

# ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE KLUISSTRAAT – HAMONTWEG - JAVANASTRAAT TE MAASEIK (PROV. LIMBURG)

(22.153 & 22.153G)

## VERSLAG VAN RESULTATEN



**ABO Archeologische Rapporten 771**

Rapport opgemaakt door: Shanah de Boeck & Evelien Dirix



Mevrouwhofstraat 1a

3511 Hasselt

September 2018

Dossiernr. 23974

OE. 2018H106

# COLOFON

## **Titel**

Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Kluisstraat – Hamontweg - Javanastraat te Maaseik (prov. Limburg)

## **Auteurs**

Shanah de Boeck & Evelien Dirix

## **Projectnummer**

- 23974 (intern)
- 22.153 en 22.153G (extern)
- 2018H106 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

## **Plaats en Datum**

Hasselt, september 2018

## **Reeks en nummer**

ABO archeologische rapporten 771

ISSN 2406-3940

## RAPPORTFICHE

Versies		
<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>
v0	22/08/2018	Interne draft
v1	29/08/2018	Externe draft / definitieve versie
v2	11/09/2018	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Anouk Van der Kelen
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen
General director	Patrick Hambach

# INHOUD

DEEL 1 Verslag van Resultaten .....	8
1 Inleiding .....	8
1.1 Thesaurus .....	8
1.2 Administratieve gegevens .....	8
1.3 Locatie en omschrijving werken .....	9
1.4 Wettelijk kader .....	11
1.5 Doel van het onderzoek en onderzoeksstrategie.....	12
2 Aard van de bedreiging .....	13
2.1 Huidige situatie.....	13
2.2 Toekomstige situatie .....	14
3 Assessmentrapport: Landschappelijke analyse .....	22
3.1 Topografische situering .....	22
3.2 Bodemkundige situering.....	27
4 Assessmentrapport: Archeologische voorkennis.....	32
4.1 Historische situering van Aldeneik en Maaseik.....	33
4.2 Inventarissen Onroerend Erfgoed .....	34
4.3 Cartografische bronnen.....	38
4.4 Recente landschapsveranderingen .....	43
5 Besluit.....	46
5.1 Interpretatie en datering.....	46
5.2 Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering .....	46
5.3 Samenvatting.....	48
6 Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	50
7 Bibliografie .....	51
7.1 Publicaties.....	51
7.2 Online bronnen.....	51

## LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: GRB met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018).....	10
Figuur 2: Kadasterplan met aanduiding van het projectgebied (Bron: initiatiefnemer). .....	10
Figuur 3: Gewestplan met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018) .....	13
Figuur 4: De recentste Orthofotomozaïek met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018) .....	14
Figuur 5: Inplantingsplan van de toekomstige riolering op het projectgebied: deel 1 (Bron: initiatiefnemer, 2018). .....	16
Figuur 6: Inplantingsplan van de toekomstige riolering op het projectgebied: deel 2 (Bron: initiatiefnemer, 2018). .....	17
Figuur 7: Inplantingsplan van de huidige en toekomstige riolering in de Kluisstraat (Bron: initiatiefnemer, 2018). .....	18
Figuur 8: Inplantingsplan van de huidige en toekomstige riolering in de Hamontstraat (Bron: initiatiefnemer, 2018). .....	19
Figuur 9: Inplantingsplan van de huidige en toekomstige riolering in de Hamontweg en Javanastraat (Bron: initiatiefnemer, 2018). .....	20
Figuur 10: Inplantingsplan van de huidige en toekomstige riolering in de Javanastraat (Bron: initiatiefnemer, 2018). .....	21
Figuur 11: De topografische kaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018) .....	22
Figuur 12: De topografische kaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018) .....	23
Figuur 13: Hoogteprofiel van de Kluisstraat, Hamontweg en Javanastraat ZWNO. (Bron: Geopunt) .....	24
Figuur 14: WO hoogteprofiel van perceel 318b13.....	24
Figuur 15: NW-ZO hoogteprofiel van perceel 318b13.....	24
Figuur 16: Digitaal Hoogtemodel (DHMVII) (1m) met aanduiding van het projectgebied en de waterlopen. (Bron: Geopunt, 2018).....	25
Figuur 17: Recentste orthofoto met aanduiding van het projectgebied en de hoogteprofielen. (Bron: Geopunt, 2018) .....	25
Figuur 18: Hillshade (1m) met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018) .....	26
Figuur 19: Gedigitaliseerde kaart met van nature overstroombare gebieden met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018).....	27
Figuur 20: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018) .....	28
Figuur 21: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018) .....	29
Figuur 22: Detail van de eenheid die de onderstaande Quartairgeologische kaart kenmerkt (Bron: DOV 2018). .....	29
Figuur 23: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018) .....	30
Figuur 24: Boderosiekaart op perceelniveau met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018) .....	31
Figuur 25: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018) .....	31
Figuur 26: Weergave van de meldingen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed binnen de 1000m van het projectgebied. (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed, 2018).....	34

Figuur 27: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 1000 meter van het projectgebied. (Bron: Centrale Archeologische Inventaris, 2018) .....	36
Figuur 28: Orthofoto met aanduiding van het projectgebied en de Romeinse heirbaan Kinrooi-Lanaken. (Bron: IOE, 2018) .....	38
Figuur 29: Fricxkaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018).....	39
Figuur 30: Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018).....	40
Figuur 31: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018) .....	40
Figuur 32: Vandermaelenkaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018) .....	41
Figuur 33: Topografische kaart van 1873 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Cartesius, 2018).....	42
Figuur 34: Topografische kaart van België uit 1873 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Cartesius, 2018).....	42
Figuur 35: Orthofotomozaïek uit 1971 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018) .....	43
Figuur 36: Topografische kaart van België uit 1981 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Cartesius, 2018).....	44
Figuur 37: Orthofotomozaïek uit 1988 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018) .....	44
Figuur 38: Orthofotomozaïek uit 2003 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018) .....	45
Figuur 39: Projectgebied met aanduiding zones archeologisch onderzoek. (Bron: ABO nv) .....	48

## LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Overzicht geplande dieptes RWA en DWA. (Bron: initiatiefnemer, 2018) .....	9
Tabel 2: Geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 4.....	32
Tabel 3: Tabel met de locatie van het onroerend erfgoed in een straal van 1.000 meter. (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed, 2018) .....	35
Tabel 4: Overzichtstabel CAI-locaties in een straal van 1.000 meter. (Bron: Centrale Archeologische Inventaris, 2018).....	37

# DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

## 1 INLEIDING

### 1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Maaseik, Aldeneik, wegtracé, kennislacune, Steentijd tot Nieuwe Tijd, gedeeltelijke vrijgave, landschappelijk booronderzoek.

### 1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

<b>Projectcode</b>	<b>Onroerend Erfgoed: 2018H106</b>
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
<b>Naam + adres projectgebied</b>	Aanleg RWA- en DWA-streng in de Kluisstraat – Hamontweg – Javanastraat en het bouwen van een OS in de Kluisstraat
- Straat + nr.:	Kluisstraat, Hamontweg en (partim) Javanastraat
- Postcode:	3680
- Fusiegemeente:	Maaseik
- Land:	België
<b>Lambert 72 coördinaten (EPSG:31370)</b>	tracé Kluisstraat – Hamontweg - Javanastraat: xMin,yMin 249988.93,199722.22 xMax,yMax 250572.62,200379.69 terrein voor grondverbetering: xMin,yMin 250460.94,200301.64 xMax,yMax 250572.61,200379.68
<b>Kadaster</b>	
- Gemeente:	Maaseik
- Afdeling:	1
- Sectie:	B
- Percelen:	Openbaar domein: Kluisstraat, Hamontweg en (partim) Javanastraat Perceel: partim perceel 608 <sup>h</sup> (Javanastraat z.n.)
<b>Oppervlakten:</b>	- totale projectgebied: ca. 9.168m <sup>2</sup> - tracé Kluisstraat – Hamontweg - Javanastraat: ca. 4.766m <sup>2</sup> - terrein voor grondverbetering, partim perceel 608 <sup>h</sup> : ca. 4.402m <sup>2</sup>
<b>Onderzoekstermijn</b>	Augustus-september 2018
<b>Thesaurus</b>	Bureauonderzoek, Maaseik, Aldeneik, wegtracé, kennislacune, Steentijd tot Nieuwe Tijd, gedeeltelijke vrijgave, landschappelijk booronderzoek.

### 1.3 LOCATIE EN OMSCHRIJVING WERKEN

Deze archeologienota kwam tot stand naar aanleiding van de werkzaamheden die gepaard gaan met de aanleg van een DWA-/RWA-rioleringsstelsel ter hoogte van de Kluisstraat, de Hamontweg en de Javanastraat te Maaseik (gehucht Aldeneik) in de provincie Limburg. Het tracé bestaat uit straten die autoverkeer toelaten en matig bebouwd zijn (open en halfopen bebouwing) (Figuur 1).

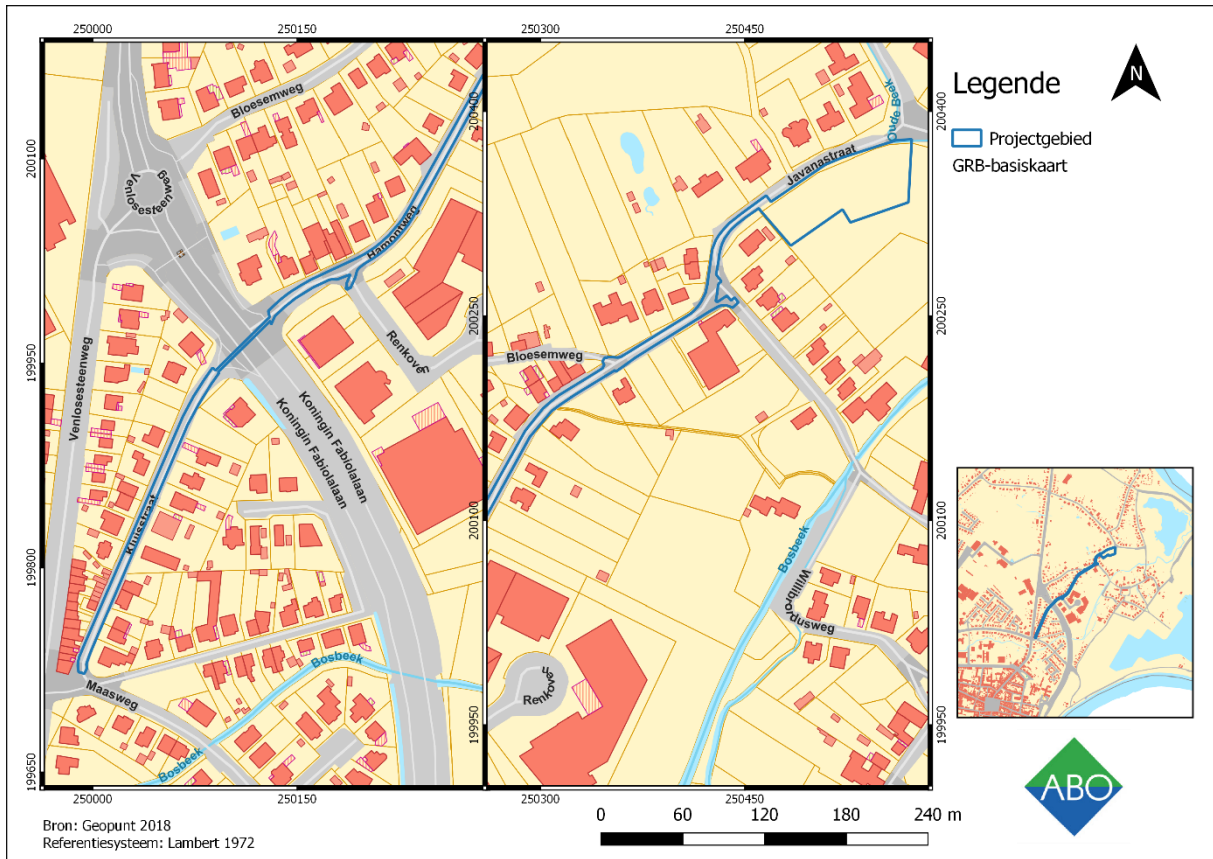
Dit project omvat het opbreken en vernieuwen van de wegeis en de aanleg van een gescheiden riool ter vervanging van het huidige grachtenstelsel. De toekomstige wegeis zal het bestaande gabarit niet overschrijden, noch zal het nieuwe rioleringsstelsel dieper aangelegd worden dan de huidige. Ter hoogte van de Kluisstraat, Hamontweg en Javanastraat wordt er een nieuw gescheiden stelsel gerealiseerd. De bestaande riolering in de betreffende straten is in slechte staat en zal vervangen worden door een nieuwe DWA riolering. Daarnaast wordt tevens ook een nieuwe RWA -riolering voorzien in deze straten. De nieuwe riolering wordt aangelegd in een open sleuf onder de rijweg. De RWA-leiding die wordt aangelegd fungeert nu als een overstortleiding voor het overtollig water uit het centrum. in de toekomst zal deze dienst doen als RWA afvoer van het centrum van Maaseik. Met uitzondering van een gedeelte in de Javanastraat. Hier wordt de DWA aangelegd in de berm. Ook de RWA wordt hier aangelegd in de berm en dit door middel van een open gracht. Daarnaast wordt ter hoogte van de gewestweg N78 een kruising voorzien door middel van een doorpersing. De bestaande rioleringen worden zoveel als mogelijk uitgebroken. Waar dit niet mogelijk is omwille van bijvoorbeeld de ligging van nutsleidingen zal de bestaande riolering opgespoten worden.

Het RWA-rioleringsstelsel komt op een bodemdiepte tussen ca. 29,07m-TAW (O2) en ca. 27,82m-TAW (U1). Het DWA-rioleringsstelsel komt op een bodemdiepte tussen ca. 28,69m-TAW (P21) en ca. 26,21m-TAW (P1) (Tabel 1). De RWA- en DWA-leidingen worden over het gehele tracé naar het noorden afgeleid. Er wordt op twee locaties een overstort (O) voorzien: aan het begin van de Kluisstraat (O2) en op de splitsing tussen de Hamontweg en de Javanastraat (O1). Ter hoogte van de kruising met gewestweg N78 wordt er gewerkt met een doorpersing. Hiervoor wordt aan het einde van de Kluisstraat een ontvangstput geplaatst en wordt er aan het begin van de Hamontweg een persput ingebouwd. Er wordt tevens een bijkomende gracht getrokken die dienst doet als RWA afvoer en later verder zal aangelegd worden in een Infrac project (Arcadia) waarna de gracht aangesloten wordt op de Oude Beek.

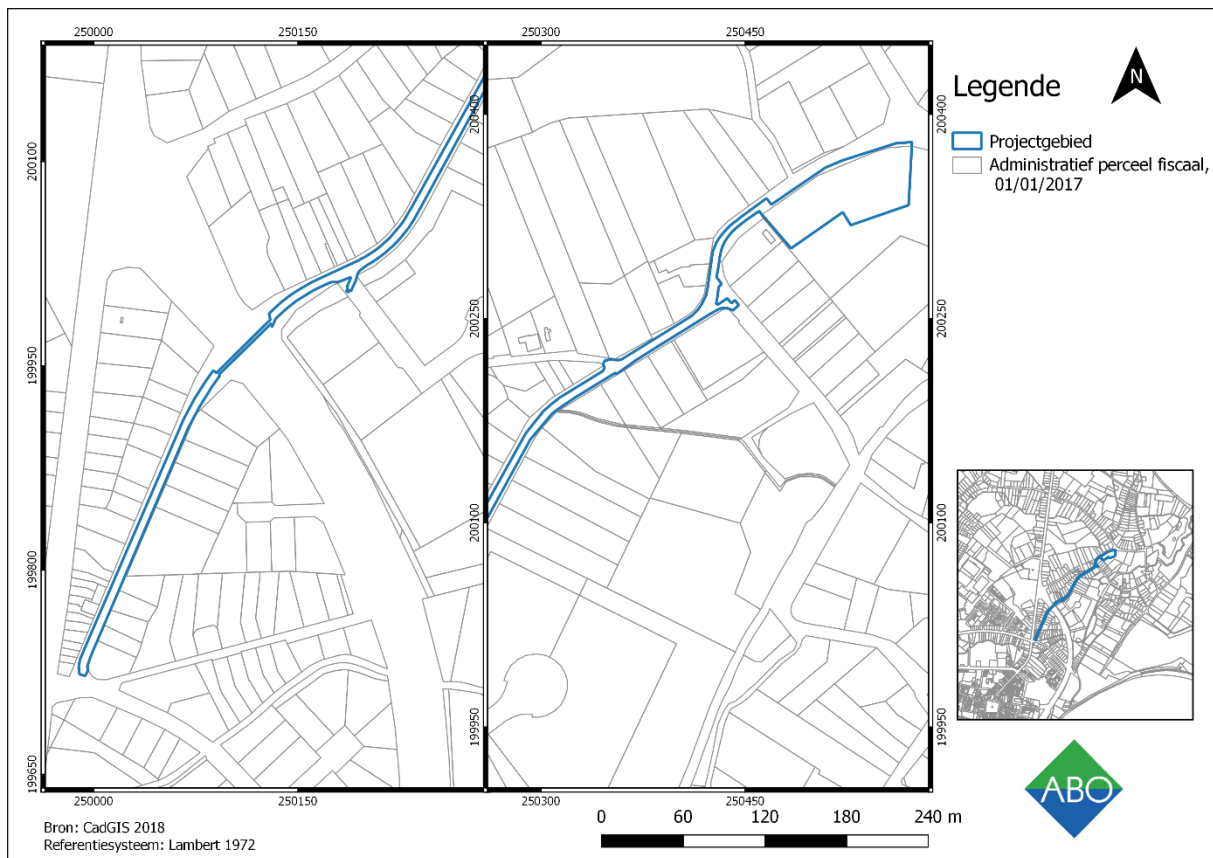
		O2	U1	P21	P1
RWA	m-TAW	29,07	27,82		
	m-MV	2,18	1,94		
DWA	m-TAW			28,69	26,21
	m-MV			2,75	3,35

**Tabel 1: Overzicht geplande dieptes RWA en DWA. (Bron: initiatiefnemer, 2018)**

Er wordt verder nog een terrein voor grondverbetering voorzien aan de Javanastraat (z.n.) op perceel 608<sup>h</sup>. Het gebied bevindt zich volgens het Gewestplan in agrarisch gebied. In totaal hebben de werken betrekking op een tracé met een lengte van ca. 1.200m en een oppervlakte van ca. 9.168m<sup>2</sup>, waarvan ca. 4.402m<sup>2</sup> voor het terrein voor grondverbetering.



**Figuur 1: GRB met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018)**



**Figuur 2: Kadasterplan met aanduiding van het projectgebied (Bron: initiatiefnemer).**

## 1.4 WETTELIJK KADER

Voorafgaand aan het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen moet een archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 en 5.4.12 van het Onroerend Erfgoeddecreet opgesteld en bekrachtigd worden in volgende situaties:

1. De percelen zijn gelegen in een voorlopig of definitief beschermd archeologische site.
2. De oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m<sup>2</sup> of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m<sup>2</sup> of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.
3. De oppervlakte van de ingreep in de bodem 1.000 m<sup>2</sup> of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3.000 m<sup>2</sup> of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en volledig buiten woon- of recreatiegebied.

De aanvrager wordt van die verplichting vrijgesteld in volgende situaties:

1. De aanvraag heeft betrekking op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering.
2. De aanvraag heeft betrekking op werken aan bestaande lijninfrastructuur en aanhorigheden binnen een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, waarbij de oppervlakte van de ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 100 m<sup>2</sup> beslaat.
3. De aanvraag heeft betrekking op werken aan bestaande lijninfrastructuur en aanhorigheden buiten een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten een voorlopig of definitief beschermd archeologische site, waarbij de oppervlakte van de ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 1.000 m<sup>2</sup> beslaat, wanneer de lijninfrastructuur waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd meer dan 1.000 m bedraagt.
4. De aanvrager is een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon, de oppervlakte van de ingreep in de bodem minder dan 5.000 m<sup>2</sup> beslaat, en de betrokken percelen volledig gelegen zijn buiten woongebied of recreatiegebied en buiten beschermd archeologische sites en buiten archeologische zones opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.
5. De handelingen louter betrekking hebben op verbouwingswerken of vernieuwbouw, zonder bijkomende ingreep in de bodem.
6. De handelingen louter betrekking hebben op de regularisatie van vergunningsplichtige projecten, overeenkomstig artikel 81 van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning en alle ingrepen in de bodem al zijn uitgevoerd.
7. De stedenbouwkundige aanvraag kadert in verbeterd bodembeheer en uitsluitend betrekking heeft op een reliëfwijziging in agrarisch gebied, niet gelegen in een archeologische zone zoals opgenomen in een voorlopig of definitief beschermd archeologische site of de vastgestelde inventaris van archeologische zones, als gevolg van een afgraving van teelaarde tot 40 cm en de latere toevoeging met dezelfde teelaarde.

De geplande graafwerken worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Het projectgebied bevindt zich buiten een definitief of tijdelijk beschermde archeologische site en buiten een geïnventariseerde archeologische zone. Verder valt het projectgebied eveneens buiten een zone waar geen archeologie te verwachten valt.

De werken hebben betrekking op een lijninfrastructuur (en aanhorigheden), waarvan de ingreep in de bodem de drempelwaarde van 1.000m<sup>2</sup> met betrekking tot het gabarit overschrijdt. De oppervlakte van het terrein van grondverbetering bedraagt reeds ca. 4.402m<sup>2</sup>. De oppervlakte van de bodemingreep bedraagt het gehele terrein.

Omwille van de bovenstaande argumenten schijft het Onroerend Erfgoeddecreet voorafgaand aan een bouwvergunning de opmaak van een archeologienota voor die het archeologisch potentieel in de bodem evalueert. Deze evaluatie moet uitwijzen of een onderzoek met ingreep in de bodem mogelijk en wenselijk is voor deze percelen.

## 1.5 DOEL VAN HET ONDERZOEK EN ONDERZOEKSTRATEGIE

Deze archeologienota heeft als doel na te gaan welke archeologische resten er te verwachten zijn ter hoogte van het projectgebied en in welke mate deze bedreigd worden door de nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek in deze archeologienota heeft drie objectieven.

- 1) Er wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel.
- 2) Er wordt nagegaan welke bewaring van deze resten te verwachten is.
- 3) Er wordt nagegaan welke impact van de geplande bodemingreep zal hebben op deze resten.

De gegevens, waarop het onderzoek is gebaseerd, vloeien voort uit de plannen aangeleverd door de initiatiefnemer en landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten met de bedoeling steeds het archeologisch verwachtingsprofiel te confronteren met de aard van de geplande werken om zo de impact van deze werken op het bodemarchief te bepalen.

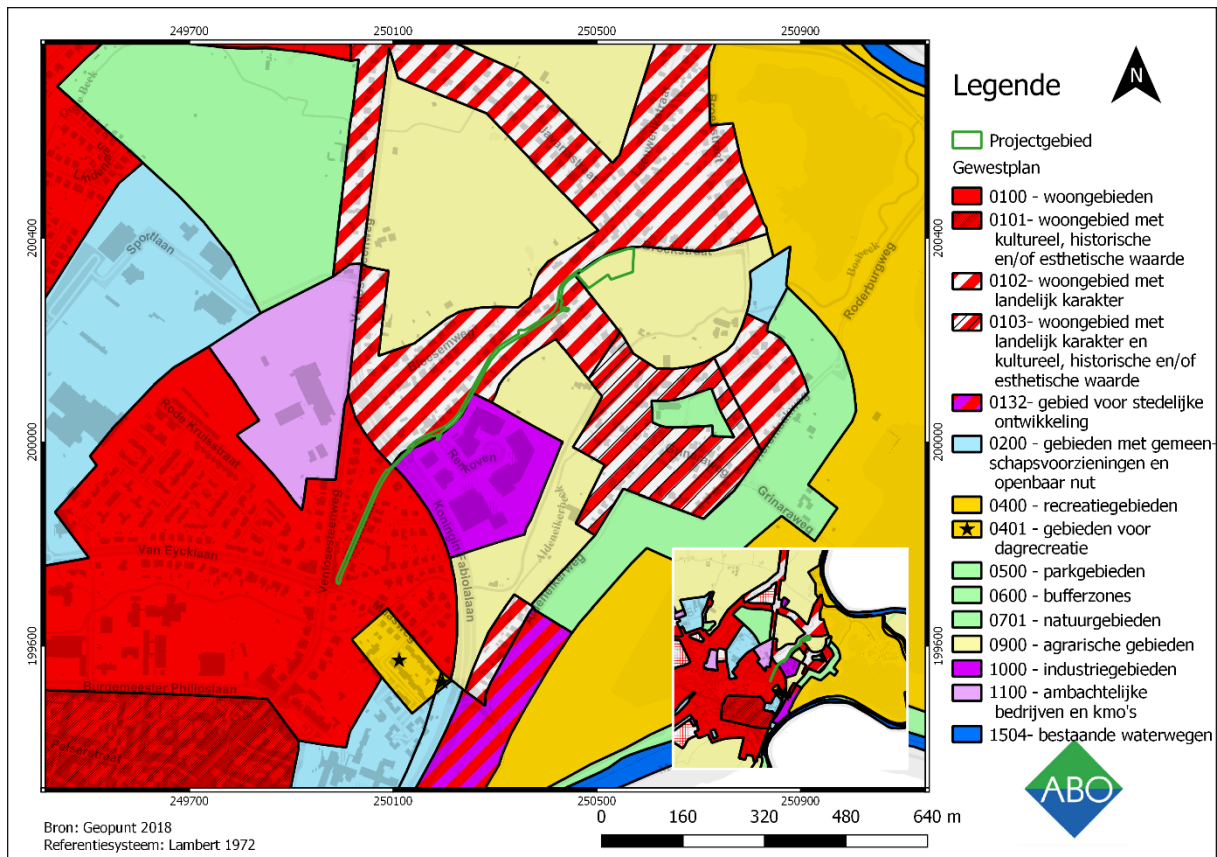
Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt een advies geformuleerd omtrent een eventueel archeologisch vervolgonderzoek, een *in situ* bewaring of een vrijgave. De volgende stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

- 1) Een studie van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het projectgebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). Hiertoe werden zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een studie van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geeft inzicht in het archeologisch potentieel van het projectgebied (hfst. 4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

## 2 AARD VAN DE BEDREIGING

### 2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied bevindt zich ten noordwesten van de kern van Maaseik, in het gehucht Aldeneik. Het projectgebied omvat de Kluisstraat, de Hamontweg en de Javanastraat (partim) die in woongebied (0100) en woongebied met landelijk karakter (0102) gelegen zijn. Het terrein voor grondverbetering (608<sup>h</sup>) ligt in agrarisch gebied (0900) (Figuur 3).



Figuur 3: Gewestplan met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018)

De bestaande riolering bestaat uit een gemengd systeem, ingebuisd in de berm, dat afwatert in noordelijke richting. Dit stelsel bevindt zich in een toestand die zich niet leent tot hergebruik. Doorsnedes van de initiatiefnemer tonen aan dat de bestaande riolering zich op een geringe diepte onder het maaiveld bevindt (zie bijlagen). Het terrein voor grondverbetering is momenteel in gebruik als landbouwgrond (Figuur 4).



**Figuur 4: De recentste Orthofotomozaïek met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018)**

## 2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Bij de geplande werkzaamheden worden de bestaande wegen en het rioleringsstelsel volledig opgebroken. Vervolgens wordt een nieuwe gescheiden riolering en een nieuwe weg aangelegd. Er wordt verder een terrein voor grondverbetering voorzien. De ontwerpplannen voor dit project werden aangeleverd door de initiatiefnemer. Ze worden aan deze archeologienota toegevoegd als bijlage om de leesbaarheid te garanderen (zie Figuur 5 tot en met 10). De beschreven dieptes van de DWA- en RWA-leidingen zijn de bodemdieptes in m-TAW.

### 2.2.1 WEGENIS

De wegen op het rioleringstracé worden opgebroken en na de werkzaamheden naar de bestaande toestand hersteld. De bodemingreep die hiermee gepaard zal gaan, zal een diepte van ca. 0,70m-MV bedragen.

### 2.2.2 DWA-/RWA-RIOLERINGSSTELSEL

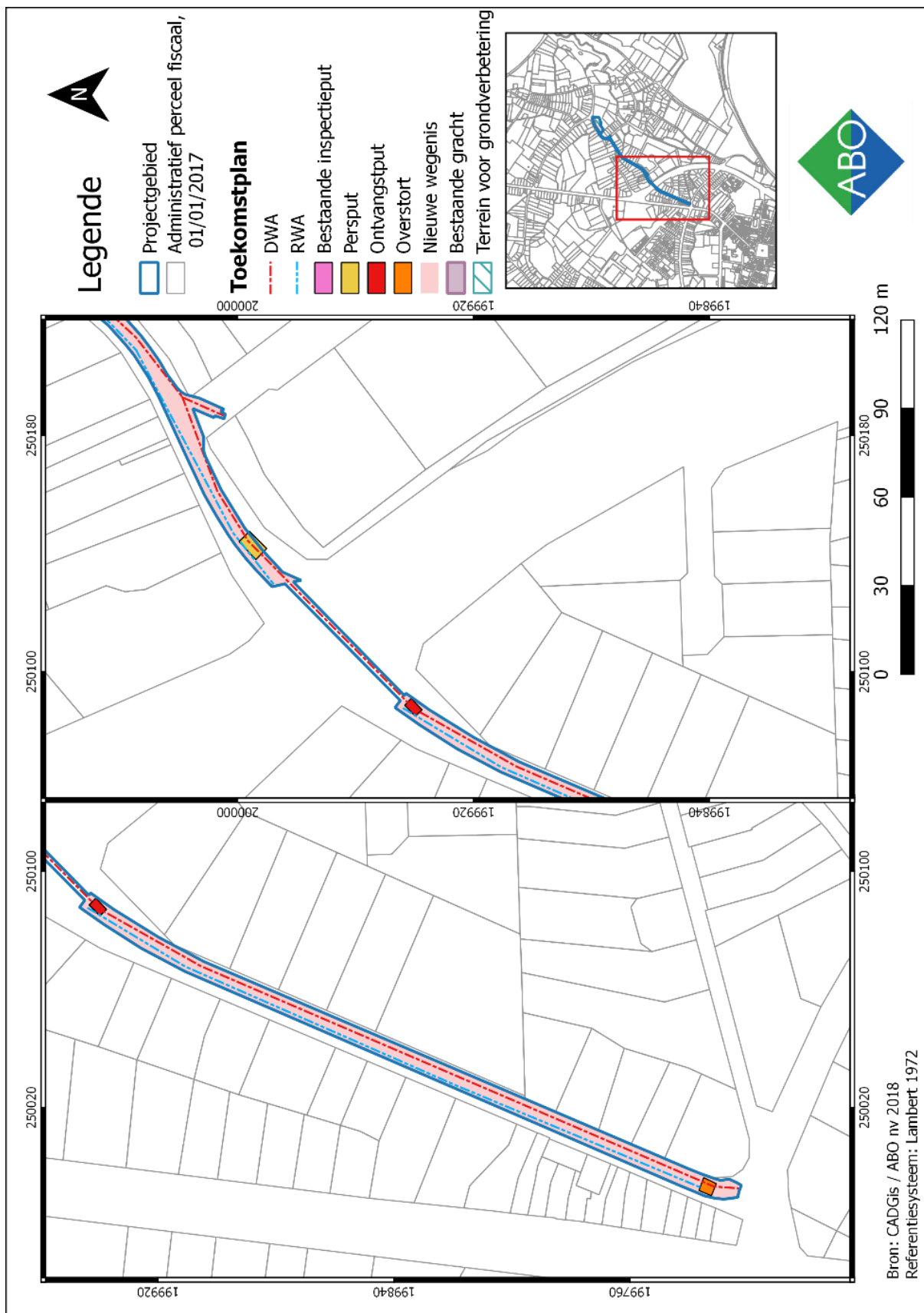
De DWA gebeurt via een gravitair afwaterend rioleringsstelsel die het tracé van de Kruisstraat, de Hamontweg en de Javanastraat volgt. Tussen Overstort 2 en de ontvangstput en tussen de persput en de overgang tussen de Hamontweg en de Javanastraat zal men de riolering aanleggen met een buisdiameter van 400mm. De doorpersing zal gebeuren met een buisdiameter van 600mm. Voor het laatste stuk van het tracé, vanaf de kruising van de Hamontweg en de Javanastraat tot het einde van het terrein voor grondverbetering, zal gekozen worden voor een buisdiameter van 600mm. De RWA gebeurt eveneens via een gravitair afwaterend stelsel, parallel aan de DWA. Het traject wordt

uitgevoerd met buisdiameter 800mm tot aan Overstort 1. Vanaf hier opteert de initiatiefnemer voor een buisdiameter van 900mm.

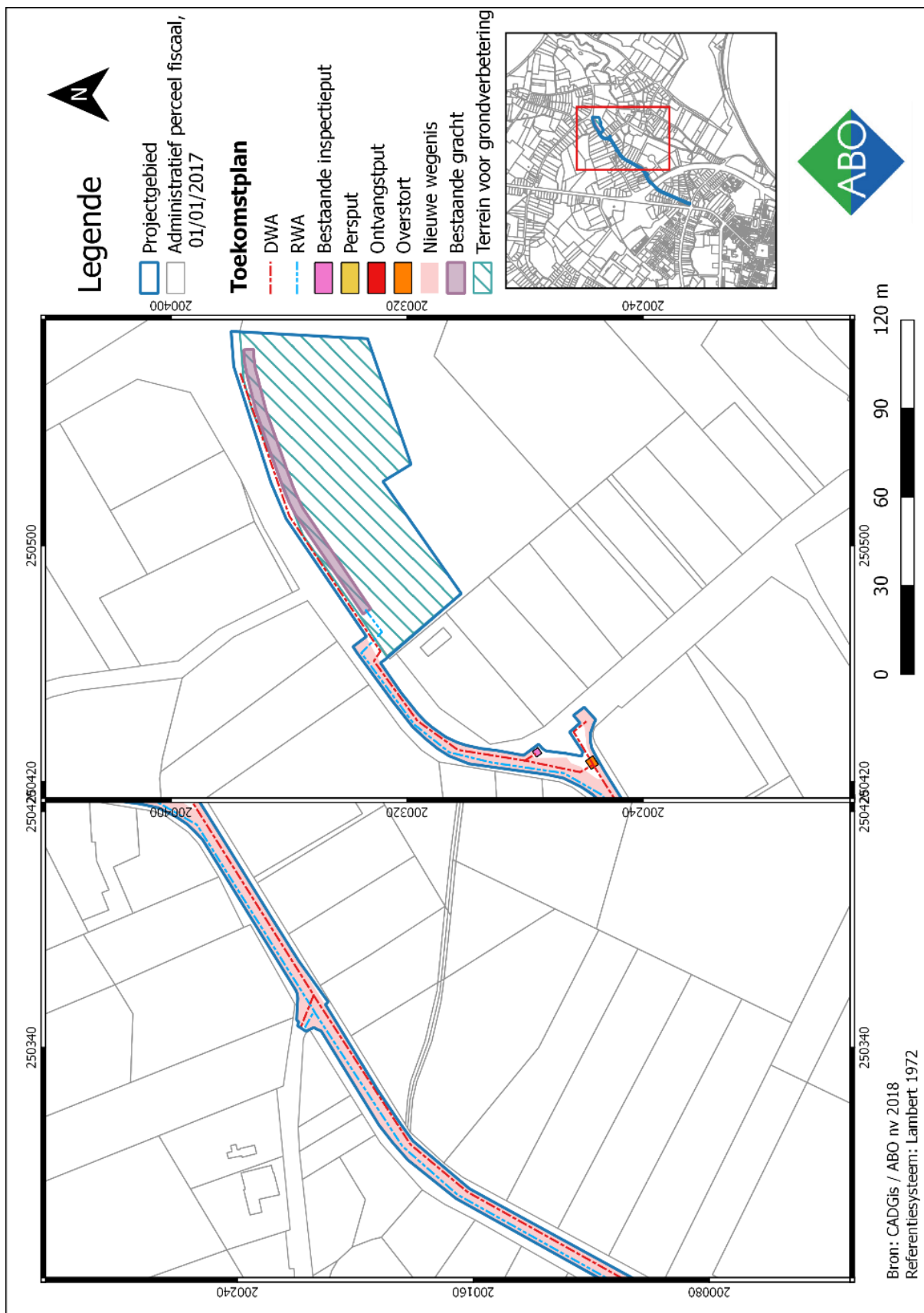
Het RWA-rioleringsstelsel komt op een bodemdiepte tussen ca. 29,07m-TAW (O2) en ca. 27,82m-TAW (U1). Het DWA-rioleringsstelsel komt op een bodemdiepte tussen ca. 28,69m-TAW (P21) en ca. 26,21m-TAW (P1) (Tabel 1). De RWA- en DWA-leidingen worden over het gehele tracé naar het noorden afgeleid. Er wordt op twee locaties een overstort (O) voorzien: aan het begin van de Kluisstraat (O2) en op de splitsing tussen de Hamontweg en de Javanastraat (O1). Ter hoogte van de kruising met gewestweg N78 wordt er gewerkt met een doorpersing. Hiervoor wordt aan het einde van de Kluisstraat een ontvangstput geplaatst en wordt er aan het begin van de Hamontweg een persput ingebouwd. Er wordt tevens een bijkomende gracht getrokken die dienst doet als RWA afvoer en op voorhand of gelijktijdig zal aangelegd worden in een Infrac project (Arcadis) waarna de gracht aangesloten wordt op de Oude Beek.

### 2.2.3 TERREIN VOOR GRONDVERBETERING

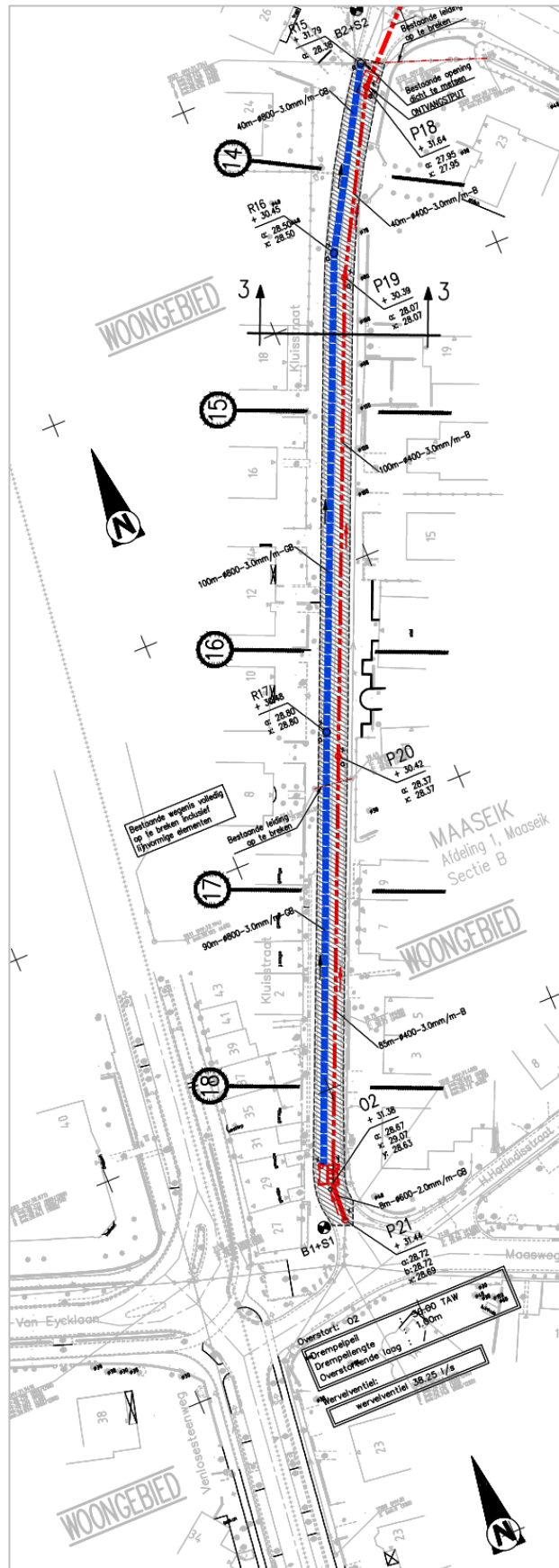
Op perceel 608<sup>h</sup> (Maaseik, Afd 1, Sct B) aan de Javanastraat z.n. wordt een terrein voor grondverbetering met een oppervlakte van ca. 4.402m<sup>2</sup> voorzien (Figuur 6). De toplaag wordt afgeschraapt tot op een diepte van ca. 0,30m-MV en aan de rand opgeslagen. Er wordt geotextiel aangebracht zodat geen inert materiaal de bodem indringt. Op het perceel wordt de uitgegraven grond voor de aanleg van de riolering, het pompstation en de wegenis opgeslagen. Na de werken wordt het terrein in zijn oorspronkelijke staat hersteld en worden de grachten aangelegd. De geotextiel wordt verwijderd en de toplaag wordt opnieuw gespreid. Het terrein wordt naar zijn oorspronkelijke maaiveldhoogtes gebracht en zaaiklaar gemaakt. Hierbij worden ook diepploegen tot ca. 0,80m-MV uitgevoerd.



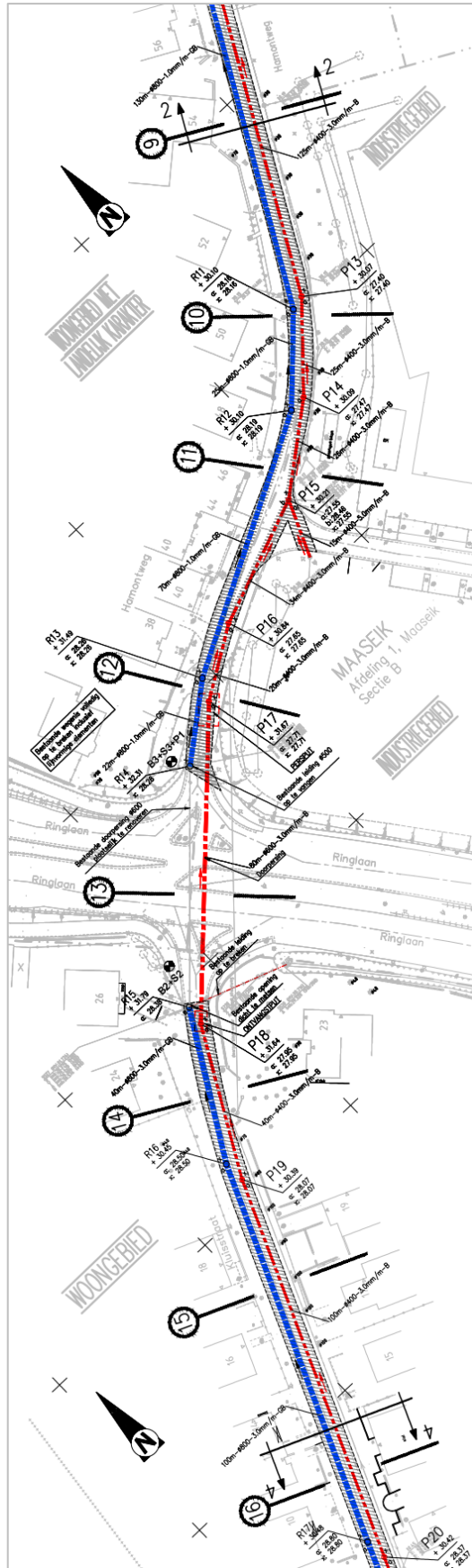
Figuur 5: Inplantingsplan van de toekomstige riolering op het projectgebied: deel 1 (Bron: initiatiefnemer, 2018).



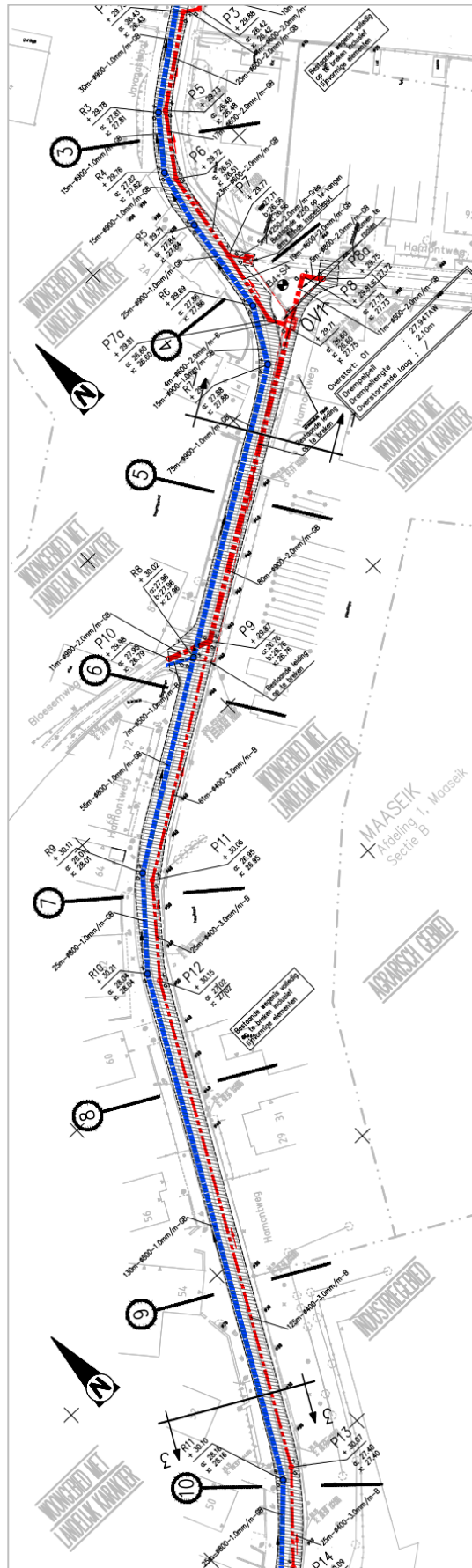
Figuur 6: Inplantingsplan van de toekomstige riolering op het projectgebied: deel 2 (Bron: initiatiefnemer, 2018).



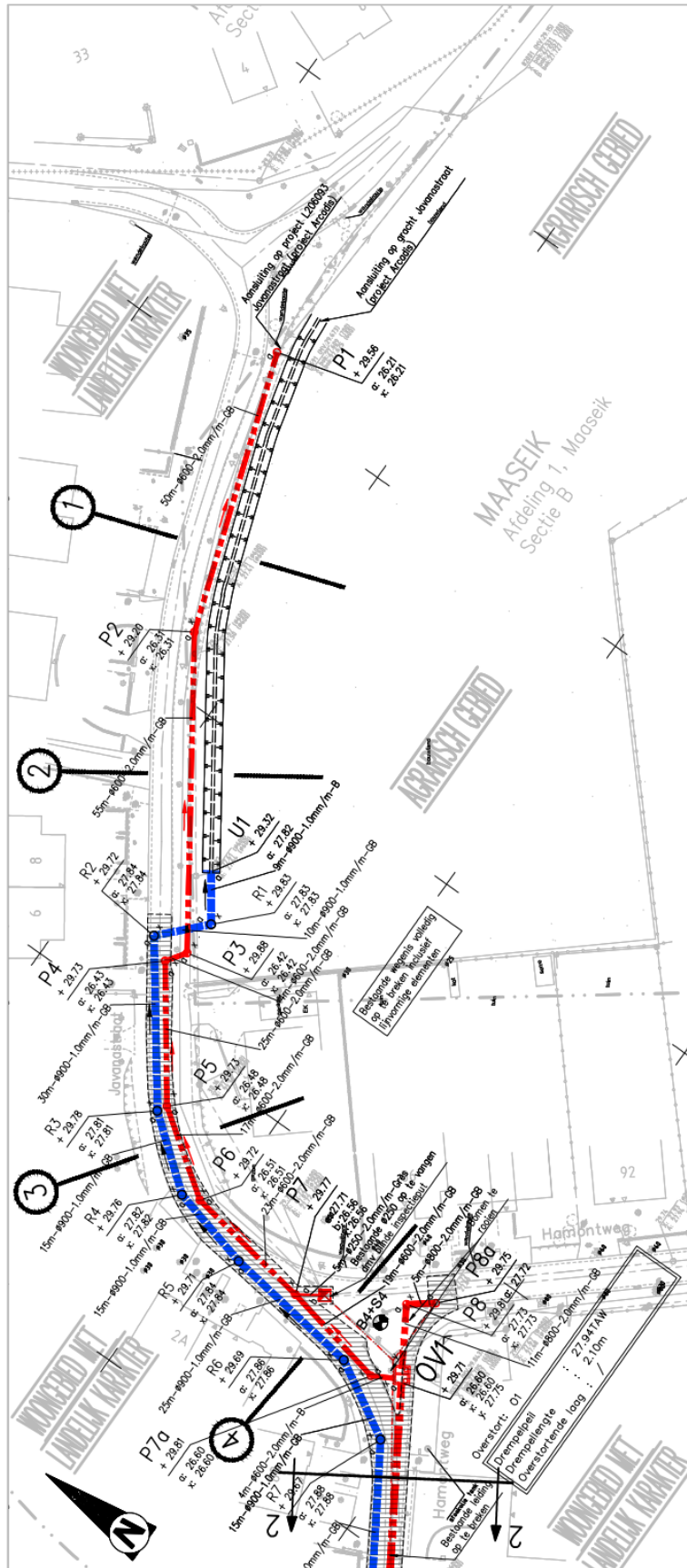
Figuur 7: Inplantingsplan van de huidige en toekomstige riolering in de Kluisstraat (Bron: initiatiefnemer, 2018).



Figuur 8: Inplantingsplan van de huidige en toekomstige riolering in de Hamontstraat (Bron: initiatiefnemer, 2018).



Figuur 9: Inplantingsplan van de huidige en toekomstige riolering in de Hamontweg en Javanastraat (Bron: initiatiefnemer, 2018).



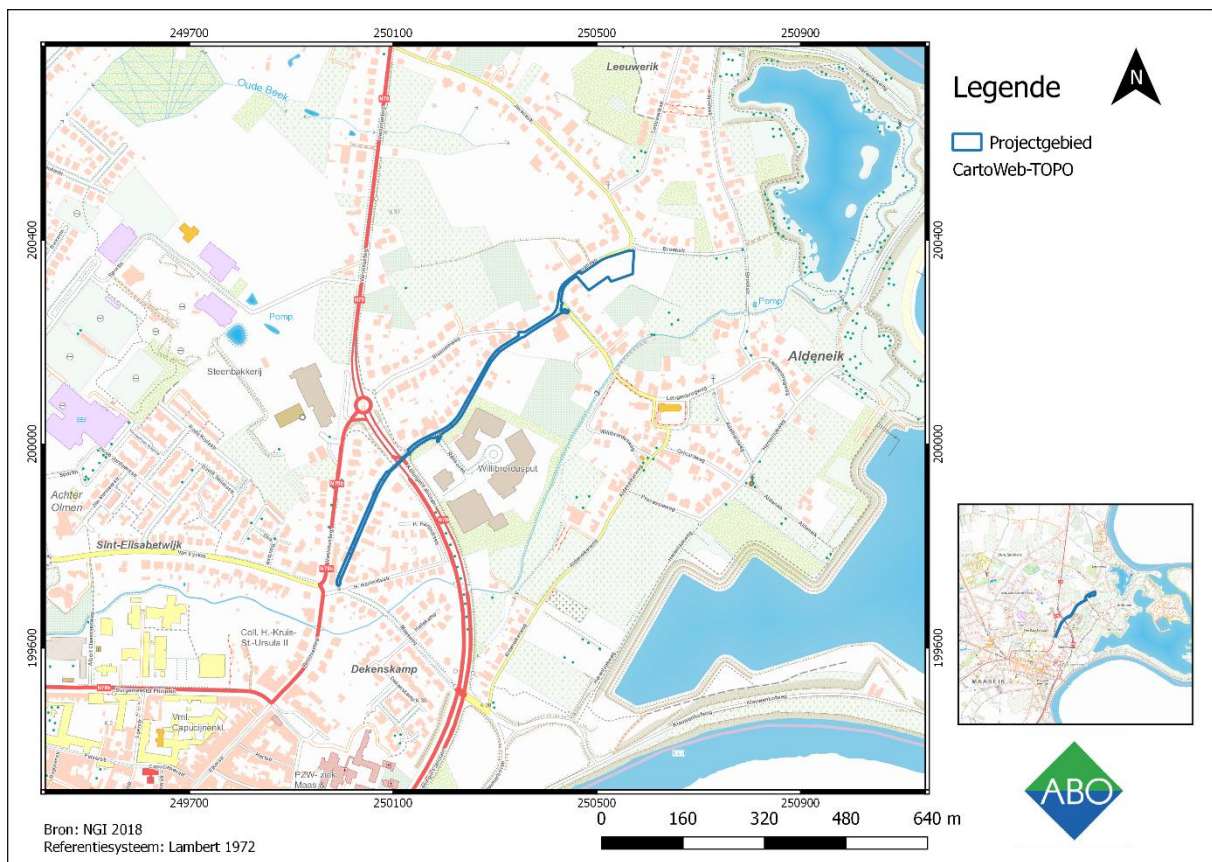
Figuur 10: Inplantingsplan van de huidige en toekomstige riolering in de Javanastraat (Bron: initiatiefnemer, 2018).

### 3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCAPPELIJKE ANALYSE

#### 3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

##### 3.1.1 TOPOGRAFIE

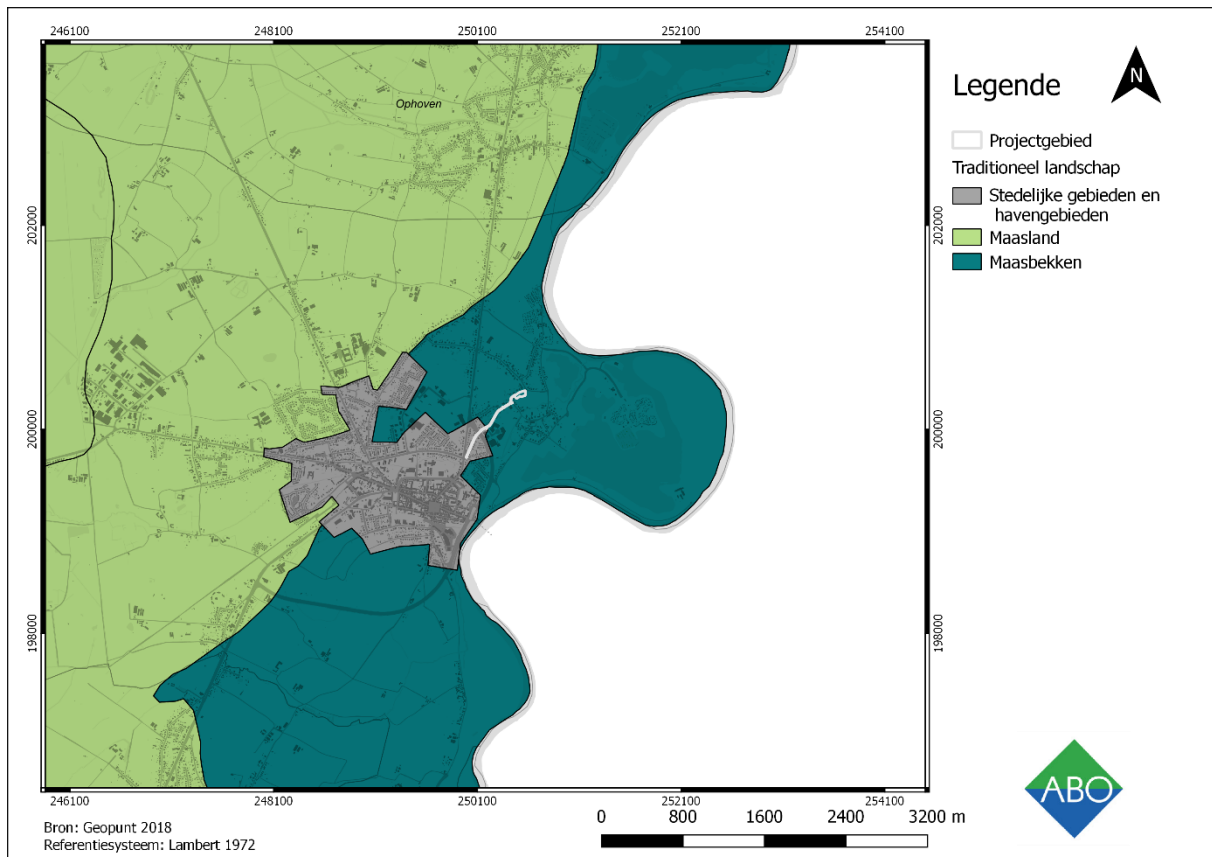
Het projectgebied ligt verspreid over drie straten die de N78, een gewestweg tussen Vroenhoven en Kessenich, kruisen op een gebied tussen het centrum van Maaseik en het gehucht Aldeneik. Ongeveer 3km ten oosten van het projectgebied ligt een lokale meander van de Maas (Figuur 11). De grote waterpartij tussen Aldeneik en deze meander, is de jachthaven en camping Heerenlaak. Het meest noordelijke punt van het projectgebied grenst aan de Oude Beek, een aftakking van de Bosbeek die Aldeneik van noord naar zuid doorkruist parallel met de Aldeneikerbeek (Figuur 16).



**Figuur 11: De topografische kaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018)**

Vanuit landschappelijk standpunt ligt het projectgebied in het Maasbekken (ca. 30-50m TAW) ten oosten van het Maasland (ca. 40-70m TAW). Het Maasbekken bestaat uit een parallelle en trapvormige landschappelijke structuur evenwijdig met de Maas, begrensd door de oostelijke steilrand van het Kempens Plateau. Het betreft een alluviale vlakte van de stroom en omvat een strook land van 4km breed waarin de Maas doorheen de eeuwen beddingen uitgroef (Figuur 12). Door grote overstromingen, verplaatste de Maas zich doorheen de eeuwen naar het oosten toe waardoor geulen en verlaten Maasmeanders in het landschap achterbleven (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018e). Hierdoor bestaat het landschap uit landbouwland afwisselend met grasland in de valleien (geulen) en bebouwing op de hoger gelegen gebieden (terrasland). Verder vloeien talrijke afgesneden meanders en kronkelwaarden doorheen het landschap. Verspreid over de Maasvallei bevinden zich uitgestrekte plassen ten gevolge van ontgrinding die momenteel in gebruik zijn door recreatie (Antrop et al., 2002,

p.46). De ontgrinding, waarbij het grind als basis gebruikt werd voor de productie van beton, vond aanvankelijk plaats in de Maas zelf vanaf de 11<sup>de</sup> – 12<sup>de</sup> eeuw onder impuls van kloosterorden (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018c). Vanaf de Tweede Wereldoorlog was er meer nood aan beton door de heropbouw. Hiervoor werd eveneens onder de leem- en kleilagen langsheen de Maas ontgonnen. In het oosten van Aldeneik verdween door deze ontginningsactiviteiten een van de belangrijkste hoeven met name de Heeren Laak (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018e). De huidige camping en jachthaven werd echter wel naar de hoeve vernoemd.



Figuur 12: De topografische kaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018)

### 3.1.2 HOOGTEVERLOOP

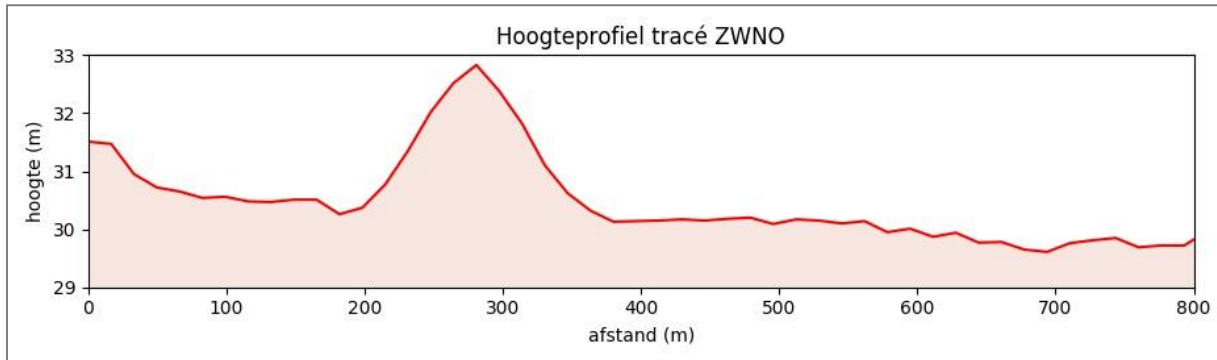
Het Digitaal Hoogtemodel geeft weer dat het projectgebied gelegen is op een overgangszone tussen een lokaal terras in de Maasvallei dat een aanloop neemt naar het historisch centrum van Maaseik en een lokale laagte of geul grenzend aan de Oude Beek. Het projectgebied heeft hierdoor een dalend verloop van zuid naar noord met een hoogteverloop tussen ca. 31,5m-TAW en 30m-TAW. Een lokale verhoging van het hoogteverloop tot ca. 33m-TAW wordt veroorzaakt door de antropogene toevoeging van een wegenis (N78). De uitvergroting van het DHM (Figuur 16) toont de duidelijke verschillen in hoogte tussen de Maasvlakte in het oostelijk gedeelte en het plateau in het westen.

Er werd een WO- en een ZWNO-profiel genomen van perceel 680<sup>h</sup> (het terrein van grondverbetering) (Figuur 14 & Figuur 15). Verder werd het hoogteverloop van de wegen genomen langs het tracé. Dit is voor de Kluisstraat, de Hamontweg en de Javanastraat een ZWNO-profiel (Figuur 17).

#### Tracé Kluisstraat – Hamontweg - Javanastraat

Het profiel heeft een overwegend dalend verloop van een hoogte van ca. 31,5m-TAW naar een laagte van ca. 30m-TAW. De eerste 200m kent het verloop een geleidelijke onderbroken daling. Hierna

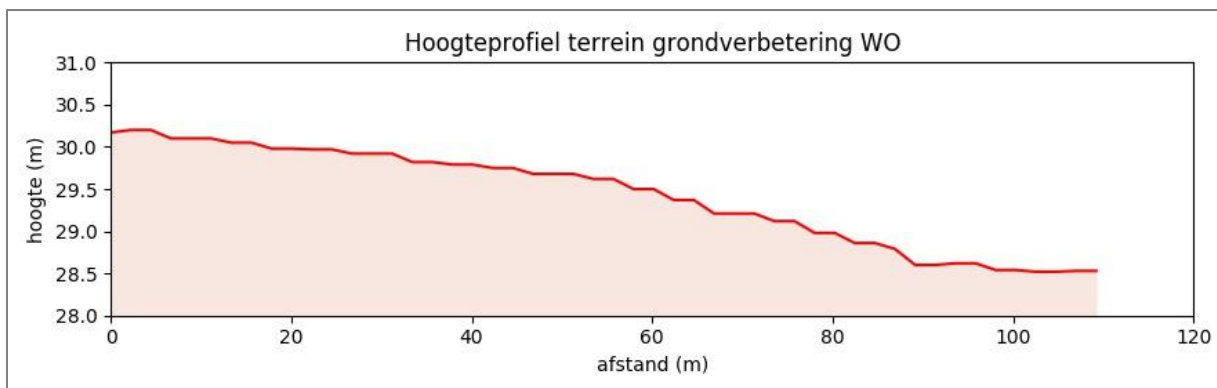
vertoont het hoogteverloop een sterke stijging tussen ca. 200 en 400m. Dit komt overeen met de locatie van de N78, waar de Kluisstraat eindigt en de Hamontweg begint, waardoor het om een antropogene ingreep in het landschap gaat. De daling rond 300m komt overeen met de overgang van de N78 naar de Hamontweg. Vanaf de Hamontweg kent het hoogteprofiel opnieuw een geleidelijk dalend verloop tot ongeveer 30m-TAW. Het laagste punt van het hoogteverloop stemt overeen met de kruising van het projectgebied met het traject van de Oude Beek (Figuur 13).



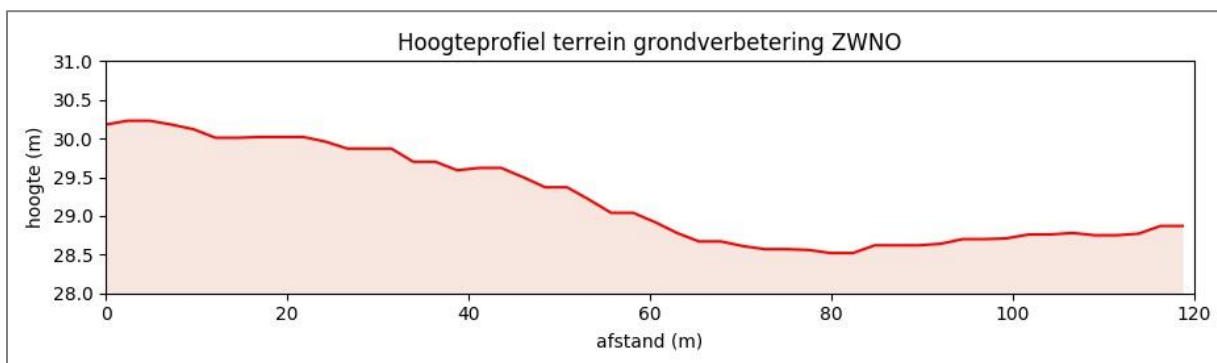
Figuur 13: Hoogteprofiel van de Kluisstraat, Hamontweg en Javanastraat ZWNO. (Bron: Geopunt)

### Partim perceel 68o<sup>h</sup> –terrein van grondverbetering

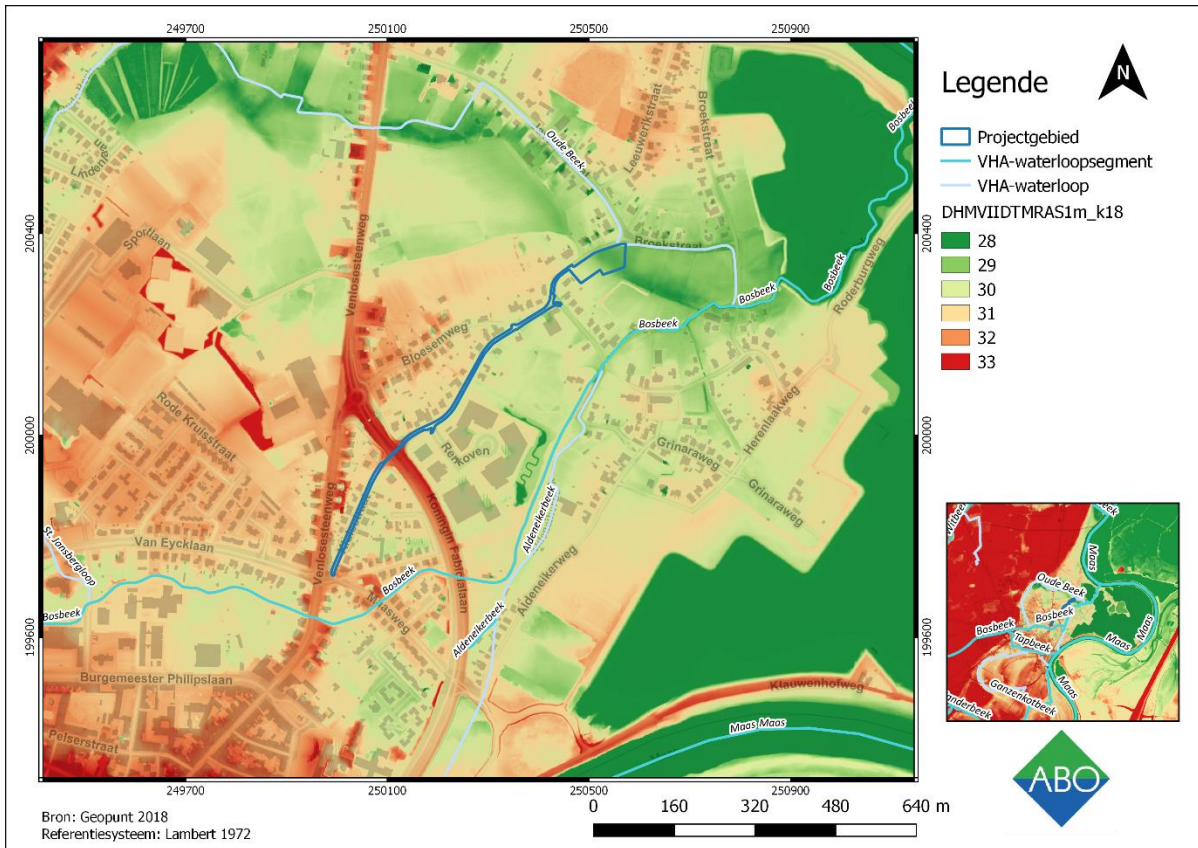
Het terrein ligt in een alluviale vlakte van zowel de Oude Beek als de Bosbeek (Figuur 16). Het hoogteprofiel vertoont een geleidelijk dalend hoogteverloop tussen ca. 30,2m-TAW en 28,5m-TAW (Figuur 14). Het hoogteprofiel met ZWNO-oriëntering toont vanaf 80m opnieuw een lichte stijging tot ca. 29m-TAW (Figuur 15).



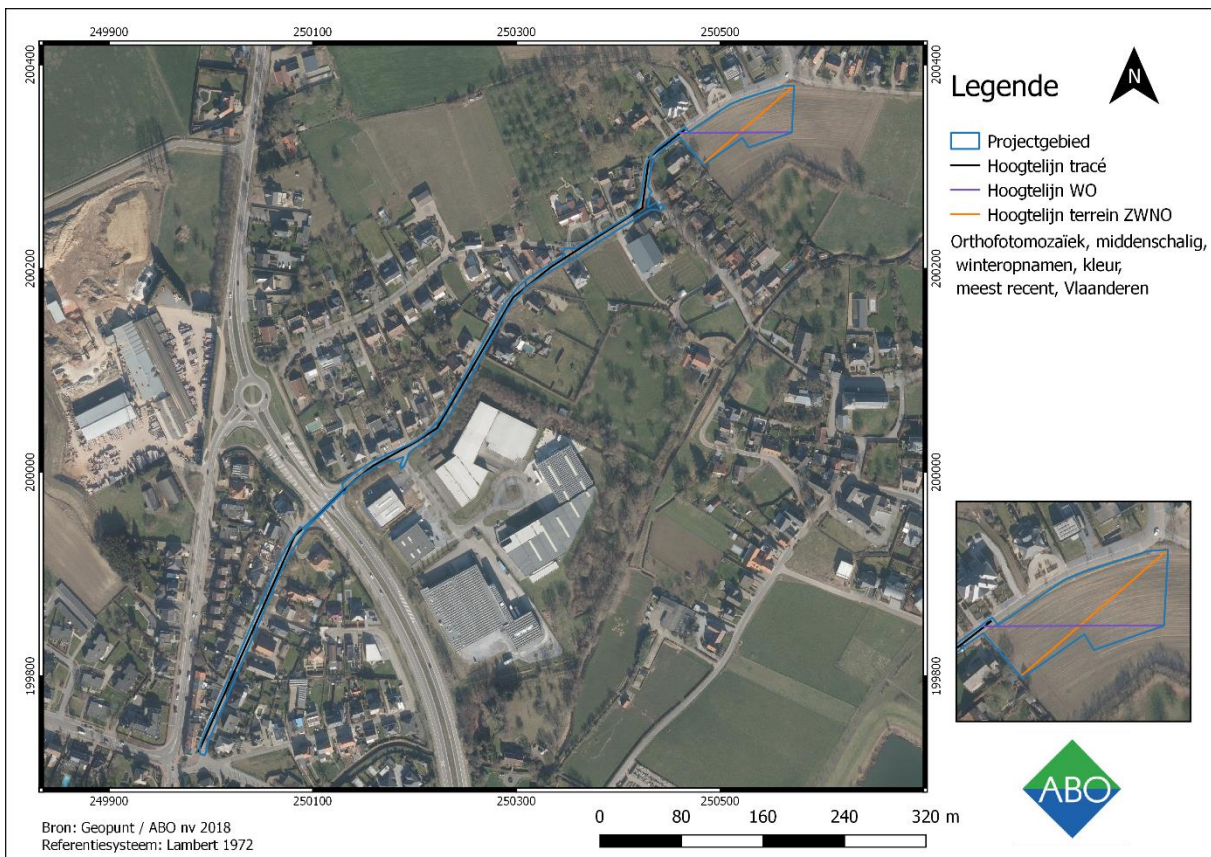
Figuur 14: WO hoogteprofiel van perceel 318b13.



Figuur 15: NW-ZO hoogteprofiel van perceel 318b13.

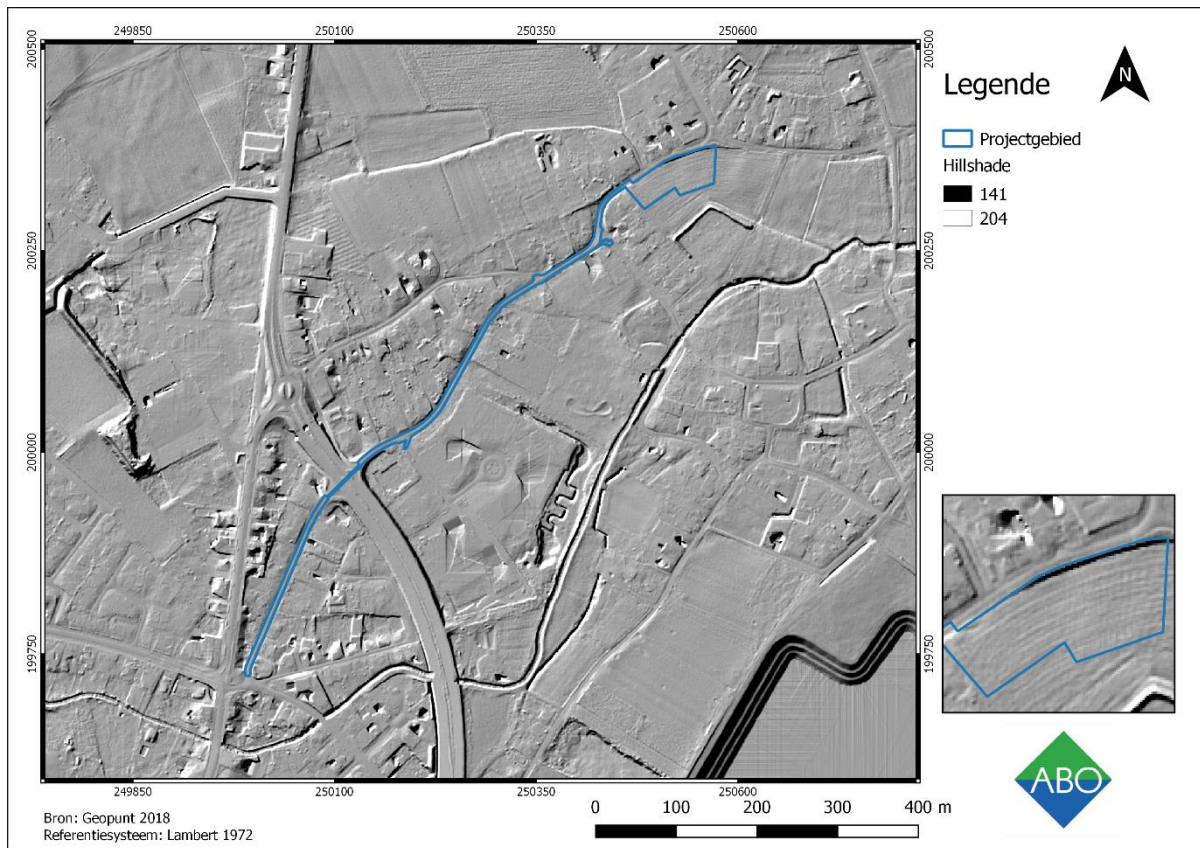


Figuur 16: Digitaal Hoogtemodel (DHMVII) (1m) met aanduiding van het projectgebied en de waterlopen. (Bron: Geopunt, 2018)



Figuur 17: Recentste orthofoto met aanduiding van het projectgebied en de hoogteprofielen. (Bron: Geopunt, 2018)

Op de Hillshadekaart met resolutie van 1m op basis van het DHMVIIDTMRAS1m, kaart 18 is de Bosbeek, de N78 en overige wegenissen goed zichtbaar in het landschap. Langsheen de Kruisstraat, Hamontweg en Javanastraat zijn verschillende percelen zichtbaar verhoogd in functie van de bebouwing. Het perceel voor grondverbetering is zichtbaar in gebruik voor landbouwactiviteiten. Dit is te zien aan de lange ZWNO ploegsporen op de analyse (Figuur 18). Ten zuidoosten van het projectgebied is zeer duidelijk een traspgewijze uitgraving in het landschap zichtbaar. Dit is een antropogene uitgraving in het kader van de ontgrondingsprocessen.

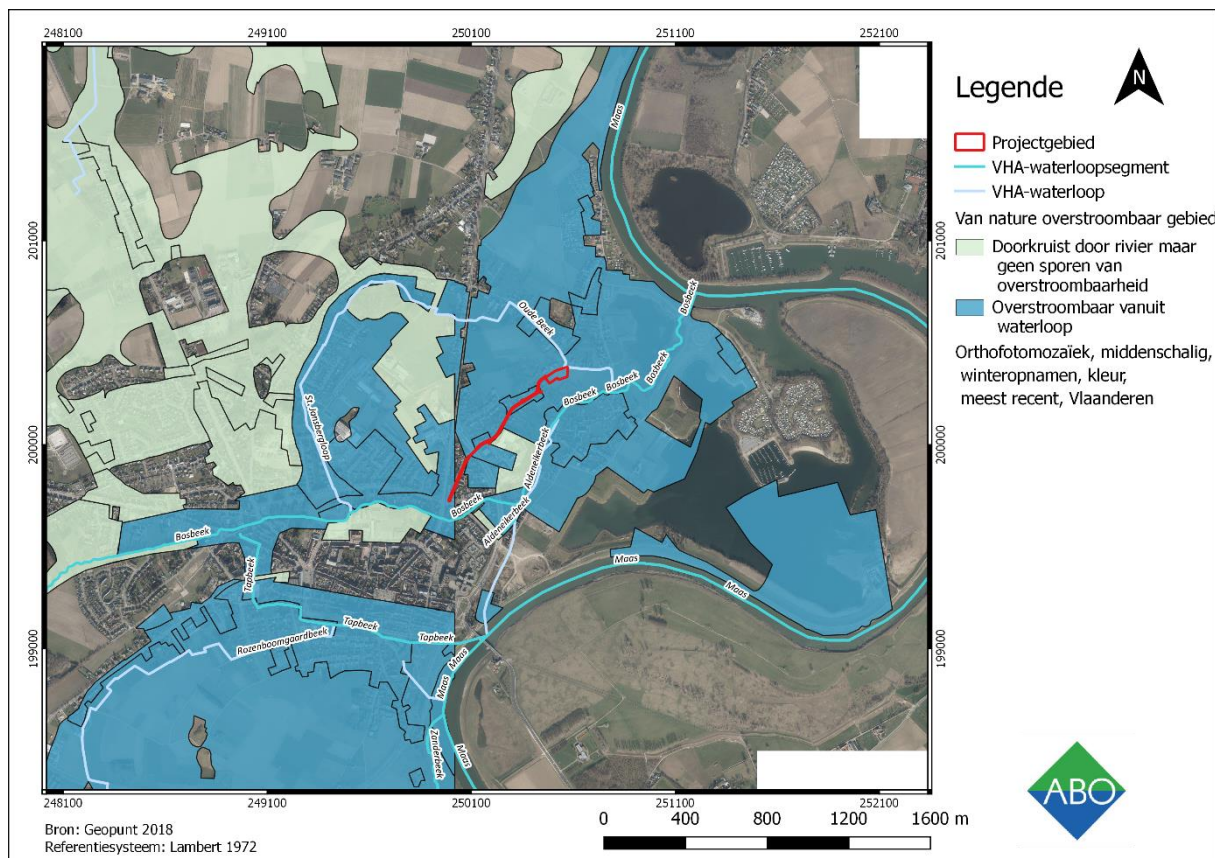


Figuur 18: Hillshade (1m) met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018)

### 3.1.3 HYDROGRAFIE

Volgens de kaart met 'Van nature overstroombare gebieden' ligt het projectgebied grotendeels in een gebied dat gekarteerd is als 'overstroombaar vanuit waterloop'. De betrokken waterlopen zijn de 'Oude Beek', de 'Bosbeek', de 'St. Jansbergloop' en de 'Aldeneikerbeek', die via de Bosbeek verbonden zijn met de lokale meander van de Maas.

Het is onduidelijk in hoeverre de kans tot overstroming van deze beken de menselijke activiteiten in het verleden beïnvloed hebben. Op de Frickxkaart van 1744 is echter de loop van de Bosbeek al herkenbaar. Net ten noorden van het projectgebied toont de Ferrariskaart (1777) de 'Bosche Molen'. Deze watermolen bestaat nog steeds en werd vermoedelijk gebouwd tussen 1227 en 1237 (Belgische Molendatabase, 2018). Al in 952 is er sprake van *Eycke super fluvium Uotra* (Aldeneik [in het gebied] aan de Oeter), maar de Bosbeek werd pas in 13<sup>e</sup> eeuw gegraven, met als doel de grachten en watermolens in "Nieuw-Eik" van water te voorzien (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018c). Het projectgebied is dus vermoedelijk overstroombaar gebied vanaf de 13<sup>de</sup> eeuw (Figuur 19).



**Figuur 19: Gedigitaliseerde kaart met van nature overstroombare gebieden met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018)**

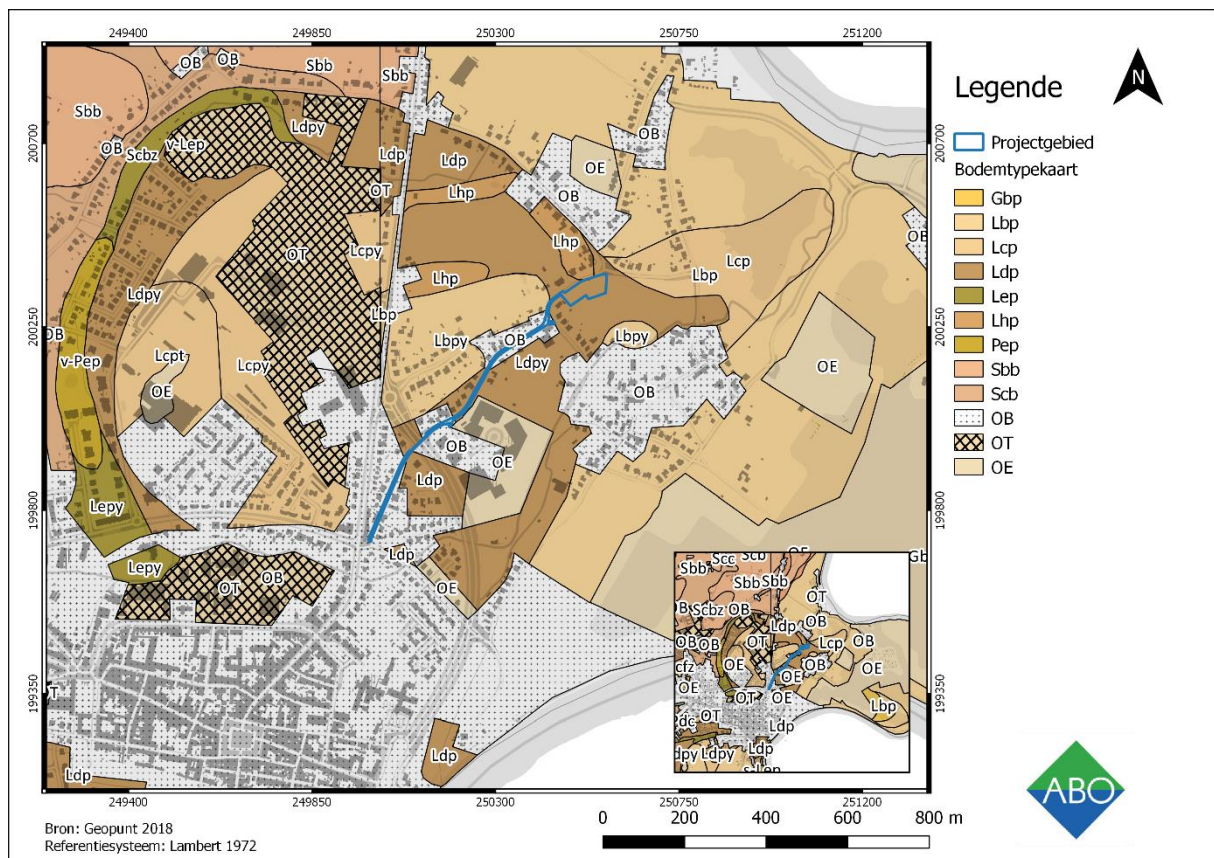
## 3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

### 3.2.1 BODEMTYPE

Ter hoogte van het projectgebied komen drie gekarteerde ondergrondtypes voor. Het betreft een ondergrond met bodemprofielen Ldpy, Lhp en OB. **OB-bodems** zijn gronden waarvan het originele bodembestand niet gekend is of sterk beïnvloed is door bebouwing.

- **Ldpy-bodems** zijn matig natte (of matig gleyige) zandleembodems zonder profielontwikkeling (hydromorfe alluviale bodem), met sedimenten die zwaarder of fijner worden in de diepte. De grijsbruine Ap horizont rust op een bleek grijsbruine C1 horizont die tussen 50 en 80cm diepte overgaat in een sterk roestige en grijze Cg ondergrond. Ldp en Ldpy vormen de zogenaamde 'komgronden' van het alluviaal dal van de Maas (Figuur 20) (Baeyens and Sanders, 1990, p.47).
- **Lhp-bodems** zijn heel natte (of sterk gleyige) zandleembodems zonder profielontwikkeling (sterk hydromorfe alluviale bodem). De grondwatertafel ligt op meer dan 125m diepte. De Ap is donkergrijs met fijne roestadertjes wanneer het profiel onder weide ligt (graszoderoest). De bodem is sterk gegleyificeerd tussen 20 en 125cm diepte waarbij de reductievlekken toenemen maar ook overheerst worden door de eigenlijke roestvlekken. Het bodemtype komt in zeldzame zones voor in het Maasbekken, geconcentreerd in oude stroombeddingen in onder andere Aldeneik en Geistingen (Figuur 20) (Baeyens and Sanders, 1990, pp.47–48).

In de dichte omgeving rond het projectgebied komt de kartering 'OE' veelvuldig maar verspreid voor. Deze groeves slaan terug op de grindontginningsactiviteiten vanaf de 11<sup>de</sup>-12<sup>de</sup> eeuw tot ongeveer de helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018c).



Figuur 20: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018)

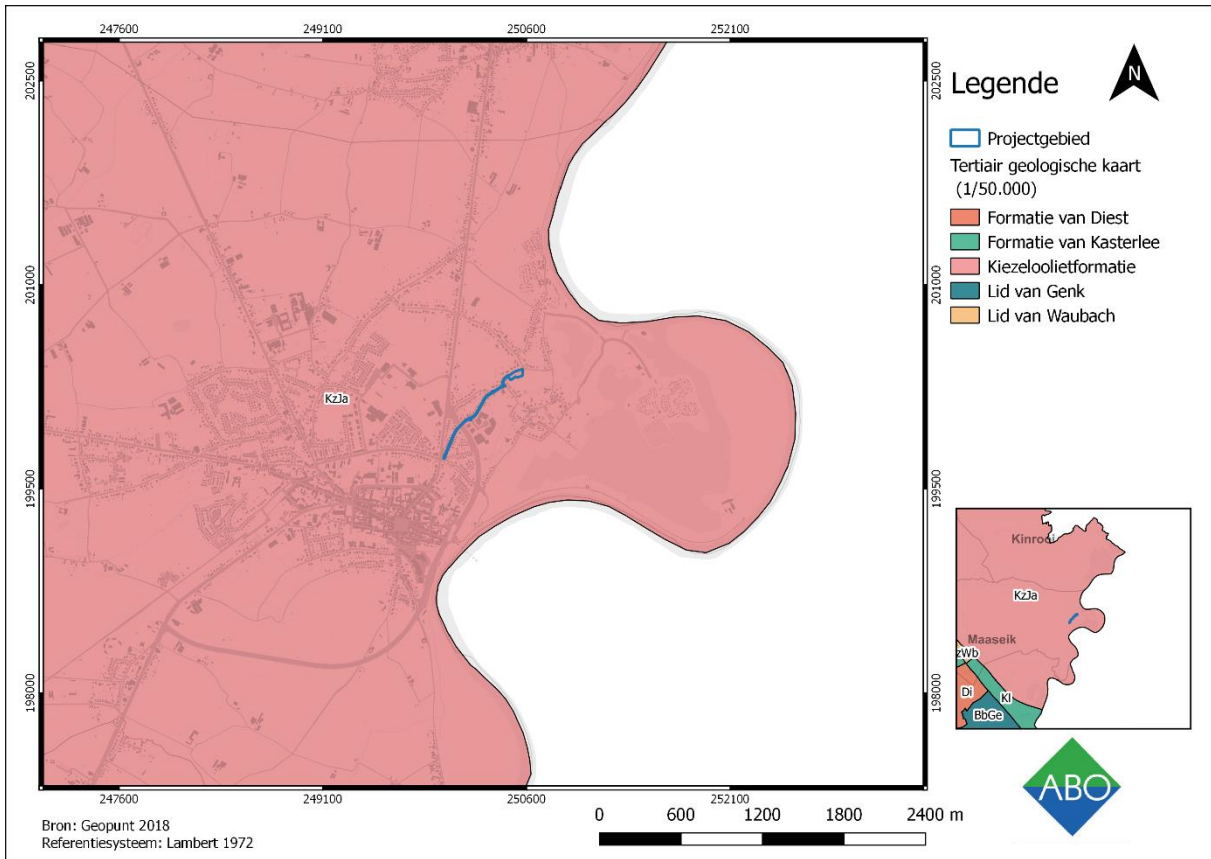
In het verleden werden *alluviale zones* (zoals de bodemtypes Ldp en Lhp) op archeologisch gebied stiefmoederlijk behandeld. Een verklaring moet enerzijds gezocht worden in het feit dat dit type van bodem minder geschikt wordt geacht voor bewoning. Aan de andere kant zorgen deze bepaalde zones voor moeilijkheden tijdens het archeologisch onderzoek (problemen met de hoge grondwaterstand). Zo is bijvoorbeeld veldkartering niet mogelijk door het afdekkend alluviaal pakket. Nochtans hebben alluviale gronden eenzelfde eigenschappen als colluviale bodems en plaggenbodems: het afdekkend pakket werkt als een bescherming voor het onderliggend archeologisch bodemarchief waaronder structuren en vondsten. Ook zorgt de hoge watertafel voor een zeer goede bewaring van het archeologische materiaal, op voorwaarde dat dit het geval was gedurende lange periodes en de watertafel constant was.

In prehistorische periodes waren dergelijke zones belangrijke jachtgebieden voor de mens. Onderzoek op mesolithische sites aan de oeverwallen van de Winge konden dit aantonen. In het verleden werden dergelijke gebieden eveneens aangewend voor religieuze handelingen en begravingen (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018g).

### 3.2.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART

Het projectgebied ligt op de tertiaire afzettingen van de Kiezeloölietformatie (KzJa). Deze afzettingen worden gekenmerkt door witte kwartskeitjes en kenmerkende verkiezelde oölietische kalksteen, die tijdens het Pliocen in de slenk werden aangevoerd door rivieren uit het zuiden. De formatie vormt een

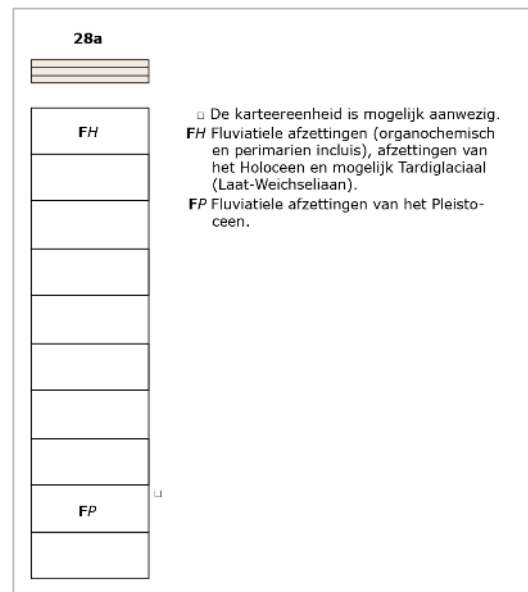
lang tracé plateauterrassen van Namen tot Luik en verder tot bij Aken waar de Maas toentertijd uitmondde in een bijrivier van de Rijn (Figuur 21) (Gullentops and Wouters, 1996, pp.21, 81).



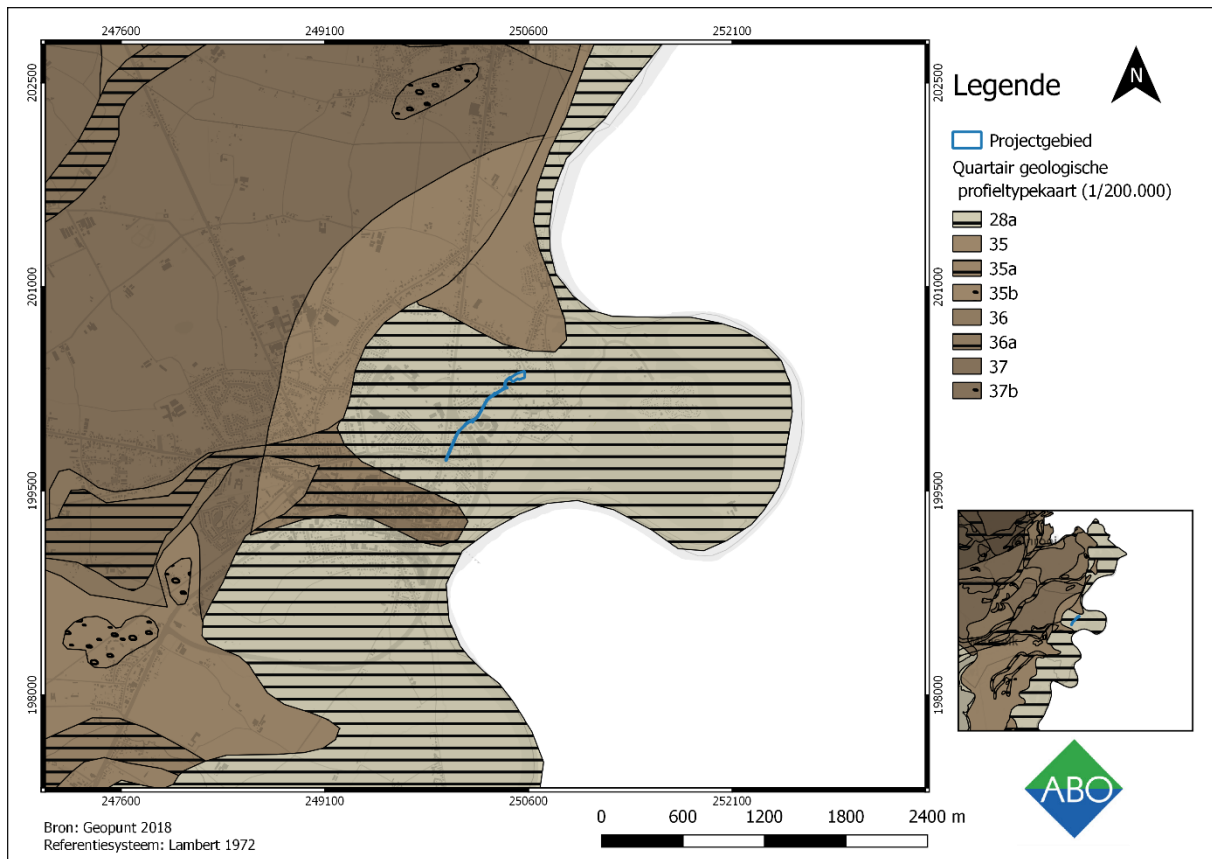
**Figuur 21: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018)**

### 3.2.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART

Het projectgebied bevindt zich op een quartairgeologische sequentie met fluviaale afzettingen uit het Pleistoceen aan de basis met daarop fluviaale afzettingen uit het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (type 28a) (Figuur 22).



**Figuur 22: Detail van de eenheid die de onderstaande Quartairgeologische kaart kenmerkt (Bron: DOV 2018).**



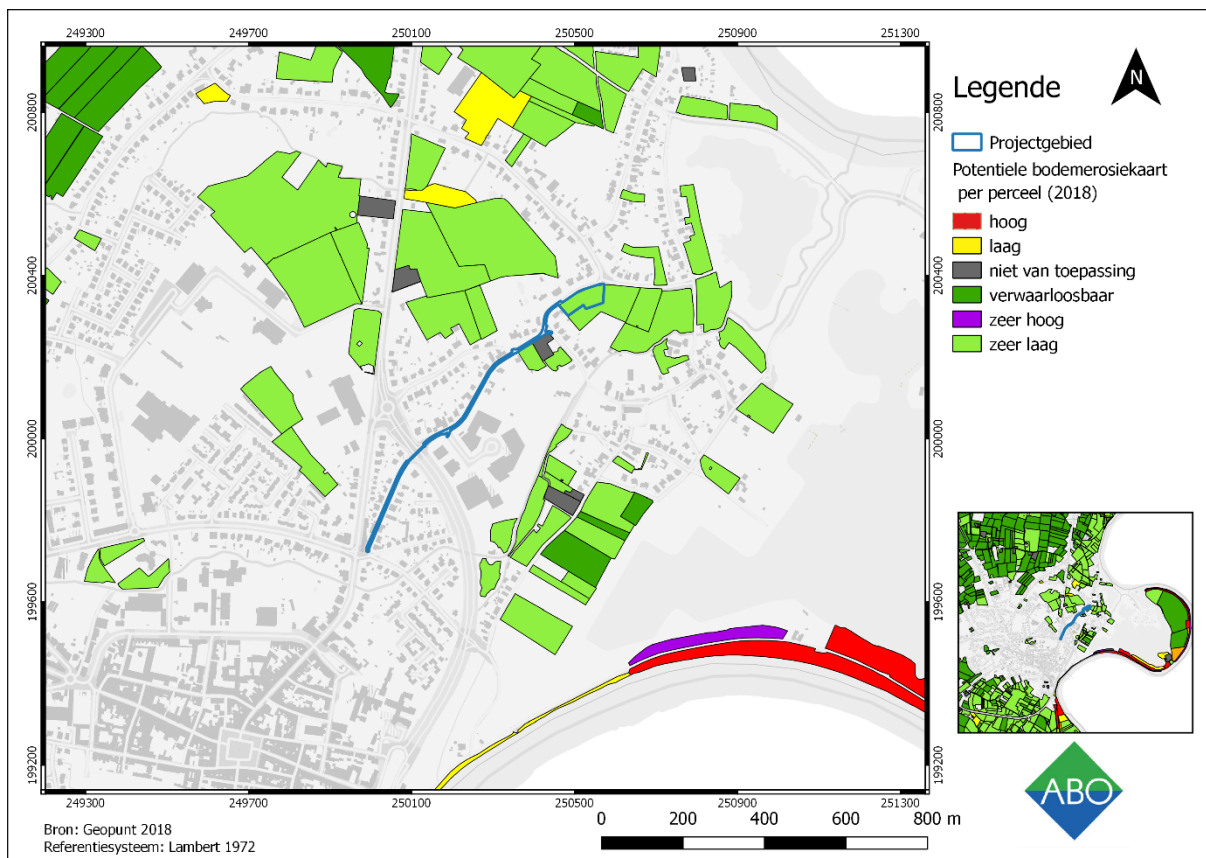
**Figuur 23: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018)**

### 3.2.4 BODEMEROSIEKAART

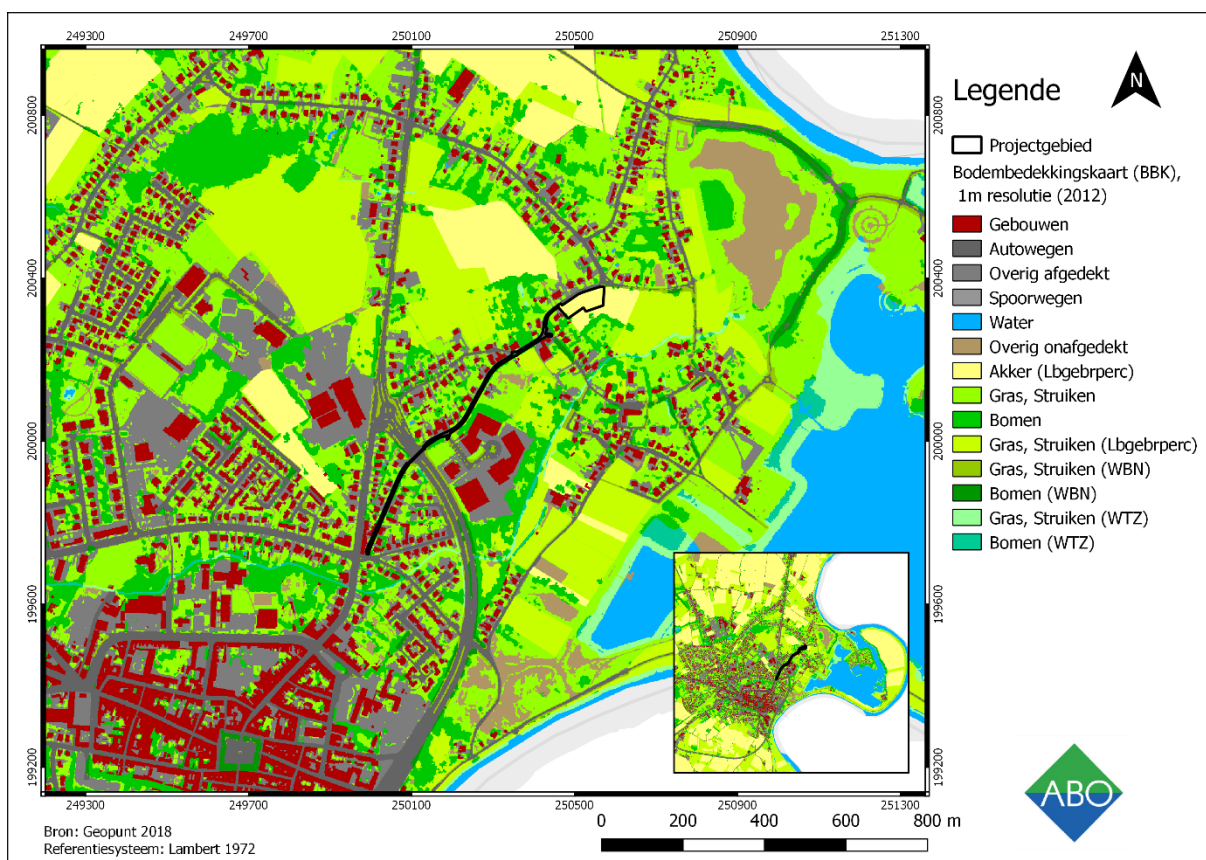
De potentiële bodemerosie is niet gekarteerd ter hoogte van de Kluisstraat en de Hamontweg. Enkele percelen ten zuiden van de Javanastraat zijn gekarteerd als 'niet van toepassing' en 'zeer laag'. Deze laatste kartering is eveneens van toepassing op het terrein voor grondverbetering. Hoge potentiële erosie komt meer oostelijk voor langsheen de meander van de Maas (Figuur 24).

### 3.2.5 BODEMBEDEKKINGSKAART

Het projectgebied en zijn omgeving worden gekenmerkt door een wegennetwerk en een matige densiteit aan bebouwing (rood), voornamelijk open bebouwing. In de gebieden hierachter liggen voornamelijk zones met gras en struiken (licht groen), hoge vegetatie (donker groen) en akkers (geel). Het perceel voor grondverbetering ligt onder akkerland. Ten oosten van het projectgebied ligt de Maas en het recreatiegebied Heerenlaak (blauw) (Figuur 25).



Figuur 24: Bodemerosiekaart op perceelniveau met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018)



Figuur 25: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018)

## 4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
<b>Inventarissen</b>	
Zone waar geen archeologie te verwachten valt	Relevant, cf. 4.2.2
Archeologische vooronderzoeken in de omgeving	Relevant, cf. 4.2.3
Inventaris Bouwkundig Erfgoed	Relevant, cf. 4.2.1
Centrale Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.2.2
<b>Cartografische bronnen</b>	
Fricxkaart (ca. 1712)	Onvoldoende gedetailleerd, cf. 4.3.1
Villaretkaart (ca. 1745)	Niet beschikbaar voor toponiem
Ferrariskaart (1771-1778)	Relevant, cf. 4.3.2
Atlas der Buurtwegen (1841)	Relevant, cf. 4.3.3
Vandermaelen kaarten (1846-1854)	Relevant, cf. 4.3.4
Poppkaart (1842-1879)	Niet beschikbaar voor toponiem
Topografische kaart van België (1873)	Relevant, cf. 4.3.6
Topografische kaart van België (1904)	Niet relevant
Topografische kaart van België (1939)	Relevant, cf. 4.3.6
Topografische kaart van België (1969)	niet relevant
Topografische kaart van België (1981)	Relevant, cf. 4.4
Topografische kaart van België (1989)	Niet relevant
<b>Orthofotomozaïek</b>	
Kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch, 1971	Relevant, cf. 4.4
Kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1979-1990 (1986)	Niet relevant
Middenschalig, winteropnamen, kleur, 2000-2003	Relevant, cf. 4.4
Middenschalig, winteropnamen, kleur, 2005-2007	niet relevant
Middenschalig, winteropnamen, kleur, 2008-2011	niet relevant
Grootschalig, winteropnamen, kleur, 2013-2015	niet relevant
Grootschalig, winteropnamen, kleur, meest recent	relevant

Tabel 2: Geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 4.

## 4.1 HISTORISCHE SITUERING VAN ALDENEIK EN MAASEIK

Het projectgebied bevindt zich in het gehucht Aldeneik (Maaseik). De oudste vermelding van het toponiem gaat vermoedelijk terug tot ca. 830 als 'Eike'. Het toponiem kan afgeleid worden van het Germaanse woord *aikja* dat 'eik' betekent (Gysseling, 1960, p.44). Een reeks van vondsten sinds de jaren 1970 doen echter vermoeden dat de Limburgse Maasvallei reeds intens bewoond was gedurende de Metaaltijden. De vondsten zijn echter sporadisch en weinig geconcentreerd. Zo werd er uit de midden-Bronstijd een vrijwel complete urne aangetroffen in Maaseik en werd er een reeks van bronzen zwaarden aangetroffen in Rekem (overgang van Bronstijd naar IJzertijd) (Claassen, 1975; Warmenbol, 1989; Van Impe, 1980; Warmenbol, 1988). Algemeen wordt aangenomen dat het gebied tijdens de Metaaltijden als een corridor van verkeer en contacten fungeerde tussen andere grote valleien in het Noordwesten van Europa (Creemers, 2009).

Rond 720 stichtte de Frankische edelman en grootgrondbezitter Adelard er de 'Abdij van Eycke', een klooster voor zijn dochters Harlindis en Relindis. Het klooster (een zogenaamd 'eigenklooster') en bijhorende kerk worden aanvankelijk opgetrokken uit hout. Harlindis en Relindis waren volgens de overlevering de eerste abdisen van het klooster, tot hun dood in respectievelijk ca. 753 en 777. Het klooster werd vermeld in het Verdrag van Meerssen waarin het werd toegewezen aan Karel de Kale. Na de dood van de zusters dient het klooster als bedevaartsoord door een aantal mirakels. Deze functiewijziging genereerde hogere inkomsten waardoor abdis Ava in de 9<sup>de</sup> of 10<sup>de</sup> eeuw besloot om een stenen kerk te bouwen. Echter, vóór het midden van de 10<sup>de</sup> eeuw werd het vrouwenklooster vervangen door een seculier kapittel van twaalf kanunniken. Recent onderzoek toont aan dat het vrouwenklooster vermoedelijk verhuisde naar Thorn om er een nieuwe abdij te stichten. Gedurende de 12<sup>de</sup> en 13<sup>de</sup> eeuw kon het Aldeneikse kapittel door de groeiende inkomsten zowel een parochiekerk als een munsterkerk in steen optrekken (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018a).

Een gestage economische groei en politieke perikelen zorgde gedurende de 13<sup>de</sup> eeuw voor de stichting van de stad Maaseik. Gedurende de 15<sup>de</sup> eeuw zochten bewoners van Aldeneik in tijden van oorlog bescherming binnen de burcht van Maaseik, waar Aldeneik onbeschermd was. Mogelijk ontstond op de plaats van een oude burcht, misschien Cassallum, oorspronkelijk een Romeinse vesting, na 900 een slot van de graven van de Maasgouw. Er zijn zowel argumenten voor als tegen deze hypothese. De eigenlijke nederzetting is echter vrijwel zeker een volledig nieuwe stichting van graaf Arnold IV van Loon, daterend van 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 aan de smalle, langgerekte terrassite. 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 (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018e).

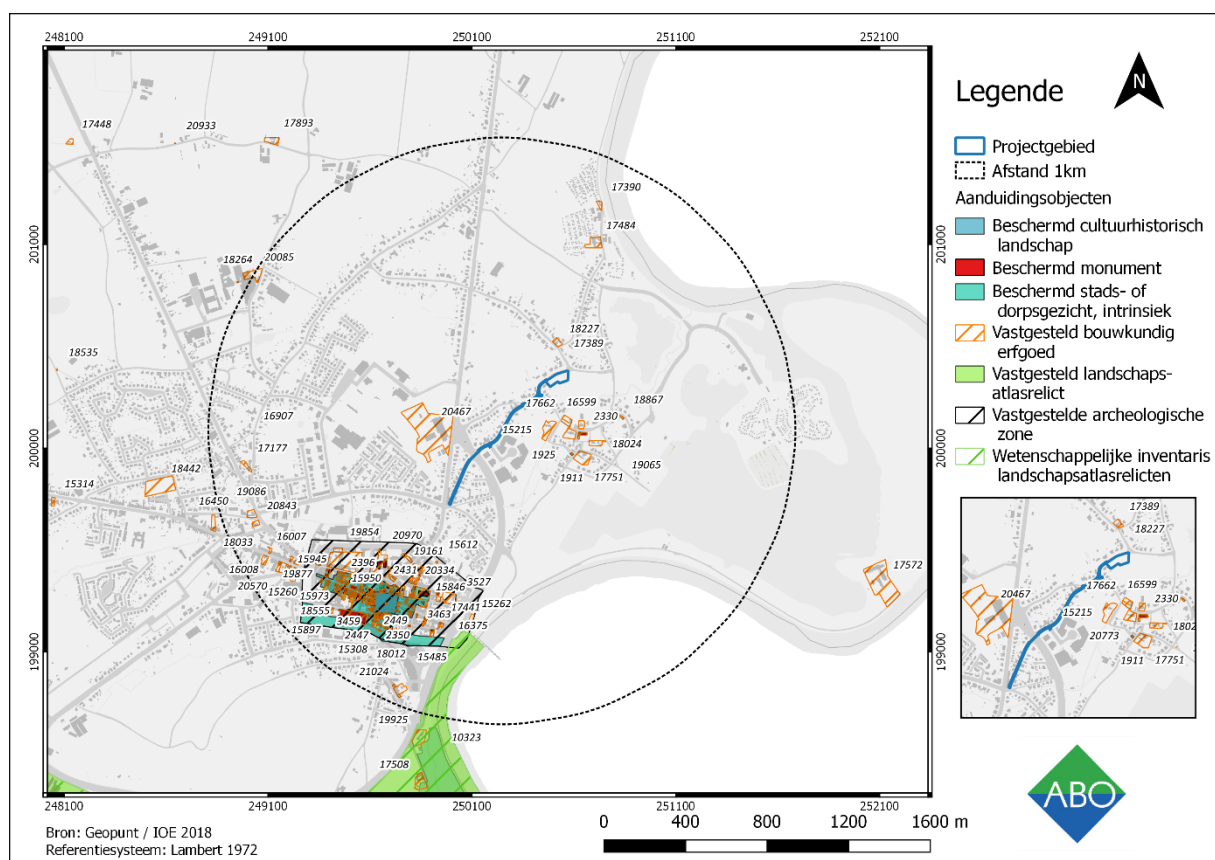
Als in 1570 wordt beslist om het volledige collegiale kapittel van Onze-Lieve-Vrouw van Aldeneik over te brengen naar de parochiekerk van Sint-Catharina in Maaseik, raken de kloostergebouwen in Aldeneik in verval. Het dorp wordt opnieuw een landbouwdorp. De parochiekerk en de kloostergebouwen worden gesloopt terwijl de vrijgekomen grond ingericht wordt als kerkhof. De oorspronkelijke munsterkerk (kloosterkerk) doet, nog tot op heden, dienst als parochiekerk. Het kerkhof verdween op haar beurt in 1968 doordat de Leugenbrugweg doorgetrokken werd. Voorheen liep ze in een zuidelijke U-bocht rondom de kerk (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018a).

## 4.2 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

### 4.2.1 INVENTARIS ONROEREND ERFGOED

Volgens de Inventaris Bouwkundig Erfgoed bevinden er zich geen erfgoedwaarden op het projectgebied. In de directe omgeving van het projectgebied zijn er wel enkele erfgoedwaarden te vermelden, vooral bouwkundig vastgesteld erfgoed en een beschermd monument (de Sint-Annakerk, de voormalige munsterkerk van de abdij) ter hoogte van het centrum van Aldeneik (Tabel 2). Aan de Hamontweg 104 bevindt zich een hoeve met enkele bijgebouwen uit vermoedelijk 1860. Het is echte aanneembaar dat er zich reeds voor die datum een hoeve of gebouw op terrein bevond (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018d). Aan de overzijde van de Hamontweg, langsheen de Bosbeek, bevindt zich de Aldeneikermolen. Het betreft een voormalige watergraan- en oliemolen van het middenslagtype. De molen wordt een eerste maal vermeld in 1244 als leen van de graven van Loon. De olieslagerij werd uitgebroken in 1893 en opnieuw geïnstalleerd in 1897. In 1958 werd de molen gedeeltelijk ingericht als woning. Het molenwerk, inclusief het woonhuis, werd volledig afgebroken in 1968. Het sluiswerk bleef behouden maar is in slechte staat. De huidige aanwezige woning is een nieuwbouw (Denewet and Holemans, 2018; Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018b).

De meeste erfgoedwaarden bevinden zich ten zuidwesten van het projectgebied, ter hoogte van het stadscentrum van Maaseik. Ten zuidoosten van het projectgebied, buiten de perimeter, ligt een afgelegen bouwkundig relict langs de meander van de Maas. Het gaat om hoeve Klauwenhof, die wordt aanzien als een van de oudste hoeves in de regio. De hoeve 'Heerenlaak', die eveneens in de meander ten noorden van de Klauwenhof lag, was vermoedelijk nog ouder. Het gebouw is gesneuveld door de ontgrindingsactiviteiten (Figuur 26 & Tabel 2).



**Figuur 26: Weergave van de meldingen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed binnen de 1000m van het projectgebied. (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed, 2018).**

ID	Adres	Naam	Bescherming
20773	Hamontweg 103 (Maaseik)	Villa Het Hof	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
17389	Leeuwerikstraat 2 (Maaseik)	Hoeve	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
20072	Willibrordusweg zonder nummer (Maaseik)	Sint-Harlindis en Relindiskapel en Sint-Willibrordusput	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
19453	Hamontweg 112B (Maaseik)	Parochiekerk Sint-Anna	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
18227	Leeuwerikstraat zonder nummer (Maaseik)	Kapel van Onze-Lieve-Vrouw van Altijddurende Bijstand	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
19741	Hamontweg 105 (Maaseik)	Pastorie van de Sint-Annaparochie	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
1911	Willibrordusweg (Maaseik)	Sint-Harlindis en Relindiskapel en Sint-Willibrordusput: omgeving	Beschermd stads- of dorpsgezicht, intrinsiek
19065	Herenlaakweg zonder nummer (Maaseik)	Moderne kapel met gietijzeren kruis	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
18867	Leugenbrugweg 13 (Maaseik)	Langgestrekte hoeve	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
18024	Aldeneik 4 (Maaseik)	Huis Het Geudje	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
19111	Hamontweg 112 (Maaseik)	Muurschilderingen en -polychromie Sint-Annakerk	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
17662	Hamontweg 104 (Maaseik)	Hoeve met losse bestanddelen	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
1925	Willibrordusweg zonder nummer (Maaseik)	Sint-Harlindis en Relindiskapel en Sint-Willibrordusput	Beschermd monument
15215	Hamontweg 93 (Maaseik)	Aldeneikermolen, watergraan- en oliemolen	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
20467	Venlosesteenweg 70 (Maaseik)	Steenbakkerij Terca Schouterden	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
17751	Aldeneik 82 (Maaseik)	Hoeve met losstaande bestanddelen	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
16599	Leugenbrugweg 1, Leugenbrugweg 2 (Maaseik)	Gemeenteschool	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
2330	Hamontweg 112B (Maaseik)	Parochiekerk Sint-Anna	Beschermd monument

**Tabel 3: Tabel met de locatie van het onroerend erfgoed in een straal van 1.000 meter. (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed, 2018)**

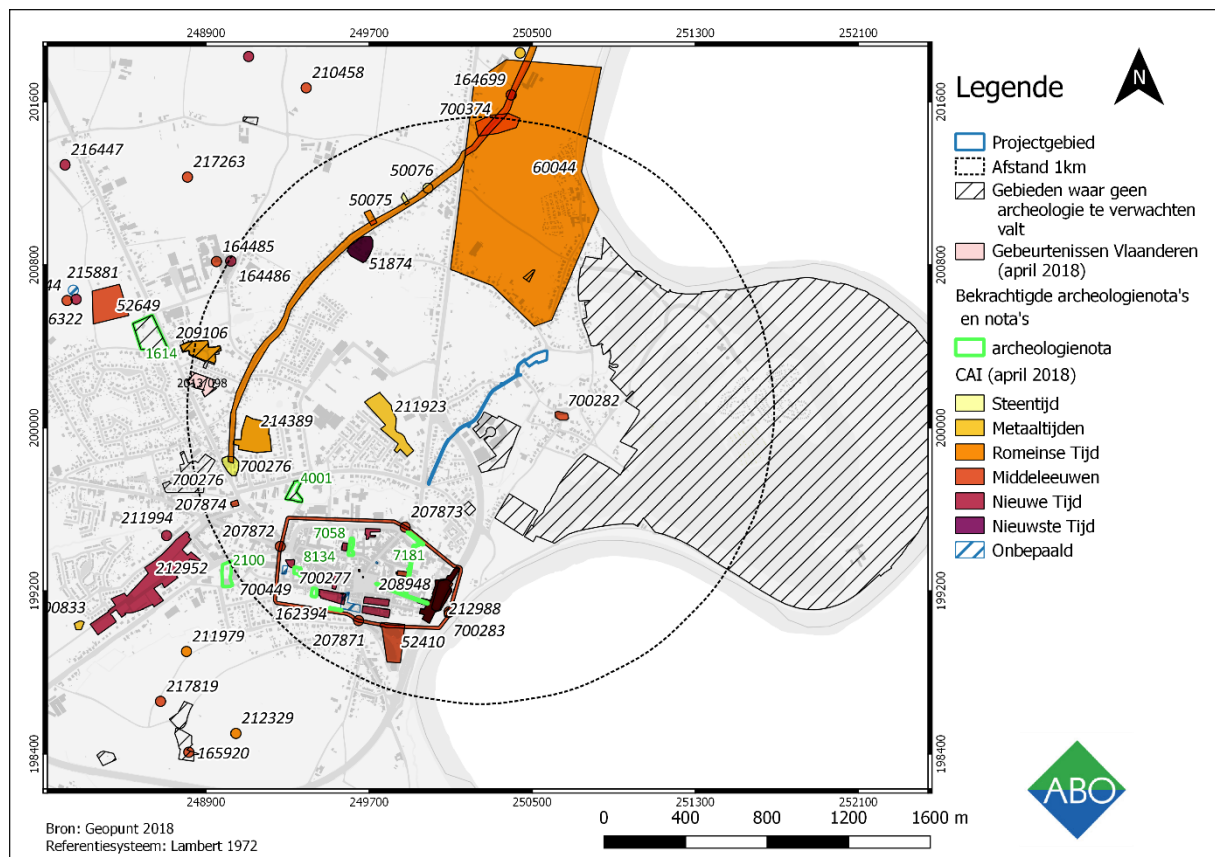
#### 4.2.2 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS

Op het projectgebied zelf bevinden zich geen vermeldingen uit de Centrale Archeologische Inventaris (Figuur 27). Het ontgrondingsgebied in de gehele meander van de Maas, de ontwikkeling van de verkaveling Renkshoven (aan de Hamontweg) en enkele verspreide kleinere locaties buiten het projectgebied staan op Figuur 27 aangeduid als zones waar geen archeologie meer te verwachten valt.

De dichtstbijzijnde meldingen zijn ID's 700282, 211923 en 60044. De Sint-Annakerk (ID 700282 is eveneens in bovenstaand hoofdstuk vermeld als beschermd monument en vastgesteld bouwkundig relict. De huidige Sint-Annakerk is de oorspronkelijke munsterkerk van eerst het vrouwenklooster en

erna het kapittel van Aldeneik. Ze was toen toegewijd aan Onze-Lieve-Vrouw. De oorspronkelijke houten kerk werd in de 9<sup>de</sup> of 10<sup>de</sup> eeuw vervangen door een stenen volume. De huidige kerk is een basilica met een schip in 7 traveeën (ca. 1200), een westpartij in twee traveeën (ca. 1220-1230) en een koor met één rechte travee en een vijfzijdige apsis (tweede helft van de 13<sup>de</sup> eeuw). Het gebouw onderging een verregaande restauratie gedurende de 19<sup>de</sup> eeuw onder Jaminé (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018f). Aan de Rode Kruisstraat (ID 2119223) werd bij een archeologische prospectie door Rik Van de Konijnenburg in 2015 aardewerk uit de IJzertijd aangetroffen waaronder handgevormde scherven (losse vondst) (Van de Konijnenburg, 2015). Op de locatie 'Het Pereboomke' (ID 60044) werden enkele Romeinse kommen in terra sigillata en kruiken met oor aangetroffen. Een van die vondsten werd in de Javanastraat (net buiten het projectgebied) aangetroffen (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018c).

Achthonderd meter ten noordwesten van het projectgebied was de Romeinse heirbaan tussen Kinrooi en Lanaken (ID 218212) gesitueerd. Deze wegenis geeft een verklaring voor verschillende Romeinse archeologische locaties zoals het grafveld 'Aen Moorsch Bosch' (ID 50075) en de aangetroffen urnen aan de Lintkuil (ID 700374).



**Figuur 27: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 1000 meter van het projectgebied. (Bron: Centrale Archeologische Inventaris, 2018).**

In een straal van 1000 meter zijn er 46 meldingen uit de Centrale Archeologische Inventaris. De dateringen van de meldingen omvatten Steentijd, Metaaltijden, Romeinse Tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd en Nieuwste Tijd. Onderstaande 15 meldingen zijn de meest relevante voor het projectgebied aangezien een meerderheid van de meldingen zich binnen de stadsmuren van Maaseik bevinden. Het gaat onder andere om:

ID	Naam	Omschrijving	Datering
700282	Sint-Annakerk	vlakgraf uit Karolingische periode	Middeleeuwen

211923	Rode Kruisstraat	scherven handgevormd aardewerk	Metaaltijden
60044	Het Pereboomke	kom uit terra sigillata en 3 kruiken met oor	Romeinse Tijd
		ruwwandige scherven van urnen	IJzertijd
		grafheuvel	IJzertijd
		onderaardse kamer, mogelijk van gesloopt stadhuis	Nieuwe Tijd
700374	Linde Koel/Lintkuil 2	begraving met urnen en een smeltoven	Romeinse Tijd
218212	Romeinse Heirbaan Kinrooi - Lanaken	lijnelement, heirbaan	Romeinse Tijd
214389	Heirweg	gracht	Metaaltijden
		kuilen	Nieuwe Tijd
50075	Aen Moorsch Bosch	grafveld met ca. 198 beenderrestengraven zonder bijgaven, soms met La-Tène aardewerk, net onder de bouwvoor op ca. 30cm diepte	Romeinse Tijd
209106	Dr. Pergenslaan	losse vondst van aardewerk	Metaaltijden
700276	Weertersteenweg - Boschbeek	vondstenconcentratie aardewerk en bewerkte vuurstenen uit Neolithicum	Steentijd
51874	Sint-Jansberg	waterput	Nieuwste Tijd
		lithisch materiaal zoals fragment gepolijste stenen bijl	Steentijd
164485	Kapel van Sint-Jansberg	koor van voormalige 12 <sup>de</sup> -eeuwse kerk	Middeleeuwen
164486	Sint-Janshoeve	hoeve	Nieuwe Tijd
50076	Oude Ophoverbaan I	lithisch materiaal zoals gepolijste bijl (1972)	Steentijd
700835	Oude Ophoverbaan II	lithisch materiaal zoals silex artefacten	Steentijd
		losse vondst van aardewerk	Romeinse Tijd
207874	Bosmolen	nog bestaande watermolen, pre 1312	Middeleeuwen

**Tabel 4: Overzichtstabel CAI-locaties in een straal van 1.000 meter. (Bron: Centrale Archeologische Inventaris, 2018)**

De CAI toont bijkomend 27 locaties die betrekking hebben op het stadscentrum van Maaseik. Gezien de stichting van Maaseik als stad gedurende de 13<sup>de</sup> eeuw, zijn locaties uit vooral de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd niet verwonderlijk. Vooral verdedigingselementen gaan terug op de stichtingsperiode van de stad zoals de Middeleeuwse stadswallen (ID 207860), de Maaspoort (ID 207870), de Heppenerpoort (ID 207871), de Bospoort (ID 207872) en de Eikerpoort (207873). Bij verschillende toevalsvondsten en archeologische opgravingen binnenin de stadsmuren werden opnieuw vooral verdedigingselementen aangetroffen zoals muurresten uit zowel de Middeleeuwen als de Nieuwe Tijd. Een uitzondering in de locaties, is een gepolijste bijl uit silex die in 1968 bij toeval werd aangetroffen aan de Maasbrug (ID 700283) (Vynckier, 1979).

#### 4.2.3 ARCHEOLOGISCHE VOORONDERZOEKEN IN DE DIRECTE OMGEVING

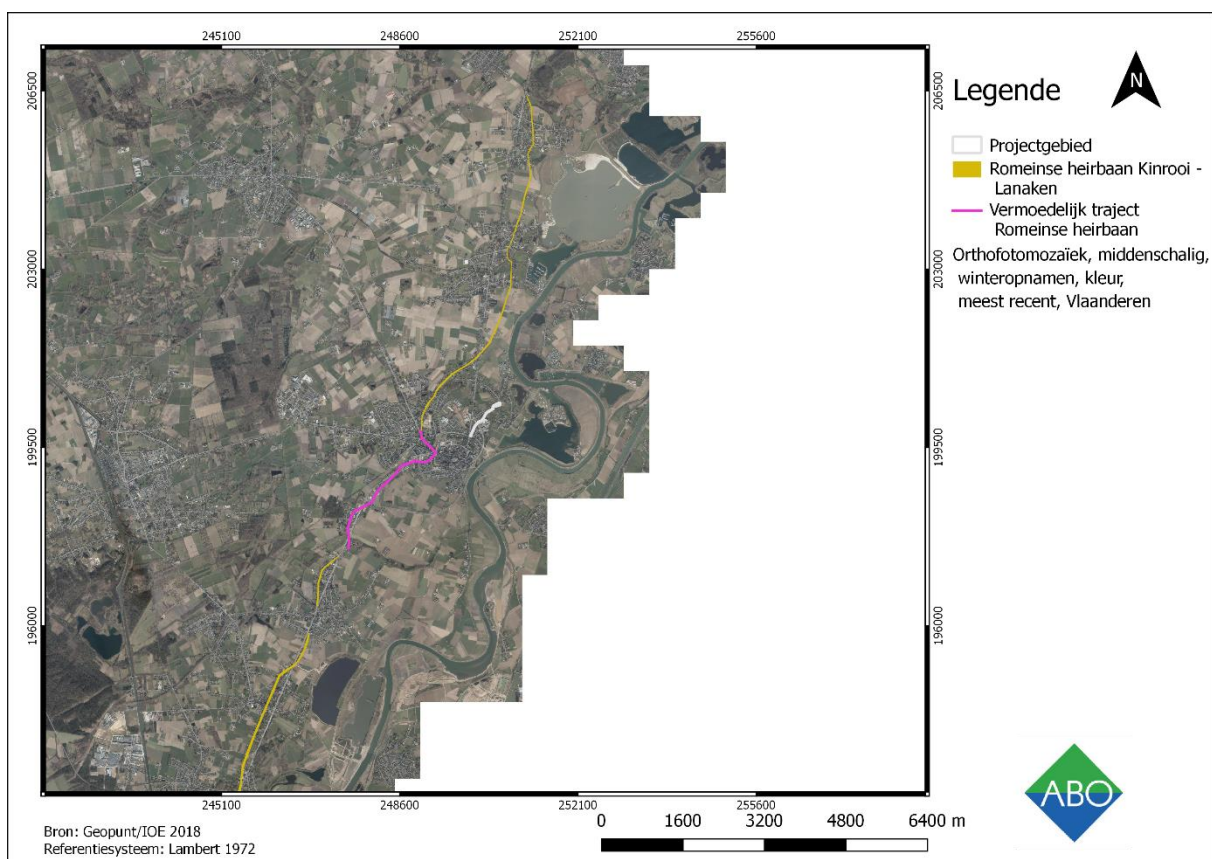
In de directe omgeving van het projectgebied zijn zeven locaties van uitgevoerde archeologienota's aanwezig (Figuur 27). Vijf van deze locaties bevinden zich in het stadscentrum van Maaseik waardoor ze minder relevant zijn voor de specifieke topografie van het projectgebied.

Aan de Van Eycklaan werd in juni 2017 een archeologienota opgemaakt door HAAST. Er werd geconcludeerd dat het terrein deel uitmaakt van een natuurlijk overstromingsgebied van de Bosbeek waardoor er werd gekozen voor vrijgave. Op basis van deze archeologienota werd het gebied ingekleurd als ‘Gebied zonder archeologie’ (Van de Konijnenburg, 2017).

## 4.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

### 4.3.1 KAART MET ROMEINSE HEIRBAAN ‘VIA MOSAE’

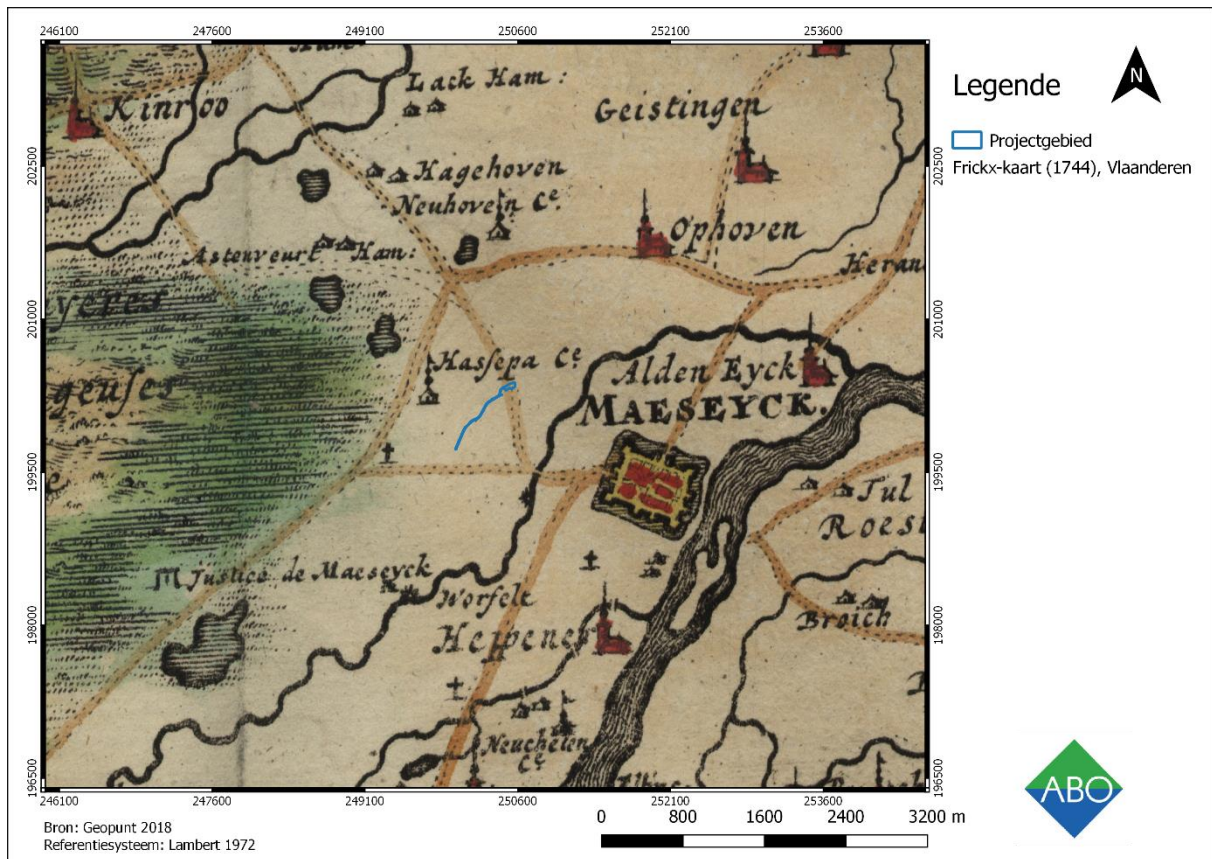
Op basis van archeologische vondsten kon het Agentschap Onroerend Erfgoed een groot gedeelte van de Romeinse heirbaan tussen Tongeren en Nijmegen localiseren. De weg stond gekend als de ‘*Via Mosae*’ omdat ze het traject van de Maas volgde. Ter hoogte van Maaseik is deze heirbaan echter verdwenen waardoor het traject gesimuleerd werd aan de hand van hodyonymie met name de straatnamen Siemkensheuvel, Plantage, Heirweg, Oude Ophoverbaan en Endepoelweg (Wikipedia, 2017). De Romeinse heirbaan bevond zich op circa 800m ten noordwesten van het projectgebied (Figuur 28).



**Figuur 28: Orthofoto met aanduiding van het projectgebied en de Romeinse heirbaan Kinrooi-Lanaken. (Bron: IOE, 2018)**

### 4.3.2 FRICXKAART OF KAART VAN DE NEDERLANDEN (CA. 1712-1744)

Het projectgebied ligt op een niet-gekarteerd gebied ten noordwesten van de omwalde stad Maaseik (of *Maeseyck*). In realiteit ligt het projectgebied idealiter meer oostwaarts, net voor het dorpscentrum van *Alden Eyck*. Deze verschuiving resulteert uit de moeilijkheidsgraad die gepaard gaat met het georefereren van historische kaarten aan de huidige referentiesystemen. Door de algemene aard van deze kaart heeft ze slechts weinig wetenschappelijke meerwaarde (Figuur 29).



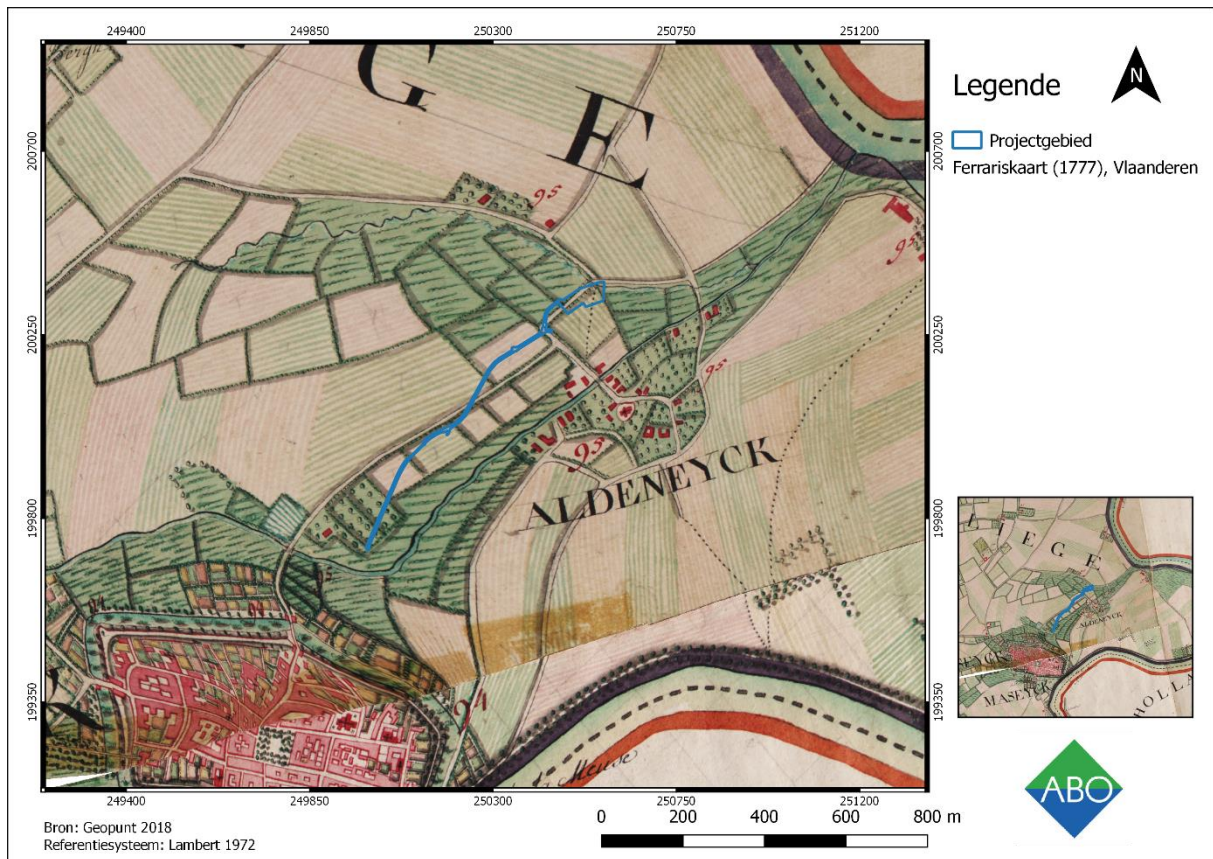
Figuur 29: Frickkaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018)

#### 4.3.3 FERRARISKAART OF KABINETSKAART DER OOSTENRIJKSE NEDERLANDEN EN HET PRINSBISDOM LUIK (1771- 1778)

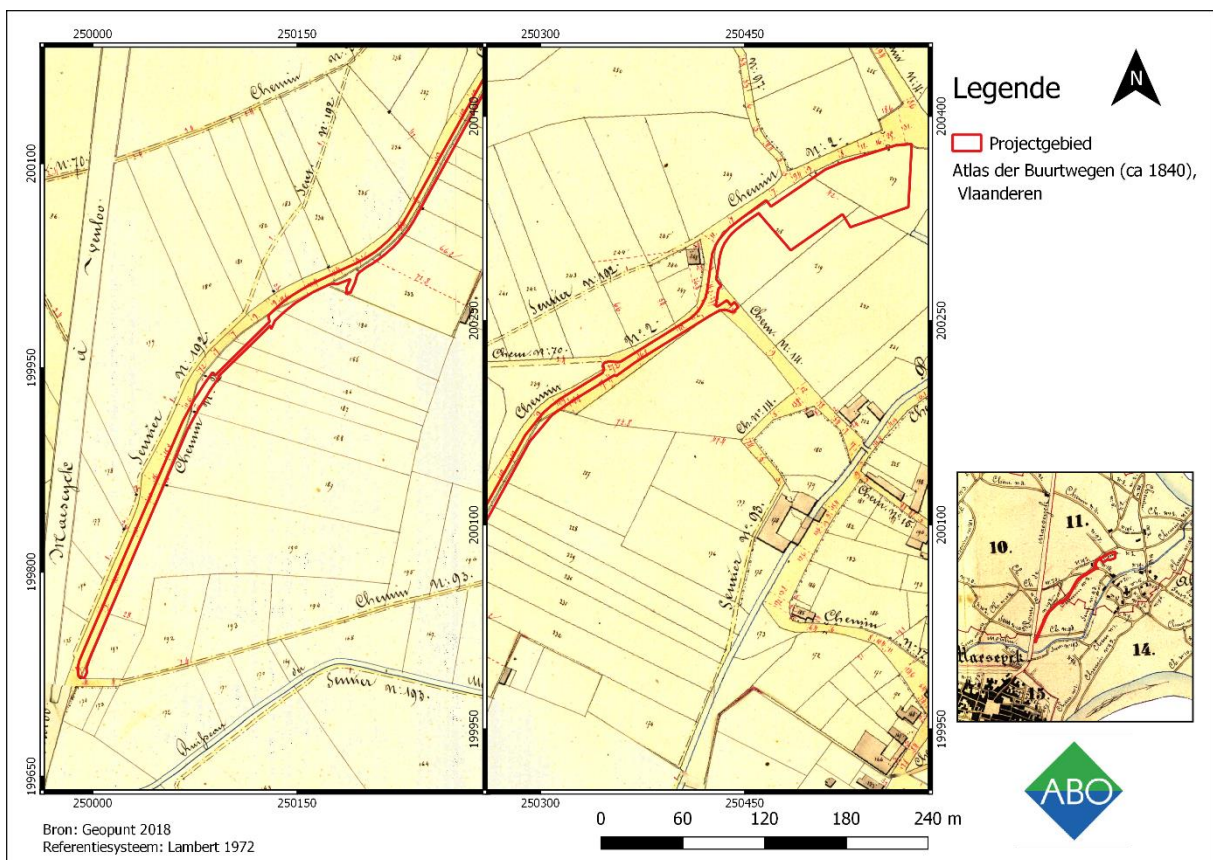
Op de Ferriskaart is te zien dat het wegennet niet geheel overeenstemde met het huidige wegennet. De grote lijnen van het huidige wegennet zoals de Javanastraat kunnen weliswaar worden herkend. De Kluisstraat en Hamontweg is gekarteerd als een lange verbindingsweg tussen het noorden van de stadsmuren van Maaseik en het centrum van Aldeneik. Het perceel dat zal aangewend worden voor grondverbetering was in gebruik als akkerland. Het terrein was onbebouwd maar er liep wel diagonaal (NZ-oriëntatie) een pad over het veld. De velden rondom het projectgebied waren oftewel in gebruik als akkerland of als grasland (Figuur 30). De terreinen die de loop van de Bosbeek volgen, vanaf de Maas tot net aan de grenzen van de stad Maaseik, zijn gekarteerd als grasland.

#### 4.3.4 ATLAS DER BUURTWEGEN (1843–1845)

Op de Atlas der Buurtwegen komt de locatie van het wegennet al beter overeen met deze van het huidige wegennet dan dit het geval was op de Ferrariskaart. Zo staat het gehele tracé beschreven als *Chemin n: 2*. Ter hoogte van de huidige N78, kent *Chemin n: 2* een splitsing met *Sentier n: 192*. Deze weg komt opnieuw samen met *Chemin n: 2* ter hoogte van de kromming in het begin van de Javanastraat. Op de kruising hiervan staat de enige bebouwing langs het projectgebied. Het perceel voor grondverbetering is nog steeds onbebouwd. Het projectgebied is hier gekarteerd als onbebouwde grond, verdeeld over een drietal percelen. Verder is de huidige Bosbeek gekarteerd maar wordt ze beschreven als 'Ruisseau du Moulin' verwijzend naar de Bosmolen (zie intra). De huidige loop van de Oude Beek, dat kruist met het meest noordelijke punt van het projectgebied, is niet afgebeeld op de Atlas der Buurtwegen (Figuur 31).



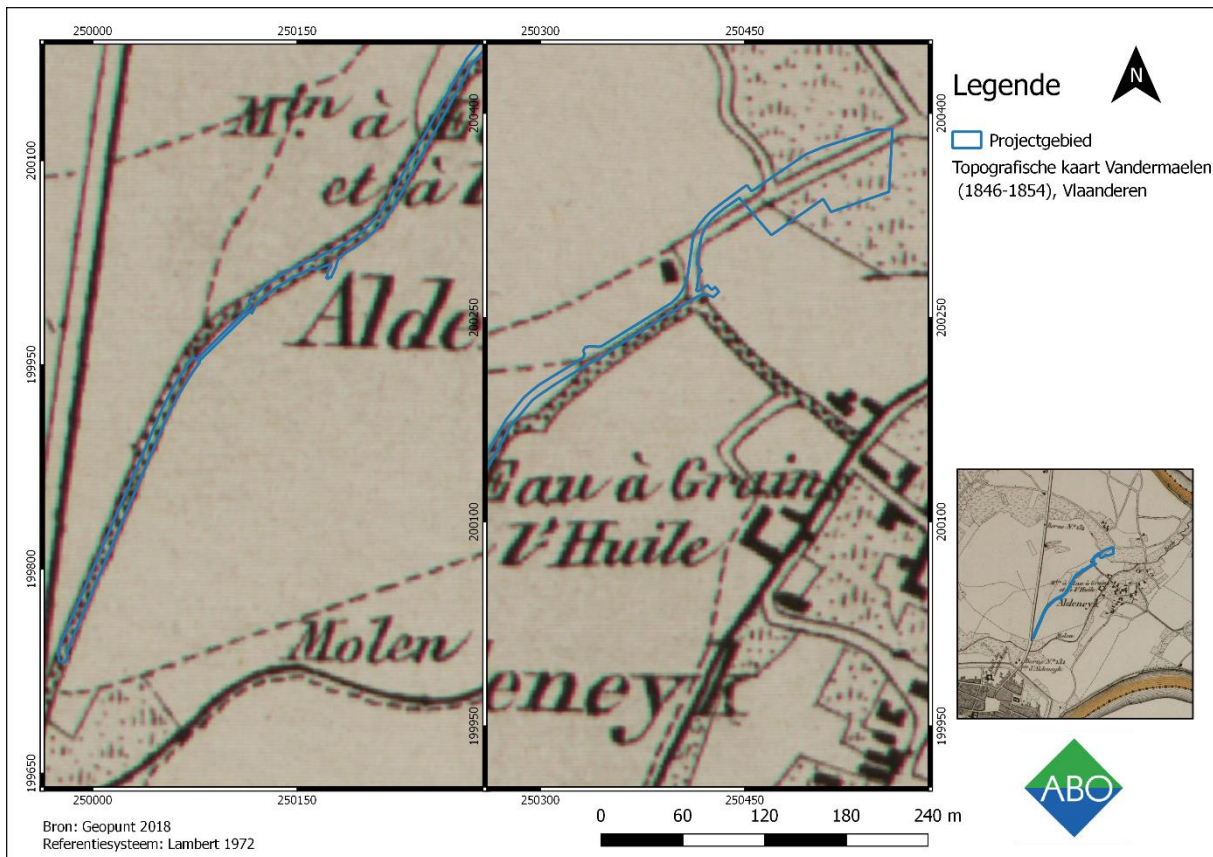
Figuur 30: Ferrarskaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018)



Figuur 31: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018)

#### 4.3.5 VANDERMAELENKAART OF CARTES TOPOGRAPHIQUES DE LA BELGIQUE (1846-1854)

Analoog aan de vorige kaarten, valt het wegennet grotendeels samen met het huidige wegennet, enkel ter hoogte van het terrein voor grondverbetering is er een kleine afwijking. Het projectgebied lag nog steeds ter hoogte van het gehucht *Aldeneik*. De situatie van het wegennetwerk en de bebouwing is gelijk aan de kartering van de Atlas der Buurtwegen. De Vandermaelenkaart karteert de terreinen rondom het projectgebied grotendeels als braakliggende grond. Het terrein voor grondverbetering is gekarteerd als grasland. Net als bij de Atlas der Buurtwegen, is de loop van de *Oude Beek* niet gekarteerd (Figuur 32).

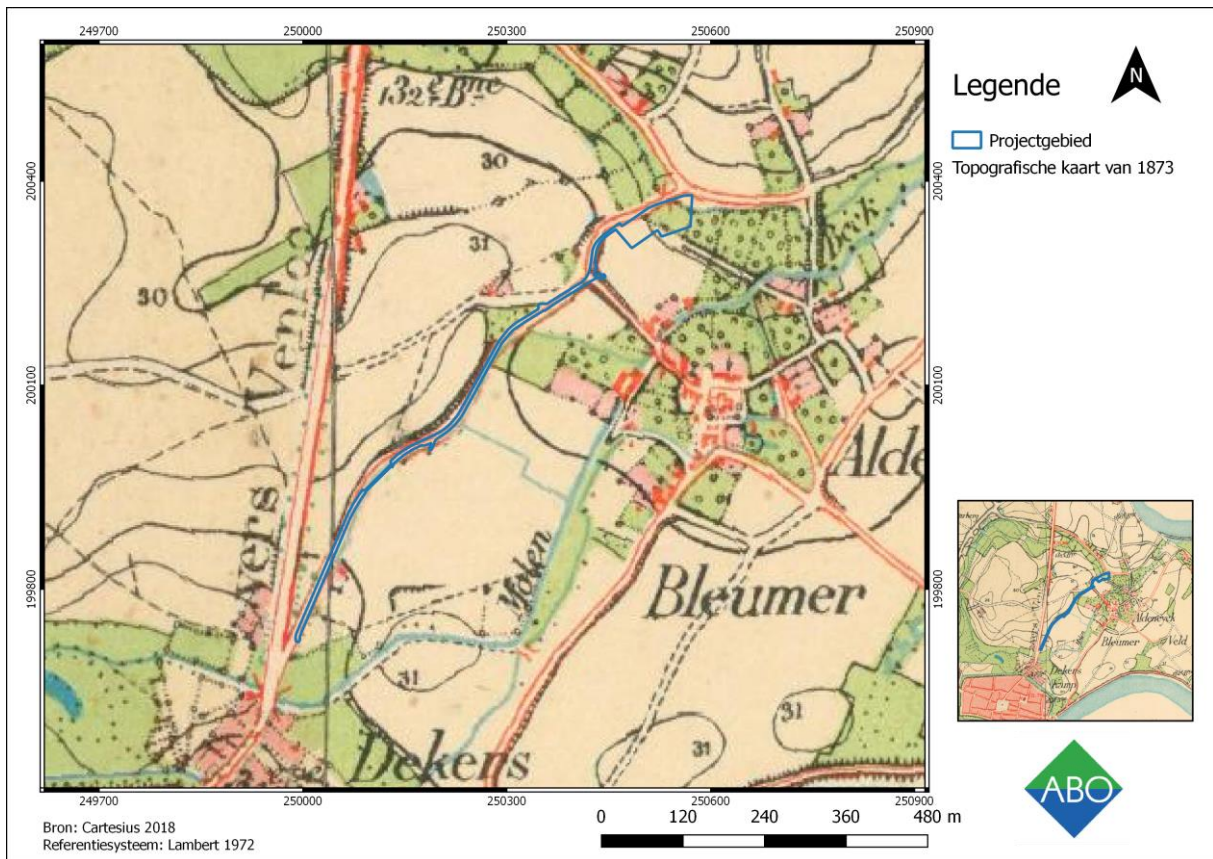


Figuur 32: Vandermaelenkaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018)

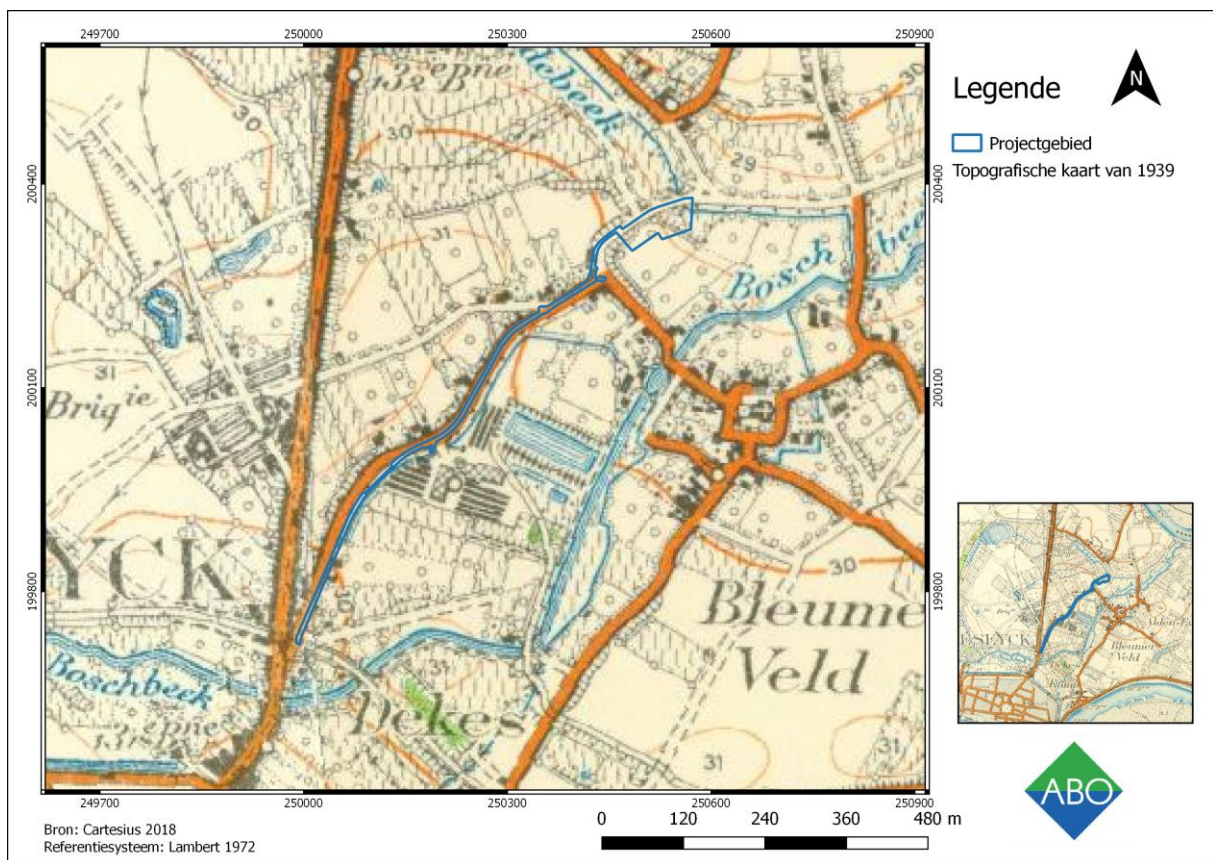
#### 4.3.6 NA1900

De recentere topografische kaarten en luchtfoto's tonen aan dat de Kluisstraat, Hamontweg en Javanastraat grotendeels niet meer van traject zijn aangepast vanaf de helft van de 19<sup>de</sup> eeuw. De bebouwing nam vanaf de jaren 1920-1930 toe langsheen het tracé. Het terrein voor grondverbetering is gelijk verdeeld tussen gras- en akkerland op de topografische kaart van 1873 (Figuur 33). De topografische kaart van 1939 geeft geen specifieke kartering weer voor het terrein (Figuur 34).

Bijkomend staat de Oude Beek opnieuw gekarteerd op de topografische kaart van 1873 daar waar ze ontbrak op de andere 19<sup>de</sup>-eeuwse cartografische bronnen (Figuur 33).



Figuur 33: Topografische kaart van 1873 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Cartesius, 2018)

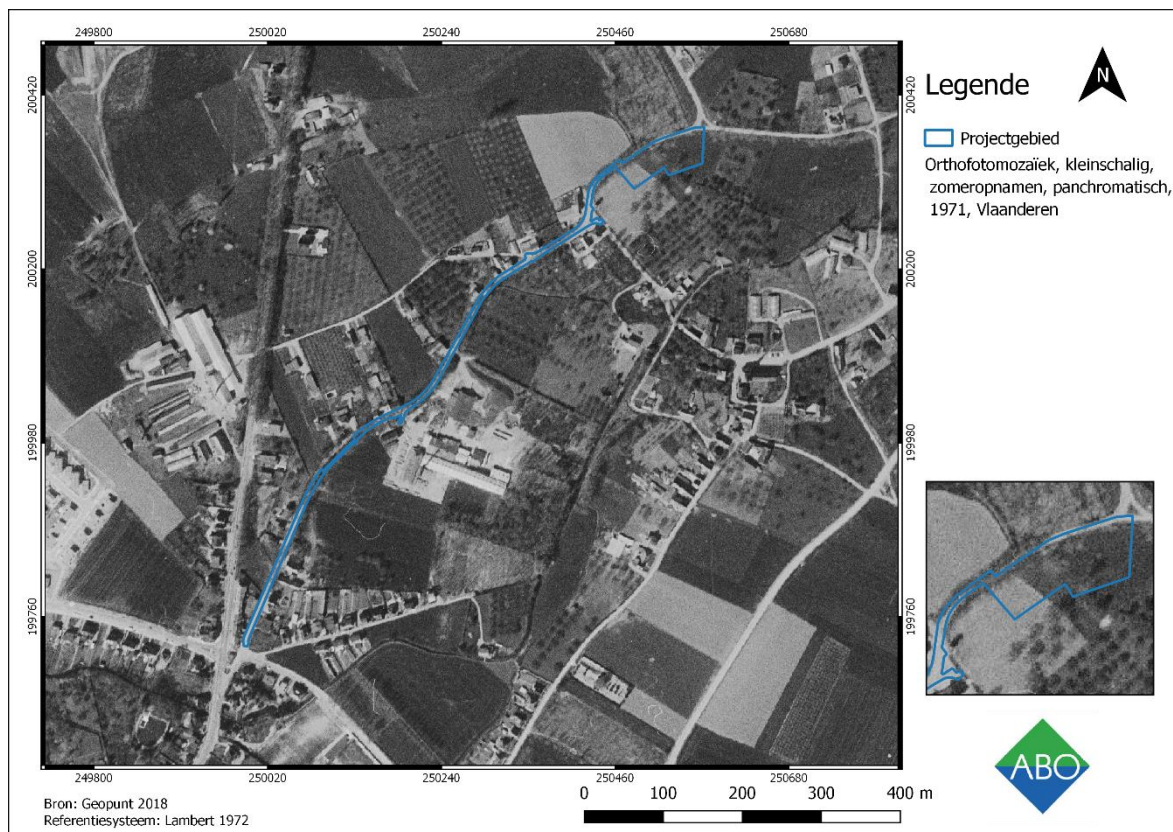


Figuur 34: Topografische kaart van België uit 1873 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Cartesius, 2018)

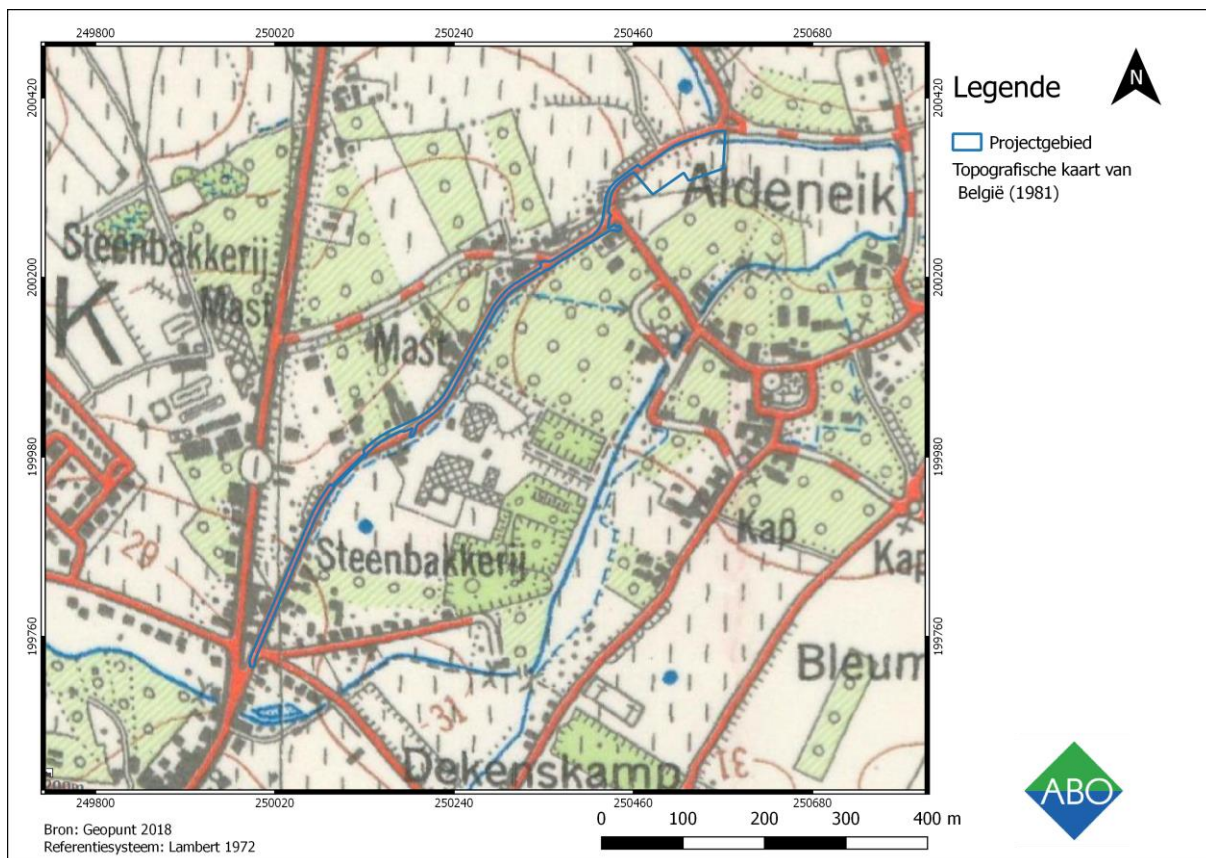
## 4.4 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

Uit recente topografische kaarten en luchtfoto's blijkt dat het stratennet dat het projectgebied omvat nagenoeg ongewijzigd is gebleven vanaf de helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw. De verspreide bebouwing langs de straten is naarmate de tijd toegenomen en de aanleg van gewestweg N78 zorgde voor een aanpassing van de Kluisstraat. De gewestweg is aanwezig vanaf de luchtfoto van 1988 waar ze nog ontbrak op de topografische kaart van 1981. De gewestweg moet dus in die tijdspanne aangelegd zijn. Het hoogteprofiel gaf reeds aan dat de aanleg gepaard ging met een hoogteaanpassing van het landschap (Figuur 13, p. 23-24).

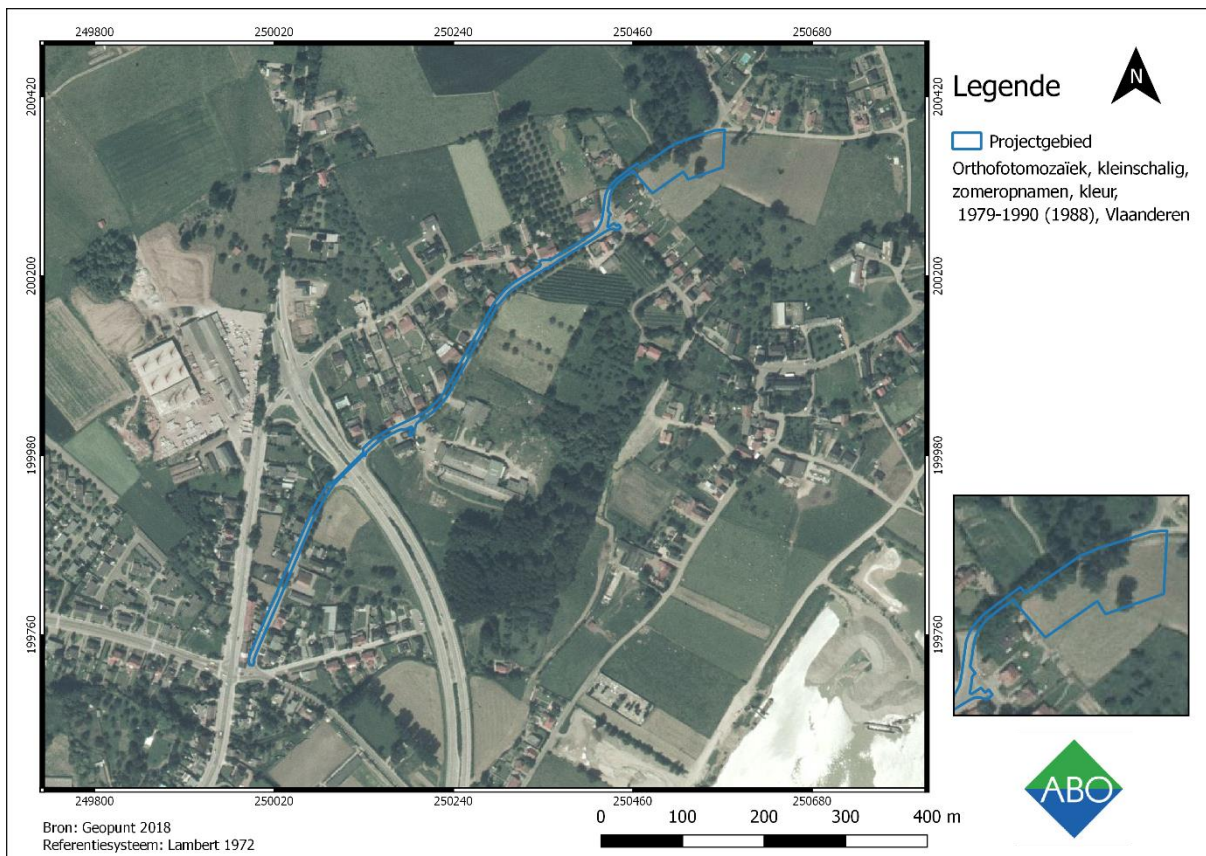
Het perceel van het terrein van grondverbetering bleef stevast onverhard en onbebouwd. De luchtfoto van 1971 toont opnieuw de verdeling van het terrein in gras- en akkerland en bijkomend enkele laagstammige bomen. Deze bomen zijn eveneens aanwezig op de luchtfoto van 1988 maar verdwijnen vanaf de luchtfoto van 2003. Het terrein voor grondverbetering is dusdanig opnieuw een vlak akkerland vanaf ongeveer 2000.



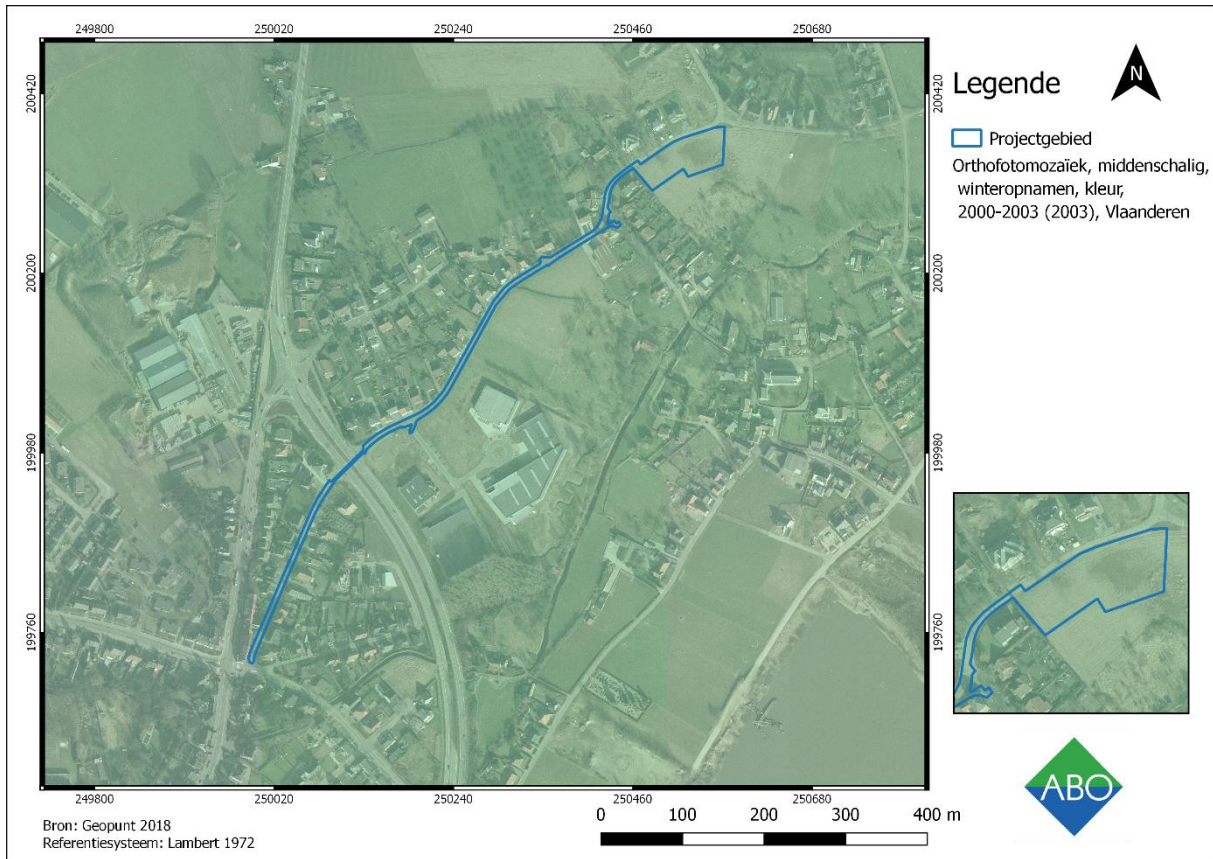
**Figuur 35: Orthofotomozaïek uit 1971 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018)**



**Figuur 36: Topografische kaart van België uit 1981 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Cartesius, 2018)**



**Figuur 37: Orthofotomosaïek uit 1988 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018)**



**Figuur 38: Orthofotomozaïek uit 2003 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2018)**

## 5 BESLUIT

### 5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Op basis van de landschappelijke, archeologische en historische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de aard en ouderdom van het archeologische potentieel ter hoogte van het projectgebied.

Het projectgebied bevindt zich buiten een voorlopig of tijdelijk beschermd archeologische site alsook buiten een vastgestelde archeologische zone in het Maasbekken (ca. 30-50m TAW) ten oosten van het Maasland (ca. 40-70m TAW). De ondergrond ter hoogte van het projectgebied wordt gekenmerkt door matig of heel natte zandleembodems zonder profielontwikkeling (hydromorfe alluviale bodem). Het projectgebied ligt direct ten noorden van de Bosbeek en ten zuiden van de Oude Beek waardoor het projectgebied in van nature overstroombaar gebied ligt. De Bosbeek werd echter grotendeels pas vanaf de 13<sup>de</sup> eeuw uitgegraven dus de huidige hydrografische toestand was mogelijk niet van toepassing in archeologische perioden vóór de late Middeleeuwen.

Archeologische vondsten in de omgeving suggereren menselijke aanwezigheid tijdens de Steentijd, de Metaaltijden, de Romeinse Tijd, de Middeleeuwen, de Nieuwe Tijd en de Nieuwste Tijd. De locaties met Steentijd liggen langsheen de huidige 'Oude Ophovenbaan', ongeveer 800m ten noordwesten. Deze weg is volgens de CAI een gedeelte van de oude 'Via Mosae', een aloude weg die van noord naar zuid het traject van de Maas volgde. Langsheen deze weg liggen binnen een straal van 1km rondom het projectgebied maar liefst 7 locaties uit de Romeinse Tijd voorkomen waarbij terra sigillata, een grafveld met ca. 198 beenderresstengraven en begraving met urnen werden aangetroffen. Net ten westen van het projectgebied werden scherven handgevormd aardewerk uit de IJzertijd aangetroffen. CAI-locaties met betrekking tot de Middeleeuwen, de Nieuwe Tijd en Nieuwste Tijd bevinden zich binnen het grondgebied van de stad Maaseik. Een uitzondering hierop is het Karolingisch vlakgraf dat werd aangetroffen in de Sint-Anna kerk in het centrum van Aldeneik.

Op historisch kaartmateriaal wordt bevestigd dat het projectgebied ten noordwesten van de kern Aldeneik en ten noorden van het stedelijk centrum van Maaseik ligt. Het gehucht Aldeneik kent een geschiedenis vanaf ongeveer de 8<sup>ste</sup> eeuw met de stichting van een vrouwenklooster. De eerste geschreven vermelding van het gehucht dateert van 830. Een kapittel met seculiere mannen verving het vrouwenklooster vanaf het midden van de 10<sup>de</sup> eeuw. Vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw nam de nieuwe stad Maaseik (est. 13<sup>de</sup> eeuw) toe in belangrijkheid waardoor Aldeneik opnieuw evolueerde naar een landbouwdorp. Bebouwing op en langs het projectgebied is echter schaars en zal volgens de bronnen pas ontwikkeld worden vanaf de tweede helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw. Het terrein voor grondverbetering (608<sup>h</sup>) blijft echter onbebouwd tot heden maar was wel in gebruik als landbouw- en grasland.

### 5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Voor het projectgebied kan worden gesteld dat er op heden een archeologische kennislacune bestaat inzake menselijke aanwezigheid vanaf de Steentijd tot en met de Nieuwe Tijd in de nabije omgeving. Hierdoor bestaat het potentieel tot kennisvermeerdering vooral uit het aantreffen van archeologische resten die getuigen van menselijke aanwezigheid vanaf de Steentijd en uit het aantreffen van resten die kunnen informeren over het ontstaan en de ontwikkeling van het gehucht Aldeneik in een latere periode.

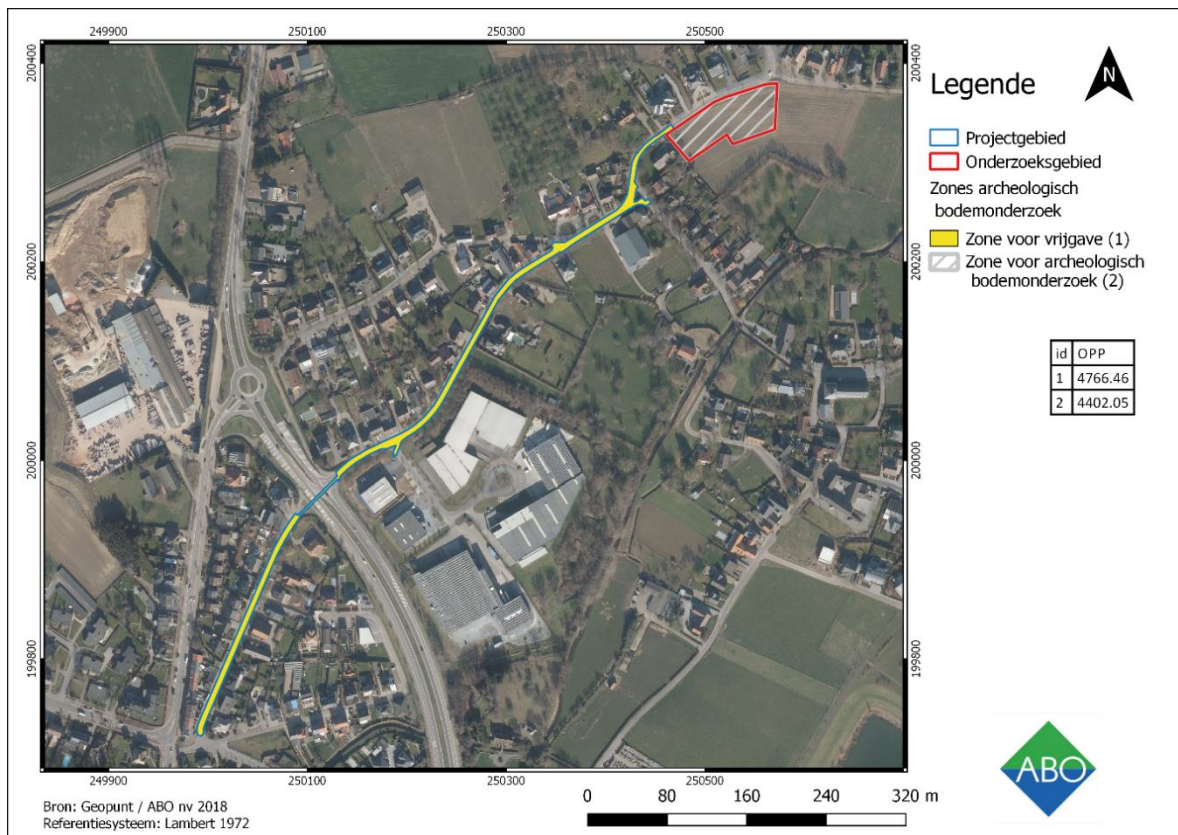
Dit baseren wij op:

1. Het projectgebied ligt op een vrij aantrekkelijke locatie in het landschap (het Maasbekken), op de overgang van een geul naar terrasland, op ca. 3km van de Maas en net ten noorden van Aldeneik. Het projectgebied is gekarteerd als matig tot heel natte alluviale zandleembodems (zonder profielontwikkeling), omgeven door een drietal niet-natuurlijke beken (uitgegraven vanaf de Late Middeleeuwen). Het is echter onduidelijk in hoeverre deze bodems afgedekt zijn door het alluvium.
2. Ten noord- en zuidwesten van het projectgebied werden reeds isolaties en concentraties van lithisch materiaal aangetroffen, dat op menselijke aanwezigheid tijdens de Steentijd wijst. Er is een hoge concentratie aan resten uit de Metaaltijden en Romeinse Tijd in de directe omgeving gekend. Het betreft vooral locaties op en langs de 'Via Mosae', een eeuwenoude handelsroute langsheen de Maas. Locaties met resten vanaf de Middeleeuwen concentreren zich binnen de oude stadsgrenzen van Maaseik.
3. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat vanaf het einde van de 18<sup>de</sup> eeuw er reeds een wegennet lag dat voor een groot gedeelte overeenstemt met het huidige wegennet. Het projectgebied was een belangrijke verkeersader tussen Aldeneik en Maaseik. Enkel de aanleg van de N78 eind jaren 1980 zorgde voor een aanpassing in het kronkelend tracé van de Kruisstraat. Door de installatie van nutsvoorzieningen, grachten en rioleringsstelsels in het recente verleden, wordt verwacht dat de bodem onder de bestaande wegenis binnen het projectgebied verstoord is. De nieuwe wegenis zal het gabarit niet overschrijden.
4. Er wordt een perceel (608<sup>h</sup>) bij het project betrokken voor een terrein van grondverbetering dat sedert de tweede helft van de 18<sup>de</sup> eeuw grotendeels onbebouwd was en onder gras- of akkerland lag. Luchtfoto's van het einde van de 20<sup>ste</sup> eeuw tonen bijkomend enkele laagstammige bomen op het terrein. Deze bomen zijn verdwenen rond de eeuwwisseling. De aanleg van het terrein van grondverbetering houdt een bodemingreep in 0,30m-MV. Ook zal er tijdelijk grond worden opgeslagen waardoor de druk op de ondergrond wordt verhoogd en het bodemarchief wordt compacteerd. Ook de tijdelijke aanwezigheid van zware machines kunnen de bodem tot op een diepte van ca. 0,50m-MV compacteren. Hierbij worden ook diepploegen tot ca. 0,80m-MV uitgevoerd (Huisman et al. 2011).

Op basis van de bovenstaande argumenten wordt besloten dat het potentieel tot kennisvermeerdering hoog is voor het perceel 608<sup>h</sup> (perceel voor grondverbetering) en laag is voor het tracé van de Kluisstraat, Hamontweg en Javanastraat.

1. Het perceel 608<sup>h</sup> is momenteel onbebouwd en lag sinds minstens de tweede helft van de 18<sup>de</sup> eeuw onder akker- of grasland. Er stonden enkele bomen op het terrein vanaf het einde van de 20<sup>ste</sup> eeuw tot de eeuwwisseling. Het terrein was geen van nature overstroombaar gebied voor de aanleg van de Bosbeek in de 13<sup>de</sup> eeuw.
2. Voor het tracé van de Kluisstraat, Hamontweg en Javanastraat zullen de graafwerken voor de aanleg van het gescheiden rioleringsstelsel het bodemarchief verstoren. Het nieuwe rioleringsstelsel komt onder het wegdek te liggen op een gemiddelde diepte van ca. 2,06m-MV voor de RWA en ca. 3,05m-MV voor de DWA. De aanleg van de huidige wegenis heeft waarschijnlijk reeds de ondergrond tot op een diepte van ca. 0,50–0,70m-MV verstoord. Hoewel de geplande graafwerken voor bijkomende verstoring van de bodem zullen zorgen, wordt geoordeeld dat het archeologisch inzicht te fragmentair zal zijn en eventuele archeologisch resten niet op een samenhangende wijze kunnen worden geïnterpreteerd.

Er wordt bijgevolg voor **perceel 608<sup>h</sup>** bijkomend archeologisch vooronderzoek aanbevolen in de vorm van een **landschappelijk booronderzoek**. Afhankelijk van de resultaten kunnen verkennend en waarderend booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek tot een vervolgtraject behoren. (Figuur 39). Voor het **tracé** van de Kluisstraat, Hamontweg en Javanastraat wordt **vrijgave** geadviseerd.



**Figuur 39: Projectgebied met aanduiding zones archeologisch onderzoek. (Bron: ABO nv)**

### 5.3 SAMENVATTING

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO nv naar aanleiding van de werken aan de Kluisstraat, de Hamontweg en de Javanastraat te Maaseik (Aldeneik), waar de heraanleg van de wegenis en de DWA- en RWA-infrastructuur gepland staat. Hierbij voorziet men een perceel voor grondverbetering (608<sup>h</sup>). Het doel van dit onderzoek is driedelig. Ten eerste wordt er op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede wordt nagegaan hoe goed deze resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande werken. Ten derde wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

1. Meldingen uit de Centrale Archeologische Inventaris geven vooral een potentieel weer voor de Romeinse Tijd en de Metaaltijden. Toch zijn er in de buurt sporen gevonden uit de Steentijd, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. In de directe omgeving werden in de Rode Kruisstraat scherven van handgevormd aardewerk uit de Metaaltijden aangetroffen, een grafheuvel uit de IJzertijd in het noorden en een Karolingisch vlakgraf in de huidige Sint-Annakerk in het centrum van Aldeneik. De locatie van het projectgebied op een overgangszone van een lokale geul naar terrasland in het Maasbekken ten oosten van het Maasland (Kempisch Hoogplateau), op een zandleemgrond was een uitgelezen locatie voor menselijke activiteiten. Er is dus bijkomend een kans op het aantreffen van dergelijke sporen die een inzicht kunnen geven in de ontwikkeling van het gehucht *Aldeneik*, dat de basis legde voor de ontwikkeling van het naburige Maaseik.

2. Uit historisch en landschappelijk onderzoek blijkt dat het projectgebied reeds voor een groot gedeelte een wegtracé was vanaf de tweede helft van de 18<sup>de</sup> eeuw. Over het gehele tracé wordt een grondige verstoring verwacht. Het perceel voor grondverbetering (608<sup>h</sup>) is ca. 4.402 m<sup>2</sup> en werd vanaf de tweede helft van de 18<sup>de</sup> eeuw vooral gebruikt als akker- en grasland. Er was vanaf die periode geen bebouwing aanwezig. Tussen de laatste drie decennia van de 20<sup>ste</sup> eeuw en de eeuwwisseling stonden er aan de noordelijke grens van het perceel enkele bomen. Door diepploegen wordt een verstoring van het bodemarchief van een diepte van ca. 0,8m-MV verwacht.
3. Op basis van de bovenstaande argumenten wordt besloten dat het potentieel tot kennisvermeerdering hoog is voor het perceel 608<sup>h</sup> en laag is voor het tracé van de Kluisstraat, de Hamontweg en de Javanastraat. Het perceel 608<sup>h</sup> is onbebouwd en lag sinds minstens de tweede helft van de 18<sup>de</sup> eeuw onder akker- of grasland. De ligging van het perceel is landschappelijk gezien gunstig voor menselijke activiteiten in het verleden. Er wordt bijgevolg geoordeeld dat de kans op het aantreffen van *in situ* archeologische resten hoog wordt ingeschat. Voor het tracé van de Kluisstraat, de Hamontweg en de Javanastraat zullen de graafwerken voor de aanleg van het gescheiden rioleringsstelsel het bodemarchief verstoren. Hoewel de geplande graafwerken voor bijkomende verstoring van de bodem zullen zorgen, wordt geoordeeld dat het archeologisch inzicht te fragmentair zal zijn en eventuele archeologisch resten niet op een samenhangende wijze kunnen worden geïnterpreteerd.

Rekening houdend met de voorgaande argumenten, schatten we het potentieel tot archeologische kenniswinst voor het projectgebied aan de Kluisstraat, de Hamontweg en de Javanastraat laag is en wegen de kosten niet op tegen de baten. Daarom adviseren we hier **geen verder onderzoek**.

Het perceel voor grondverbetering, 608<sup>h</sup>, heeft een gunstige locatie voor het aantreffen van archeologische resten door de aanwezigheid van een afdekkend alluviaal pakket. Het perceel is bijna 4.500 m<sup>2</sup>. Deze elementen gecombineerd doet ons adviseren om aan te vatten met een **landschappelijk booronderzoek**. Afhankelijk van de resultaten kunnen verkennend en waarderend booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek tot een vervolgtraject behoren.

Het gehele onderzoek betreft een traject met uitgesteld onderzoek omwille van economische en/of juridische redenen aangezien de initiatiefnemer geen eigenaar is van het onderzoeksgebied.

## 6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		11/09/2018
Toon Moeskops	Business Unit Manager		11/09/2018
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		11/09/2018

## 7 BIBLIOGRAFIE

### 7.1 PUBLICATIES

Antrop, M., Van Eetvelde, V., Janssens, J., Martens, I. and Van Damme, S., 2002. *Traditionele landschappen van het Vlaamse Gewest*. Gent: Universiteit Gent - Vakgroep Geografie.

Baeyens, L. and Sanders, J., 1990. *Verklarende tekst bij het kaartblad Ophoven 49 E*. Gent: Instituut tot aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw.

Claassen, A., 1975. Hilversum-urne te Maaseik. *Limburg*, 54, pp.119–125.

Gullentops, F. and Wouters, L., 1996. *Delfstoffen in Vlaanderen*. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap ed. Brussel.

Gysseling, M., 1960. *Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland vóór 1226*. Belgisch Interuniversitair Centrum voor Neerlandistiek.

Van de Konijnenburg, R., 2015. *Archeologische prospectie Maaseik - Rode Kruisstraat*. Bree: HAAST.

Van de Konijnenburg, R., 2017. *Archeologische prospectie Maaseik - Van Eycklaan*. Bree: HAAST.

Van Impe, L., 1980. Graven uit de Urnenveldenperiode op het 'Hangveld' te Rekem. Inventaris. *Archaeologia Belgica*, 227, pp.9–23.

Vynckier, P., 1979. *Gepolijste bijlen uit noord-oost België. Een typologische en technologische studie*. Katholieke Universiteit Leuven.

Warmenbol, A., 1988. Broken bronzes and broken bones. The transition from Bronze to Iron Age in the Low Countries. *Helinium*, 28, p.244, e.v.

Warmenbol, E., 1989. Le dépôt de haches à ailerons de Maaseik (Limburg). Les débuts du Bronze final en Belgique et dans le sud des Pays-Bas. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz*, 36, pp.277–299.

### 7.2 ONLINE BRONNEN

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018a. *Aldeneik*. [online] Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121932>> [Accessed 20 Aug. 2018].

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018b. *Aldeneikermolen, watergraan- en oliemolen*. [online] Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/86177>> [Accessed 29 Aug. 2018].

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018c. *De Tösh, Langeren en Wurfeld*. [online] Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135339>> [Accessed 21 Aug. 2018].

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018d. *Hoeve met losse bestanddelen*. [online] Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/86176>> [Accessed 29 Aug. 2018].

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018e. *Maaseik*. [online] Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121929>> [Accessed 20 Aug. 2018].

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018f. *Parochiekerk Sint-Anna*. [online] Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/86171>> [Accessed 20 Aug. 2018].

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2018g. *Prehistorisch sitecomplex in alluviale context in de Wingevallei*. [online] Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/303008>> [Accessed 21 Aug. 2018].

Belgische Molendatabase, 2018. *Bosmolen, Maaseik*. [online] Belgische Molendatabase. Available at: <<http://www.molenechos.org/molen.php?nummer=147>> [Accessed 21 Aug. 2018].

Creemers, G., 2009. 4.5.4. *Maaskant*. Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen. [onderzoeksbalans] Brussel: Agentschap Onroerend Erfgoed. Available at: <<https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/archeodistricten/maaskant>> [Accessed 21 Aug. 2018].

Denewet, L. and Holemans, H., 2018. *Aldeneikermolen of Audenijmolen, Maaseik*. [online] Belgische Molendatabase. Available at: <<http://www.molenechos.org/molen.php?nummer=1217>> [Accessed 29 Aug. 2018].

Wikipedia, 2017. Heirbanen Maastricht-Nijmegen. In: *Wikipedia*. [online] Available at: <[https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Heirbanen\\_Maastricht-Nijmegen&oldid=50423571](https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Heirbanen_Maastricht-Nijmegen&oldid=50423571)> [Accessed 21 Aug. 2018].