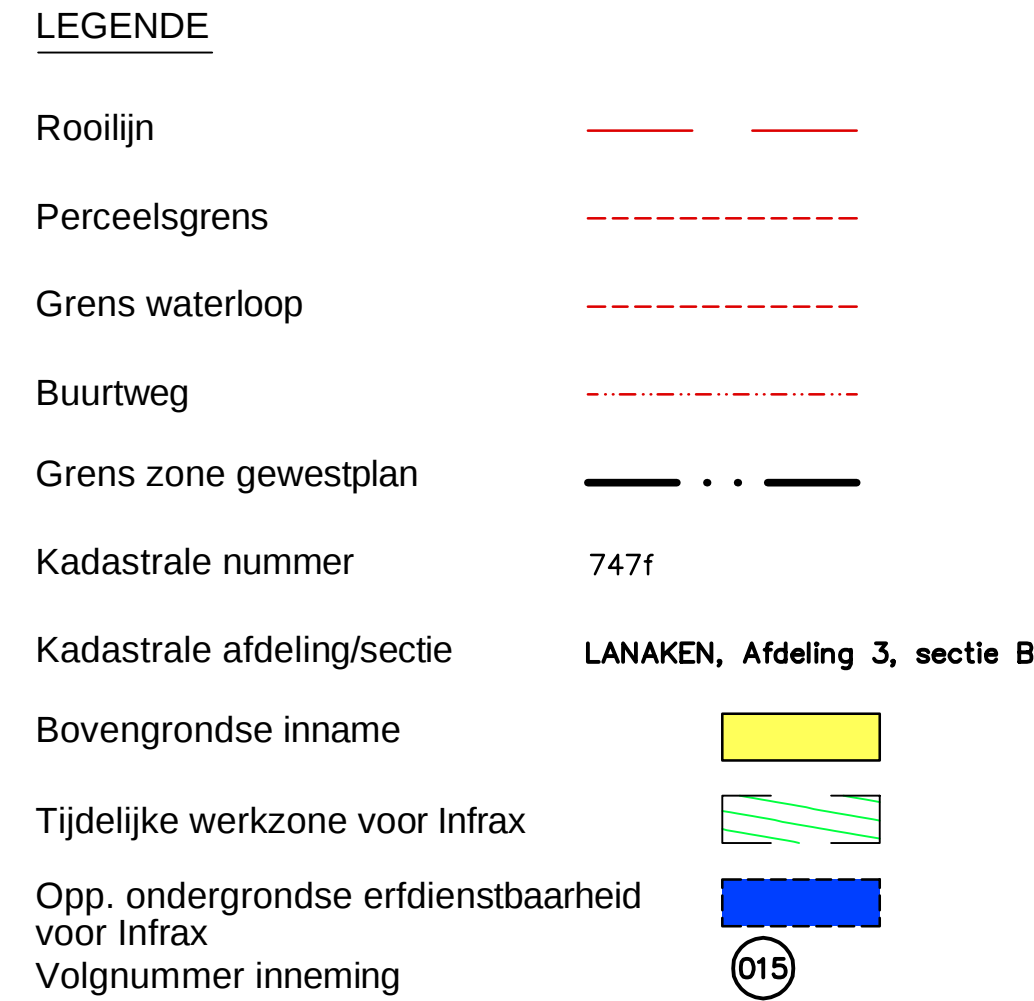
Projectcode: 2017B253

Allesporenkaarten, alle vondstenkaarten en  
vlakplannen

| Plannummer | Type                | Onderwerp                                       | Schaal  | Vervaardigingswijze | datum      | Gevisualiseerd | verwijzing<br>rapport | werkputnr | sectornr | vaknr | vlak |
|------------|---------------------|-------------------------------------------------|---------|---------------------|------------|----------------|-----------------------|-----------|----------|-------|------|
| 2017B253-1 | kadasterkaart       | kadasterkaart                                   | 1:1     | digitaal            | 10/02/2017 | ja             | kadaster              |           |          |       |      |
|            |                     | Topokaart aanduiding plangebied ten opzicht van |         |                     |            |                |                       |           |          |       |      |
| 2017B253-2 | topografische kaart | omgeving                                        | 1:20000 | digitaal            | 10/02/2017 | ja             | topokaart             |           |          |       |      |
| 2017B253-3 | leidingenplan       | huidige toestand                                |         | digitaal            | 10/02/2017 | ja             | afb. 1                |           |          |       |      |
| 2017B253-4 | Erfgoedwaarden      | Aanduiding gebieden geen archeologie            |         | digitaal            | 10/02/2017 | ja             | afb. 2                |           |          |       |      |
| 2017B253-5 | bouwplan            | rioleringsplan                                  | 1:500   | digitaal            | 16/07/2015 | ja             | afb. 3                |           |          |       |      |
| 2017B253-6 | bouwplan            | rioleringsplan                                  | 1:500   | digitaal            | 16/07/2015 | ja             | afb. 4                |           |          |       |      |

## **Bijlage 2**





Projectleider  
Bjorn Olaerts

|                       |        |                               |                 |               |          |
|-----------------------|--------|-------------------------------|-----------------|---------------|----------|
| REFERENTIENUMMER AAPD | SCHAAL | PLANOPP.<br>(m <sup>2</sup> ) | PROJECTNUMMER   | PLANNUMMER    | UITGAVE  |
| -                     | 1/500  | 0.315                         | <b>14690043</b> | <b>11.1.1</b> | <b>A</b> |