



Brug 17 – Kempische Steenweg, Hasselt

Archeologienota met beperkte samenstelling

Auteur:

A. Schoups

Erkend Archeoloog:

A. Schoups (OE/ERK/Archeoloog/2020/00015)

Colofon

VEC Nota 882

Brug 17 – Kempische Steenweg, Hasselt

Vlaams Erfgoed Centrum bv

Auteurs: A. Schoups

Erkend archeoloog: A. Schoups (OE/ERK/Archeoloog/2020/00015)

In opdracht van: Vertrouwelijk

Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum bv, Geel, juni '21

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum bv.

Vlaams Erfgoed Centrum bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum

Liesdonk 5

2440 Geel

Tel +32 (0)14 95 34 70

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Verslag van resultaten bureauonderzoek	5
1.1	Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1	Administratieve gegevens	7
1.1.2	Eerder archeologisch onderzoek binnen het plangebied	8
1.1.3	Ligging en huidig gebruik van het plangebied	10
1.1.4	Onderzoekskader	17
1.1.5	Onderzoeksopdracht	31
1.2	Assessmentrapport	33
1.2.1	Assessment	33
1.2.2	Verwachting en conclusies	34
	Samenvatting	35
	Literatuur	36
	Geraadpleegde websites	37
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	38

periode	tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e E - 8 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e E na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2100/2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		circa 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden. (Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen)

1 Verslag van resultaten bureauonderzoek

A. Schoups

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in juni 2021 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Kempische Steenweg (N74) te Hasselt (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verhoging van een bestaande brug.

In 2018 werd reeds een archeologienota geschreven en bekrachtigd in functie van dit project (ID 9343¹). Ondertussen werden de geplande werken echter uitgebreid, waardoor een nieuwe nota nodig is. De archeologienota uit 2018 bestond enkel uit een bureaustudie, op basis waarvan de vrijgave van het gebied geadviseerd werd. De werken, zoals beschreven in de oude nota, blijven hetzelfde. Er wordt echter een nieuwe zone (zone 2) toegevoegd ten zuiden van het bestaande plangebied (zone 1). Deze nieuwe zone omvat een deel van de Herkenrodesingel en de Gouverneur Verwilghensingel (afb. 2). Het westelijk deel van zone 2 valt eveneens samen met een zone waarover reeds een archeologienota geschreven werd (ID 8995²).

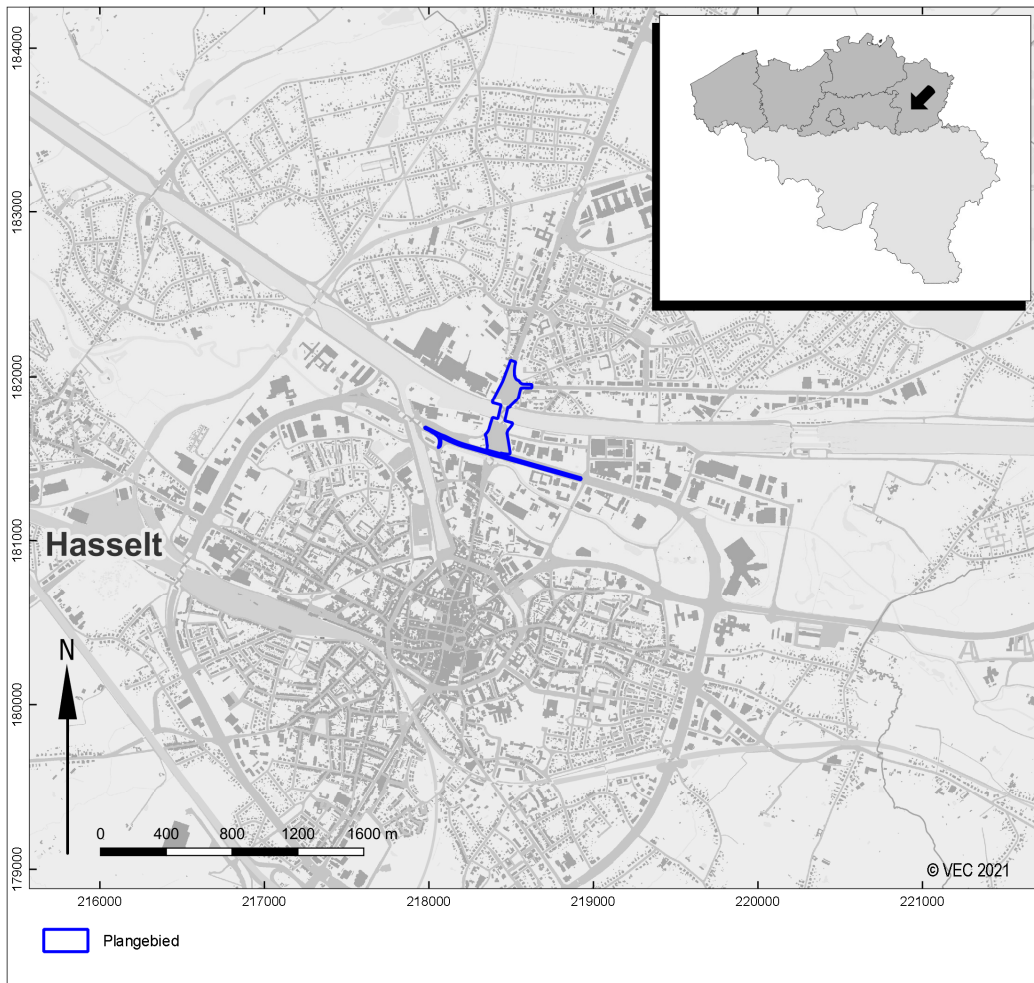
Op basis van de resultaten van de oude archeologienota werd zone 1 gedefinieerd als een gebied waar geen archeologie te verwachten valt (Gebied 5209 – ID 125951)³. Bijkomend valt ook een deel van zone 2 samen met een gebied waar geen archeologie te verwachten valt (Gebied 5463 – ID 126199)⁴. In het deel van het plangebied dat niet samenvalt met een gebied waar geen archeologie te verwachten, zijn de werken beperkt en vallen deze grotendeels samen met de bestaande infrastructuur. Omwille hiervan wordt geopteerd voor een archeologienota met beperkte samenstelling.

¹ Alma & Schoups, 2018.

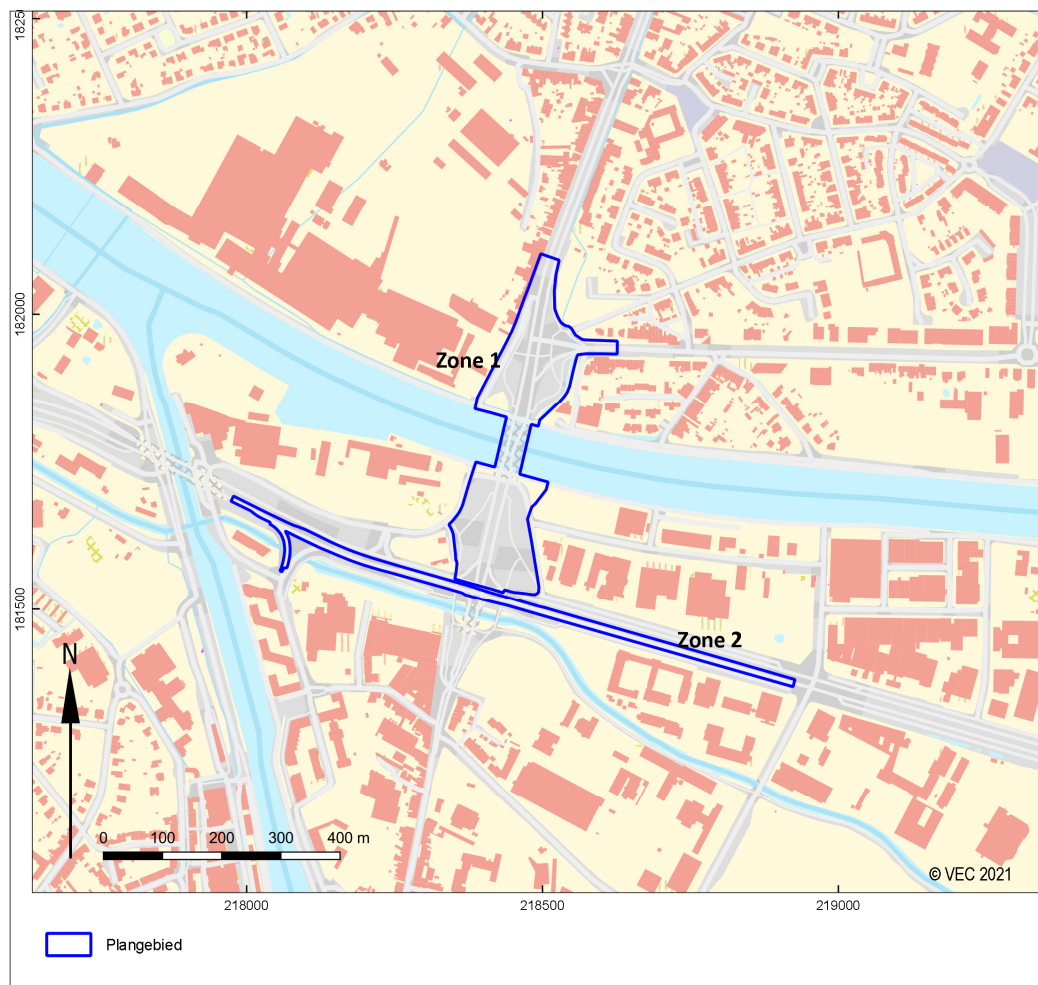
² Jacquemeijns, 2018.

³ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/125951>, geraadpleegd op 15/06/2021.

⁴ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/126199>, geraadpleegd op 15/06/2021.



Afb. 1. Het plangebied en omgeving op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)



Afb. 2. Het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)

1.1.1 Administratieve gegevens

Huidige onderzoeksfasen:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Verhoging bestaande brug met bijhorende wegenis- en rioleringswerken.
Adres:	Kempische Steenweg (N74), de Herkenrodesingel en de Gouverneur Verwilghensingel.
Gemeente:	Hasselt
Provincie:	Limburg
Kadastrale gegevens:	Gemeente Hasselt, afdeling 2, sectie A, openbaar terrein. Gemeente Hasselt, afdeling 3, sectie C, openbaar terrein en nummers 405R, 405P, 404D. Gemeente Hasselt, afdeling 7, Sectie G, openbaar terrein.
Diepte bodemverstoring:	Maximum 5m –mv
Oppervlakte plangebied:	Volledig: 72130m ² / 7,2ha Zone 1: 57400m ² Zone 2: 14730m ²
Oppervlakte bodemingrepen:	Volledig: 48348m ² / 4,8ha Zone 1: 46198m ² Zone 2: 2150m ²
Coördinaten (bounding box; Lambertcoördinaten: EPSG:31370):	218.500 / 182.100 218.630 / 181.950 218.490 / 181.530 218.350 / 181.550 218.063 / 181.559

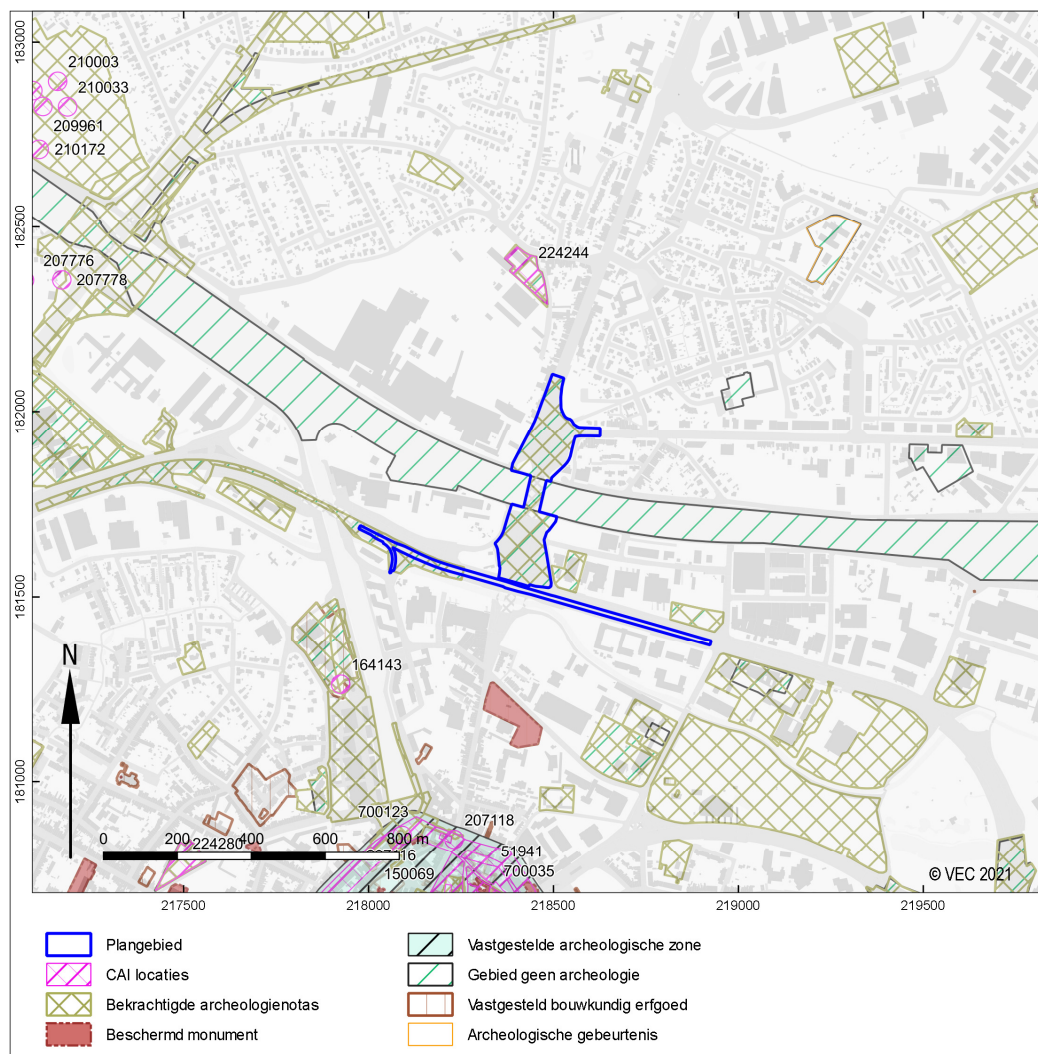
	218.931 / 181.359
Projectcode Onroerend Erfgoed:	2021F208
VEC-projectcode:	5030134
Auteur(s):	A. Schoups (Bureauonderzoek)
Projectmedewerker:	X. Alma
Erkend archeoloog:	A. Schoups (OE/ERK/Archeoloog/2020/00015)
Begindatum onderzoek:	14 juni 2021
Einddatum onderzoek:	17 juni 2021
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Liesdonk 5 2440 Geel
Relevante thesaurustermen:	Steentijd, Metaaltijden, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe tijd, bureauonderzoek, vrijgave.

1.1.2 Eerder archeologisch onderzoek binnen het plangebied

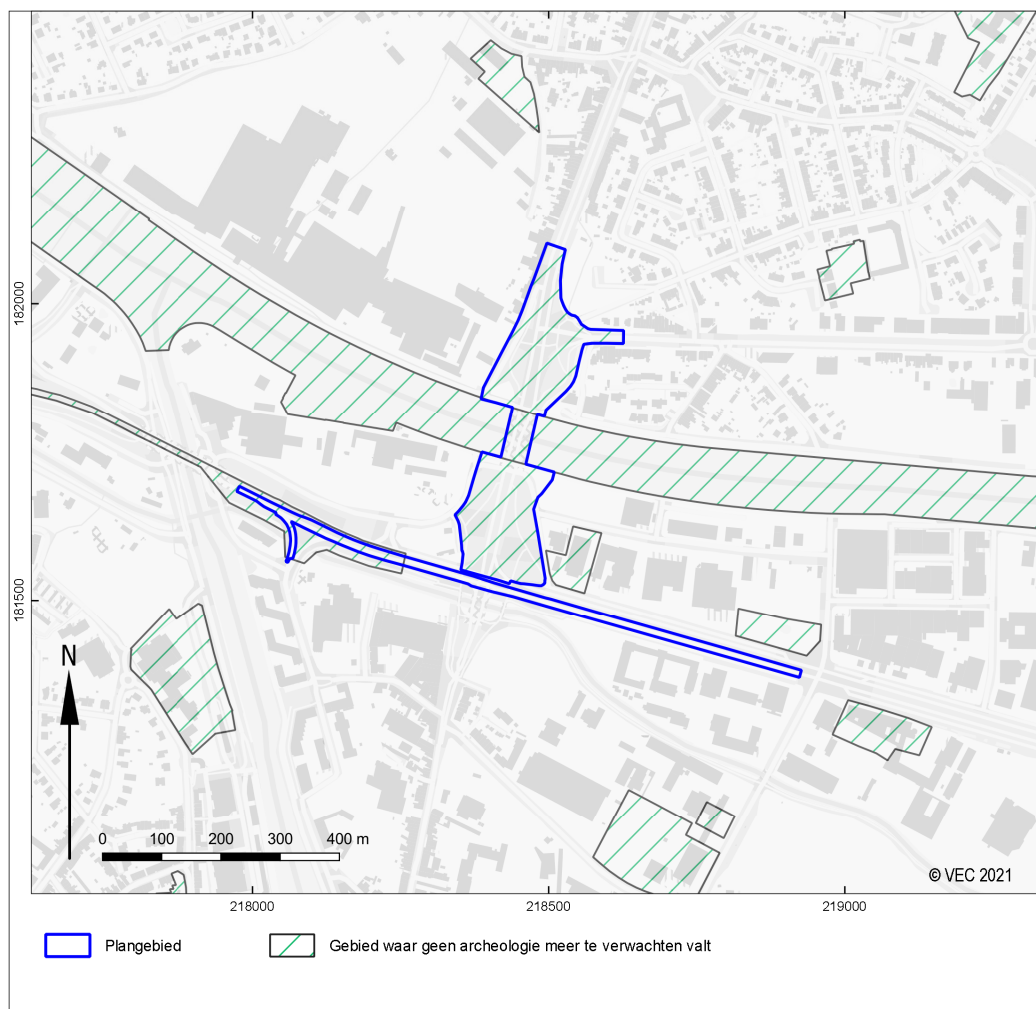
Zone 1 en het westelijk deel van zone 2 waren elk, in 2018, reeds het onderwerp van een archeologienota. Beide archeologienota's bestonden enkel uit een bureauonderzoek, op basis waarvan de vrijgave van de gebieden geadviseerd werd. Omwille van de gekende verstoringen in beide plangebieden werd namelijk geconcludeerd dat de kans klein was om nog intacte archeologische sporen en resten aan te treffen.⁵ Nadien werden deze gebieden ook gedefinieerd als gebieden waar geen archeologie meer te verwachten valt.⁶

⁵ Alma & Schoups, 2018. & Jacquemeijns, 2018.

⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/125951> & <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/126199>, geraadpleegd op 15/06/2021.



Afb. 3. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.



Afb. 4. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied met aanduiding van de gebieden waar geen archeologie te verwachten valt.

1.1.3 Ligging en huidig gebruik van het plangebied⁷

Het plangebied is ten noorden van het stadscentrum van Hasselt gelegen, op en ten noorden van de Grote Ring (Herkenrodesingel en Gouverneur Verwilghensingel). Centraal door het gebied stroomt het Albertkanaal en ten zuiden ervan stroomt de Demer.

Binnen het plangebied zijn geen gebouwen gelegen, maar wel enkele wegen. Zo loopt de Kempische Steenweg (N74) door zone 1, via een brug over het kanaal. Verder is in het noordelijk deel van zone 1 de Genkersteenweg gelegen en zijn in het zuidelijk deel van zone 1 een deel van de Kempische kaai en de Scheepvaartkaai gelegen. Zone 2 omvat delen van de Herkenrodesingel en de Gouverneur Verwilghensingel. Naast de verschillende wegen zijn binnen het plangebied ook verschillende fietspaden gelegen. Onder en naast de bestaande wegen zijn reeds nutsleidingen en riolering aanwezig.

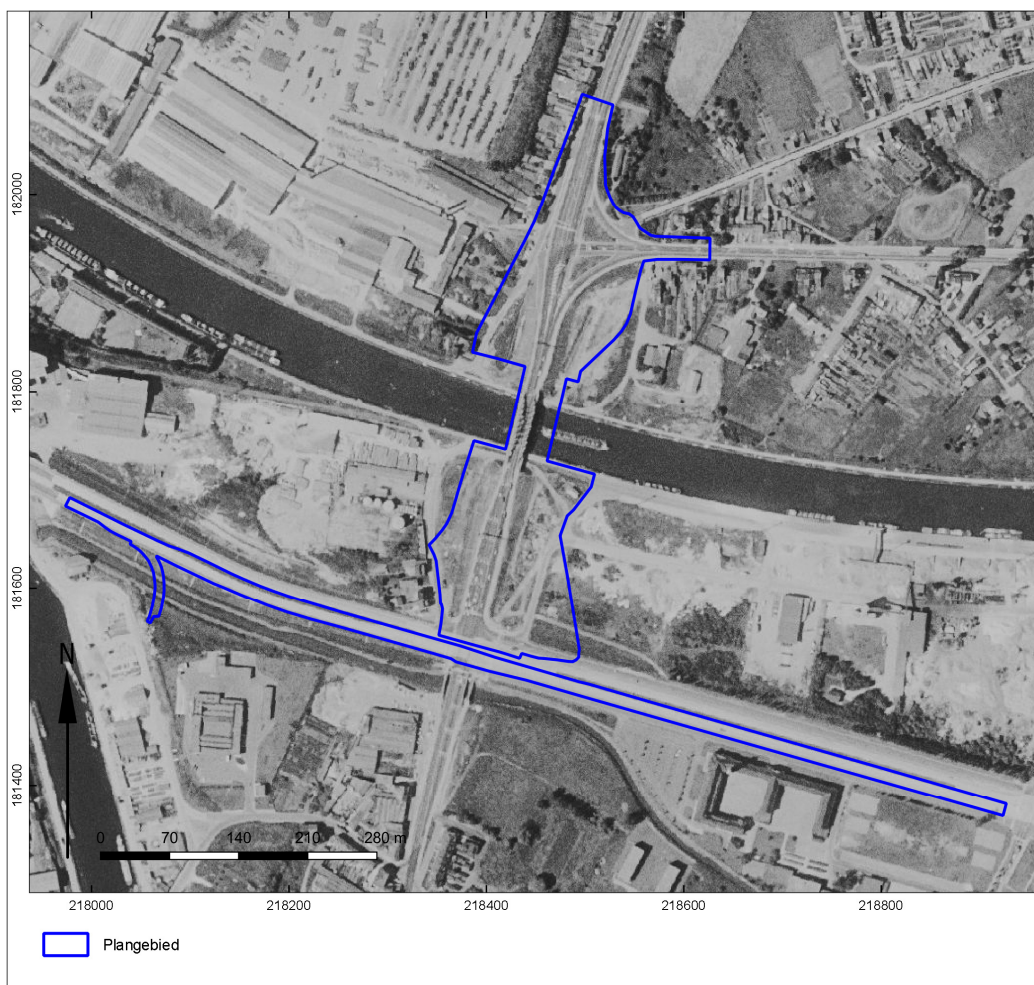
⁷ Alma & Schoups, 2018.



Afb. 5. Het plangebied op een luchtfoto uit 2020 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2020 – kleur). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)

In functie van de aanleg van de bestaande brug werd zone 1 grotendeels opgehoogd. Tijdens de aanleg van het kanaal en de brug en tijdens de latere werken aan de brug, werd nagenoeg de hele zone gebruikt als werfzone. Dit kan onder andere afgeleid worden van de luchtfoto uit 1971 (afb. 6). Het westelijk deel van zone 2 werd eveneens opgehoogd om de Herkenrodesingel via een brug over een zijarm van het kanaal te leiden.

In nagenoeg het volledige plangebied werd de bodem dus reeds opgehoogd en/of verstoord. De diepte en de omvang van de verstoring is echter niet overal exact gekend.



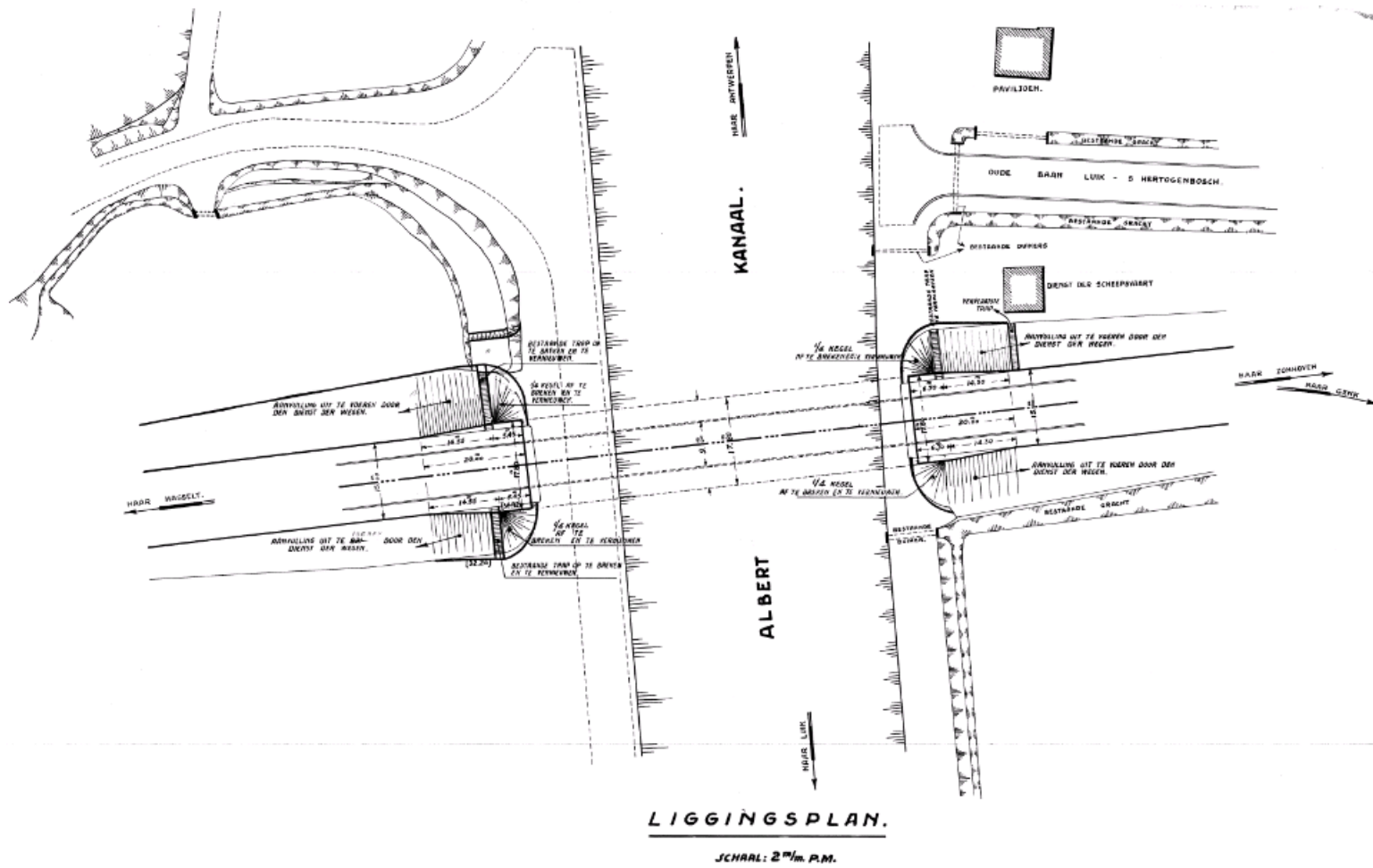
Afb. 6. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1971 - zwart-wit: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).

De brug over het Albertkanaal is een boogbrug. De eerste brug werd gebouwd tijdens de jaren '30. Het was toen de grootste gelaste brug van de Europa. In 1937 werd de brug in dienst genomen, maar al in 1938 stortte ze in. Er werd meteen een noodbrug gebouwd, maar in 1940 werd deze opgeblazen om te verhinderen dat ze in handen van de Duitsers zou vallen. Vervolgens werden opnieuw enkele noodbruggen aangelegd. Een nieuwe definitieve brug werd pas in 1950 ingehuldigd en ten slotte werd in 1982 de bestaande brug in gebruik genomen.⁸

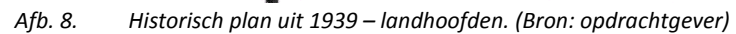
Nadat de brug in 1938 ingestort was, diende deze vervangen te worden. Afbeeldingen 7 en 8 geven de plannen uit 1939 weer. Op deze plannen worden de nieuwe landhoofden weergegeven. Het landhoofd op de rechteroever reikte tot 6,2m onder het maaiveld (31,2m TAW). Dit landhoofd had een basis van 18,5m lang en 12,25m breed. Het landhoofd op de linkeroever reikte tot een diepte van 7,42m onder het maaiveld (32,42m TAW). De basis van dit landhoofd was 18,5m lang en 11m breed.⁹

⁸ <https://www.hasel.be/albertkanaalbrug-kempische-steenweg>

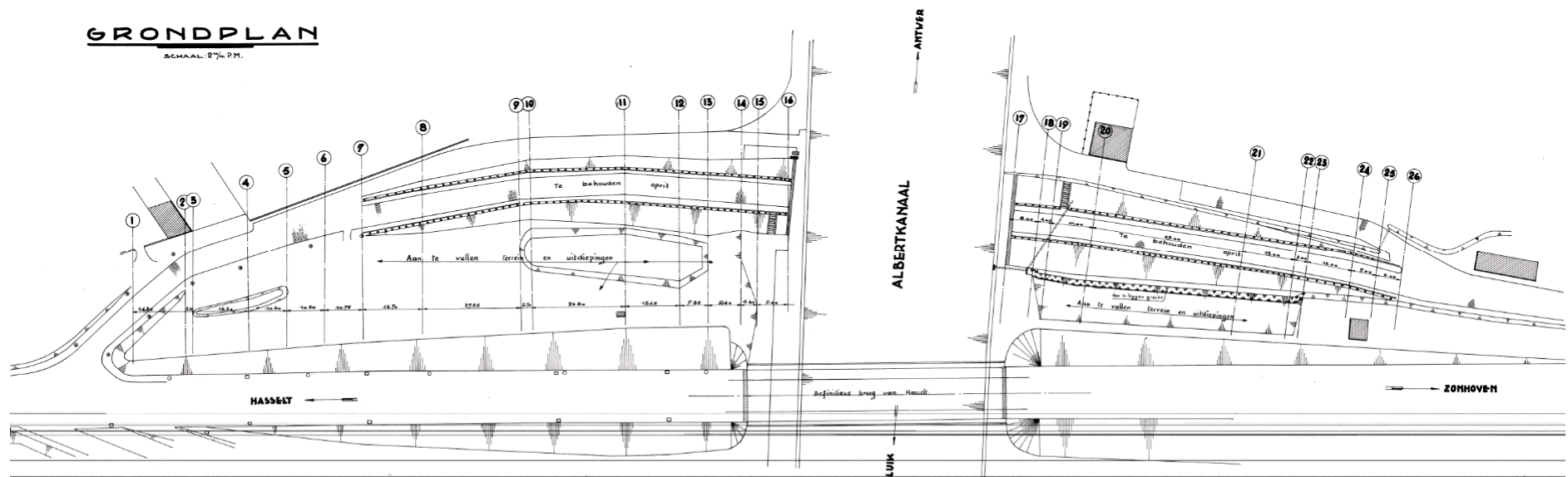
⁹ Op basis van plannen en informatie ontvangen van de opdrachtgever.



Afb. 7. Historisch plan uit 1939 – Inplantingsplan. (Bron: opdrachtgever)

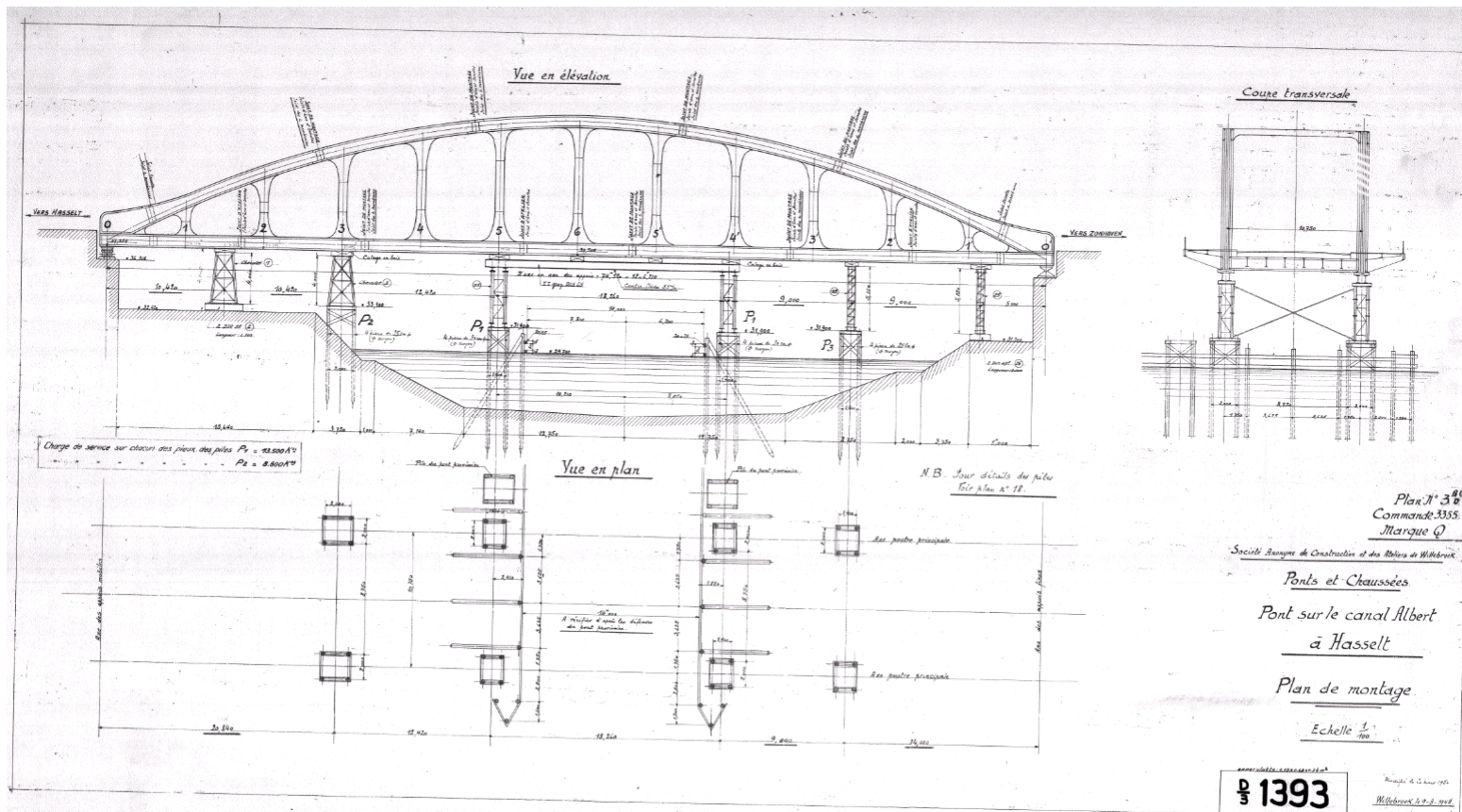


Op een plan uit 1941 (afb. 9) wordt weergegeven waar het terrein naast de N74 opgehoogd en afgegraven werd.



Afb. 9. Historisch plan uit 1941. (Bron: opdrachtgever)

Afbeelding 10 geeft een plan uit 1948 weer, dat de peilers toont, waarop de brug steunt.



Afb. 10. Historisch plan uit 1948. (Bron: opdrachtgever)

1.1.4 Onderzoekskader

Geplande werken en bodemingrepen

Het doel van de geplande werken is om de brug over het Albert Kanaal ter hoogte van de Kempische Steenweg (N74) te Hasselt te verhogen. De bestaande brug zal opgevijseld worden, zodat de bodemverstoring tot een minimum beperkt wordt. Het terrein ten noorden en ten zuiden van de brug zal opgehoogd worden om de N74 opnieuw over de brug te leiden. Verder zullen er ook wegeniswerken uitgevoerd worden ter hoogte van de Herkenrodesingel en de Gouverneur Verwilghensingel.

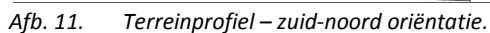
Zone 1¹⁰

De bestaande brug zal dus opgevijseld worden. Dit gebeurt met een aantal grote vijzels die op de funderingszool van de landhoofden en de pijlers van de brug worden gemonteerd. De vijzels zullen de brug omhoogduwen, waarna de landhoofden en de pijlers opgehoogd kunnen worden tot de gewenste hoogte. Vervolgens wordt de brug opnieuw verlaagd tot op de gewenste hoogte.

Om de Kempische Steenweg opnieuw over de brug te leiden dient het terrein ten noorden en ten zuiden van de brug opgehoogd te worden. Om de ophoging te realiseren dient de teelaarde eerst afgegraven te worden. Aangezien het terrein ter hoogte van de N74 in het verleden reeds opgehoogd werd, vormen deze werken geen bedreiging voor de oorspronkelijke bodem. In het zuiden van het plangebied is het terrein op een hoogte van ongeveer 33,64m TAW gelegen. De bestaande talud stijgt vervolgens tot een hoogte van 39,53m TAW ter hoogte van de brug. Het nieuwe niveau zal van 33,64m TAW in het zuiden naar 42,14m TAW ter hoogte van de brug stijgen. Het terrein wordt dus tot maximum 2,61m opgehoogd ten zuiden van de brug.

In het noorden van het plangebied is het maaiveld op een hoogte van ongeveer 32,04m TAW gelegen. Het bestaande maaiveld stijgt vervolgens opnieuw tot 39,53m TAW ter hoogte van de brug. Het ontworpen maaiveld zal stijgen tot 42,14m TAW ter hoogte van de brug. Ook ten noorden van de brug zal het terrein dus maximum 2,61m opgehoogd worden.

¹⁰ Alma & Schoups, 2018.



In het zuidelijk deel van zone 1 dient het terrein opgehoogd/genivelleerd te worden. Hierdoor dient de N74 heraangelegd te worden. Verder worden ook nieuwe fietspaden en enkele grondwaterbekkens voorzien.

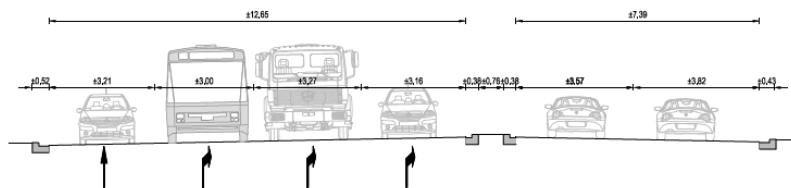


Afb. 12. Technische tekening – zuidelijk deel van het plangebied.

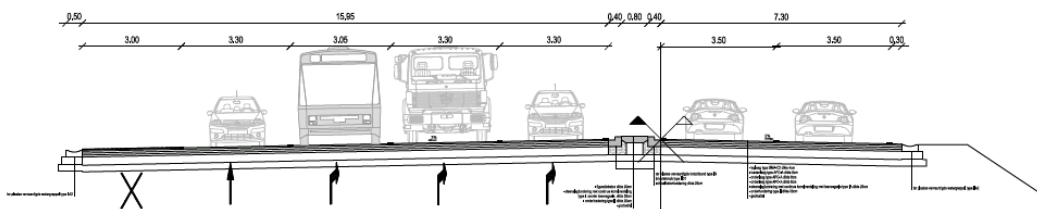
In het zuiden van zone 1 zal de N74 verbreed worden (afb. 13-14). Er zal een extra rijvak toegevoegd worden richting het centrum van Hasselt, om het verkeer vlotter te laten verlopen. De totale breedte van N74 bedraagt, op deze locatie, momenteel 22,51m. De toekomstige weg zal echter een breedte van 25,35m krijgen. Meer naar het noorden van dit deel versmalt de weg terug, waardoor deze volledig binnen het bestaande wegtracé komt te liggen.

De nieuwe wegeenis, inclusief funderingslagen, zal een dikte van 67cm krijgen. De dikte van de fietspaden zal daarentegen 45cm bedragen.

Typedwarsprofiel 1
Kempische Steenweg
Bestaande toestand

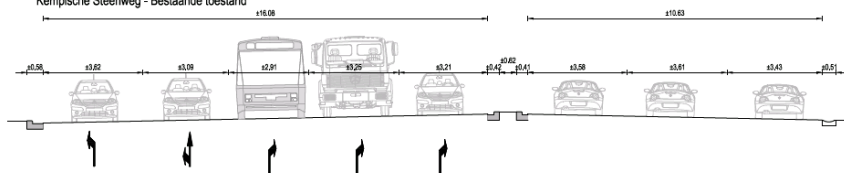


Typedwarsprofiel 1
Kempische Steenweg
Ontworpen toestand

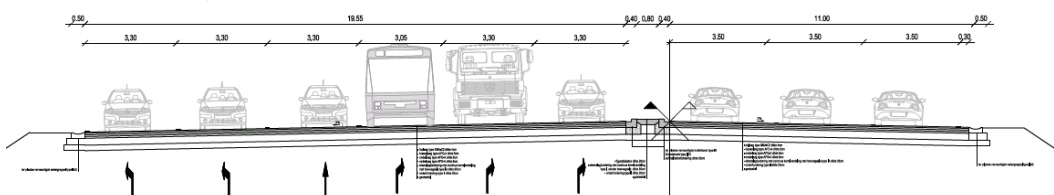


Afb. 13. Typedwarsprofiel 1.

Typedwarsprofiel 2
Kempische Steenweg - Bestaande toestand

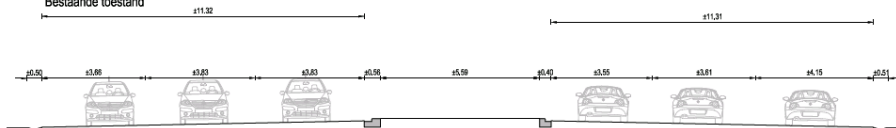


Typedwarsprofiel 2
Kempische Steenweg
Ontworpen toestand

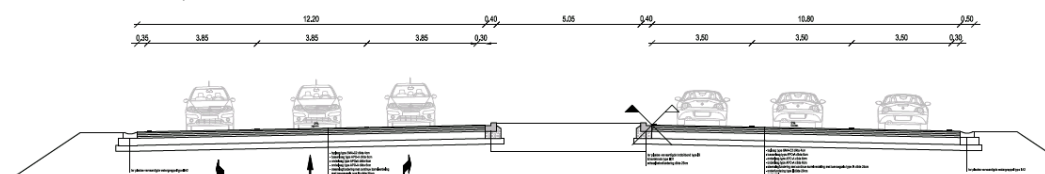


Afb. 14. Typedwarsprofiel 2.

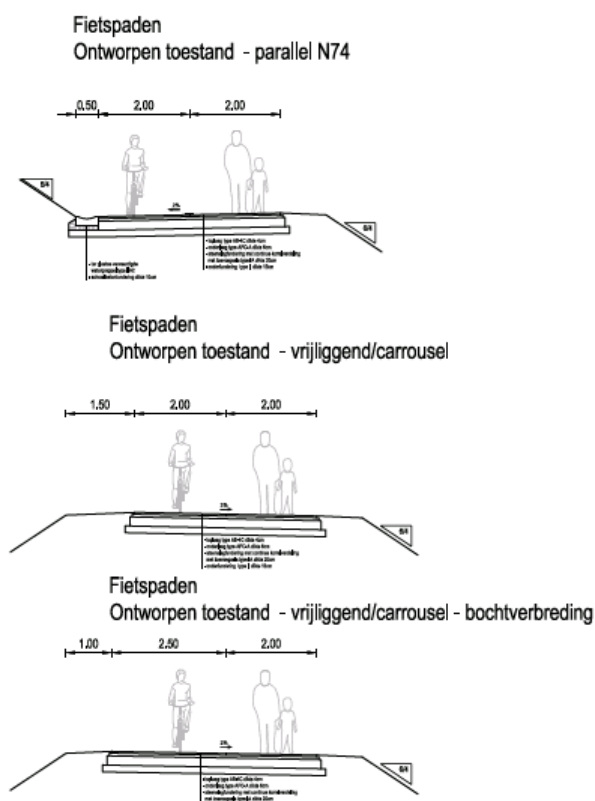
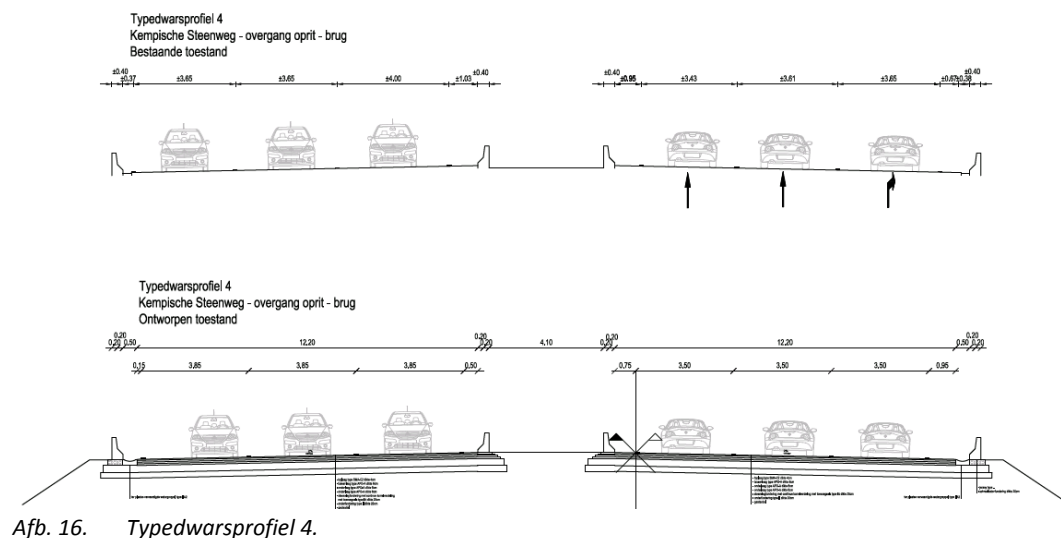
Typedwarsprofiel 3
Kempische Steenweg
Bestaande toestand



Typedwarsprofiel 3
Kempische Steenweg
Ontworpen toestand



Afb. 15. Typedwarsprofiel 3.



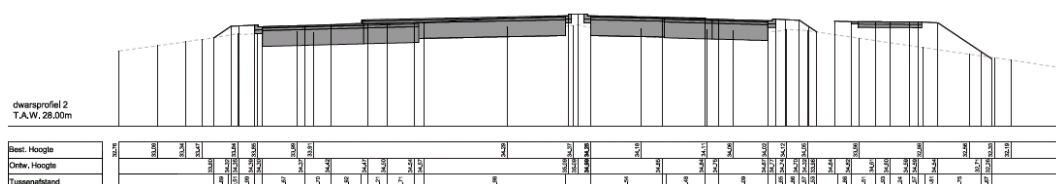
Om de helling van de nieuwe fietspaden te beperken, zullen deze een lus vormen (afb. 13). Op het punt waar de fietspaden onder elkaar doorlopen dienen nieuwe tunnels voorzien te worden. Ten zuiden van het kanaal wordt een dergelijke fietstunnel in het westelijk deel voorzien. Voor de fundering dient de bodem op deze locatie tot 1,20m -mv uitgegraven te worden. Deze tunnel zal een oppervlakte van maximum 155m² innemen. Ten oosten van de N74 zal de bestaande fietstunnel onder de Gouverneur Verwilghensingel (R71) verlengd worden. Deze tunnel is op het maaiveld gelegen, terwijl de R71 hoger gelegen is en zo over de tunnel loopt. De diepte van de uitgraving zal hier opnieuw niet dieper dan 1,2m -mv reiken. De uitbreiding van deze tunnel zal een oppervlakte van maximum 140m² beslaan.

In het zuidelijk deel van zone 1 worden vijf grondwaterbekkens voorzien. Ten westen van de N74 worden drie aangelegd. Het meest zuidelijke bekken (afb. 12) krijgt een oppervlakte van 280m² en het bodempeil

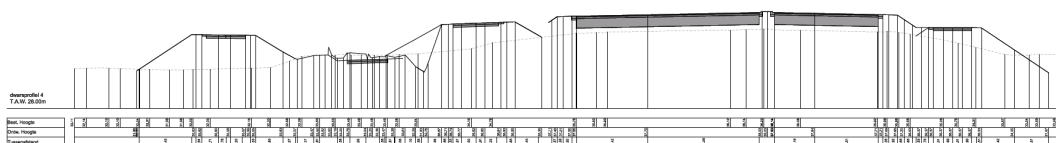
komt op een hoogte van 31,10m TAW te liggen. Iets noordelijker, aan de andere kant van het nieuwe fietspad, komt een kleiner bekken te liggen met een oppervlakte van 110m² en een bodempeil op 31m TAW. In het noorden van dit deel zal een nog een bekken aangelegd worden met een oppervlakte van 165m² en een bodempeil op 30,80m TAW. Ten oosten van de N74 komen de twee overige bekkens te liggen. Het zuidelijke bekken krijgt een oppervlakte van 242m² en een bodempeil op 30m TAW. Het tweede bekken en ook het grootste geplande bekken krijgt een oppervlakte van 945m² en het bodempeil komt op 30,80m TAW te liggen.

Verder worden ook nog enkele grachten aangelegd (afb. 12). De grachten in het zuidelijk deel van het zone 1 worden ongeveer 1,8m breed. De diepte van de grachten varieert, maar zal tot maximum 1,5m onder het bestaande maaiveld reiken.

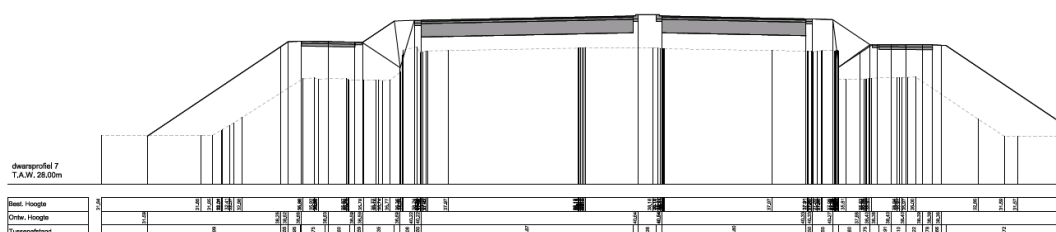
Er worden geen grote ingrepen door de nutsmaatschappijen gepland binnen het plangebied. Er zal echter wel een gasleiding onder het kanaal door geleid worden dit doormiddel van een gestuurde boring. Verder zal ook nog nieuwe riolering aangelegd worden (afb. 12). Deze komt onder andere tussen enkele bekkens en grachten te liggen en dit op een diepte van maximum 1,5m onder het bestaande maaiveld.



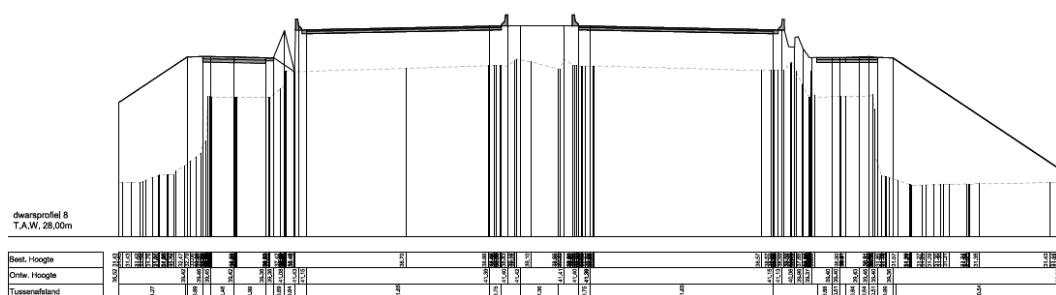
Afb. 18. Dwarsprofiel 2.



Afb. 19. Dwarsprofiel 4.



Afb. 20. Dwarsprofiel 7.



Afb. 21. Dwarsprofiel 8.

Werken ten noorden van het kanaal

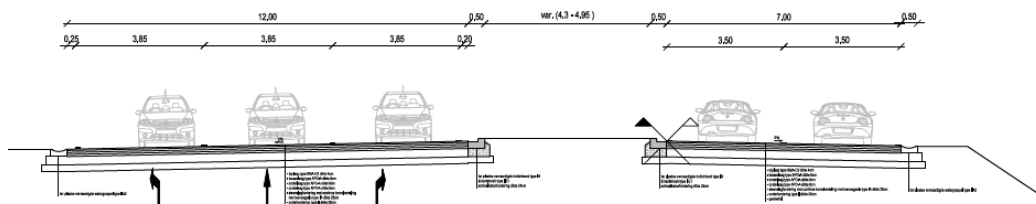
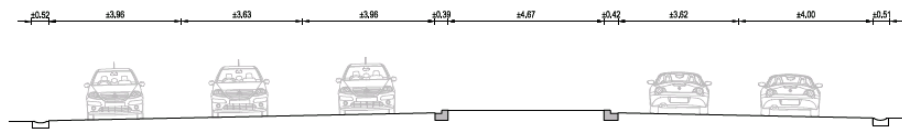
In het deel ten noorden van het kanaal dient het terrein eveneens opgehoogd/genivelleerd te worden. De Kempische Steenweg en de Genkersteenweg dienen hierdoor deels heraangelegd te worden. Er worden ook nieuwe fietspaden en een grondwaterbekken voorzien.



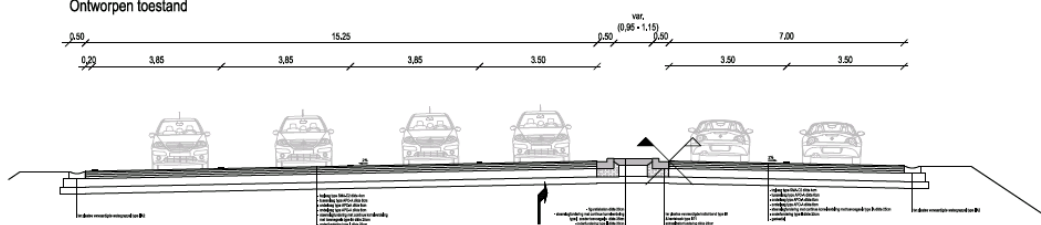
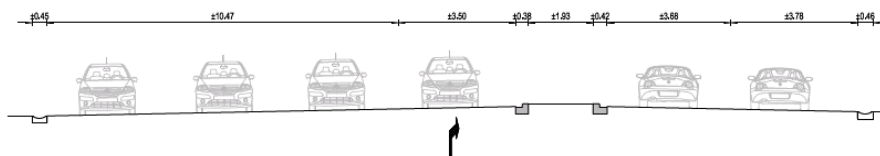
Afb. 22. Technische tekening – noordelijk deel van het plangebied.

Ten noorden van het kanaal valt het nieuwe wegdek van de N74 opnieuw volledig binnen het bestaande wegtracé. Ook het nieuwe wegdek van de Genkersteenweg zal grotendeels binnen het bestaande gabarit vallen. Enkel ter hoogte van dwarsprofiel 9 (afb. 22) zal het wegdek iets breder worden, maar het verschil bedraagt amper 10cm.

De N74 en de nieuwe fietspaden worden op dezelfde manier opgebouwd als in het zuidelijk deel van zone 1. Het wegdek krijgt dus een dikte van 67cm en de fietspaden krijgen een dikte van 45cm. De totale dikte van het nieuwe wegdek van de Genkersteenweg zal 60cm bedragen.

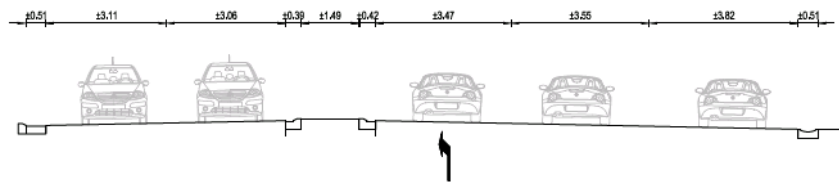


Afb. 24. Typedwarsprofiel 7.

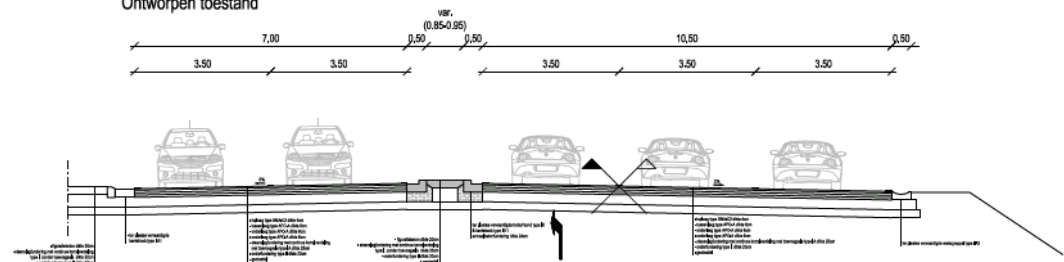


Afb. 24. Typedwarsprofiel 7.

Typedwarsprofiel 8
Kempische Steenweg
Bestaande toestand



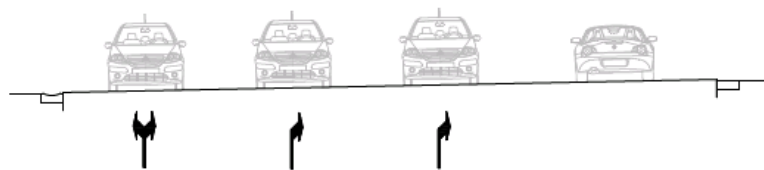
Typedwarsprofiel 8
Kempische Steenweg
Ontworpen toestand



Afb. 25. Typedwarsprofiel 8.

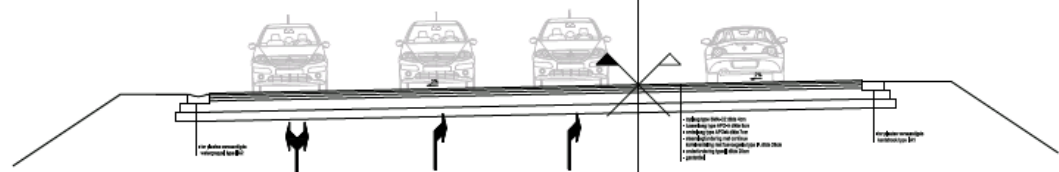
Typedwarsprofiel 9
Genkersteenweg
Bestaande toestand

±14,50

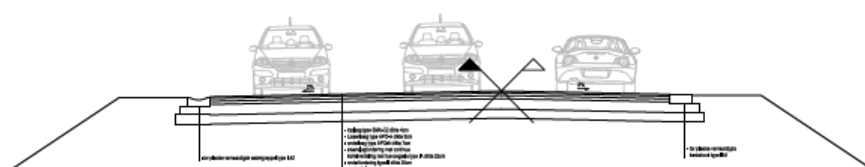
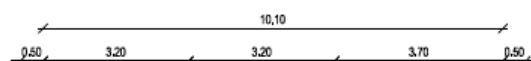
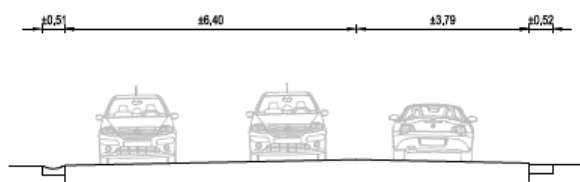
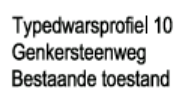


Typedwarsprofiel 9
Genkersteenweg
Ontworpen toestand

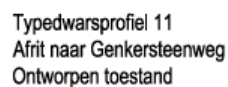
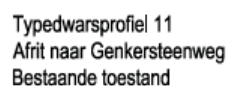
14,60
0,50 3,30 3,30 3,00 5,00



Afb. 26. Typedwarsprofiel 9.



Afb. 27. Typedwarsprofiel 10.



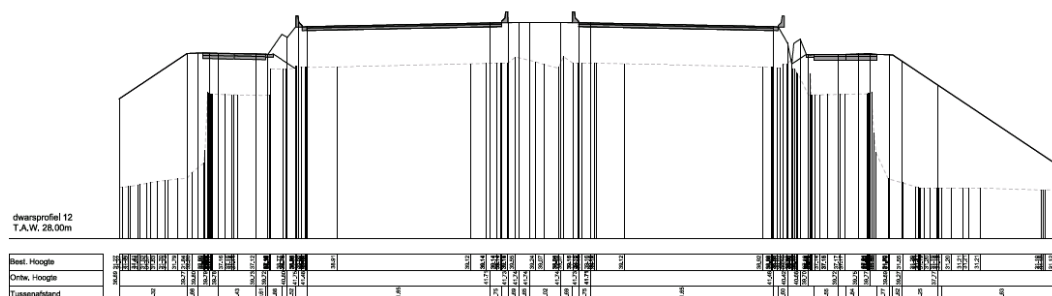
Afb. 28. Typedwarsprofiel 11.

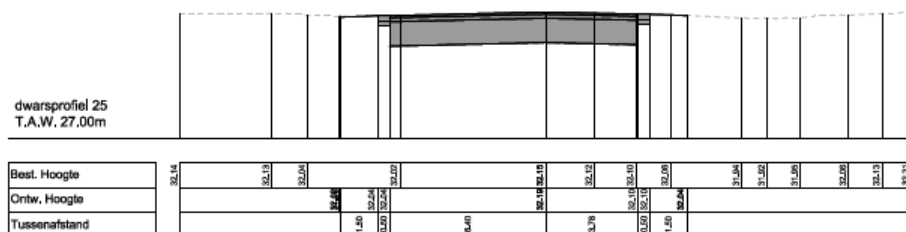
Ook in dit deel van zone 1 worden nieuwe fietstunnels voorzien, één ten westen van de N74 en één ten oosten ervan. Ter hoogte van beide tunnels zal de bodem tot 1,20m –mv uitgegraven worden voor de fundering. De tunnel ten westen van de N74 krijgt een oppervlakte van maximum 200m² en ten oosten van de weg krijgt de fietstunnel een oppervlakte van maximum 300m².

In het noordelijk deel van zone 1 wordt ook een grondwaterbekken voorzien. Dit bekken komt in het zuidoosten van dit deel te liggen (afb. 22). Het krijgt een oppervlakte van 235m² en het bodempeil komt op een hoogte van 30,5m TAW te liggen.

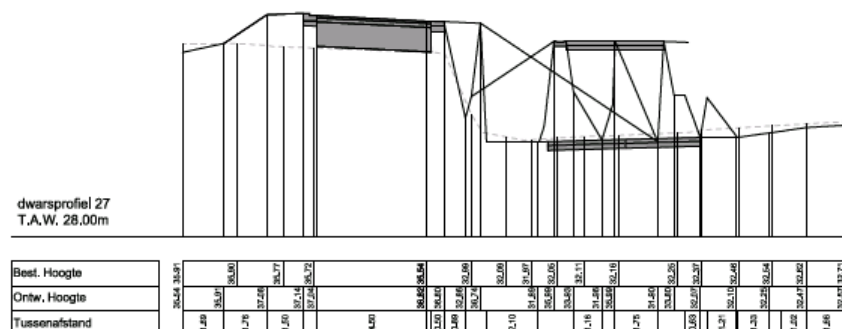
De nieuwe grachten worden ongeveer 1m breed (afb. 22). De diepte zal opnieuw variëren, maar bedraagt maximum 1,5m onder het bestaande maaiveld.

Ook in dit deel van zone 1 wordt op plaatsen nieuwe riolering voorzien (afb. 22). Deze komt opnieuw op een diepte van maximum 1,5m onder het bestaande maaiveld te liggen.





Afb. 34. Typedwarsprofiel 25.



Afb. 35. Typedwarsprofiel 27.

Zone 2

Zone 2 is een tracé dat een deel van de Grote Ring rond Hasselt omvat. In deze zone zullen de middenbermen en enkele fietspaden vernieuwd of heraangelegd worden. Het plan van de werken in deze zone zal in bijlage toegevoegd worden (bijlage 1).

In het deel ten oosten van het kruispunt met de N74 zal een deel van de nu onverharde middenberm verhard worden. De geplande verharding krijgt een dikte van 60 tot maximum 80cm. Het gaat om een strook van ongeveer 420m lang en maximum 3m breed. Deze strook is momenteel niet verhard, maar in deze zone zijn wel reeds verschillende leidingen gelegen. Het gaat dan onder andere over elektriciteitsleidingen die de aanwezige verlichtingspalen van stroom voorzien.

Ten westen van de N74 zal niet enkel de middenberm heraangelegd worden, maar zal ook een deel van de bestaande weg vernieuwd worden. In dit deel werd de middenberm reeds (deels) verhard. De verharding zal volledig vervangen worden over strook van ongeveer 155m en maximum 3m breed, om zo een nieuwe rijstrook te creëren. De geplande verharding krijgt een dikte van 60 tot 80cm. Ook hier zijn in de middenberm reeds verschillende leidingen aanwezig.

Helemaal in het westen van deze zone zal de verharding van een stuk rijweg met aansluitend een fietspad vernieuwd worden. Het fietspad zal verbreed worden, zodat de rijweg iets smaller wordt. De nieuwe verharding zal echter niet dieper reiken dan de bestaande, zodat de bodem niet bijkomend verstoord zal worden. Enkel de toplagen zullen namelijk vernieuwd worden.

Tot slot is er nog een lange smalle zone in het oosten van zone 2 die vernieuwd zal worden. Deze strook is ongeveer 120m lang en opnieuw maximum 3m breed. Hier zal een nieuwe rijstrook voorzien worden. Ook hier zullen enkel de toplagen van de verharding vernieuwd worden.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Criteria uit Onroerenderfgoeddecreet

Decreet betreffende het onroerend erfgoed (citeeropschrift: "het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013")

Artikel 5.4.1. (01/04/2019 -)

Voorafgaand aan het aanvragen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen moet een archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 en artikel 5.4.12 opgesteld en gemeld worden in volgende situaties:

1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;

2° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² 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° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.

Voor de toepassing van dit artikel op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen wordt van die verplichting vrijgesteld:

1° indien de aanvraag volledig betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering;

2° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden binnen een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, waarbij de oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 100 m² beslaat;

3° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden buiten een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, waarbij de oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 1000 m² beslaat, wanneer de lijninfrastructuur waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd meer dan 1000 meter bedraagt;

4° indien de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem minder dan 5000 m² beslaat, en de betrokken percelen volledig gelegen zijn buiten woongebied of recreatiegebied en buiten archeologische zones opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten beschermde archeologische sites;

5° indien de handelingen louter betrekking hebben op verbouwingswerken of vernieuwbouw, zonder bijkomende vergunningsplichtige ingreep in de bodem;

6° indien 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 vergunningsplichtige ingrepen in de bodem al zijn uitgevoerd;

7° indien 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 de vastgestelde inventaris van archeologische zones of een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, als gevolg van een afgraving van teelaarde tot 40 centimeter en de latere toevoeging met dezelfde teelaarde.

8° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;

9° indien de aanvraag geheel betrekking heeft op percelen binnen het grondgebied van een erkende onroerenderfgoedgemeente waarvoor de gemeenteraad in een gemeentelijk reglement een vrijstelling heeft voorzien en de aanvraag geen betrekking heeft op beschermde goederen of op percelen die geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones. De vrijstellingen in het gemeentelijk reglement zijn gebaseerd op onderzoek naar de

archeologische situatie in de betrokken gemeente door een erkende archeoloog in dienst van de erkende onroerenderfgoedgemeente en hebben betrekking op percelen met een oppervlakte van 5000 m² of minder. De Vlaamse Regering kan de nadere regels voor deze vrijstellingen bepalen.

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen kan een archeologienota waarvan al akte is genomen indienen als de aanvraag betrekking heeft op hetzelfde perceel of dezelfde percelen en als de ingreep in de bodem van de te vergunnen werken overeenkomt met de ingreep in de bodem van de vergunningsplichtige werkzaamheden die in de archeologienota waarvan akte is genomen zijn omschreven. Als er in de archeologienota een archeologische opgraving werd opgelegd, moet deze zijn uitgevoerd en moet daarover een archeologierapport aan het agentschap zijn bezorgd. In het geval dat er gebruik is gemaakt van onderafdeling 7 van deze afdeling, moet de nota waarvan akte is genomen zijn uitgevoerd. Als er in de nota een archeologische opgraving wordt opgelegd, moet daarover een archeologierapport aan het agentschap zijn bezorgd.

Op het Gewestplan is het plangebied gedeeltelijk bestemd als woongebied, Industriegebied, bestaande waterweg, zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's, gebied voor stedelijke ontwikkeling en gebied met gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut (afb. 36). Voor het plangebied is geen Provinciaal Ruimtelijk Uitvoerings Plan (RUP) van kracht.

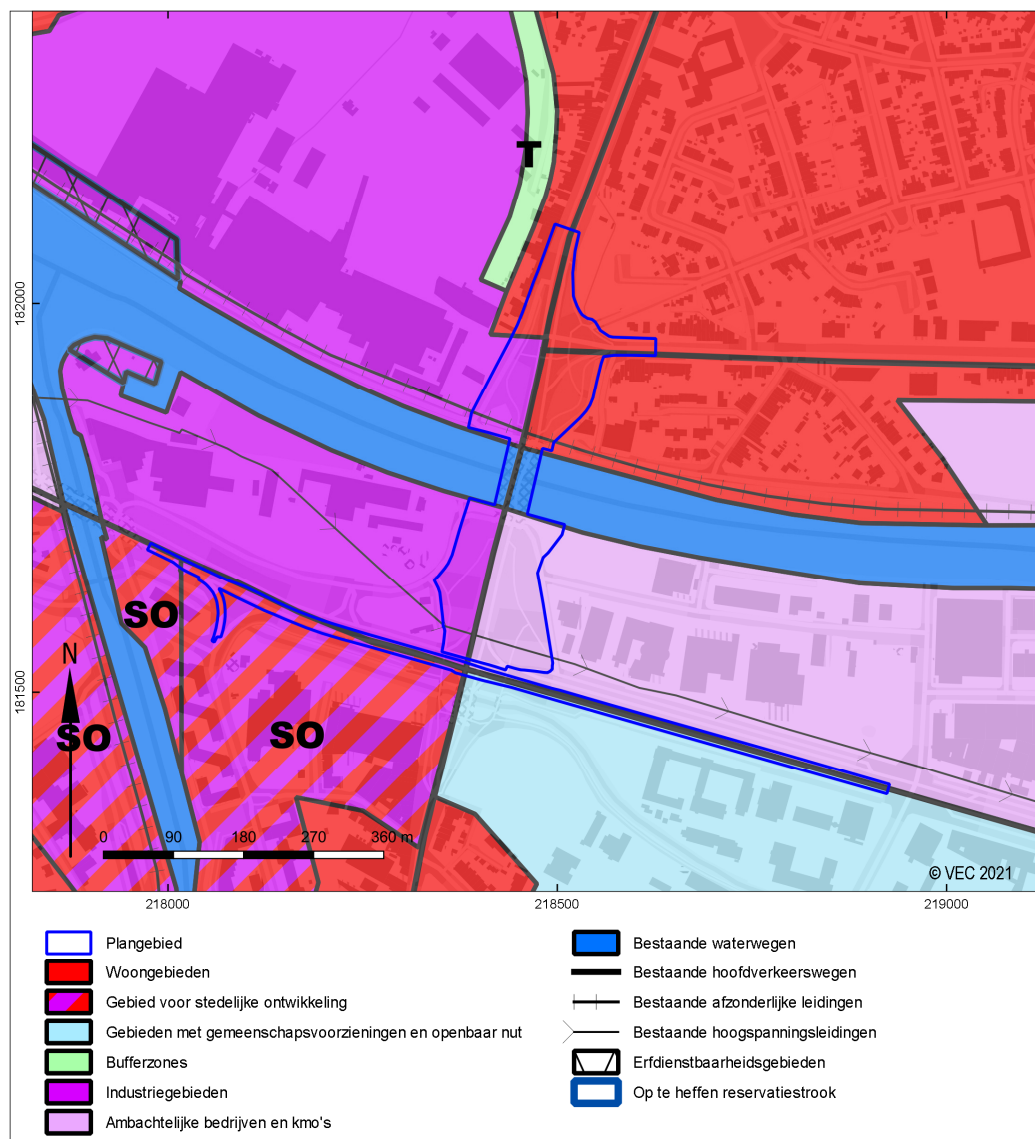
De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. De verplichting tot de opmaak van een archeologienota wordt gekoppeld aan criteria. Voor onderhavige omgevingsvergunning geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota, daar:

- *de geplande ingrepen in totaal een oppervlakte van circa 48348m² beslaan, binnen een totaal perceelsoppervlak van circa 72130m²;*
- *het plangebied geheel buiten een voorlopig of definitief beschermde archeologische site/archeologische zone valt en het plangebied gedeeltelijk buiten een zone waar geen archeologie meer te verwachten is, valt¹¹;*
- *de vrijstellingscriteria 1° t/m 9° niet van toepassing zijn .*

Het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied dient te gebeuren op grond van de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetector (versie 4.0). Het doel van de Code is om als een minimale standaard te dienen voor de kwaliteit van archeologisch onderzoek en het gebruik van metaaldetectoren in Vlaanderen.¹²

¹¹ <https://geo.onroerenderfgoed.be>, geraadpleegd op 16/06/2021.

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2019.



Afb. 36. Aanduiding van het plangebied op het gewestplan.

1.1.5 Onderzoeksoopdracht

Doelstelling en vraagstelling

Op basis van dit onderzoek zal aangetoond worden dat er geen verder onderzoek meer nodig is op bovengenoemde percelen. Dit kan aangetoond worden aan de hand van een beperkt aantal doorslaggevende aspecten, zodat een archeologienota met beperkte samenstelling mogelijk is.

Het plangebied valt voor een groot deel samen met zones waar geen archeologie meer te verwachten valt, waardoor deze delen van het plangebied zonder meer vrijgegeven kunnen worden. Voor het overige deel van het plangebied kan op basis van de confrontatie tussen de toekomstige werken en een beperkt aantal

doorslaggevende aspecten uit de inschatting van de archeologische waarde van het onderzochte gebied aangetoond worden dat¹³:

- Verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid niet zal leiden tot nuttige kenniswinst.
- De toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid amper tot geen verstoring zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed.

¹³ <https://www.onroerenderfgoed.be/>, geraadpleegd op 16/06/2021.

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Assessment

Het plangebied bestaat uit twee zones die zich ten noorden van het stadscentrum van Hasselt bevinden. Zone 1 omvat een deel van de Kempische Steenweg en de brug over het Albertkanaal, terwijl zone 2 een deel van de Grote Ring rond Hasselt (Herkenrodesingel en Gouverneur Verwilghensingel) omvat.

Zone 1 was in 2018 reeds het onderwerp van een archeologienota. De geplande werken in deze oude nota zijn dezelfde geplande werken, zoals beschreven in de huidige archeologienota. Door een uitbreiding van het plangebied diende echter een nieuwe archeologienota opgesteld te worden.

Op basis van de bureaustudie uit 2018 werd aangetoond dat zone 1 reeds grotendeels verstoord is door onder andere de aanleg van het kanaal en de bestaande brug. Een groot deel van het plangebied werd ook opgehoogd om de bestaande weg over de brug te leiden. Verspreid over het gebied konden echter toch nog een aantal zones afgebakend worden waar eventuele archeologische resten mogelijk wel bedreigd worden. Het gaat over gebieden met een heel beperkte omvang die ook nog eens verspreid liggen over de zone. Bijkomend is de kans reëel dat de bodem ook in deze zones niet meer intact is. Bijgevolg kon geconcludeerd worden dat de eventuele kenniswinst van verder archeologisch onderzoek heel klein zou zijn, zodat verder onderzoek kosten baten technisch niet verantwoord kan worden.¹⁴ Nadien werd dit volledige gebied opgenomen in de inventaris van onroerend erfgoed als een gebied waar geen archeologie meer te verwachten valt.¹⁵ Dit betekent dat zone 1 volledig vrijgegeven kan worden van verder archeologisch onderzoek.

Het westelijke deel van zone 2 maakte ook reeds deel uit van een, in 2018, bekrachtigde archeologienota. Deze archeologienota omvatte een deel van de Herkenrodesingel, waar wegeniswerken voorzien werden. Bijkomend zouden ook enkele bufferbekkens aangelegd worden. Op basis van het bureauonderzoek kon echter vastgesteld worden dat ook dit plangebied nagenoeg volledig verstoord werd door onder andere de aanleg van de bestaande structuren, het rechte trekken van de Demer en de aanleg van een spoorlijn ten noorden van het gebied. Bijkomend werd een deel van het plangebied ook reeds opgehoogd om de Herkenrodesingel over een brug te leiden. Bovendien bleef de diepte van de geplande werken beperkt tot maximum 1m onder het maaiveld en was het gebied vermoedelijk te nat voor bewoning, waardoor de mogelijke kenniswinst van verder archeologisch onderzoek erg laag werd ingeschat. Opnieuw werd dus besloten dat verder onderzoek in dit gebied kosten baten technisch niet verantwoord kan worden.¹⁶ Ook dit onderzoeksgebied werd naderhand opgenomen in de inventaris van onroerend erfgoed, als een gebied waar geen archeologie meer te verwachten valt.¹⁷ Alle werken in zone 2, die zich ten westen van het kruispunt met de N74 situeren, vallen samen met deze zone waar geen archeologie meer te verwachten valt, zodat ook dit deel van het plangebied vrijgegeven kan worden van verder archeologisch onderzoek.

Enkel de geplande ingrepen, binnen zone 2, die zich ten oosten van het kruispunt met de N74 bevinden, situeren zich dus buiten een vastgestelde zone waar geen archeologie meer te verwachten valt. De bodemingrepen in dit deel van het plangebied beperken zich tot een lange smalle zone met een lengte van ongeveer 420m en een breedte van maximum 3m. Het betreft een deel van de bestaande, onverharde middenberm van de Gouverneur Verwilghensingel. Hoewel deze berm niet verhard is, werd de bodem op deze locatie wel reeds verstoord. Zo bevinden er zich verschillende nutsleidingen en is het ook waarschijnlijk dat de bodem aangetast werd tijdens de aanleg van de singel. De diepte van de werken zal maximum 80cm bedragen. Hoewel de werken met een hoge waarschijnlijkheid niet dieper zullen reiken dan de bestaande

¹⁴ Alma & Schoups, 2018.

¹⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/125951>, geraadpleegd op 15/06/2021.

¹⁶ Jacquemeijns, 2018.

¹⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/126199>, geraadpleegd op 15/06/2021.

verstoring, kan dit niet volledig objectief aangetoond worden. Het gaat echter om een lange smalle zone, zodat verder archeologisch onderzoek in het beste geval enkel kan leiden tot een versnipperde kenniswinst. Ook voor dit gebied kan dus geconcludeerd worden dat verder archeologisch onderzoek kosten baten technisch niet interessant is.

1.2.2 Verwachting en conclusies

Op basis van de bureaustudie kon vastgesteld worden dat een groot deel van het plangebied samenvalt met gebieden waar, volgens de inventaris onroerend erfgoed, geen archeologie meer te verwachten valt. De geplande bodemingrepen die zich buiten een dergelijke zone bevinden, beperken zich tot een zone van ongeveer 420m lang en maximum 3m breed. Ook in deze zone is de bodem reeds in zekere mate verstoord en bovendien zou verder archeologisch onderzoek in dergelijke lange smalle zone enkel tot een versnipperde kenniswinst kunnen leiden. Dit betekent dat de verwachte kenniswinst niet zal opwegen tegen de kosten ervan, waardoor de vrijgave van het projectgebied geadviseerd wordt.

Samenvatting

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in juni 2021 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Kempische Steenweg (N74) te Hasselt (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verhoging van een bestaande brug.

Op basis van het bureauonderzoek kan geconcludeerd worden dat de geplande werken amper tot geen bedreiging vormen voor het bodemarchief.

Literatuur

- Agentschap Onroerend Erfgoed**, 2019: *Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4,0*, Brussel
- Alma, X. & A. Schoups**, 2021: *Brug 17, Kempische Steenweg, Hasselt*, VEC Nota 251, Geel.
- Arora, S.**, 1979: *Mesolithische Rohstoffversorgung im westlichen Deutschland. Beiträge zur Urgeschichte des Rheinlandes III*. Köln (Rheinische Ausgrabungen Band 19), 1-51.
- Beuker, J.**, 2010: *Vuurstenen Werktuigen. Technologie op het scherp van de snede*, Leiden.
- De Clercq, W., M. Bats, P. Laloo, J. Sergeant & P. Crombé**, 2011: Beware of the known. Methodological issues in the detection of low density rural occupation in large-surface archaeological landscape-assessment in Northern-Flanders (Belgium), in: G. Blancquaert, F. Malrain, H. Stäuble & J. Vanmoerkerke (red.): *Understanding the Past: A Matter of Surface-Area. Acts of the XIIIth Session of the EAA Congress Zadar, 2007*, 73-89.
- Deeben, J.**, 1999: *The Known and the Unknown: the Relation between Archaeological Surface Samples and the Original Palaeolithic and Mesolithic Assemblages*. Amersfoort (Berichten van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek), 9-32.
- Deeben, J, L. Amkreutz, F. Brounen, I. DeVriend, E. Drenth, M. De Grooth, R. Houkes, E. Kramer, R. Machiels, M. Niekus, H. Peeters, E. Rensink, J. Schreurs, B. Smit, L. Verhart & J. P. de Warrimont**, 2016: Typochronologische tabel, in: L. Amkreutz, F. Brounen, J. Deeben, R. Machiels, M.F. van Oorsouw & B. Smit (red.): *Vuursteen verzameld. Over het zoeken en onderzoeken van steentijdvondsten en -vindplaatsen*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 050), 216-224.
- Deeben, J. & J. Schreurs**, 1997: *Codelijst voor laat paleolithische, mesolithische en neolithische artefacten. Tweede versie*, Amersfoort.
- Elburg, R., M. De Groot, P. Van der Kroft**, 2016 : Grondstofvoorziening , in: L. Amkreutz, F. Brounen, J. Deeben, R. Machiels, M.F. van Oorsouw & B. Smit (red.): *Vuursteen verzameld. Over het zoeken en onderzoeken van steentijdvondsten en -vindplaatsen*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 050), 58-61.
- Jacquemeijns, S.**, 2018: *Archeologienota Hasselt, Herkenrodesingel*, BAAC Vlaanderen rapport 956, Gent.
- Noens, G., M. Bats, A. Van Baelen & P. Crombé**, 2013: Archeologische (lithische) indicatoren met geringe afmetingen en hun rol bij het opsporen van afgedekte prehistorische vindplaatsen: experimentele en archeologische observaties, *Notae Praehistoricae* 33, 193-215.
- Noens, G. & A. Van Baelen**, 2014: Gerichte prospectie naar (prehistorische) vondstclusters I: enkele boorsimulaties gericht op een evaluatie van de onderlinge afstand tussen de boorpunten binnen een driehoeks raster, *Notae Praehistoricae* 34, 27-50.
- Onbekend**, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.
- Paulussen, R. & Y. Raczynski-Henk**, 2014: *Buitenring Parkstad Limburg, Parkstad Gemeenten en Nuth. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Geo-archeologisch booronderzoek naar de verdiepte delen*, Eijsden (ArcheoPro Archeologisch Rapport 13104).
- Raczynski-Henk, Y., R. Paulussen, B. Weekers-Hendriks & R. Machiels**, 2018: *Wie sjoeën oos Limburg waar. Een openlucht vindplaats uit het Midden-Paleolithicum in het tracé van de Buitenring Parkstad Limburg. Proefsleuvenonderzoek en een archeologische opgraving*, Amersfoort (ADC rapport 4482).
- Tol, A., J. Verhagen & M. Verbruggen**, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend onderzoek*. Gouda.
- Van Gils, M. & E. Meylemans**, 2019: *Prospecteren naar steentijd artefactensites - versie 1*, Brussel.
- Verhagen, J.W.H.P., E. Rensink, M. Bats & Ph. Crombé**, 2011: *Optimale strategieën voor het opsporen van Steentijdvindplaatsen met behulp van booronderzoek. Een statistisch perspectief*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 197).

Geraadpleegde websites

<http://www.geopunt.be/kaart>

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>

<https://id.erfgoed.net>

<https://geo.onroenderfgoed.be>

<https://www.onroenderfgoed.be/>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/125951>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/126199>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Het plangebied en omgeving op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
- Afb. 2. Het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
- Afb. 3. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
- Afb. 4. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied met aanduiding van de gebieden waar geen archeologie te verwachten valt.
- Afb. 5. Het plangebied op een luchtfoto uit 2020 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2020 – kleur). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
- Afb. 6. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1971 - zwart-wit: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
- Afb. 7. Historisch plan uit 1939 – Inplantingsplan. (Bron: opdrachtgever)
- Afb. 8. Historisch plan uit 1939 – landhoofden. (Bron: opdrachtgever)
- Afb. 9. Historisch plan uit 1941. (Bron: opdrachtgever)
- Afb. 10. Historisch plan uit 1948. (Bron: opdrachtgever)
- Afb. 11. Terreinprofiel – zuid-noord oriëntatie.
- Afb. 12. Technische tekening – zuidelijk deel van het plangebied.
- Afb. 13. Typedwarsprofiel 1.
- Afb. 14. Typedwarsprofiel 2.
- Afb. 15. Typedwarsprofiel 3.
- Afb. 16. Typedwarsprofiel 4.
- Afb. 17. Typedwarsprofiel – fietspaden.
- Afb. 18. Dwarsprofiel 2.
- Afb. 19. Dwarsprofiel 4.
- Afb. 20. Dwarsprofiel 7.
- Afb. 21. Dwarsprofiel 8.
- Afb. 22. Technische tekening – noordelijk deel van het plangebied.
- Afb. 23. Typedwarsprofiel 6.
- Afb. 24. Typedwarsprofiel 7.
- Afb. 25. Typedwarsprofiel 8.
- Afb. 26. Typedwarsprofiel 9.
- Afb. 27. Typedwarsprofiel 10.
- Afb. 28. Typedwarsprofiel 11.
- Afb. 29. Typedwarsprofiel 12.
- Afb. 30. Typedwarsprofiel 14.
- Afb. 31. Typedwarsprofiel 15.
- Afb. 32. Typedwarsprofiel 19.
- Afb. 33. Typedwarsprofiel 23.
- Afb. 34. Typedwarsprofiel 25.
- Afb. 35. Typedwarsprofiel 27.
- Afb. 36. Aanduiding van het plangebied op het gewestplan.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden. (Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen)