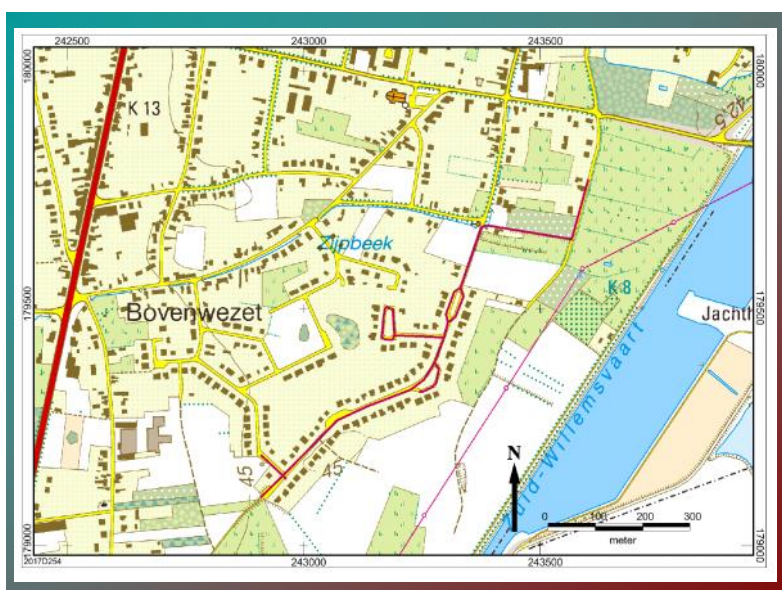


Veldstraat te Lanaken

Archeologienota met beperkte samenstelling



S. Houbrechts en T. Deville

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave.....	3
2. Colofon.....	5
3. Beschrijvend gedeelte	6
3.1. Administratieve gegevens.....	6
3.2. Verstoorde zones.....	7
3.3. Archeologische voorkennis	8
3.4. Onderzoeksopdracht	9
3.5. Randvoorwaarden	10
3.6. Geplande werken	10
3.7. Werkwijze.....	12
4. Tekstuele synthese.....	15
5. Samenvatting.....	19
6. Potentiële kennisvermeerdering en omkadering	20
7. Bibliografie.....	21
8. Lijst met gebruikte dateringen.....	22

Bijlagen:

Bijlage 1: Plannen toekomstige toestand

Bijlage 2: Kaarten- en Plannenlijst

2. Colofon

ArcheoPro Rapporten 321
ISSN-nummer: 2034-6387

Veldstraat 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.

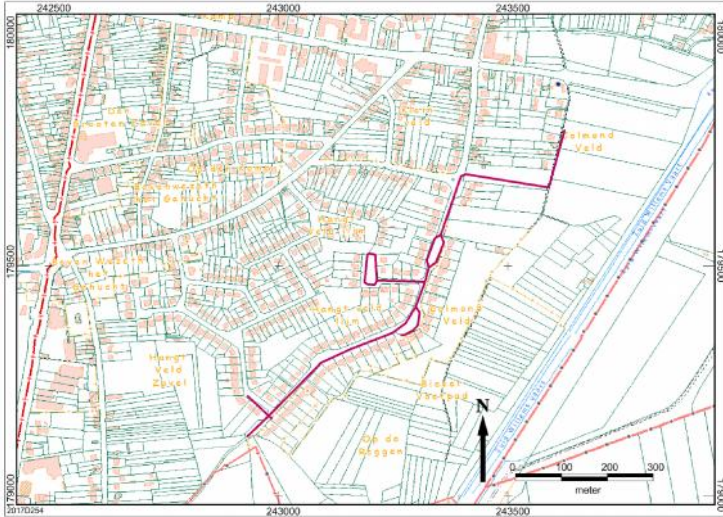
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgevers.

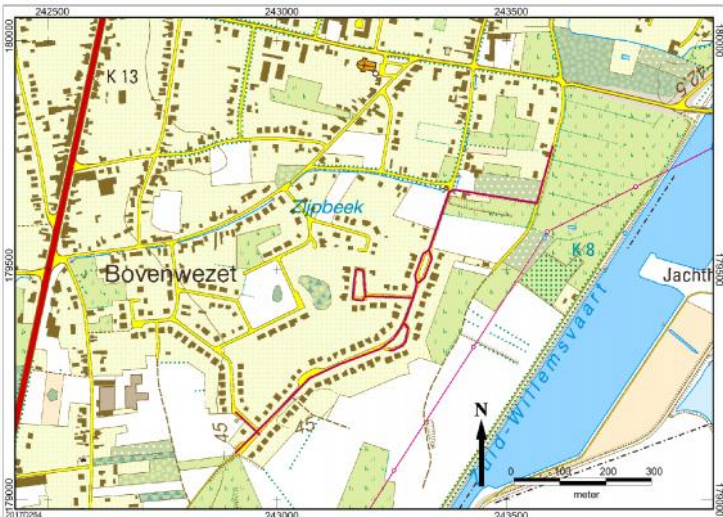


ArcheoPro Vlaanderen
Bedrijfsstraat 10,
3500 HASSELT
Tel 0032 (0)498 59 38 89
E-mail: info@archeopro.be
www.archeopro.be

3. Beschrijvend gedeelte

3.1. Administratieve gegevens

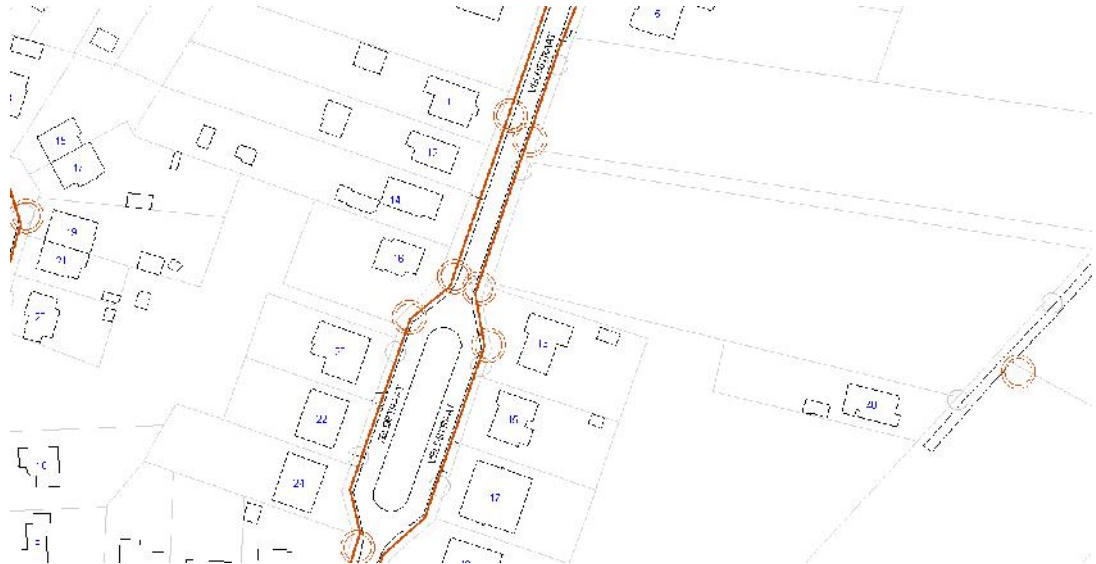
Projectcode	2017B254
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkenningsnummer erkend archeoloog	ArcheoPro Vlaanderen (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT
Provincie	Limburg
Gemeente	Lanaken
Deelgemeente	/
Plaats	Veldstraat, Colmonterveld
Toponiem	/
Bounding Box	X: 243623,55 Y: 179796,29 X: 242883,61 Y: 179127,64
Kadastrale gegevens	Gemeente: Lanaken Afdeling: 3 Sectie: B Nrs.: Openbaar domein en 1431F
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.



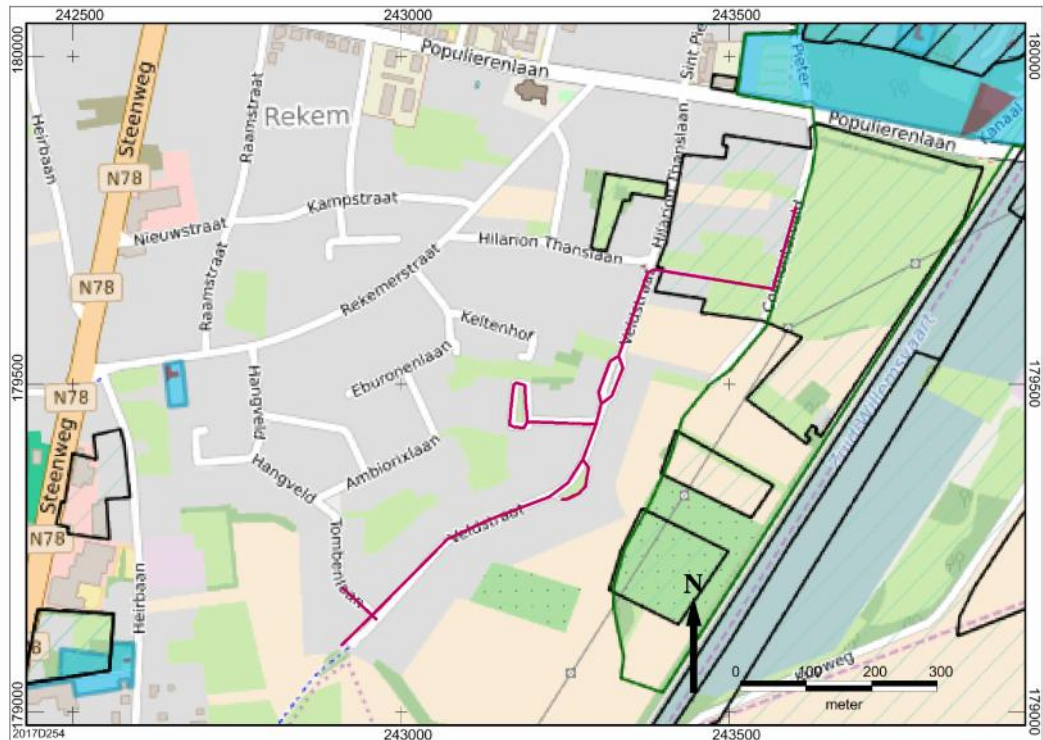
Afbeelding 1: detailuitsnede van de huidige riolering aanwezig op de Veldstraat. Het volledige plangebied geeft dit beeld weer.

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

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

Bij raadpleging van het Geoloket van het Agentschap Onroerend Erfgoed blijkt een deel van het tracé gelegen is in een ‘Gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt’ (*afbeelding 2*). Het betreft specifiek het deel van het tracé waar het privaatterrein doorsnijdt.



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

3.4. Onderzoeksopdracht

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 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, Infracvba, 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

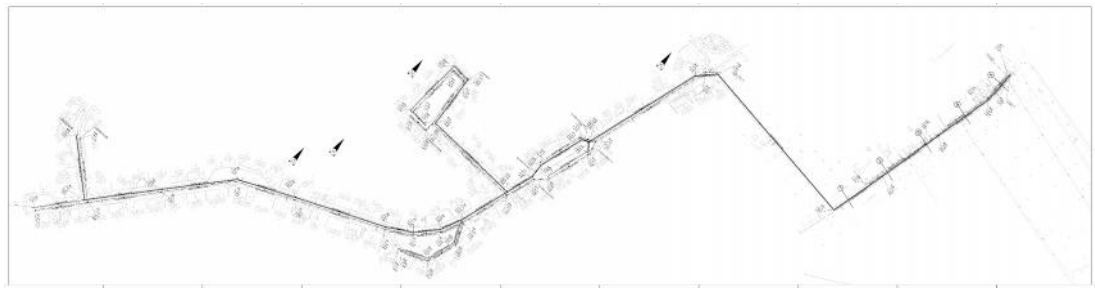
Infracvba wil weldra aan de Veldstraat te Lanaken, een nieuw gescheiden rioleringsstelsel aanleggen. Voorafgaande aan de aanleg van de nieuwe riolering zal de oude, reeds bestaande riolering opgebroken worden.

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.

Zowel de RWA als de DWA starten ter hoogte van de Veldstraat nr. 73 (*afbeelding 3*). De RWA heeft hier een diepte van circa 1.55 m en een diameter van 400 mm. De DWA ligt op een diepte van 1,5 m en heeft een diameter van 250 mm. Ter hoogte van de splitsing met de Tombenlaan sluit hier een nieuwe RWA en DWA die start ter hoogte van de Tombenlaan nr. 16. De RWA start hier op een diepte van 1.28 m, de DWA op 1.68 m. Op het aansluitpunt op de Veldstraat is de diepte van de RWA 1.67 m en de DWA 1.68 m. De RWA wordt van dit punt 800 mm in diameter. De rioleringen lopen verder in noordoostelijke richting over de Veldstraat.

Het Frankenhof, wat aansluit op de Veldstraat wordt eveneens voorzien van nieuwe riolering.

Ter hoogte van huisnummer 3 stopt de DWA op een diepte van 2.21 m. De RWA maakt een knik in oostelijke richting, richting het Colmonterveld. De RWA loopt hier volledig in een zone die aangegeven staat als een gebied waar geen archeologie voorkomt (*afbeelding 2*).



Afbeelding 3: rioleringsplan met de toekomstige situatie.

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 1622 lopende meters.

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

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 m² of meer bedraagt met een ingreep in de bodem groter dan 1000 m² 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 lineariteit 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 noordoostelijke deel van het tracé (tussen de Veldstraat en het Colmonterveld 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 Veldstraat te Lanaken wordt door Infrax cvba weldra gestart met de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel waarna er wegeniswerken zullen worden uitgevoerd.

De aanleg van de huidige wegenis in het verleden heeft reeds een versturende invloed gehad op de ondergrond. De exacte verstoringdiepte is 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.

Ter plaatse van het noordoostelijke deel van het tracé (tussen de Veldstraat en het Colmonterveld valt geen archeologie te verwachten op basis van de gegevens beschikbaar gesteld op het Geoloket van het Agentschap Onroerend Erfgoed.

Gezien de lineariteit 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.

Ter plaatse van het noordoostelijke deel van het tracé (tussen de Veldstraat en het Colmonterveld valt geen archeologie te verwachten op basis van de gegevens beschikbaar gesteld op het Geoloket van het Agentschap Onroerend Erfgoed.

- **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. Ter plaatse van het noordoostelijke deel van het tracé (tussen de Veldstraat en het Colmonterveld valt geen archeologie te verwachten op basis van de gegevens beschikbaar gesteld op het Geoloket van het Agentschap Onroerend Erfgoed.

- **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.

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 17de eeuw 18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw 20ste eeuw		

BIJLAGEN

Bijlage 1



Plannenlijst

Projectcode: 2017B254

Allesporenkaarten, alle vondstenkaarten en
vlakplannen

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Vervaardigingswijze	datum	Gevisualiseerd	verwijzing rapport	werkputnr	sectornr	vaknr	vlak
2017B254-1	kadasterkaart	kadasterkaart	1:1	digitaal	10/02/2017	ja	kadaster				
		Topokaart aanduiding plangebied ten opzicht van									
2017B254-2	topografische kaart	omgeving	1:20000	digitaal	10/02/2017	ja	topokaart				
2017B254-3	leidingenplan	huidige toestand		digitaal	10/02/2017	ja	afb. 1				
2017B254-4	Erfgoedwaarden	Aanduiding gebieden geen archeologie		digitaal	10/02/2017	ja	afb. 2				
2017B254-5	bouwplan	rioleringsplan	1:500	digitaal	16/07/2015	ja	afb. 3				

Bijlage 2

