



HEULEBEEK WARANDE

2017C276 & 2017C356

Nota

DEEL 3: Programma van Maatregelen

Jonathan JACOPS

Pieter LALOO

Project:

Heule – Warande Heulebeek

Opdrachtgever:

Sweco Belgium
Arenbergstraat 13, box 1
1000 Brussel
BTW BE0405 647 664

Uitvoerder:

GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
JONATHAN JACOPS & PIETER LALOO

© 2017 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bvba.

Inhoudsopgave

Inleiding.....	3
DEEL 3: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	28
1. Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek	28
2. Aanwezigheid en waardering van een archeologische site	28
3. Impactbepaling.....	29
3.1 Deelproject spoorwegtunnel.....	29
3.2 Deelproject bypass Heulebeek.....	32
4. Waardering van een de archeologische site	37
Bijlage	39
1 Figurenlijst:	39

Inleiding

Plan- en ingenieursbureau Sweco Belgium plant in opdracht van de initiatiefnemer werkzaamheden aan de Heulebeek in de gelijknamige deelgemeente van Kortrijk (provincie West-Vlaanderen). Middels het uitgraven van een *bypass stelt* het project een bijsturing van de Heulebeekloop tot doel. Het aan te leggen deel van de loop zal de zuidelijke meander, die van west naar oost de Stijn Streuvelsstraat – Kortrijksestraat – Emiel Hullebrouckstraat volgt, afsnijden van het actieve beekdebiet. Hiertoe dient de beek de bestaande spoorlijn Kortrijk – Roeselare – Brugge te kruisen. Sweco opteert derhalve voor de aanleg van een tunnelconstructie onder de verhoogde spoorberm. De nieuwe tak van de Heulebeek vertrekt ter hoogte van huisnummer 49 in de Warande en vervoegt de bestaande loop weer ter hoogte van nr. 39 in de Emiel Hullebrouckstraat. Hiertussen doorloopt het geplande tracé kadastrale percelen: Kortrijk/Afd.8[Heule]/SectieC/324N; 338G-K; 342A; 346A2; 360A-C; 361A. De te doorkruisen groenzone, de spoorberm, de Warande en de Heulebeek zelf behoren allen tot het publieke domein.

Het projectgebied is 11 183,4 m² (ca. 1,1 ha) groot. Het totaalproject wordt opgesplitst in twee op elkaar volgende delen. Deelproject één behelst de aanleg van de tunnelconstructie; Deelproject twee de uitgraving van de nieuwe tak van de Heulebeek.

Een archeologienota werd opgesteld voor beide deelzones. Deze omvatte een bureauonderzoek (2016K520) en een landschappelijk booronderzoek (2016K53). Op basis van het verslag van resultaten werd geadviseerd om een beperkte zone verder te onderzoeken enerzijds door middel van een verkennend archeologisch booronderzoek en anderzijds een proefsleuvenonderzoek. De resultaten van dit onderzoek werden behandeld in deel 2, het verslag van resultaten, en vormt de basis voor deel 3, het programma van maatregelen, waarin een advies wordt geformuleerd naar vrijgave toe.

DEEL 3: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

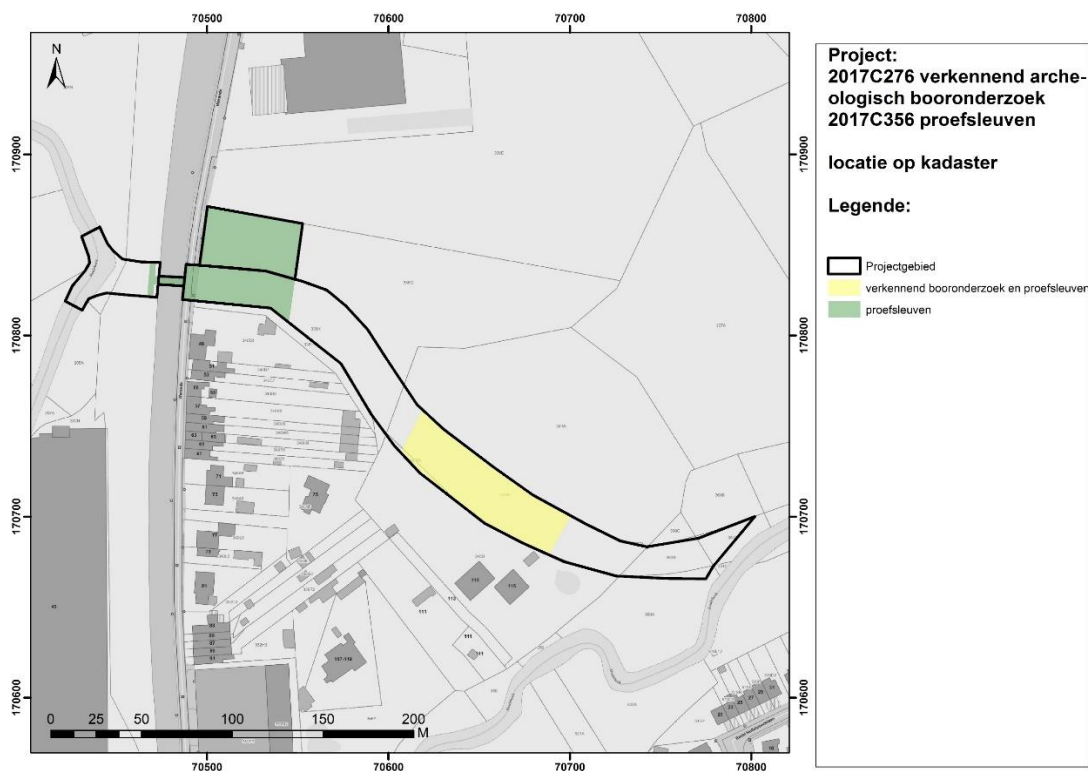
Op basis van deel 2, het verslag van resultaten, wordt in onderhavige tekst geargumenteed dat het onderzoeksgebied voldoende is onderzocht en geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Er wordt dus een advies naar vrijgave toe geformuleerd.

1. Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek

Op basis van het gevoerde bureauonderzoek, het landschappelijk booronderzoek, het verkennend booronderzoek en het proefsleuvenonderzoek werd voldoende informatie ingewonnen omtrent het archeologisch potentieel van het projectgebied en de impact van de geplande werkzaamheden hierop.

2. Aanwezigheid en waardering van een archeologische site

Met betrekking tot steentijdvindplaatsen zijn er geen indicaties voor de aanwezigheid van vindplaatsen. Hiertegenover staat dat het proefsleuvenonderzoek enkele sporen aan het licht heeft gebracht die duiden op de aanwezigheid van een ruraal gebied dat kan gedateerd worden in de late middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Het betreft een lage densiteit aan sporen die zich voornamelijk in de noordelijke deelzone bevinden. Dit perceel zal worden ingericht als een terrein voor grondverbetering (fig. 1).



Figuur 1. Overzicht van de locatie van het verkennend booronderzoek en het proefsleuvenonderzoek op het kadaster (Geopunt)

3. Impactbepaling

Het projectgebied valt samen met akkerland in privé-eigendom en een beperkte oppervlakte van het publiek domein in Heule, deelgemeente van Kortrijk. De beschrijving van de geplande ingrepen dienen opgespits te worden in twee delen. Enerzijds het het spoorwegtunnel-deelproject en anderzijds de bypass van de Heulebeek. Hierna een overzicht van de bodemingrepen.

3.1 Deelproject spoorwegtunnel

Het deelprojectgebied meet 2982 m² en omvat een sectie van de spoorlijn Kortrijk - Roeserlare, een werfterrein op kadastraal perceel 338G-K ten oosten van de spoorlijn en een begroeide berm op kadastraal perceel 324N ten westen van de spoorweg. Parallel aan en aan weerszijden van de spoorlijn loopt een autoweg die het projectgebied kruist. Aan de oostzijde is dit de Warande, uitgevoerd in asfalt. Aan de oostzijde betreft het een met kasseisteen verhard pad. Het opzet van het deelproject is een tunnel uitgraven waardoor de nieuwe tak van de Heulebeek zal stromen. De tunnel moet onder de spoorlijn en de twee aanwezige straten door komen te lopen. De werken zullen gefaseerd verlopen (fig. 2-5). Vooraf wordt het tijdelijke werfterrein ingericht (1700 m²). Om de stabiliteit van te gebruiken machines en de stockage van bouw materiaal te garanderen wordt de teelaarde van desbetreffende akker weggegraven.

3.1.1 Fase 1 (fig. 2)

Een oppervlakte van 1164 m² wordt voorzien van bemaling (2 x 582 m²): Concreet wil men ten oosten van de spoorlijn de prefab tunnelkoker reeds op de correcte diepte assembleren alvorens ze westwaarts onder de spoor- en autowegen te schuiven. De initiële werkput wordt 582 m² groot (15 x 38,8 m) en 4,13 m diep tegenover het maaiveld uitgegraven. De bemaling wordt om een even grote oppervlakte heen geïnstalleerd naar het westen, de finale plaats van de koker. De koker zelf is een gesegmenteerde betonnen cilinder van 13,25 m lang en met een totale diameter van 3,6 m. Verdere voorbereidende werken omvatten ook het gieten van een viertal nieuwe, betonnen funderingssokkels voor de bovenleidingen van de spoorlijn.

3.1.2 Fase 2 (fig. 3)

De bestaande wegenis aan weerszijden van de spoorlijn wordt opgebroken over een afstand van ca. 20 m. Een omleiding wordt uitgezet. Het spoor wordt buiten dienst geplaatst zodat de sporen, dwarsliggers en ballast kunnen worden weggehaald; eveneens over een afstand van 20 m. in de vrijgekomen ruimte wordt de nieuwe werkput uitgegraven (582 m² – cf. Fase 1) tot 4,13 m tegenover het maaiveld. Waarna de tunnelkoker op de juiste plaats wordt geschoven en voorzien van alle nodige beschoeiing.

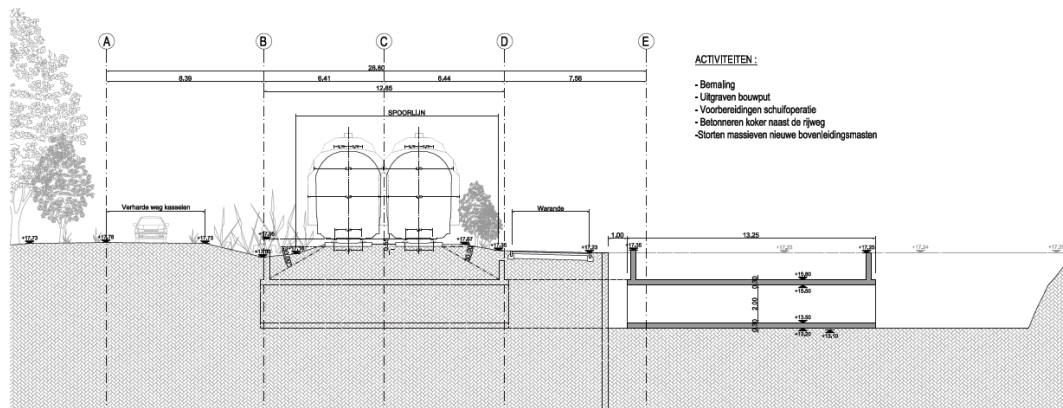
3.1.3 Fase 3 (fig. 4)

De koker wordt toegedekt tot op het niveau van de ballast onder de spoorrails. Eerder afgegraven aarde wordt hiervoor deels gerecupereerd. Om de onderbreking van het treinverkeer zo beperkt mogelijk te houden, wordt de spoorlijn vervolgens volledig in haar voormalige toestand hersteld.

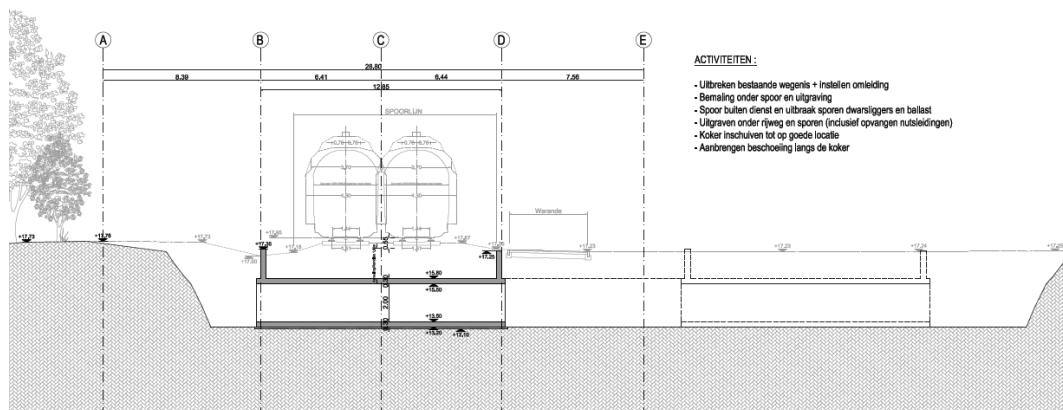
3.1.4 Fase 4 (fig. 5)

De werkkuil wordt aan beide uiteinden van de tunnelkoker uitgebreid om plaats te maken voor de restconstructie. Deze bestaat uit een 7,05 m lang verlengstuk met daarop haaks een uitlaatbehuizing/vleugelmuur van 15,6 m lang en 2 m breed. De diepte van de werkput sluit aan op die uit vorige fasen. De constructie is eveneens uitgevoerd in betonsegmenten. Om de nodige sleuf uit te graven ten westen van de spoorlijn dienen eerst een deel van de groenstrook tussen de huidige Heulebeek en de kasseistraat geruimd (bomen gerooid en ondergroei gemaaid) te worden. De afgewerkte tunnelconstructie wordt verder afgedekt met grond afkomstig uit de voorgaande uitgravingen, aangevuld met aan te voeren aarde. Beide

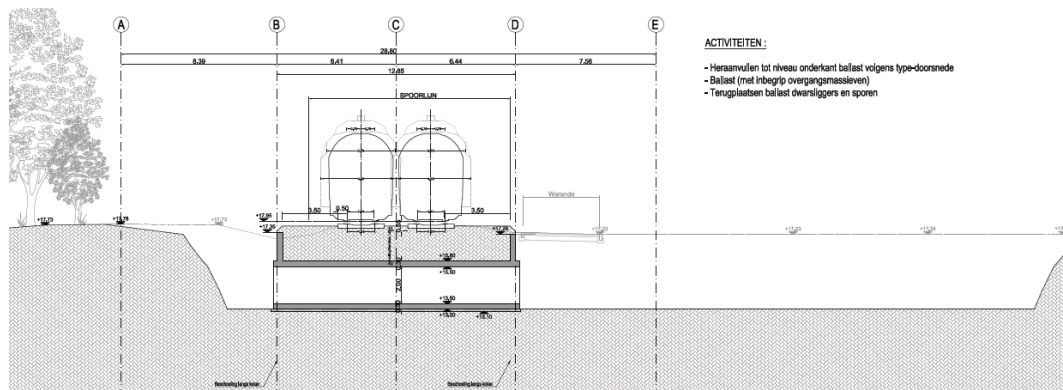
rijwegen worden in oorspronkelijke staat herstelt en overgebleven kuilen van de bouwputten worden toegedekt.



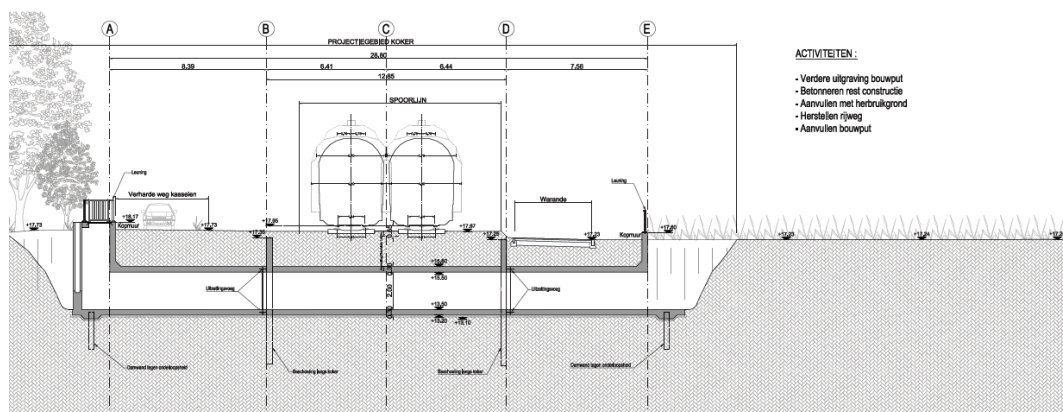
Figuur 2. FASE 1 (© stedenbouwkundige aanvraag)



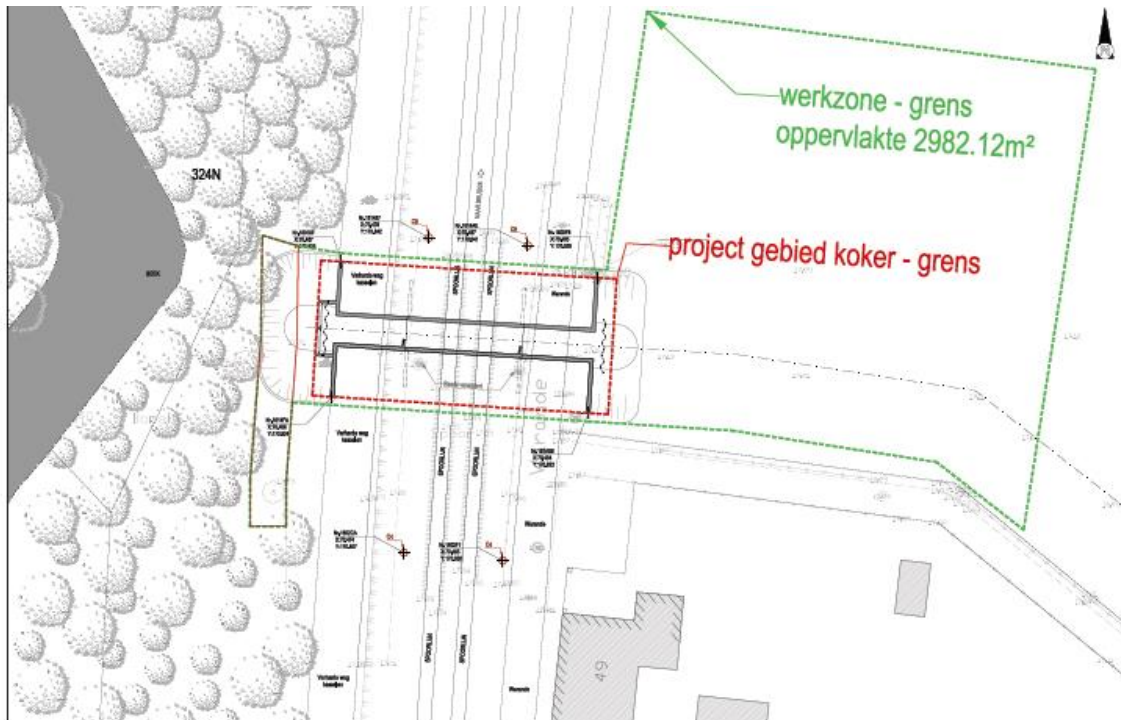
Figuur 3. FASE 2 (© stedenbouwkundige aanvraag)



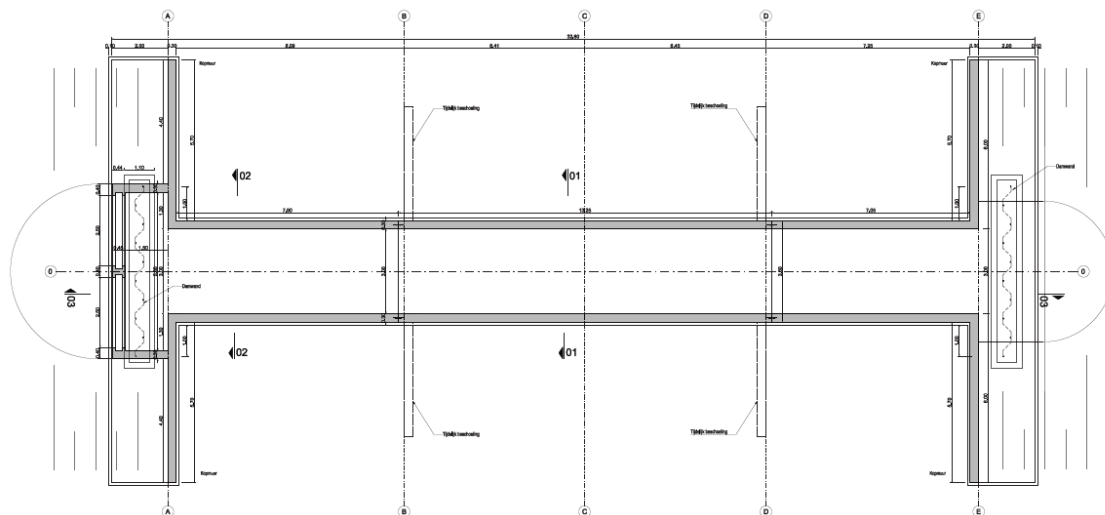
Figuur 4. FASE 3 (© stedenbouwkundige aanvraag)



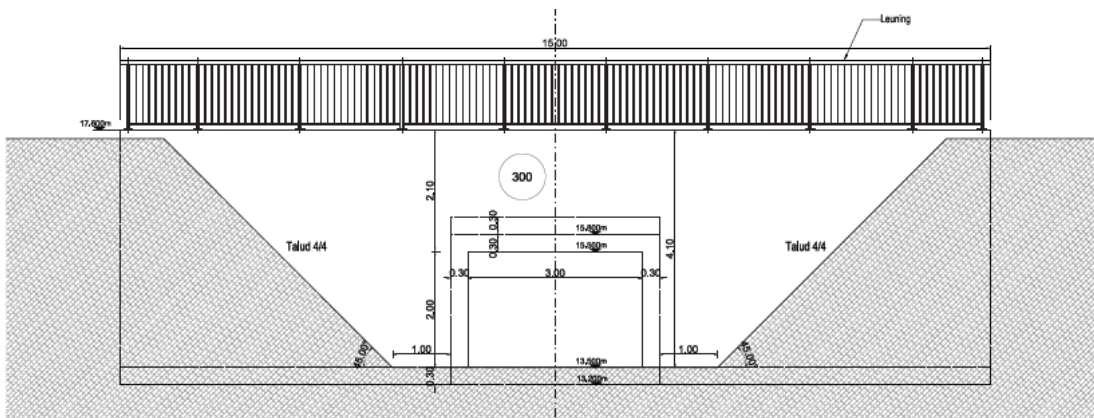
Figuur 5. FASE 4 (© stedenbouwkundige aanvraag)



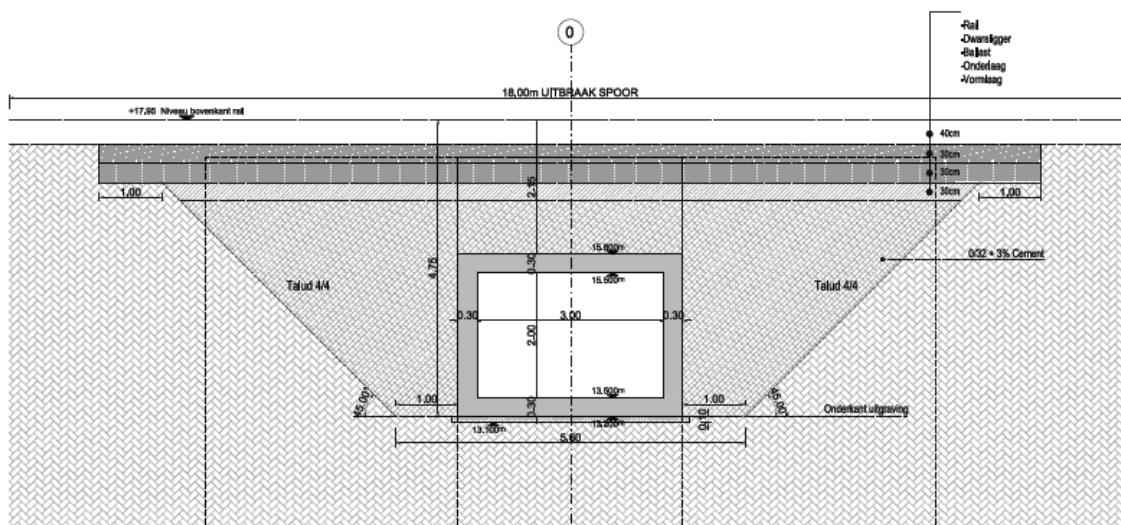
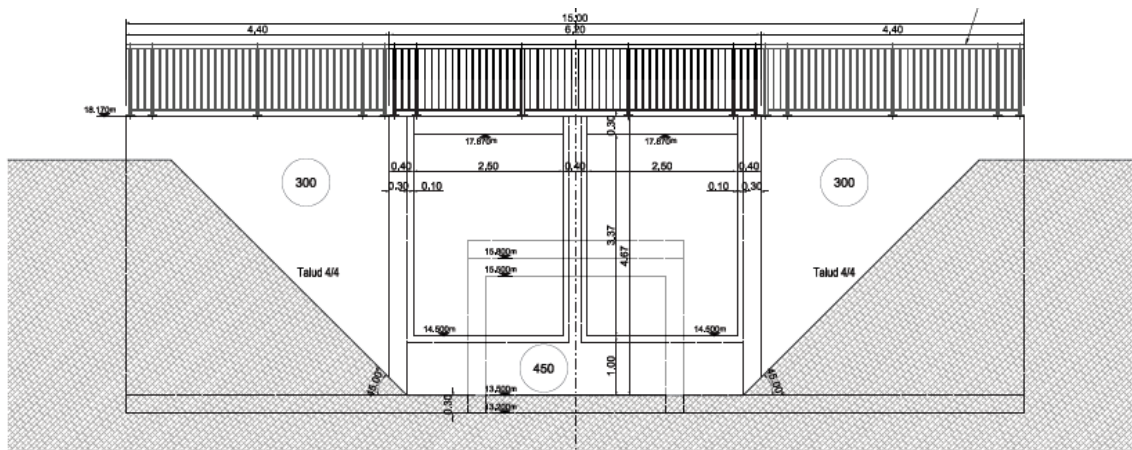
Figuur 6. Overzichtplan projectzone 1 (© stedenbouwkundige aanvraag)



Figuur 7. Overzichtsplan tunnelconstructie (© stedenbouwkundige aanvraag)



Figuur 8. Oost-profiel tunnel afgewerkte toestand (© stedenbouwkundige aanvraag)



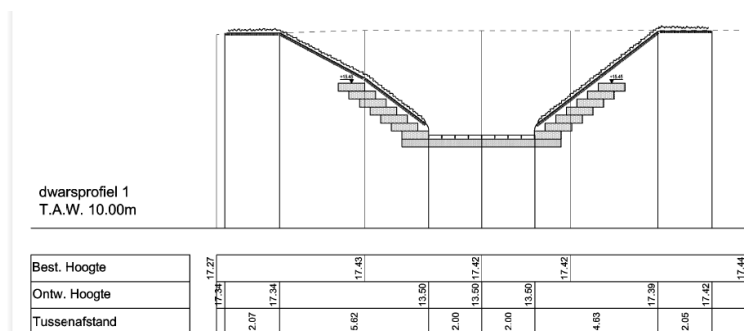
Gezien dus over een oppervlakte van 1700 m² teelaarde wordt verwijderd waarna een werfzone wordt ingericht, worden hier dus potentiële archeologische vindplaatsen die zich net onder de teelaarde zullen manifesteren, bedreigd door het afgraven én de bijhorende inrichtingswerken. Bovendien wordt een zone nog lokaal verdiept voor het klaarmaken en doorschuiven van de koker onder de spoorwegberm.

3.2 Deelproject bypass Heulebeek

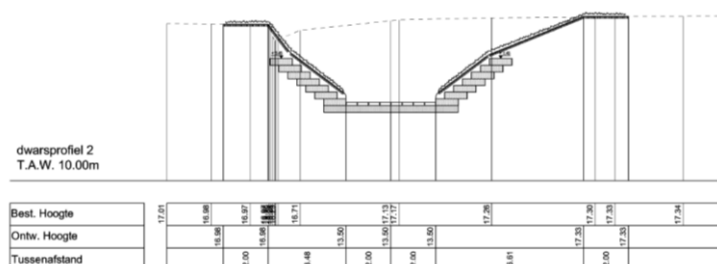
Het projectgebied meet 8080 m² gespreid over een NW-ZO georiënteerde lengte van 408 m en met een breedte die fluctueert tussen 14 m en 20 m. Aan weersijden van de beek wordt daarenboven een bermstrook van 2 m breed voorzien. De vlakke beekbodem wordt over het hele tracé 4 m breed aangelegd. Deze wordt gemiddeld 2,67 m diep tegenover het maaiveld aangelegd. Laatstgenoemde blijft over het hele tracé ongewijzigd. Vanaf de beekbodem varieert de hellingsgraad en bijhorende taludbreedte in plandoorsnede van de noord- en zuidoever per interval van 25 m. De variatie wijzen we ontwerpmatig aan het beoogde doel een natuurlijk uitzijnde en functionerende waterloop te construeren.

De bypass wordt gefaseerd uitgegraven per hierboven weergegeven segment. Alleen op het eerste segment (westgrens – interval 1) dienen voorafgaand aan de graafwerken bomen

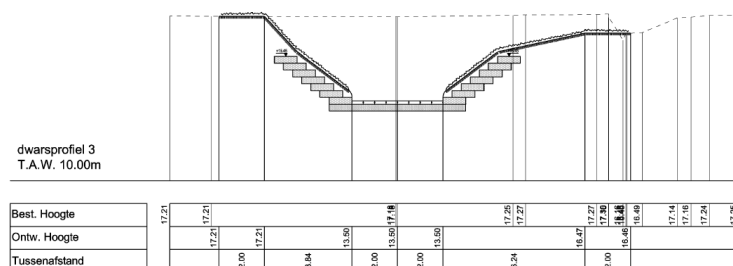
gerooid te worden. De relevante 20 m komt overeen met de afstand tussen de huidige Heulebeek en de spoorlijn Kortrijk – Brugge, die het projecttracé snijdt.



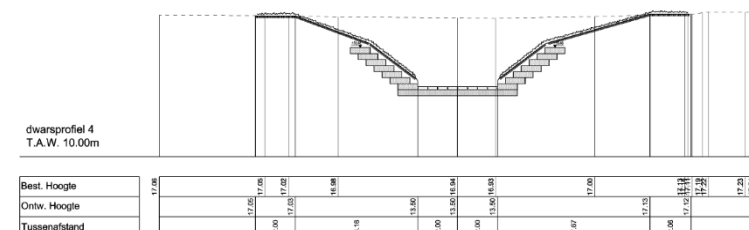
Figuur 11. Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 1 (© stedenbouwkundige aanvraag)



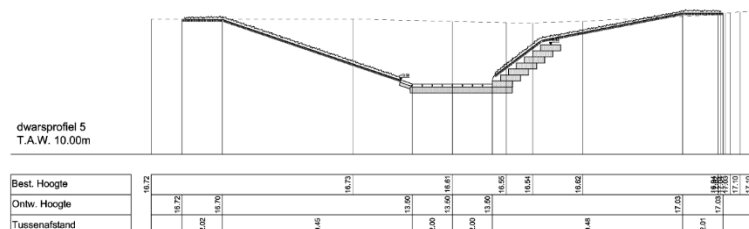
Figuur 12. Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 2 (© stedenbouwkundige aanvraag)



Figuur 13. Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 3 (© stedenbouwkundige aanvraag)

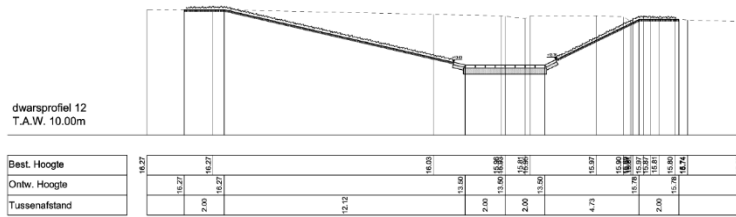


Figuur 14. Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 4 (© stedenbouwkundige aanvraag)

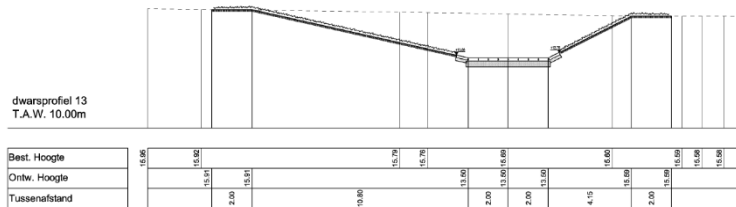


Figuur 15. Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 5 (© stedenbouwkundige aanvraag)

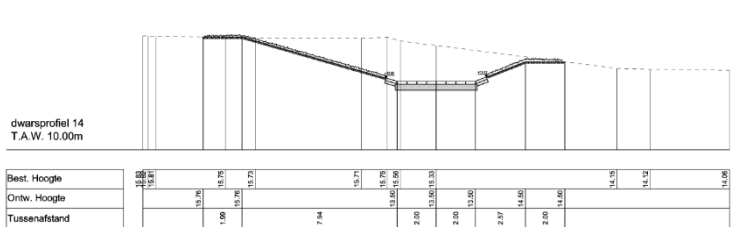




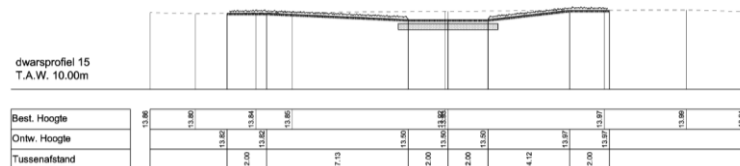
Figuur 22. Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 12 (© stedenbouwkundige aanvraag)



Figuur 23. Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 13 (© stedenbouwkundige aanvraag)



Figuur 24. Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 14 (© stedenbouwkundige aanvraag)



Figuur 25. Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 15 (© stedenbouwkundige aanvraag)

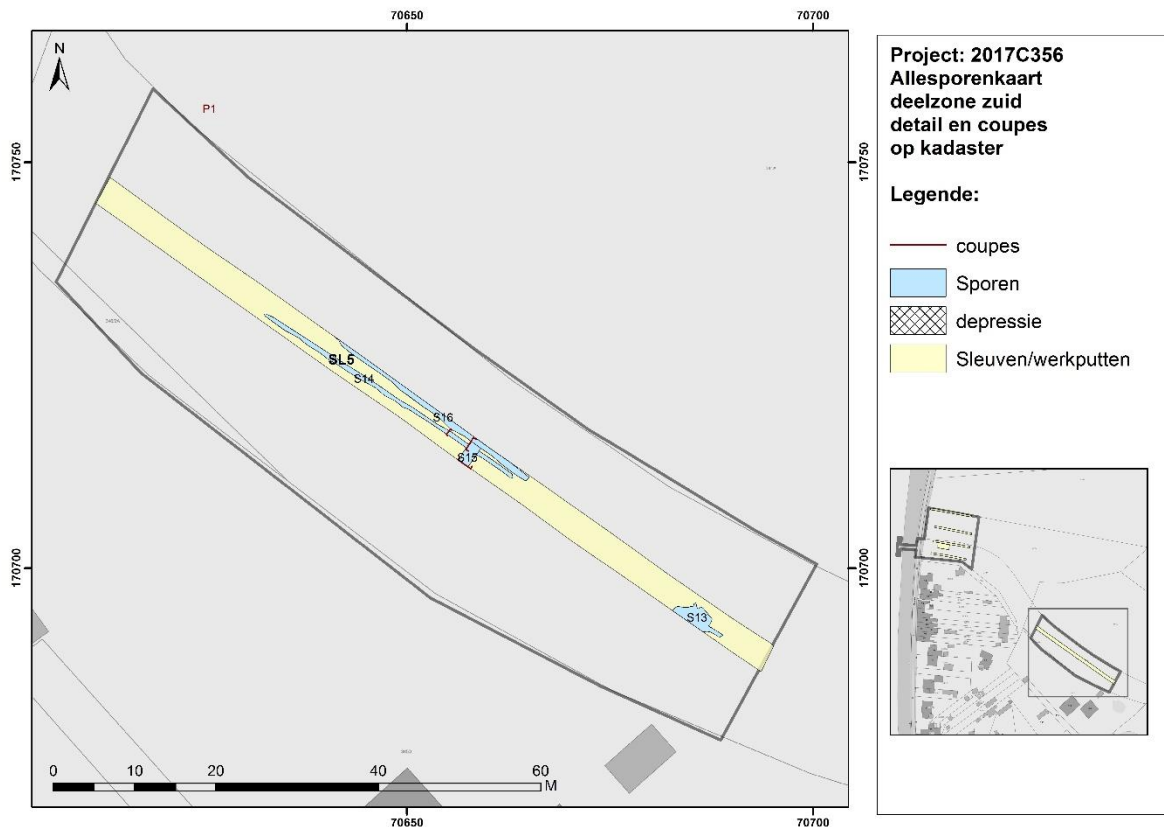


Figuur 26. Overzicht bypass Heulebeek met aanduiding intervaldoorsneden (© stedenbouwkundige aanvraag)

4. Waardering van een de archeologische site

De waardering van een archeologische site dient tweeledig te worden ingeschat voor de noordelijke en zuidelijke zone van het proefsleuvenonderzoek.

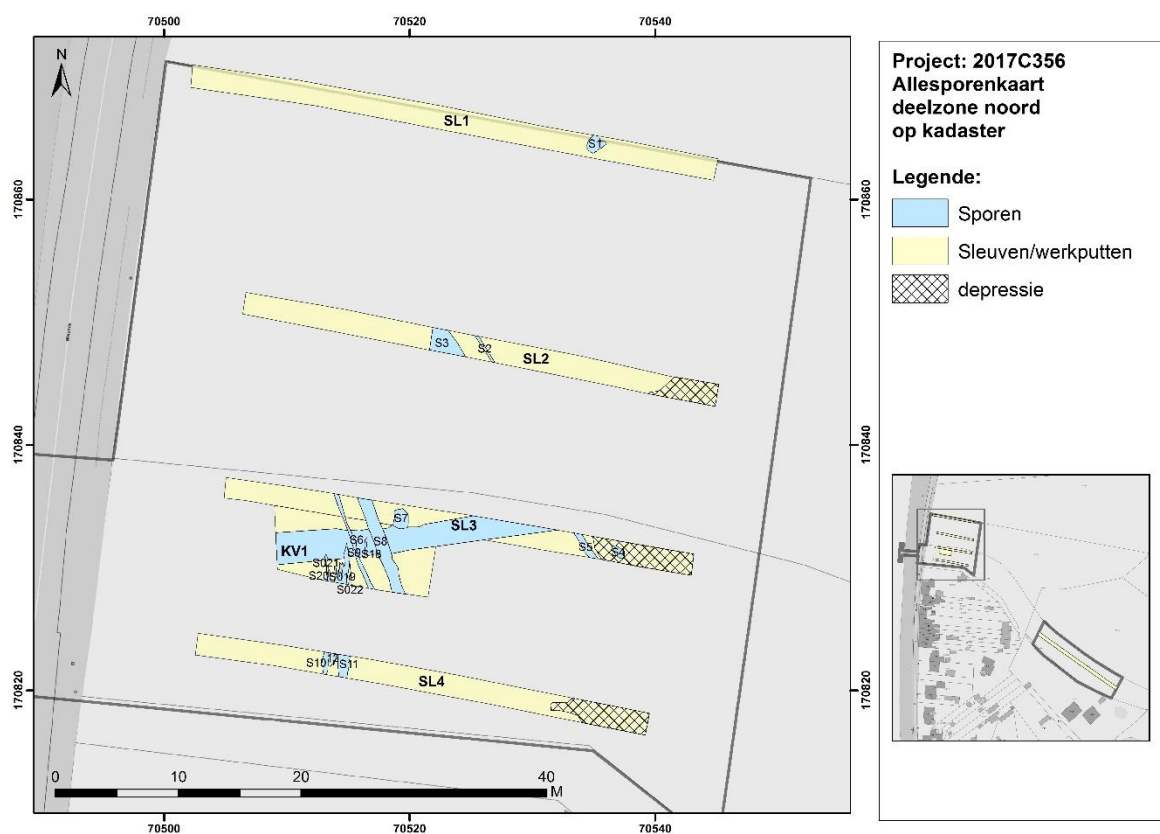
De zuidelijke zone van het proefsleuvenonderzoek bezit een zeer lage densiteit aan sporen: twee greppels, één gracht en een recente kuil (fig. 27). Bovendien zijn deze sporen ondiep en slechts ten dele in het vlak bewaard. In het lager gelegen zuidoostelijke deel zijn de oudere sporen vermoedelijk opgenomen in de dikke B- horizont (ca. 70 cm). Hoewel er geen datering kan worden vooropgesteld voor deze sporen dient het potentieel tot kennisvermeerdering als zeer laag te worden ingeschat.



Figuur 27. Allesporenkaart met coupes van de zuidelijke deelzone (GATE)

De noordelijke zone bezit meer sporen, maar algemeen handelt het nog om een lage densiteit (fig. 28). Het handelt om enkele kuilen, grachten en greppels en de restanten van een landelijke weg (lees: karrensporen) die duiden op rurale aanwezigheid. Het kijkvenster heeft de oversnijding van enkele sporen aangetoond, waarbij het oudste spoor (S6) gedateerd kan worden in de late middeleeuwen. Dit betekent dat deze gracht reeds was opgevuld toen de karrensporen en de greppels werden ingesneden of aangelegd. De onverharde weg, spoorcombinatie10010, dient dus vermoedelijk in de nieuwe tijd gesitueerd te worden. De afwezigheid van de karrensporen in het noordelijk deel, sleuf 1 en 2, staat vermoedelijk in verband met de toename in dikte van de B- horizont. Algemeen dient besloten te worden dat er voldoende informatie werd gewonnen om een correcte inschatting te verkrijgen van het projectgebied. Het betreft een ruraal landschap met een lage densiteit aan sporen dat vanaf de late middeleeuwen werd geëxploiteerd.

Verder archeologisch onderzoek zal niet leiden tot nuttige kenniswinst en kan bijgevolg kosten baten niet worden verantwoord.



Figuur 28. Allesporenkaart van de noordelijke deelzone met aanduiding van de depressie (GATE)

Bijlage

1 Figurenlijst:

Figuur 1.	Overzicht van de locatie van het verkennend booronderzoek en het proefsleuvenonderzoek op het kadaster (Geopunt).....	28
Figuur 2.	FASE 1 (© stedenbouwkundige aanvraag).....	30
Figuur 3.	FASE 2 (© stedenbouwkundige aanvraag).....	30
Figuur 4.	FASE 3 (© stedenbouwkundige aanvraag).....	30
Figuur 5.	FASE 4 (© stedenbouwkundige aanvraag).....	30
Figuur 6.	Overzichtplan projectzone 1 (© stedenbouwkundige aanvraag)	31
Figuur 7.	Overzichtplan tunnelconstructie (© stedenbouwkundige aanvraag)	31
Figuur 8.	Oost-profiel tunnel afgewerkte toestand (© stedenbouwkundige aanvraag)	31
Figuur 9.	West-profiel tunnel afgewerkte toestand (© stedenbouwkundige aanvraag)	32
Figuur 10.	Dwarsprofiel (N-Z) tunnelconstructie (© stedenbouwkundige aanvraag)	32
Figuur 11.	Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 1 (© stedenbouwkundige aanvraag).....	33
Figuur 12.	Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 2 (© stedenbouwkundige aanvraag).....	33
Figuur 13.	Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 3 (© stedenbouwkundige aanvraag).....	33
Figuur 14.	Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 4 (© stedenbouwkundige aanvraag).....	33
Figuur 15.	Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 5 (© stedenbouwkundige aanvraag).....	33
Figuur 16.	Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 6 (© stedenbouwkundige aanvraag).....	34
Figuur 17.	Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 7 (© stedenbouwkundige aanvraag).....	34
Figuur 18.	Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 8 (© stedenbouwkundige aanvraag).....	34
Figuur 19.	Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 9 (© stedenbouwkundige aanvraag).....	34
Figuur 20.	Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 10 (© stedenbouwkundige aanvraag).....	34
Figuur 21.	Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 11 (© stedenbouwkundige aanvraag).....	34
Figuur 22.	Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 12 (© stedenbouwkundige aanvraag).....	35
Figuur 23.	Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 13 (© stedenbouwkundige aanvraag).....	35
Figuur 24.	Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 14 (© stedenbouwkundige aanvraag).....	35
Figuur 25.	Dwarsdoorsnede projectgebied – interval 15 (© stedenbouwkundige aanvraag).....	35
Figuur 26.	Overzicht bypass Heulebeek met aanduiding intervaldoorsnedes (© stedenbouwkundige aanvraag)	36
Figuur 27.	Allesporenkaart met coupes van de zuidelijke deelzone (GATE)	37
Figuur 28.	Allesporenkaart van de noordelijke deelzone met aanduiding van de depressie (GATE)	38