



---

# FIETSOSTRADE HERENTALS-BALEN

---

## 2016H191 Archeologienota DEEL 3: Programma van Maatregelen

---

*Jasmine* CRYNS

*Pieter* LALOO

---

**Project:**

FIETSOSTRADE HERENTALS-BALEN

**Opdrachtgever:**

Provincie Antwerpen  
Koningin Elisabethlei 22  
2018 Antwerpen

**Uitvoerder:**

GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)  
PIETER LALOO, JASMINE CRYNS

## INHOUDSTABEL

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Inleiding .....                                                   | 3  |
| Deel 3: Programma van maatregelen .....                           | 4  |
| Hoofdstuk 1. Gemotiveerd advies over maatregelen .....            | 4  |
| 1.1    Volledigheid van uitgevoerde onderzoek.....                | 4  |
| 1.2    Aanwezigheid en waardering van de archeologische site..... | 4  |
| 1.3    Impactbepaling.....                                        | 4  |
| 1.4    Bepaling van Maatregelen.....                              | 15 |

## FIGUREN

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1.    Overzicht deelprojecten wegeniswerken 2016H191. .... | 6  |
| Figuur 1.    Overzicht wegeniswerken deelproject 5. ....          | 7  |
| Figuur 2.    Overzicht wegeniswerken deelproject 4. ....          | 8  |
| Figuur 3.    Overzicht wegeniswerken deelproject 6. ....          | 10 |
| Figuur 4.    Overzicht wegeniswerken deelproject 7. ....          | 11 |
| Figuur 5.    Overzicht wegeniswerken deelproject 9. ....          | 12 |
| Figuur 6.    Overzicht wegeniswerken deelproject 10. ....         | 13 |
| Figuur 7.    Overzicht wegeniswerken deelproject 12. ....         | 14 |

## Inleiding

De provincie Antwerpen wenst een fietspad aan te leggen tussen Herentals en Leopoldsburg. Deze fietsverbinding volgt hoofdzakelijk spoorlijn 15 en doorkruist de gemeentes Geel, Mol en Balen. Deze werken met een totale lengte van 19km volgen niet het volledige spoorlijntraject, gezien het fietspad zowel in Herentals, Olen, als in Geel plaatselijk overgaat op het bestaande wegennet. De reeds gerealiseerde fietspaden worden hierbij in het traject ingeschoven. Waar het fietsverkeer primeert op het gemotoriseerd verkeer worden de bestaande straten heringericht als fietsstraat, hier wordt de toplaag van het wegdek vervangen door een nieuwe roodbruine toplaag. Plaatselijk worden in plaats van vrij liggende fietspaden de bestaande wegen voorzien van fietssuggestiestroken.

Het fietspad volgt hoofdzakelijk het tracé van de spoorlijn 15. Deze spoorinfrastructuur ligt op een verhoogde bedding, met variabele hoogtes ten opzichte van het aanpalende maaiveld. Het nieuwe fietspad zal worden opgehoogd tot 0.75m onder het niveau van de bestaande spoorweg. Op plaatsen waar de spoorweg bestaande waterlopen of bestaande wegen kruist zal ook het fietspad deze kruising maken. Deze kruisingen gebeuren gelijkgronds, of door middel van duikers, tunnels of bruggen.

GATE werd door de provincie Antwerpen aangesteld om een archeologienota op te maken gezien de drempelwaarden inzake oppervlaktes conform het nieuwe onroerend erfgoeddecreet worden overschreden en het toevoegen van een bekrachtigde archeologienota aan de stedenbouwkundige vergunning verplicht is.

## Deel 3: Programma van maatregelen

### Hoofdstuk 1. Gemotiveerd advies over maatregelen

#### 1.1 Volledigheid van uitgevoerde onderzoek

Tijdens het bureauonderzoek werd voldoende informatie ingewonnen omtrent het archeologisch potentieel van het projectgebied en de impact van de geplande werkzaamheden hierop. Het bureauonderzoek leverde in functie van deze archeologienota voldoende gegevens op om een gefundeerd advies te formuleren.

#### 1.2 Aanwezigheid en waardering van de archeologische site

Het bureauonderzoek toonde een geringe kans tot het aantreffen van waardevolle archeologische sporen, structuren en vondsten ter hoogte van deelgebieden 1 tot en met 16. Op basis van het gevoerde komt nochtans één zone duidelijk naar voor waarbij archeologische restanten vanaf de volle middeleeuwen tot later verwacht kunnen worden. Het betreft deelgebied 1 in Herentals, gelegen in het noordelijk gedeelte van de middeleeuwse stad waarvan de historische kern teruggaat tot de 13<sup>e</sup> eeuw. Gezien de verstoringen als gevolg van de spoorweg en de bijhorende nutsinfrastructuur wordt echter een zeer lage verwachting aan dit deelgebied toegekend. De deelgebieden 2 tot en met 16 op hun beurt bevatten te weinig archeologisch gekende elementen om een verdere waardering te staven. Dit in combinatie met de reeds bestaande wegenis, de aanwezigheid van geroerde gronden, en de relatief beperkte breedte en diepte van de geplande werken, maken dat de kenniswinst voor deze laatste deelgebieden laag is, en daardoor verder onderzoek kosten-baten niet aangewezen lijkt.

#### 1.3 Impactbepaling

Voor een gedetailleerde beschrijving van de geplande werken, en alle grondplannen en dwarsprofielen, wordt verwezen naar Deel 2, Hoofdstuk 1.3.3. Beschrijving van de geplande ingrepen).

Algemene uitgangspunten bij het ontwerp van het fietspad zijn:

- Het creëren van een plateau voor de aanleg van een fietspad. Hiervoor dient het terrein, palend aan de spoorwegzate, opgehoogd te worden. Op vraag van Infrabel wordt de verharding van het fietspad aangelegd op een maaiveldhoogte van min. 0.75m onder het maaiveld van de spoorweg. Deze eis garandeert de vlotte afwatering van de bestaande spoorweginfrastructuur en vermijdt anderzijds dat er geen bijkomende afwateringsproblemen ontstaan, als gevolg van de nieuwe fietsinfrastructuur. De afwatering van het fietspad gaat naar een gracht die wordt voorzien aan de onderzijde van het nieuw aangelegde talud. De taluds van het opgehoogde plateau hebben variabele hellingen met een minimum van 6/4 en een maximum van 4/4. Aan de onderzijde van de taluds worden grachten aangelegd. Plaatselijk wordt RWA-berging uitgebouwd. Zowel het talud als de grachten en de RWA-bekkens worden ingezaaid met grassen zodat uitspoeling wordt vermeden. Plaatselijk worden ook hoogstambomen aangeplant.
- Het fietspad heeft een breedte van 3.50m en wordt uitgevoerd in bitumineuze verharding met gekleurde toplaag. De breedte en de diepte van de wegkoffer van het fietspad bedraagt algemeen 4.50m en 0.40m. Deze verharding wordt aan weerszijden ingesloten door ter plaatse gestorte betonnen trottoirbanden met een breedte van 0.10m. Aansluitend bij het fietspad wordt, aan weerszijden, een vlakke berm van min 0.90m voorzien. Tussen de spoorweginfrastructuur en de fietspadinfrastructuur wordt een verticale staalmattenafsluiting

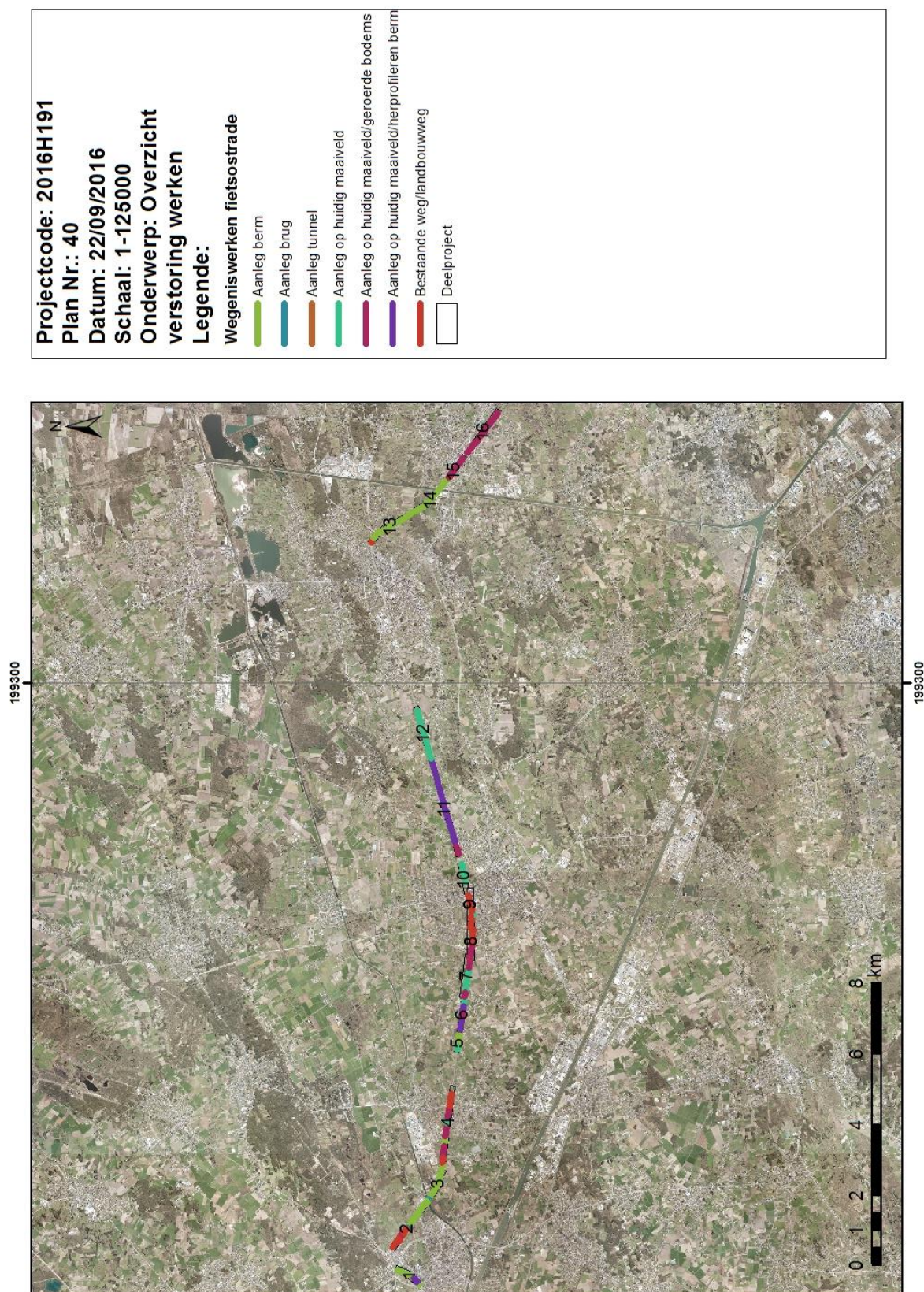
voorzien. Deze wordt conform de richtlijnen van Infrabel ingeplant op 4.00 m uit de bestaande sporen.

Op basis van de gedetailleerde beschrijvingen zijn de wegeniswerken naargelang van de aard en de specifieke locatie in 6 type-verstoringsen te onderscheiden:

- De aanleg van de fietsostrade op een nieuw aan te leggen berm (=antropogene bodems): aangenomen diepte voorafgraving berm gaat tot maximaal 0.30 onder het maaiveld.
  - Deelprojecten: 1, 2, 3, 4, 5, 13, 14 en 15
- De aanleg van de fietsostrade op een nieuw aan te leggen brug: de diepte van de wegeniswerken gaat tot 0.30m onder het maaiveld.
- De aanleg van de fietsostrade op het huidige maaiveld: de diepte van de wegeniswerken gaat tot 0.40m onder het maaiveld.
  - Deelprojecten: 4, 5, 6, 7, 9, 10 en 12.
- De aanleg van de fietsostrade op het huidige maaiveld ter hoogte van geroerde bodems (=antropogene bodems): de diepte van de wegeniswerken gaat tot 0.40m onder het maaiveld.
  - Deelprojecten: 2, 4, 6, 7, 8, 11, 15 en 16
- De aanleg van de fietsostrade op te herprofilen berm (=antropogene bodems): de wegeniswerken vinden plaats in antropogene bodems.
  - Deelprojecten: 1, 6, en 11
- De aanleg van de fietsostrade op een bestaand wegdek/landbouwweg: de wegeniswerken vinden plaats in voornamelijk antropogene bodems (=antropogene bodems).
  - Deelprojecten: 2, 3, 4, 8, 9 en 13.
- Aanleg nieuwe tunnel onder ring van Geel R14. Tunnel wordt doorheen reeds bestaande berm aangelegd.
  - Deelproject: 8

In welbepaalde zones ter hoogte van deelprojecten 4, 5, 6, 7, 9, 10 en 12, vinden de wegeniswerken plaats op het huidige maaiveld met een mogelijke bewaring van de originele bodemhorizonten, en dus een potentiële kans tot bewaring van het archeologische erfgoed. De resterende zones bevinden zich voornamelijk in antropogene, geroerde bodems.

Hieronder worden enkel de projectgedeeltes 4, 5, 6, 7, 9, 10 en 12 verder toegelicht.



Figuur 1. Overzicht deelprojecten wegeniswerken 2016H191.



#### Deelproject 4: Doffen en aansluiting Gestelstraat, Lichtaartseweg en Meirenstraat

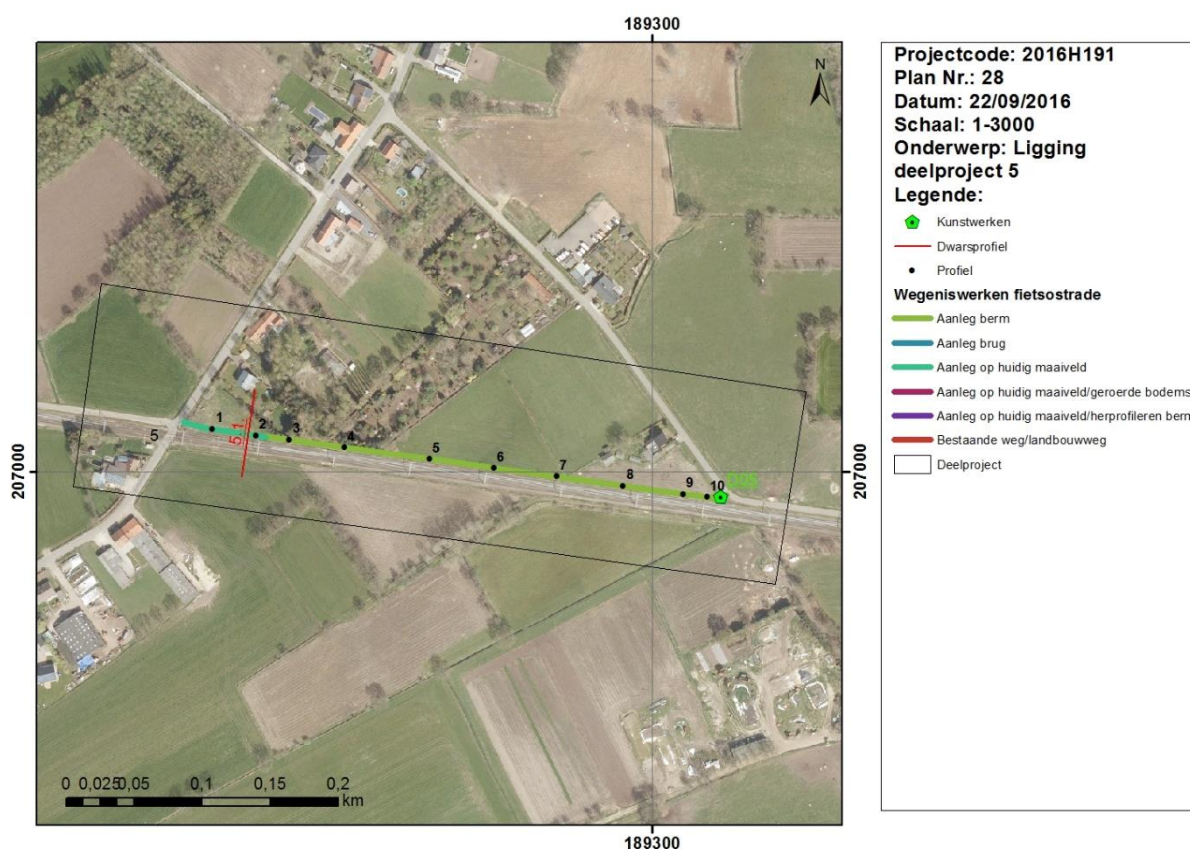
De nieuwe fietsostrade wordt zowel op het huidige niveau, als op een nieuwe berm aangelegd. Ten noorden hiervan bevindt zich een nieuw ontworpen gracht waarvan de maximale breedte en diepte van 2.50m en 1.80m bedraagt. Als gevolg van reeds bestaande wegen en opgehoogde zones bestaat deelproject 4 voornamelijk uit geroerde bodems.

De zone tussen profielen 113 en 116 bestaat vermoedelijk uit onverstoorde bodems. Gezien de beperkte impact lijkt het kosten-basten niet aangewezen om hier verder archeologisch onderzoek te adviseren.

#### Deelproject 5: Langstraat en Keersvennen

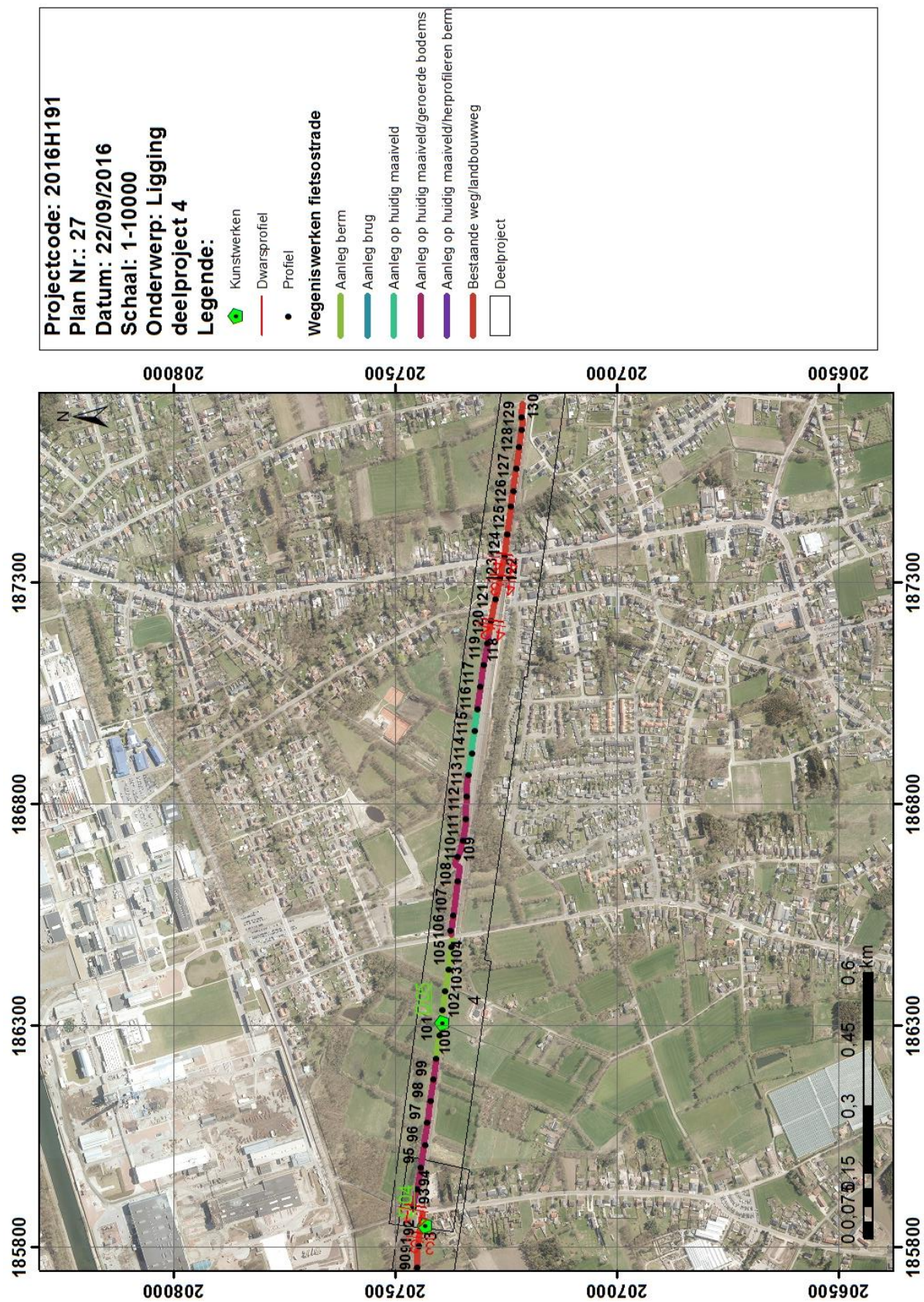
De ca. 4.5m brede wegkoffer van de nieuwe fietsostrade wordt op een nieuwe berm aangelegd, de zuidelijk gelegen bestaande gracht blijft behouden.

De verstoringen gelegen tussen profielen 1-2 gaan maximaal tot 0.50m onder het huidige maaiveld. Gezien de beperkte impact lijkt het kosten-basten niet aangewezen om hier verder archeologisch onderzoek te adviseren.



Figuur 1. Overzicht wegeniswerken deelproject 5.





Figuur 2. Overzicht wegeniswerken deelproject 4.

#### **Deelproject 6: Buitensteinde en de aansluiting, Larumsebrugweg en Rauwelkoven**

De ca. 4.5m brede wegwijk van de nieuwe fietsstrade wordt zowel op geroerde als op hoogstwaarschijnlijk onverstoorte bodems aangelegd, met lokaal ten noorden hiervan een nieuw ontworpen gracht waarvan de maximale breedte en diepte van 2.50m en 1.80m bedragen. Sommige zones betreffen een herprofilering van de bestaande berm.

De lokale verstoringen tussen profielen 22 en 31 gaan maximaal tot 0.20m onder het huidige maaiveld. Gezien de aanwezigheid van plaggenbodems wordt hier geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

#### **Deelproject 7: Rauwelkoven en buurtweg nr 140**

De ca. 4.5m brede wegwijk van de nieuwe fietsstrade wordt op onverstoorte als geroerde bodems aangelegd. De bestaande gracht wordt lokaal vervangen door een afwatering via infiltratiebuizen.

De aangenomen verstoring voor de wegeniswerken bedraagt 0.40m onder het huidige maaiveld. Gezien de aanwezigheid van plaggenbodems wordt hier geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

#### **Deelproject 9: Groenhuis en de aansluiting Technische, Schoolstraat en de Dr. Van de Perrestraat en vervolgens via de Heirstraat**

Tussen profielen 113-119 zal de fietsstrade ter hoogte van het huidige maaiveld worden aangelegd, de diepte van de wegeniswerken bedraagt 0.40m. Gezien de aanwezigheid van plaggenbodems wordt hier geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

Vanaf profielen 80 t.e.m. de Heirstraat zullen de geplande werken ter hoogte van bestaande wegenis worden uitgevoerd.

#### **Deelproject 10: tussen Heirstraat en Hadschot**

De ca. 4.5m brede wegwijk van de nieuwe fietsstrade wordt op het huidige niveau aangelegd, de bestaande gracht wordt lokaal vervangen.

De aangenomen verstoring voor de wegeniswerken bedraagt 0.40m onder het huidige maaiveld. Gezien de aanwezigheid van plaggenbodems wordt hier geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

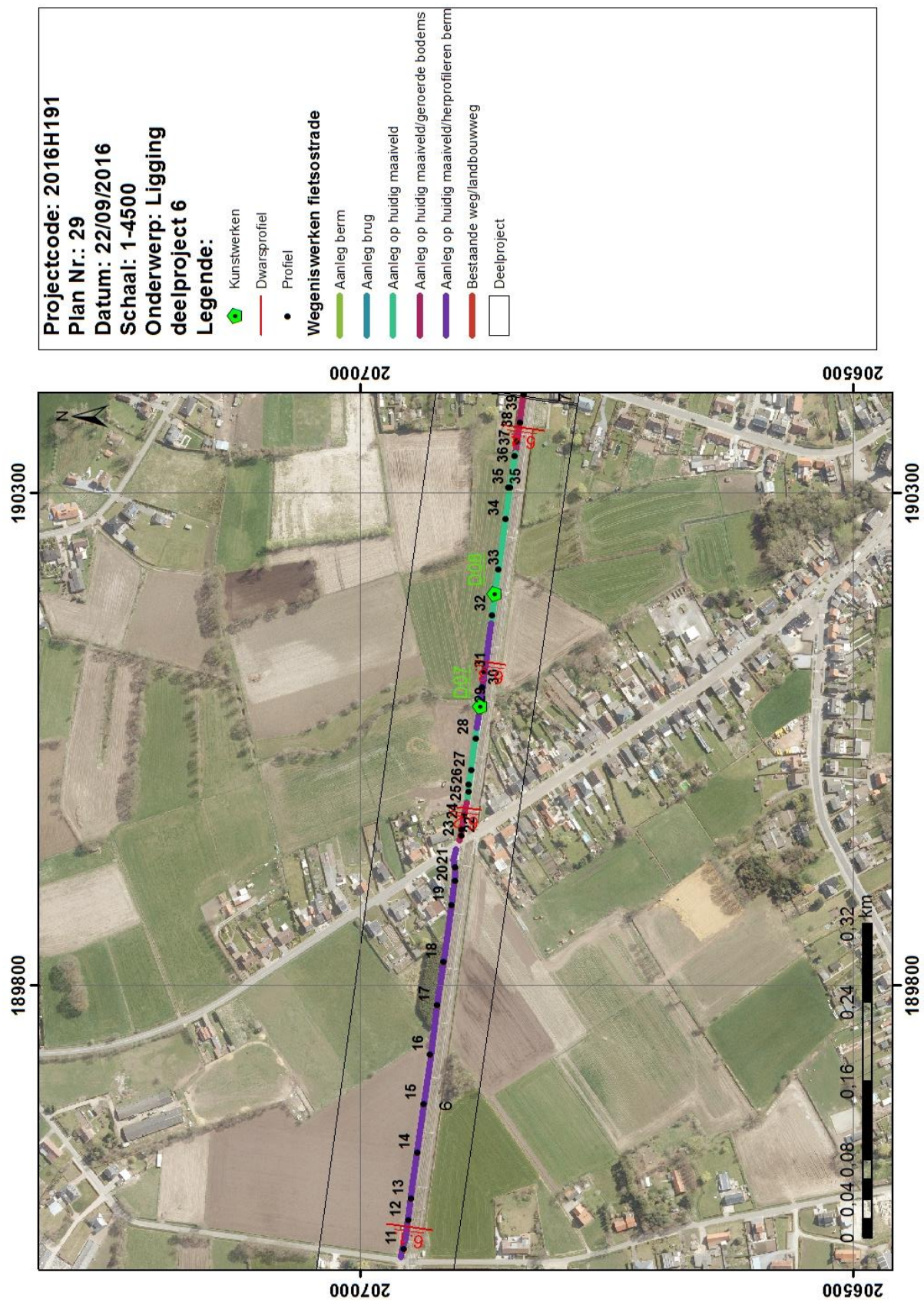
#### **Deelproject 11: tussen Hadschot en aansluiting Retieseweg en aansluiting Kievermont en Schalieschuurstraat**

De ca. 4.5m brede wegwijk van de nieuwe fietsstrade wordt op het huidige niveau, en deels op een te herprofilen berm aangelegd, de bestaande gracht wordt lokaal vervangen of verlegd. De aangenomen verstoring voor de wegeniswerken bedraagt 0.40m onder het huidige maaiveld. Het gaat hier grotendeels om reeds geroerde antropogene bodems, of gronden met een dense begroeiing, bijgevolg wordt er voor deze zones geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

#### **Deelproject 12: tussen Schalieschuurstraat en aansluiting Eksterstraat en Merelstraat**

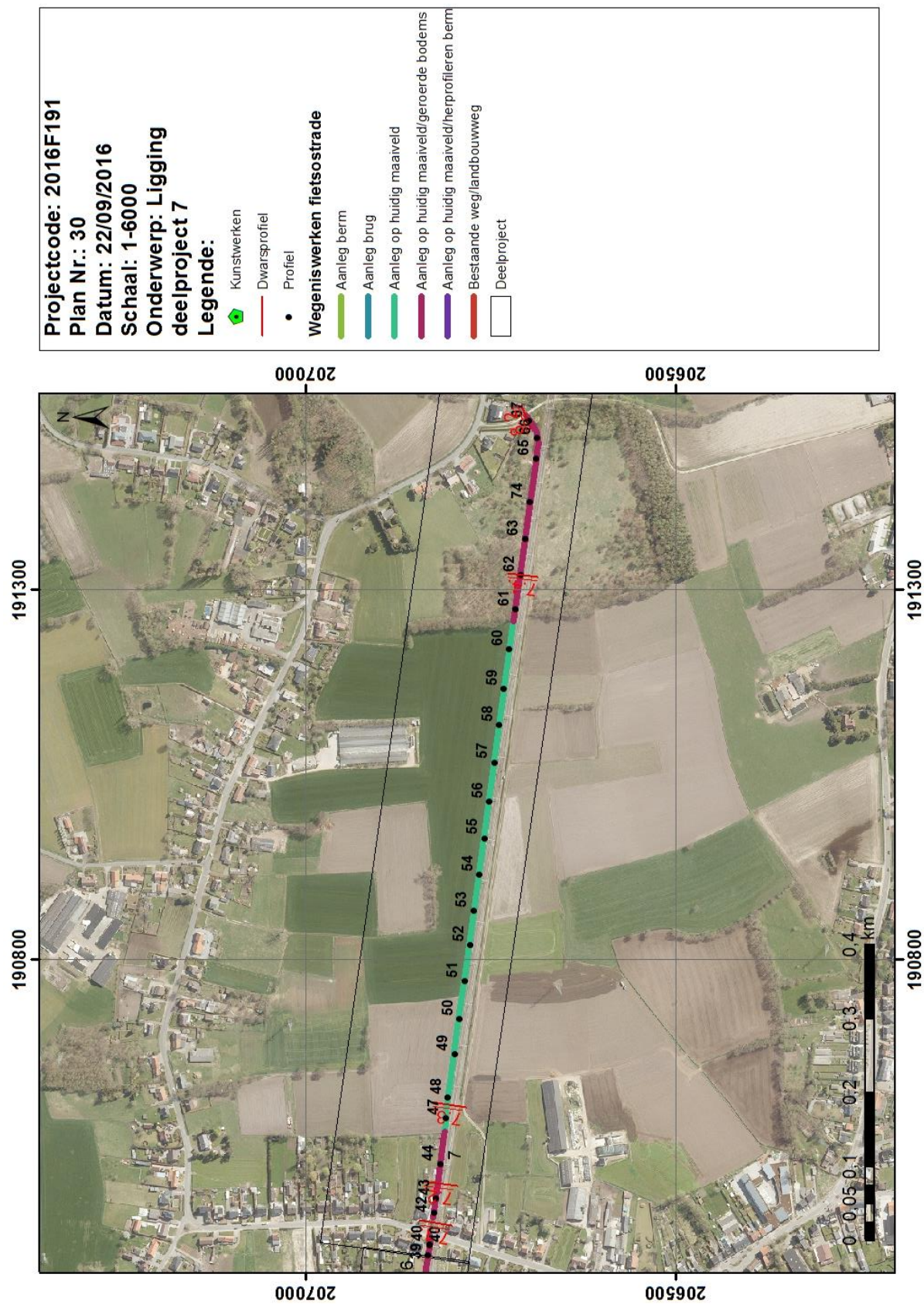
De ca. 4.5m brede wegwijk van de nieuwe fietsstrade wordt op het huidige niveau aangelegd, de bestaande gracht wordt lokaal vervangen. Het gaat hier grotendeels om reeds geroerde antropogene bodems, of gronden met een dense begroeiing, bijgevolg wordt er voor deze zones geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.





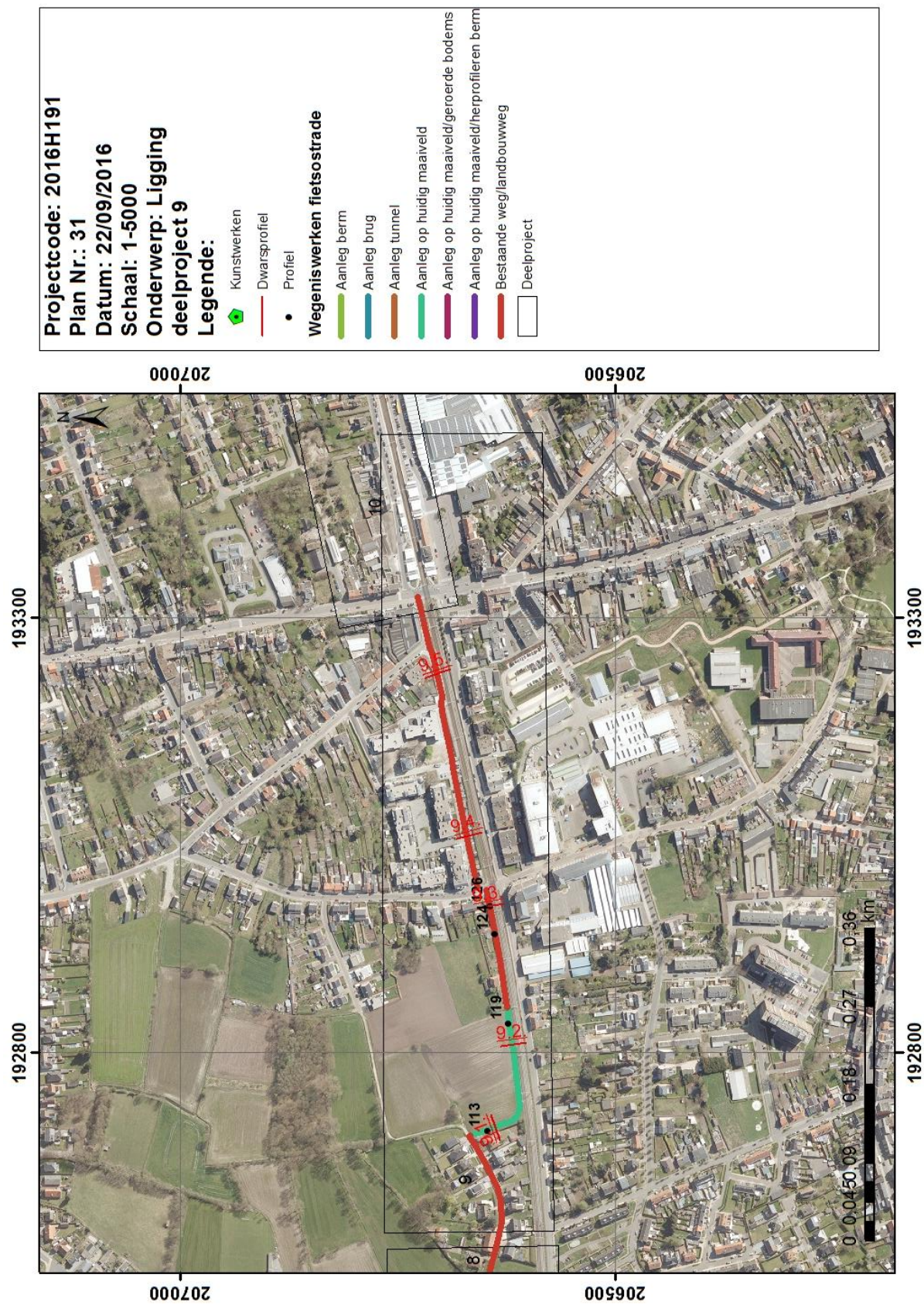
Figuur 3. Overzicht wegeniswerken deelproject 6.





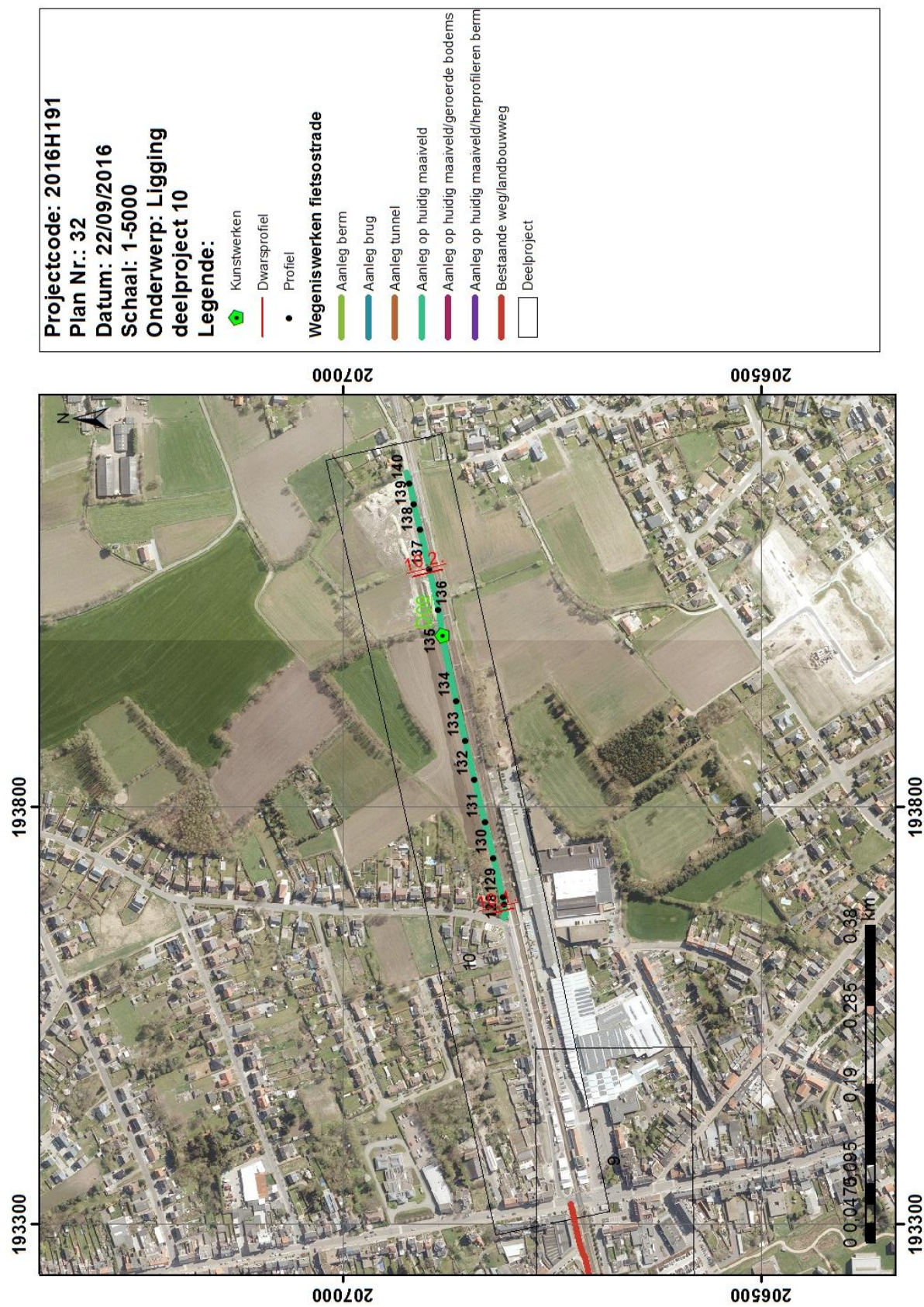
Figuur 4. Overzicht wegeniswerken deelproject 7.





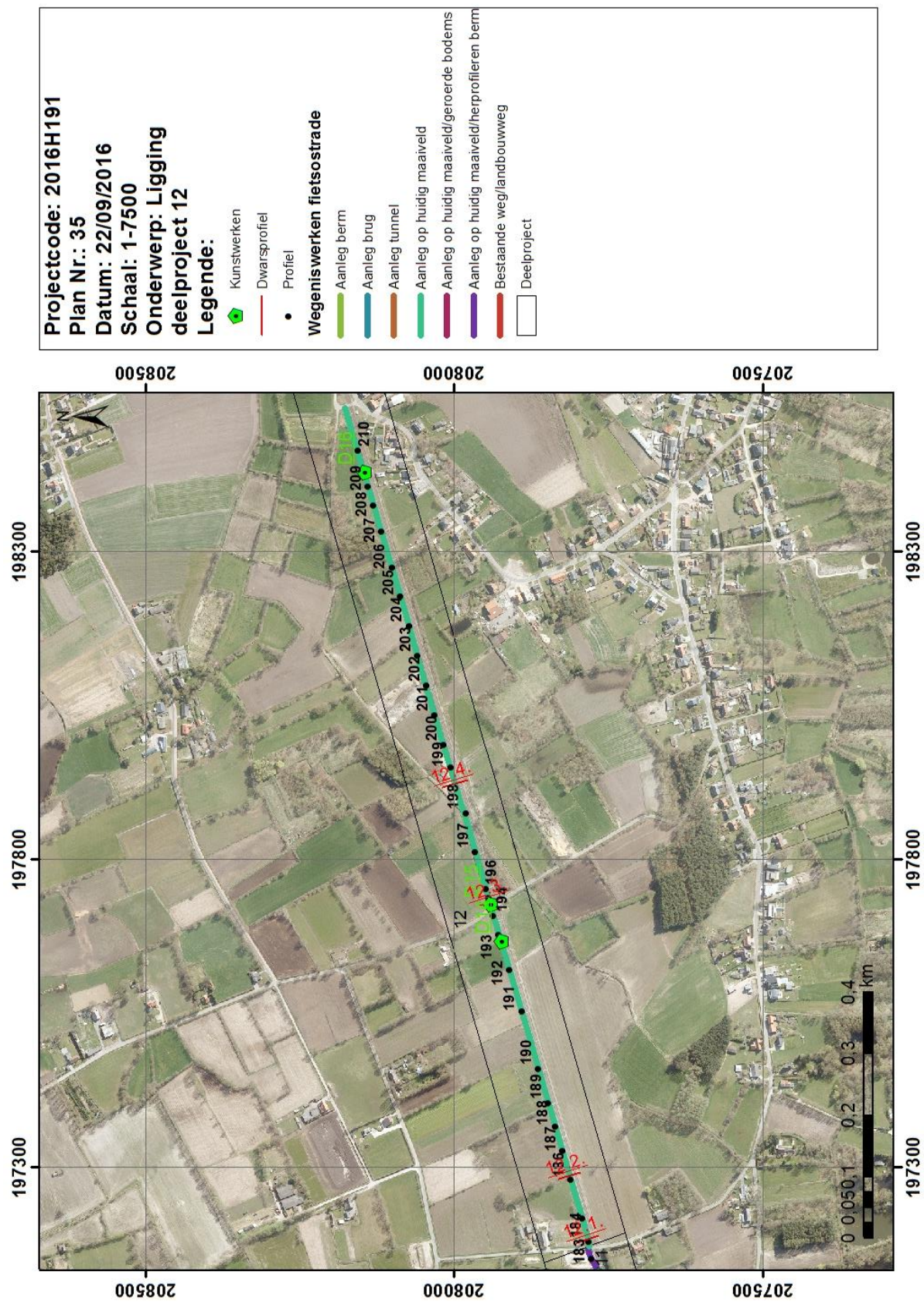
Figuur 5. Overzicht wegeniswerken deelproject 9.





Figuur 6. Overzicht wegeniswerken deelproject 10.





Figuur 7. Overzicht wegeniswerken deelproject 12.

#### 1.4 Bepaling van Maatregelen

De kans dat er archeologische vondsten, sporen of structuren tijdens werkzaamheden aan het licht komen, is bestaande, maar het merendeel van de te ontwikkelen zones echter, betreffen geroerde bodems, waardoor het aanwezige archeologische erfgoed hoogstwaarschijnlijk reeds aangetast is geweest door recente spoorweg-, wegenis- en infrastructuurwerken (bv. nutsleidingen). In deelprojecten 4, 5, 6, 7, 9, 10 en 12 veronderstellen we daarentegen wel dat enkele bodems goed bewaard zijn gebleven. Maar ook hier blijft het twijfelachtig of een eventuele werfopvolging zou kunnen bijdragen aan het verruimen van de archeologische kennis die er momenteel voorhanden is. In deelgebieden 6, 7, 9 en 10 gaat het immers om plaggenbodems. Het gegeven dat er nog steeds archeologische restanten onder deze (verstoorde) humusrijke bovenlaag aanwezig kunnen zijn, lijkt aannemelijk. Echter, de verstoringen van de toekomstige werken zullen hoogstwaarschijnlijk dieper dan 0.60 m het maaiveld moeten plaatsvinden om deze archeologische sporen te kunnen aansnijden. De feitelijke werken zullen daarentegen tot maximaal 0.40-0.50 m onder het maaiveld plaatsvinden. Daarnaast werden ter hoogte van deelgebieden 4 en 12 podzolbodems gekarteerd op de bodemkaart, wat eventueel kan leiden tot een goede bewaring van steentijdvindplaatsen, maar ook hier is in de impact van de werken eerder laag.

Er wordt dus geen programma van maatregelen opgesteld gezien de geringe impact van de werken in breedte en diepte, waardoor het kosten-baten niet aangewezen lijkt om verder vooronderzoek uit te voeren.