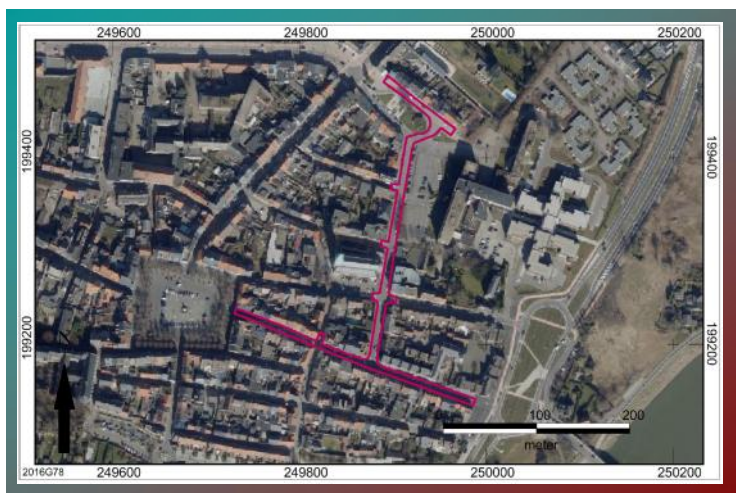


Mgr Koningsstraat en Breumerstraat te Maaseik (gem. Maaseik)

Archeologienota



T. Deville, R. Simons en S. Houbrechts

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave.....	3
2. Colofon.....	6
3. Beschrijvend gedeelte	7
3.1. Administratieve gegevens.....	7
3.2. Verstoorde zones.....	9
3.3. Archeologische voorkennis	9
3.4. Onderzoeksopdracht	9
3.5. Randvoorwaarden	10
3.6. Geplande werken	10
3.7. Werkwijze.....	13
4. Landschappelijke ontwikkeling.....	14
4.1. Ligging	14
4.2. Algemeen	15
4.3. Geologie, geomorfologie en bodem.....	15
4.4. Historische ligging	21
4.4.2. Bespreking historische kaarten	25
4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen.....	37
5. Gespecificeerde archeologische verwachting	41
6. Tekstuele synthese.....	46
7. Samenvattingen.....	52
7.1. Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek	52
7.2. Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek	53
8. Potentiële kennisvermeerdering en omkadering	54
9. Bibliografie.....	56

10. Lijst met gebruikte dateringen.....	58
--	-----------

Bijlagen:

Bijlage 1: Kaarten- en Plannenlijst

Bijlage 2: Plannen en doorsnedes toekomstige situatie

2. Colofon

ArcheoPro Rapporten 248
ISSN-nummer: 2034-6387

Monseigneur Koningsstraat - Bleumerstraat te Maaseik, Gemeente Maaseik
Archeologienota

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

ArcheoPro Vlaanderen, Hasselt, november 2016.

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	2016G78
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	Maaseik
Deelgemeente	/
Plaats	Monseigneur Koningsstraat - Bleumerstraat
Toponiem	/
Bounding Box	X: 249728,78 Y: 199487,85 X: 249990,09 Y: 199131,92
Kadastrale gegevens	Gemeente: Maaseik Afdeling: 1 Sectie: B & E Nrs.: Openbaar domein
Kaartblad	/

Kadasterkaart	
Topografische kaart	
Datum uitvoering	13/09/2016 tot en met 22-11-2016
Thesaurus	Bureauonderzoek, fluviatiele processen, kleine steden

3.2. Verstoorde zones

In het noordelijke deel van de Mgr. Koningsstraat ligt ter plaatse van het toekomstige riool een bestaand riool op een diepte van 1.62 m beneden het maaiveldniveau. In het zuidelijke deel van de Mgr. Koningsstraat ligt het bestaande riool onder het centrale tot westelijke deel van de wegenis. Het betreft een riool met een diameter van 400 mm, de diepte bedraagt circa 140 cm beneden het maaiveldniveau. In de Bleumerstraat ligt het bestaande riool centraal onder de wegenis. In het westen bedraagt de verstoringdiepte 186 cm, in het oosten op 383 cm. Het betreft een riool met een diameter van 600 à 900 mm. Naast de riolering zijn er aan iedere woning huisaansluitingen en liggen aan weerszijde van de weg kabels en leidingen. Daarnaast heeft de aanleg van de huidige wegenis in het verleden een verstorende invloed gehad op de ondergrond. De exacte verstoringdiepte is niet bekend, maar er moet rekening worden gehouden met een verstoring van 50 à 70 cm.

3.3. Archeologische voorkennis

Binnen het huidige plangebied zijn geen voorgaande onderzoeken uitgevoerd.

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.

De volgende onderzoeksvragen worden vooropgesteld:

- Wat is het archeologisch potentieel binnen de grenzen van het plangebied.
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?

3.5. Randvoorwaarden

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing voor dit onderzoeksgebied.

3.6. Geplande werken

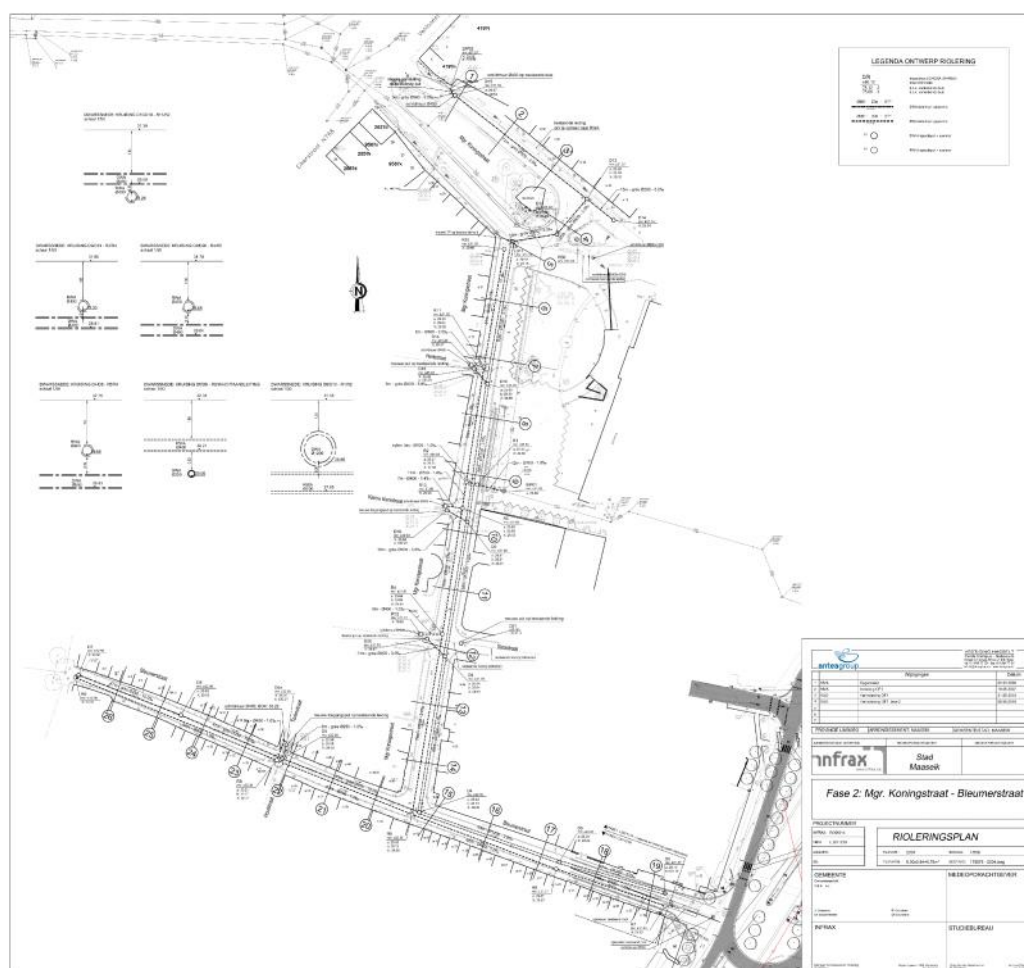
Infracvba wil weldra aan de Mgr. Koningsstraat en de Bleumerstraat te Maaseik een gescheiden rioleringsstel aanleggen gevolgd door de heraanleg van de wegenis. Het totale tracé is circa 720 m lang.

In het noorden beginnen de werkzaamheden aan de kruising van de Venlosestraat en de Mgr. Koningsstraat. Hier zal ter plaatse van het huidige riool onder het noordelijke deel van het wegdek een vuilwaterriool worden aangelegd. Het riool wordt aangesloten op een bestaande put op een diepte van 169 cm beneden het maaiveldniveau. Het betreft een buis met een diameter van 500 mm die tegen 3 mm per meter zal afhellen in oostelijke richting. Op 15 m voor het eindpunt zit er een kruispunt waarbij het riool afslaat in zuidelijke richting. De buis maakt nog een dubbele knik waarna deze de Mgr. Koningsstraat in zuidelijke richting inslaat. Ter hoogte hiervan wordt een vuilwaterriool aangesloten. Het riool ligt hier op 220 cm diepte. Vanaf hier loopt het vuilwaterriool in een buis van 1200 mm onder de oostelijke weghelft en dit met een hellingshoek van 3 mm per meter. Onder de westelijke weghelft wordt een regenwaterriool aangelegd. Dit riool zal worden aangezet op 162 cm diepte en zal vervolgens in zuidelijke richting lopen in een buis van 400 mm. De hellingshoek bedraagt 2 mm per meter.

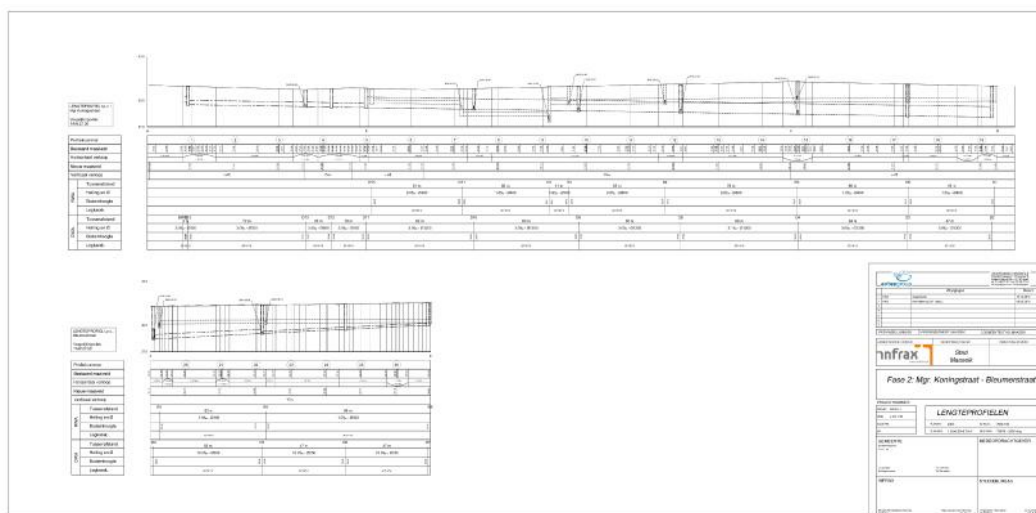
Ter hoogte van de Hertstraat, de Kleine Kerkstraat en de Sionstraat worden de leidingen aangesloten op de bestaande leidingen. Het regenwater loopt vanaf de Mgr. Koningsstraat naar de Kleine Kerkstraat. Alle regenwaterriolen ten zuiden hiervan, die hier verder besproken worden lopen naar dit punt. Beide leidingen lopen door tot aan de Bleumerstraat. Ter hoogte van de kruising ligt het vuilwaterriool op een diepte van 373 cm en het regenwaterriool op een diepte van 230 cm beneden het maaiveldniveau.

In het westen begint het vuilwaterriool op een diepte van 255 cm beneden het maaiveldniveau. Middels een buis van 250 mm diameter loopt deze in een hoek van 10 mm per meter in westelijke richting. Het regenwaterriool begint op een diepte van

256 cm beneden het maaiveldniveau en loopt in een buis van 400 mm met een hellingshoek van 1 mm per meter. Ter hoogte van de Torenstraat wordt er een nieuwe toegangsput gemaakt op de bestaande leiding. Vanaf dan wordt het vuilwaterriool een buis van 500 mm. De hellingshoek blijft behouden. Beide leidingen komen aan op de kruising met de Mgr. Koningsstraat. Het regenwaterriool loopt vanaf hier richting de Mgr. Koningsstraat. Ten oosten van dit kruispunt helt het vuilwaterriool af in oostelijke richting en dit in een buis van 1200 mm diameter. In het oosten van de Bleumerstraat sluit deze buis aan op de bestaande leiding die reeds recent werd aangelegd. Het vuilwaterriool ligt hier op 347 cm beneden het maaiveldniveau. Het regenwaterriool loopt vanaf het kruispunt van de Mgr. Koningsstraat en de Bleumerstraat hellingopwaarts in oostelijk richting en dit in een buis van 400 mm. Op het oostelijke uiteinde ligt het regenwaterriool op 172 cm beneden het maaiveldniveau.



Abbeelding 1: Rioleringsplan van de toekomstige situatie met enkele doorsneden ter hoogte van kruisingen. De plannen kunnen eveneens als bijlage 2 worden geraadpleegd. (bron: Antea).



Afbeelding 2: Lengtedoorsnede van de rioleringswerkzaamheden (bron: Antea).

Naast de rioleringswerken zal overal de wegnis vernieuwd worden. De rijweg zal bestaan uit asfaltverharding, de voetpaden worden in betonklinkers opgetrokken. Rekening houden met een onderlaag en een fundering wordt de wegnis aangezet op een diepte van 50 à 70 cm.

Binnen de werkzone zal in eerste instantie worden begonnen met het verwijderen van de aanwezige verharding. Vervolgens zal de onderliggende funderingslaag worden afgegraven. Ter plaatse van de nieuw aan te leggen riolering wordt kringbeschoeiing aangebracht die, doordat de rioleringssleuf laagsgewijs wordt afgegraven, onder druk van het eigen gewicht meezakt. Wanneer er tot op diepte is ontgraven, wordt de rioleringsbuis erin gelegd en worden de huisaansluitingen voorbereid. De sleuf wordt ontdaan van de beschoeiing waarna het geheel deels wordt aangevuld, de huisaansluiting wordt afgewerkt en het geheel wordt gedempt. Nadat de riolering van een zone is afgewerkt, wordt de toplaag genivelleerd en wordt er worteldoek aangelegd waarna de nodige onderfunderingen worden aangebracht en aangetrild. De wegnis wordt tenslotte afgewerkt met de nodige kws-verhardingen en betonklinkers. De exacte uitvoeringswijze zal bepaald worden door de aannemer die op het ogenblik van opmaak van deze nota nog niet was aangeduid.

Op basis van Artikel 5.4.1. van het Onroerend Erfgoeddecreet wordt, gezien de ligging binnen een archeologische zone, de grootte van de ingreep in de bodem groter is dan 100 m² en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de

vergunning betrekking heeft meer dan 300 m² groot is, bij de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag een bekrachtigde archeologienota gevoegd.

3.7. Werkwijze

Het bureauonderzoek ligt in een zone die in het verleden gekenmerkt werd door een lage densiteit aan bebouwing.

Voor het bureauonderzoek is, voor de aardkundige gegevens (Tertiair en Kwartair geologische kaarten), de website van DOV Vlaanderen geraadpleegd. Voor de Tertiair geologische kaart werd de viewer gebruikt, de Kwartair geologische kaart is analoog geraadpleegd. Voor de historische kaarten zijn de Ferrariskaart, de Atlas der Buurtwegen en de kaart van Vandermaelen geraadpleegd via www.geopunt.be. De Poppkaart was niet beschikbaar voor dit gebied. Daarnaast werden op deze online viewer de bodemkaart, de bodemgebruikskaart, de erosiekaart en het hoogteprofiel geraadpleegd. Via het geoportaal van het agentschap Onroerend Erfgoed werd de luchtfoto uit 1971 geraadpleegd.

Op die manier worden binnen deze studie historische overzichtskaarten gebruikt uit 1778 (Ferraris), 1843-1845 (atlas der buurtwegen), 1846-1854 (Vandermaelen) en 1971.

Voor de archeologische waarden werd het CAI geraadpleegd.

Van de opdrachtgever kregen we het rioleringsplan en de wegenis binnen de toekomstige situatie aangeleverd.

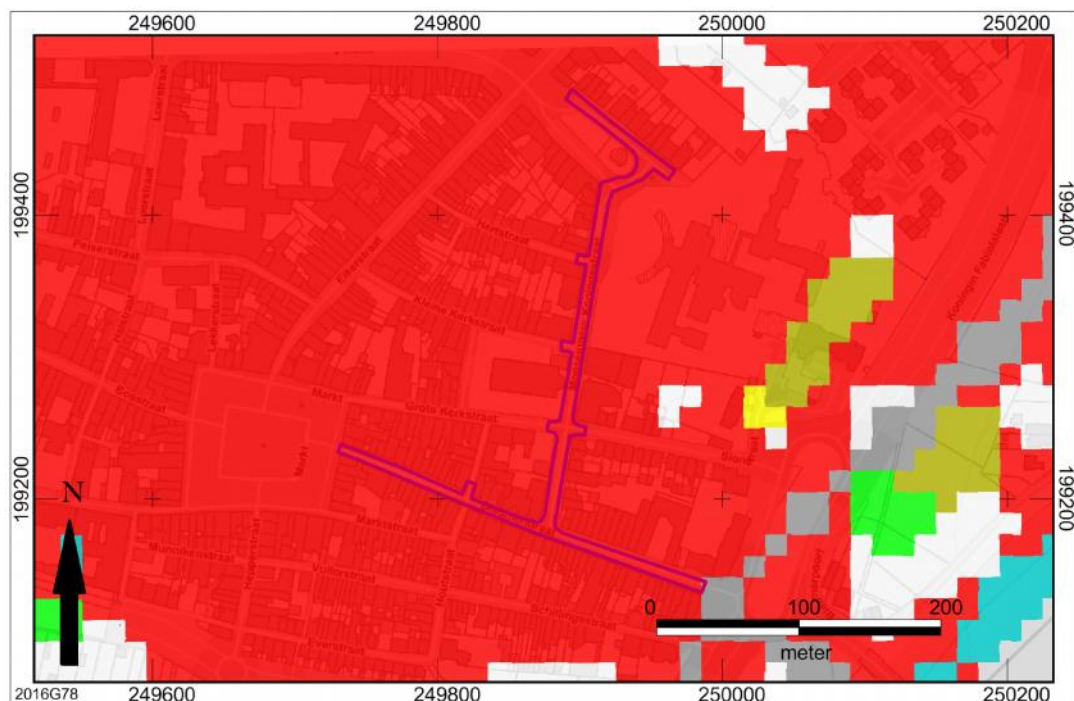
Op basis van de gegevens die deze kaarten aanleveren zijn we van mening dat deze volstaan voor het opmaken van dit bureauonderzoek. Het opzoeken van bijkomende historische kaarten zou geen beter beeld doen vormen van het plangebied in functie van de toekomstige ontwikkeling.

4. Landschappelijke ontwikkeling

4.1. Ligging

Het tracé loopt over de volledige Monseigneur Koningsstraat en de haaks daarop lopende Bleumerstraat. Hierbij loopt het tracé door de oude stadskern van de stad Maaseik en grenst dan ook aan de Markt in het westen. In het noorden ligt een bunker uit 1933. De Monseigneur Koningsstraat loopt zowel ten noorden als zuiden van de bunker, maar enkel de noordelijke tak zal onderdeel van de werken zijn. Centraal passeert het tracé langs de Sint-Catharinakerk. Tegenover de kerk bevindt zich het Ziekenhuis Maas en Kempen.

Volgens de bodemgebruikskaart uit 2001 ligt het tracé volledig binnen een bebouwde zone (*afbeelding 3, kleurcode rood*). De grijze pixels geven grofweg het tracé van de N78 en de N296 weer. De Maas is in blauw aangegeven. De witte, gele en groene pixels zouden voor respectievelijk akkers, weilanden en bos staan. Het gaat hier echter om groene stukken binnen de stad, zoals parken en tuinen.



Afbeelding 3: bodemgebruikskaart met aanduiding van het tracé (paarse kader). De rode pixels staan voor bebouwing, de grijze voor grote wegen en de blauwe voor de Maas.

4.2. Algemeen

De ligging van archeologische vindplaatsen relateert in hoge mate aan het natuurlijk landschap waarin deze zich bevinden. Het huidige landschap is hierbij intussen het resultaat van een lange en complexe ontwikkeling.

Belangrijke fysische variabelen zijn: de geologie, de geomorfologie, de bodemgesteldheid en de hydrologie. Op basis hiervan kunnen uitspraken worden gedaan over de landschapsgenese, de bodemopbouw, de ligging en stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische vindplaatsen kunnen zijn ingebed. Tevens is van belang het grondgebruik in het heden en verleden te inventariseren.

Bovenstaande elementen zijn gewichtige uitgangspunten om gefundeerde uitspraken te kunnen doen over de gespecificeerde archeologische verwachting (zie *infra*).

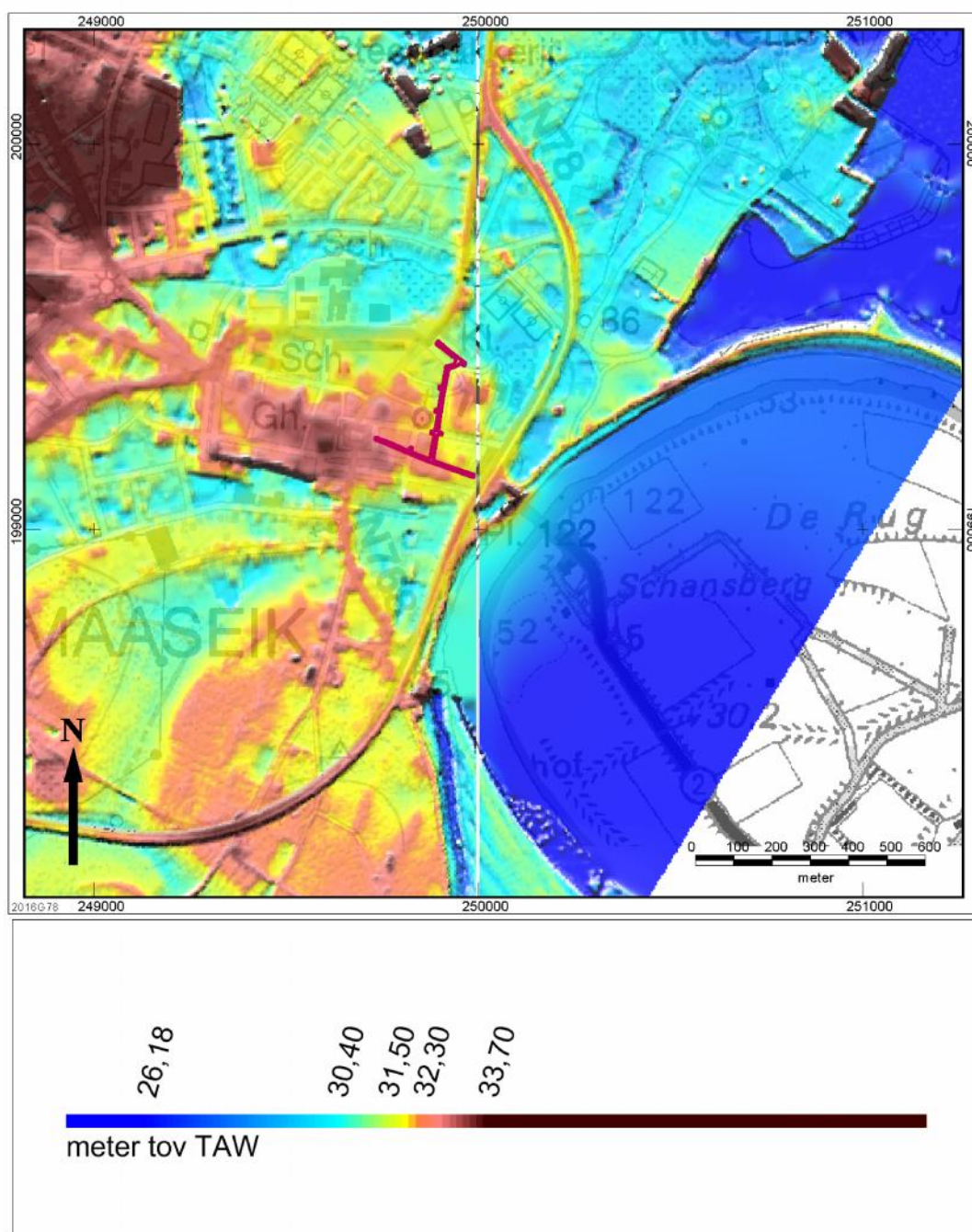
4.3. Geologie, geomorfologie en bodem

Stroomafwaarts van Maastricht, waar de Maas het Krijtland verlaat en in Tertiaire sedimenten gaat stromen, ontwikkelt zich een brede dalbodem waarin men het laagterras en enkele meters lager de alluviale vlakte kan onderscheiden. De alluviale vlakte van de Maas situeert zich enkele meters beneden het peil van het laagterras. De rivier beschrijft grote meanders en snijdt er afwisselend het laagterras aan (dat vooral op Belgisch grondgebied ligt) en enkele lage middenterrassen die zich vooral in Nederland uitstrekken. Het Terrassenland heeft een ondergrond van 10 à 12 m dikke grindlagen afgezet door de Maas, met daarboven droge zand tot zandleemgronden. De huidige alluviale vlakte bestaat voornamelijk uit zware gronden terwijl het gedeelte tussen het Kempisch Plateau en de alluviale vlakte nog tot de zandstreek behoort. Het deel van de Maasvlakte dat gedomineerd wordt door de zware (klei- en leem)gronden is het Maasland.

Het grondgebied van Maaseik ligt in het geografische gebied Maasland en behoort hoofdzakelijk tot twee traditionele landschappen: de Limburgse Maas in het oosten en de Maasvlakte met het Terrassenland in het westen. Het hele gebied wordt gekenmerkt door een parallelle en trapvormige structuur evenwijdig met de Maas. Een kleine steilrand (circa 3 m) duidt de westelijke grens van de overstromingsvlakte aan en vormt de visuele scheiding tussen de twee traditionele landschappen. Nagenoeg de helft van het grondgebied en het volledige tracé, liggen in het Limburgse

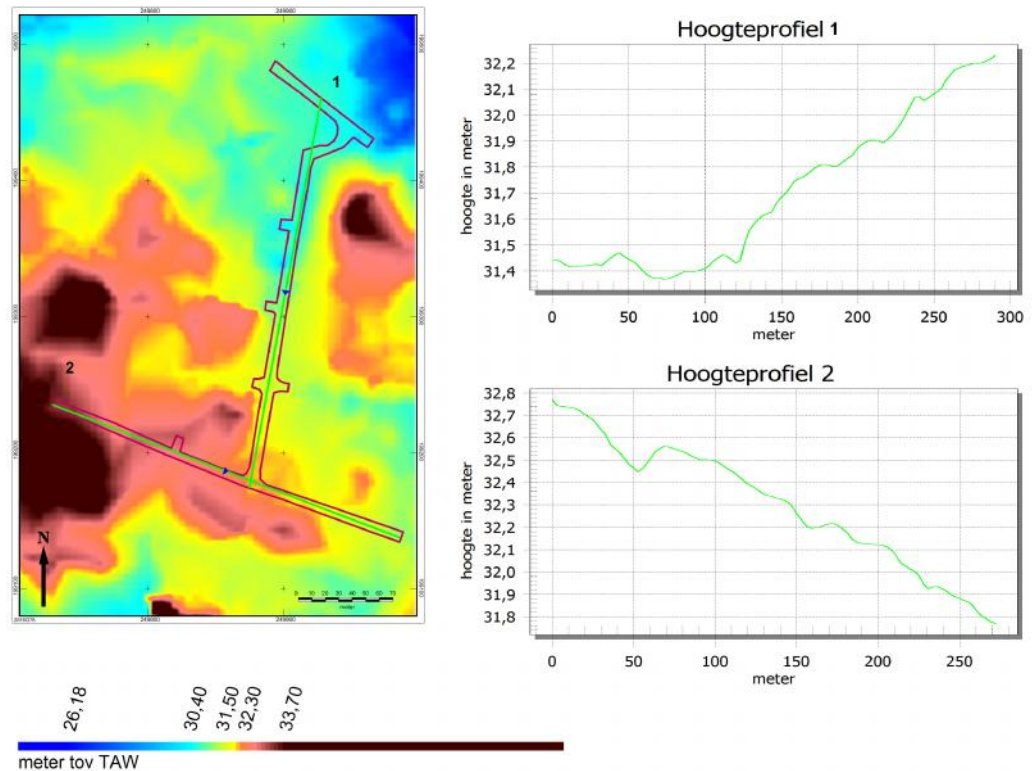
Maasgedeelte: dit is de eigenlijke alluviale vlakte van de stroom en omvat de strook land van circa 4 km breed, waarin de Maas doorheen de eeuwen zijn verschillende beddingen uitgroef. Door grote overstromingen verplaatste de Maas zich geleidelijk naar het oosten toe. Deze verplaatsingen zijn herkenbaar in de vorm van geulen en verlaten Maasmeanders. Bij dit landschap worden ook de laagterrassen gerekend die ontstonden in de Wurmijstijd. De alluviale vlakte bestaat uit twee duidelijk gescheiden afzettingen: een grindpakket dat de Maas steeds in de eigenlijke bedding afzet en een alluvium van zand en vooral leem en klei dat bij overstroming wordt afgezet. Er wordt ook kalk afgezet afkomstig uit de bovenloop in de Ardennen. De leem en kalkafzettingen zorgen voor een uiterst vruchtbare bodem

Op de uitsnede van het Digitaal HoogteModel (DHM, *afbeelding 4*) is te zien dat het tracé ligt op een uitloper van de middenterrassen, meer specifiek het terras van Geistingen. Dit terras springt uit in de eigenlijke alluviale vlakte. Hierdoor was de stad vrij van overstromingen. Naast de Maas in het oosten is de Bosbeek in het noorden de belangrijkste waterloop op het grondgebied van Maaseik. De bedding van de Bosbeek tussen Neeroeteren en Maaseik is kunstmatig, hoewel het niet vaststaat wanneer de natuurlijke loop naar de huidige verlegd werd.



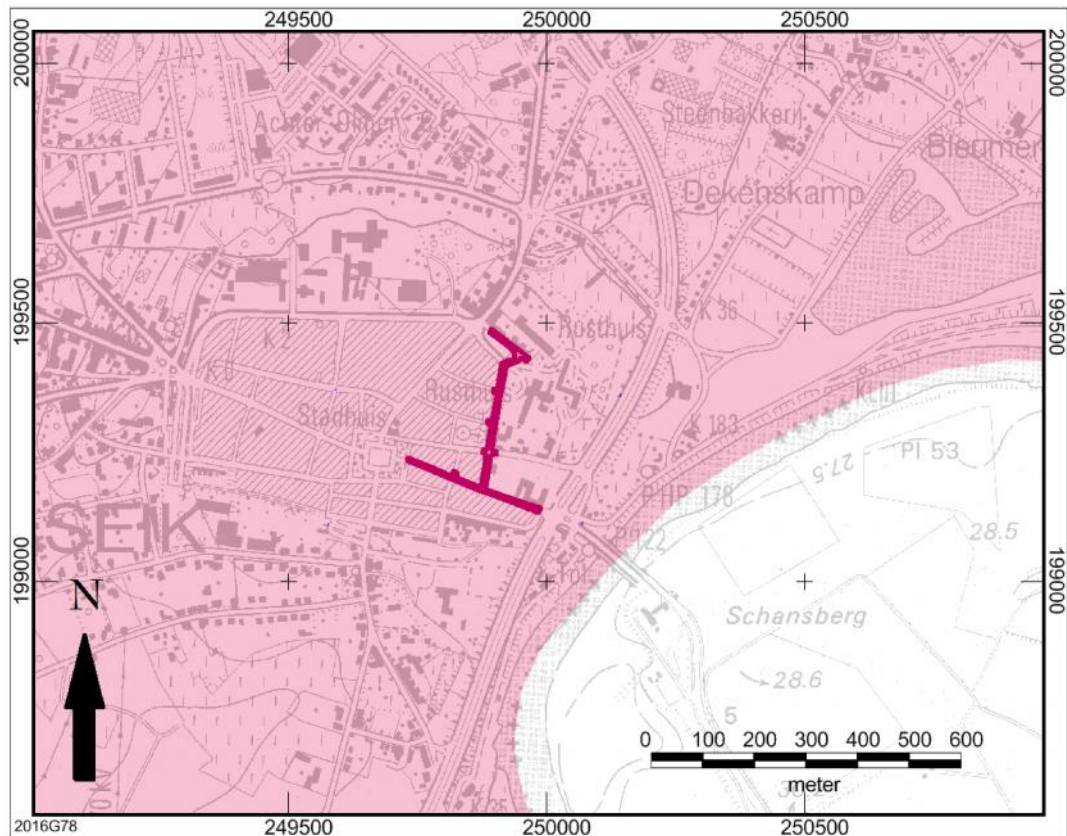
Afbeelding 4: Digitaal HoogteModel van de wijde omgeving van het onderzoeksgebied (paarse kader).

Binnen het tracé van de Monseigneur Koningsstraat worden hoogteverschillen waargenomen (*afbeelding 5, hoogteprofiel N-Z*)) tussen de +31,4 m en +32,2 m TAW. Het terrein stijgt hier licht richting het zuiden. De Bleumerstraat daalt vanuit het oosten naar het westen met een hoogte van +32,7 m naar +31,8 m TAW (*afbeelding 5, hoogteprofiel W-O*).



Afbeelding 5: Hoogtelijnen doorheen het tracé.

Volgens de Tertiair geologische kaart (afbeelding 6) komt binnen het tracé de Kiezeloölietformatie voor (afbeelding 6, *kleurcode roze*). Deze formatie bestaat uit vijf leden. Het jongste lid is het Lid van Jagersborg dat bestaat uit fijne tot grove, asgrijve zanden met kleiige intercalaties. Daaronder bevinden zich de Brunssum I en II Klei, die van elkaar gescheiden worden door het Zand van Pey. Onder de Brunssum II Klei is het Zand van Waubach aanwezig. De Kiezeloötformatie heeft zich gevormd tussen het Midden-Pliocene en het Vroeg-Pleistoceen.



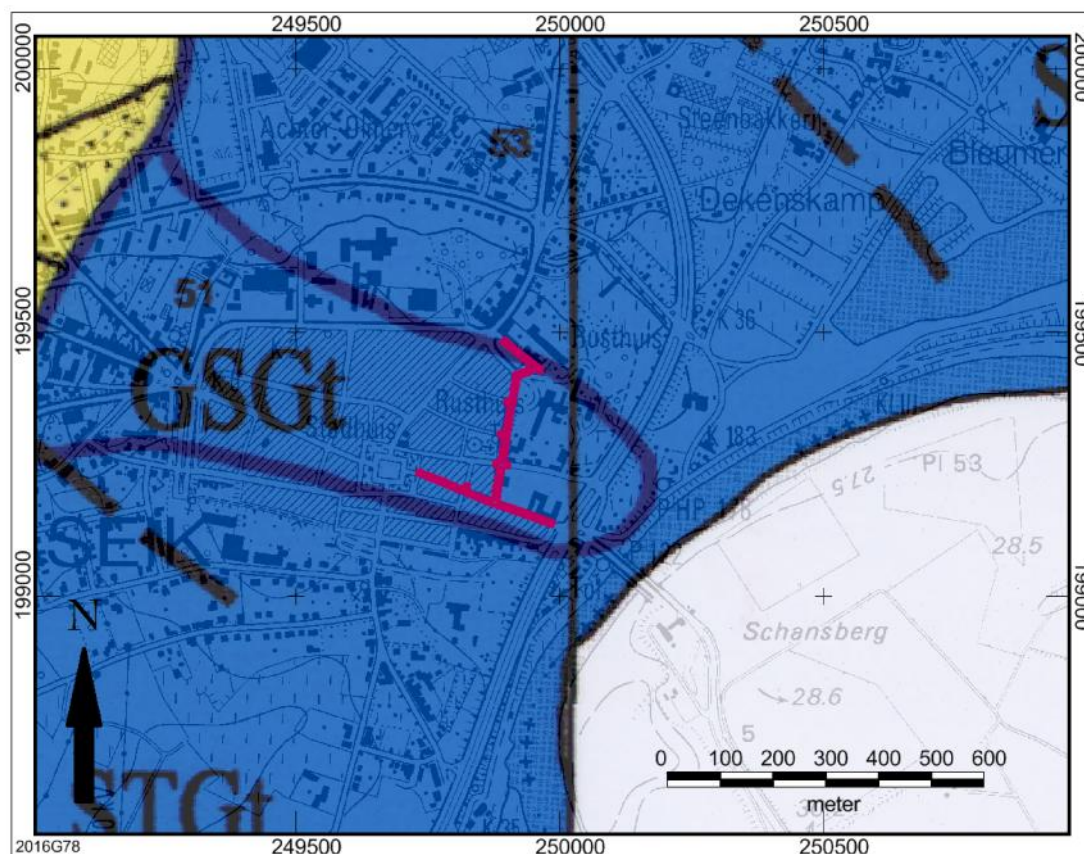
Afbeelding 6: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het tracé (paarse kader).

Volgens de Kwartair geologische kaart¹ (afbeelding 7) komt binnen het plangebied de Formatie van Leut voor op Geistingen grinden (afbeelding 7, code 51). De Geistingen grinden zijn afgezet tijdens het Tardiglaciaal. Het zijn fluviatiele dalbodemgrinden met beperkte bijmenging van leem en zand, afgezet door een verwilderd rivierensysteem. Dekzand is hier altijd afwezig.

Ten noorden en zuiden van het tracé komen holocene Stokkem grinden voor onder de Formatie van Leut (afbeelding 7, code 53). Deze grinden zijn fijn tot grof met wederom een beperkte bijmenging van leem en zand. De dikte van het pakket varieert tussen de 10 en 18 m.

De Formatie van Leut heeft zich gevormd in het Holocene en dekt de grinden af. De formatie bestaat uit fijn Maasalluvium en varieert in dikte tussen de 1 m op de grindbanken tot 5 m in de geulen.

¹ Frederickx 1996.

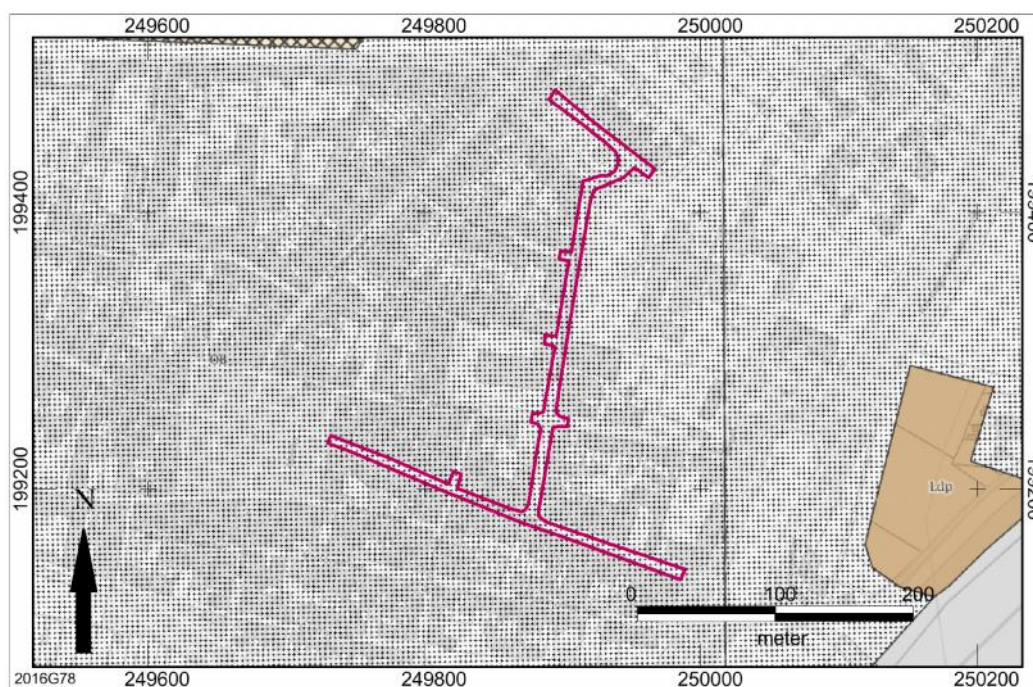


Afbeelding 7: Kwartair geologische kaart van het tracé (paarse kader) en omgeving.

Aangezien het plangebied in de stadskern van Maaseik ligt, is het onduidelijk welke bodem precies op deze locatie voorkomt. Door de dichte bebouwing kon hier niet gekarteerd worden (afbeelding 8, kleurcode stippen). Het oorspronkelijk en natuurlijk bodemprofiel kan hier geheel of grotendeels zijn verdwenen. Niettemin kan het ook nog deels bewaard zijn gebleven. De bodemkaart geeft hier geen uitsluitsel over. Archeologische resten kunnen onder ongekarteerde bebouwde zones zeker niet worden uitgesloten. Deze kunnen ofwel (lokaal) bewaard zijn gebleven ofwel (deels) verdwenen zijn.

Vaak is het mogelijk uit extrapolatie van de natuurlijke bodemgegevens in de ruimere omgeving, gecombineerd met gelijkaardige geomorfologische situaties, om toch nog bodemkundige gegevens af te leiden voor een specifiek ongekarteerd gebied.

Echter in onderhavige situatie is dit deze keer absoluut niet het geval. De ongekarteerde zone valt samen met een hogere zone, die niet overeen zal komen met de aangrenzende natte zandleembodems als de Ldp (afbeelding 8, kleurcode oranje). Men weet enkel met enige zekerheid dat het hier om een zandleembodem zal gaan.



Afbeelding 8: Bodemkaart met aanduiding van het tracé (paarse kader).

Ter afsluiting van het aardkundig en bodemkundige deel werd de bodemerosiekaart geraadpleegd via Geopunt. Deze werd binnen het plangebied en de nabije omgeving van het plangebied echter niet gekarteerd en wordt dus ook niet weergegeven.

4.4. Historische ligging

4.4.1. Korte geschiedenis van Maaseik²

De oudste vondst in Maaseik zelf dateert uit het neolithicum (Kleine Kerkstraat). Lithisch materiaal werd buiten de stad gevonden. Uit de laatste periode van het neolithicum (bekerculturen) werden strijdhamers gevonden. Bronstijdvondsten werden gedaan aan de Oude Ophoverbaan. IJzertijdvondsten werden aan de oostzijde van de Venlosesteenweg nabij de Leeuwerik aangetroffen en langs de Oude Ophoverbaan.

Recent werden ook Romeinse sporen ontdekt in de stad zelf. De Romeinse heirbaan Tongeren-Nijmegen, die de linkeroever van de Maas volgt loopt langs de huidige stad op de steilrand; het meest oostelijke gebied dat vrij was van overstroming. Ten zuiden

² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/21929>

is het oorspronkelijke tracé door de aanleg van de spoorweg en de Maastrichtersteenweg verloren gegaan, maar men mag aannemen dat de heirbaan ongeveer parallel met deze laatste liep. Ten noorden van het centrum zijn talrijke potten aan de Leeuwerik en een begraafplaats aan de Oude Ophoverbaan ontdekt. Slechts het noordelijk deel van het grondgebied van Maaseik en het huidige centrum schijnen in de Romeinse periode werkelijk ontgonnen geweest te zijn, de overige delen bleven nog lange tijd ongerept.

Uit de 4e en de 5e eeuw werden zeer weinig vondsten gedaan in de regio. De natuurlijke oeverwallen werden vanaf de Frankische tijd opgehoogd. Zo ontstonden de zomerdijken. Op grotere afstand van de stroom (500 à 2000 m) werden hoge winterdijken aangelegd. Hiertussen liggen terreinen die nog steeds periodiek overstromen, de uiterwaarden.

Uit de Merovingische periode dateren de grafvelden uit de naburige dorpen Ophoven en Neeroeteren en de nederzetting te Geistingen. Geistingen zou het centrum geweest zijn van een belangrijk Merovingisch domein met als residentie het Vroenhof te Geistingen. Vanuit het centrum van dit domein begon de ontginning in zuidelijke richting, over Ophoven naar Maaseik toe. Circa 720 sticht Adelardus, een Frankische edelman en grootgrondbezitter, in het huidige Aldeneik (op een nog onontgonnen locatie) een klooster.

Maaseik behoorde tijdens de Karolingische periode tot de Maasgouw en sinds eind 9de eeuw tot de Opper-Maasgouw van de linkeroever; Karolingisch aardewerk werd gevonden te Geistingen en Maaseik. Maaseik was echter niet het centrum van dit graafschap. Mogelijk werd het dit rond 900. Dit gebeurde in elk geval na 890, toen een belangrijke stroomverplaatsing maakte dat het domein Kessenich-Eik slechts één raakpunt met de stroom meer had, even ten zuiden van de huidige stadskern. De stagnatie in de geestelijke en economische groei van Aldeneik was één van de redenen voor het ontstaan van Maaseik. Aldeneik ligt volledig in de alluviale vlakte, wat mogelijk één van de redenen is waarom deze site, hoewel ouder dan Maaseik, nooit uitgroeide tot stedelijk centrum.

Dit nieuwe Eik overvleugelde al snel het oude centrum Aldeneik. De eerste geschreven vermelding van de regio dateert van tussen 865 en 881. Maaseik wordt voor het eerst vermeld in 1139 (Eche), in 1155 als (Eike). De naam is van Germaanse oorsprong. Mogelijk ontstond het huidige Maaseik op de plaats van een oude burcht gelegen op het raakpunt met de Maas. Dit kan de site van Cassalum geweest zijn, die in de Romeinse tijd reeds een vesting was. De eigenlijke nederzetting is echter vrijwel zeker een volledig nieuwe stichting van graaf Arnold IV van Loon, daterend tussen 1227 en 1237, die in 1244 voor het eerst vermeld wordt onder de benaming Nova Eycke.

De nederzetting was strategisch gelegen op een in de overstromingsvlakte van de Maas uitstekende uitloper van het terras van Geistingen en paste haar vorm aan de smalle, langgerekte terrassite aan. Er bestaan geen gegevens over de nederzetting van vóór 1244 en het is niet zeker of er vóór deze datum binnen de huidige wallen een prestedelijke kern heeft bestaan. Waarschijnlijk was ook in 1244 het grootste gedeelte van het stadsgebied nog onbebouwd. Dat het in Maaseik om een nieuwstad (*nova villa*) gaat blijkt uit de regelmatige rechthoekige vorm en het rastervormige stratenpatroon, dat typisch is voor dit soort nederzettingen. Centraal ligt de vrijwel vierkante markt, waarin de vier hoofdstraten (Bosstraat, Bleumerstraat, Hepperstraat en Eikerstraat) uitmonden. Uit dit grondplan volgt de logische verdeling van de stad in vier kwartieren: het Eikerkwartier, het Bleumerkwartier, het Hepperkwartier en het Boskwartier. Ondanks de vroege bewoning is deze voor Maaseik-stad toch pas vanaf de 12e eeuw ononderbroken.

Met de ontginning van het dekzandgebied van het middenteras was reeds een begin gemaakt met de stichting van de abdij van de St.-Jansberg (vóór 1144). De ontginning van de rest van het grondgebied begint in de 13e eeuw. Na de stichting van de stad tussen 1227 en 1237 worden waarschijnlijk eerst de velden rond de stad bewerkt. De verder weg liggende dekzandgebieden worden later ontgonnen. Dit proces is in de 14e eeuw nog volop aan de gang. Het grootste deel van de beroepsbevolking buiten het centrum waren landbouwers. Eeuwenlang was het aantal landbouwbedrijven binnen de wallen eveneens aanzienlijk.

De eerste vermelding van een omwalling dateert van 1343, maar de stadsmuren zijn zeker van oudere datum waarschijnlijk uit midden van de 13e eeuw. De wal volgde de ongeveer rechthoekige vorm van de stad en was op elke zijde, aan het uiteinde van de vier hoofdassen, van een poort voorzien. De stadsomwalling wordt door de eeuwen heen verschillende keren afgebroken/vernietigd en terug opgebouwd/hersteld. Tegenwoordig is de volledige omwalling verdwenen en de walgracht werd overwelfd.

In de 15e en 16e eeuw is Maaseik het toneel van oorlog en woeden er ook pestepidemieën. Al deze krijgsverrichtingen brengen de stad in de 17e eeuw aan de rand van het bankroet; het volk was in grote armoede vervallen en van de handel was vrijwel niets over.

Maaseik kent in de 17e eeuw een aantal grote branden die hele wijken van de stad vernielden. De heropbouw gebeurt zeer langzaam. Nog in 1701 liggen vele percelen in de stad in puin en sommige percelen worden pas in de 19de eeuw opnieuw bebouwd, sommige zelfs nooit meer. In de 17e en eerste helft van de 18e eeuw neemt de armoede verder toe door oorlog en misoogsten. De tweede helft van de 18e eeuw is een rustige periode. De armoede onder de bevolking heeft echter dramatische proporties aangenomen. Pas vanaf 1895 begint de economische toestand in Maaseik te verbeteren.

Tegenwoordig fungeert Maaseik voornamelijk als regionaal verzorgingscentrum. In de 19e eeuw groeide de stad uit tot een onderwijscentrum, tot op heden één van haar belangrijkste functies. Van de beperkte industriële bedrijvigheid bleef alleen de ontgrindingsnijverheid over. De grindwinning nam een aanvang in de 19e eeuw om in de behoefte aan beton te voorzien. De exploitatie vond aanvankelijk in de stroom zelf plaats. Na W.O. II begon men ook de grindlagen onder de leem- en kleilagen van de uiterwaarden te ontginnen. In 1874 wordt de spoorlijn Hasselt-Maaseik geopend. Omdat de lijn niet wordt doorgetrokken naar Roermond en Venlo had zij slechts een beperkt belang voor de ontsluiting van het gebied. In 1959 wordt de spoorlijn voor reizigers afgeschaft en in 1988 wordt het station, dat gebouwd was in 1937, gesloopt.

4.4.2. Bespreking historische kaarten

De oudste gedetailleerde beschikbare kaart die men enigszins kon georefereren, is die van Ferraris uit de periode 1771-1778³ (*afbeelding 9*). Omdat de kaart niet nauwkeurig genoeg is, zit er een afwijking op. Zo zou het tracé aan de oostzijde van de huidige Bleumerstraat gelijk moeten lopen met de weg op Ferraris. Ten tijde van Ferraris bevindt zich nog geen weg die centraal vanaf de Markt naar de poort loopt. Deze weg liep aanvankelijk van de zuidoosthoek van de Markt naar het oosten.

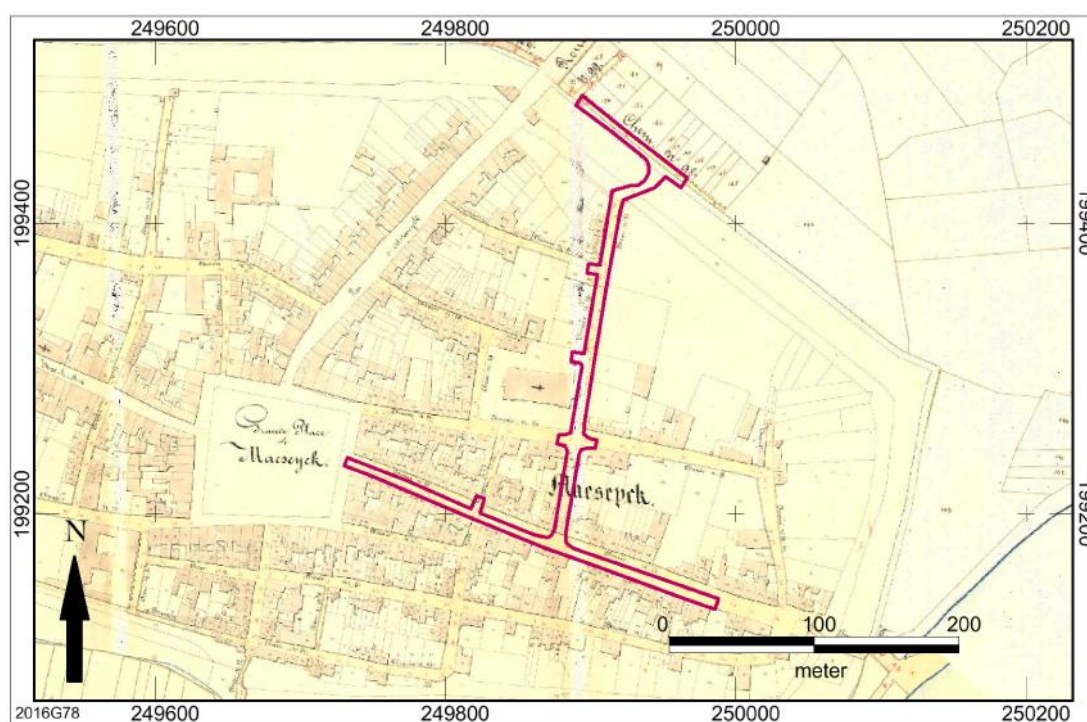
Ten noorden van de Sint-Catharinakerk was nog geen weg aanwezig. Nog verder ten noorden bevindt zich de wal. Waarschijnlijk loopt het tracé in het noorden verder tot tegen de volkstuintjes, maar verhindert de onnauwkeurigheid van de kaart een juiste projectie.



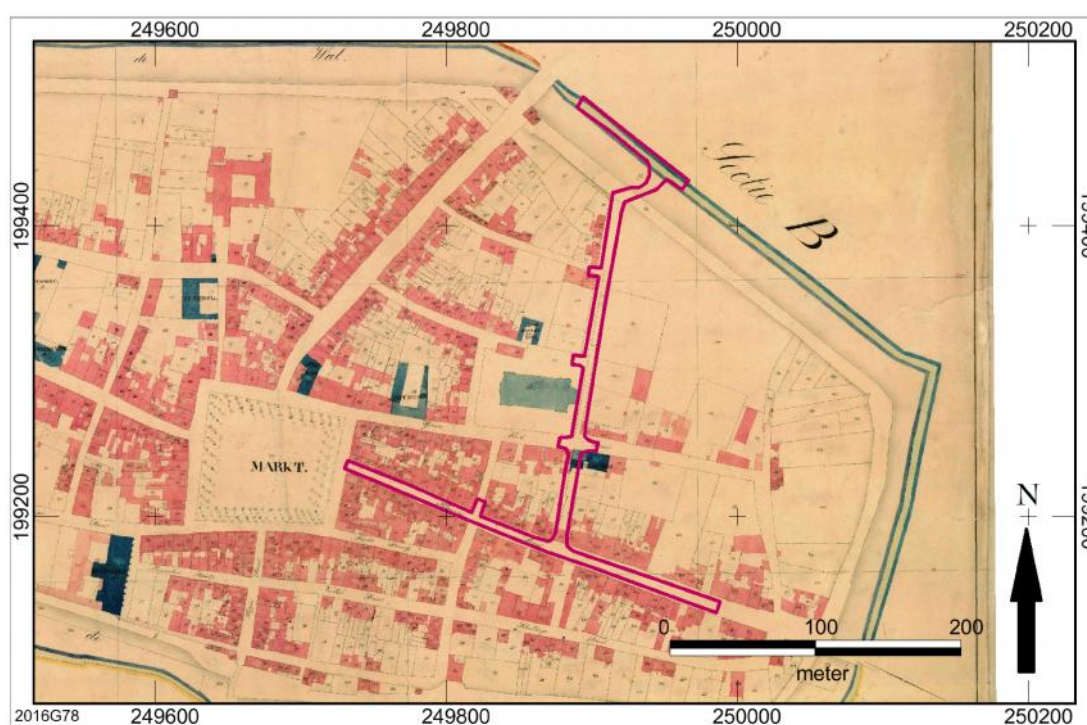
Afbeelding 9: Ferrariskaart uit 1778 met aanduiding van het tracé (paarse kader).

Op de Atlas der Buurtwegen uit 1843-1845 (*afbeelding 10*) heeft de Bleumerstraat al zijn huidige loop. De Monseigneur Koningsstraat loopt nog altijd niet door tot aan de Beumerstraat, maar stopt aan de Grote Kerkstraat. Ten noorden van de kerk is nog altijd geen doorgang gemaakt. Het noordelijke deel van het tracé ligt over de wal, tot aan gracht. Het primitieve kadaster uit 1845 geeft eenzelfde beeld (*afbeelding 11*). Hierop zijn belangrijke gebouwen aangegeven in het blauw. Binnen het tracé ligt het oude weeshuis en natuurlijk is ook de Sint-Catharinakerk in het blauw aangegeven.

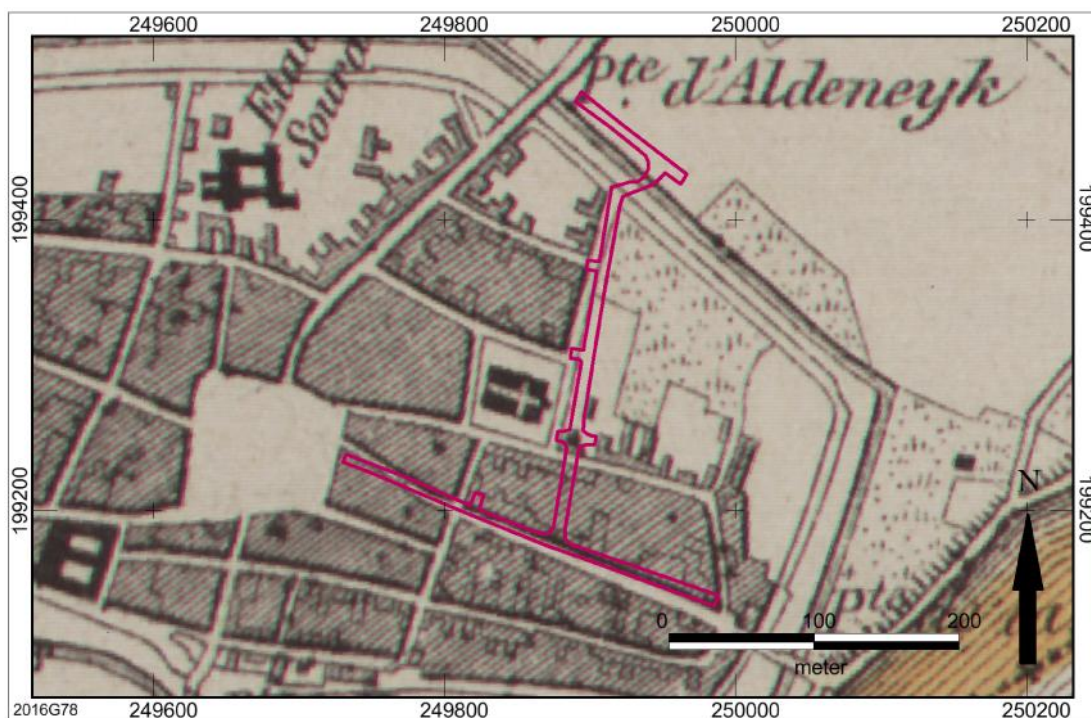
³ Uitgeverij Lannoo n.v., 2009.



Afbeelding 10: *Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het tracé (paarse kader).*



Afbeelding 11: *Het primitieve kadaster met aanduiding van het tracé (paarse kader).*

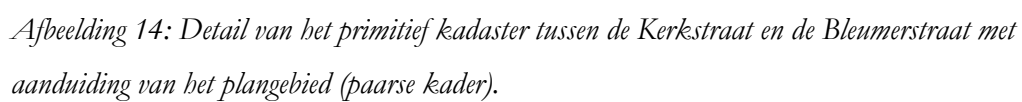
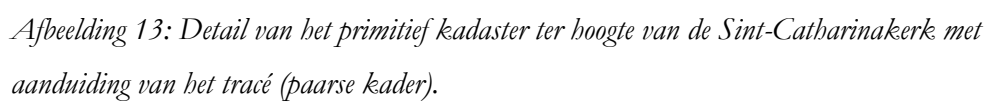


Afbeelding 12: Kaart van Vandermaelen met aanduiding van het tracé (paarse kader).

De kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 (*afbeelding 12*) geeft een volledige Kleine Kerkstraat weer, zoals deze thans ook gekend is. De Monseigneur Koningsstraat stopt wederom aan de Grote Kerkstraat. Ook de kaart Vandermaelen was niet nauwkeurig genoeg om deze zonder afwijking te kunnen refereren.

Aangezien het tracé deels binnen een gebied ligt met een hoge densiteit aan bebouwing (in het verleden), zijn de mutatieschetsen van het kadaster geraadpleegd. Dit zijn schetsen van het woonblok tussen de Grote Kerkstraat en de Beumerstraat. Op de schetsen is bebouwing in het rood aangegeven, het weeshuis in het blauw, zoals ook op het primitief kadaster. Enkel de schetsen waarbij veranderingen binnen het tracé plaatsvinden zijn weergegeven. Schetsen van de aanleg van de Kleine Kerkstraat zijn niet teruggevonden, al moet deze mutatie tussen 1845 en 1854 hebben plaatsgevonden. De verbreding van de Monseigneur Koningsstraat tussen de Grote en Kleine Kerkstraat vond plaats in 1970. Hiervan zijn twee schetsen weergegeven.

Details van het primitief kadaster uit 1845 geven de originele toestand weer, vanaf waar de mutatieschetsen starten (*afbeeldingen 13 en 14*).





Afbeelding 15: Mutatieschets uit 1868 met aanduiding van het tracé (paarse kader).

De eerste aanpassing vindt plaats in 1868 aan de zijde van de Bleumerstraat (*afbeelding 15*). Hier worden kleine bijgebouwen centraal op het achterliggende terrein geplaatst. Een deel van die bijgebouwen valt binnen het tracé. In 1869 breiden deze bijgebouwen zich uit buiten het tracé. In het noorden wordt het weeshuis opgeknapt om er een ziekenhuis in onder te brengen. Een nieuwe vleugel en kapel worden tegen het weeshuis aangebouwd. Op de mutatieschets uit 1869 is te zien dat de uitbreiding naar het zuiden binnen het tracé valt (*afbeelding 16*).



Afbeelding 16: Mutatieschets uit 1869 met aanduiding van het tracé (paarse kader).



Afbeelding 17: Mutatieschets uit 1893 met aanduiding van het tracé (paarse kader).



Afbeelding 18: Mutatieschets uit 1897 met aanduiding van het tracé (paarse kader).

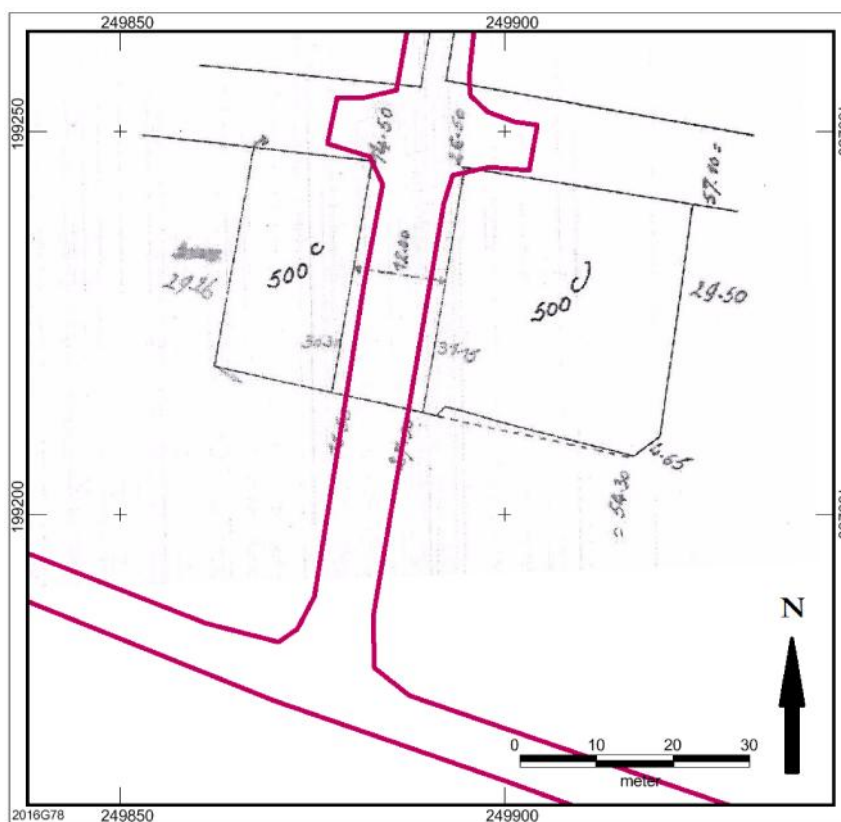


Afbeelding 19: Mutatieschets uit 1937 met aanduiding van het tracé (paarse kader).

In 1893 (*afbeelding 17*) is de grootste verandering binnen het tracé de nieuwe bebouwing, behorend bij de woning aan de Bleumerstraat. Dit gebouw grenst nu aan het ziekenhuis. In 1897 (*afbeelding 18*) breidt de bebouwing zich nog verder uit in zuidelijke richting, grotendeels buiten het tracé. Vervolgens wordt deze bijbouw gesloopt in 1937 en is dit deel van het tracé wederom onbebouwd (*afbeelding 19*).



Afbeelding 20: Mutatieschets uit 1966 met aanduiding van het tracé (paarse kader).



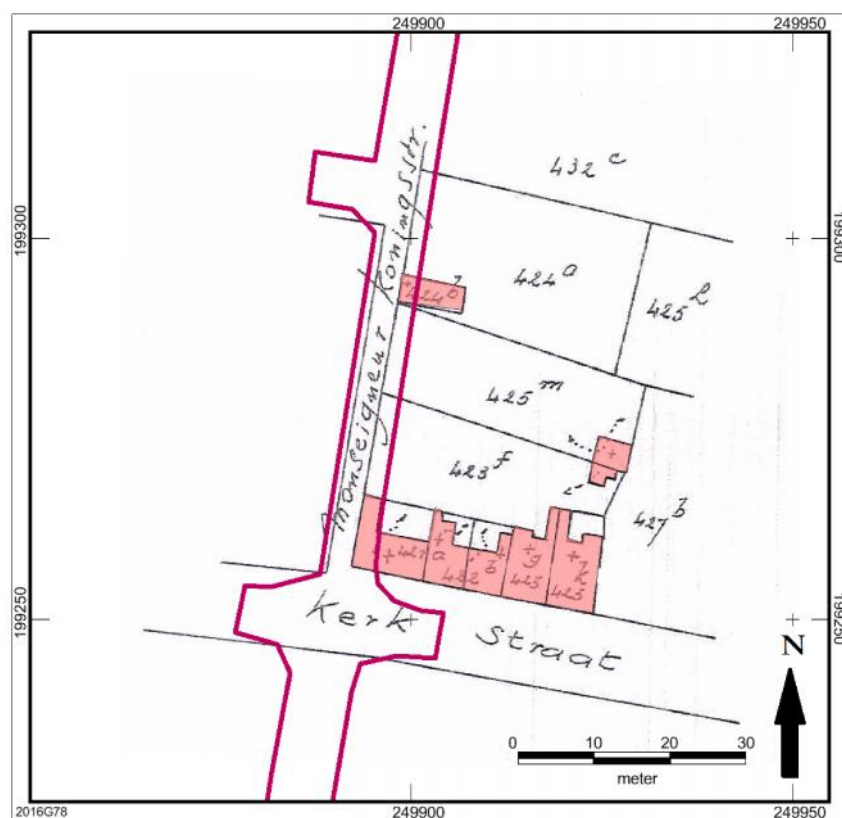
Afbeelding 21: Mutatieschets uit 1970 met aanduiding van het tracé (paarse kader).



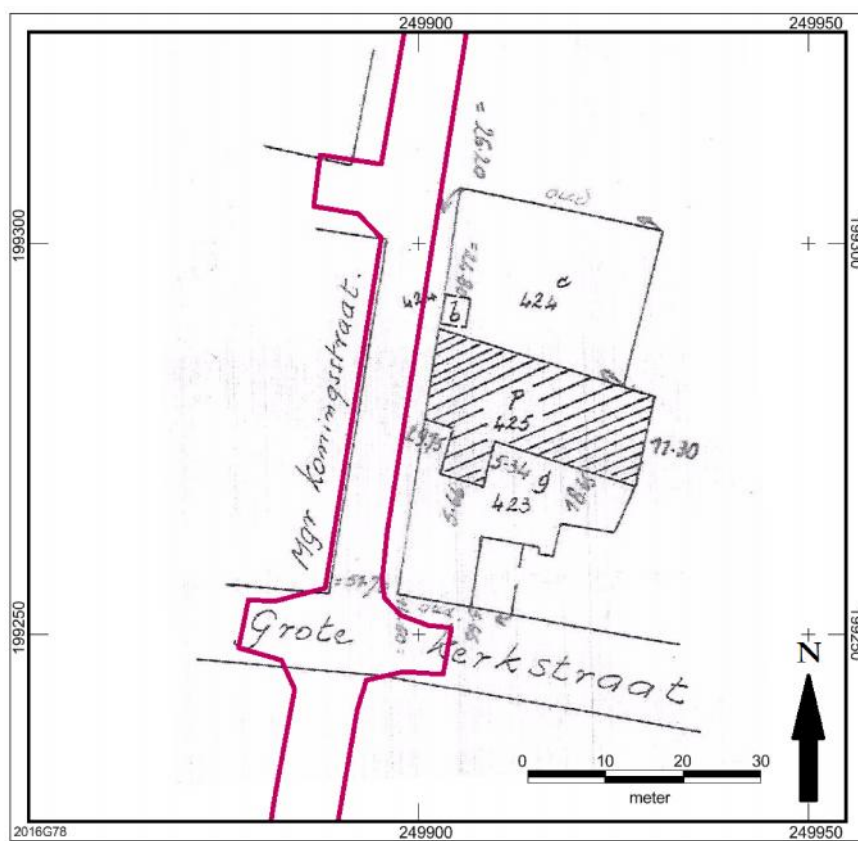
Afbeelding 22: Mutatieschets uit 1973 met aanduiding van het tracé (paarse kader).

Vanaf 1966 begint de grote sloop op de percelen binnen het tracé. De volledige bebouwing aan de Bleumerstraat wordt verwijderd in dat jaar (*afbeelding 20*). Niet veel later in 1970 wordt het voormalige weeshuis/ziekenhuis afgebroken en wordt er een weg aangelegd vanaf de Grote Kerkstraat, die tot halverwege het woonblok loopt (*afbeelding 21*). Pas in 1973 wordt deze weg doorgezet tot aan de Bleumerstraat en heeft de weg zijn huidige loop (*afbeelding 22*).

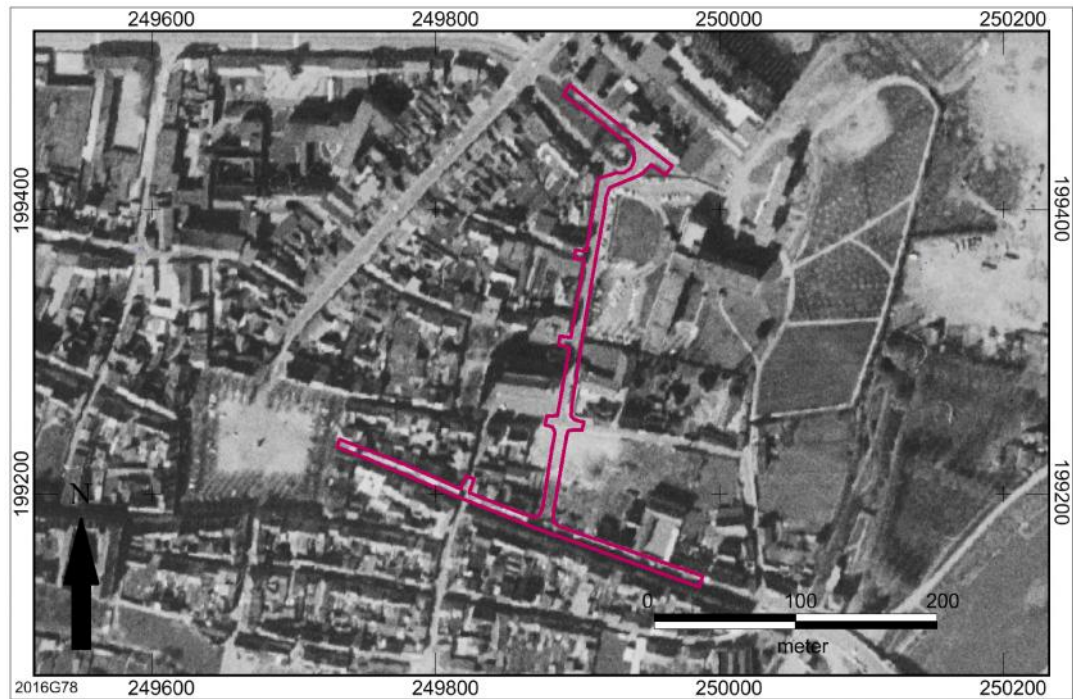
De Monseigneur Koningsstraat was aanvankelijk veel smaller dan de huidige weg. Het bouwblok is dun bebouwd, met enkel huizen aan de straatzijde van de Grote Kerkstraat en één enkel gebouw langs de smalle Monseigneur Koningsstraat (*afbeelding 23*). Pas in 1970 wordt deze verbreed als ook grootschalig gesloopt wordt (*afbeelding 24*). Wel is er op de mutatieschets uit 1970 reeds de bouw van een nieuw gebouw te zien (*afbeelding 24, gearceerd*).



Afbeelding 23: Mutatieschets uit 1969 met aanduiding van het tracé (paarse kader).



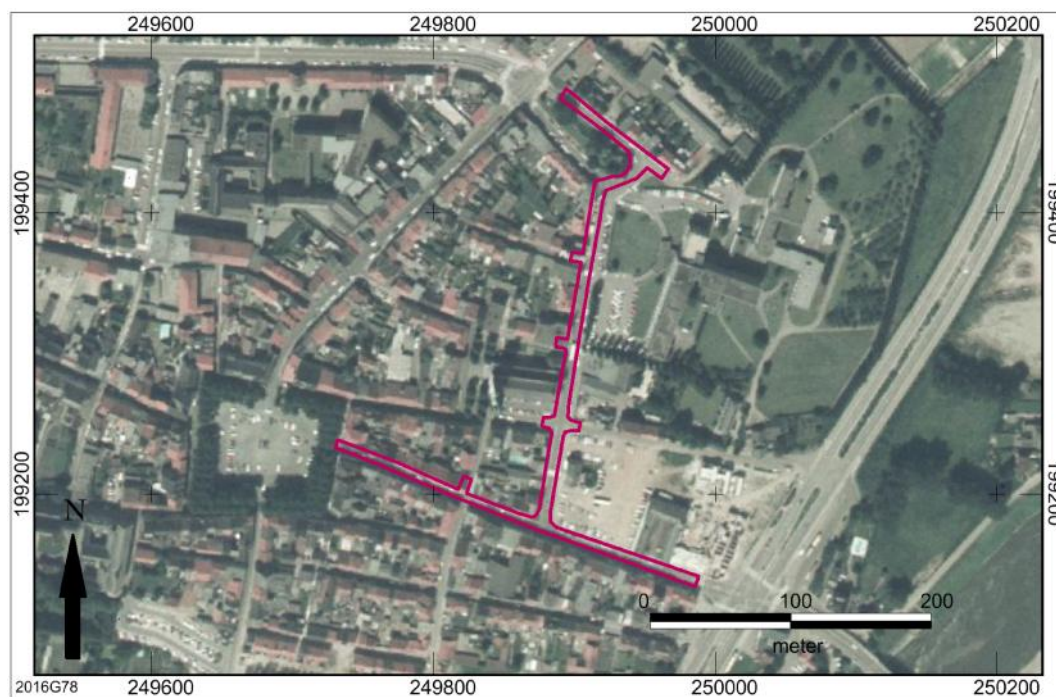
Afbeelding 24: Mutatieschets uit 1970 met aanduiding van het tracé (paarse kader).



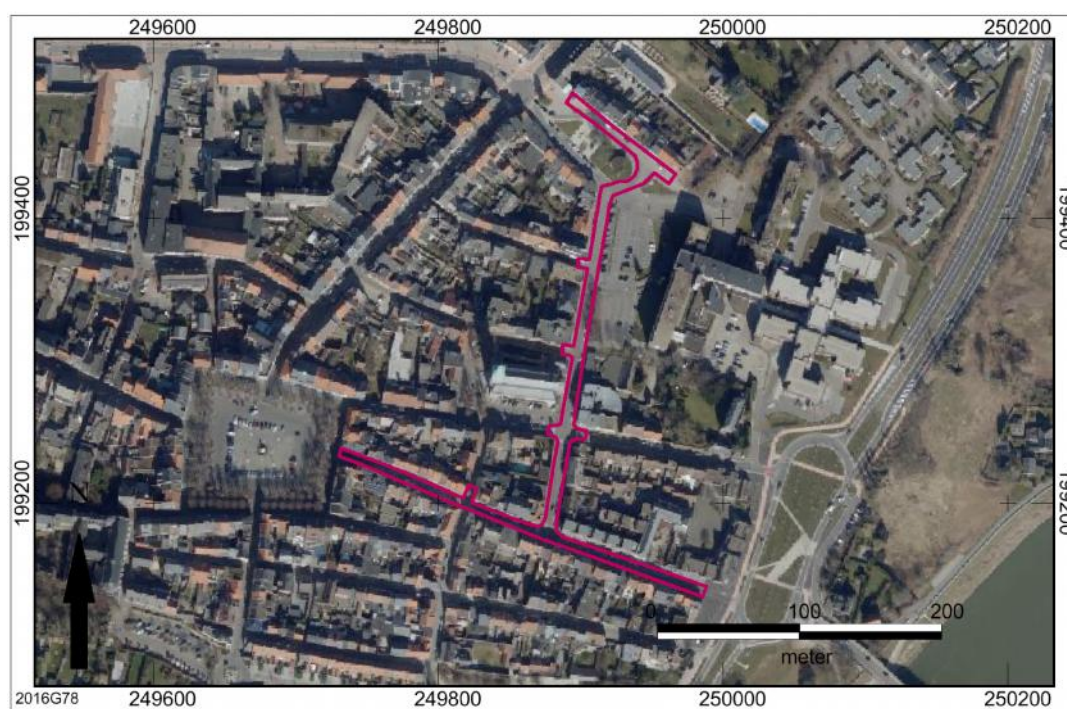
Afbeelding 25: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

De oudste raadpleegbare luchtfoto dateert uit 1971 (*afbeelding 25*). Hierop is de sloop van het weeshuis/ziekenhuis nog zichtbaar. De Monseigneur Koningsstraat is al verbreed bij de Sint-Catharinakerk en ook al deels aangelegd richting de Bleumerstraat. Het meest zuidelijke deel is echter nog braakliggend terrein.

De luchtfoto uit 1988 toont wel al een doorgaande Monseigneur Koningsstraat (*afbeelding 26*). Het woonblok aan de Bleumerstraat, ten oosten van het tracé, is weinig bebouwd. Het lijkt in gebruik te zijn als (tijdelijke) parking. In de huidige situatie is het volledige woonblok volgebouwd (*afbeelding 27*). De bebouwing tegenover de kerk is ook vernieuwd en het ziekenhuis is uitgebreid.



Afbeelding 26: Luchtfoto uit 1988 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 27: Luchtfoto uit 2015 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

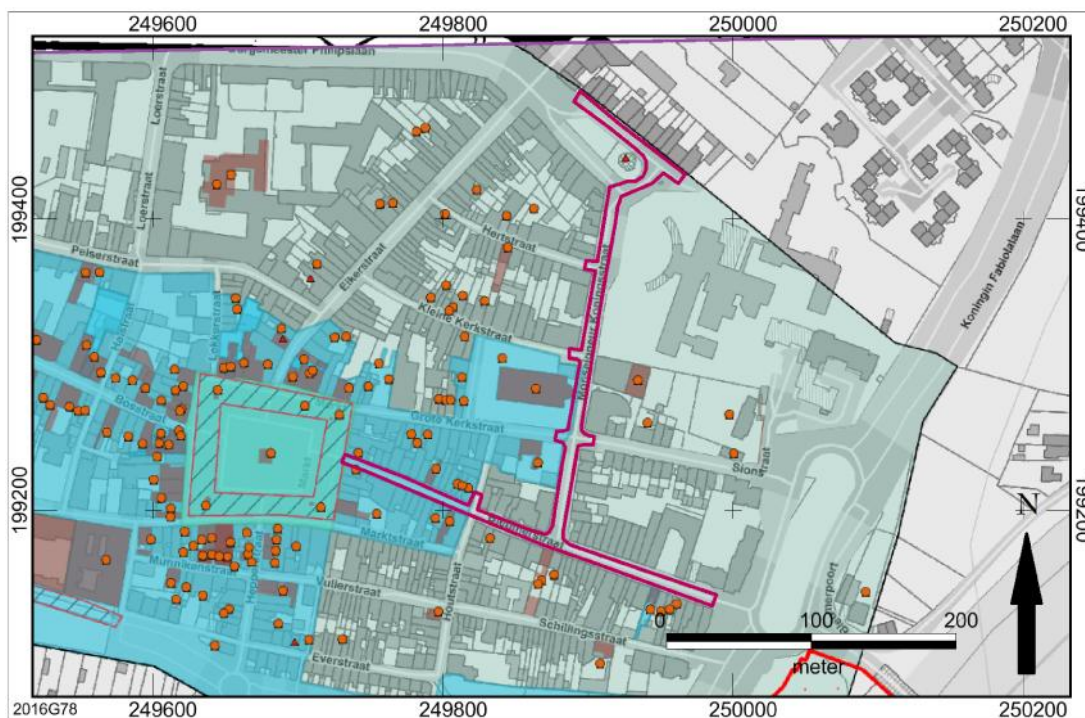
4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen

Op de combinatiekaart van de vastgestelde inventarissen (*afbeelding 28*) zijn er erfgoedwaarden bekend in de nabijheid van het tracé. Allereerst is de historische stadskern van Maaseik een archeologische zone (*afbeelding 28, kleurcode lichtgrijsgroen*). De historische stadskern is een grote en complexe archeologische zone die het resultaat is van een eeuwenlange intense bewoning binnen de stedelijke grenzen, meestal een omwalling. De stadsplattegrond kent een cumulatief karakter en verschillende fasen, met een oude nederzettingkern die soms teruggaat op een vroeg- of pre-middeleeuwse aanwezigheid. Voor de afbakening is in eerste instantie gekeken naar het 19e-eeuwse gereduceerde kadaster omdat dit de eerste nauwkeurige kadasterkaart is die nog een tijdsbeeld geeft van voor de industrialisering.

Daarnaast is een deel van Maaseik beschermd als stadsgezicht (*afbeelding 28, kleurcode blauw*). Het geheel presenteert zich als een duidelijk afgebakende entiteit met grote gaafheid en homogeniteit, waar zich trouwens de grootste concentratie aan waardevolle, monumentale gebouwen en beeldbepalende architectuur bevindt. De bebouwing is kleinschalig en behelst zowel religieuze als profane architectuur. Het monumentaal patrimonium vertegenwoordigt nagenoeg alle periodes uit de bouwgeschiedenis vanaf de houtbouwphase tot en met de tweede helft van de 19e eeuw.

Langs het tracé liggen vijf beschermde monumenten (*afbeelding 28, kleurcode rood*). Dit zijn de Sint-Catharinakerk en vier verschillende woningen aan de Bleumerstraat. Twee hiervan dateren uit de 17e eeuw, de andere twee uit de 19e eeuw.

De oranje stippen geven bouwkundige relictten weer. Dit zijn allen burgerhuizen uit de 17 t/m 19e eeuw. In het noorden van het tracé ligt een bunker uit de jaren '30 van de vorige eeuw (*afbeelding 28, rode driehoek*).



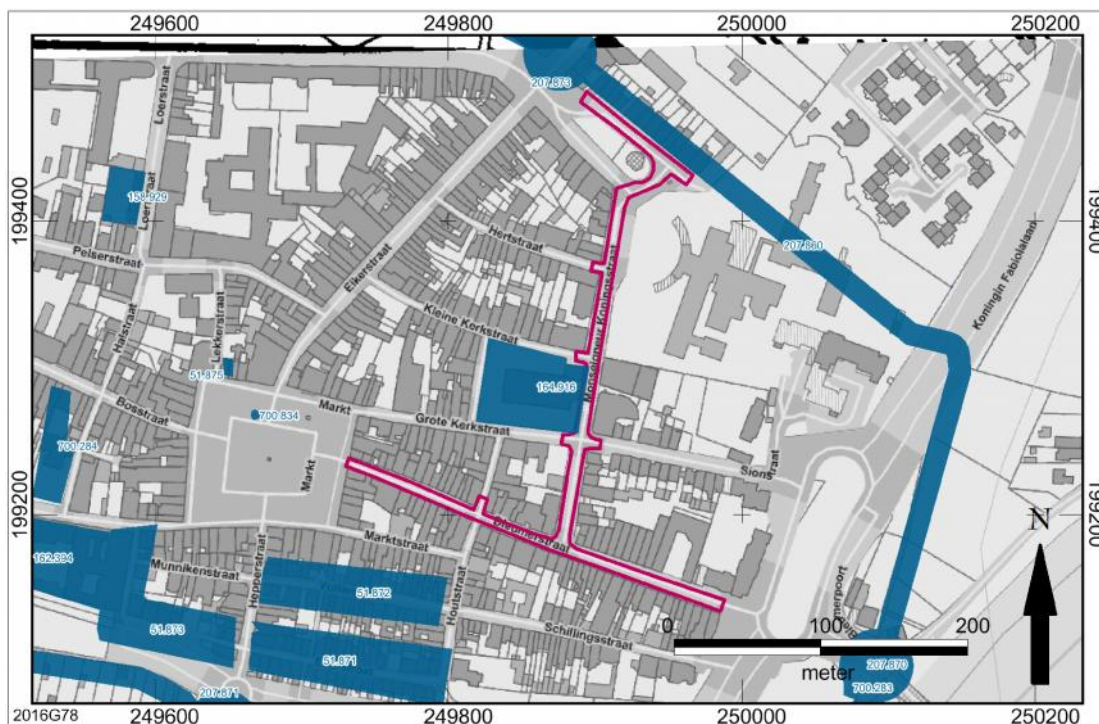
Afbeelding 28: Uitsnede uit de combinatiekaart met de vastgestelde inventarissen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Volgens de Centrale Archeologische Inventaris (afbeelding 29), de Vlaamse archeologische database, zijn in de omgeving van het plangebied 14 vindplaatsen bekend. De vindplaatsen zijn weergegeven in tabel 1 en zullen hierna besproken worden.

CAI-nummer	Periode	Inventaris
51871	16e eeuw	Grafsteen in 19e-eeuwse waterput
51872	18e eeuw	Waterput
51873	Onbepaald	Waterput
51875	15e-16e eeuw	Afval-/beerput
158929	18e eeuw	Waarschijnlijk 2 complexen, mogelijke loopput
162394	17e eeuw	Begraving
164916	Late middeleeuwen	-Parochiekerk Sint-Catharina -Kerkhof
207860	Late middeleeuwen	Wal
207870	Late middeleeuwen	Bleumerpoort/Maaspoort

207871	Late middeleeuwen	Heppenerpoort
207873	Late middeleeuwen	Eikerpoort
700283	Laat-neolithicum	Gepolijste bijl
700284	16e eeuw	Twee afval-/beerputten met bronzen schijfjes en aardewerk
700834	Middeleeuwen	Afval-/beerput

Tabel 1: *Overzicht van de CAI-nummers uit de omgeving van het tracé.*



Afbeelding 29: *Uitsnede uit de Centraal Archeologische inventaris met aanduiding van het plangebied (paarse kader).*

Binnen de oude stadswal van Maaseik (CAI-nummer 207860) zijn het de sites uit de late middeleeuwen tot nieuwste tijd die overheersen. De stad was toegankelijk via de stadspoorten. In de nabijheid van het tracé waren dit de Eikerpoort in het noorden (CAI-nummer 207873), de Heppenerpoort in het zuiden (CAI-nummer 207871) en de Bleumerpoort/Maaspoot in het oosten (CAI-nummer 207870). Bij deze laatste poort is eveneens een neolithische bijl aangetroffen bij funderingswerken aan de Maasbrug in 1887.

Eenmaal binnen de wal, is er centraal gelegen de Markt. De Sint-Catharinakerk met kerkhof (CAI-nummer 164916) uit de late middeleeuwen ligt ten oosten hiervan. Ten westen en zuidwesten van het tracé zijn meerder noodopgravingen uitgevoerd, waarbij

vooral waterputten (CAI-nummers 51871, 51872 en 51873) en afval-/beerputten (CAI-nummers 51875, 700284 en 700834) zijn aangetroffen.

5. Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de verzamelde gegevens kan men een archeologische verwachting vooropstellen. Hierbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen twee typen samenlevingen, die het landschap ook op een verschillende manier benutten. Het betreft enerzijds jager-verzamelaars (en vissers) (paleolithicum-mesolithicum/neolithicum) en anderzijds landbouwers (neolithicum - nieuwste tijd).

In het algemeen mag men stellen dat de steentijden (paleolithicum, mesolithicum/neolithicum) zich kenmerken door het voorkomen van nomadische jager-verzamelaars en vissers en dat de sedentaire landbouw geleidelijk aan wordt geïntroduceerd tot ver in het neolithicum of zelfs tegen de overgang naar de metaaltijden toe. Soms argumenteert men dat, in de contreien van het onderzoeksgebied, namelijk de zandige tot zandlemige streken, hier sprake is van een samenlevingsvorm die grotendeels is gebaseerd op jacht en/of op nomadische veeteelt.⁴

Voor dit rapport betekent dit dat de locatiekeuze voor jager-verzamelaars behalve tijdens het paleolithicum en het mesolithicum ook in hoge mate van toepassing waren tijdens het neolithicum.

Jager-verzamelaars

Jager-verzamelaars leefden voornamelijk van de jacht, de visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Omdat alle gewenste voedingsbronnen niet op één plaats aanwezig waren én om de natuurlijke omgeving niet uit te putten, trokken ze van de ene kampplaats naar de andere. Hierdoor ontstond na verloop van tijd een landschap waarin tal van tijdelijke, zowel grote als kleine kampementen voorkwamen.

Uit diverse ruimtelijke analyses van bekende kampementen blijken dat deze vaak op de overgang van droog (hoog) naar nat (laag) liggen, de zogenaamde gradiëntzone. Vaak zelfs in een strook die zich vanaf de gradiënt tot respectievelijk circa gemiddeld 200-250m in het droge deel uitstrekt. Dit verband is zelfs sterker naarmate de gradiënt

⁴ Crombé, 1999.

markanter is. De vindplaatsen komen dus vooral voor op plateau- en terrasranden in de omgeving van open water, zoals vennen, meren, beken, rivieren, afgesneden meanders of nabij diep ingesneden droogdalen. Maar ook in en nabij beek- en rivierdalen op de oeverzones situeren zich kampementen die later eventueel zijn weggeërodeerd of afgedekt met sedimenten.⁵

Hier was namelijk water in de onmiddellijke omgeving aanwezig naast een grote biodiversiteit aan te verzamelen planten en dieren waarop kon worden gejaagd. Rivieren en beekdalen vormden tevens markante en goed herkenbare elementen (in het soms door bossen gedomineerde) in het landschap en waren waarschijnlijk de belangrijkste transportroutes, zowel voor mens als dier.

Langs eroderende oevers konden vuursteenhoudende terrasafzettingen aan het daglicht treden wat in een begroeid dekzandlandschap een belangrijke bron van vuursteenontsluiting was.

Een kamp sloeg men best ook niet té dicht bij het water op, want door de grotere luchtvochtigheid voelde het er killer aan. Vlakbij het water had men ook meer last van vervelende insecten. Eveneens mag de visserij zeker niet worden onderschat.

Met andere woorden op een relatief korte afstand was dus een grote verscheidenheid aan voedsel- en grondstofbronnen voorhanden. Het waren locaties die vaak centraal toegang verschaften tot de verscheidenheid aan eco-zones in het omliggende landschap.⁶

In een pleistoceen landschap komt het paleo-reliëf soms overeen met het huidige reliëf, maar er zijn ook verschillende vindplaatsen bekend waar op grotere diepte een paleobodem voorkomt (bijvoorbeeld Usselobodem). De diepteligging van eventuele paleobodems binnen het plangebied is niet gekend.

Belangrijke wijzigingen met het paleo-reliëf kunnen zijn opgetreden onder andere door de vorming van stuifduinen, afgravingen, egalisaties en ander grondverzet. Omdat het huidige kaartmateriaal eerder de recente situatie weergeeft, is deze echter niet in alle gevallen indicatief voor het oorspronkelijke reliëf en/of hydrologie. In die gevallen vormen historische kaarten een belangrijke aanvulling. Op historische kaarten zijn soms vennen en overige natte depressies weergegeven, die tegenwoordig niet of

⁵ Deeben & Rensink, 2005.

⁶ De Nutte, 2008.

nauwelijks meer herkenbaar zijn. De begrenzingen van vennen en andere natte laagtes kunnen op het zeer nauwkeurige DHM worden afgelijnd.

Het plangebied ligt binnen een verhevenheid in het landschap binnen het dal van de Maas. De huidige Maas stroomt op circa 100 m ten oosten van het plangebied. Het Maasdal werd in het verleden gekenmerkt door een dynamisch rivierensysteem waardoor de loop regelmatig veranderde. De hoogtes in het landschap vormen de ideale locatie voor vuursteenvindplaatsen. Om deze reden kan er hiervoor een hoge trefkans worden toegekend. Door de ligging binnen een historische kern, en de aanwezigheid van een riool kunnen deze vindplaatsen verstoord zijn. De gaafheid wordt bijgevolg als laag ingeschat.

Landbouwers (LB)

In de loop van het neolithicum (ca. 5300 - 2000 v.Chr.) ging de mens geleidelijk over van jagen-verzamelen op de landbouw. Hierdoor werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijkere factor rol spelen in de locatiekeuze van de mens.

De eerste boeren hadden nagenoeg geen technische middelen om de natuurlijke bodemstructuur en vruchtbaarheid te verbeteren. Oogstrisico's en -successen hingen, behalve van de verbouwde gewassen, voor een belangrijk deel af van de fysische eigenschappen van de bodem en het landschap. Hierbij speelden met name het grondwaterregime, de (natuurlijke) vruchtbaarheid, de interne drainage (tijdens natte perioden), de vochtlevering (tijdens droge perioden) en de bewerkbaarheid een belangrijke en doorslaggevende rol bij de standplaats voor -permanente-nederzettingen en akkerarealen.

De eerste landbouwers kozen daarom eerder goed ontwaterde en mineralogisch rijkere gronden om hun woningen en akkers aan te leggen. Bij voortdurend gebruik als akkergrond raken uiteindelijk ook deze bodems op den duur uitgeput, waardoor boeren moesten uitwijken naar nieuwe vruchtbare gronden.

Ook in latere perioden zien we een vergelijkbaar beeld, zowel in de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse periode en de vroege middeleeuwen worden voornamelijk de

hogere terreingedeelten gebruikt. Toch zijn er enkele perioden, onder meer de midden-ijzertijd en de vroege middeleeuwen dat ook de lagere terreingedeelten gebruikt worden. Mogelijk heeft een tijdelijke verdroging van het klimaat ervoor gezorgd dat ook deze terreingedeelten een gunstigere nederzettingslocatie vormde.

Ook de begraafplaatsen, zowel solitaire begraving als de grote grafvelden, worden meestal op de hoger gelegen landschapsdelen aangelegd, maar wel op enige afstand van de nederzetting(en). Dergelijke gebruikname van het landschap blijft grotendeels duren tot en met de volle middeleeuwen⁷.

Vanaf de late-middeleeuwen, onder invloed van een sterke bevolkingsdruk, ontstaat er een keerpunt aangaande de locatiekeuze voor een nederzetting. Handelsbelangen beginnen een steeds belangrijkere rol te spelen. Nieuwe bewoningskernen ontstaan langsheen gewichtige doorgaande wegen, kruispunten of rivierovergangen. De overledenen worden tevens niet langer buiten de nederzetting begraven maar in het centrum rond de kerk. Hierdoor worden naast de vruchtbare ook de minder gunstige gronden ontgonnen evenals de kleinere en meer geïsoleerde vruchtbare gronden, de zogenaamde kampongningen. Deze laatste liggen op grotere afstand van de oudste akkerarealen. Gedurende deze periode werd op de landbouwwarealen intensiever geakkerd waardoor de vruchtbaarheid van de bodem dreigde af te nemen. Door middel van doorgedreven bemesting werd geprobeerd om de vruchtbaarheid van de bestaande akkers op peil te houden⁸.

Het plangebied ligt op een verhevenheid binnen het dal van de Maas. Het Maasdal is, zover gekend, altijd al een doorgaande route geweest. Binnen het dal komen nederzettingsresten voor vanaf het neolithicum tot en met de nieuwste tijd. Gezien de hoge en droge ligging kan er een hoge trefkans worden opgesteld voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en voor sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen. Echter gaan latere bouwwerkzaamheden en het huidige riool een impact hebben gehad op deze archeologische waarden. Op basis van de voorliggende gegevens wordt de gaafheid laag ingeschat.

⁷ Moonen 2003.

⁸ Renes 1998.

Gezien de ligging binnen de historische stadskern van Maaseik, tot tegen het hart van de stad, namelijk de markt, kunnen binnen het plangebied nederzettingsresten voorkomen vanaf het begin van de late middeleeuwen. Zeker het zuidelijke deel van het plangebied, ten zuiden van de Sint Catharinakerk, lag in het verleden binnen bouwblokken. De Bleumerstraat is daarnaast één van de hoofdassen van de historische stad. Ter hoogte van de Sint Catharinakerk kunnen in de ondergrond sporen van begraving voorkomen. Zo is er de aansluiting met de Kleine Kerkstraat, die binnen het kerkhof viel. Daarnaast is de Monseigneur Koningsstraat in de 19^e eeuw verbreed, waardoor mogelijk een deel van het kerkhof heeft moeten wijken. Daarnaast is het niet mogelijk om op basis van historische kaarten om oudere situaties van het kerkhof te kennen. Om deze reden kunnen binnen het plangebied ook sporen van begraving voorkomen uit de Late middeleeuwen. In latere fasen wordt duidelijk, aan de hand van historische kaarten, dat het plangebied als weg in gebruik is. Het noordelijke deel ligt binnen de voormalige vestigingswerken van de stad. Het noorden van de Monseigneur Koningsstraat lag deels binnen de grachten en deels binnen de wallen. Aangezien de grachten vaak schatkamers met informatie zijn, kan er een hoge trefkans worden toegekend. De verstoringen van de reeds aanwezige riolering zullen een zware impact hebben gehad op de archeologische waarden van de ondergrond, desalniettemin kunnen er nog resten voorkomen, zeker omdat de grachten erg diep kunnen zijn.

6. Tekstuele synthese

Binnen de Mgr. Koningsstraat en de Bleumerstraat te Maaseik wordt weldra gestart met de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel waarna er wegeniswerken zullen worden uitgevoerd. Het riool zal tot op een diepte van 347 cm beneden het maaiveldniveau worden aangezet. Vervolgens worden zullen de huidige wegen heraangelegd worden. Deze werken zullen een ontgraving realiseren van 50 à 70 cm diepte. Grote delen van het huidige plangebied zijn reeds diep verstoord door het aanwezige riool.

Het DHM laat zien dat het plangebied ligt op een verhevenheid binnen het Maasdal. Het plangebied ligt op het Terras van Geistingen. In de diepere ondergrond komen Kiezeloölietafzettingen voor. Vanaf het maaiveld komt Holocene Maasalluvium (Formatie van Leut) voor dat ligt op de afzettingen van de Formatie van Geistingen.

De bodemkaart werd niet gekarteerd, gezien de ligging binnen de historische kern van Maaseik. Historische kaarten geven aan dat het noordelijke deel van het plangebied lag binnen de vestingswerken (wal en gracht) van de stad. Ten zuiden hiervan lag de Mgr. Koningsstraat tot aan de huidige Sint-Catharinakerk. Ten zuiden hiervan liep het tracé doorheen woonblokken uit, waarvan één als weeshuis in gebruik was. De Bleumerstraat was, in tegenstelling tot wat de kaart van Ferraris laat uitschijnen een hoofdas binnen de stad die Markt met de Bleumerpoort verbond. Binnen, tegen en nabij het plangebied zijn verschillende archeologische vindplaatsen bekend. Deze zijn allen van Laat middeleeuwse oorsprong, wat gezien de ligging binnen een historische binnenstad geen abnormale gegevens zijn.

Op basis van deze resultaten werd een verwachtingsmodel opgesteld. Voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars werd een hoge trefkans opgesteld, maar wordt de gaafheid laag ingeschat. Het plangebied is namelijk bijzonder gunstig gelegen, maar door de intensieve bebouwing in het verleden en de aanwezigheid van riolering gaat de gaafheid slecht zijn. Voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen werd een hoge trefkans toegekend, maar ook hier gaat de

gaafheid laag zijn. Voor nederzettingenresten en sporen van begraving vanaf de late middeleeuwen tot en met de nieuwste tijd werd een hoge trefkans opgesteld.

Op basis van het bureauonderzoek worden de verschillende onderzoeksmethoden beoordeeld en wordt bepaald waarom we wel of niet opteren voor deze stappen. 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?

Een landschappelijk booronderzoek kan een bijdrage leveren in de kennis over de bodemopbouw, zeker aangezien deze niet bekend is op basis van de bodemkaart. In het verleden hebben er verschillende bodem verstorende activiteiten plaats gevonden binnen het plangebied. Zo ligt er al een rioleringsbuis en hebben historische bebouwing verstoringen aangebracht. Wanneer we de criteria overlopen dan is het mogelijk om deze methode toe te passen. Wel kan dit enkel worden uitgevoerd door middel van boorondersteuning. Echter moet de mogelijkheid genuanceerd worden aangezien er sprake is van een openbare weg, waardoor de impact van zelfs werken als deze groot zijn. Aangezien bij de aanleg van het huidige riool reeds diepgaande verstoringen hebben plaats gevonden is het moeilijk om de locaties van de boorpunten te bepalen, er is namelijk nog maar een kleine strook onder het wegdek waar geen diepgaande verstoring heeft plaats gevonden. De boringen gaan echter geen horizontale aflijning kunnen geven over de verstoorde en minder verstoorde zones, zeker omdat dit zeer moeilijk te beoordelen valt binnen een historische kern. Er is namelijk vaak geen duidelijkheid tussen wat een verstoring is en wat een spoor is. Hier kan het nut niet bepaald worden. In het uiterste noorden ligt het plangebied binnen de voormalige grachten rondom de stad. Hier zou een onderzoek wel nuttig kunnen zijn om te bepalen wat de opbouw van deze grachten is. Doordat het uitgevoerd wordt door een handboor is de schadelijkheid beperkt. De schade van een

landschappelijk booronderzoek is beperkt. Het onderzoek wordt bijgevolg als niet noodzakelijk geacht.

Tijdens een oppervlaktekartering wordt een gebied raaigewijs belopen op zoek naar vondstmateriaal aan de oppervlakte. Het hele gebied is verhard en bestraat. Ondanks dat het mogelijk is om het onderzoek uit te voeren, zorgt de onzichtbaarheid van de natuurlijke ondergrond ervoor dat het absoluut geen nuttig onderzoek is. De uitvoering van de onderzoek is volledig onschadelijk, toch kan de noodzaak niet bepaald worden.

Een geofysisch onderzoek is een goede onderzoeksmethode die vooral sporen die een afwijking veroorzaken in een magnetisch of elektrisch veld kan opsporen. Binnen het plangebied worden de stadsgracht, eventuele sporen van begraving en muurresten van bouwblokken verwacht. Zeker deze eerste en laatste categorie is goed vast te stellen bij dit type van onderzoek. Door de aanwezige kabels en leidingen kunnen de signalen echter sterk verstoord worden waardoor het hier geen geschikte onderzoeksmethode is. Ondanks dat het onderzoek kan worden uitgevoerd en het een perfect onschadelijk onderzoeksmethode is, kan het nut niet geduid worden en kan de noodzaak niet worden aangetoond.

Aangezien er een lage gaafheid is opgesteld voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars worden een verkennend archeologisch booronderzoek, een waarderend archeologisch booronderzoek en een proefputtenonderzoek niet noodzakelijk geacht. Dit zijn namelijk onderzoeksmethodes die specifiek voor deze vindplaatstypes dient. Ondanks dat het mogelijk is om het uit te voeren, kan het nut niet worden aangetoond. Zowel een landschappelijk als waarderend booronderzoek is slechts lokaal schadelijk voor het archeologisch erfgoed. Een proefputtenonderzoek is volledig destructief voor de locatie van de proefput. Aangezien er een lage trefkans is opgesteld kan de noodzaak voor het onderzoek niet worden aangetoond.

Een proefsleuvenonderzoek is de meest geschikte methode om zowel nederzettingsresten als sporen van begraving vanaf het neolithicum tot en met de nieuwste tijd vast te stellen. Door middel van een graafmachine wordt op steekproefgewijze methode de teelaarde verwijderd en wordt onderzocht of er

antropogene sporen aanwezig zijn. Vandaag de dag is het niet mogelijk om het plangebied te onderzoeken omwille van de aanwezige verharding. Omwille van de lage waarnemingsmogelijkheid en de sterk aangetast gaafheid kan het nut niet worden achterhaald. Indien het onderzoek goed wordt uitgevoerd is het niet overdreven schadelijk voor het bodemarchief. Doordat er geen kenniswinst wordt verwacht tijdens een proefsleuvenonderzoek en de kosten hoog zijn kan de noodzaak niet bepaald worden.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt geoordeeld dat er geen verder onderzoeken binnen het traject van een archeologienota kunnen worden uitgevoerd. Wel wordt voor het gehele tracé een vervolgonderzoek door middel van een archeologische opgraving geadviseerd. Het betreft een opvolging van de werkzaamheden (type werfbegeleiding). Het is namelijk niet mogelijk om de zones op voorhand te onderzoeken. Er zijn binnen het plangebied zones die een hoge archeologisch potentieel kennen. Het uiterst noordelijke deel ligt binnen de voormalige grachten van de stad. Grachten bevatten vaak afval van de stad, waardoor de mogelijkheid bestaat om meer gegevens te bekomen over de consumptiepatronen binnen de stad in de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Ter hoogte van de Sint Catharinakerk bestaat de mogelijkheid dat er een grafveld voorkomt binnen de grenzen van het plangebied. De huidige kerk dateert uit de 19^{de} eeuw, maar de voorganger bevindt zich nog binnen het perceel, het is al vaker voorgekomen dat begravingen voorkomen buiten de huidige perceelsgrenzen, zeker aangezien naar voren komt op historisch kaartmateriaal dat de huidige Monseigneur Koningsstraat breder is dan de middeleeuwse voorganger, ook de aansluiting met de Kleine Kerkstraat ligt binnen de begraafplaats. Ten zuiden van de Sint Catharinakerk worden verschillende huizenblokken en achtererven aangesneden. Het tracé loopt recht doorheen een voormalig weeshuis. Muurresten kunnen hier tot op grote diepte voorkomen, op achtererven bestaat er een gerede kans om beer- en waterputten aan te treffen. De Bleumerstraat is een doorgangsweg tussen de markt en de Bleumerpoort. Het is opvallend dat de straat een afwijkende ligging vertoont ten opzichte van het betrekkelijk lineaire stratenpatroon. Gaat het om een zeer oude straat waarrond de stad is opgebouwd of is het een “jongere” straat die doorheen de oudste bewoning heen gaat? Er wordt niet verwacht dat er een hoge intactheid is, maar de stratigrafische opbouw kan hier veel info verschaffen, zeker binnen de voormalige gracht. Daarnaast

kan een enkele waterput of beerput een heleboel kenniswinst opleveren dankzij natuurwetenschappelijk onderzoek.

Doordat er geen verdere onderzoeken binnen het traject van de archeologienota kunnen worden uitgevoerd zal deze nota worden afgerond met een Programma van Maatregelen voor een opgraving.

Ter afsluiting van het bureauonderzoek worden de vooropgestelde onderzoeksvragen beantwoord:

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

Het plangebied kent een hoog archeologisch potentieel. Niet alleen is het gunstig gelegen, namelijk op een verhevenheid binnen het Maasdal, waardoor zowel vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars als sporen van begraving vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen kunnen voorkomen. Het ligt daarnaast binnen de historische binnenstad van Maaseik. Een deel ligt binnen de voormalige stadsgracht, het tracé loopt vlak langs een kerkhof, er worden verschillende huizenblokken doorsneden, en de Bleumerstraat is een oude doorgangsweg binnen de stad.

- Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen het plangebied wordt een gescheiden rioleringsstelsel aangelegd. Vandaag de dag ligt er reeds een riolering. Globaal genomen wordt één van de nieuwe leidingen binnen het voormalige gabarit gelegd, eventueel dieper uitgehaald, het ander riool wordt binnen betrekkelijk ongeroerde grond aangelegd. In dat geval is er een grote impact. De wegeniswerken zelf zal een beperkte impact kennen daar deze werkzaamheden grotendeels vallen binnen de verstoring veroorzaakt door de huidige wegenis.

- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd een verwachtingsmodel opgesteld. Daaruit blijkt dat binnen het plangebied een gerede kans bestaat op het aantreffen van archeologische resten. Doordat het plangebied verhard is en in gebruik als openbare weg kunnen er geen onderzoeken worden uitgevoerd die

passen binnen het traject waaruit een archeologienota bestaat. Wel is er een archeologische begeleiding geadviseerd binnen het volledige plangebied. Op die manier kan op het ogenblik van de werken zelf worden voldaan aan de plicht tot het veilig stellen van eventueel aanwezige archeologische resten. Om deze reden zal een programma van maatregelen voor een opgraving worden opgemaakt om gevoegd te worden bij deze archeologienota.

7. Samenvattingen

7.1. Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

In het kader van de stedenbouwkundige aanvraag voor de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel in de Mgr. Koningsstraat en de Bleumerstraat te Maaseik werd een bureauonderzoek uitgevoerd.

Het plangebied ligt op een zwakke verhevenheid binnen het Maasdal op het terras van Geistingen. In de ondergrond komen afzettingen voor van de Kiezeloölietformatie. Vanaf het maaiveld komt Holocene Maasalluvium voor dat behoort tot de Formatie van Leut. Gezien de ligging binnen de historische binnenstad van Maaseik heeft de bodemkaart geen kartering kunnen uitvoeren. Het is dus niet bekend welke bodemtype binnen het plangebied voorkomt.

Het onderzoekstracé ligt binnen de historische binnenstad van Maaseik, wat een archeologische zone is. Op historische kaarten is te zien hoe het noordelijke deel van het plangebied binnen de voormalige stadsgrachten lag. De Mgr. Koningsstraat bestond reeds gedeeltelijk en liep vanaf de stadswal in zuidelijke richting tot aan de Sint Catharinakerk. Ten zuiden hiervan lagen tot in betrekkelijk recente tijden huizenblokken. Zo loopt de huidige Mgr. Koningsstraat dwars door een voormalig weeshuis. De Bleumerstraat is een oude verbindingsweg van de Markt met de Bleumerpoort. Alhoewel de straat niet op de kaart van Ferraris wordt weergegeven dateren verschillende huizen wel uit de 16^e eeuw.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is geoordeeld dat een bureauonderzoek niet volstaat. Doordat het plangebied echter in gebruik is als openbare weg is het niet mogelijk om een methode toe te passen binnen het traject van een archeologienota. Om deze reden wordt er een archeologische begeleiding van de werkzaamheden geadviseerd. Het bureauonderzoek zal bijgevolg aangevuld worden met een programma van maatregelen voor een opgraving.

7.2. Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek

Infracvba zal weldra starten met een aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel in de Mgr. Koningsstraat en de Bleumerstraat te Maaseik. De totale lengte van het tracé bedraagt circa 720 m. Het tracé ligt volledig binnen de historische binnenstad van Maaseik. Gezien de ligging van het noordelijke uiteinde binnen de voormalige grachten, de mogelijke aanwezigheid van begravingen ter hoogte van de Sint Catharinakerk en het feit dat het tracé verschillende bouwblokken met bijhorende achtererven kruist maakt dat voor het plangebied een vervolgonderzoek geadviseerd wordt. Het betreft een begeleiding van de werkzaamheden, daar gezien het gebruik van het plangebied als openbare weg, het niet mogelijk is om andere vooronderzoeken uit te voeren. Om deze reden wordt dit bureauonderzoek aangevuld met een programma van maatregelen voor een opgraving.

8. Potentiële kennisvermeerdering en omkadering

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is het duidelijk dat binnen de grenzen van het plangebied een archeologisch potentieel aanwezig is, ondanks het feit dat delen verstoord zijn. Het archeologisch potentieel zit 'm in het feit dat het type archeologisch resten dat verwacht wordt veel informatie bevat op een kleine oppervlakte en dat het voornamelijk het natuurwetenschappelijk onderzoek is wat veel kenniswinst kan opleveren. Zo ligt het noordelijke deel binnen de voormalige verdedigingsgracht. Het is niet zozeer de horizontale aflijning die hier telt, deze is min of meer bekend op basis van historische kaarten, maar het is wel de stratigrafische opbouw en de vulling die veel info kan bevatten over de opbouw van de gracht en het consumptiepatroon binnen het centrum.

Ter hoogte van de Sint Catharinakerk kunnen sporen van begraving voorkomen binnen het plangebied. Van het betrekkelijk recente verleden is geweten dat de begraafplaats binnen de huidige perceelsgrenzen van de kerk voorkwamen, maar er zijn geen bronnen bekend over oudere fasen. In het verleden is wel vaker gebleken dat begraving ook buiten deze perceelsgrenzen kunnen voorkomen. Zo ligt de aansluiting met de Kleine Kerkstraat binnen het voormalige kerkhof en ook van het westen van de Monseigneur Koningsstraat is geweten dat dit binnen het voormalige kerkhof viel.

Ten zuiden van de Sint Catharinakerk loopt het tracé doorheen verschillende bouwblokken. Van één is geweten dat het om een weeshuis ging. Aan de straatzijden kunnen nog muur-, funderings-, vloer-, en kelderresten voorkomen, in de achtertuin is er een gereede kans op de aanwezigheid van afvalkuilen, beer- en waterputten. Alle overige delen zijn archeologisch gezien interessant omdat stratenpatronen die we vandaag de dag kennen niet altijd helemaal overeenkomen met de oudste bewoningsfasen van een stad. Het is dus perfect mogelijk dat een straat oorspronkelijk lichtelijk anders liep of lichtelijk versprong van loop. Om deze reden is er voor het gehele plangebied een archeologische begeleiding geadviseerd.

Met de archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden hopen we meer duidelijkheid te scheppen over de hierboven beschreven beweegredenen. Gezien de

ligging binnen een openbare weg is het namelijk niet mogelijk om archeologische vooronderzoeken, die passen binnen het traject van een archeologienota uit te voeren. Indien een programma van maatregelen wordt uitgevoerd, zijn alle mogelijkheden tot onderzoek binnen de archeologienota benut. Ook een gedetailleerdere desktopstudie voor het plangebied wordt niet noodzakelijk geacht. Het gebruikte kaartmateriaal heeft een goed beeld kunnen vormen van het archeologisch potentieel binnen het plangebied.

9. Bibliografie

Beerten, K., N. Vanderberghe, F. Gullentops en E. Paulissen. 2005. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 26 Rekem*. Leuven.

Deeben, J. & E. Rensink. 2005. Het Laat-Paleolithicum in Zuid-Nederland, In: Deeben *et al.*(eds.), *De steentijd van Nederland* (Archeologie 11/12): 171-199.

De Geyter, G. 2001. Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest, *Kaartblad 26, Rekem 1:50.000*, Brussel.

De Nutte, G. 2008. *Het Magdaleniaan gedurende het Laat-Glaciaal in Noordwest-Europa: een lithische, fauna, prospectie en topografische analyse in functie van (herkolonisatie) nederzettingenpatronen. Onuitgegeven Licentiaatsverhandeling Katholieke Universiteit Leuven. Leuven.*

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 2356, *Burgerhuis De Gapers* (geraadpleegd 15/9/2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 3450, *Hoeve De Drie Marieën: boerenburgerhuis* (geraadpleegd 15/9/2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 3462, *Stadswoning* (geraadpleegd 15/9/2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 3463, *Stadswoning met winkelpui* (geraadpleegd 15/9/2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 3505, *Parochiekerk Sint-Catharina* (geraadpleegd 15/9/2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 3597, *Stadscentrum Maaseik* (geraadpleegd 15/9/2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 11904, *Historische stadskern van Maaseik* (geraadpleegd 15/9/2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 73406, *Burgerhuis* (geraadpleegd 15/9/2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 73407, *Burgerhuis het Gulden Aambeeld* (geraadpleegd 15/9/2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 86108, *Eclectisch burgerhuis* (geraadpleegd 15/9/2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 86110, *Drie Burgerhuizen* (geraadpleegd 15/9/2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 86111, *Eclectisch Burgerhuis* (geraadpleegd 15/9/2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 86115, *Drie gelijkaardige burgerhuizen* (geraadpleegd 15/9/2016).

Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 301322, *Bunker tegen doorbraak 3 Alarmstelling* (geraadpleegd 15/9/2016).

Van Dijk, X. 2009. Plangebied Weerterbergen, gemeente Weert en Nederweert. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven. *RAAP Archeologisch Adviesbureau-rapport 1993*. Weesp.

Van Ranst, E. & C. Sys. 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van vlaanderen (schaal 1:20.000)*, Gent.

10. 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

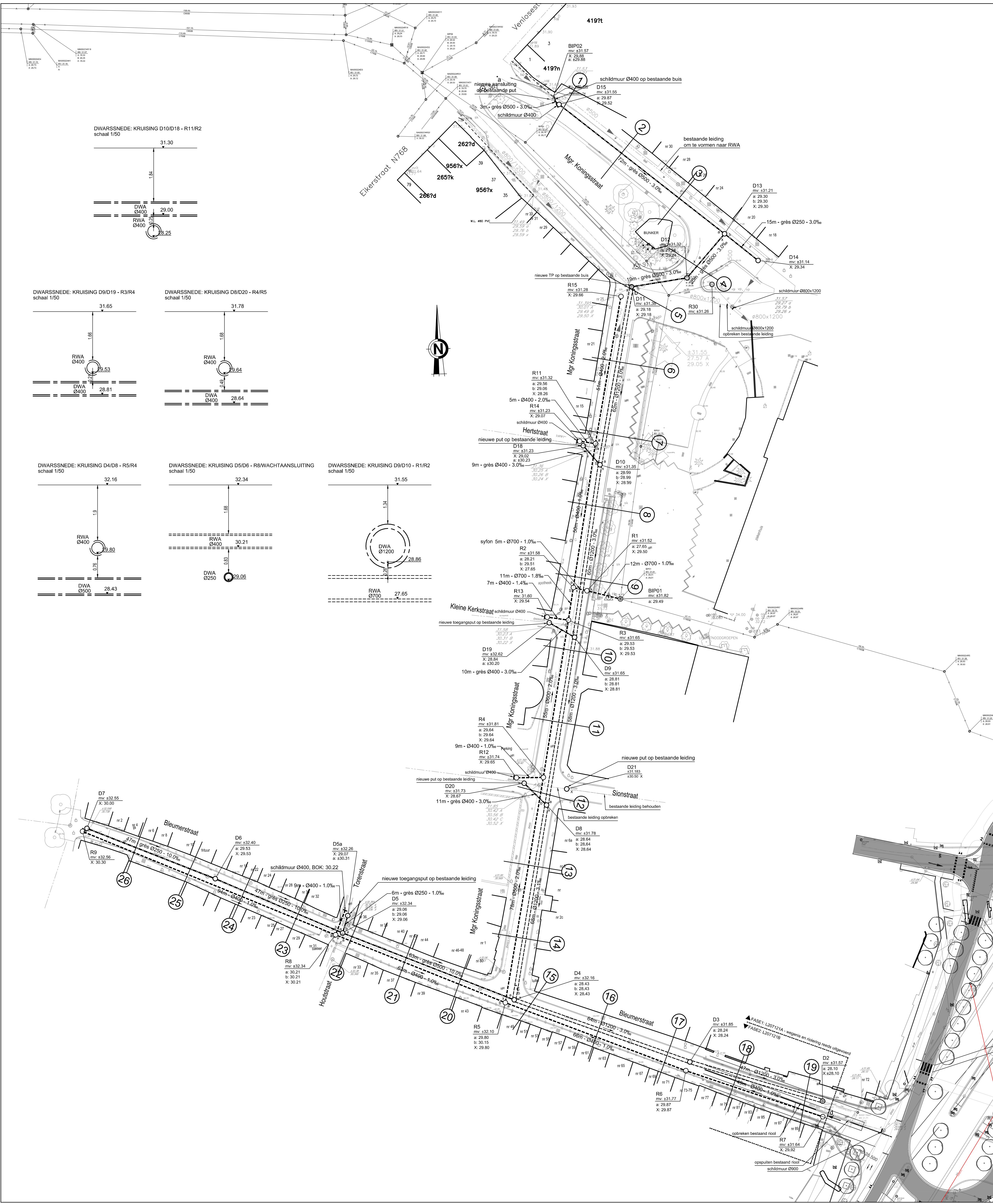
Projectcode: 2016G78

Allesporenkaarten, alle vondstenkaarten en
vlakplannen

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Vervaardigingswijze	datum	Gevisualiseerd	verwijzing rapport	werkputnr	sectornr	vaknr	vlak
2016G78-1	Bodemkaart	Bodemkaart	1:20000	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 8				
2016G78-2	Bodemgebruikskaart	Bodemgebruikskaart	1:100000	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 3				
2016G78-3	Historische kaart	Atlas der buurtwegen	1:2500	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 10				
2016G78-4	Archeologische waardenkaart	CAI	onbekend	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 29				
2016G78-5	Hoogtekaart	Digitaal hoogtemodel	1:1000	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 4				
2016G78-6	Historische kaart	Ferrariskaart	1:10000	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 9				
2016G78-7	Doorsnede	terreindoorsnede	1:1000	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 5				
2016G78-8	kadasterkaart	kadasterkaart	1:1	digitaal	12/09/2016	ja	kadaster				
2016G78-9	Orthofoto	Orthofoto 1971	onbekend	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 25				
2016G78-10	Orthofoto	Orthofoto 2015	onbekend	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 27				
2016G78-11	Erfgoedwaarden	Combinatiekaart van vastgelegde inventarissen	onbekend	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 28				
2016G78-12	Geologische kaart	kwartair geologische kaart	1:50000	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 7				
2016G78-13	Geologische kaart	Tertiair geologische kaart	1:50,000	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 6				
2016G78-14	topografische kaart	Topokaart aanduiding plangebied ten opzicht van omgeving	1:20000	digitaal	12/09/2016	ja	topokaart				
2016G78-15	Historische kaart	Vandermaelenkaart	1:10000	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 12				
2016G78-16	Bouwplan	Rioleringsplan	1:500	digitaal	6/06/2016	ja	afb. 1				
2016G78-17	Bouwplan	Doorsnedes riolering	1:500	digitaal	6/06/2016	ja	afb. 2				
2016G78-18	Historische kaart	Primitief kadaster	onbekend	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 11				
2016G78-19	Historische kaart	Primitief kadaster (detail)	onbekend	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 13				
2016G78-20	Historische kaart	Primitief kadaster (detail)	onbekend	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 14				
2016G78-21	kadasterkaart	Mutatieschets 1868	1:100	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 15				
2016G78-22	kadasterkaart	Mutatieschets 1869	1:100	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 16				
2016G78-23	kadasterkaart	Mutatieschets 1893	1:100	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 17				
2016G78-24	kadasterkaart	Mutatieschets 1897	1:100	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 18				
2016G78-25	kadasterkaart	Mutatieschets 1937	1:100	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 19				
2016G78-26	kadasterkaart	Mutatieschets 1966	1:100	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 20				
2016G78-27	kadasterkaart	Mutatieschets 1970	1:100	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 21				
2016G78-28	kadasterkaart	Mutatieschets 1973	1:100	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 22				

2016G78-29	kadasterkaart	Mutatieschets 1969	1:100	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 23
2016G78-30	kadasterkaart	Mutatieschets 1970	1:100	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 24
2016G78-31	Orthofoto	Orthofoto 1988	onbekend	digitaal	12/09/2016	ja	afb. 26

Bijlage 2



LEGENDA ONTWERP RIOLERING

D/R

±80.12

78.12 A

78.06 X

Ø400 - 22m - 6''

Ø500 - 35m - 21''

D1

R1

Inspectieput (D=DWA / R=RWA)

maaiveldhoogte

b.o.k. aankomende buis

b.o.k. vertrekkende buis

DWA riolering + gegevens

RWA riolering + gegevens

DWA inspectieput + nummer

RWA inspectieput + nummer

anteagroup

VESTIGING HASSELT
Cordis Campus - Gebouw 6
Kempische Steenweg 353 bus 32, 2030 Hasselt
tel. 011288 77 00 - fax 011288 77 01
info.be@anteagroup.com - www.anteagroup.be

Wijzigingen		Datum
1	MVA	02.03.2006
2	MVA	18.05.2007
3	KAO	Herindiening OF1
4	KAO	Herindiening OF1 fase 2
5		21.05.2010
6		06.06.2016
7		

PROVINCIE LIMBURG

ARRONDISSEMENT: MAASEIK

GEMEENTE/STAD: MAASEIK

AANBESTEDENDE OVERHEID

MEDEOPDRACHTGEVER

MEDEOPDRACHTGEVER

infrax

www.infrax.be

Stad
Maaseik

Fase 2: Mgr. Koningstraat - Bleumerstraat

PROJECTNUMMER

INFRAX: R000014

VMM: L 207121B

AQUAFIN:

SB:

RIOLERINGSPLAN

PLANNR.: 2004

SCHAAL: 1/500

PLANAFM.: 0.90x0.84=0.76m²

BESTAND: 175676 - 2004.dwg

GEMEENTE

Gemeenteraad ds.

C.B.S. ds.

J. Creemers
De Burgemeester

MEDEOPDRACHTGEVER

R. Conslens
De Secretaris

INFRAX

Manager Kenniscentrum Riolering
Raf Bellers

STUDIEBUREAU

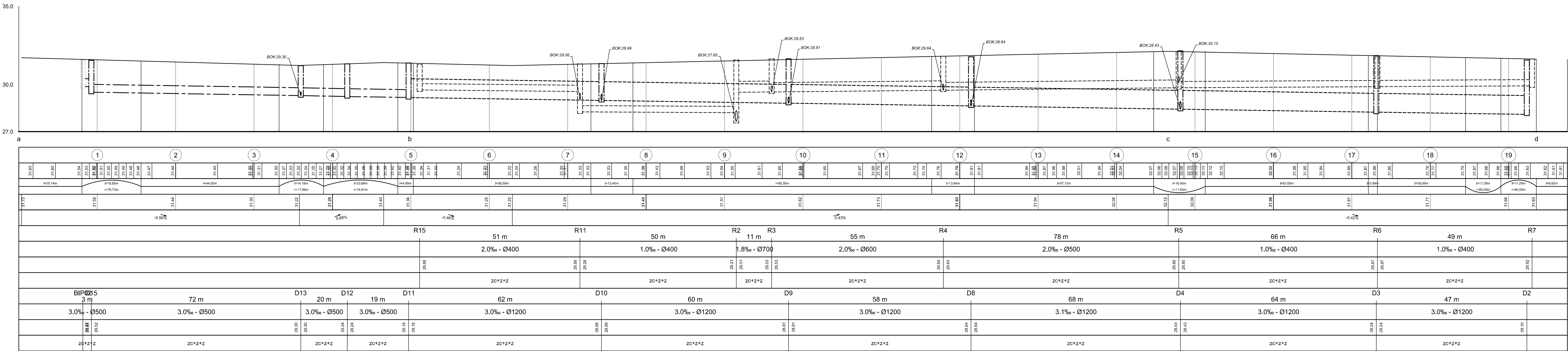
Regio-ingenieur NAL Riolering
Erik Fraays

Projectleider Infrastructuur
M. Wilkens

Account Manager
ing P. Kinnart

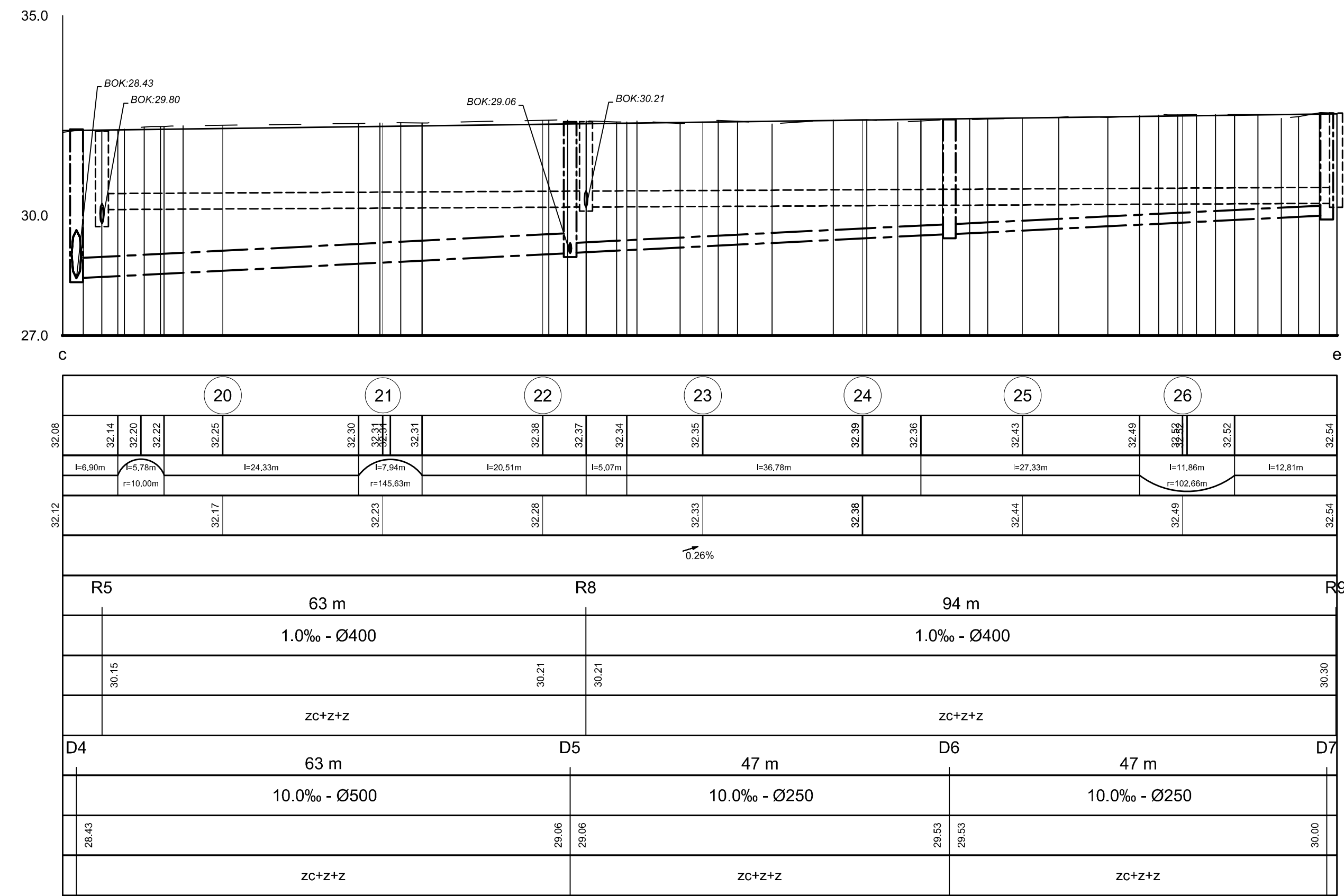
LENGTEPROFIEL t.p.v. :
Mgr Koningsstraat
Vergelijkingsvlak:
TAW:27.00

Profielnummer	
Bestaand maaiveld	
Horizontaal verloop	
Nieuw maaiveld	
Verticaal verloop	
RWA	Tussenafstand
	Helling en Ø
	Bodemhoogte
	Legkarak.
DWA	Tussenafstand
	Helling en Ø
	Bodemhoogte
	Legkarak.



LENGTEPROFIEL t.p.v. :
Bleumerstraat
Vergelijkingsvlak:
TAW:27.00

Profielnummer	
Bestaand maaiveld	
Horizontaal verloop	
Nieuw maaiveld	
Verticaal verloop	
RWA	Tussenafstand
	Helling en Ø
	Bodemhoogte
	Legkarak.
DWA	Tussenafstand
	Helling en Ø
	Bodemhoogte
	Legkarak.



VESTIGING HASSELT
Cordia Campus - Gebouw 6
Kingscha Steenweg 202 bus 32, 3500 Hasselt
tel: 011 680 77 50 - fax: 011 680 77 01
info.be@anteagroup.com - www.anteagroup.be

Wijzigingen		Datum
1	KAO	15.12.2015
2	KAO	06.08.2016
3		
4		
5		
6		
7		

PROVINCIE LIMBURG

ARRONDISSEMENT: MAASEIK

GEMEENTE/STAD: MAASEIK

www.infrax.be

Stad
Maaseik

Fase 2: Mgr. Koningstraat - Bleumerstraat

PROJECTNUMMER

INFRAX: R/000014

VMM: L 207121B

AQUAFIN:

SB:

LENGTEPROFIELEN

PLANNR.: 2005

SCHAAL: 1/500-100

PLANAFM.: 1.20x0.60=0.72m²

BESTAND: 175676 - 2005.dwg

GEMEENTE

Gemeenteraad dd. :
C.B.S. dd. :

J. Cissemaers
De Burgemeester

R. Cissemaers
De Secretaris

MEDEOPDRACHTGEVER

STUDIEBUREAU

Manager: Nicommoor Centrum Rikeling
Raf Bellers

Regio-ingenieur NAL Rikeling
Erik Fraays

Projectleider: Infrastructuur
M. Willekens

Account Manager
ing. P. Kinnart