

## Effectenstudie

Cartografische atlas van het ontwerp voor de bouw van "**Metro Noord**"

Lijn Liedts - Bordet

### Inleiding

Aanvrager



Gemandateerd door



Auteur van de studie



In samenwerking met





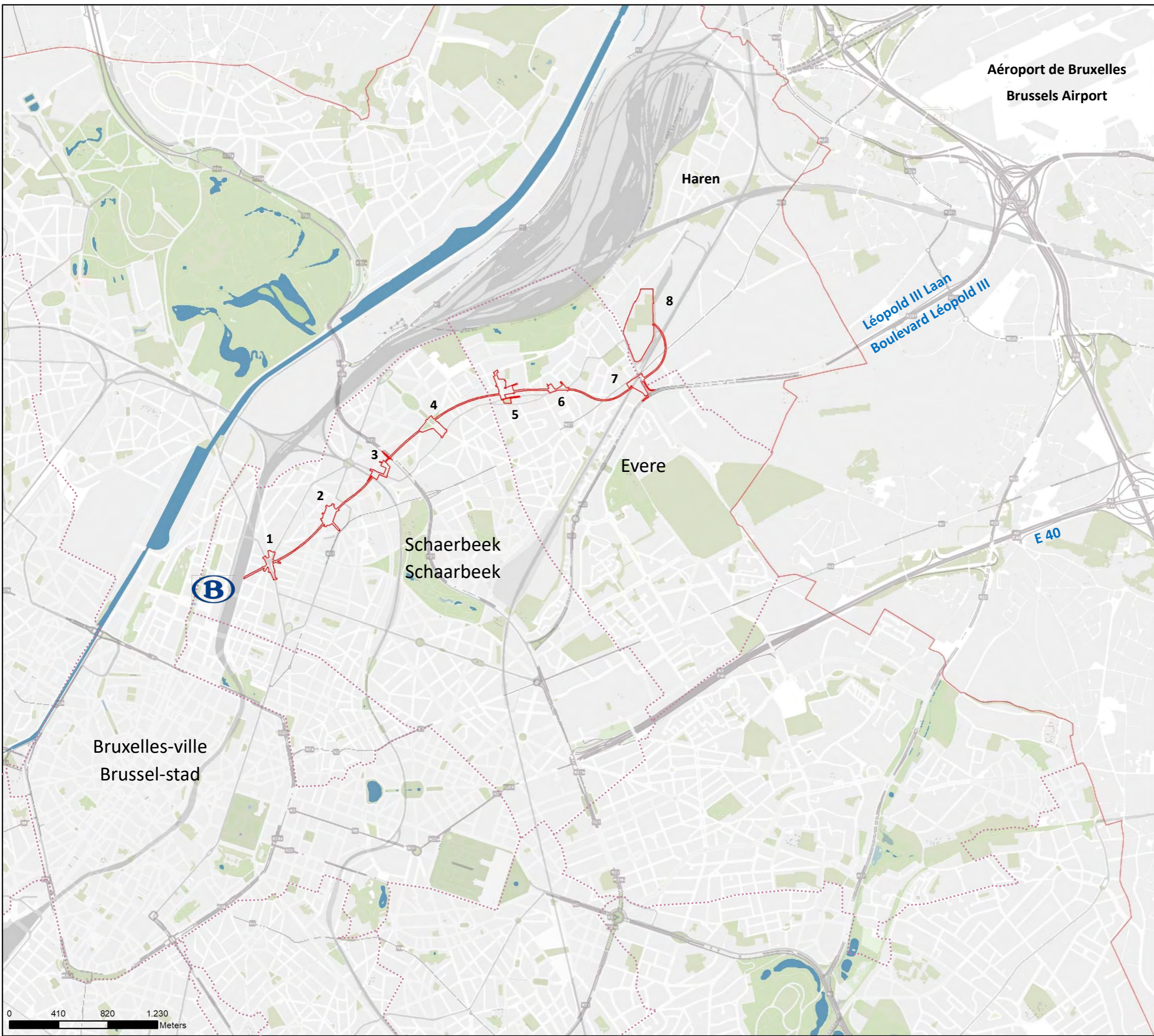
**INLEIDING**







BOEK		N°	KAART	SCHAAL
1. INLEIDING		1.1	Lokalisatie in de stedelijke structuur	1/30.000
		1.2	Lokalisatie van het project en bestaande situatie van tramlijn 55	1/20.000
		1.3	Bodembestemming	1/15.000
		1.4	Geografische gebieden van de effecten	1/15.000
2. TUNNEL METRO		2.1	Tunnel - Dwarsdoorsneden	1/100
		2.2	Tunnel - Lengteprofiel	X=Y/10
		2.3	Tunnel - Aanvangsschacht P0 - Plannen en doorsneden	
		2.4.1 à 2.4.6	Tunnel - Schacht P0 en de toegangshelling - Werfinrichtingen plan : Fasen 1 tot 6	
3. METROSTATIONS	3A. LIEDTS	3A.1	Station Liedts - Bestaande situatie - GBP	1/1.500
		3A.2	Station Liedts - Toekomstige situatie	1/1.000
		3A.3	Station Liedts - Gedetailleerde toekomstige situatie	1/1.000
		3A.4	Station Liedts - Plannen	
		3A.5	Station Liedts - Doorsneden	
		3A.6.1 à 3A.6.6	Station Liedts - Werfinrichtingen plan : Fasen A tot F	
	3B. COLIGNON	3B.1	Station Colignon - Bestaande situatie - GBP	1/1.500
		3B.2	Station Colignon - Toekomstige situatie	1/1.000
		3B.3	Station Colignon - Gedetailleerde toekomstige situatie	1/1.000
		3B.4	Station Colignon - Plannen	
		3B.5	Station Colignon - Doorsneden	
		3B.6.1 à 3B.6.4	Station Colignon - Werfinrichtingen plan : Fasen A tot D	
	3C. VERBOEKHOVEN	3C.1	Station Verboekhoven - Bestaande situatie - GBP	1/1.500
		3C.2	Station Verboekhoven - Toekomstige situatie	1/1.000
		3C.3	Station Verboekhoven - Gedetailleerde toekomstige situatie	1/1.000
		3C.4	Station Verboekhoven - Plannen	
		3C.5	Station Verboekhoven - Doorsneden	
		3C.6.1 à 3C.6.5	Station Verboekhoven - Werfinrichtingen plan : Fasen A tot E	
	3D. RIGA	3D.1	Station Riga - Bestaande situatie - GBP	1/1.500
		3D.2	Station Riga - Toekomstige situatie	1/1.000
		3D.3	Station Riga - Gedetailleerde toekomstige situatie	1/1.000
		3D.4	Station Riga - Plannen	
		3D.5	Station Riga - Doorsneden	
		3D.6.1 à 3D.6.7	Station Riga - Werfinrichtingen plan : Fasen A tot F	
3E. LINDE	3E.1	Station Linde - Bestaande situatie - GBP	1/1.500	
	3E.2	Station Linde - Toekomstige situatie	1/1.000	
	3E.3	Station Linde - Gedetailleerde toekomstige situatie	1/1.000	
	3E.4	Station Linde - Plannen		
	3E.5	Station Linde - Doorsneden		
	3E.6.1 à 3E.6.4	Station Linde - Werfinrichtingen plan : Fasen A tot D		

BOEK		N°	KAART	SCHAAL
<b>3. METROSTATIONS</b>	<b>3F. VREDE</b>	<b>3F.1</b>	Station Vrede - Bestaande situatie - GBP	1/1.500
		<b>3F.2</b>	Station Vrede - Toekomstige situatie	1/1.000
		<b>3F.3</b>	Station Vrede - Gedetailleerde toekomstige situatie	1/1.000
		<b>3F.4</b>	Station Vrede - Plannen	
		<b>3F.5</b>	Station Vrede - Doorsnedes	
		<b>3F.6.1 à 3F.6.3</b>	Station Vrede - Werfinrichtingen plan : Fasen A tot C	
	<b>3G. BORDET</b>	<b>3G.1.1</b>	Station Bordet - Bestaande situatie - GBP 1/2	1/1.500
		<b>3G.1.2</b>	Station Bordet - Bestaande situatie - GBP 2/2	1/2.500
		<b>3G.2.1</b>	Station Bordet - Toekomstige situatie 1/3	1/2.000
		<b>3G.2.2</b>	Station Bordet - Toekomstige situatie 2/3	1/1.000
		<b>3G.2.3</b>	Station Bordet - Toekomstige situatie 3/3	1/1.000
		<b>3G.3</b>	Station Bordet - Gedetailleerde toekomstige situatie	1/1.000
		<b>3G.4.1</b>	Station Bordet - Plannen 1/2	
		<b>3G.4.2</b>	Station Bordet - Plannen 2/2	
		<b>3G.5</b>	Station Bordet - Doorsnedes	
		<b>3G.6.1 à 3G.6.2</b>	Station Bordet - Werfinrichtingen plan : Fasen A tot B	
	<b>4. STELPLAATS</b>	<b>4.1</b>	Stelplaats Haren - Bestaande situatie - GBP	1/3.000
		<b>4.2</b>	Stelplaats Haren - Toekomstige situatie	1/2.500
		<b>4.3</b>	Stelplaats Haren - Plan van de overdekte infrastructuur	
<b>4.3</b>		Stelplaats Haren - Doorsnedes		
<b>4.5.1 à 4.5.10</b>		Stelplaats Haren - Werfinrichtingen plan : Fasen 1 tot 10	1/2.500	

BOEK	N°	KAART	SCHAAL	
<b>5. ALTERNATIEF BITUBE</b>	5.0	Alternatief bitube - Lokalisatie van het tracé	1/10.000	
	5A.1	Alternatief bitube - Station Liedts - Plannen		
	5A.2	Alternatief bitube - Station Liedts - Plannen		
	5B.1	Alternatief bitube - Station Colignon - Doorsnedes		
	5B.2	Alternatief bitube - Station Colignon - Doorsnedes		
	5B.3	Alternatief bitube - Station Colignon - Plannen		
	5B.4	Alternatief bitube - Station Colignon - Plannen		
	5C.1	Alternatief bitube - Station Verboekhoven - Doorsnedes		
	5C.2	Alternatief bitube - Station Verboekhoven - Plannen		
	5C.3	Alternatief bitube - Station Verboekhoven - Plannen		
	5D.1	Alternatief bitube - Station Riga - Doorsnedes		
	5D.2	Alternatief bitube - Station Riga - Doorsnedes		
	5D.3	Alternatief bitube - Station Riga - Plannen		
	5D.4	Alternatief bitube - Station Riga - Plannen		
	5E.1	Alternatief bitube - Station Linde - Doorsnedes		
	5E.2	Alternatief bitube - Station Linde - Plannen		
	5E.3	Alternatief bitube - Station Linde - Plannen		
	5E.4	Alternatief bitube - Station Linde - Plannen		
	5F.1	Alternatief bitube - Station Vrede - Doorsnedes		
	5F.2	Alternatief bitube - Station Vrede - Plannen		
5F.3	Alternatief bitube - Station Vrede - Plannen			
5F.4	Alternatief bitube - Station Vrede - Plannen			
<b>6. TRAMALTERNATIEVEN</b>	6.1	Tram 55 - Bestaande situatie - Tracé	1/20.000	
	6.2.1	Tram 55 - Bestaande situatie - Openbare vervoersnetwerk 1/2	1/8.000	
	6.2.2	Tram 55 - Bestaande situatie - Openbare vervoersnetwerk 2/2	1/8.000	
	6.3.1	Tram 55 - Bestaande situatie - Ligging van de haltes en wegprofielen 1/4	1/3.000	
	6.3.2	Tram 55 - Bestaande situatie - Ligging van de haltes en wegprofielen 2/4	1/3.000	
	6.3.3	Tram 55 - Bestaande situatie - Ligging van de haltes en wegprofielen 3/4	1/3.000	
	6.3.4	Tram 55 - Bestaande situatie - Ligging van de haltes en wegprofielen 4/4	1/3.000	
	6.4	Tram 55 - Bestaande situatie - Reissnelheid	1/15.000	
	6.5.1	Tram 55 - Alternatief 0+ - Inplantingsplan en wegprofielen 1/6	1/2.000	
	6.5.2	Tram 55 - Alternatief 0+ - Inplantingsplan en wegprofielen 2/6	1/2.000	
	6.5.3	Tram 55 - Alternatief 0+ - Inplantingsplan en wegprofielen 3/6	1/2.000	
	6.5.4	Tram 55 - Alternatief 0+ - Inplantingsplan en wegprofielen 4/6	1/2.000	
	6.5.5	Tram 55 - Alternatieve 0+ - Inplantingsplan en wegprofielen 5/6	1/2.000	
	6.5.6	Tram 55 - Alternatief 0+ - Inplantingsplan en wegprofielen 6/6	1/2.000	
	<b>7. MOBILITEIT</b>	7.1	Vervoer van de werven (hypotheses : haven van Brussels)	1/5.000
		7.2	Omleidingen om te opzetten	1/5.000



Legende

-  Interventieperimeter
-  Noordstation
-  Gewestelijke grens
-  Gemeentelijke grens

Metrostations

1. Station Liedts
2. Station Colignon
3. Station Verboekhoven
4. Station Riga
5. Station Linde
6. Station Vrede
7. Station Bordet
8. Stelplaats Haren

Bron: BMN + BruGIS

LOKALISATIE IN DE STEDELIJKE STRUCTUUR

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 30.000

N  
↑


1.1

Aanvrager:

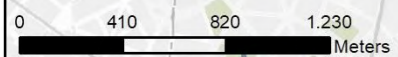



Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:



Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



Legende

-  Interventieperimeter
-  Tracé tram 55
-  Tram 55 halte
-  Noordstation
-  Gewestelijke grens
-  Gemeentelijke grens

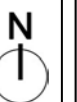


Bron: BMN + BruGIS

LOKALISATIE VAN HET PROJECT EN BESTAANDE SITUATIE VAN TRAMLIJN 55

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 20.000




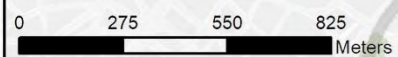
1.2

Aanvrager:

  Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



Legende

Interventieperimeter

Bodembestemming - GBP

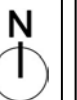
-  Structurendende ruimten
-  Woongebieden met residentieel karakter
-  Typische woongebieden
-  Gemengde gebieden
-  Sterk gemengde gebieden
-  Stedelijke-industriegebieden
-  Gebieden voor havenactiviteiten en vervoeren
-  Administratiegebieden
-  Gebieden van collectief belang of van openbare diensten
-  Ondernemings gebieden in de stedelijke omgev.
-  Spoorweggebieden
-  Groengebieden
-  Groengebied met hoogbiologische waarde
-  Parkgebieden
-  Koninklijk domein
-  Gebieden voor sport-of vrijetijdsactiviteiten in de openlucht
-  Begraafplaatsgebieden
-  Bosgebieden
-  Landbouwgebieden
-  Gebieden van gewestelijk belang
-  Gebieden van gewestelijk belang met uigestelde aanleg
-  Gebieden van culturele, historische of esthetische waarde of voor stadsverfraaiing
-  Linten voor handelskern
-  Winkelgalerijen
-  Punten van wisselend gemengd karakter
-  Transitparkeerplaats

Bron: BMN + BruGIS

BODEMBESTEMMING

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 15.000



1.3

Aanvrager:

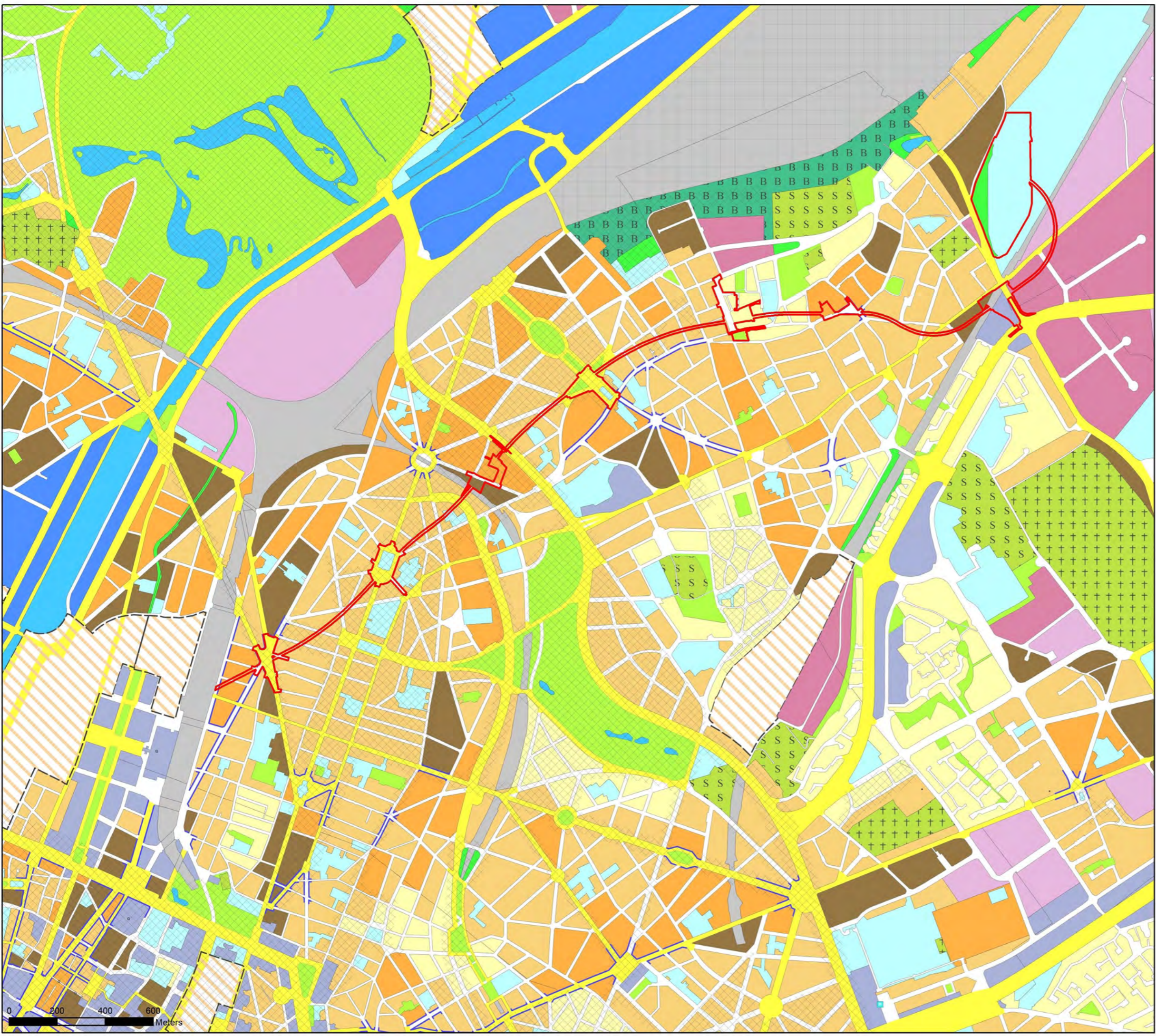



Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:









Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>





METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET

Legende

-  Interventieperimeter
-  Noordstation
-  Gewestelijke grens
-  Gemeentelijke grens
-  Global geografische gebied
-  Geografische gebied per station

Metrostations

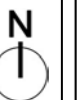
1. Station Liedts
2. Station Colignon
3. Station Verboekhoven
4. Station Riga
5. Station Linde
6. Station Vrede
7. Station Bordet
8. Stelplaats Haren

Bron: BMN + BruGIS

GEOGRAFISCHE GEBIEDEN VAN DE EFFECTEN

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 15.000



1.4

Aanvrager:

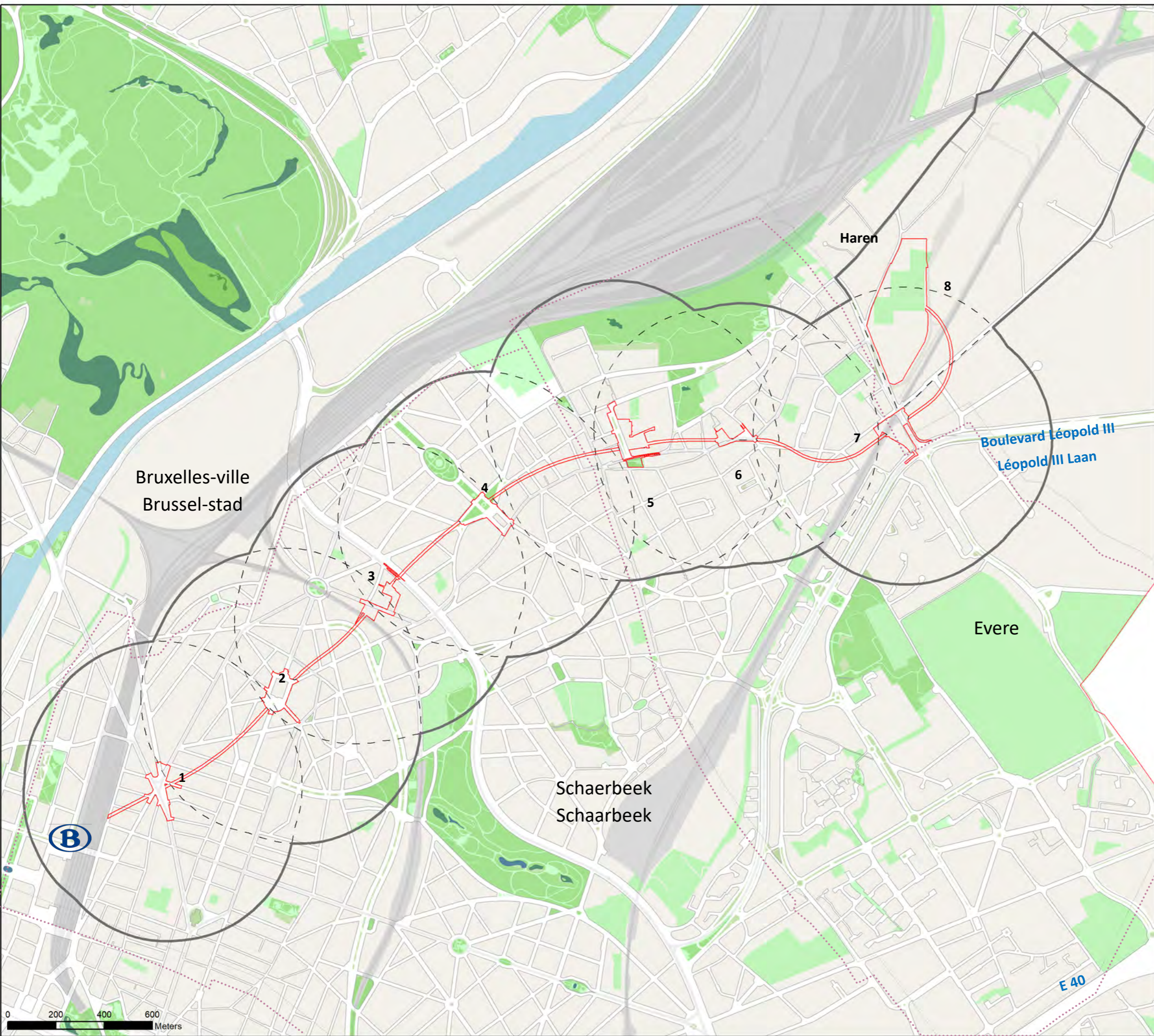


Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:



Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

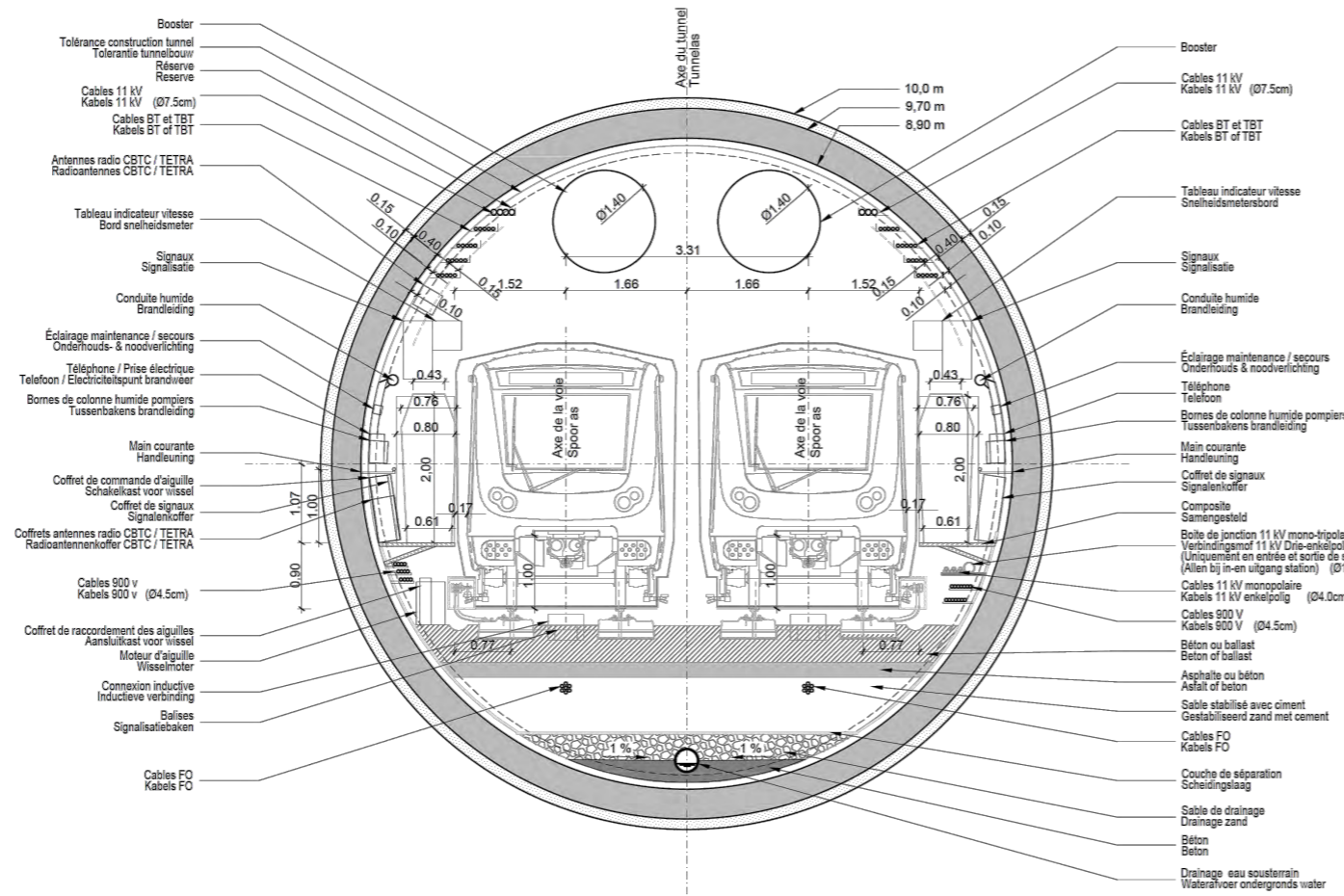




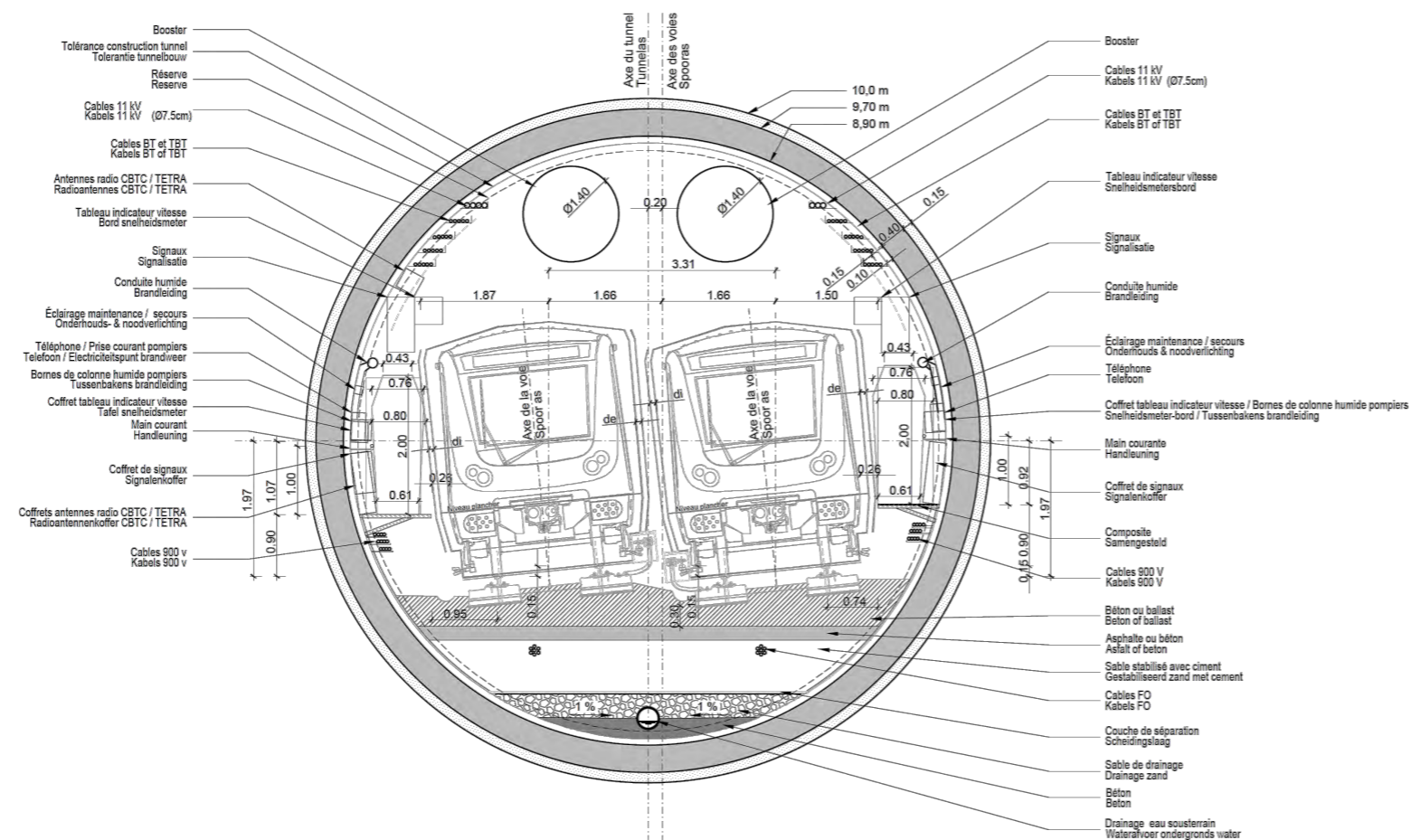
TUNNEL

A9HFC

# Dwarsdoorsnede rechte lijn type



# Dwarsdoorsnede bocht (boogstraal 250m) type



9 : 97H9BGH 8-9

A9FC BCCF 8! D9F 799@& @-B@98HG6CF 89H

6fcb BMN

## TUNNEL DWARSDOORSNEDEN

Dati a: Adil 2021

GMU: 1/100

2.1

5Lbj fl[ Yf:

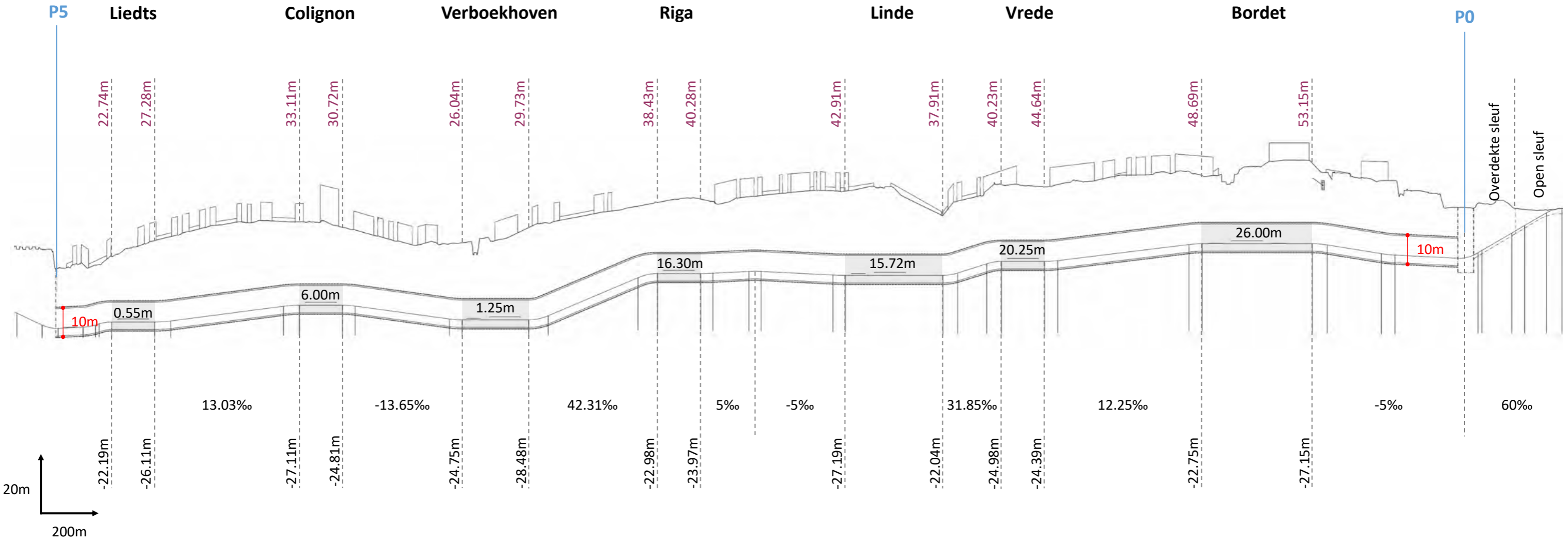
**beliris** POUR BRUXELLES  
 Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

5i M fj Ub XYgh XjY:

**aries** CONSULTANTS  
 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

Noordstation

Stelplaats Haren



Schaal X = Schaal Y/10

**Legende**

- 22.74m Natuurlijke terreinhoogte (hoogtemeter)
- 0.55m Tunnel hoogte (hoogtemeter)
- 22.19m Tunneldiepte (afhankelijk van het niveau van het natuurlijke terrein)
- 10m Breedte van de buitenste tunnel
- 13.03% Tunnel helling (%)
- PO Schacht van het werf

6fcb BMN

### TUNNEL LENGTEPROFIEL

Dati a: Adil 2021

GMU: X = GMU Y/10

2.2

Subj fU Yf:

MVB STIB

**beliris**  
POUR BRUXELLES

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
http://www.beliris.be

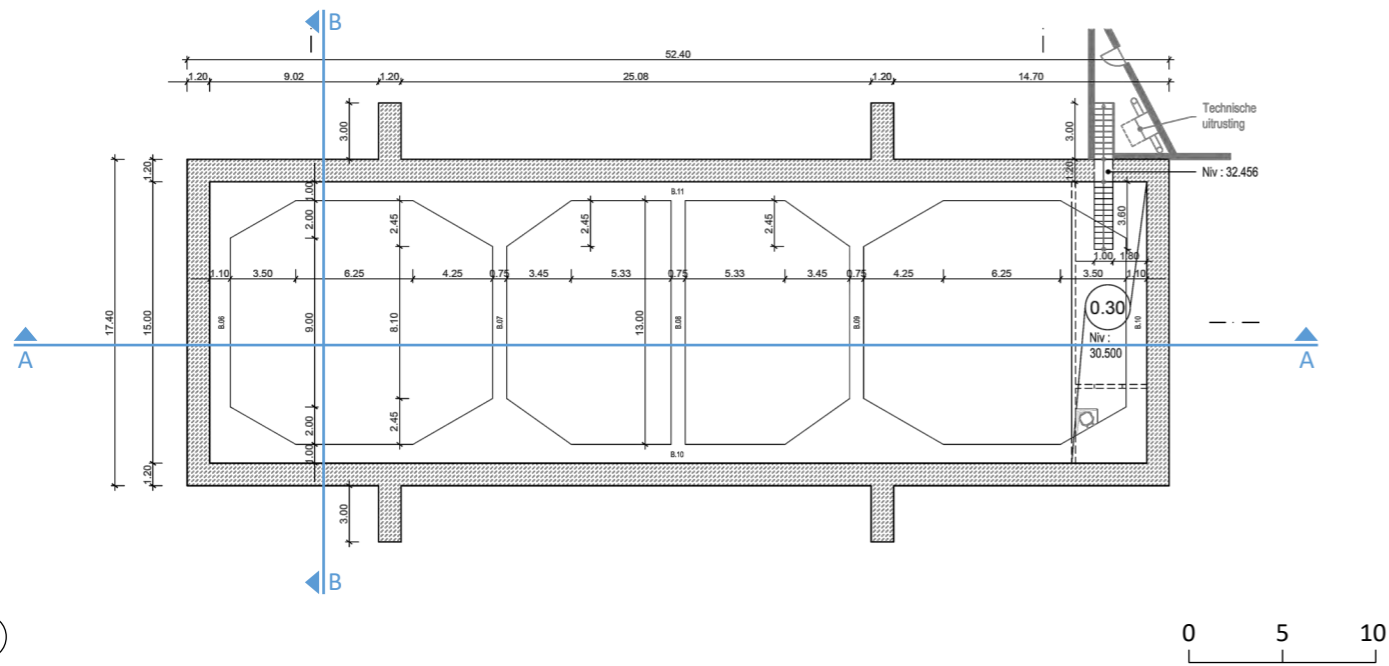
Si M fU XYgh XY:

**aries**  
CONSULTANTS

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
http://www.ariesconsultants.be

**Plan Schacht P0**

Niv : +30.200

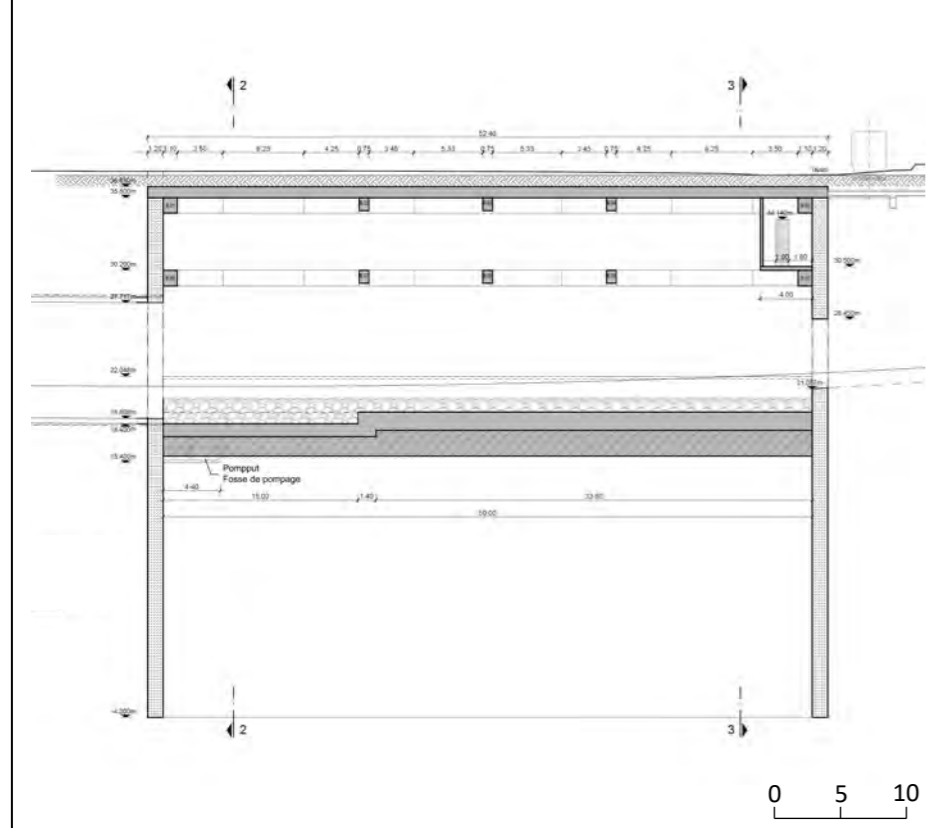


**Landschappelijke plan**

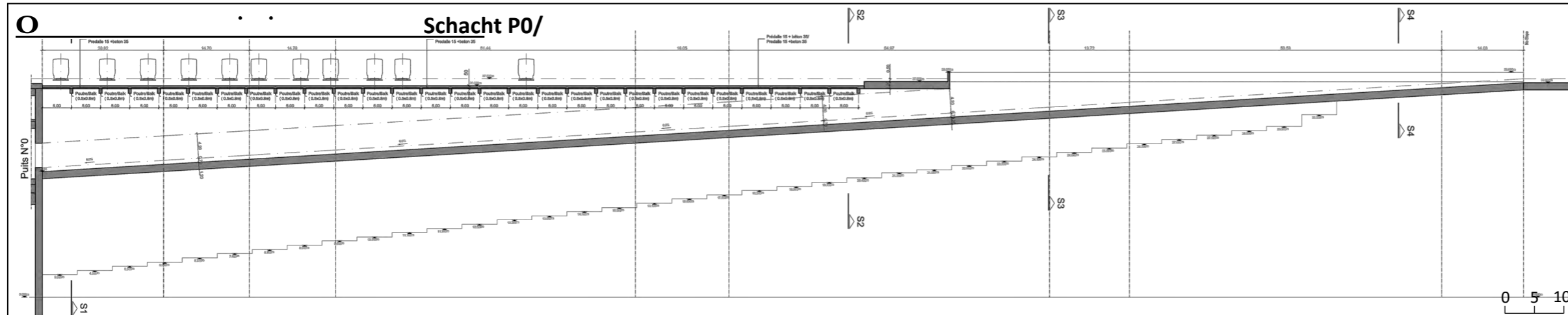
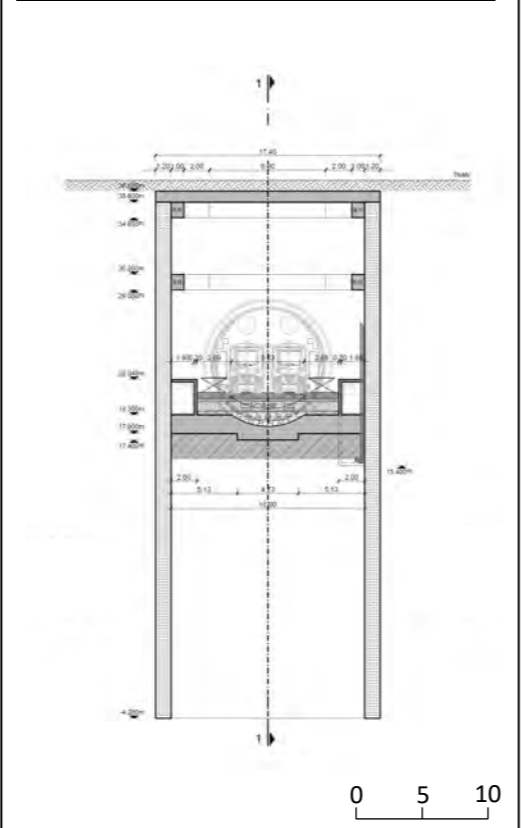
**Schacht P0**



**Lengtedoorsnede AA Schacht P0**



**Dwarsdoorsnede BB Schacht P0**



9 : 97H9BGH 8-9

A9FC BCCF8! D9F 799@& @>B' @98HG6CF89H

LYgende

Schacht P0 perimeter

Tracé van de lengtedoorsnede van de toegangshelling P0/stelplaats

Stelplaats Haren

6fcb BMN

H BB9@! '55BJ 5B; GG7<57<HD\$  
D@5BB9B '9B 8CCF GB989G'

Dati a: Adil 2021

GMU:

2.3

5Ubj fUj Yf:



5i M fj Ub XYgh XjY: "





**Phase 1 / Fase 1**

Réalisation du P0 et de la rampe:  
 - Excavations et mise en oeuvre des talus  
 - Mise en oeuvre des parois moulées  
 - Mise en oeuvre des radiers, des dalles intermédiaires et des dalles de toitures

Het maken van de P0 en de helling:  
 - Afgraven en uitvoering van taluds  
 - Uitvoering diepwanden  
 - Uitvoering funderingsplaten, tussenvloeren en dakplaten

1	Barraques de chantier Bouw barakken		21	Remblai de préchargement temporaire Tijdelijke ophoging
2	Magazins Magazijns	3x3 m	22	Convoyeur à bande pour déblai Bandtransporteur voor afgegraven materiaal
3	Poste haute tension / Installations électriques Hoogspanningspost / Electrische installatie	300 m <sup>2</sup>		Voie de circulation routière Rijstrook
4	Machine pour parois moulées Diepwandmachine	4x10 m		Trottoir Voetpad
5	Centrale bentonite Bentonietcentrale			Parois moulées en cours de réalisation Diepwanden in uitvoering
6	Zone de stockage temporaire des matériaux Zone voor tijdelijke opslag van materialen			Parois moulées déjà réalisées Diepwanden reeds uitgevoerd
7	Zone de stockage des voussoirs Opslagruimte voor de segmentstenen			Plate de chantier Werfweg
8	Décharge, stockage déblai Afvoer en stockage afval			Dépôt Haren Haren depot
9	Centrale à béton Betoncentrale			Sens de circulation Verkeersrichting
10	Zone de traitement des boues Slibverwerkingsinstallatie			Entrées / sorties chantier In- en uitgang werf
11	Aire de lavage Reinigingszone	200 m <sup>2</sup>		Limite de chantier Begrenzing werf zone
12	Grue tour Torenkraan	5x5 m		Câble HT Hoogspanningskabel
12'	Grue mobile Mobiële kraan	5x5 m		Structures enterrées Ondergrondse structuren
13	Traitement des eaux Behandeling water			Soutènement provisoire Tijdelijke keerstructuur
14	Centrale à mortier Cementcentrale			Crête de talus de fouille ouverte Top van de open uitgraving
18	Installation de traitement des eaux polluées Grondwaterzuiveringsinstallatie			STIB Voies de trams MIVB Transporen
20	Parking Parkeren			Limite trottoirs situation existante Grens voetpad bestaande toestand
				Limite façades situation existante Gevelgrens bestaande toestand
				Porte de garage Garagepoort

6fcb BMN

TUNNEL - G7<57<HD\$9BHC9, 5B; G<9@B; !  
 K 9F: BF 7<HB; 9BD@5B: : 5G9%

Dati a: Adil 2021

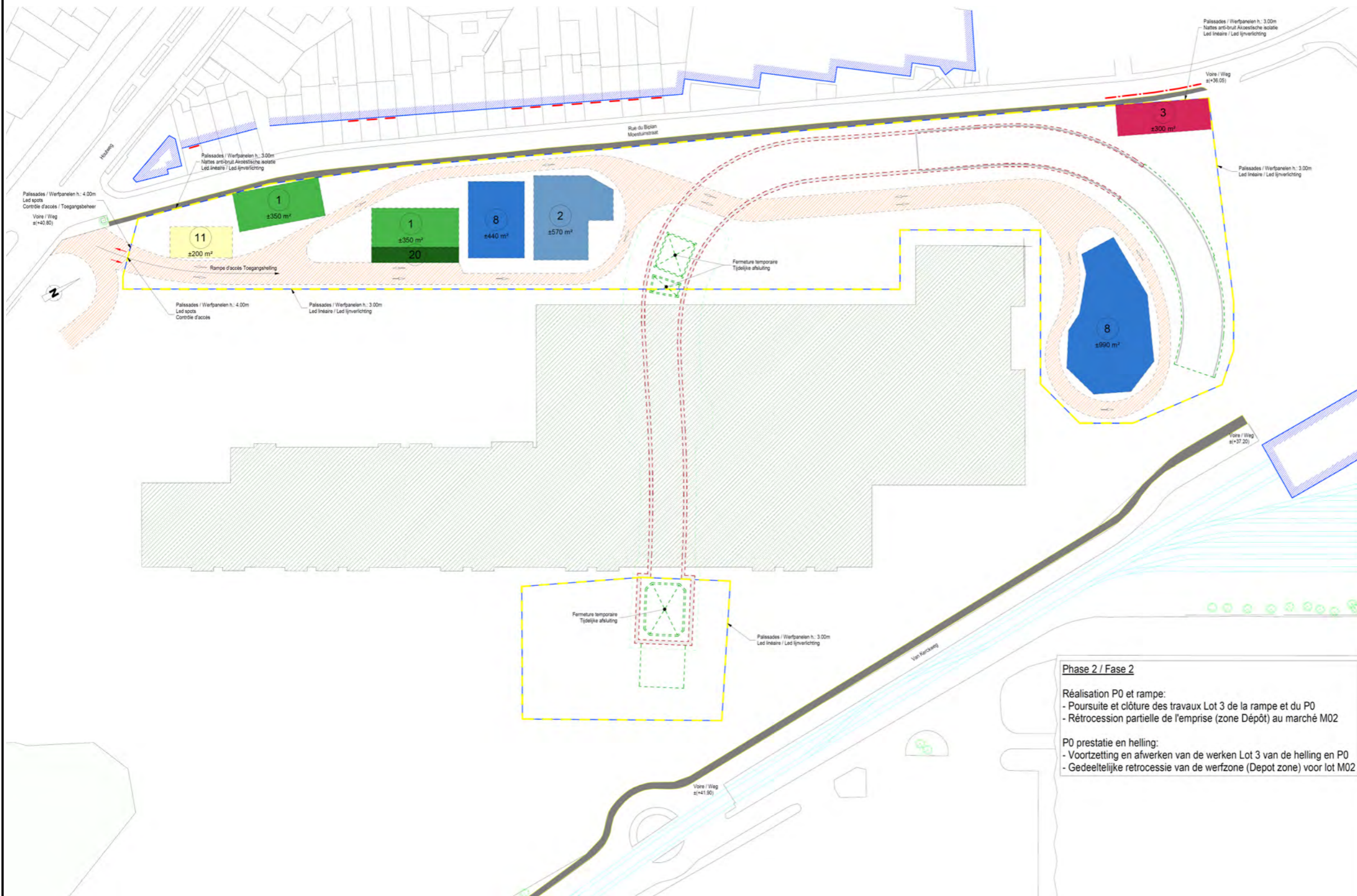
GMU: 2.4.1

Subj fU Yf:

Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

5i M fj Ub XYgh XjY:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



**Phase 2 / Fase 2**  
 Réalisation P0 et rampe:  
 - Poursuite et clôture des travaux Lot 3 de la rampe et du P0  
 - Rétrocession partielle de l'emprise (zone Dépôt) au marché M02  
 P0 prestation et helling:  
 - Voortzetting en afwerken van de werken Lot 3 van de helling en P0  
 - Gedeeltelijke retrocessie van de werfzone (Depot zone) voor lot M02

- |     |  |                    |
|-----|--|--------------------|
| 1   | Barraques de chantier<br>Bouw barakken   |                    |
| 2   | Magasins<br>Magazijns  | 3x3 m              |
| 3   | Poste haute tension /<br>Installations électriques<br>Hoogspanningspost /<br>Electrische installatie | 300 m <sup>2</sup> |
| 4   | Machine pour parois moulées<br>Diepwandmachine   | 4x10 m             |
| 5   | Centrale bentonite<br>Bentonietcentrale  |                    |
| 6   | Zone de stockage temporaire<br>des matériaux<br>Zone voor tijdelijke opslag van<br>materialen        |                    |
| 7   | Zone stockage des voussoirs<br>Opslagruimte voor de<br>segmentstenen                                 |                    |
| 8   | Décharge, stockage déblai<br>Afvoer en stockage afval  |                    |
| 9   | Centrale à béton<br>Betoncentrale  |                    |
| 10  | Zone de traitement des boues<br>Slibverwerkingsinstallatie   |                    |
| 11  | Aire de lavage<br>Reinigingszone   | 200 m <sup>2</sup> |
| 12  | Grue tour<br>Torenkraan  | 5x5 m              |
| 12' | Grue mobile<br>Mobiële kraan   | 5x5 m              |
| 13  | Traitement des eaux<br>Behandeling water   |                    |
| 14  | Centrale à mortier<br>Cementcentrale   |                    |
| 18  | Installation de traitement des<br>eaux polluées<br>Grondwaterzuiveringsinstallatie                   |                    |
| 20  | Parking<br>Parkeren  |                    |
| 21  | Remblai de préchargement<br>temporaire<br>Tijdelijke ophoging  |                    |
| 22  | Convoyeur à bande pour déblai<br>Bandtransporteur voor<br>afgegraven materiaal                       |                    |

6fcb BMN

H BB9@! G7<57<HD\$9BHC9, 5B; G<9@B;  
 !K 9F: -BF 7<HB; 9BD@5B: : 5G9&

Dati a: Adil 2021  
 GMU: 2.4.2

Subj fU Yf:

Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

5i M j Ub XYgh XY:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



**Phase 3 / Fase 3**  
 Montage du TBM  
 Réalisation du remblai de préchargement temporaire  
 Après le démarrage du TBM et de son avancement de ±200m  
 Fermeture de la trémie du P0  
 Démontage du remblais de préchargement temporaire  
 Rétrocession de l'emprise Est au marché M02  
 Opbouw tunnelboormachine  
 Na de opstart van de TBM en bij vooruitgang van 200m  
 Het sluiten van de opening van de P0  
 Verwijderen tijdelijke ophoging  
 Retrocessie van het Oostelijk deel van de werfzone aan lot M

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Barraques de chantier<br>Bouw barakken  | <b>22</b> Convoyeur à bande pour déblai<br>Bandtransporteur voor afgegraven materiaal |
| <b>2</b> Magasins<br>Magazjns 3x3 m  | Voie de circulation routière<br>Rijstrook   |
| <b>3</b> Poste haute tension /<br>Installations électriques<br>Hoogspanningspost /<br>Electrische installatie 300 m <sup>2</sup> | Trottoir<br>Voetpad   |
| <b>4</b> Machine pour parois moulées<br>Diepwandmachine 4x10 m   | Parois moulées en cours de réalisation<br>Diepwanden in uitvoering                    |
| <b>5</b> Centrale bentonite<br>Bentonietcentrale   | Parois moulées déjà réalisées<br>Diepwanden reeds uitgevoerd                          |
| <b>6</b> Zone de stockage temporaire<br>des matériaux<br>Zone voor tijdelijke opslag van<br>materialen                           | Piste de chantier<br>Werfweg  |
| <b>7</b> Zone stockage des voussoirs<br>Opslagruimte voor de<br>segmentstenen  | Dépôt Haren<br>Haren depot  |
| <b>8</b> Décharge, stockage déblai<br>Afvoer en stockage afval   | Sens de circulation<br>Verkeersrichting   |
| <b>9</b> Centrale à béton<br>Betoncentrale   | Entrées / sorties chantier<br>In- en uitgang werf                                     |
| <b>10</b> Zone de traitement des boues<br>Slibverwerkingsinstallatie   | Limite de chantier<br>Begrenzing werf zone  |
| <b>11</b> Aire de lavage<br>Reinigingszone 200 m <sup>2</sup>  | Câble HT<br>Hoogspanningskabel  |
| <b>12</b> Grue tour<br>Torenkraan 5x5 m  | Structures enterrées<br>Ondergrondse structuren                                       |
| <b>12'</b> Grue mobile<br>Mobiële kraan 5x5 m  | Soutènement provisoire<br>Tijdelijke keerstructuur                                    |
| <b>13</b> Traitement des eaux<br>Behandeling water   | Crête de talus de fouille ouverte<br>Top van de open uitgraving                       |
| <b>14</b> Centrale à mortier<br>Cementcentrale   | STIB Voies de trams<br>MIVB Transporen  |
| <b>18</b> Installation de traitement des<br>eaux polluées<br>Grondwaterzuiveringsinstallatie                                     | Limite trottoirs situation existante<br>Grens voetpad bestaande toestand              |
| <b>20</b> Parking<br>Parkeren  | Limite façades situation existante<br>Gevelgrens bestaande toestand                   |
| <b>21</b> Remblai de préchargement<br>temporaire<br>Tijdelijke ophoging  | Porte de garage<br>Garagepoort  |

6fcb BMN  
 H BB9@! G7<57<HD\$9BHC9, 5B; G<9@B;  
 !K 9F: -BF-7<HB; 9BD@5B': : 5G9'3

Dati a: Adil 2021  
 GMU: 2.4.3

**beliris** POUR BRUXELLES  
 Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

**aries** CONSULTANTS  
 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>





**Phase 4 / Fase 4**  
 Réalisation du tunnel  
 Rétrocession partielle de la partie Nord de l'emprise  
 Bouw van de tunnel  
 Gedeeltelijke retrocessie van het Noordelijke deel van het recht-van manier

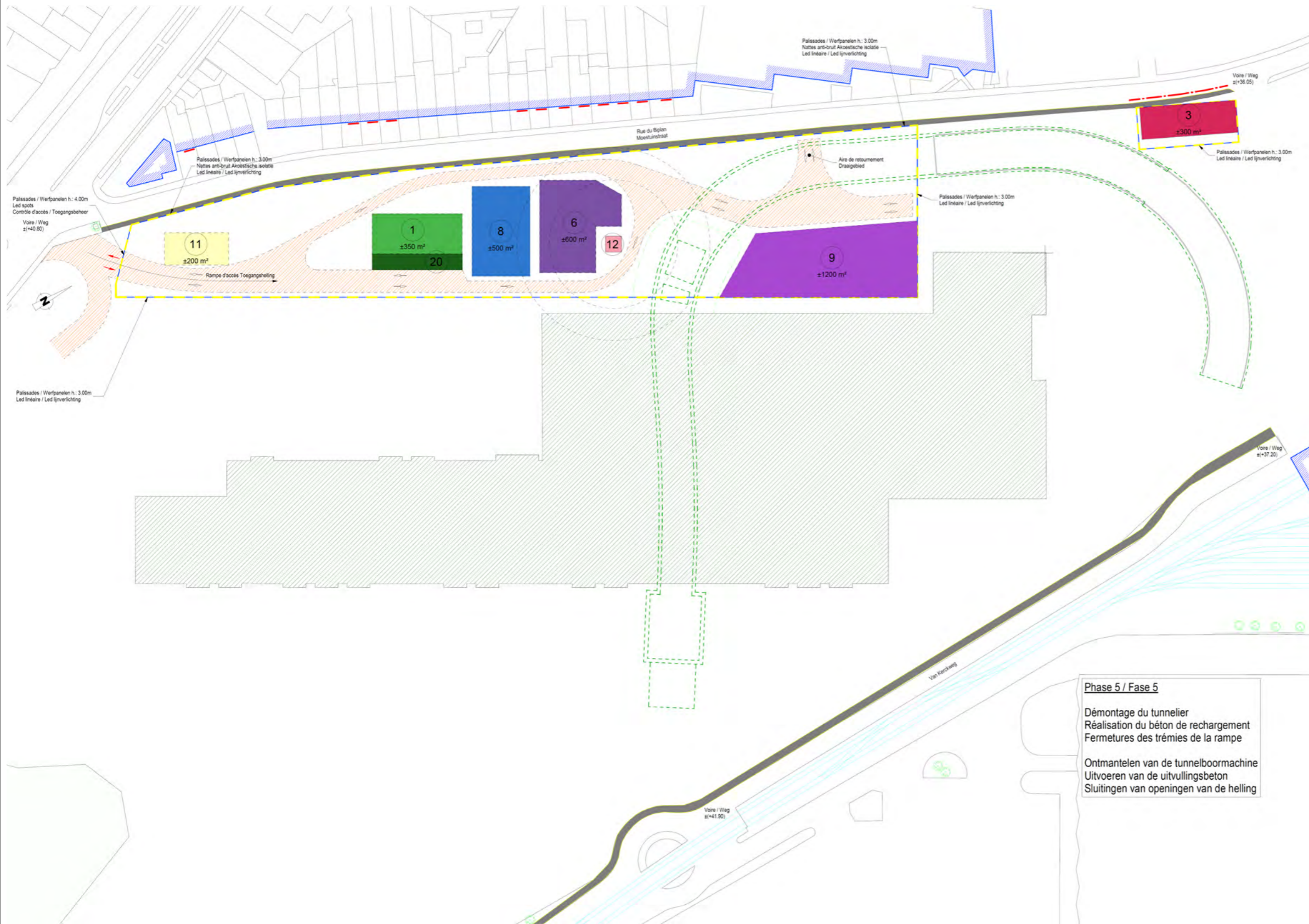
- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Barraques de chantier<br>Bouw barakken  | <b>22</b> Convoyeur à bande pour déblai<br>Bandtransporteur voor afgegraven materiaal |
| <b>2</b> Magasins<br>Magazjns 3x3 m  | Voie de circulation routière<br>Rijstrook   |
| <b>3</b> Poste haute tension /<br>Installations électriques<br>Hoogspanningspost /<br>Electrische installatie 300 m² | Trottoir<br>Voetpad   |
| <b>4</b> Machine pour parois moulées<br>Diepwandmachine 4x10 m   | Parois moulées en cours de réalisation<br>Diepwanden in uitvoering                    |
| <b>5</b> Centrale bentonite<br>Bentonietcentrale   | Parois moulées déjà réalisées<br>Diepwanden reeds uitgevoerd                          |
| <b>6</b> Zone de stockage temporaire<br>des matériaux<br>Zone voor tijdelijke opslag van<br>materialen               | Piste de chantier<br>Werfweg  |
| <b>7</b> Zone stockage des voussoirs<br>Opslagruimte voor de<br>segmentstenen  | Dépôt Haren<br>Haren depot  |
| <b>8</b> Décharge, stockage déblai<br>Afvoer en stockage afval   | Sens de circulation<br>Verkeersrichting   |
| <b>9</b> Centrale à béton<br>Betoncentrale   | Entrées / sorties chantier<br>In- en uitgang werf                                     |
| <b>10</b> Zone de traitement des boues<br>Slibverwerkingsinstallatie   | Limite de chantier<br>Begrenzing werf zone  |
| <b>11</b> Aire de lavage<br>Reinigingszone 200 m²  | Câble HT<br>Hoogspanningskabel  |
| <b>12</b> Grue tour<br>Torenkraan 5x5 m  | Structures enterrées<br>Ondergrondse structuren                                       |
| <b>12'</b> Grue mobile<br>Mobiële kraan 5x5 m  | Soutènement provisoire<br>Tijdelijke keerstructuur                                    |
| <b>13</b> Traitement des eaux<br>Behandeling water   | Crête de talus de fouille ouverte<br>Top van de open uitgraving                       |
| <b>14</b> Centrale à mortier<br>Cementcentrale   | STIB Voies de trams<br>MIVB Transporen  |
| <b>18</b> Installation de traitement des<br>eaux polluées<br>Grondwaterzuiveringsinstallatie                         | Limite trottoirs situation existante<br>Grens voetpad bestaande toestand              |
| <b>20</b> Parking<br>Parkeren  | Limite façades situation existante<br>Gevelgrens bestaande toestand                   |
| <b>21</b> Remblai de préchargement<br>temporaire<br>Tijdelijke ophoging  | Porte de garage<br>Garagepoort  |

6fcb BMN  
**H BB9@! G7<57<HDS'9BHC9, 5B; G<9@B;**  
**! K 9F: BF 7<HB; 9BD@5B: : 5G9('**

Dati a: April 2021  
 Schaal: 2.4.4

**5Ubj fUj Yf:**  
  
 Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

**5i M fj Ub XYgh XY:**  
  
 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Barraques de chantier<br>Bouw barakken  | <b>22</b> Convoyeur à bande pour déblai<br>Bandtransporteur voor afgegraven materiaal |
| <b>2</b> Magasins<br>Magazjns 3x3 m  | Voie de circulation routière<br>Rijstrook   |
| <b>3</b> Poste haute tension /<br>Installations électriques<br>Hoogspanningspost /<br>Electrische installatie 300 m² | Trottoir<br>Voetpad   |
| <b>4</b> Machine pour parois moulées<br>Diepwandmachine 4x10 m   | Parois moulées en cours de réalisation<br>Diepwanden in uitvoering                    |
| <b>5</b> Centrale bentonite<br>Bentonietcentrale   | Parois moulées déjà réalisées<br>Diepwanden reeds uitgevoerd                          |
| <b>6</b> Zone de stockage temporaire<br>des matériaux<br>Zone voor tijdelijke opslag van<br>materialen               | Piste de chantier<br>Werfweg  |
| <b>7</b> Zone stockage des voussoirs<br>Opslagruimte voor de<br>segmentstenen  | Dépôt Haren<br>Haren depot  |
| <b>8</b> Décharge, stockage déblai<br>Afvoer en stockage afval   | Sens de circulation<br>Verkeersrichting   |
| <b>9</b> Centrale à béton<br>Betoncentrale   | Entrées / sorties chantier<br>In- en uitgang werf                                     |
| <b>10</b> Zone de traitement des boues<br>Slibverwerkingsinstallatie   | Limite de chantier<br>Begrenzing werf zone  |
| <b>11</b> Aire de lavage<br>Reïngingszone 200 m²   | Câble HT<br>Hoogspanningskabel  |
| <b>12</b> Grue tour<br>Torenkraan 5x5 m  | Structures enterrées<br>Ondergrondse structuren                                       |
| <b>12'</b> Grue mobile<br>Mobile kraan 5x5 m   | Soutènement provisoire<br>Tijdelijke keerstructuur                                    |
| <b>13</b> Traitement des eaux<br>Behandeling water   | Crête de talus de fouille ouverte<br>Top van de open uitgraving                       |
| <b>14</b> Centrale à mortier<br>Cementcentrale   | STIB Voies de trams<br>MIVB Tramsporen  |
| <b>18</b> Installation de traitement des<br>eaux polluées<br>Grondwaterzuiveringsinstallatie                         | Limite trottoirs situation existante<br>Grens voetpad bestaande toestand              |
| <b>20</b> Parking<br>Parkeren  | Limite façades situation existante<br>Gevelgrens bestaande toestand                   |
| <b>21</b> Remblai de préchargement<br>temporaire<br>Tijdelijke ophoging  | Porte de garage<br>Garagepoort  |

6fcb BMN

H BB9@! G7<57<HD\$9BHC9, 5B; G<9@B;  
! K 9F: BF 7<HB; 9BD@5B: : 5G9)

Dati a: Adil 2021 2.4.5  
GMU:

Subj fU Yf:

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
http://www.beliris.be

Si M fj Ub XYgh XY:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
http://www.ariesconsultants.be



- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Barraques de chantier<br/>Bouw barakken</li> <li>2 Magazins<br/>Magazjns 3x3 m</li> <li>3 Poste haute tension /<br/>Installations électriques<br/>Hoogspanningspost /<br/>Electrische installatie 300 m<sup>2</sup></li> <li>4 Machine pour parois moulées<br/>Diepwandmachine 4x10 m</li> <li>5 Centrale bentonite<br/>Bentonietcentrale</li> <li>6 Zone de stockage temporaire<br/>des matériaux<br/>Zone voor tijdelijke opslag van<br/>materialen</li> <li>7 Zone stockage des voussoirs<br/>Opslagruimte voor de<br/>segmentstenen</li> <li>8 Décharge, stockage déblai<br/>Afvoer en stockage afval</li> <li>9 Centrale à béton<br/>Betoncentrale</li> <li>10 Zone de traitement des boues<br/>Slibverwerkingsinstallatie</li> <li>11 Aire de lavage<br/>Reinigingszone 200 m<sup>2</sup></li> <li>12 Grue tour<br/>Torenkraan 5x5 m</li> <li>12' Grue mobile<br/>Mobiële kraan 5x5 m</li> <li>13 Traitement des eaux<br/>Behandeling water</li> <li>14 Centrale à mortier<br/>Cementcentrale</li> <li>18 Installation de traitement des<br/>eaux polluées<br/>Grondwaterzuiveringsinstallatie</li> <li>20 Parking<br/>Parkeren</li> <li>21 Remblai de préchargement<br/>temporaire<br/>Tijdelijke ophoging</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>22 Convoyeur à bande pour déblai<br/>Bandtransporteur voor<br/>afgegraven materiaal</li> <li>Voie de circulation routière<br/>Rijstrook</li> <li>Trottoir<br/>Voetpad</li> <li>Parois moulées en cours de<br/>réalisation<br/>Diepwanden in uitvoering</li> <li>Parois moulées déjà réalisées<br/>Diepwanden reeds uitgevoerd</li> <li>Piste de chantier<br/>Werfweg</li> <li>Dépôt Haren<br/>Haren depot</li> <li>Sens de circulation<br/>Verkeersrichting</li> <li>Entrées / sorties chantier<br/>In- en uitgang werf</li> <li>Limite de chantier<br/>Begrenzing werf zone</li> <li>Câble HT<br/>Hoogspanningskabel</li> <li>Structures enterrées<br/>Ondergrondse structuren</li> <li>Soutènement provisoire<br/>Tijdelijke keerstructuur</li> <li>Crête de talus de fouille ouverte<br/>Top van de open uitgraving</li> <li>STIB Voies de trams<br/>MIVB Tramsporen</li> <li>Limite trottoirs situation existante<br/>Grens voetpad bestaande toestand</li> <li>Limite façades situation existante<br/>Gevelgrens bestaande toestand</li> <li>Porte de garage<br/>Garagepoort</li> </ul> |
|---|---|

Bron: BMN

H BB9@! G7<57<HD\$9BHC9, 5B; G<9@@B;  
! K 9F: BF 7<HB; 9BD@5B: : 5G9%

8Uh a . " 5dfj 888%

Schaal: 2.4.6

5Ubj fU[ Yf: "

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

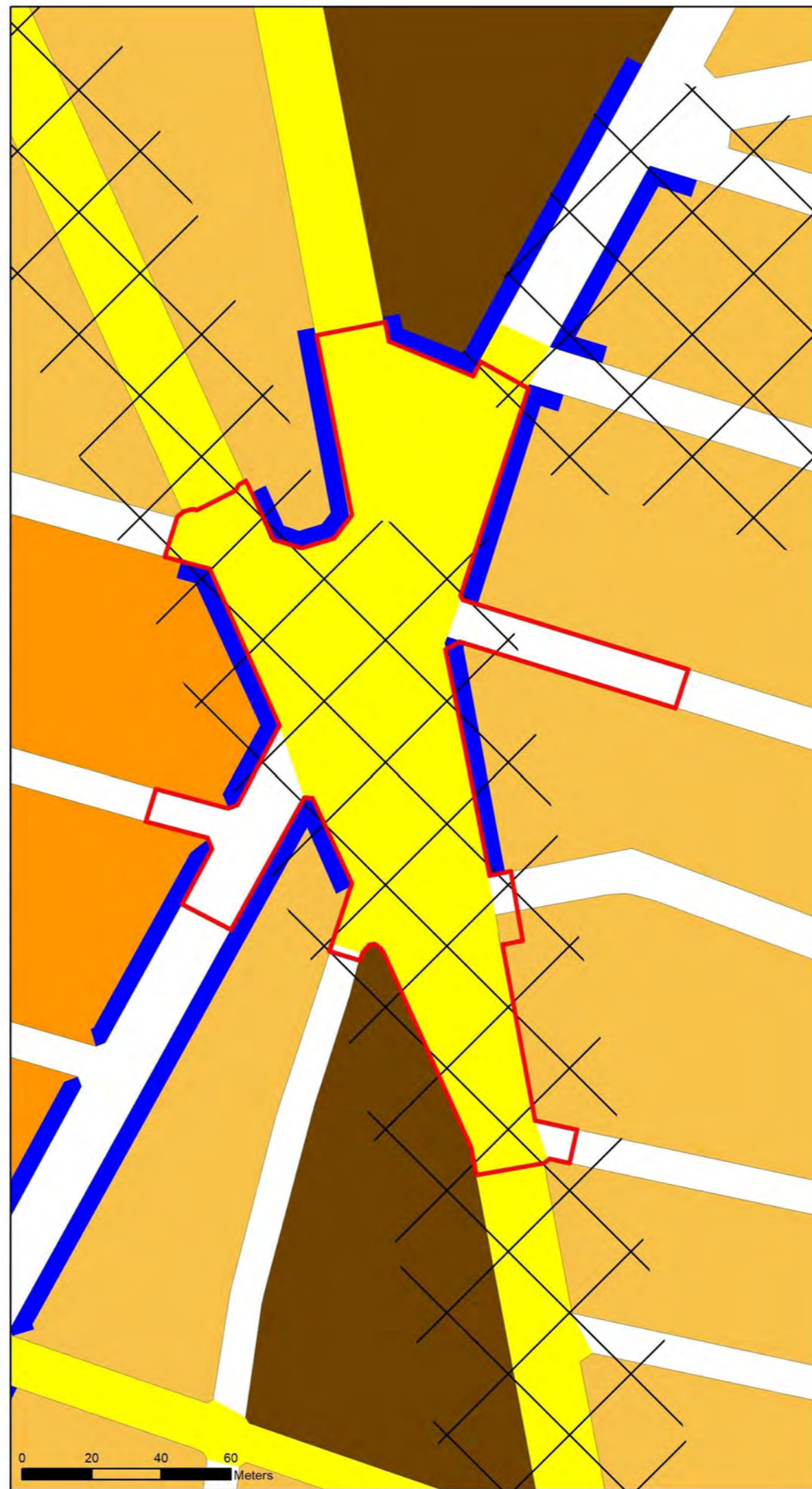
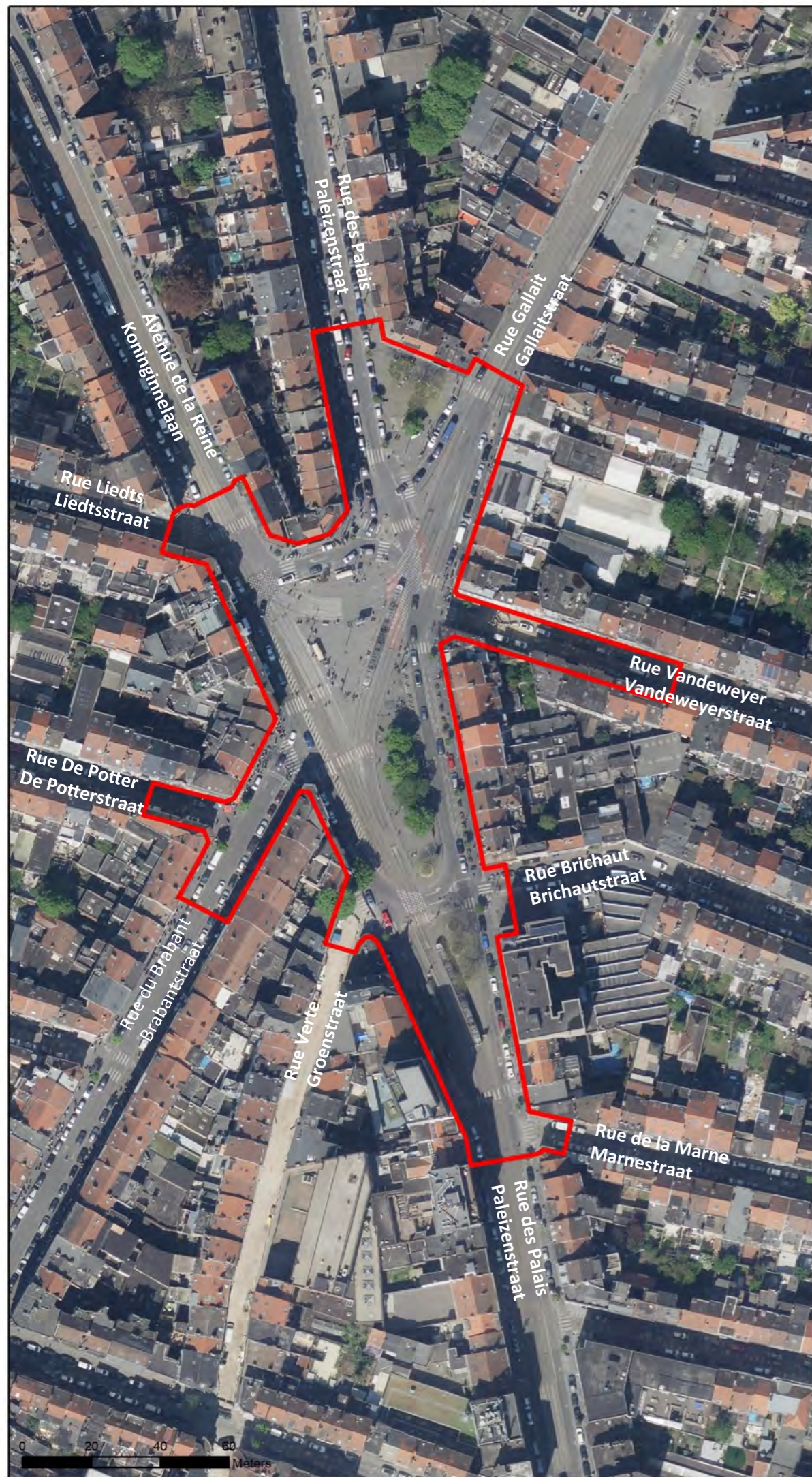
5i Mj Ub XYgh XjY: "

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



STATIONS






# EFFECTENSTUDIE


## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET


### Legende


 Interventieperimeter


### Bodembestemming - GBP


 Structurendende ruimten

 Typische woongebieden

 Gemengde gebieden

 Sterk gemengde gebieden

 Linten voor handelskern

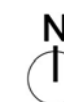
 Gebieden van culturele, historische of esthetische waarde of voor stadsverfraaiing

Bron: BMN + BruGIS

### STATION LIEDTS BESTAANDE SITUATIE - GBP

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.500



3A.1


Aanvrager:



Auteur van de studie:



Legende

 Interventieperimeter

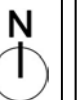


Bron: BMN + BruGIS

STATION LIEDTS  
TOEKONSTIGE SITUATIE

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.000



3A.2





Aanvrager:

  Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

Legende

-  Interventieperimeter
-  Perimeter van het volume van het station
-  Doorgang van de tunnel
-  Toegang metrostation

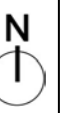


Bron: BMN + BruGIS

STATION LIEDTS  
 GEDETAILLEERDE TOEKOMSTIGE SITUATIE

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.000



3A.3

Aanvrager:

Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

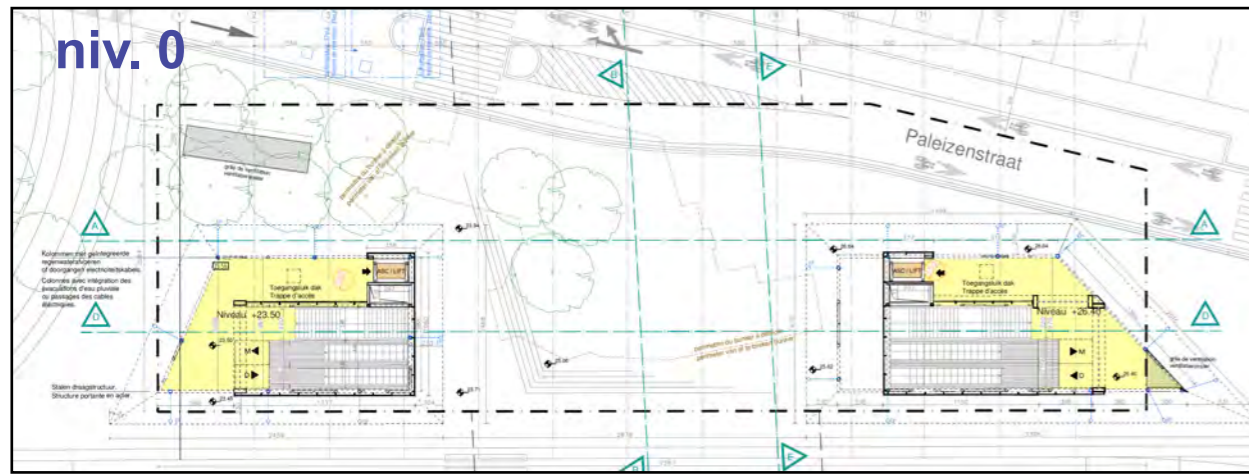
Auteur van de studie:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

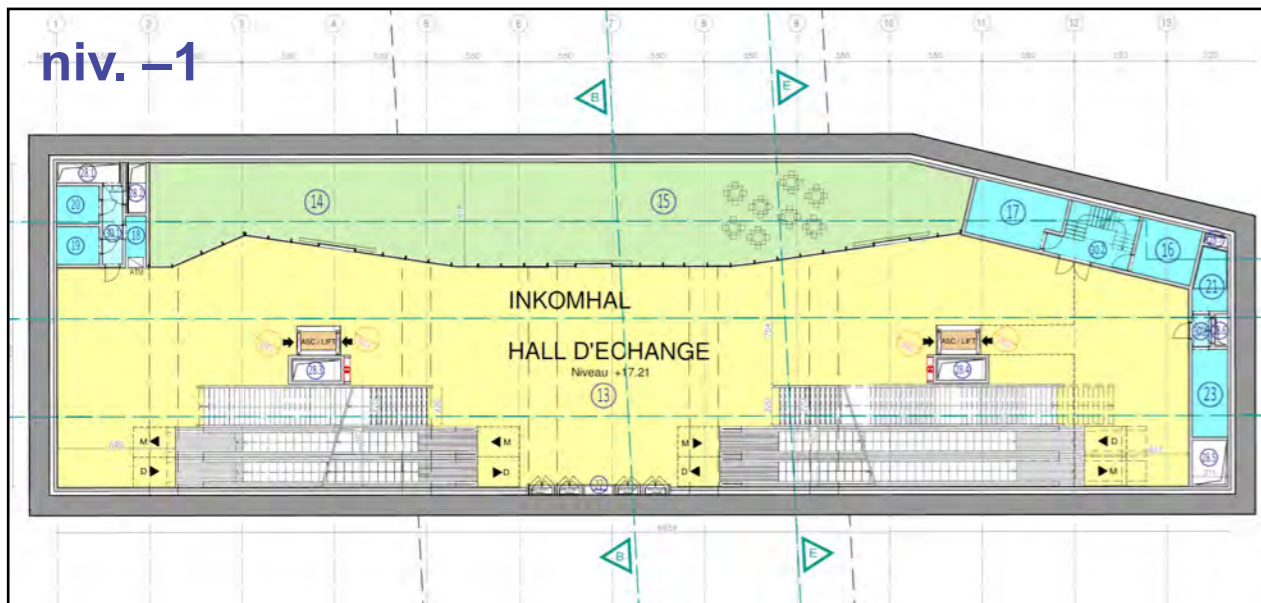
METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET

Legende

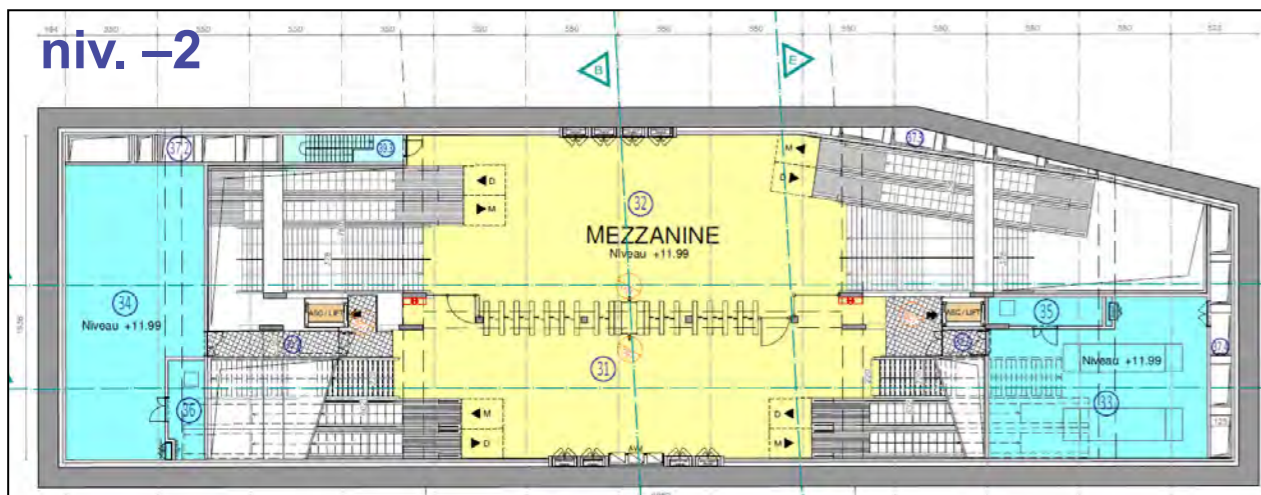
- Interventieperimeter
- Perimeter van het volume van het station
- Openbare ruimte
- Technische ruimten
- Handelszone
- Liften



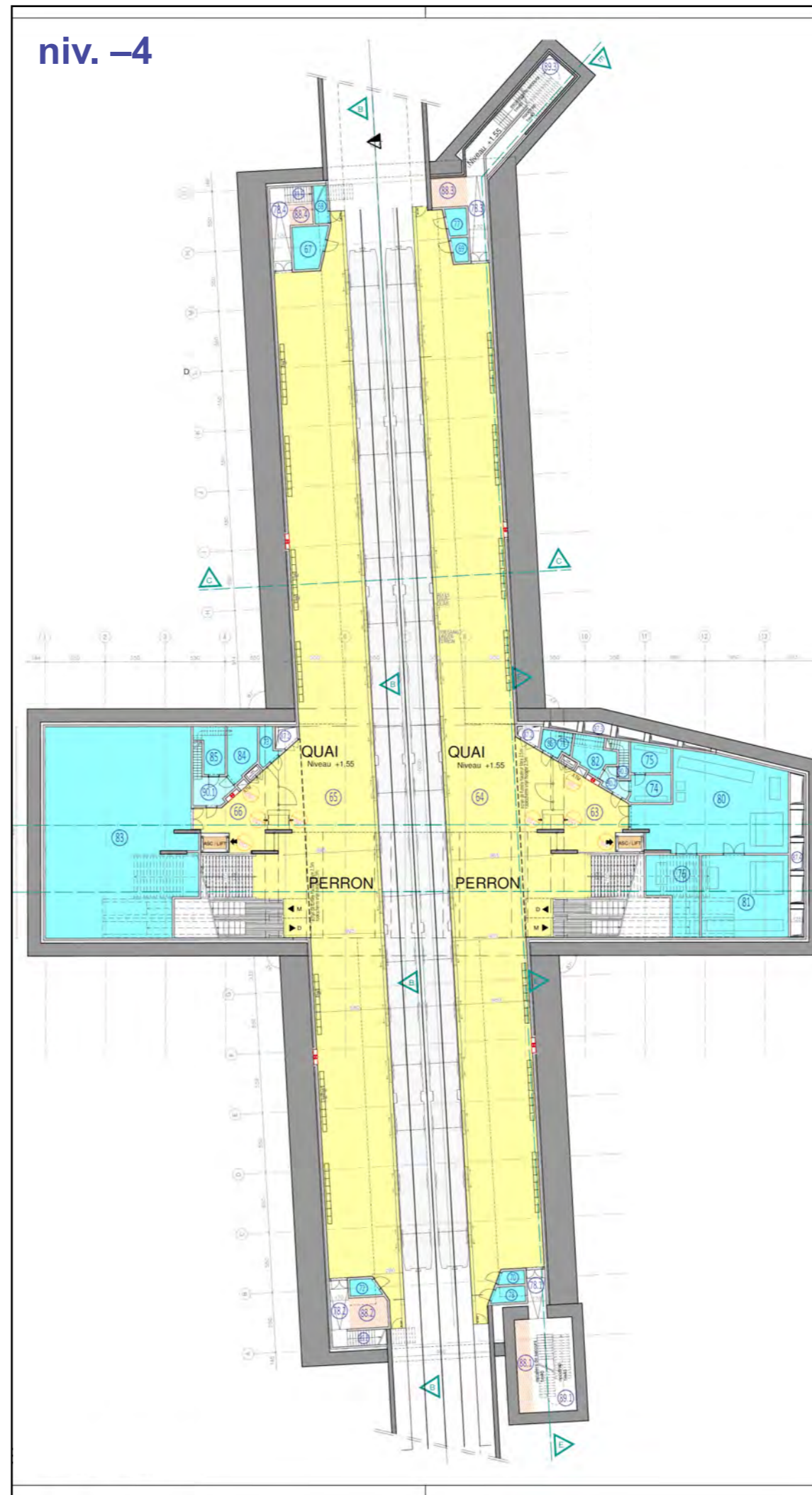
Niveau +23.50/+26.40 - Weg



Niveau +17.21 - Inkomhal



Niveau +11.99 - Mezzanine



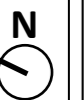
Niveau +1.55 - Perron

Bron: BMN

STATION LIEDTS  
PLANNEN

Datum: April 2021

Schaal:



3A.4

Aanvrager:

**MVB STIB** **beliris** POUR BRUXELLES

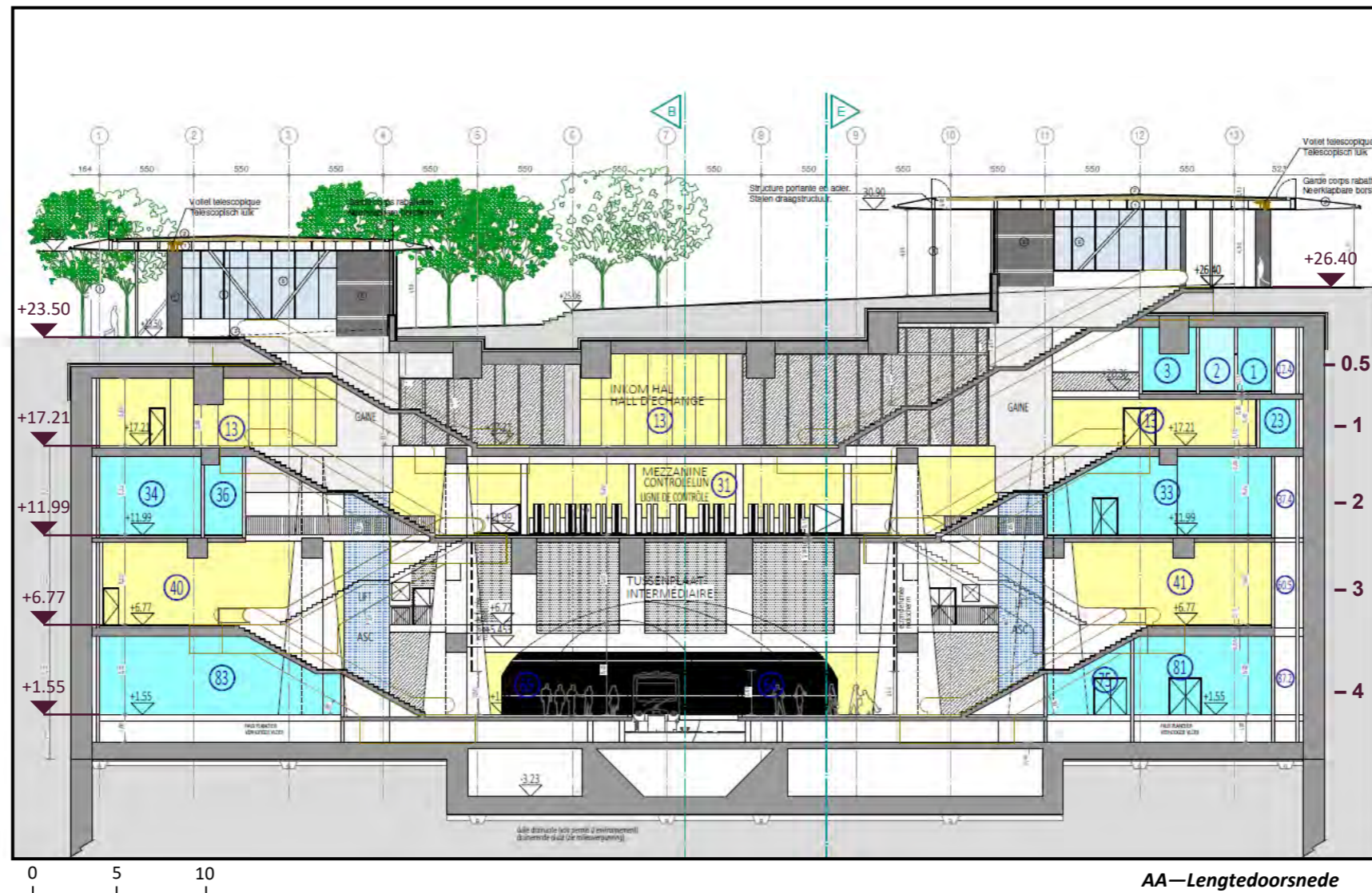
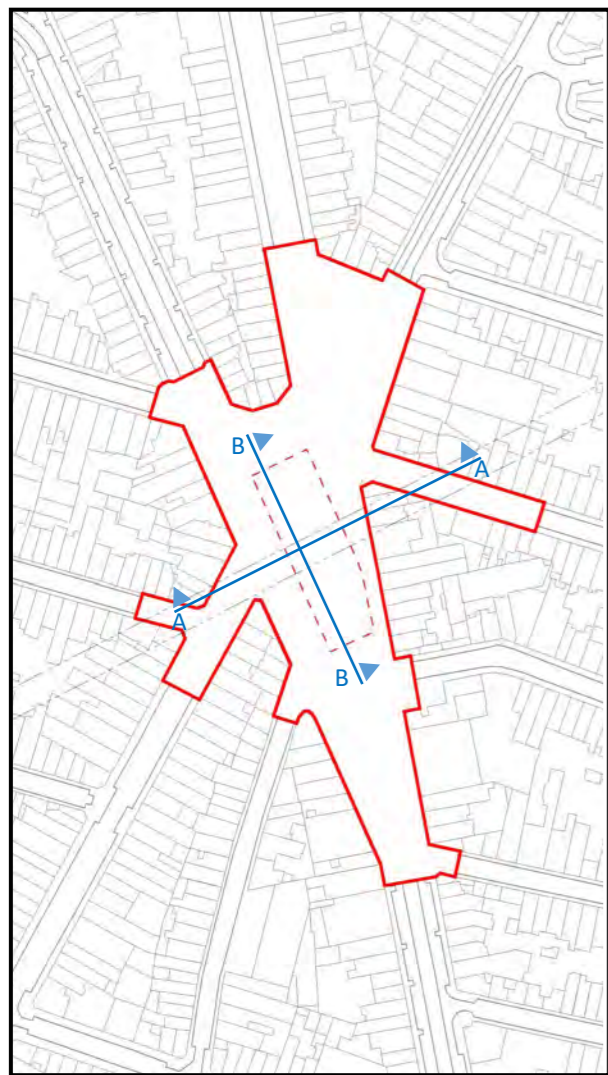
Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

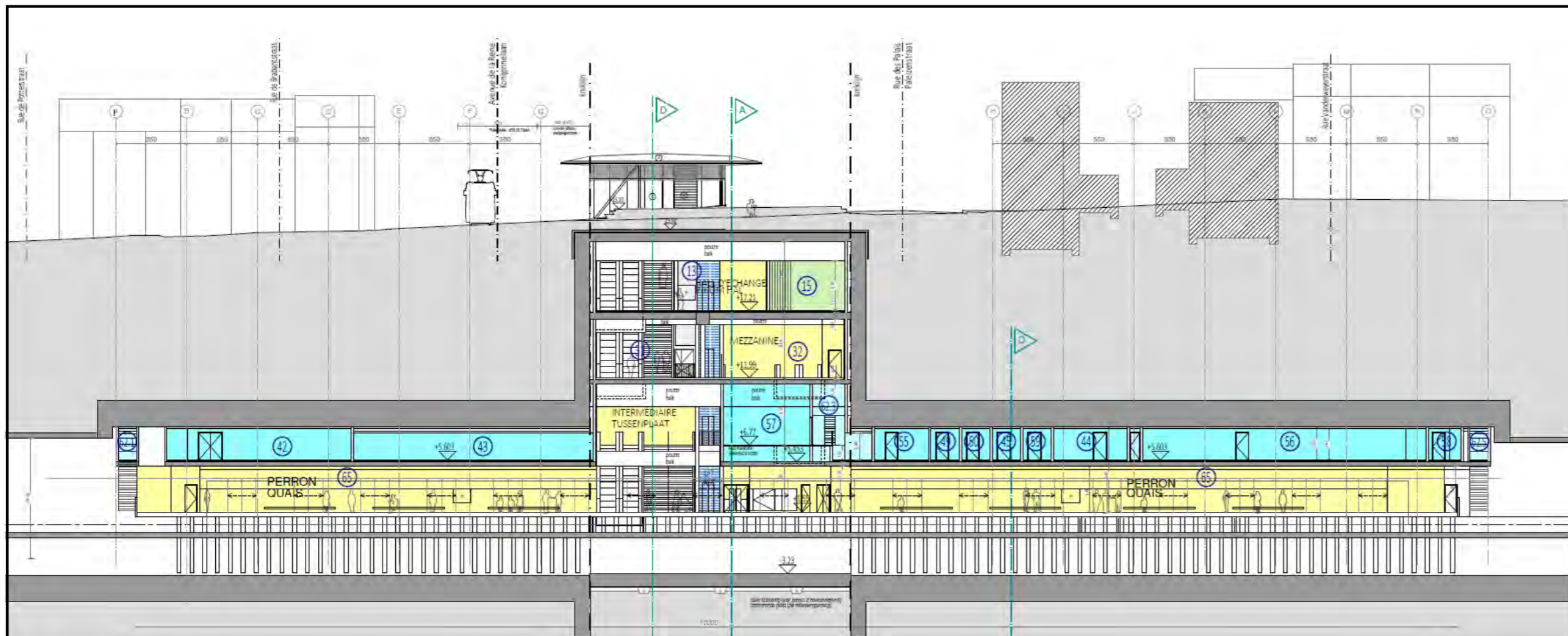
**aries** CONSULTANTS

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>





AA—Lengtedoorsnede



BB—Lengtedoorsnede

Legende

- Interventieperimeter
- Perimeter van het volume van het station
- Openbare ruimte
- Technische ruimten
- Handelszone
- Liften

Bron: BMN

STATION LIEDTS  
DOORSNEDES

Datum: April 2021

Schaal:

3A.5

Aanvrager:

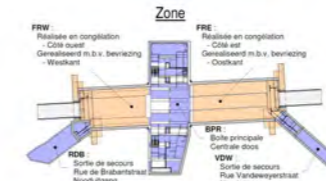
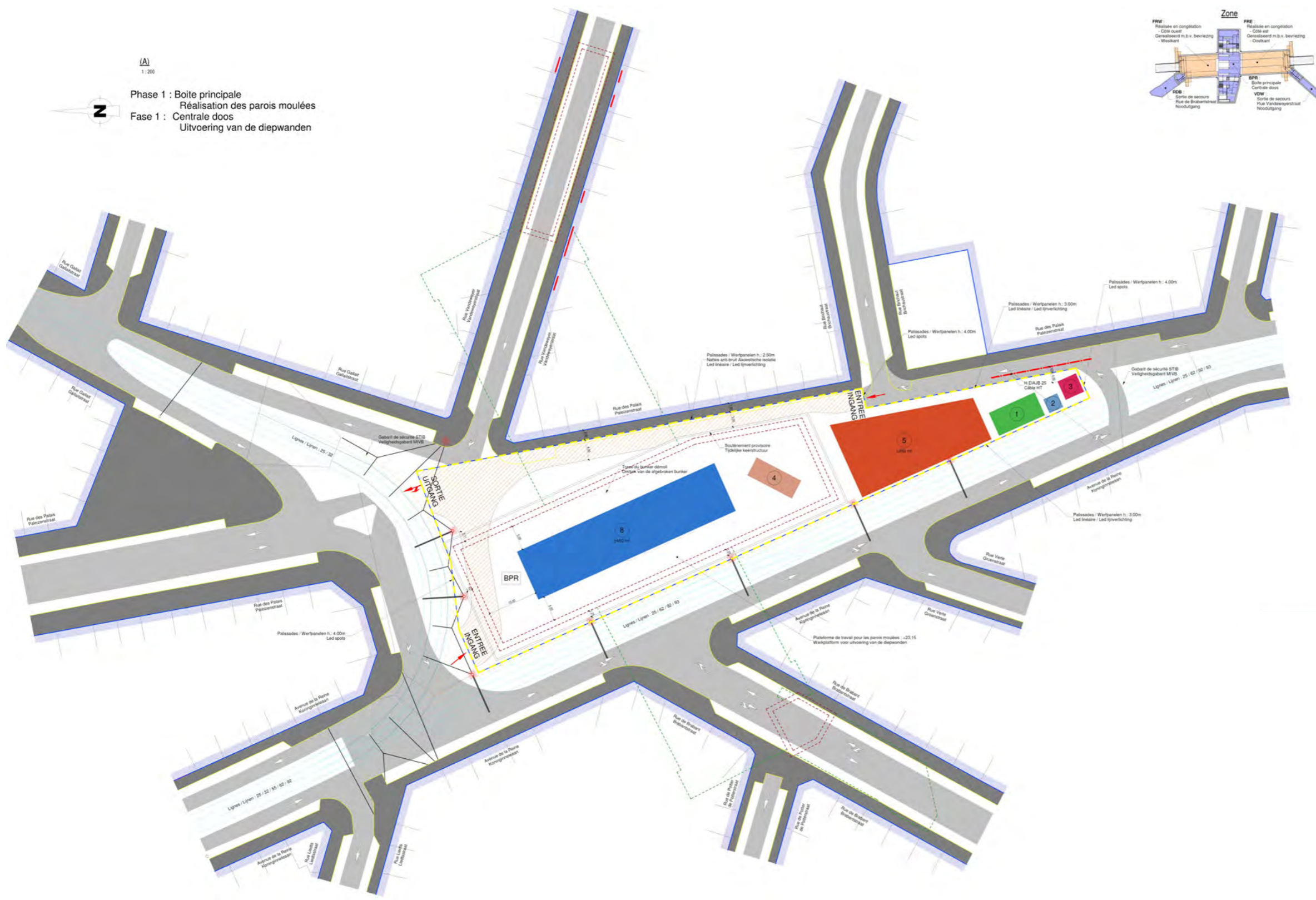


Auteur van de studie:



0 5 10

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



(A)  
1:200

Phase 1 : Boite principale  
Réalisation des parois moulées  
Fase 1 : Centrale doos  
Uitvoering van de diepwanden

Voie de circulation routière Rijstrook	12	Grue tour Torenkraan	10x10 m
Passages piétonniers Oversteekplaatsen voor voetgangers	12'	Grue mobile Mobiele kraan	6x6 m
1	Barraques de chantier Bouw barakken	13	Monitoring de congélation Monitoring bevrozing
2	Magasins Winkels	14	Tour de réfrigération Toren bevrozing
3	Poste haute tension Hoogspanningspost	16	Stockage TBM TBM stockage
4	Machine pour parois moulées Sibwandmachine	17	Désabieur fonçage TBM Ontzanding persing TBM
5	Centrale bentonite Bentonite centrale	18	Installation de traitement des eaux pollués Grondwaterzuiveringsinstallatie
8	Plateforme d'entreposage Zone voor tijdelijke opslag materialen		Piste de chantier Werfweg
9	Pompe à béton Betonpomp		Mise en état suivant plan AME Heraanleggen volgens plan bovenaanleg

- Sens de circulation  
Verkeersrichting
- Entrées / sorties chantier  
In- en uitgang werf
- Limite de chantier  
Begrenzing werf zone
- H EIAJB 25  
Câble HT  
Hoogspanningskabel
- Parois moulées  
Diepwanden
- Structures enterrées  
Ondergrondse structuren
- STIB Voies de trams  
MIVB Tramporen
- Gabarit de sécurité STIB  
Veiligheidsgebaarit MIVB
- STIB Fondation caténaire 1.50x1.50 m  
MIVB Funderingszool bovenleidingspaal
- Limite trottoirs situation existante  
Grens voetpad bestaande toestand
- Limite façades situation existante  
Gevelgrens bestaande toestand
- Porte de garage  
Garagepoort

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION LIEDTS - WERFINRICHTINGEN  
PLAN : FASE A

Datum: April 2021

Schaal: 3A.6.1

Aanvrager:

**MIVB STIB** **beliris** POUR BRUXELLES

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
http://www.beliris.be

Auteur van de studie:

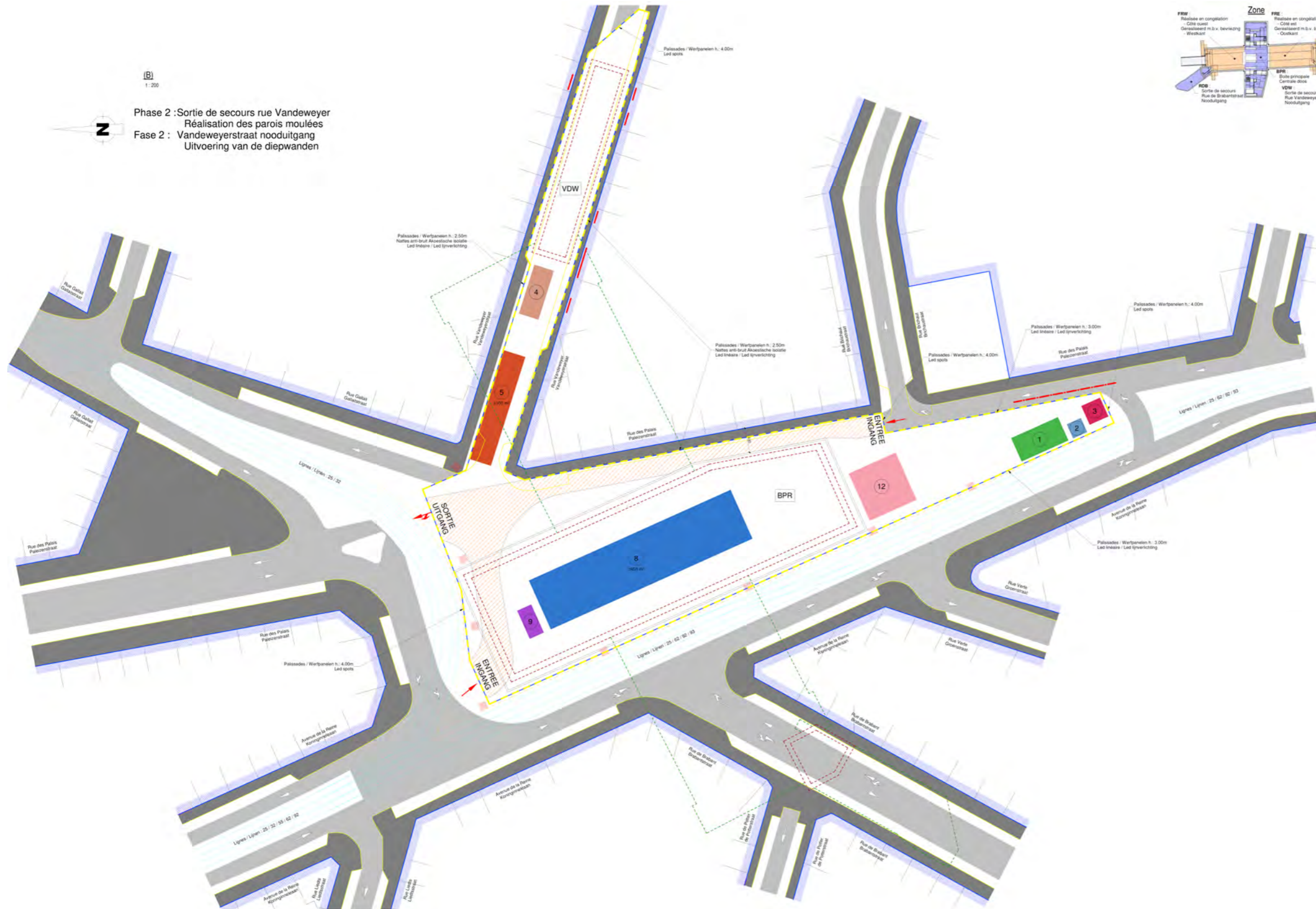
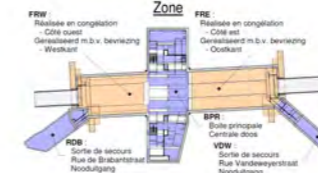
**aries** CONSULTANTS

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
http://www.ariesconsultants.be

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET

(B)  
1-20

Phase 2 : Sortie de secours rue Vandeweyer  
Réalisation des parois moulées  
Fase 2 : Vandeweyerstraat nooduitgang  
Uitvoering van de diepwanden



Voie de circulation routière Rijstrook	12	Grue tour Torenkraan	10x10 m	
Passages piétonniers Oversteekplaatsen voor voetgangers	12'	Grue mobile Mobiele kraan	6x6 m	
1	Barraques de chantier Bouw barakken	13	Monitoring de congélation Monitoring bevroering	5x4 m
2	Magasins Winkels	14	Tour de réfrigération Toren bevroering	5x5 m
3	Poste haute tension Hoogspanningspost	16	Stockage TBM TBM stockage	
4	Machine pour parois moulées Slibwandmachine	17	Désabieur fonçage TBM Ontzanding persing TBM	
5	Centrale bentonite Bentonite centrale	18	Installation de traitement des eaux pollués Grondwaterzuiveringsinstallatie	3x3m
8	Plateforme d'entreposage Zone voor tijdelijke opslag materialen		Piste de chantier Werfweg	
9	Pompe à béton Betonpomp		Mise en état suivant plan AME Heraanleggen volgens plan bovenaanleg	

- Sens de circulation  
Verkeersrichting
- Entrées / sorties chantier  
In- en uitgang werf
- Limite de chantier  
Begrenzing werf zone
- H EIAJB 25  
Câble HT  
Hoogspanningskabel
- Parois moulées  
Diepwanden
- Structures enterrées  
Ondergrondse structuren
- STIB Voies de trams  
MIVB Tramporen
- Gabarit de sécurité STIB  
Veiligheidsgabari MIVB
- STIB Fondation caténaire 1.50x1.50 m  
MIVB Funderingszool bovenleidingspaal
- Limite trottoirs situation existante  
Grens voetpad bestaande toestand
- Limite façades situation existante  
Gevelgrens bestaande toestand
- Porte de garage  
Garagepoort

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION LIEDTS - WERFINRICHTINGEN  
PLAN : FASE B

Datum: April 2021  
Schaal: 3A.6.2

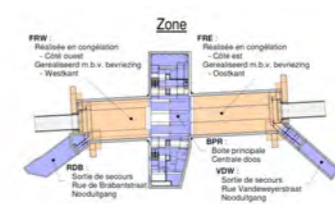
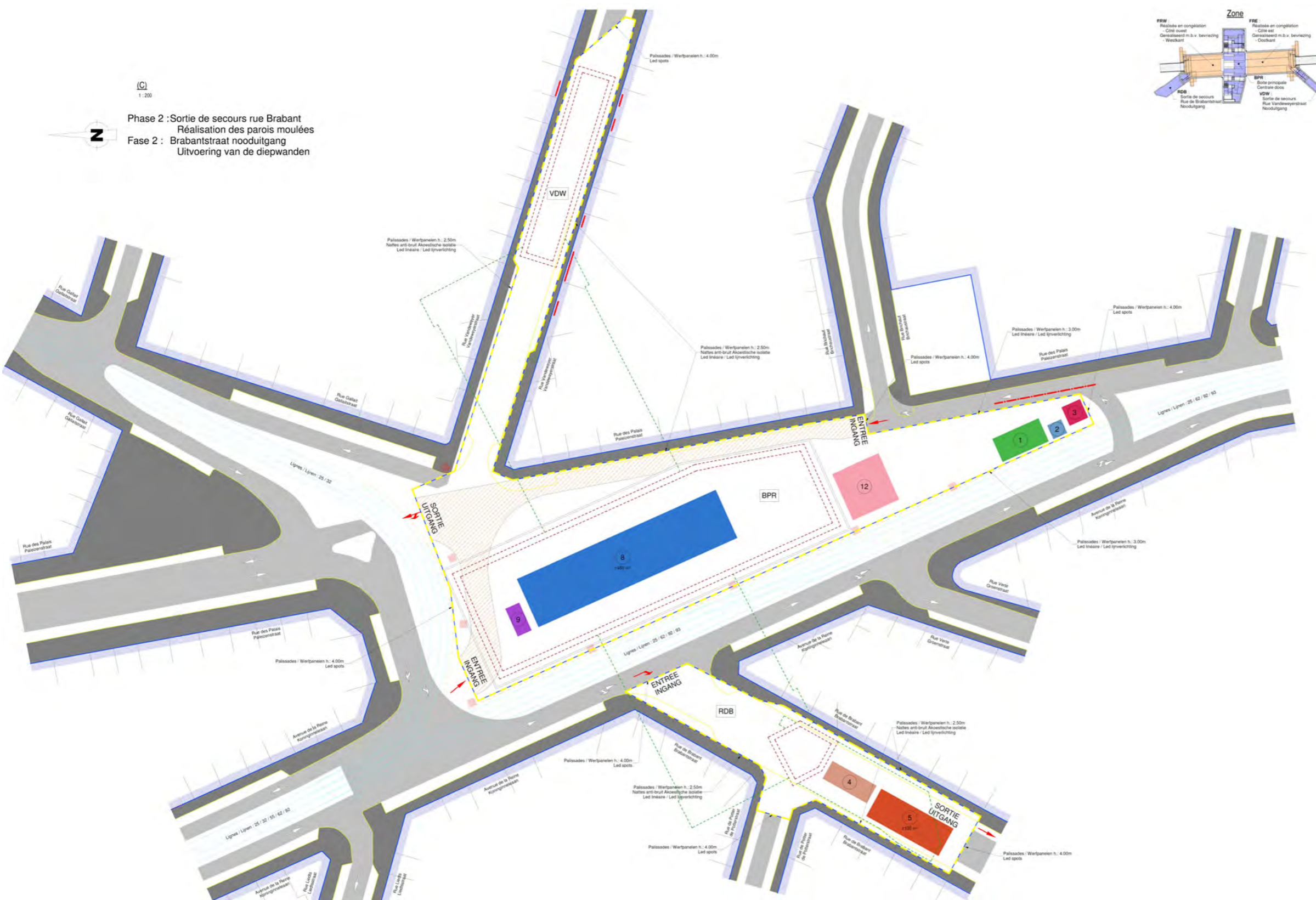
Aanvrager:  


 Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
http://www.beliris.be

Auteur van de studie:  

 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
http://www.ariesconsultants.be

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



1:200

Phase 2 : Sortie de secours rue Brabant  
Réalisation des parois moulées  
Fase 2 : Brabantsstraat nooduitgang  
Uitvoering van de diepwanden

Voie de circulation routière Rijstrook	12	Grue tour Torenkraan	10x10 m
Passages piétonniers Oversteekplaatsen voor voetgangers	12'	Grue mobile Mobiele kraan	6x6 m
1	Barraques de chantier Bouw barakken	13	Monitoring de congélation Monitoring bevroering
2	Magasins Winkels	14	Tour de réfrigération Toren bevroering
3	Poste haute tension Hoogspanningspost	16	Stockage TBM TBM stockage
4	Machine pour parois moulées Slibwandmachine	17	Désabieur fonçage TBM Ontzanding persing TBM
5	Centrale bentonite Bentonite centrale	18	Installation de traitement des eaux polluées Grondwaterzuiveringsinstallatie
8	Plateforme d'entreposage Zone voor tijdelijke opslag materialen		Piste de chantier Werfweg
9	Pompe à béton Betonpomp		Mise en état suivant plan AME Heraanleggen volgens plan bovenaangleg

- Sens de circulation  
Verkeersrichting
- Entrées / sorties chantier  
In- en uitgang werf
- Limite de chantier  
Begrenzing werf zone
- H EIAJB 25  
Câble HT  
Hoogspanningskabel
- Parois moulées  
Diepwanden
- Structures enterrées  
Ondergrondse structuren
- STIB Voies de trams  
MIVB Trampsporen
- Gabarit de sécurité STIB  
Veiligheidsgebaarit MIVB
- STIB Fondation caténaire 1.50x1.50 m  
MIVB Funderingszool bovenleidingspaal
- Limite trottoirs situation existante  
Grens voetpad bestaande toestand
- Limite façades situation existante  
Gevelgrens bestaande toestand
- Porte de garage  
Garagepoort

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION LIEDTS - WERFINRICHTINGEN  
PLAN : FASE C

Datum: April 2021  
Schaal: 3A.6.3

Aanvrager:  

 Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
http://www.beliris.be

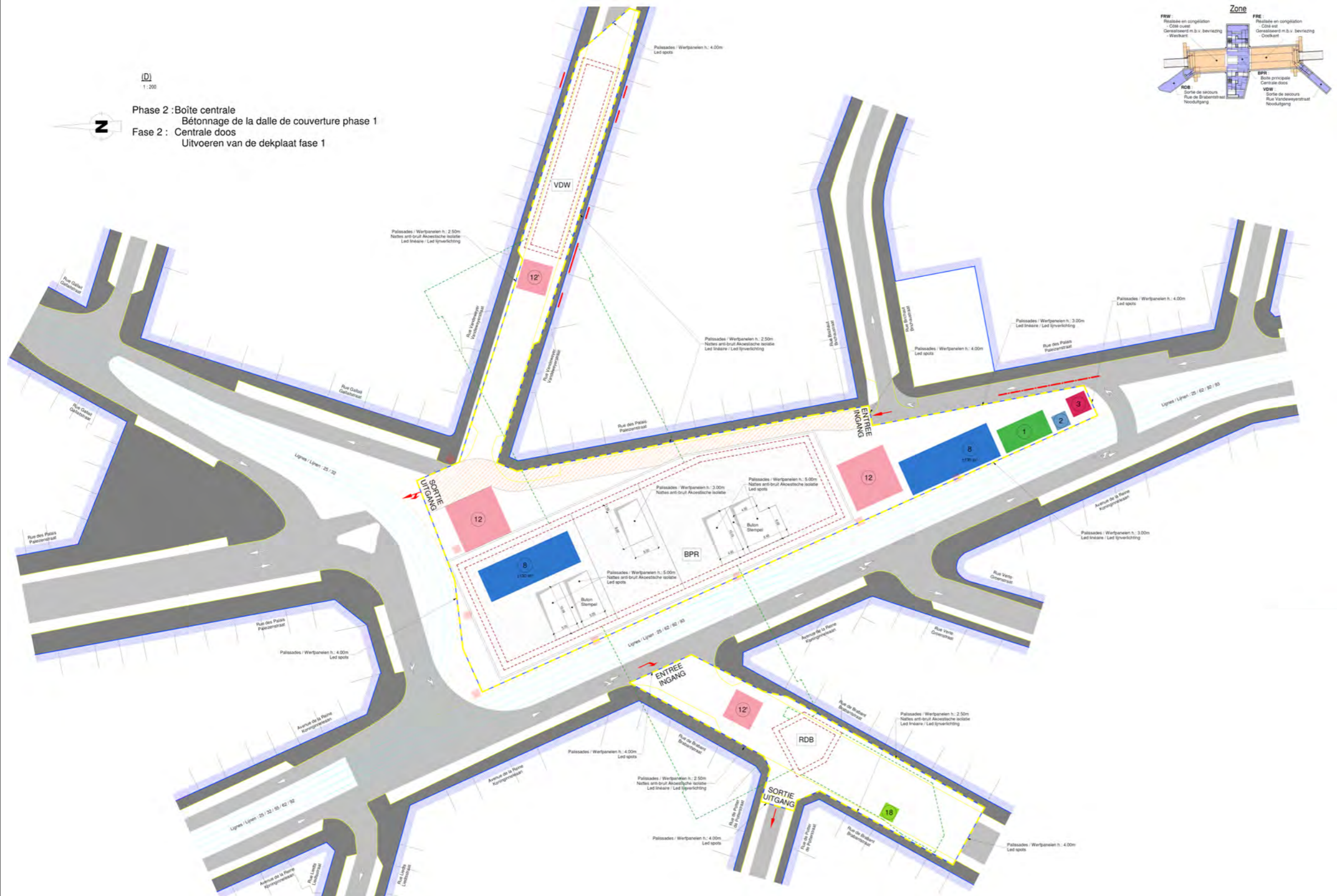
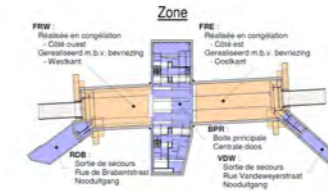
Auteur van de studie:  

 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
http://www.ariesconsultants.be

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET

D  
1:200

Phase 2 : Boîte centrale  
Bétonnage de la dalle de couverture phase 1  
Fase 2 : Centrale doos  
Uitvoeren van de dekplaat fase 1



Voie de circulation routière Rijstrook	12	Grue tour Torenkraan	10x10 m	
Passages piétonniers Oversteekplaatsen voor voetgangers	12'	Grue mobile Mobiele kraan	6x6 m	
1	Barraques de chantier Bouw barakken	13	Monitoring de congélation Monitoring bevroering	5x4 m
2	Magasins Winkels	14	Tour de réfrigération Toren bevroering	5x5 m
3	Poste haute tension Hoogspanningspost	16	Stockage TBM TBM stockage	
4	Machine pour parois moulées Slibwandmachine	17	Désableur fonçage TBM Ontzanding persing TBM	
5	Centrale bentonite Bentonite centrale	18	Installation de traitement des eaux pollués Grondwaterzuiveringsinstallatie	3x3m
8	Plateforme d'entreposage Zone voor tijdelijke opslag materialen		Piste de chantier Werfweg	
9	Pompe à béton Betonpomp		Mise en état suivant plan AME Heraanleggen volgens plan bovenaanleg	

- Sens de circulation  
Verkeersrichting
- Entrées / sorties chantier  
In- en uitgang werf
- Limite de chantier  
Begrenzing werf zone
- H EIAJB 25  
Câble HT  
Hoogspanningskabel
- Parois moulées  
Diepwanden
- Structures enterrées  
Ondergrondse structuren
- STIB Voies de trams  
MIVB Trampsporen
- Gabarit de sécurité STIB  
Veiligheidsgebaarit MIVB
- STIB Fondation caténaire 1.50x1.50 m  
MIVB Funderingszool bovenleidingspaal
- Limite trottoirs situation existante  
Grens voetpad bestaande toestand
- Limite façades situation existante  
Gevelgrens bestaande toestand
- Porte de garage  
Garagepoort

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION LIEDTS - WERFINRICHTINGEN  
PLAN : FASE D

Datum: April 2021  
Schaal: 3A.6.4

Aanvrager:

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
http://www.beliris.be

Auteur van de studie:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
http://www.ariesconsultants.be

## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET

	Voie de circulation routière Rijstrook		Grue tour Torenkraan	10x10 m
	Passages piétonniers Oversteekplaatsen voor voetgangers		Grue mobile Mobiele kraan	6x6 m
	Barraques de chantier Bouw barakken		Monitoring de congélation Monitoring beviziging	5x4 m
	Magasins Winkels		Tour de réfrigération Toren beviziging	5x5 m
	Poste haute tension Hoogspanningspost		Stockage TBM TBM stockage	5x3m
	Machine pour parois moullées Stibwandmachine		Désableur fonçage TBM Ontzanding persing TBM	
	Centrale bentonite Bentonite centrale		Installation de traitement des eaux pollués Grondwaterzuiveringsinstallatie	
	Plateforme d'entreposage Zone voor tijdelijke opslag materialen		Piste de chantier Werfweg	
	Pompe à béton Betonpomp		Mise en état suivant plan AME Heraanleggen volgens plan bovenaang	

	Sens de circulation Verkeersrichting
	Entrées / sorties chantier In- en uitgang werf
	Limite de chantier Begrenzing werf zone
	H EIAJB 25 Câble HT Hoogspanningskabel
	Parois moullées Diepwanden
	Structures enterrées Ondergrondse structuren
	STIB Voies de trams MIVB Tramporen
	Gabarit de sécurité STIB Veiligheidsgabarit MIVB
	STIB Fondation caténaire 1.50x1.50 m MIVB Funderingszool bovenleidingspaal
	Limite trottoirs situation existante Grens voetpad bestaande toestand
	Limite façades situation existante Gevelgrens bestaande toestand
	Porte de garage Garagepoort

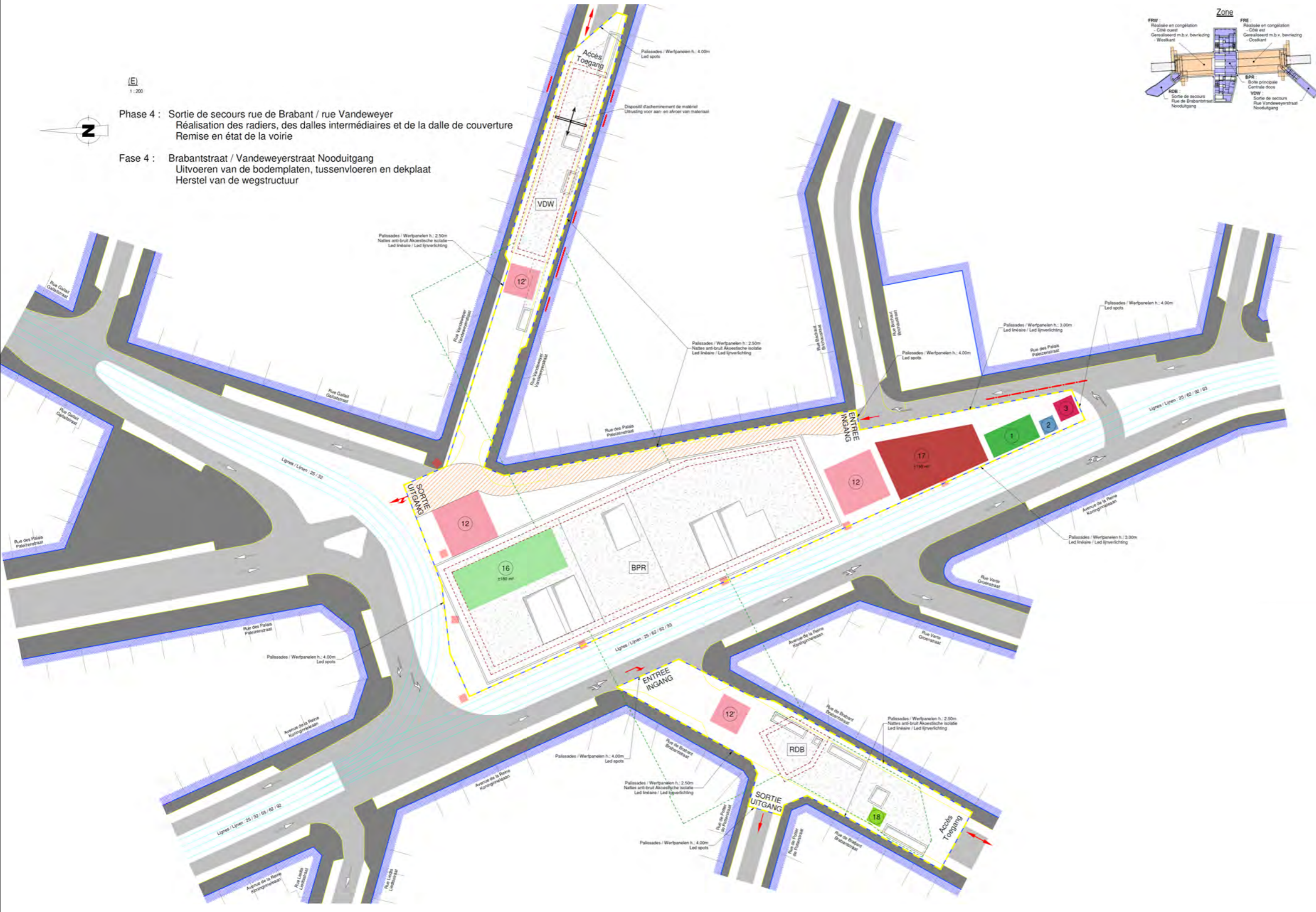
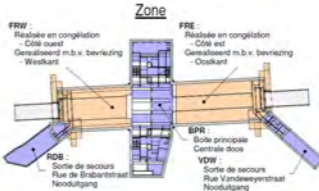
Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

### STATION LIEDTS - WERFINRICHTINGEN PLAN : FASE E

<b>Datum:</b> April 2021	<b>3A.6.5</b>
<b>Schaal:</b>	

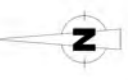
**Aanvrager:**  
  
Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
http://www.beliris.be

**Auteur van de studie:**  
  
Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
http://www.ariesconsultants.be

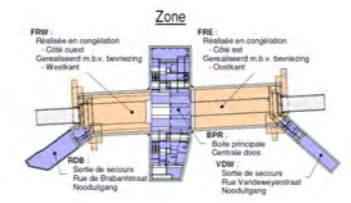
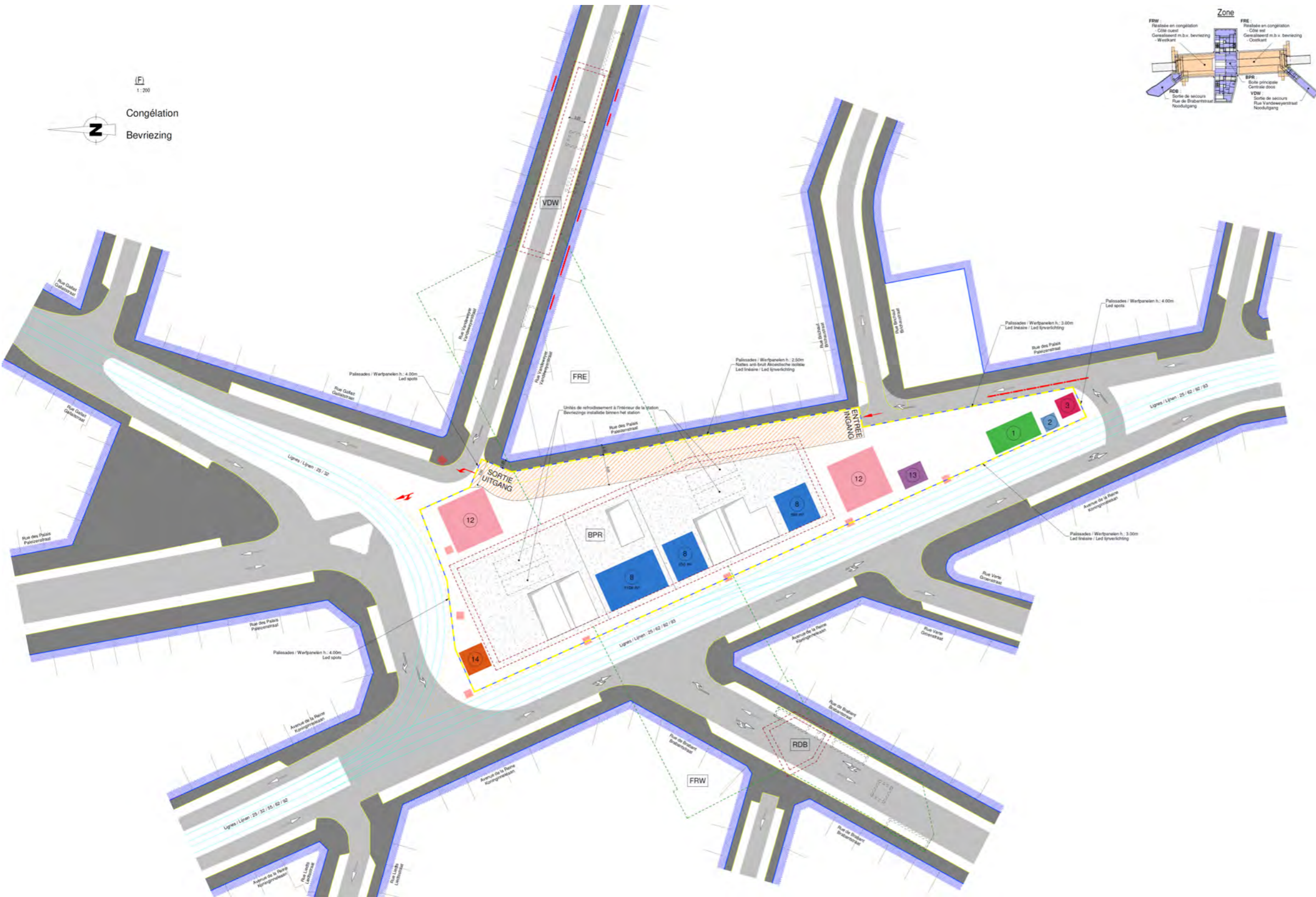


**Phase 4 :** Sortie de secours rue de Brabant / rue Vandeweyer  
Réalisation des radiers, des dalles intermédiaires et de la dalle de couverture  
Remise en état de la voirie

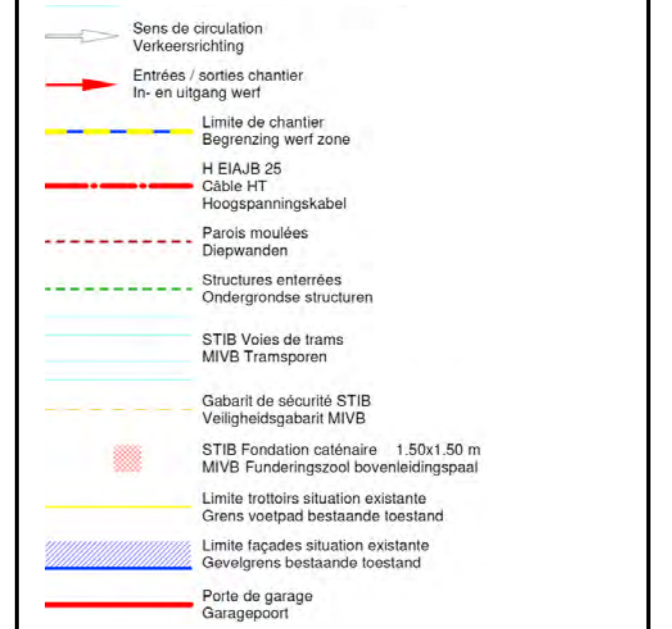
**Fase 4 :** Brabantstraat / Vandeweyerstraat Nooduitgang  
Uitvoeren van de bodemplaten, tussenvloeren en dekplaat  
Herstel van de wegstructuur



METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



Voie de circulation routière Rijstrook	12	Grue tour Torenkraan	10x10 m	
Passages piétonniers Oversteekplaatsen voor voetgangers	12'	Grue mobile Mobiele kraan	6x6 m	
1	Barraques de chantier Bouw barakken	13	Monitoring de congélation Monitoring bevroering	5x4 m
2	Magasins Winkels	14	Tour de réfrigération Toren bevroering	5x5 m
3	Poste haute tension Hoogspanningspost	16	Stockage TBM TBM stockage	
4	Machine pour parois moulées Slibwandmachine	17	Désableur fonçage TBM Ontzanding persing TBM	
5	Centrale bentonite Bentonite centrale	18	Installation de traitement des eaux pollués Grondwaterzuiveringsinstallatie	5x3m
8	Plateforme d'entreposage Zone voor tijdelijke opslag materialen		Piste de chantier Werfweg	
9	Pompe à béton Betonpomp		Mise en état suivant plan AME Heraanleggen volgens plan bovenaanleg	



Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION LIEDTS - WERFINRICHTINGEN  
PLAN : FASE F

Datum: April 2021  
Schaal: 3A.6.6


Aanvrager:  

 Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>


Auteur van de studie:  


 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

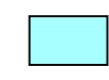
Legende

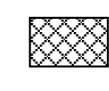
 Interventieperimeter

Bodembestemming - GBP

 Structurendende ruimten

 Typische woongebieden

 Gebieden van collectief belang of van openbare diensten

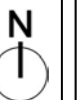
 Gebieden van culturele, historische of esthetische waarde of voor stadsverfraaiing

Bron: BMN + BruGIS

STATION COLIGNON  
BESTAANDE SITUATIE - GBP

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.500



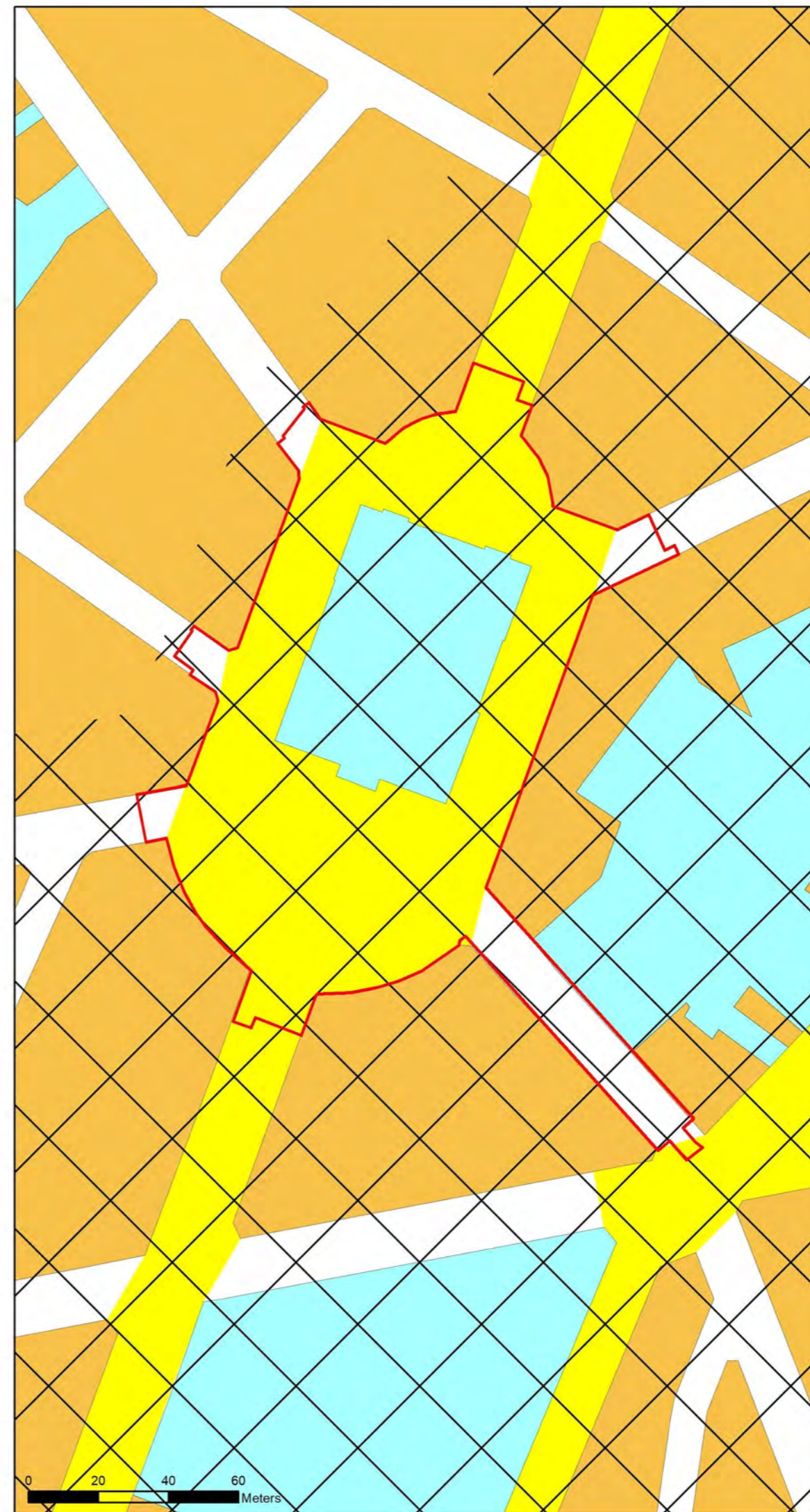
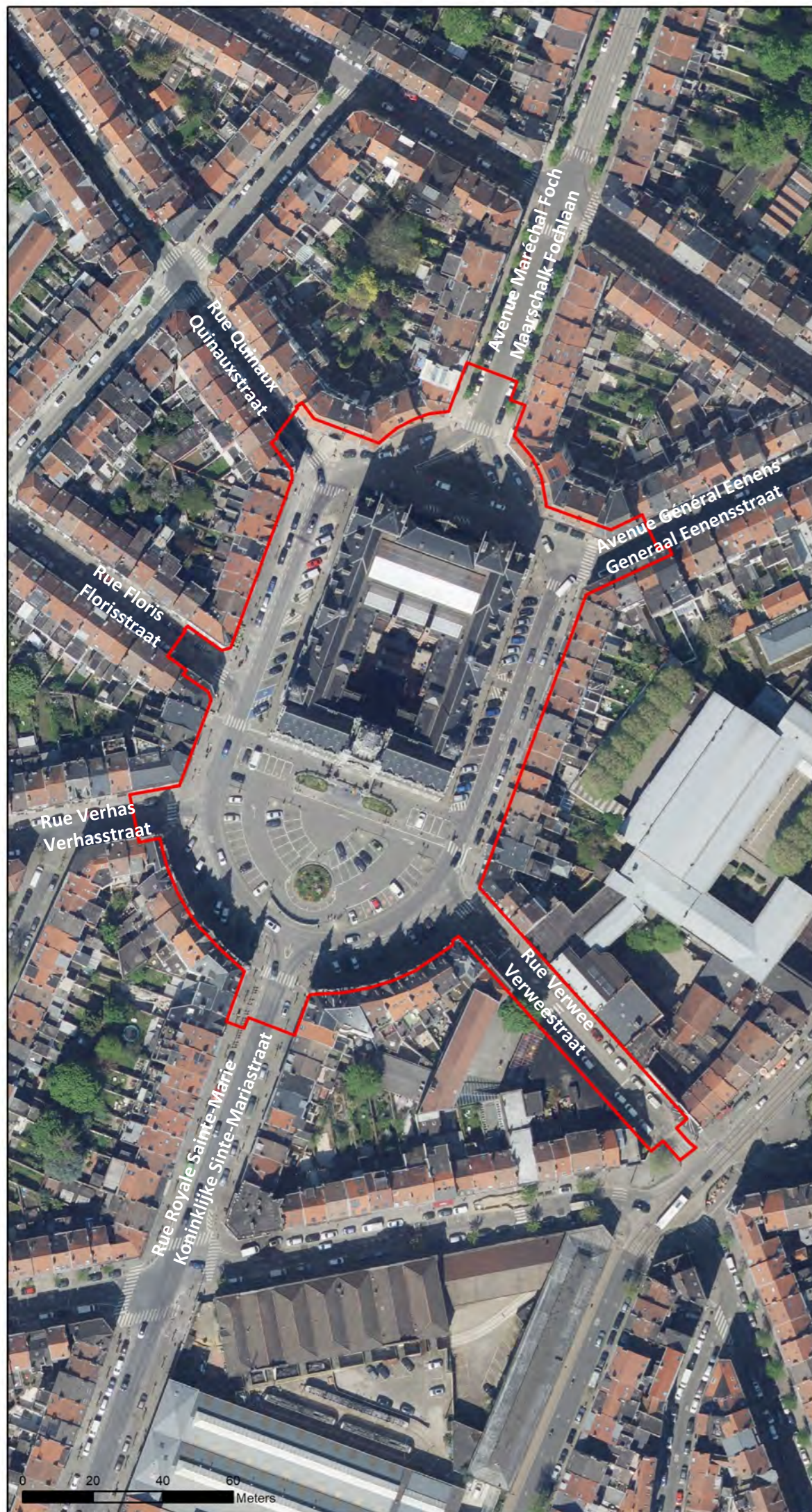
3B.1

Aanvrager:

  Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>


Auteur van de studie:

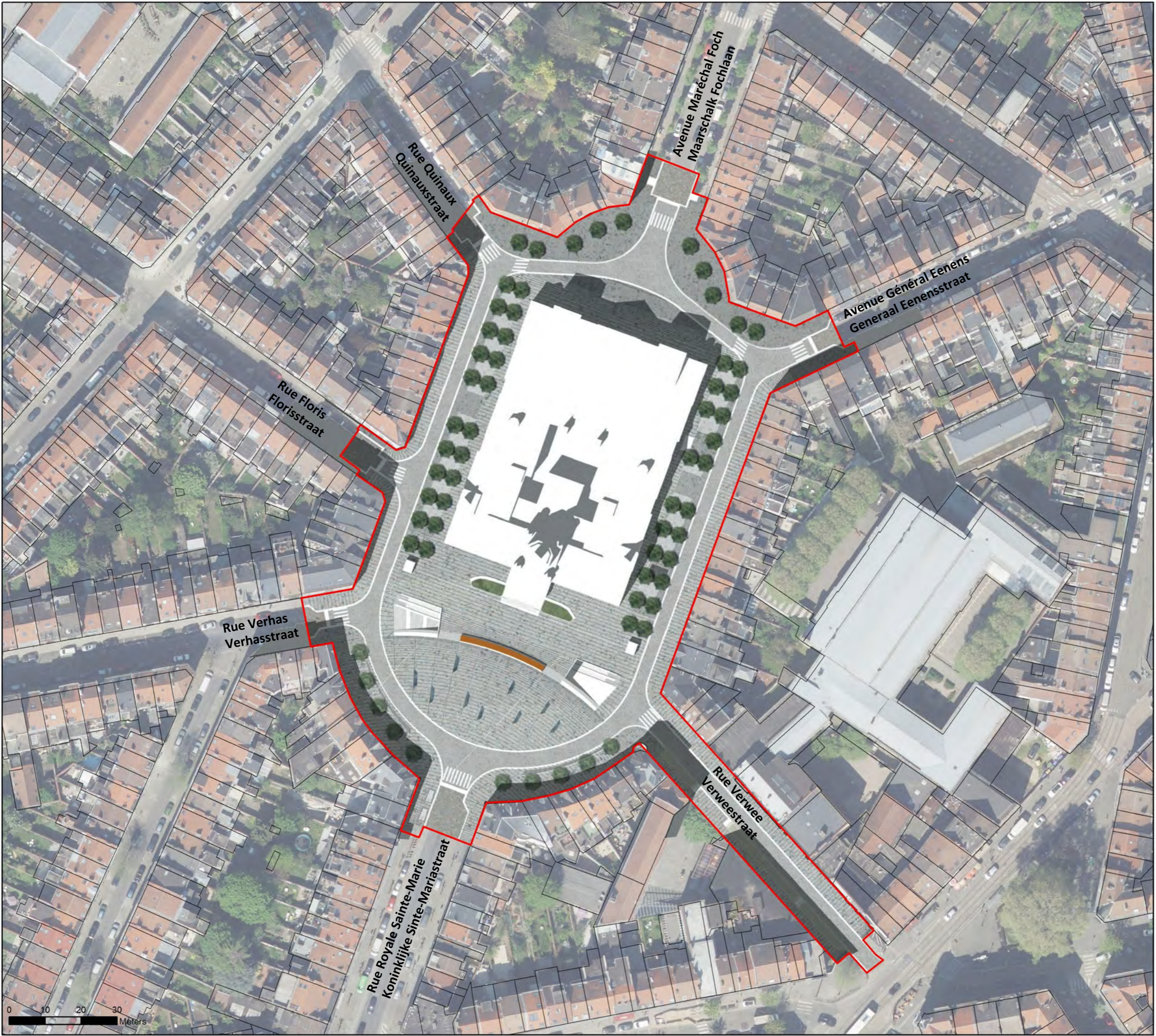
 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>





Legende

 Interventieperimeter

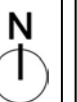


Bron: BMN + BruGIS

STATION COLIGNON  
TOEKONSTIGE SITUATIE

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.000



3B.2

Aanvrager:







Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:



Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

Legende

-  Interventieperimeter
-  Perimeter van het volume van het station
-  Doorgang van de tunnel
-  Toegang metrostation

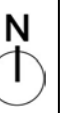


Bron: BMN + BruGIS

STATION COLIGNON  
GEDETAILLEERDE TOEKOMSTIGE SITUATIE

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.000



3B.3







Aanvrager:

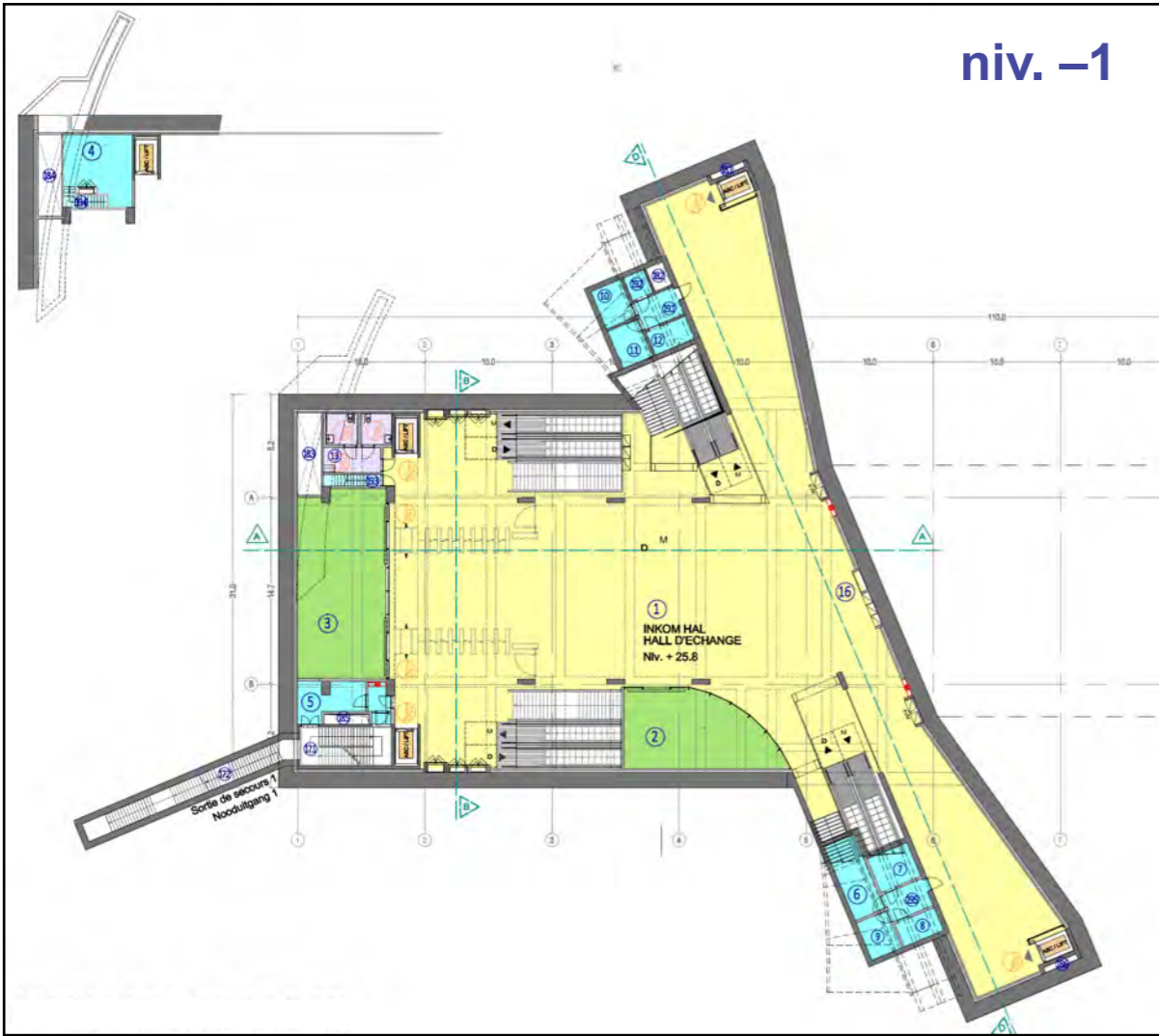
  Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

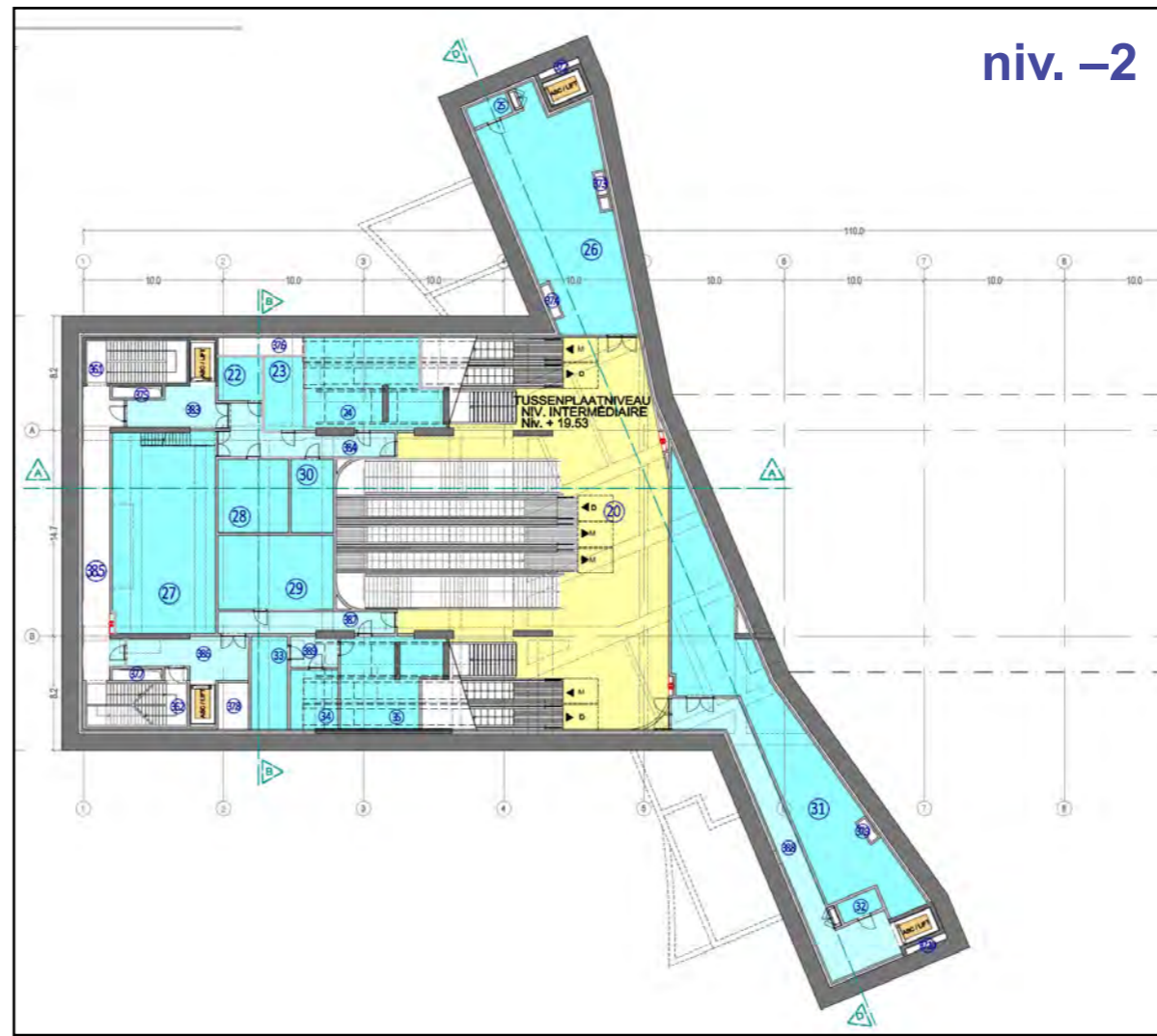
 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

Legende

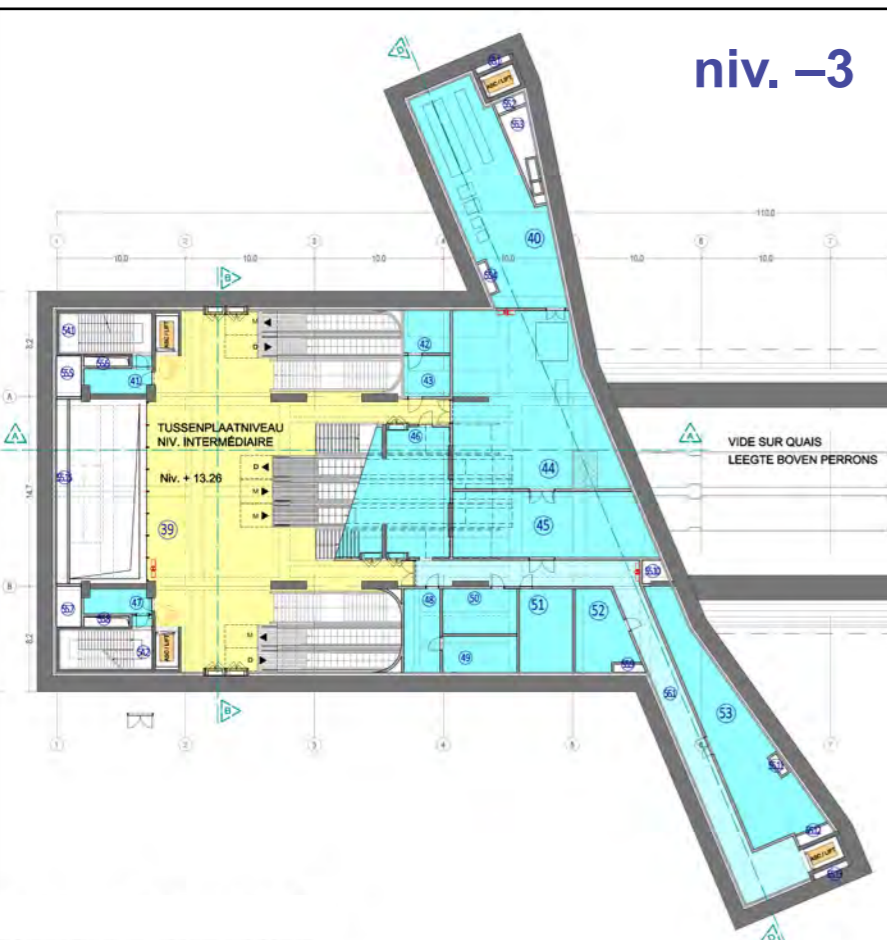
-  Interventieperimeter
-  Perimeter van het volume van het station
-  Openbare ruimte
-  Technische ruimten
-  Handelszone
-  Liften



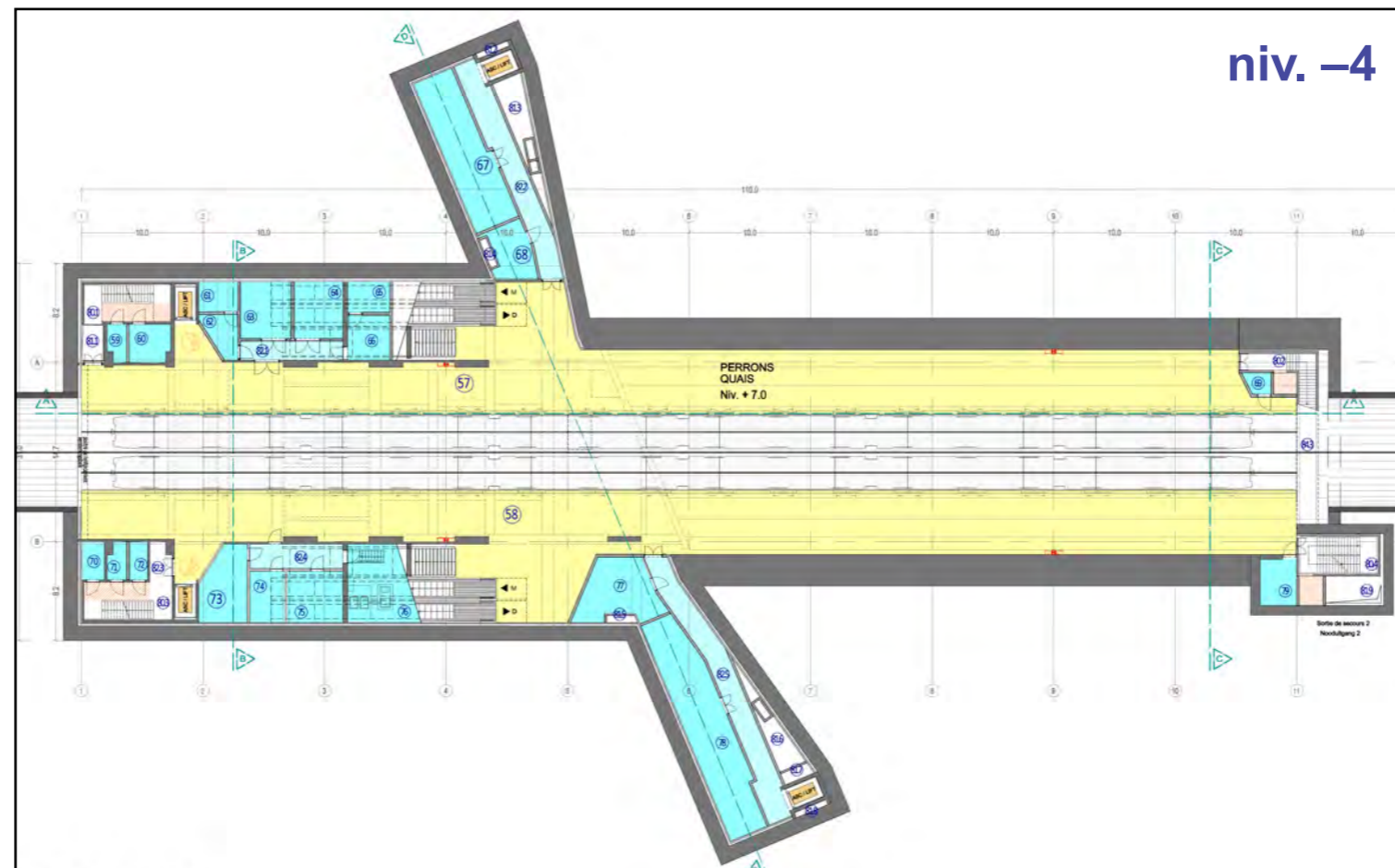
Niveau +25.8 - Inkomhal



Niveau +19.53 - Middelste verdieping



Niveau +13.26 - Middelste verdieping



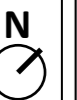
Niveau +7.0 - Perrons

Bron: BMN

STATION COLIGNON  
PLANNEN

Datum: April 2021

Schaal:



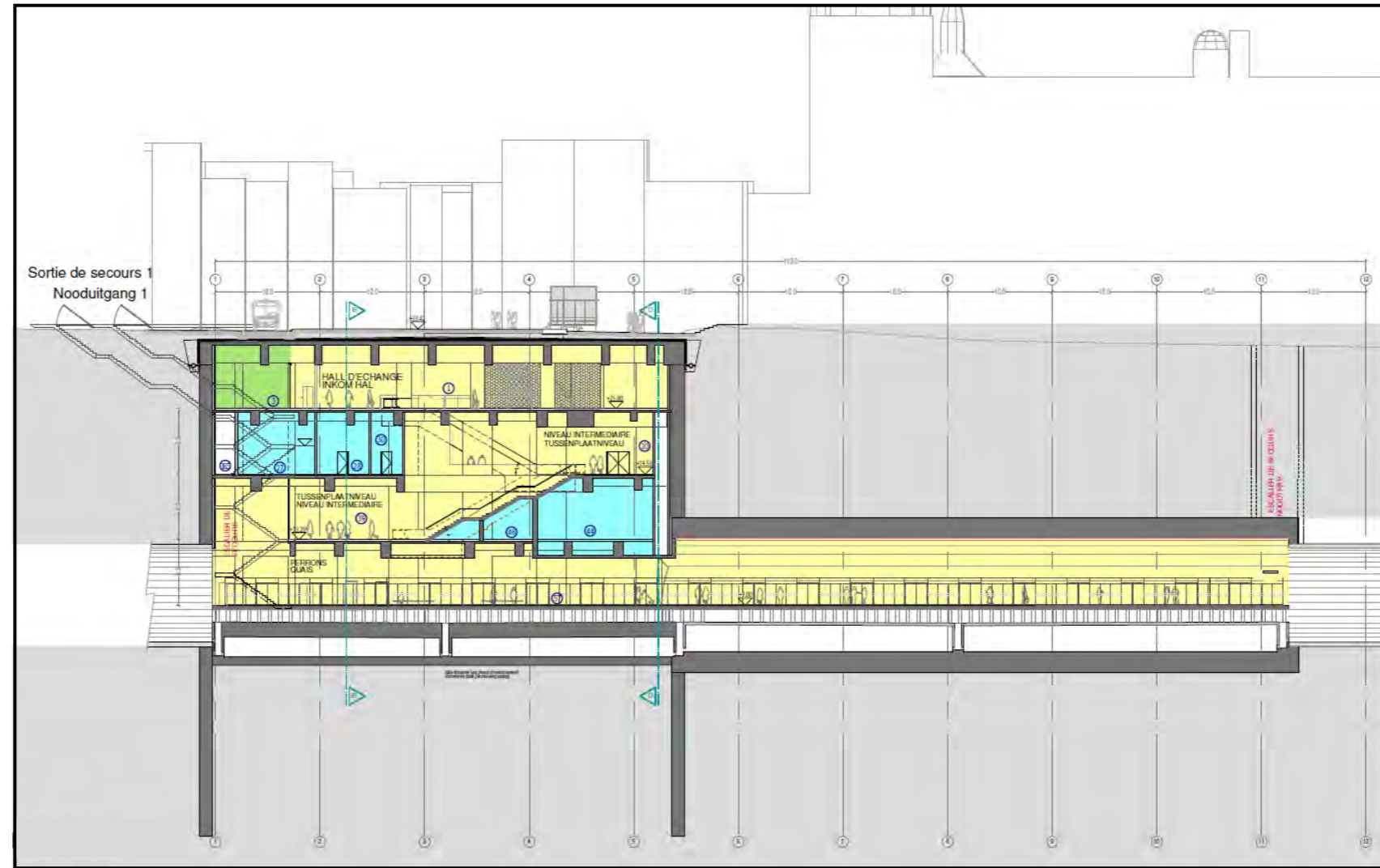
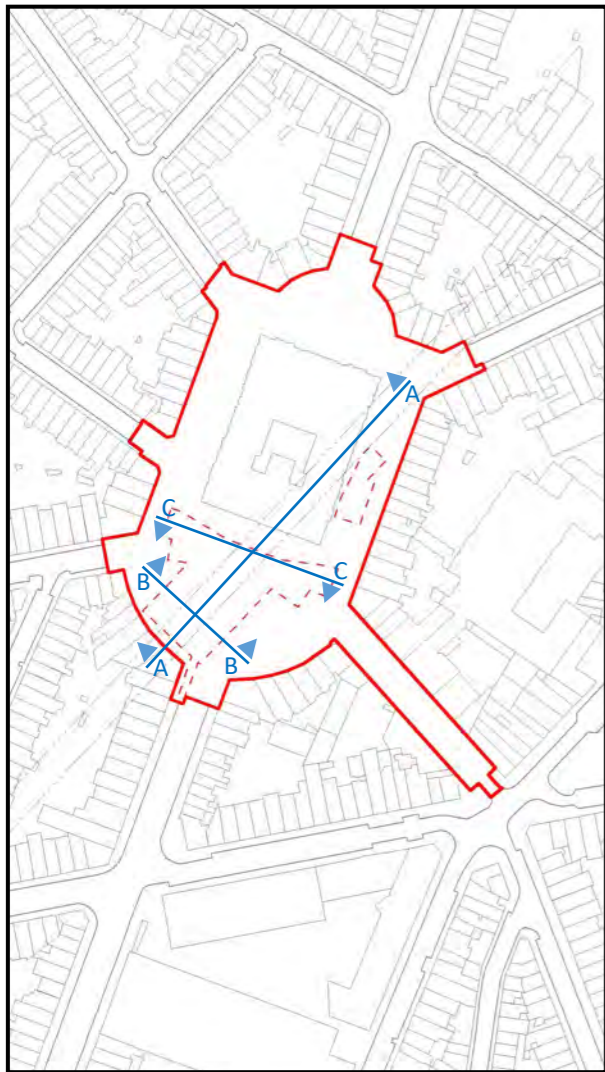
3B.4

Aanvrager:

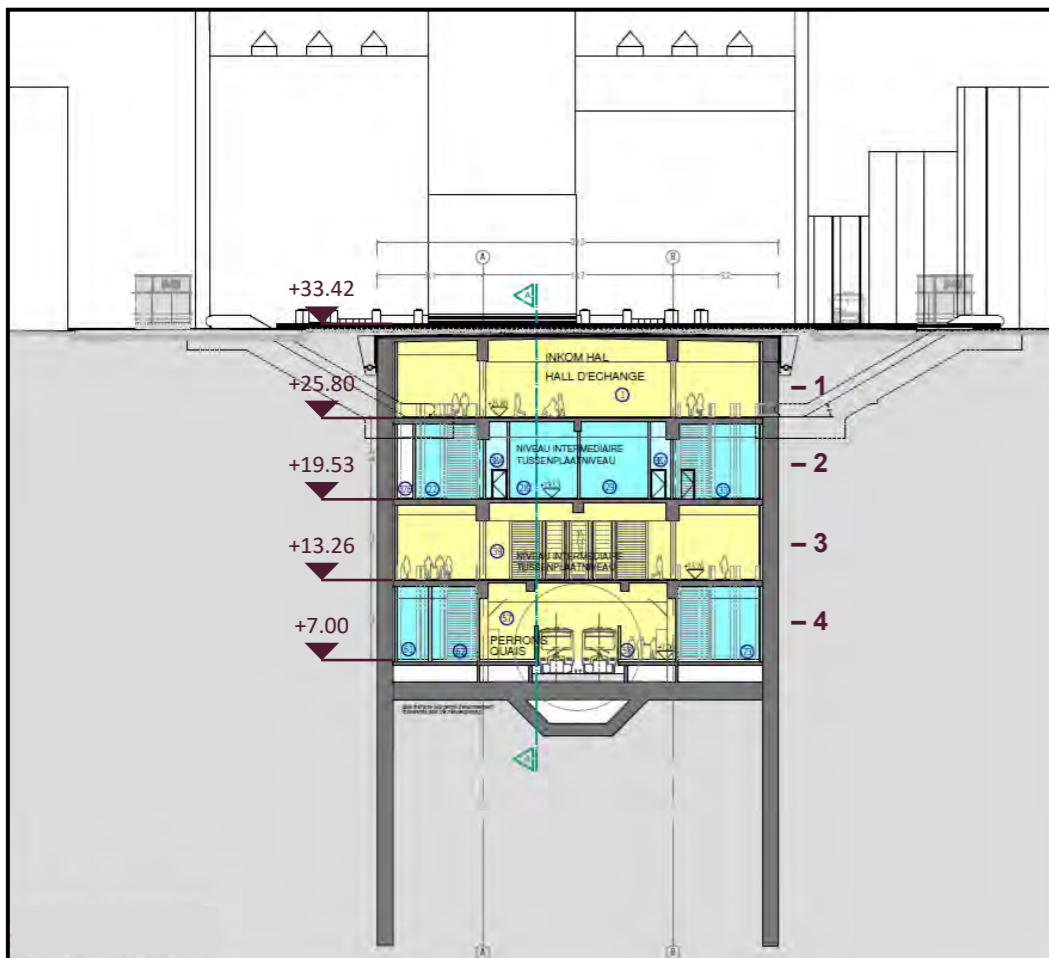


Auteur van de studie:

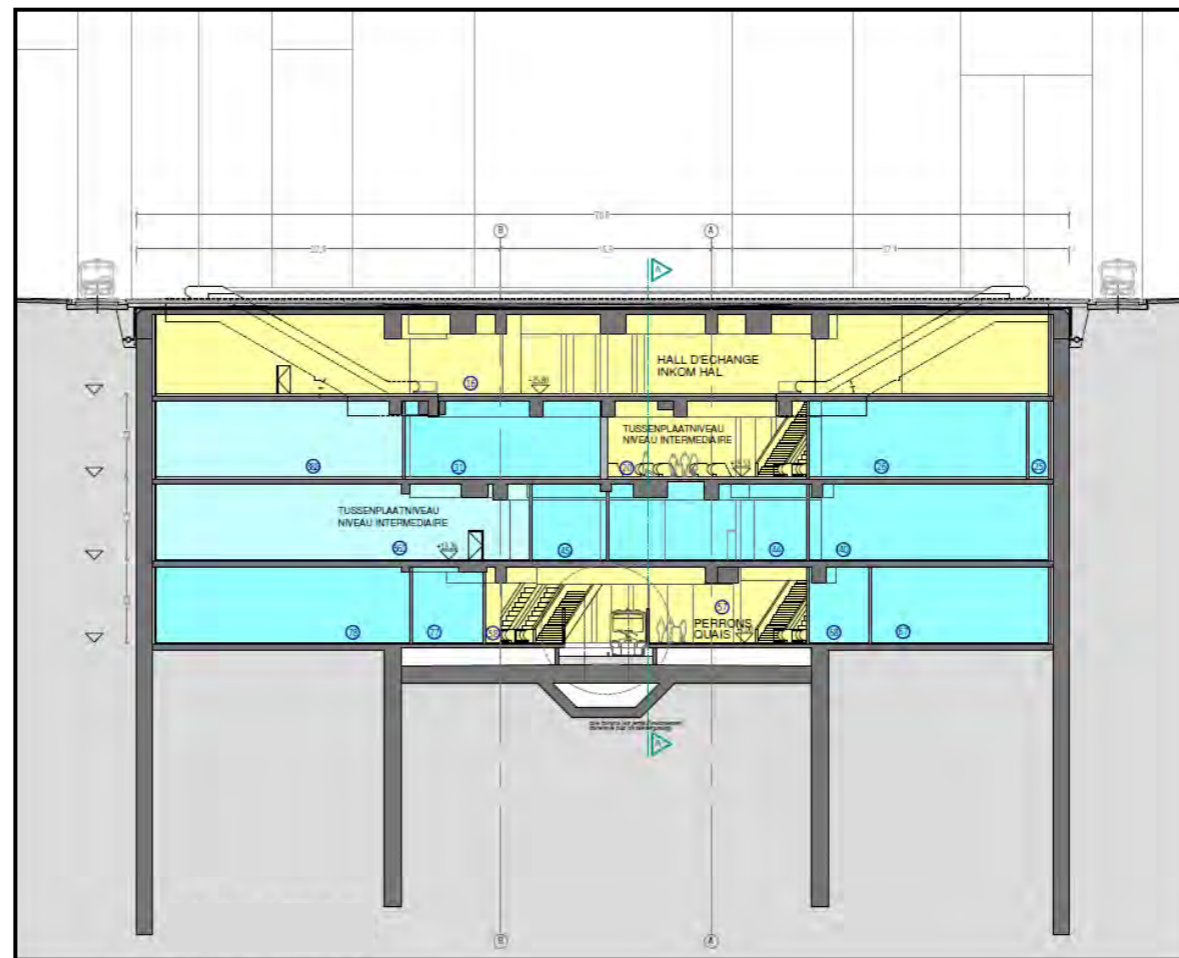




AA—Lengtedoorsnede



BB—Dwarsdoorsnede



CC—Dwarsdoorsnede

Legende

- Interventieperimeter
- Perimeter van het volume van het station
- Openbare ruimte
- Technische ruimten
- Handelszone
- Liften

Bron: BMN

STATION COLIGNON  
DOORSNEDES

Datum: April 2021

Schaal:

3B.5

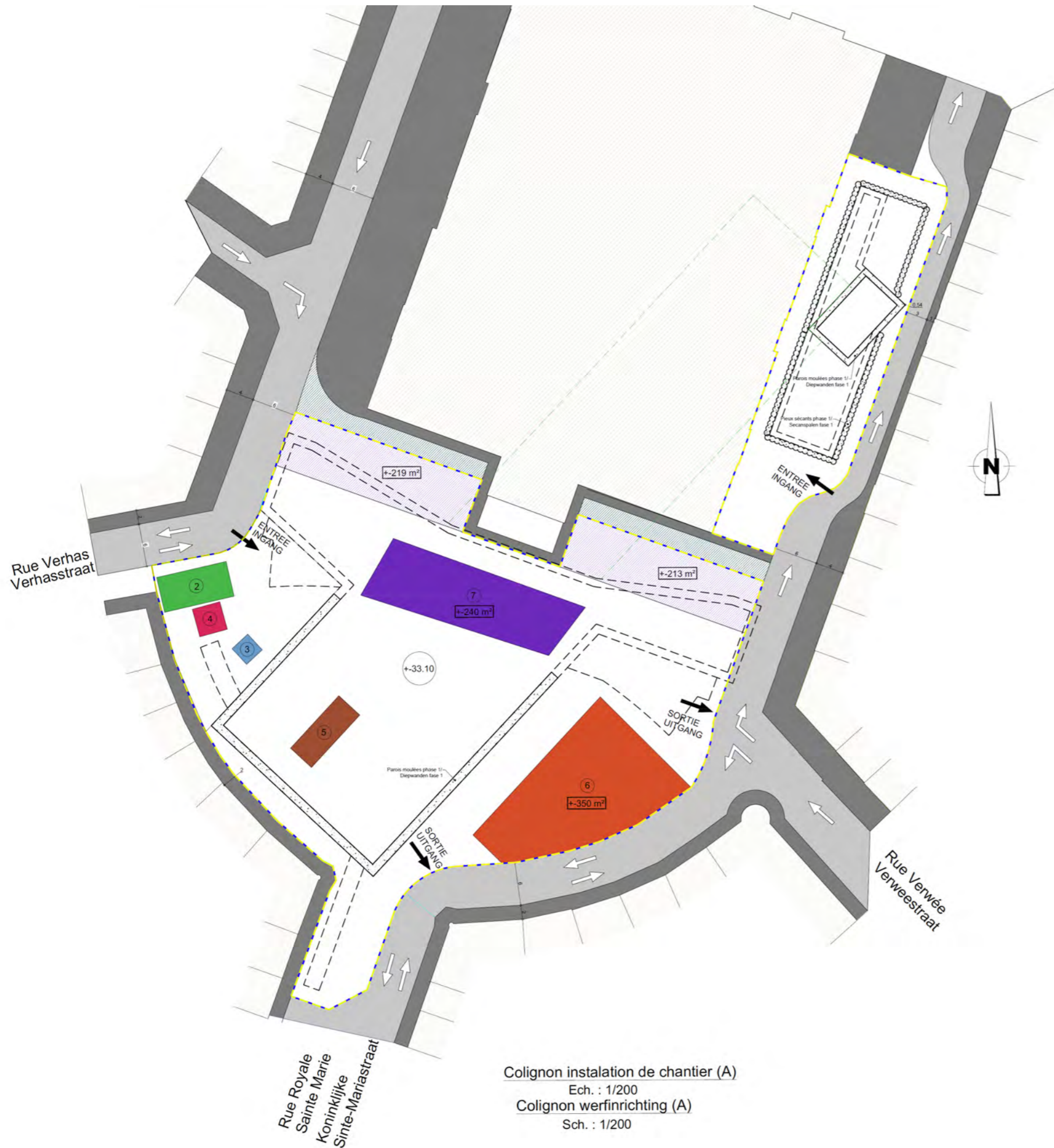
Aanvrager:



Auteur van de studie:



METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



LEGENDE LEGENDE	ZONE DE CIRCULATION CIRCULATION GEBIED	DIMENSIONS SURFACES AFMETINGEN OPPERVLAKTS
	Passages piétonniers Oversteekplaatsen voor voetgangers	min.2m
	Voie de circulation routières Rijstrook	min.4m
	Périmètre de limite chantier Begrenzing werf zone	
	Parois moulées Diepwanden	
	Structures enterrées Ondergrondse structuren	
	Voies trams	
	Passage privé existant Bestaande private doorgang	
	Parking privé Private parking	+432m²
	2 Barraques de chantier Werkeet	5x10m
	3 Magasin Magazijn	3x3m
	4 Poste haute tension Hoogspanningspost	4x4m
	5 Machine parois moulée Slibwandmachines	4x10m
	6 Centrale bentonite Bentoniet centrale	+350m²
	7 Plateforme entreposage Zone voor tijdelijke opslag van materialen	+240m²

Bron: BMN, 2020 (Tranche 6A)

STATION COLIGNON - WERFINRICHTINGEN  
PLAN : FASE A

Datum: April 2021

Schaal:

3B.6.1

Aanvrager:

Auteur van de studie:

Colignon installation de chantier (A)  
Ech. : 1/200  
Colignon werfinrichting (A)  
Sch. : 1/200

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET

LEGENDE LEGENDE	ZONE DE CIRCULATION CIRCULATION GEBIED	DIMENSSIONS SURFACES AFMETINGEN OPPERVLAKTS
	Passages piétonniers Oversteekplaatsen voor voetgangers	min. 2m
	Voie de circulation routières Rijstrook	min. 4m
	Périmètre de limite chantier Begrenzing werf zone	
	Parois moulées Diepwanden	
	Structures enterrées Ondergrondse structuren	
	Voies trams	
	Passage privé existant Bestaande private doorgang	
	Parking privé Private parking	+432m <sup>2</sup>
	2 Barraques de chantier Werkeet	5x10m
	3 Magasin Magazijn	3x3m
	4 Poste haute tension Hoogspanningspost	4x4m
	5 Machine parois moulée Slibwandmachines	4x10m
	6 Centrale bentonite Bentoniet centrale	+350m <sup>2</sup>
	7 Plateforme entreposage Zone voor tijdelijke opslag van materialen	+240m <sup>2</sup>

Bron: BMN, 2020 (Tranche 6A)

**STATION COLIGNON - WERFINRICHTINGEN  
PLAN : FASE B**

Datum: April 2021

Schaal:

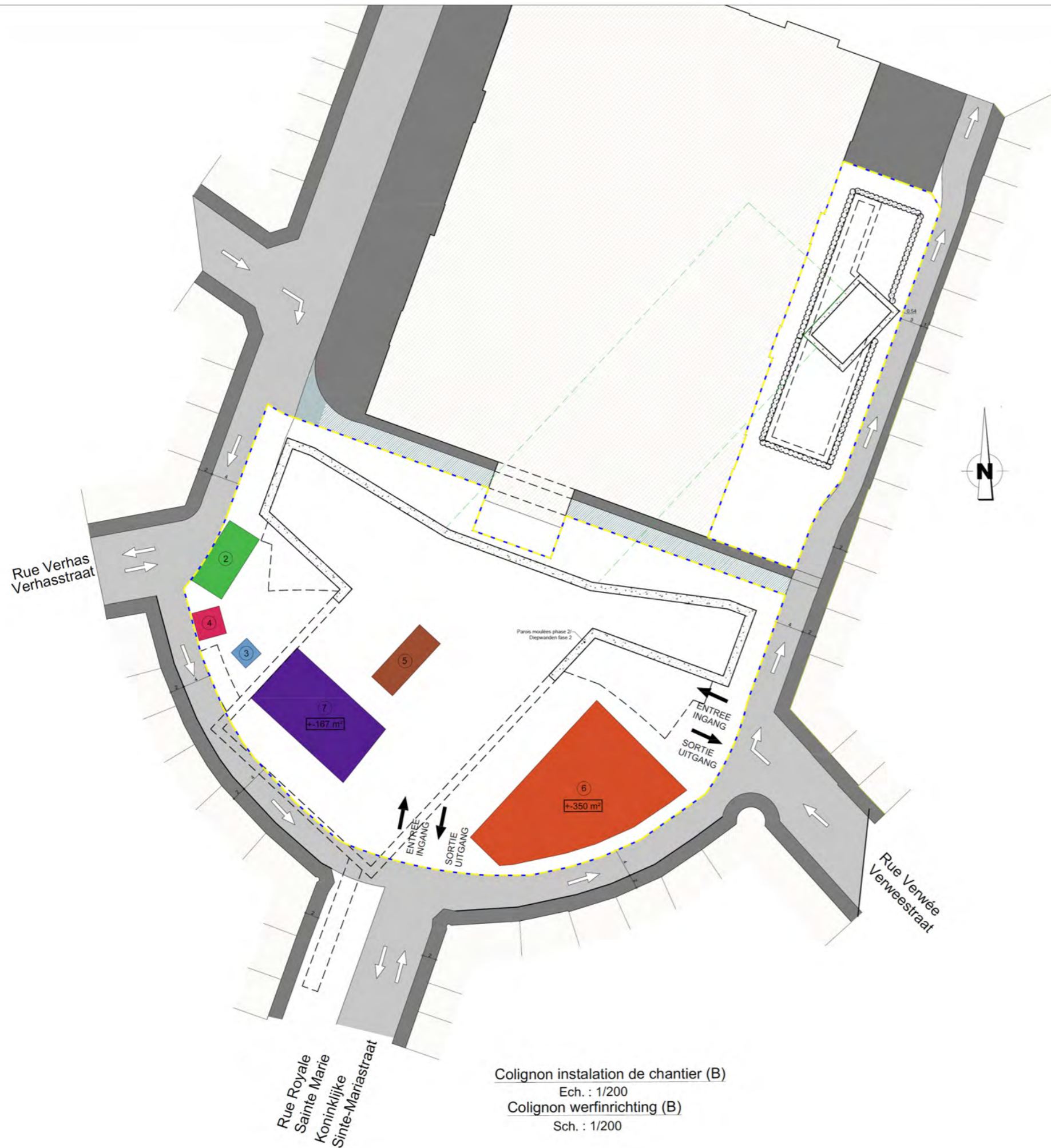
3B.6.2

Aanvrager:

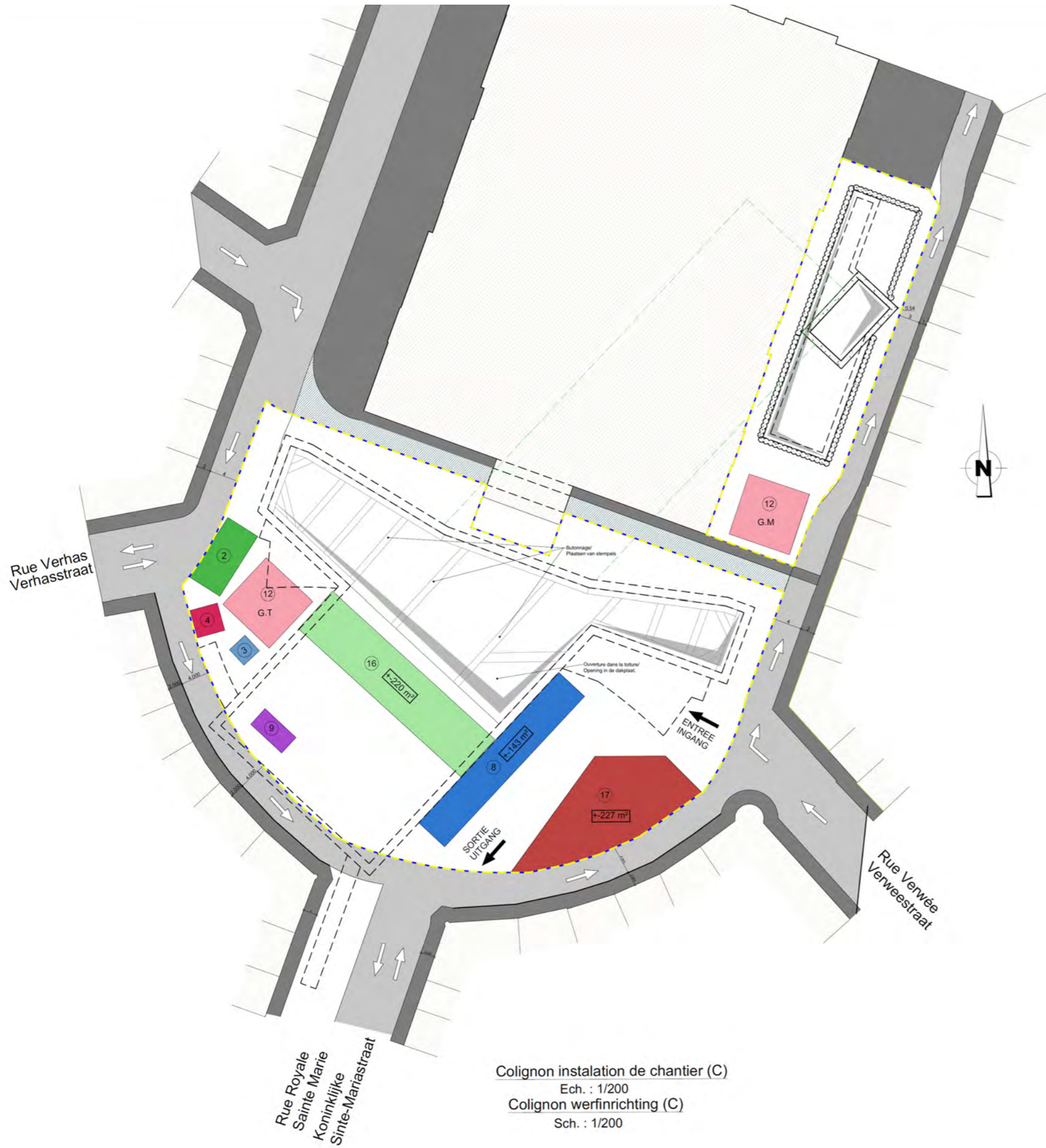
Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



LEGENDE LEGENDE	ZONE DE CIRCULATION CIRCULATION GEBIED	DIMENSIONS SURFACES AFMETINGEN OPPERVLAKTS
	Passages piétonniers Oversteekplaatsen voor voetgangers	min.2m
	Voie de circulation routières Rijstrook	min.4m
	Périmètre de limite chantier Begrenzing werf zone	
	Parois moulées Diepwanden	
	Structures enterrées Ondergrondse structuren	
	Voies trams	
	Passage privé existant Bestaande private doorgang	
2	Barraque de chantier Werkkeet	5x10m
3	Magasin Magazijn	3x3m
4	Poste haute tension Hoogspanningspost	4x4m
8	Décharge, stockage déblais Afvoer en stockage af val material	+ -143m²
9	2 Pompes à béton 2 Betonpomp	3x6m
10	Monitoring de congélation Controle van de bevroering	5x4m
12	2 Grues tour 2 Torenkranen	9x9m
14	Tour de réfrigération Toren bevroering	5x5m
16	Stockage des tuyaux Stockage van buizen	+ -220m²
17	Désasableurs fonçage TUNL Ontzanding persing TBM	+ -227m²

Bron: BMN, 2020 (Tranche 6A)

STATION COLIGNON - WERFINRICHTINGEN  
PLAN : FASE C

Datum: April 2021

Schaal:

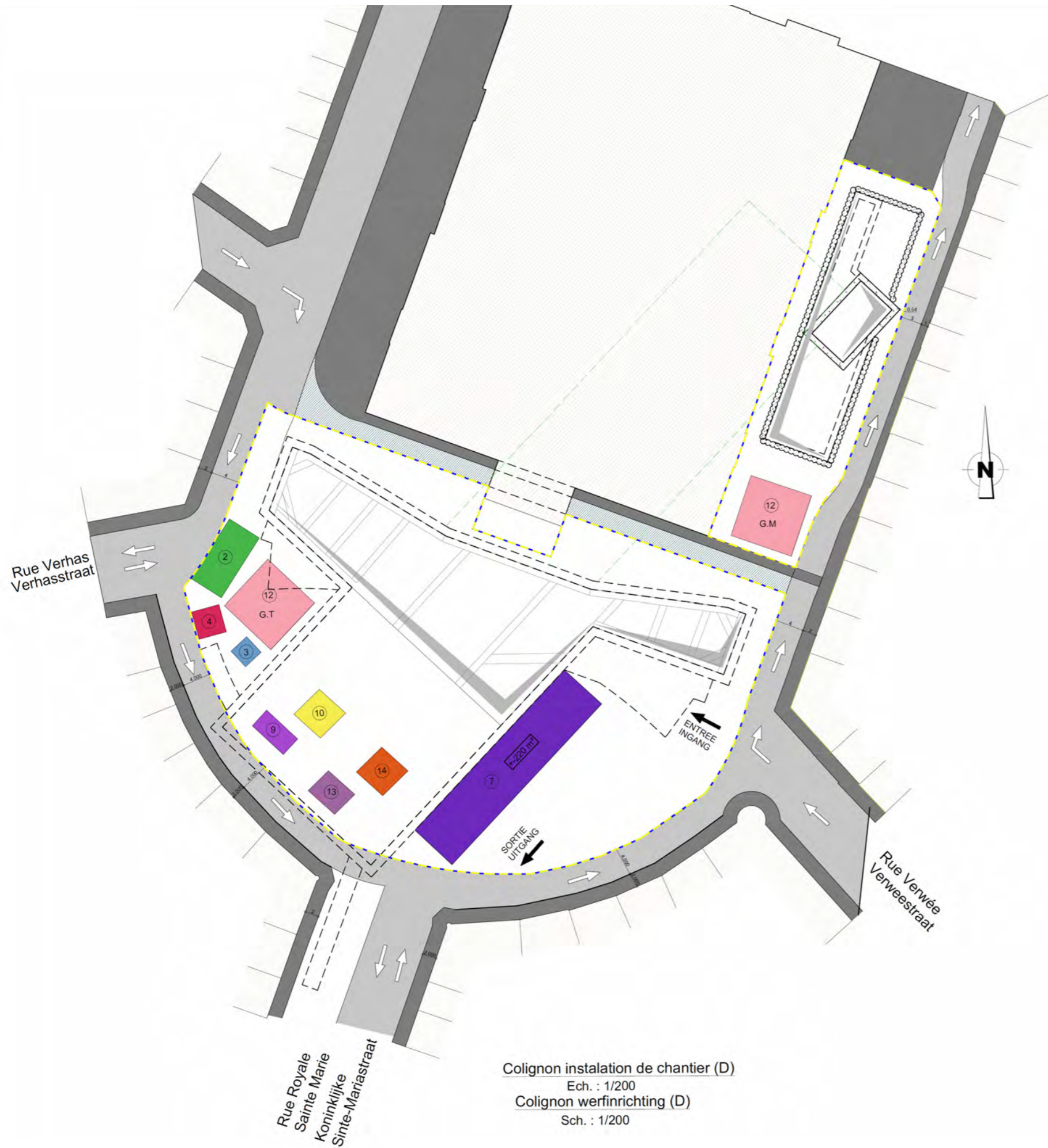
3B.6.3

Aanvrager:

Auteur van de studie:

Colignon installation de chantier (C)  
Ech. : 1/200  
Colignon werfinrichting (C)  
Sch. : 1/200

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



LEGENDE LEGENDE	ZONE DE CIRCULATION CIRCULATION GEBIED	DIMENSIONS SURFACES AFMETINGEN OPPERVLAKTS
	Passages piétonniers Oversteekplaatsen voor voetgangers	min.2m
	Voie de circulation routières Rijstrook	min.4m
	Périmètre de limite chantier Begrenzing werf zone	
	Parois moulées Diepwanden	
	Structures enterrées Ondergrondse structuren	
	Voies trams	
	Passages privé existant Bestaande private doorgang	
2	Barraque de chantier Bouw barakken	5x10m
3	Magasin Magazijn	3x3m
4	Poste haute tension Hoogspanningspost	4x4m
7	Plateforme entreposages Zone voor tijdelijke opslag van materialen	+/-407m <sup>2</sup>
10	Monotoring de congélation Controle van de bevroering	5x4m
12	2 Grues tour 2 Torenkranen	9x9m
13	Monotoring de congélation Monotoring bevroering	5x4m
14	Tour de réfrigération Toren bevroering	5x5m

Bron: BMN, 2020 (Tranche 6A)

**STATION COLIGNON - WERFINRICHTINGEN  
PLAN : FASE D**

Datum: April 2021

Schaal:

3B.6.4

Aanvrager:

Auteur van de studie:

Colignon installation de chantier (D)  
Ech. : 1/200  
Colignon werfinrichting (D)  
Sch. : 1/200





METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET


Legende


 Interventieperimeter


Bodembestemming - GBP


 Structurendende ruimten

 Typische woongebieden

 Gemengde gebieden

 Sterk gemengde gebieden

 Spoorweggebieden

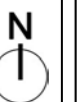
 Gebieden van culturele, historische of esthetische waarde of voor stadsverfraaiing

Bron: BMN + BruGIS

STATION VERBOEKHOVEN  
BESTAANDE SITUATIE - GBP

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.500



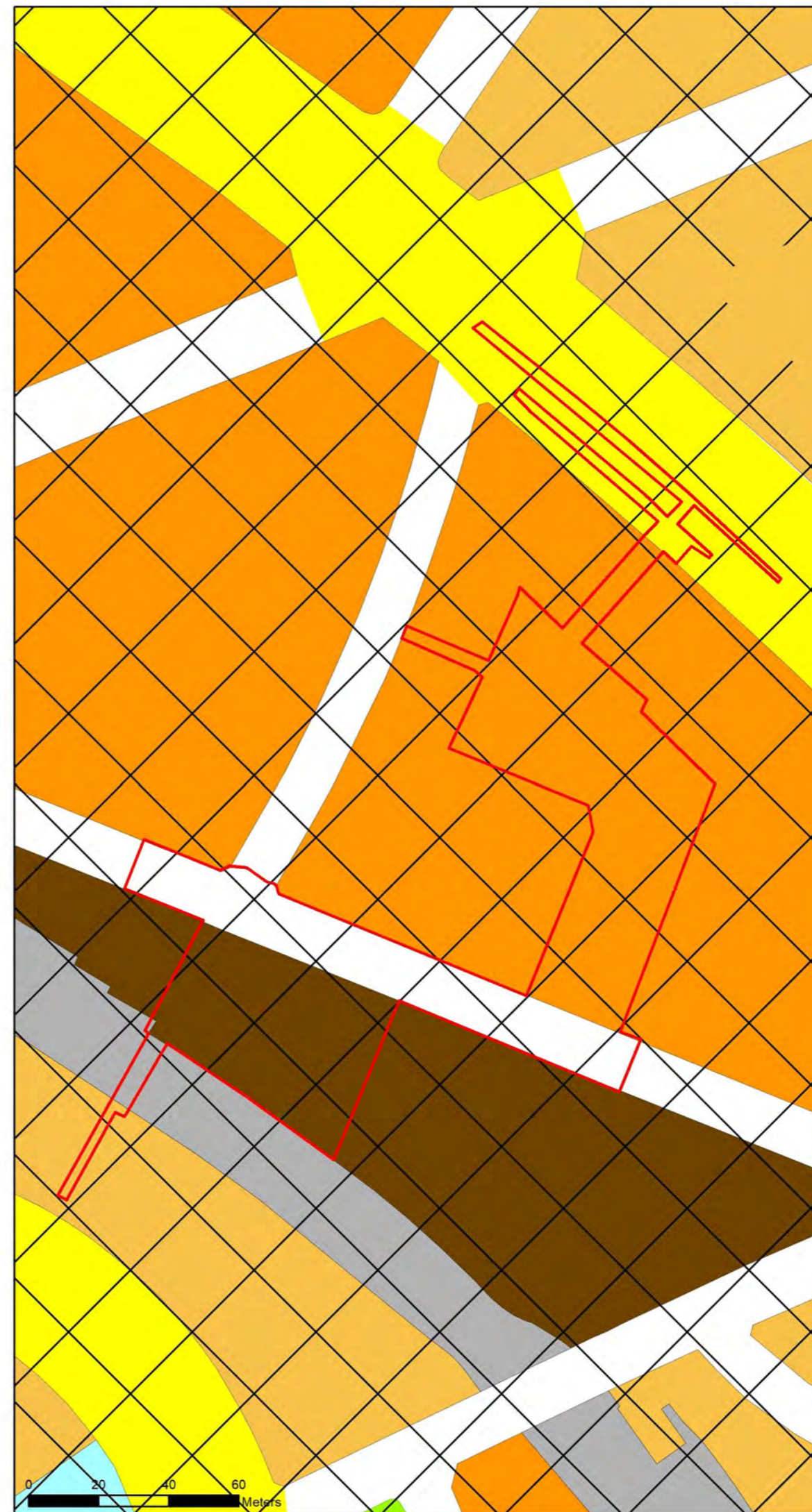
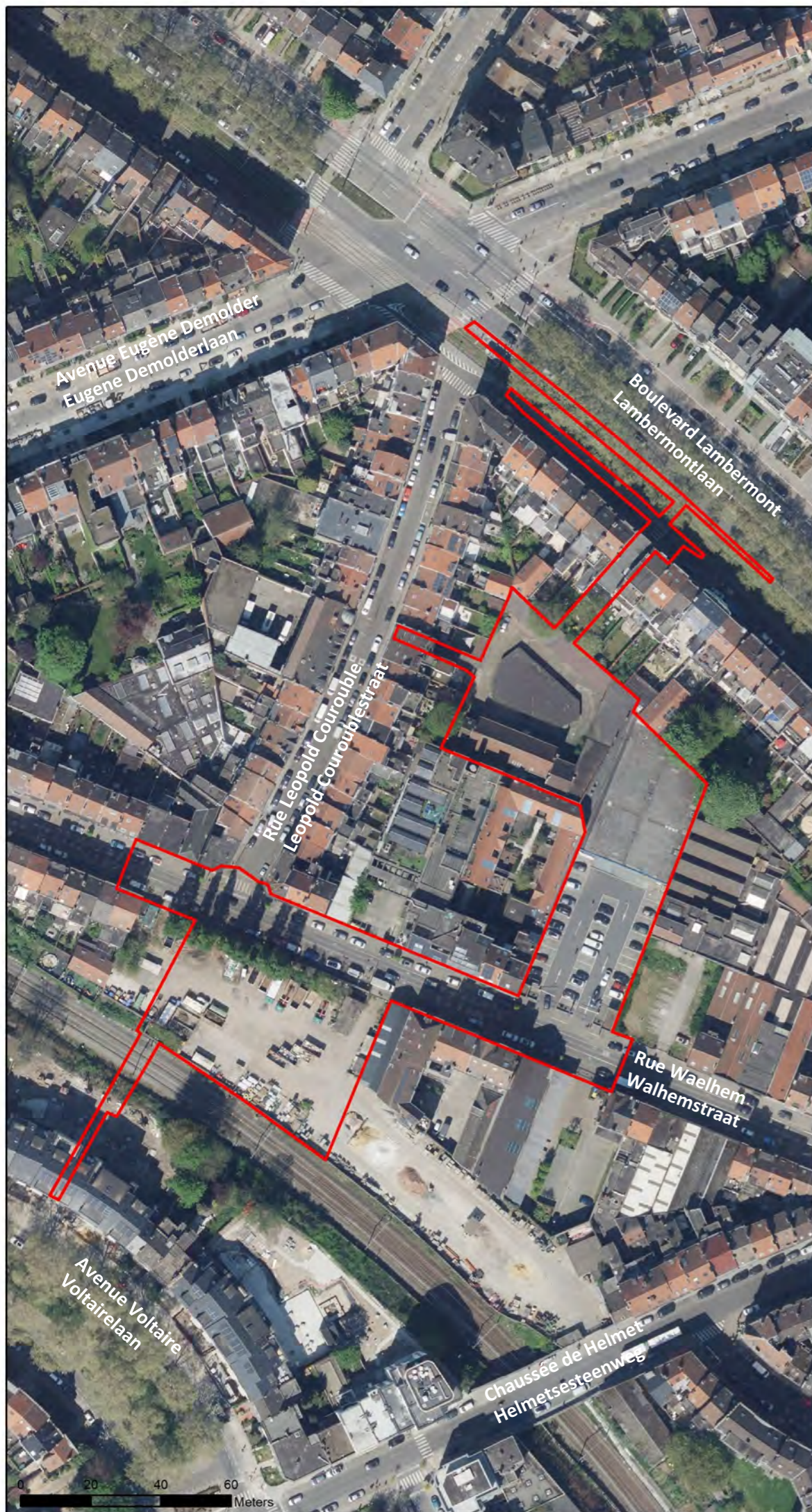
3C.1

Aanvrager:



  Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



Legende

-  Interventieperimeter
-  Wederopbouwproject LIDL - buiten SV aanvraag

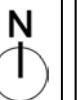


Bron: BMN + BruGIS

STATION VERBOEKHOVEN  
TOEKONSTIGE SITUATIE

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.000



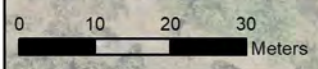
3C.2

Aanvrager:






  Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



Legende

-  Interventieperimeter
-  Perimeter van het volume van het station
-  Doorgang van de tunnel
-  Toegang metrostation
-  Wederopbouwproject LIDL - buiten SV aanvraag

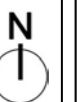


Bron: BMN + BruGIS

STATION VERBOEKHOVEN  
GEDETAILLEERDE TOEKOMSTIGE SITUATIE

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.000



3C.3

Aanvrager:

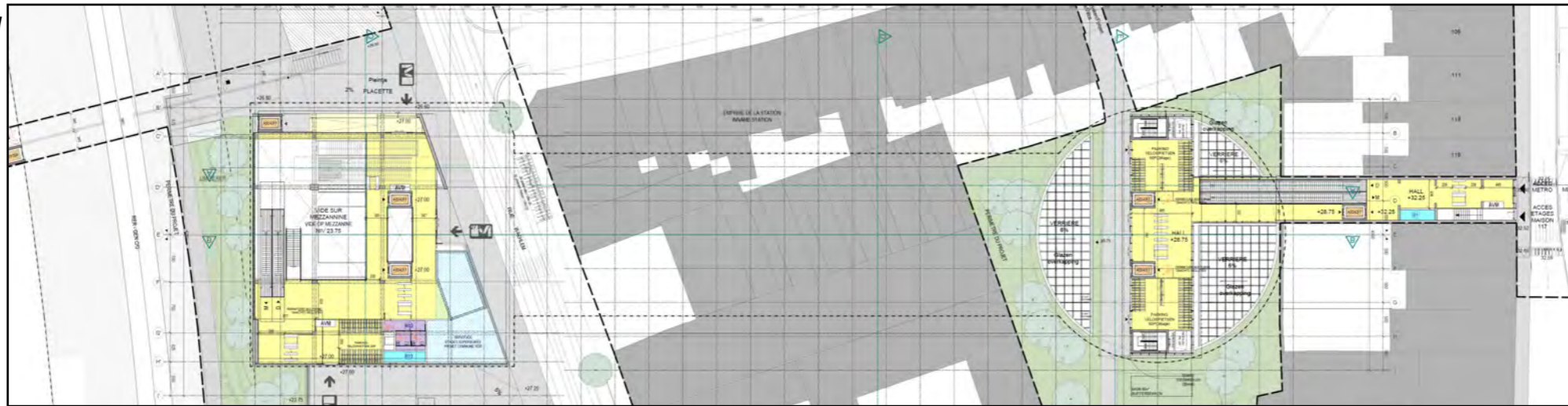
Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

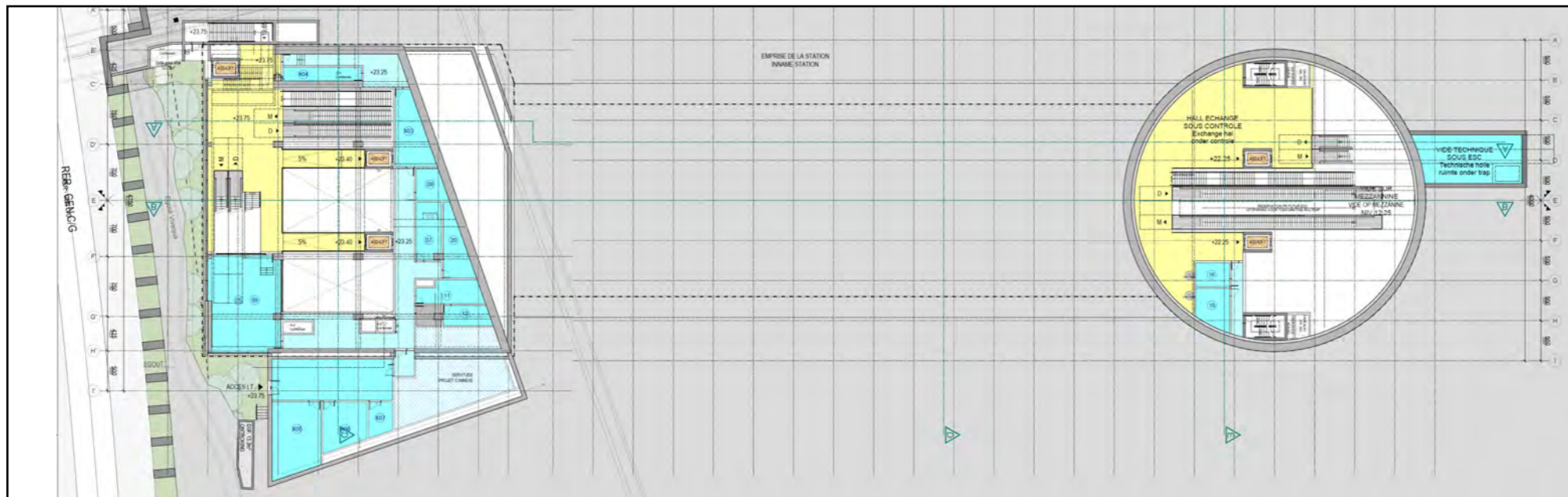
Niveau +27.00/+32.25 - Hall

niv. 0



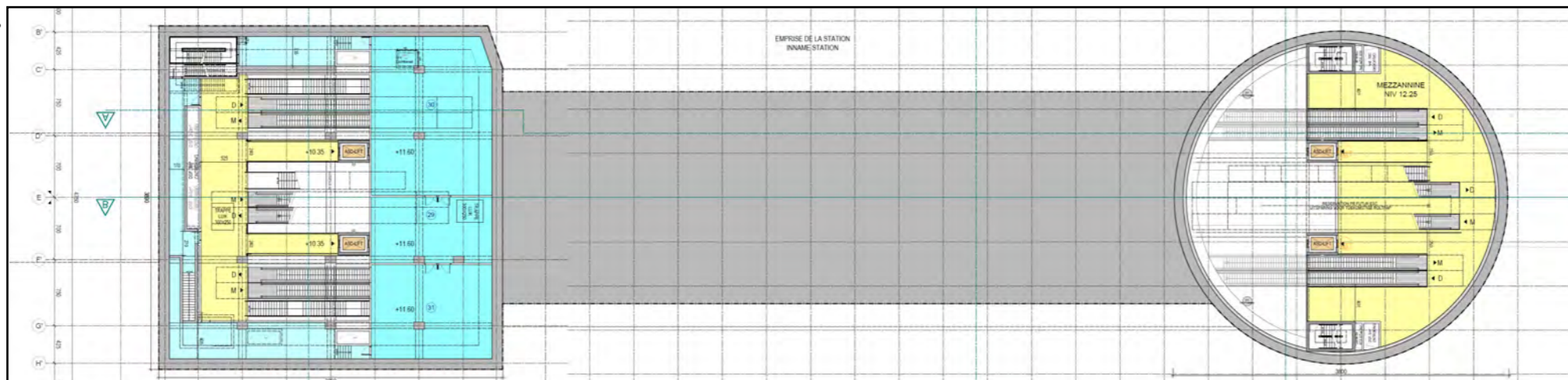
Niveau +23.75 - Inkomhal

niv. -0.5



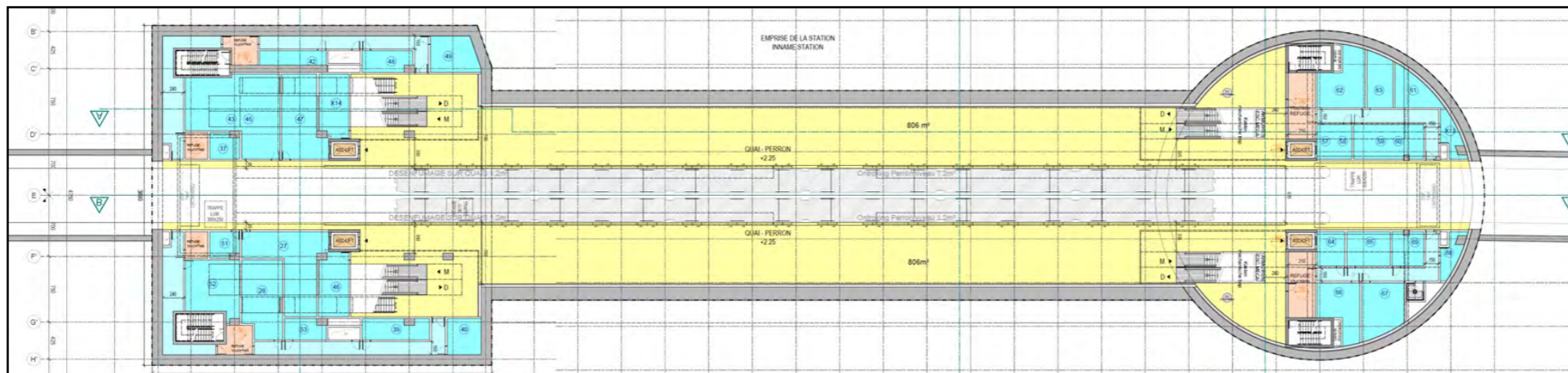
Niveau +12.25 - Mezzanine

niv. -2



Niveau +2.25 - Perrons

niv. -3



# EFFECTENSTUDIE

## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET

### Legende

- Interventieperimeter
- Perimeter van het volume van het station
- Openbare ruimte
- Technische ruimten
- Handelszone
- Liften

Bron: BMN

### STATION VERBOEKHOVEN PLANNEN

Datum: April 2021

Schaal:



3C.4

Aanvrager:



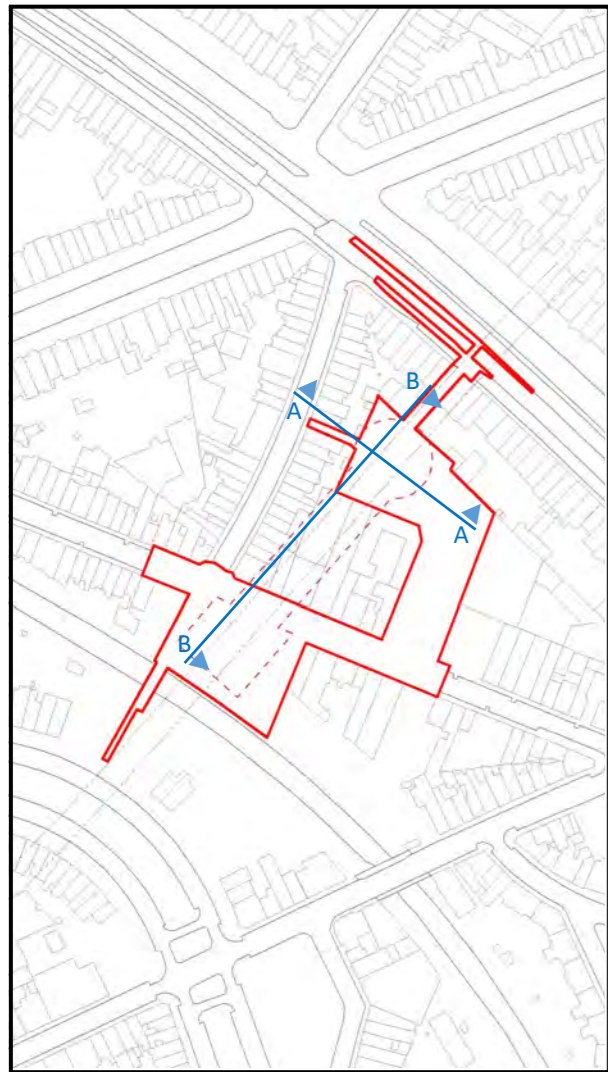
Auteur van de studie:



METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET

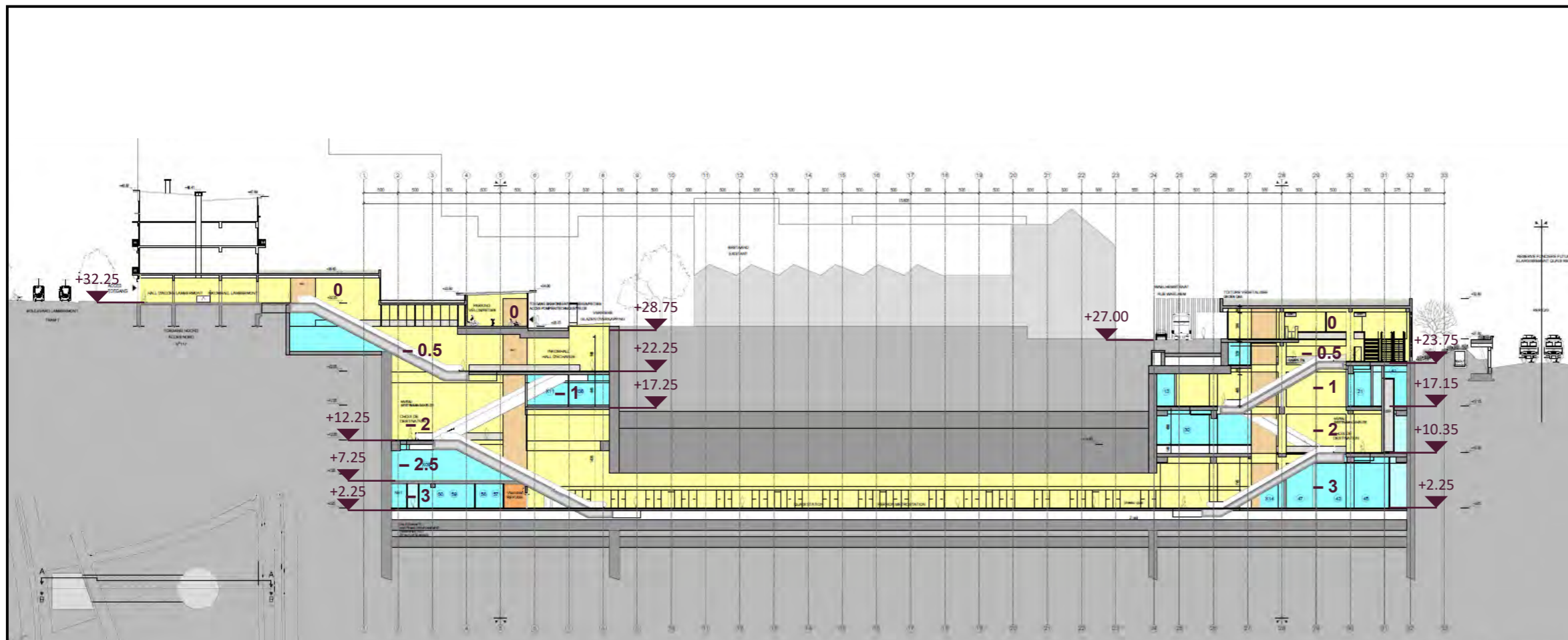
Legende

- Interventieperimeter
- Perimeter van het volume van het station
- Openbare ruimte
- Technische ruimten
- Handelszone
- Liften



0 10 20

AA—Dwarsdoorsnede



0 10 20

BB—Lengtedoorsnede

Bron: BMN

STATION VERBOEKHOVEN  
DOORSNEDES

Datum April 2021

Schaal:

3C.5

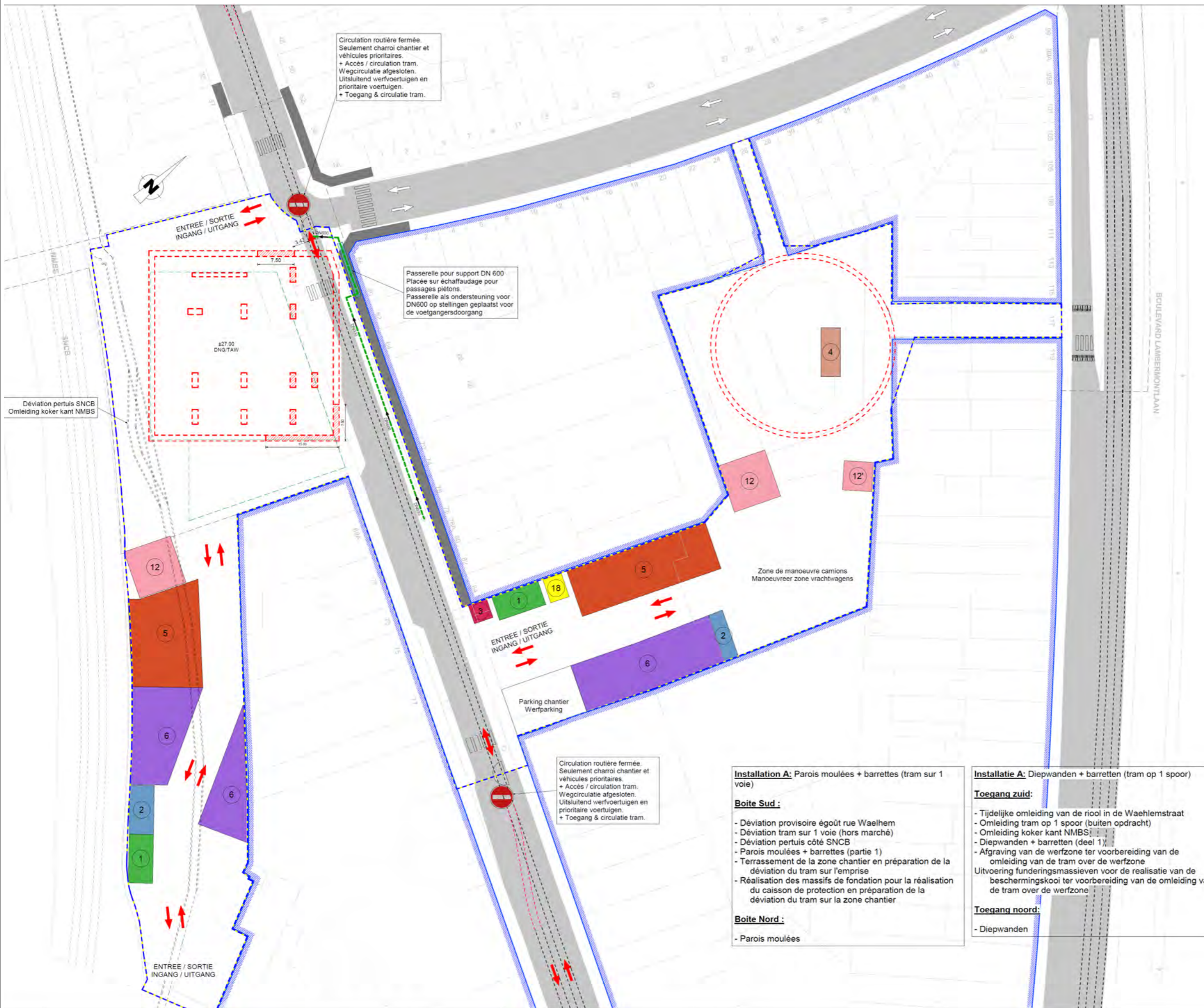
Aanvrager:



Auteur van de studie:



METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



OPPERVLAKTES	
	Passages piétonniers / Oversteekplaatsen voor voetgangers: min 2m
	Voie de circulation routières / Rijstrook: min 4m
	Périmètre de limite chantier / Begrenzing werfzone
	Parois moulées / Diepwanden
	Structures enterrées / Ondergrondse structuren
	Structures enterrées / Ondergrondse structuren
	Bestaande transporen / Rails tram existants
	Omgelegde transporen / Déviation tram
	Limite façades situation existante / Gevegens bestaande toestand
1	Barraques de chantier / Werkkeet: 5x10m
2	Magasins / Winkels: 3x10m / 5x10m
3	Poste haute tension / Hoogspanningspost: 4x4m
4	Machines parois moulées / Machines diepwanden: 4x10m
5	Centrales parois moulées / Installatie voor diepwanden: ±300m²
6	Plateforme entreposage / Zone voor tijdelijke opslag van materialen: ±300m² / ±100m²
8	Décharge stockage déblais / Afvoer en stockage afval: ±150m² / ±100m²
9	Pompes à béton / Betonpompen: 3x8m
12	Grue tour / Torenkraan: 10x10m
12'	Grue mobile / Mobile kraan: 6x8m
18	Groupe pompage eau / Ontzanding persing TBM: ±20m²
	Parois moulées / barrettes / poutres en réalisation / Diepwanden / baretten / balken in uitvoering
	Parois moulées / barrettes / poutres déjà réalisées / Diepwanden / baretten / balken reeds uitgevoerd
	Sense de circulation / Rijrichting
	Entrées et sorties chantier / In- en uitritten werf

Bron: BMN, 2020 (Tranche 6A)

STATION VERBOEKHOVEN - WERFINRICHTINGEN  
PLAN : FASE A

Datum: April 2021  
Schaal: 3C.6.1

Aanvrager:

Auteur van de studie:

**Installation A:** Parois moulées + barrettes (tram sur 1 voie)

**Boite Sud :**

- Déviation provisoire égout rue Waelhem
- Déviation tram sur 1 voie (hors marché)
- Déviation pertuis côté SNCB
- Parois moulées + barrettes (partie 1)
- Terrassement de la zone chantier en préparation de la déviation du tram sur l'emprise
- Réalisation des massifs de fondation pour la réalisation du caisson de protection en préparation de la déviation du tram sur la zone chantier

**Boite Nord :**

- Parois moulées

**Installatie A:** Diepwanden + barretten (tram op 1 spoor)

**Toegang zuid:**

- Tijdelijke omleiding van de riool in de Waelhemstraat
- Omleiding tram op 1 spoor (buiten opdracht)
- Omleiding koker kant NMBS
- Diepwanden + barretten (deel 1)
- Afgraving van de werfzone ter voorbereiding van de omleiding van de tram over de werfzone
- Uitvoering funderingsmassieven voor de realisatie van de beschermingskooi ter voorbereiding van de omleiding van de tram over de werfzone

**Toegang noord:**

- Diepwanden

Déviations pertuis SNCB / Omleiding koker kant NMBS

Circulation routière fermée. Seulement charroi chantier et véhicules prioritaires. + Accès / circulation tram. Wegcirculatie afgesloten. Uitsluitend werfvoertuigen en prioritaire voertuigen. + Toegang & circulatie tram.

Passerelle pour support DN 600 Placée sur échafaudage pour passages piétons. Passerelle als ondersteuning voor DN600 op stellingen geplaatst voor de voetgangersdoorgang

Circulation routière fermée. Seulement charroi chantier et véhicules prioritaires. + Accès / circulation tram. Wegcirculatie afgesloten. Uitsluitend werfvoertuigen en prioritaire voertuigen. + Toegang & circulatie tram.

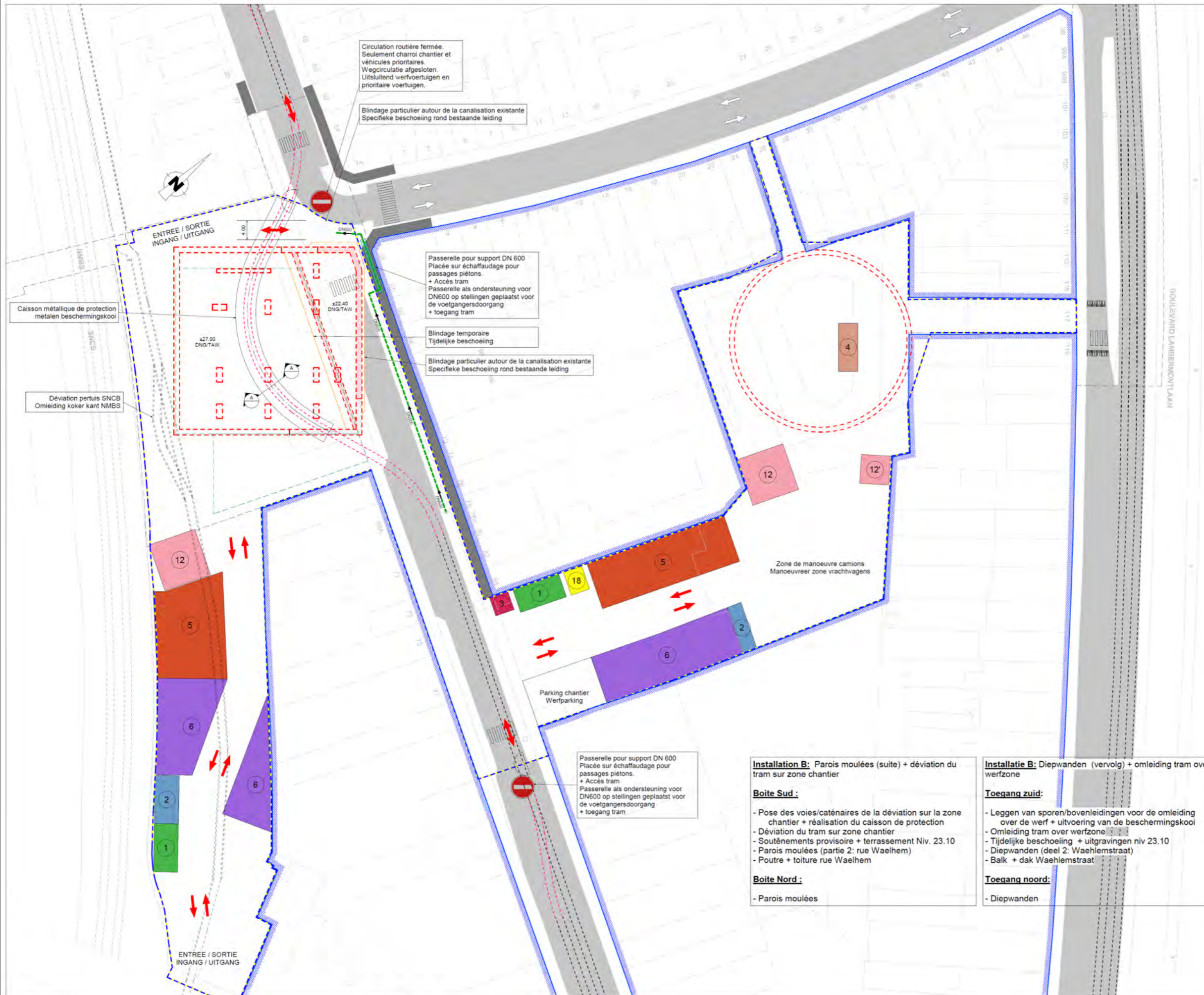
Zone de manoeuvre camions / Manoeuvrer zone vrachtwagens

ENTREE / SORTIE / INGANG / UITGANG

ENTREE / SORTIE / INGANG / UITGANG

ENTREE / SORTIE / INGANG / UITGANG

Parking chantier / Werfparking



UPPERVLAKTES	
	Passages piétons Oversteekplaatsen voor voetgangers min 2m
	Voie de circulation routières Rijstrook min 4m
	Périmètre de limite chantier Begrenzing werfzone
	Parois moulées Diepwanden
	Structures enterrées Ondergrondse structuren
	Structures enterrées Ondergrondse structuren
	Bestaande transporen Rails tram existants
	Omgelegde transporen Déviation tram
	Limite façades situation existante Gevegens bestaande toestand
1	Barraques de chantier Werkkeet 5x10m
2	Magasins Winkels 3x10m 5x10m
3	Poste haute tension Hoogspanningspost 4x4m
4	Machines parois moulées Machines diepwanden 4x10m
5	Centrales parois moulées Instalatie voor diepwanden ±300m²
6	Plateforme entreposage Zone voor tijdelijke opslag van materialen ±300m² ±100m²
8	Décharge stockage déblais Afvoer en stockage afval ±150m² ±100m²
9	Pompes à béton Betonpompen 3x8m
12	Grue tour Torenkraan 10x10m
12'	Grue mobile Mobiële kraan 6x8m
18	Groupe pompage eau Ontzanding persing TBM ±20m²
	Parois moulées / barrettes / poutres en réalisation Diepwanden / baretten / balken in uitvoering
	Parois moulées / barrettes / poutres déjà réalisées Diepwanden / baretten / balken reeds uitgevoerd
	Sense de circulation Rijrichting
	Entrées et sorties chantier In- en uitritten werf

Bron: BMN, 2020 (Tranche 6A)

**STATION VERBOEKHOVEN - WERFINRICHTINGEN**  
**PLAN : FASE B**

Datum: April 2021  
Schaal: 3C.6.2

**Aanvrager:**  

 Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

**Auteur van de studie:**  

 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

**Installation B:** Parois moulées (suite) + déviation du tram sur zone chantier

**Boite Sud :**

- Pose des voies/caténaires de la déviation sur la zone chantier + réalisation du caisson de protection
- Déviation du tram sur zone chantier
- Soutènements provisoire + terrassement Niv. 23.10
- Parois moulées (partie 2: rue Waelhem)
- Poutre + toiture rue Waelhem

**Boite Nord :**

- Parois moulées

**Installation B:** Diepwanden (vervolg) + omleiding tram over werfzone

**Toegang zuid:**

- Leggen van sporen/bovenleidingen voor de omleiding over de werf + uitvoering van de beschermingskooi
- Omleiding tram over werfzone
- Tijdelijke beschoeiing + uitgravingen niv 23.10
- Diepwanden (deel 2: Waehlemstraat)
- Balk + dak Waehlemstraat

**Toegang noord:**

- Diepwanden

Passerelle pour support DN 600  
 Placée sur échafaudage pour passages piétons.  
 + Accès tram  
 Passerelle als ondersteuning voor DN600 op stellingen geplaatst voor de voetgangersdoorgang + toegang tram

Circulation routière fermée.  
 Seulement chariot chantier et véhicules prioritaires.  
 Wegcirculatie afgesloten.  
 Uitsluitend werfvoertuigen en prioritaire voertuigen.

Blindage particulier autour de la canalisation existante  
 Specifieke beschoeiing rond bestaande leiding

Passerelle pour support DN 600  
 Placée sur échafaudage pour passages piétons.  
 + Accès tram  
 Passerelle als ondersteuning voor DN600 op stellingen geplaatst voor de voetgangersdoorgang + toegang tram

Blindage temporaire  
 Tijdelijke beschoeiing

Blindage particulier autour de la canalisation existante  
 Specifieke beschoeiing rond bestaande leiding

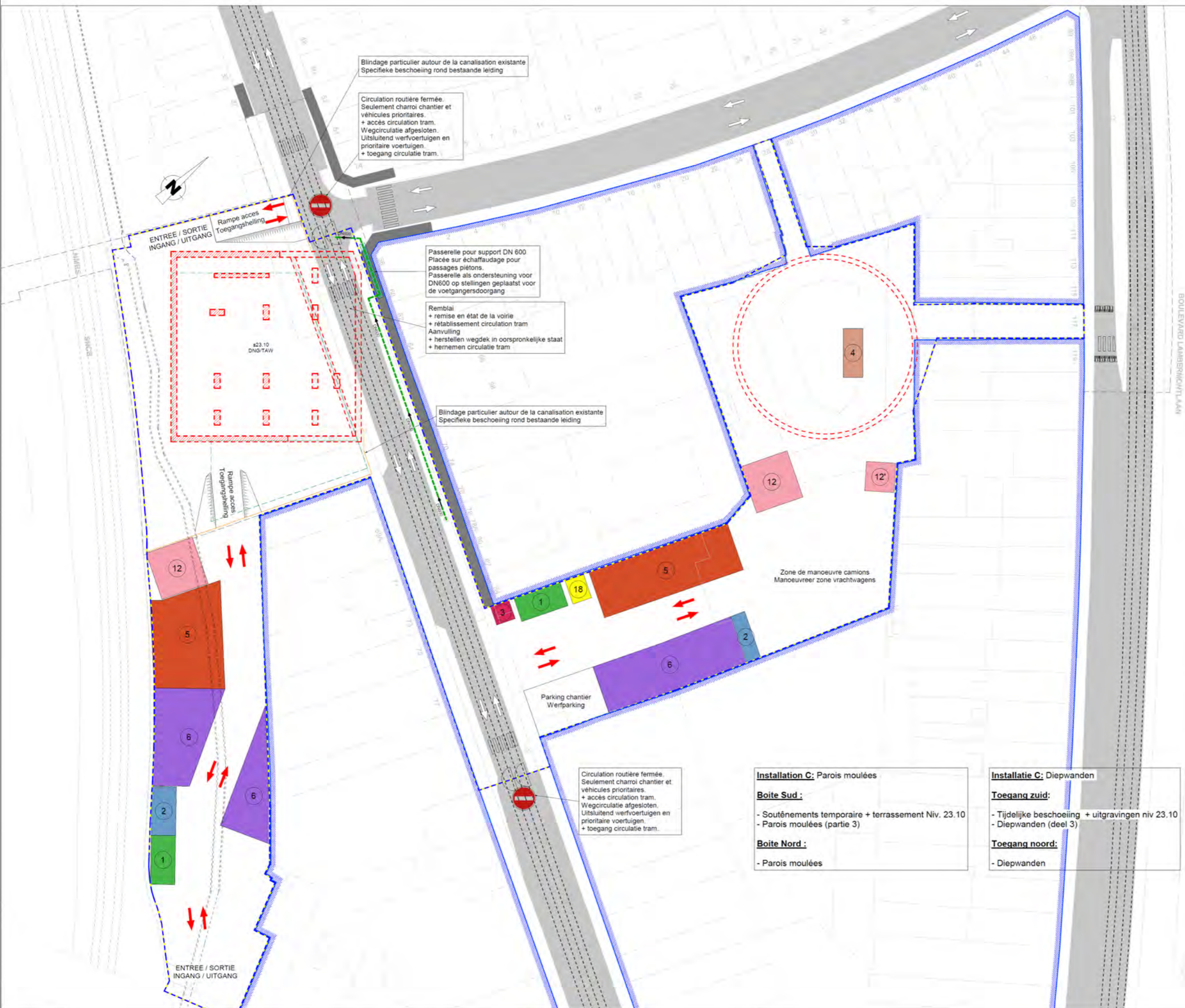
Zone de manoeuvre camions  
 Manoeuvreeer zone vrachtwagens

Parking chantier  
 Werfparking

ENTREE / SORTIE  
 INGANG / UITGANG

ENTREE / SORTIE  
 INGANG / UITGANG

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



OPPERVLAKTES	
	Passages piétonniers Oversteekplaatsen voor voetgangers min 2m
	Voie de circulation routières Rijstrook min 4m
	Périmètre de limite chantier Begrenzing werfzone
	Parois moulées Diepwanden
	Structures enterrées Ondergrondse structuren
	Structures enterrées Ondergrondse structuren
	Bestaande tramsporen Rails tram existants
	Omgelegde tramsporen Déviation tram
	Limite façades situation existante Gevegens bestaande toestand
1	Barraques de chantier Werkkeet 5x10m
2	Magasins Winkels 3x10m 5x10m
3	Poste haute tension Hoogspanningspost 4x4m
4	Machines parois moulées Machines diepwanden 4x10m
5	Centrales parois moulées Installatie voor diepwanden ±300m²
6	Plateforme entreposage Zone voor tijdelijke opslag van materialen ±300m² ±100m²
8	Décharge stockage déblais Afvoer en stockage afval ±150m² ±100m²
9	Pompes à béton Betonpompen 3x8m
12	Grue tour Torenkraan 10x10m
12'	Grue mobile Mobiële kraan 6x8m
18	Groupe pompage eau Ontzanding persing TBM ±20m²
	Parois moulées / barrettes / poutres en réalisation Diepwanden / baretten / balken in uitvoering
	Parois moulées / barrettes / poutres déjà réalisées Diepwanden / baretten / balken reeds uitgevoerd
	Sense de circulation Rijrichting
	Entrées et sorties chantier In- en uitritten werf

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION VERBOEKHOVEN - WERFINRICHTINGEN  
PLAN : FASE C

Datum: April 2021

Schaal:

3C.6.3

Aanvrager:

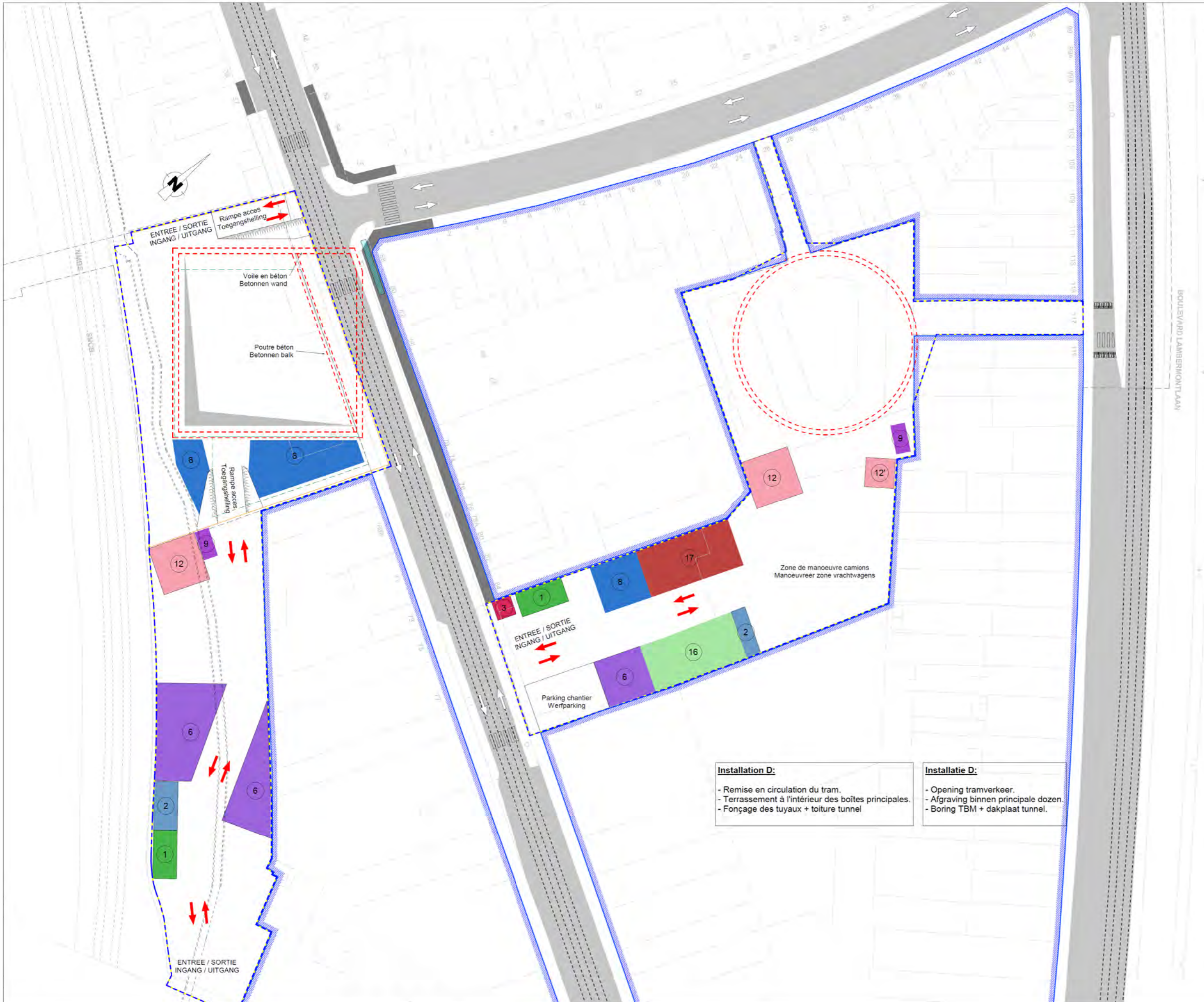


Auteur van de studie:





METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



UPPERVLAKTES	
	Passages piétonniers / Oversteekplaatsen voor voetgangers / min 2m
	Voie de circulation routières / Rijstrook / min 4m
	Périmètre de limite chantier / Begrenzing werfzone
	Parois moulées / Diepwanden
	Structures enterrées / Ondergrondse structuren
	Structures enterrées / Ondergrondse structuren
	Bestaande tramsporen / Rails tram existants
	Omgelegde tramsporen / Déviation tram
	Limite façades situation existante / Geveigens bestaande toestand
1	Barraques de chantier / Werkkeet / 5x10m
2	Magasins / Winkels / 3x10m / 5x10m
3	Poste haute tension / Hoogspanningspost / 4x4m
4	Machines parois moulées / Machines diepwanden / 4x10m
5	Centrales parois moulées / Installatie voor diepwanden / ±300m³
6	Plateforme entreposage / Zone voor tijdelijke opslag van materialen / ±300m² / ±100m²
8	Décharge stockage déblais / Afvoer en stockage afval / ±150m² / ±100m²
9	Pompes à béton / Betonpompen / 3x8m
12	Grue tour / Torenkraan / 10x10m
12'	Grue mobile / Mobile kraan / 6x8m
18	Groupe pompage eau / Ontzanding persing TBM / ±20m²
	Parois moulées / barrettes / poutres en réalisation / Diepwanden / barettten / balken in uitvoering
	Parois moulées / barrettes / poutres déjà réalisées / Diepwanden / barettten / balken reeds uitgevoerd
	Sense de circulation / Rijrichting
	Entrées et sorties chantier / In- en uitritten werf

**Installation D:**  
 - Remise en circulation du tram.  
 - Terrassement à l'intérieur des boîtes principales.  
 - Fonçage des tuyaux + toiture tunnel

**Installatie D:**  
 - Opening tramverkeer.  
 - Afgraving binnen principale dozen.  
 - Boring TBM + dakplaat tunnel.

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

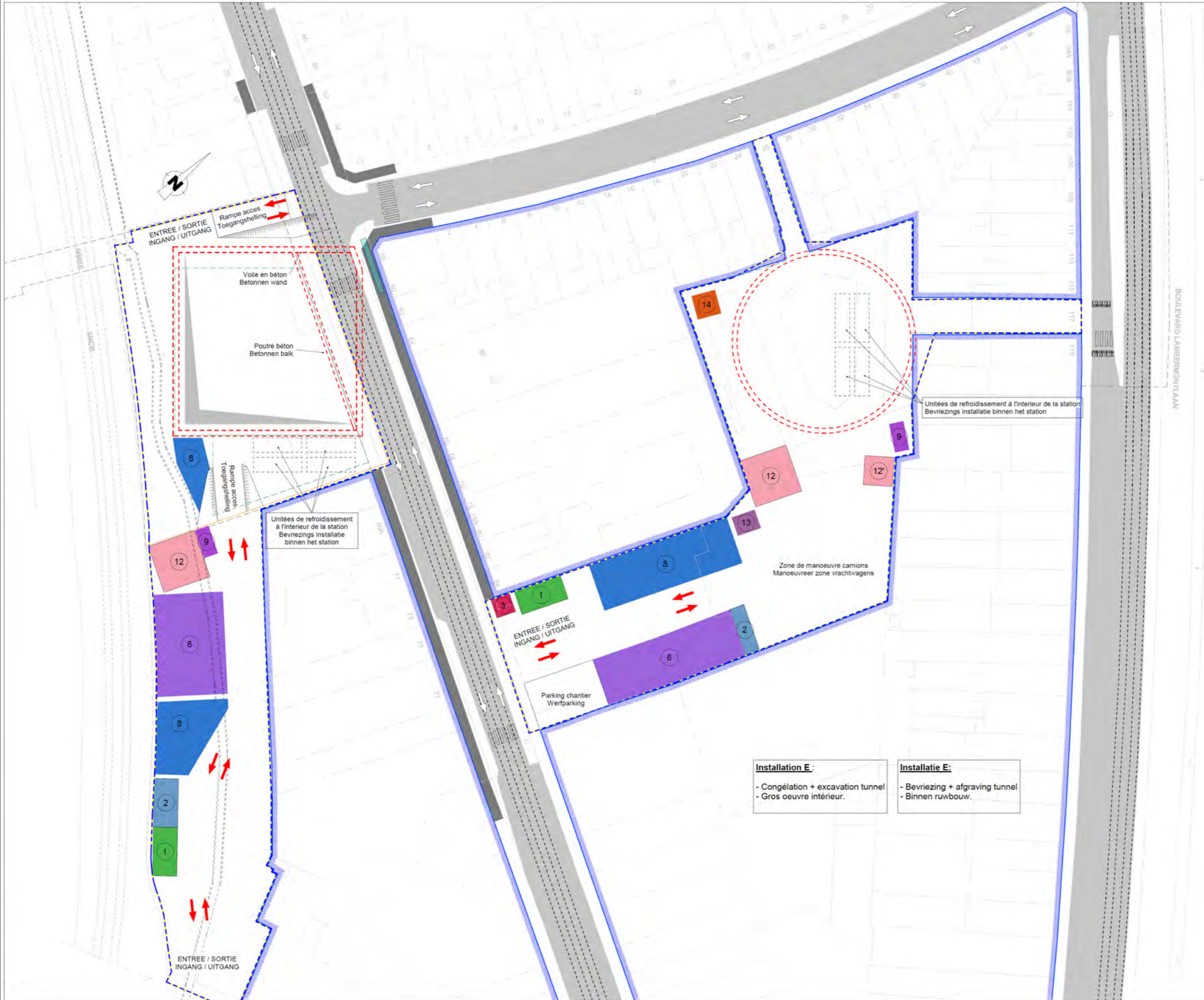
**STATION VERBOEKHOVEN - WERFINRICHTINGEN  
 PLAN : FASE D**

Datum: April 2021  
 Schaal: 3C.6.4

Aanvrager:   
 Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:   
 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



OPPERVLAKTES	
	Passages piétonniers / Oversteekplaatsen voor voetgangers
	Voie de circulation routières / Rijstrook
	Périmètre de limite chantier / Begrenzing werfzone
	Parois moulées / Diepwanden
	Structures enterrées / Ondergrondse structuren
	Structures enterrées / Ondergrondse structuren
	Bestaande transporen / Rails tram existants
	Omgelegde transporen / Deviation tram
	Limite façades situation existante / Gevegens bestaande toestand
1	Barraques de chantier / Werkkeet
2	Magasins / Winkels
3	Poste haute tension / Hoogspanningspost
4	Machines parois moulées / Machines diepwanden
5	Centrales parois moulées / Installatie voor diepwanden
6	Plateforme entreposage / Zone voor tijdelijke opslag van materialen
8	Décharge stockage déblais / Afvoer en stockage afval
9	Pompes à béton / Betonpompen
12	Grue tour / Torenkraan
12'	Grue mobile / Mobeile kraan
18	Groupe pompage eau / Ontzanding persing TBM
	Parois moulées / barrettes / poutres en réalisation / Diepwanden / baretten / balken in uitvoering
	Parois moulées / barrettes / poutres déjà réalisées / Diepwanden / baretten / balken reeds uitgevoerd
	Sense de circulation / Rijrichting
	Entrées et sorties chantier / In- en uitritten werf

**Installation E:**  
 - Congélation + excavation tunnel  
 - Gros oeuvre intérieur.

**Installatie E:**  
 - Bevrozing + afgraving tunnel  
 - Binnen ruwbouw.

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

**STATION VERBOEKHOVEN - WERFINRICHTINGEN**  
**PLAN : FASE E**

Datum: April 2021  
 Schaal: 3C.6.5

Aanvrager:


Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:


Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>


METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET


Legende

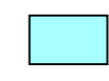
 Interventieperimeter


Bodembestemming - GBP


 Structurendende ruimten

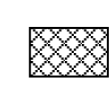
 Typische woongebieden

 Gemengde gebieden

 Gebieden van collectief belang of van openbare diensten

 Parkgebieden

 Linten voor handelskern

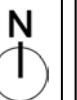
 Gebieden van culturele, historische of esthetische waarde of voor stadsverfraaiing

Bron: BMN + BruGIS

STATION RIGA  
BESTAANDE SITUATIE - GBP

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.500

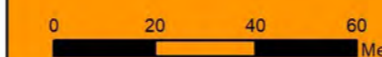
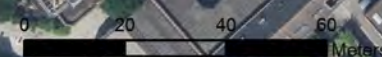
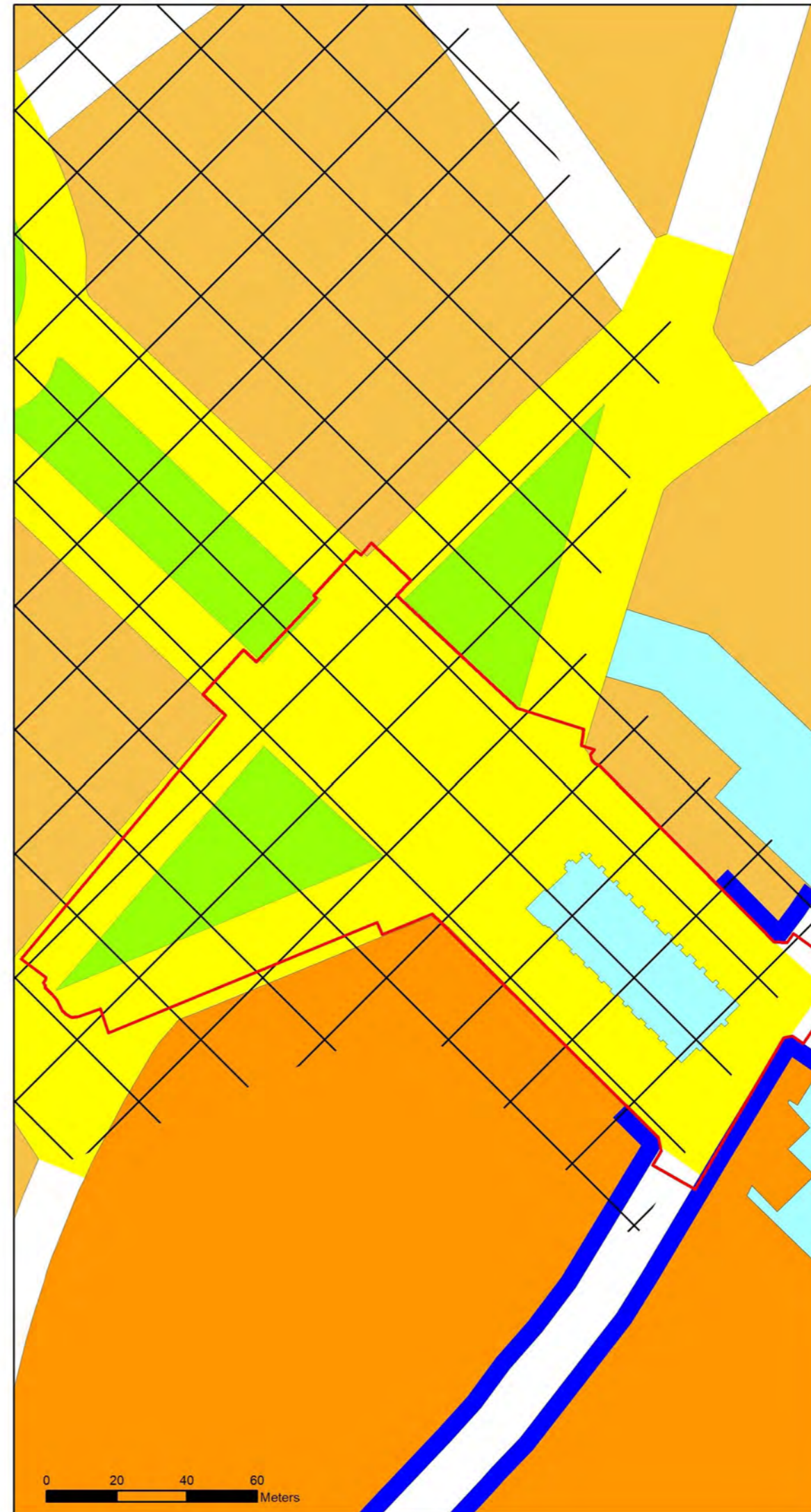


3D.1


Aanvrager:



Auteur van de studie:



Legende

 Interventieperimeter

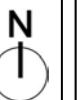


Bron: BMN + BruGIS

STATION RIGA  
TOEKONSTIGE SITUATIE

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.000



3D.2





Aanvrager:



Auteur van de studie:



Legende

-  Interventieperimeter
-  Perimeter van het volume van het station
-  Doorgang van de tunnel
-  Toegang metrostation

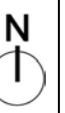


Bron: BMN + BruGIS

STATION RIGA  
 GEDETAILEERDE TOEKOMSTIGE SITUATIE

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.000



3D.3

Aanvrager:

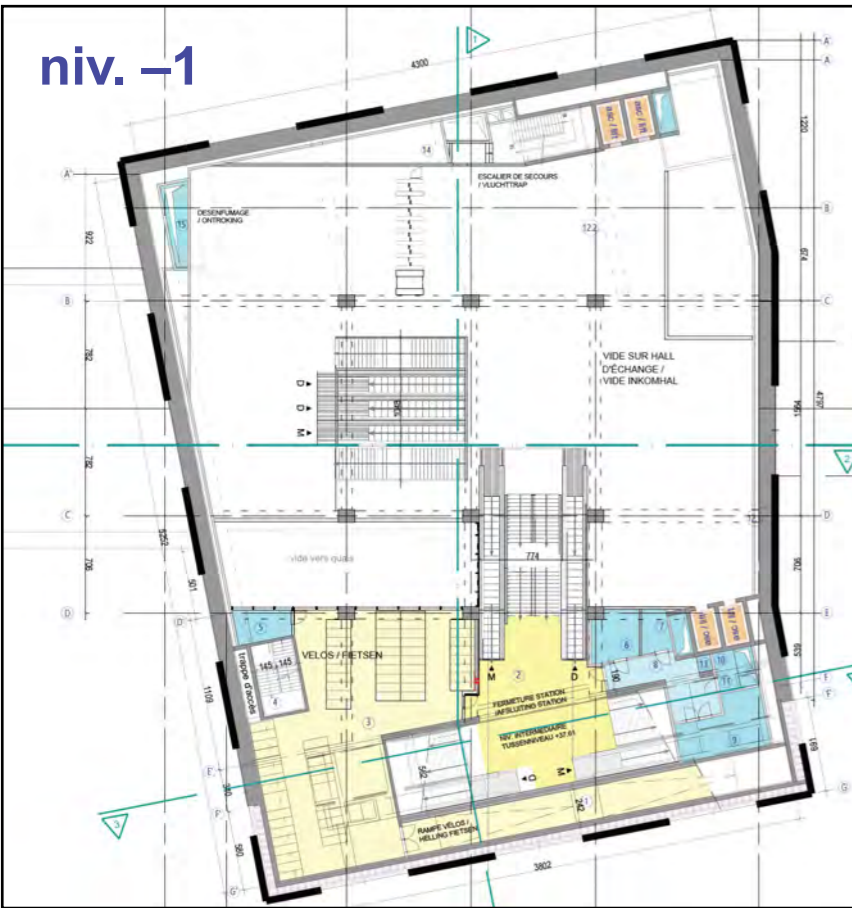



Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

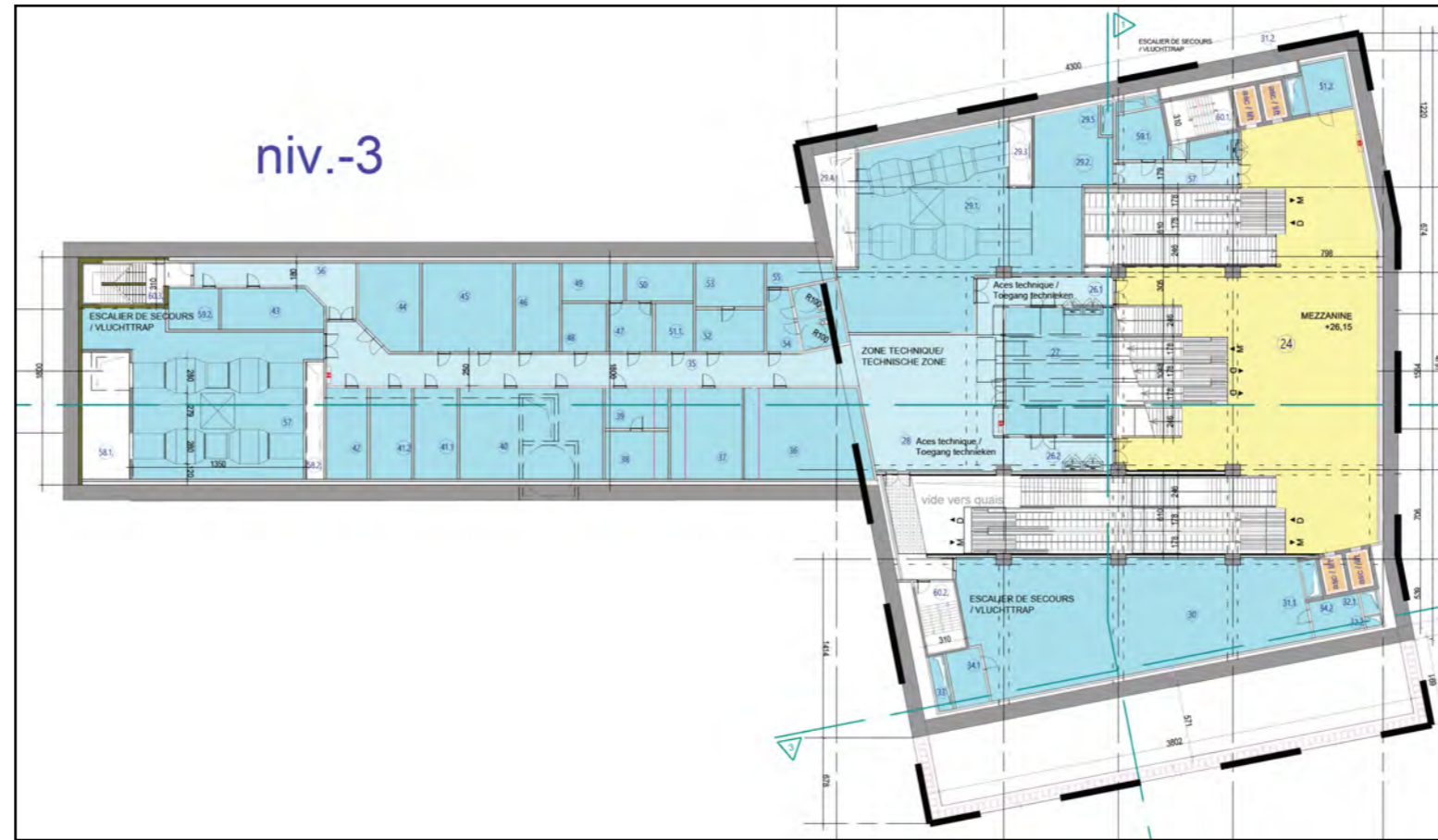
Auteur van de studie:



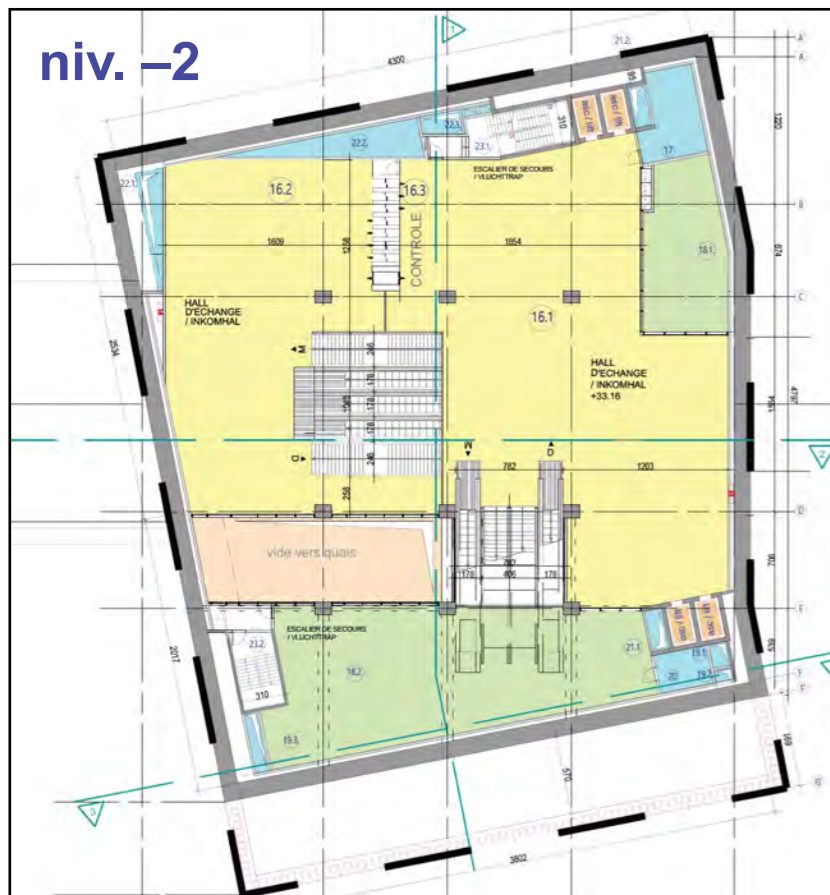
Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



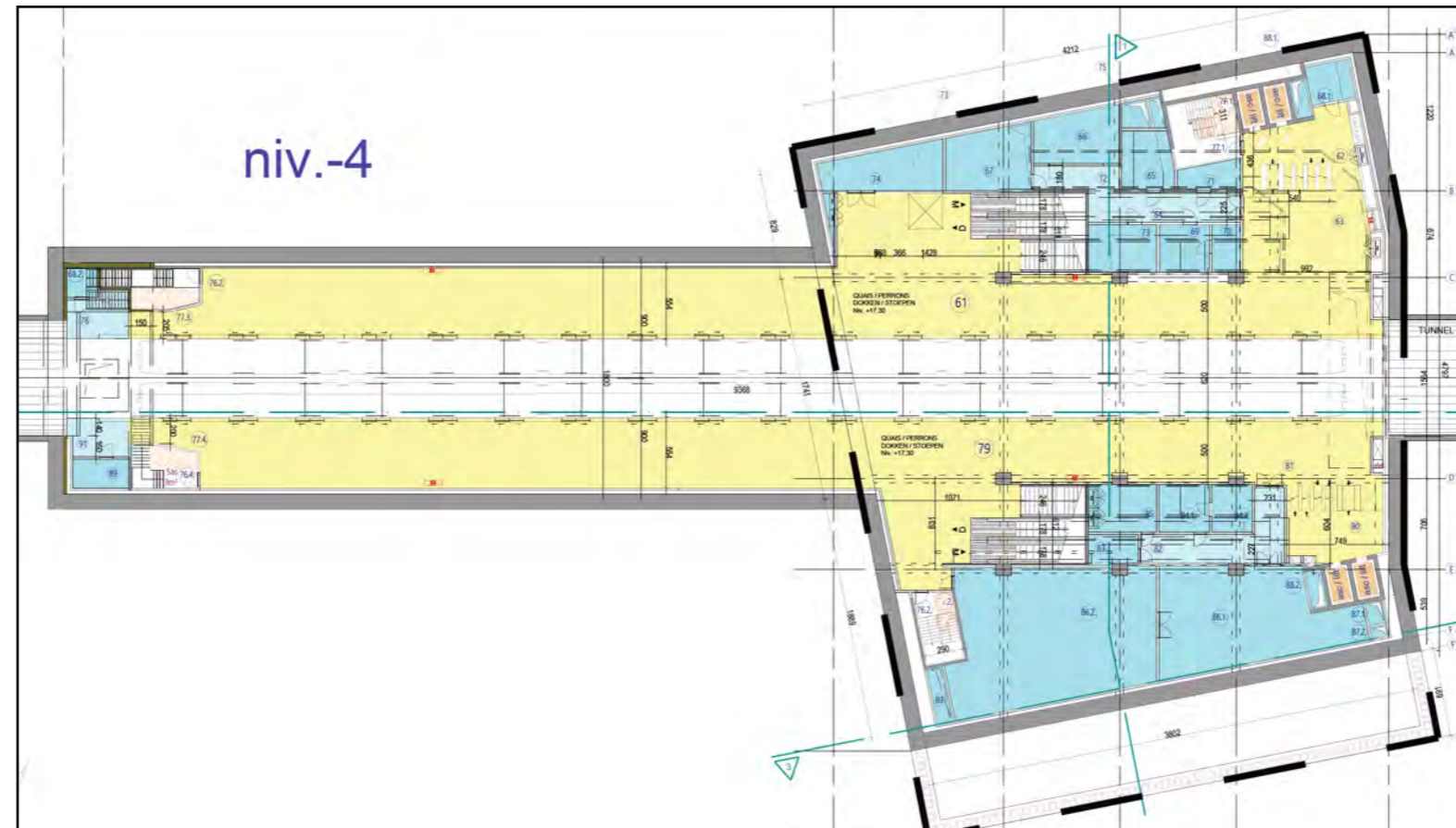
Niveau +37.61 - Middelste verdieping



Niveau +26.15 - Mezzanine



Niveau +33.16 - Inkomhal



Niveau +17.30 - Perrons

Legende

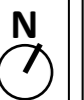
- Interventieperimeter
- Perimeter van het volume van het station
- Openbare ruimte
- Technische ruimten
- Handelszone
- Liften

Bron: BMN

STATION RIGA  
PLANNEN

Datum: April 2021

Schaal:



3D.4

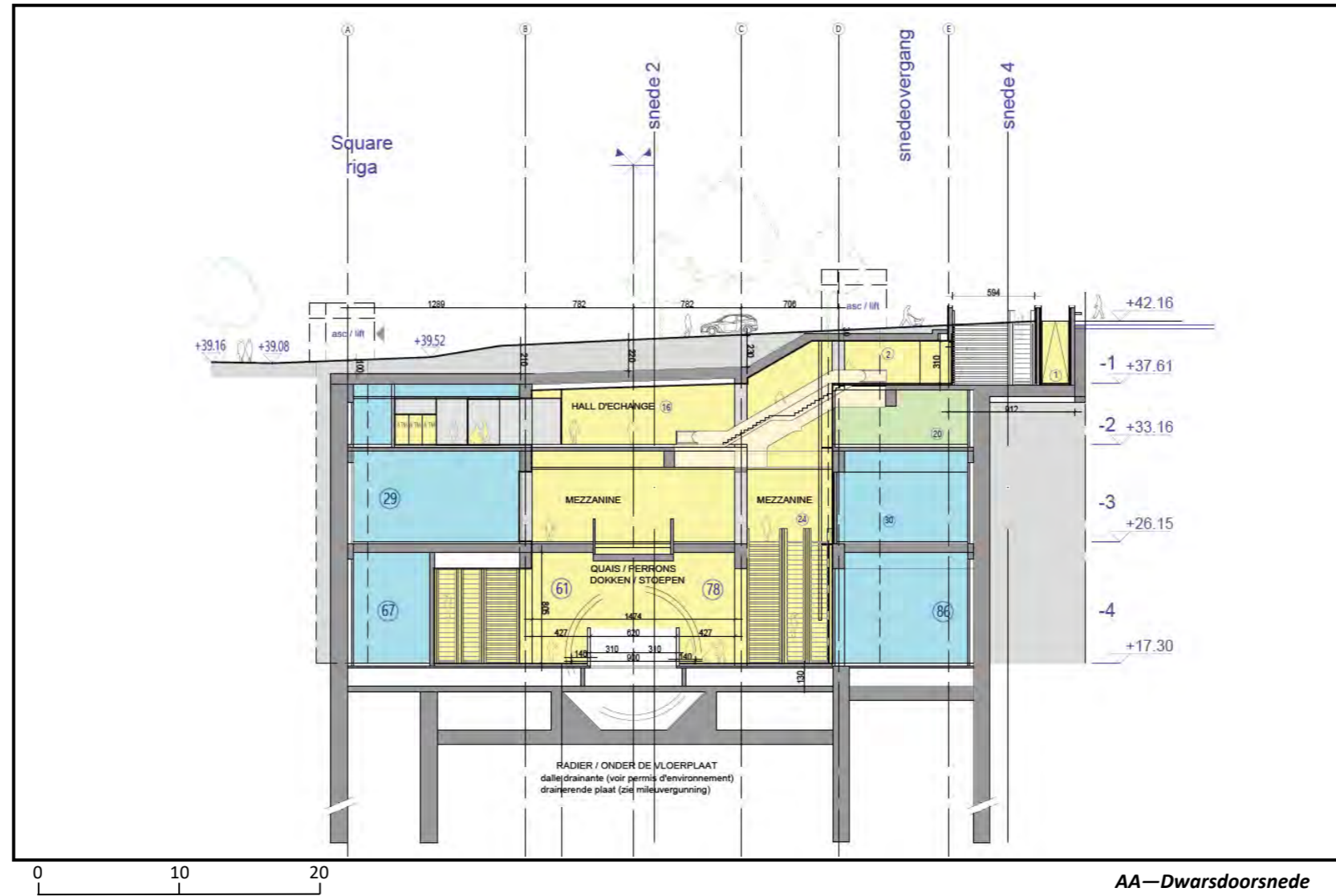
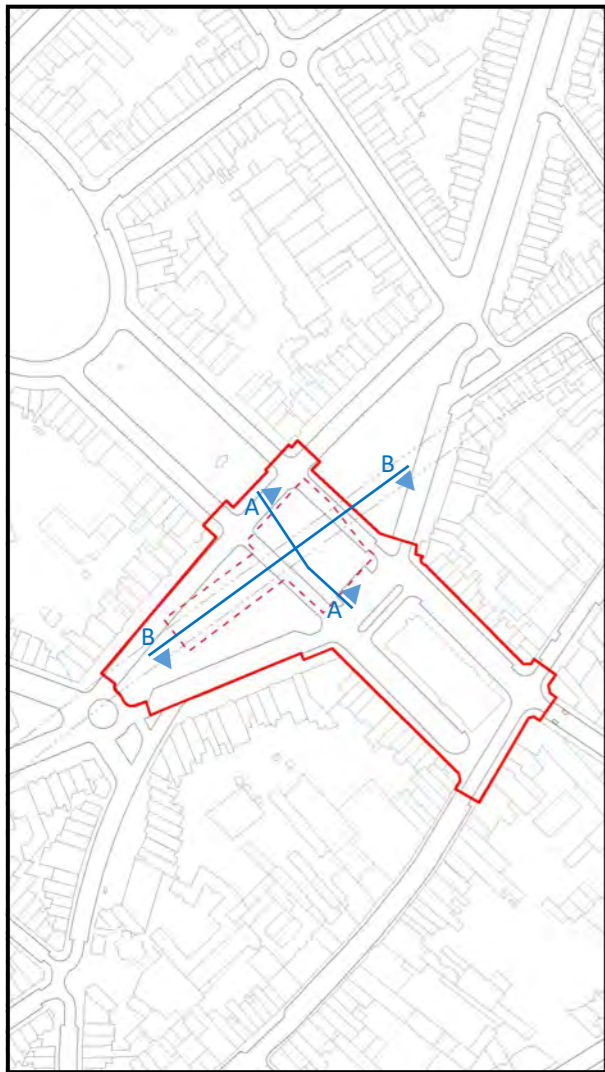
Aanvrager:



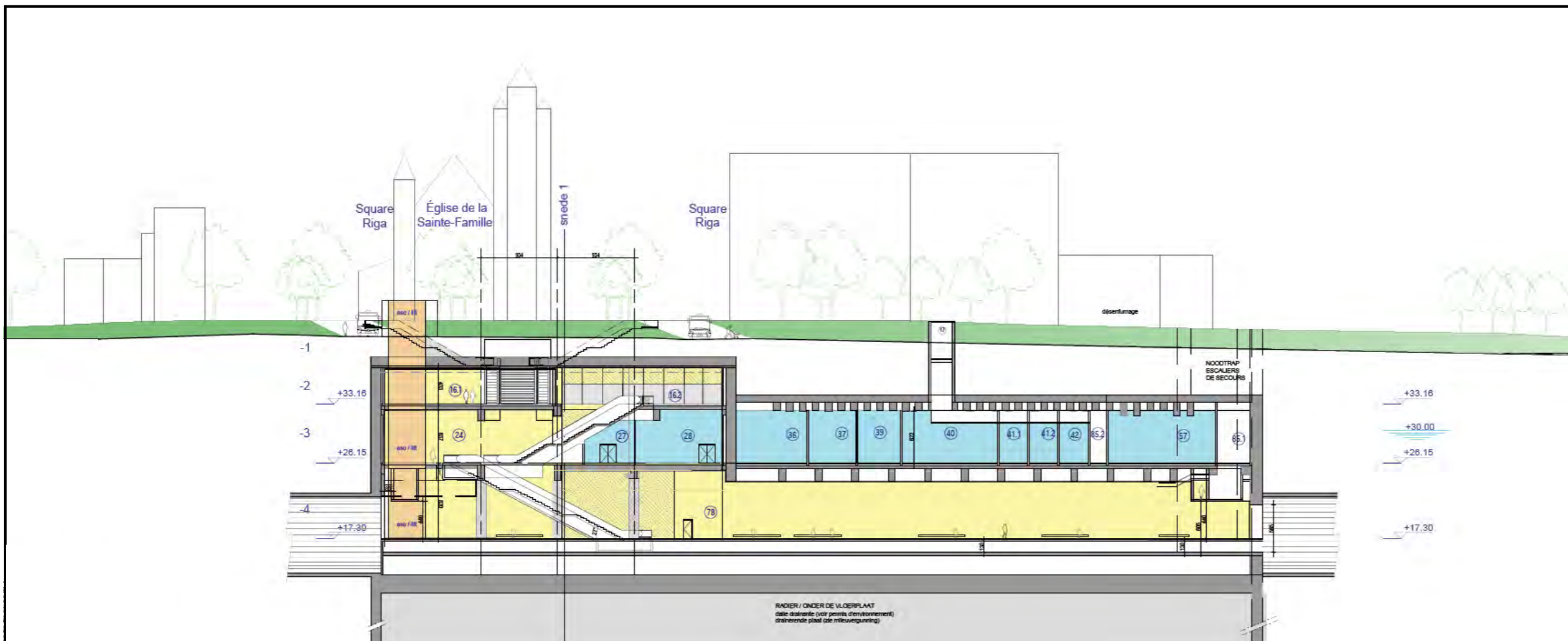
Auteur van de studie:



METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



AA—Dwarsdoorsnede



BB—Lengtedoorsnede

Legende

- Interventieperimeter
- Perimeter van het volume van het station
- Openbare ruimte
- Technische ruimten
- Handelszone
- Liften

Bron: BMN

STATION RIGA  
DOORSNEDES

Datum: April 2021

Schaal:

3D.5

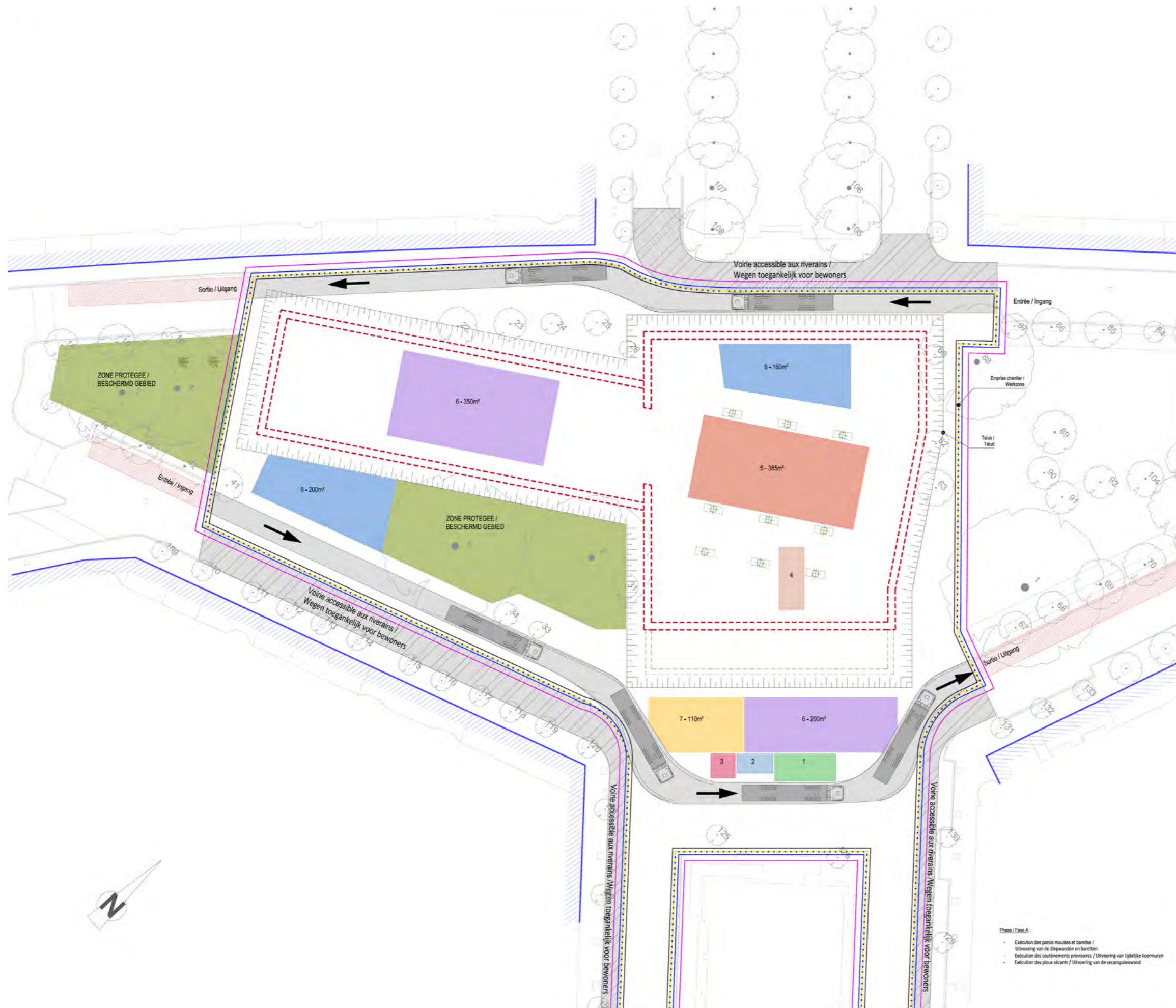
Aanvrager:



Auteur van de studie:



METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



	Passages piétons Oversteekplaatsen voor voetgangers	
	Voies de circulation routières Rijstrook	
	Arbre non arasaplanté Te beplanten boom	
	Arbre "situation existante" Bestaande boom	
	Arbre "situation projetée" Te planten boom	
	Arbre à rétaier Bomen te roeden	
	Arbres à déplacer Boom te verplaatsen	
	Périimètre de limite chantier Werkzone	
	Parois moulées Diepwanden	
	Structures enterrées Ondergrondse structuren	
	Voies tram Tramsporen	
	Blindage particulier Waardevolle afdekking	
	Parking à libérer à temps des travaux Parkeringszone vrij te houden tijdens de werken	4-175m²
	Barrières via chantier Werkhek	5x10m
	Magasins Magazijn	5x8m
	Poste haute tension Hoogspanningspost	4x4m
	Machines parois moulées Machines diepwanden	4x10m
	Centrales parois moulées Installatie voor diepwanden	355m²
	Plateforme entreposage Zone voor tijdelijke opslag van materialen	550m²
	Plateforme entreposage machines et cages d'armatures pour soubassement / Opslagzone voor machines en wapeningskooien voor sociaalplatform	110m²
	Decharge, stockage débris Afwijk en stockage afval materiaal	180m²
	Pompes à béton Betonpompen	
	2 Grues tour / 1 Grue mobile 2 Toerenkranen / 1	
	Remise en état conformément aux plans d'urbanisme / Heraanleggen volgens plannen stedenbouwkundige vergunning	
	Limite façade existante existante / Gevelgrens bestaande toestand	
	Palissades / Werkplanken h=4.0m - 12m	
	Palissades / Werkplanken h=3.0m - 260m	
	Led spots - 12m	
	Led lijnverlichting / Led linéaire - 260m	
	Akoestische isolatie / Nattes anti-bruïl - 257m	

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION RIGA - WERFINRICHTINGEN PLAN : FASE A

Datum: April 2021  
Schaal: 3D.6.1

Aanvrager:

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

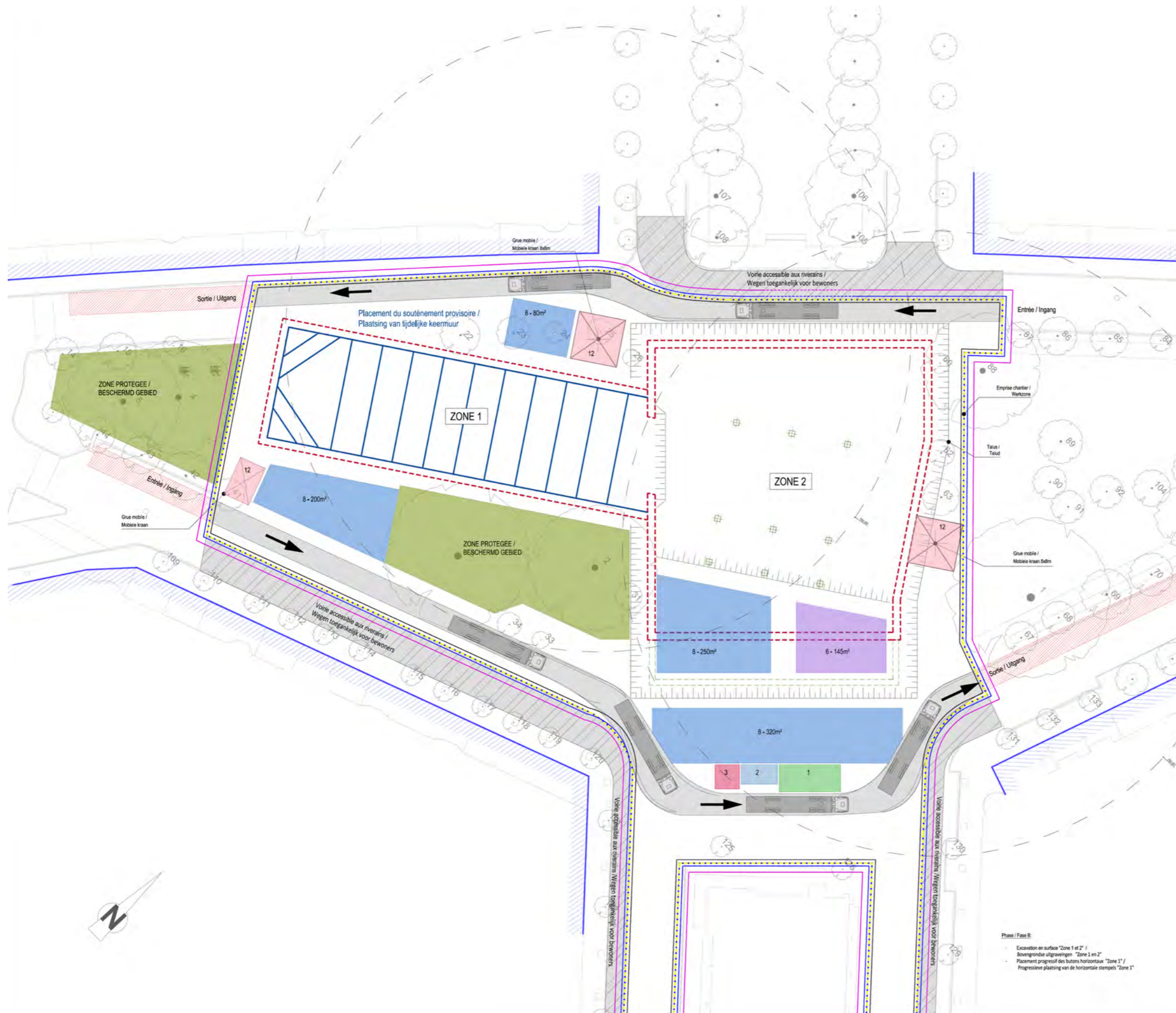
Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

Phase / Fase A:

- Exécution des parois moulées et barottes / Uitvoering van de diepwanden en barotten
- Exécution des soutènements provisoires / Uitvoering van tijdelijke keermuren
- Exécution des pieux sécants / Uitvoering van de secantpielerwand



METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



	Passages piétons / Oversteegplaatsen voor voetgangers	
	Voie de circulation routière / Rijstrook	
	Arène non irriguée / Te beïnvloeden bomen	
	Arbre "situation existante" / Bestaande bomen	
	Arbre "situation projetée" / Te planten bomen	
	Arbre à retirer / Bomen te roeien	
	Arbres à déplacer / Bomen te verplaatsen	
	Périmètre de limite chantier / Werkzone	
	Murs en béton / Betonwanden	
	Structures enterrées / Ondergrondse structuren	
	Voies trains / Tramporenen	
	Blindage particulier / Particuliere afscherming	
	Parking à libérer à temps des travaux / Parkeerzone vrij te houden tijdens de werken	+/-475m²
	Barrières de chantier / Werkzone	5x10m
	Magasins / Magazijn	5x8m
	Poste haute tension / Hoogspanningspost	4x4m
	Machines parois moulées / Machines gipswanden	4x10m
	Centrales parois moulées / Installatie voor gipswanden	3x5m
	Plateforme entreposage / Zone voor tijdelijke opslag van materialen	550m²
	Plateforme entreposage machines et cages d'armatures pour sautoirs / Opslagzone voor machines en wapeningskooien voor steunpaalwand	110m²
	Decharge, stockage / Afvoer en stockage afval materiaal	180m²
	Pompes à béton / Betonpompen	
	2 Grues tour / 1 Grue mobile / 2 Toerenkranen / 1	
	Remise en état conformément aux plans d'urbanisme / Heraanleggen volgens plannen stedenbouwkundige vergunning	
	Limite façade traitement existante / Gevelgrens bestaande toestand	
	Palissades / Werkplanken h=4.0m - 12m	
	Palissades / Werkplanken h=3.0m - 250m	
	Led spots - 12m	
	Led lijnverlichting / Led linéaire - 250m	
	Akoestische isolatie / Nattes anti-bruit - 257m	

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION RIGA - WERFINRICHTINGEN PLAN : FASE B

Datum: April 2021  
 Schaal: 3D.6.2

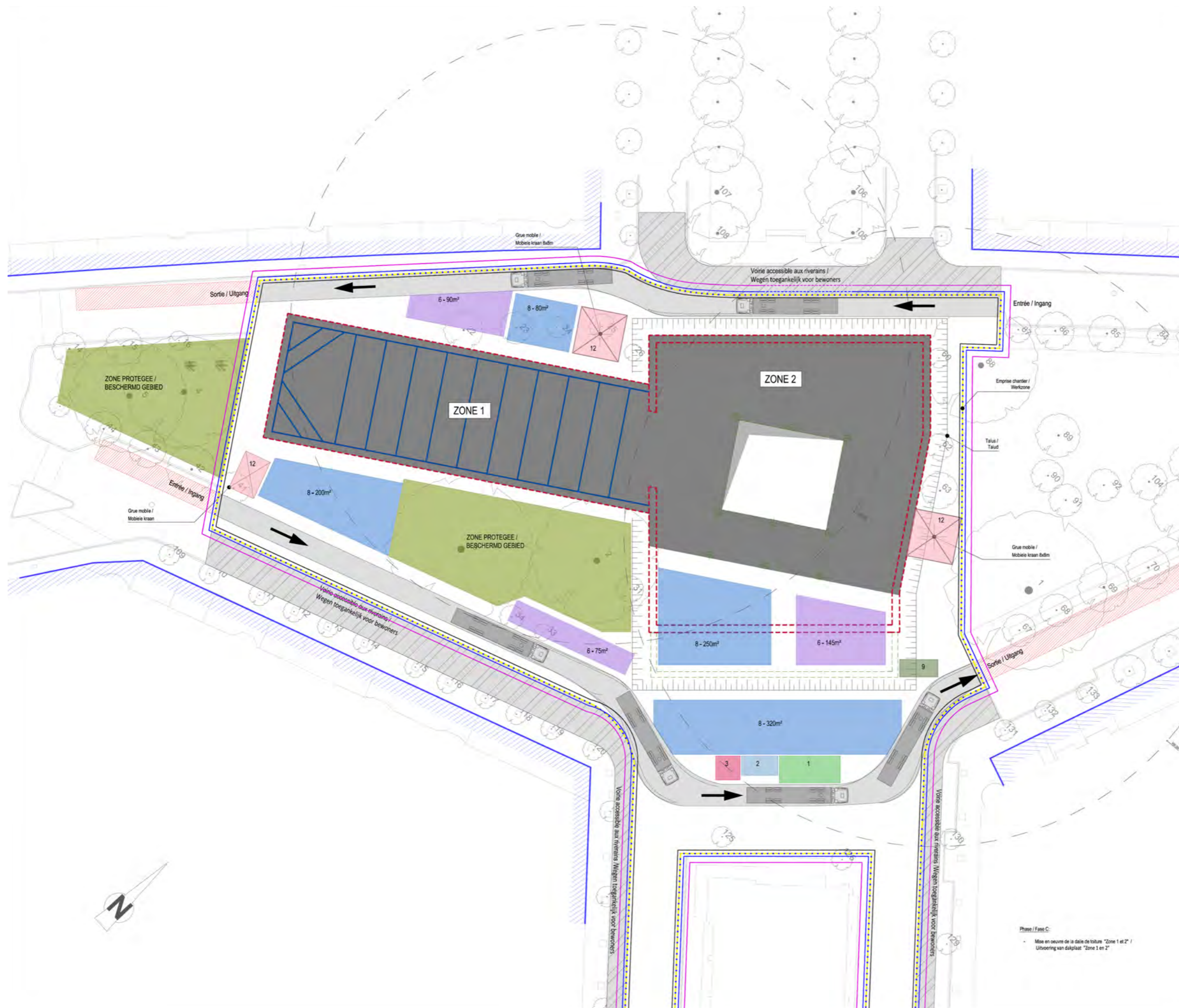
Aanvrager: Rue du Progrès 56, 1210 Bruxelles, T. +32 (0) 2/277.31.11, http://www.beliris.be

Auteur van de studie: Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles, T. +32 (0) 10 430 110, http://www.ariesconsultants.be

Phase / Fase B:  
 - Excavation en surface "Zone 1 et 2" / Bovengrondse uitgravingen "Zone 1 en 2"  
 - Placement progressif des butons horizontaux "Zone 1" / Progressieve plaatsing van de horizontale stempels "Zone 1"



METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



	Passages piétonniers / Oversteegplaatsen voor voetgangers	
	Voisie de circulation routière / Rijstrook	
	Arbre non stratifié / Te beplanten bomen	
	Arbre "situation existante" / Bestaande bomen	
	Arbre "situation projetée" / Te planten bomen	
	Arbre à retirer / Bomen te roeien	
	Arbres à déplacer / Bomen te verplaatsen	
	Périmètre de limite chantier / Werkzone	
	Panous mouillés / Diepwanden	
	Structures enterrées / Ondergrondse structuren	
	Voisie tram / Tramsporen	
	Blindage particulier / Waarschuwing afsluiting	
	Parking à libérer à temps des travaux / Parkeerzone vrij te houden tijdens de werken	+/-475m²
	Barrières via chantier / Werkhek	5x10m
	Magasins / Magazijn	5x8m
	Poste haute tension / Hoogspanningspost	4x4m
	Machines pannes mouées / Machines diepewanden	4x10m
	Centrales pannes mouées / Installatie voor diepwanden	355m²
	Plateforme entreposage / Zone voor tijdelijke opslag van materialen	550m²
	Plateforme entreposage machines et cages d'armatures pour béton / Opslagzone voor machines en wapeningskooien voor betonspouwewand	110m²
	Decharge, stockage et/ou déchargement / Afvoer en stockage afval materiaal	180m²
	Pompes à béton / Betonpompen	
	2 Grues tour / 1 Grue mobile / 2 Toerenkranen / 1	
	Remise en état conformément aux plans d'urbanisme / Heraanleggen volgens plannen stedenbouwkundige vergunning	
	Limite façade existante existante / Gevelgrens bestaande toestand	
	Palissades / Werkplanken h=4.0m - 12m	
	Palissades / Werkplanken h=3.0m - 250m	
	Led spots - 12m	
	Led lijnverlichting / Led linéaire - 250m	
	Akoeïstische isolatie / Nattes anti-bruïl - 257m	

Schaal: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION RIGA - WERFINRICHTINGEN PLAN : FASE C

Datum: April 2021 3D.6.3

Schaal:

Aanvrager:

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

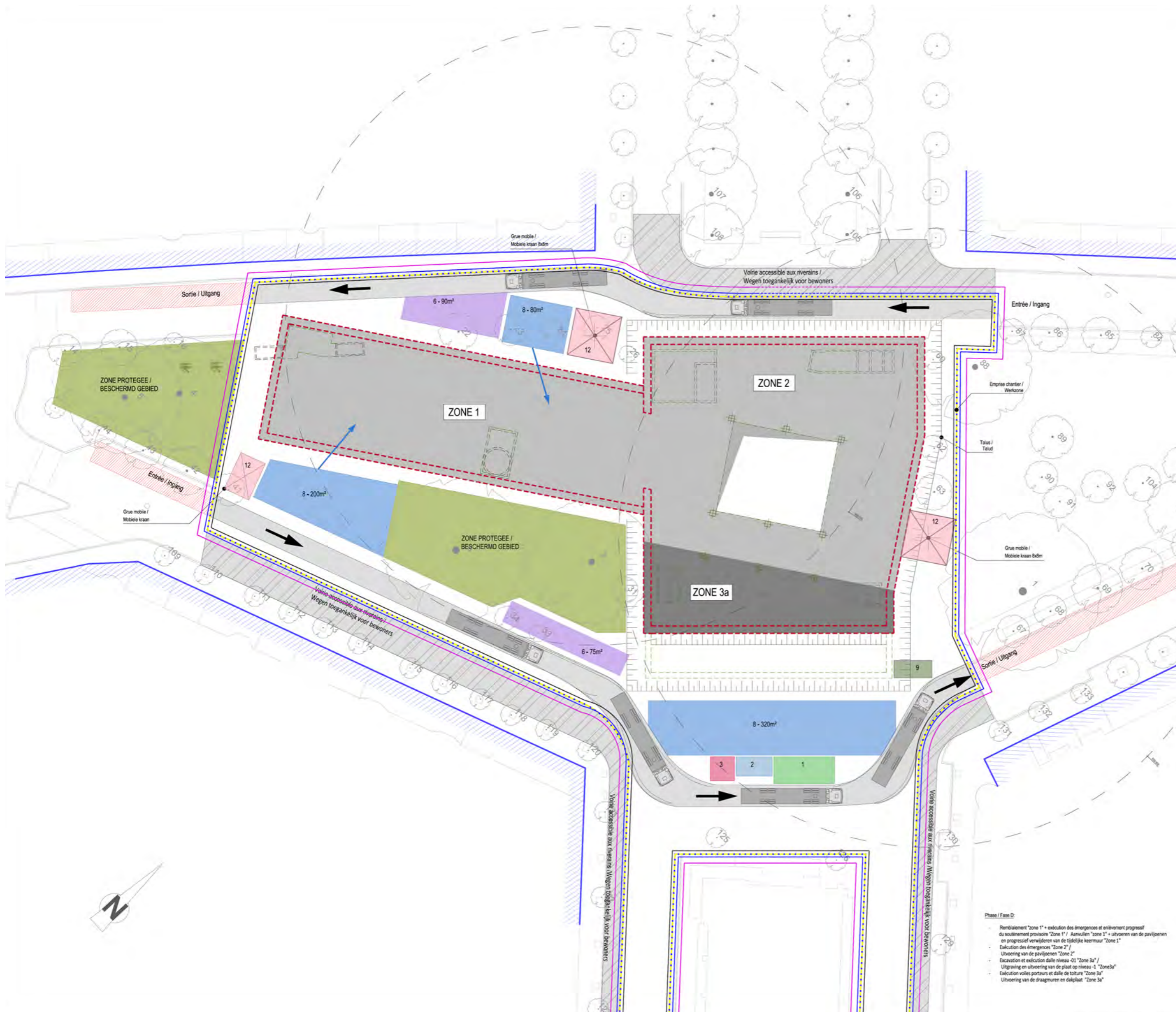
Auteur van de studie:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

Phase / Fase C:  
- Mise en oeuvre de la dalle de toiture "Zone 1 et 2" /  
- Uitvoering van dakplaat "Zone 1 en 2"



METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



	Passage piétonnier	
	Oversteekplaats voor voetgangers	
	Rijstrook	
	Te behouden bomen	
	Bestaande bomen	
	Toe planten bomen	
	Bomen te roeien	
	Boom te verplaatsen	
	Werkzone	
	Discardieren	
	Ondergrondse structuren	
	Tramsporen	
	Waardevolle afsluiting	
	Parkruimte vrij te houden tijdens de werken	+/-475m²
	Werkhek	5x10m
	Magazijn	5x8m
	Hoogspanningspost	4x4m
	Machines discardieren	4x10m
	Installatie voor discardieren	3x5m²
	Zone voor tijdelijke opslag van materialen	550m²
	Opslagzone voor machines en wapeningskooien voor wapeningswand	110m²
	Afvoer en opslag afval materiaal	180m²
	Betongpompen	
	2 Toerenkranen / 1	
	Herankleggen volgens plannen stedenbouwkundige vergunning	
	Gevestigde bestaande toestand	
	Palissades / Werkplanken h=4.0m - 12m	
	Palissades / Werkplanken h=3.0m - 260m	
	Led spots - 12m	
	Led lijnverlichting / Led linéaire - 260m	
	Acoustische isolatie / Nattes anti-bruit - 257m	

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION RIGA - WERFINRICHTINGEN PLAN : FASE D

Datum: April 2021  
 Schaal: 3D.6.4

Aanvrager:

Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

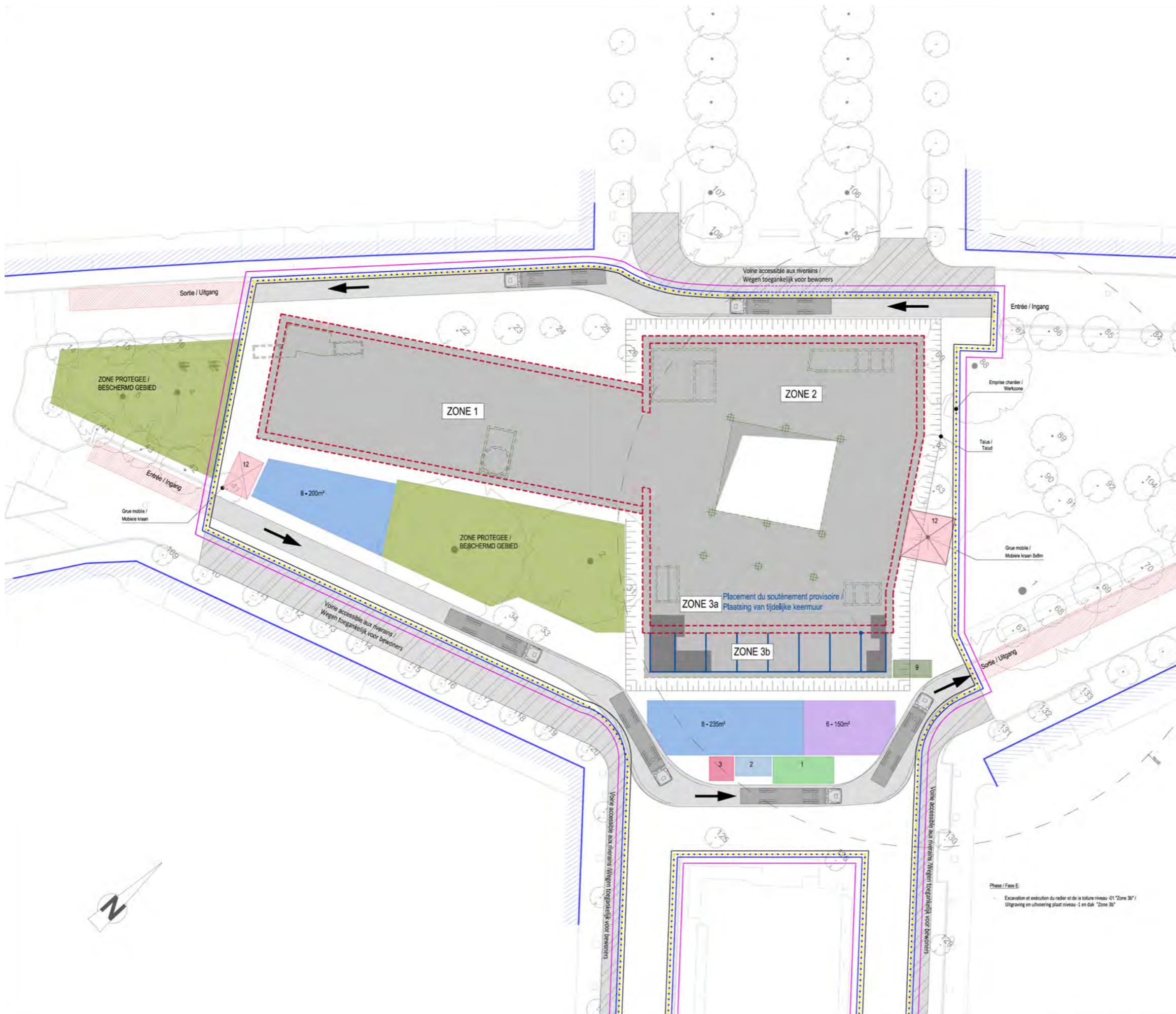
Auteur van de studie:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

Phase / Fase D

- Remblaiement "zone 1" + exécution des émergences et enlèvement progressif du soutènement provisoire "Zone 1" / Aankullen "zone 1" + uitvoeren van de paviljoenen en progressief verwijderen van de tijdelijke keermuur "Zone 1"
- Exécution des émergences "Zone 2" / Uitvoering van de paviljoenen "Zone 2"
- Excavation et exécution dalle niveau -01 "Zone 3a" / Uitgraving en uitvoering van de plaat op niveau -1 "Zone3a"
- Exécution voiles porteurs et dalle de toiture "Zone 3a" / Uitvoering van de draagmuren en dakplaat "Zone 3a"

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



	Passages piétons Oversteekplaatsen voor voetgangers	
	Voie de circulation routière Rijstrook	
	Arbre non transplanté Te behouden bomen	
	Arbre "situation existante" Bestaande bomen	
	Arbre "situation projetée" Te planten bomen	
	Arbre à retirer Bomen te roeien	
	Arbre à déplacer Boom te verplaatsen	
	Périmètre de limite chantier Werkzone	
	Parois moulées Oeverwanden	
	Structures enterrées Ondergrondse structuren	
	Voies tram Tramsporen	
	Blindage particulier Waanbouw afsluiting	
	Parking à béton in temps des travaux Parkeringszone vrij te houden tijdens de werken	+/-475m <sup>2</sup>
	Barrières file chantier Werkhek	5x10m
	Magasins Magazijn	5x8m
	Poste haute tension Hoogspanningspost	4x4m
	Machines pannes moulées Machines gewapend	4x10m
	Centrales pannes moulées Installatie voor de gewapend	3x5m <sup>2</sup>
	Plateforme entreposage Zone voor tijdelijke opslag van materialen	550m <sup>2</sup>
	Plateforme entreposage machines et cages d'armatures pour soubassement / Opslagzone voor machines en wapeningskokers voor sokkelwand	110m <sup>2</sup>
	Décharge, stockage d'écarts Afvoer en stockage afval materiaal	180m <sup>2</sup>
	Pompes à béton Betonpompen	
	2 Grues tour / 1 Grue mobile 2 Toerenkranen / 1	
	Remise en état contournement aux pannes d'urbanisme / Heraanleggen volgens plan van stedenbouwkundige vergunning	
	Limite façade soubassement existante / Oeverwanden bestaande toestand	
	Palissades / Werfplanken h=4.0m - 12m	
	Palissades / Werfplanken h=3.0m - 260m	
	Led spots - 12m	
	Led linéarisation / Led linéaire - 260m	
	Acoustische isolatie / Nattes anti-bruit - 257m	

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION RIGA - WERFINRICHTINGEN PLAN : FASE E

Datum: April 2021

Schaal: 3D.6.5

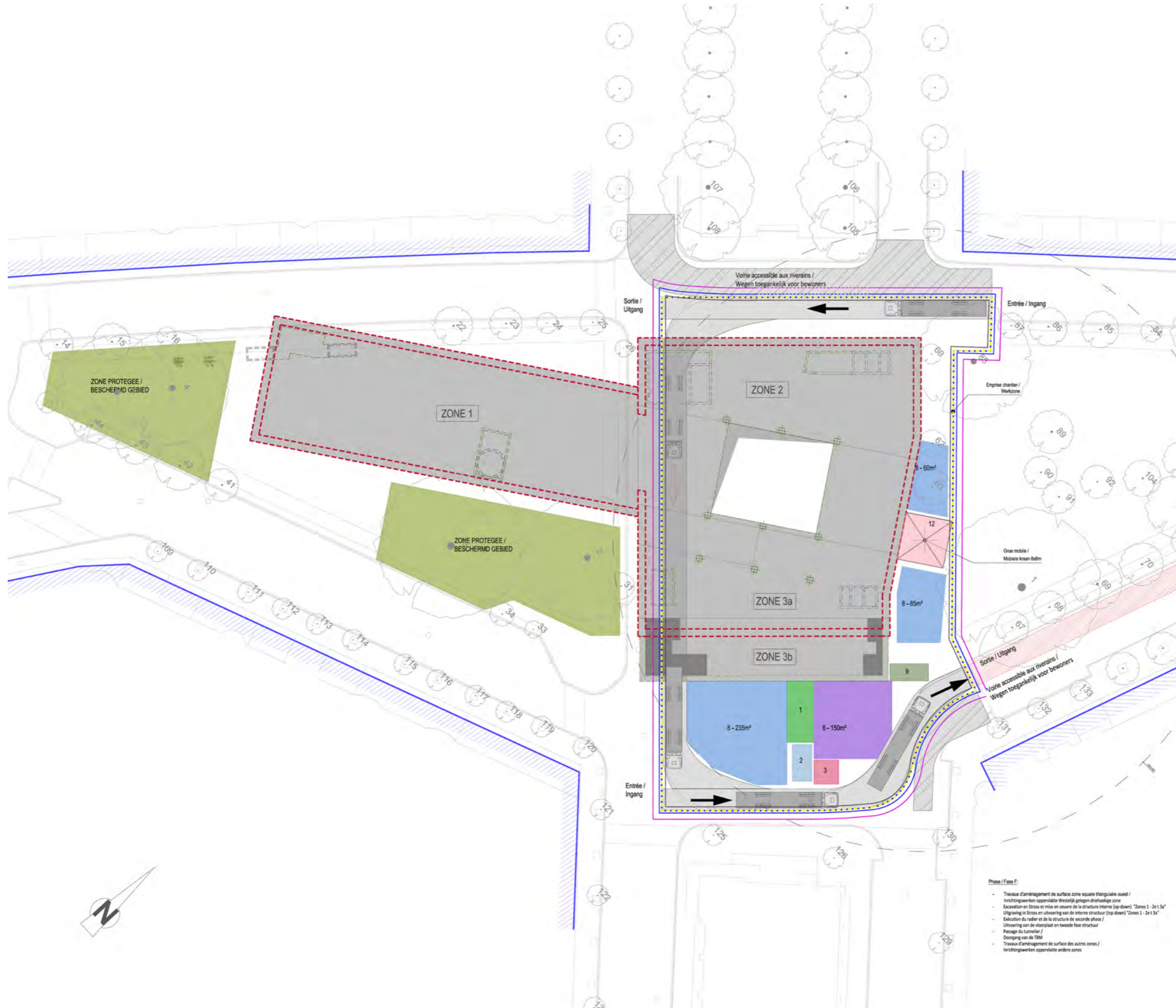
Aanvrager:

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



	Passages piétons / Oversteegplaatsen voor voetgangers	
	Voisie de circulation routière / Rijstrook	
	Arrière non aménagée / Te bebouwen bomen	
	Arbre "situation existante" / Bestaande bomen	
	Arbre "situation projetée" / Te planten bomen	
	Arbre à retirer / Bomen te roeien	
	Arbres à déplacer / Bomen te verplaatsen	
	Périmètre de limite chantier / Werkzone	
	Panous mouillés / Desgewaarden	
	Structures enterrées / Ondergrondse structuren	
	Voisie tram / Tramsporen	
	Blindage particulier / Wastoele structuren	
	Parking à libérer à temps des travaux / Parkeerzone vrij te houden tijdens de werken	~1475m²
	Barrières via chantier / Werkhek	5x10m
	Magasins / Magazijn	5x8m
	Poste haute tension / Hoogspanningspost	4x4m
	Machines parmi moules / Machines geproefde	4x10m
	Centrales parmi moules / Installatie voor desgewaarden	355m²
	Plateforme entreposage / Zone voor tijdelijke opslag van materialen	550m²
	Plateforme entreposage machines et cages d'armatures pour soubres / Opslagzone voor machines en wapeningskooien voor toetsplaatwand	110m²
	Decharge, stockage / Afvoer en stockage afval materiaal	160m²
	Pompes à béton / Betonpompen	
	2 Grues tour / 1 Grue mobile / 2 Toerkransen / 1	
	Remise en état conformément aux plans d'urbanisme / Heraanleggen volgens plannen stedenbouwkundige vergunning	
	Limite façade situation existante / Gevelgrens bestaande toestand	
	Palissades / Werkplanken h=4.0m - 12m	
	Palissades / Werkplanken h=3.0m - 260m	
	Led spots - 12m	
	Led lijnverlichting / Led linéaire - 260m	
	Akoustische isolatie / Nattes anti-bruïl - 257m	

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION RIGA - WERFINRICHTINGEN PLAN : FASE F

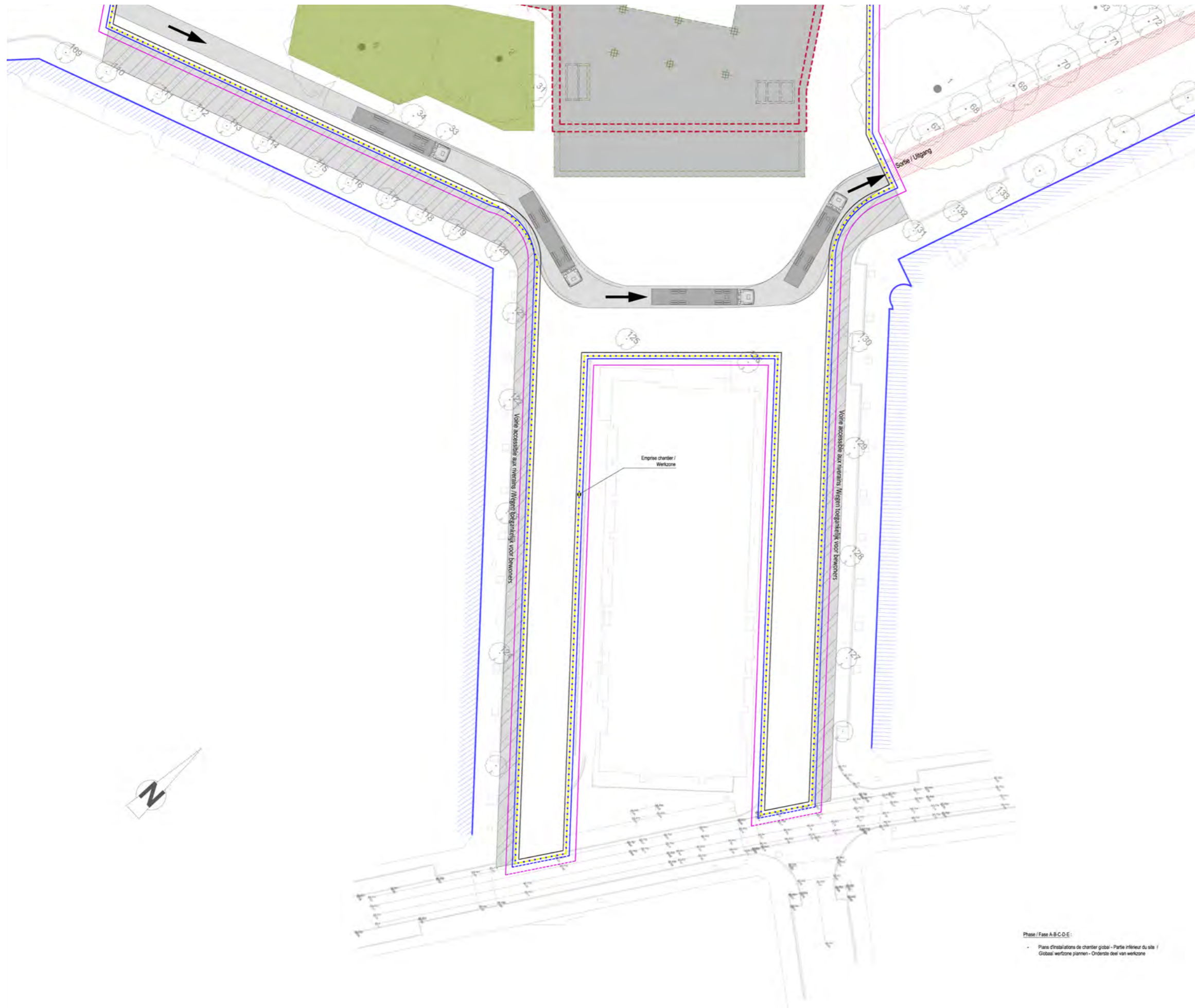
Datum: April 2021  
 Schaal: 3D.6.6

Aanvrager:  
  
 Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:  
  
 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

- Phase / Fase F:
- Travaux d'aménagement de surface zone square triangulaire ouest / Inrichtingswerken oppervlakte Westelijk driehoekige zone
  - Excavation en Strous et mise en oeuvre de la structure interne (top-down) "Zones 1 - 2a 1 3a"
  - Uitgraving en Strous en uitvoering van de interne structuur (top-down) "Zones 1 - 2a 1 3a"
  - Élévation du radier et de la structure de seconde phase / Uitvoering van de vloerplaat en tweede fase structuur
  - Passage du tunnelier / Doorgang van de TBM
  - Travaux d'aménagement de surface des autres zones / Inrichtingswerken oppervlakte andere zones

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



VEEFUNIES	
	Passages piétons / Oversteekplaatsen voor voetgangers
	Voie de circulation routière / Rijstrook
	Arbre non aménagés / Te behouden bomen
	Arbre "situation existante" / Bestaande bomen
	Arbre "situation projetée" / Te planten bomen
	Arbre à retirer / Bomen te roeien
	Arbre à déplacer / Boom te verplaatsen
	Périmètre de limite chantier / Werkzone
	Parois moules / Diepwanden
	Structures enterrées / Ondergrondse structuren
	Voies tram / Tramsporen
	Blindage particulier / Massieve afscherming
	Parking à libérer à temps des travaux / Parkeerzone vrij te houden tijdens de werken
	Barrières de chantier / Werkhek
	Magasins / Magazijn
	Poste haute tension / Hoogspanningspost
	Machines parrés moules / Machines diepwanden
	Coreses parrés moules / Installatie voor diepwanden
	Plateforme entreposage / Zone voor tijdelijke oedag van materialen
	Plateforme entreposage machines et cages d'armatures / Zone pour stockage machines et wapeningskooien voor betonspalwand
	Décharge, stockage de matériaux / Afvoer en stockage afval materiaal
	Pompes à béton / Betonpompen
	2 Grues tour / 1 Grue mobile / 2 Toerenkranen / 1
	Remise en état conformément aux plans d'urbanisme / Heraanleggen volgens plannen stedenbouwkundige vergunning
	Limite façade situation existante / Gevelgrens bestaande toestand
	Palissades / Werkplanken h=4.0m - 12m
	Palissades / Werkplanken h=3.0m - 250m
	Led spots - 12m
	Led linéarisation / Led linéaire - 250m
	Acoustische isolatie / Nattes anti-bruit - 257m

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION RIGA - WERFINRICHTINGEN PLAN :  
FASEN A - B - C - D - E

Datum: April 2021  
Schaal: 3D.6.7

Aanvrager:


Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:


Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>


Phase / Fase A-B-C-D-E:  
- Plans d'installations de chantier global - Partie inférieure du site /  
Globaal werfzone plannen - Onderste deel van werkzone


Legende

 Interventieperimeter


Bodembestemming - GBP


 Woongebieden met residentieel karakter

 Typische woongebieden

 Gemengde gebieden

 Stedelijke-industriegebieden

 Gebieden van collectief belang of van openbare diensten

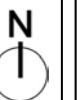
 Parkgebieden

Bron: BMN + BruGIS

STATION LINDE  
BESTAANDE SITUATIE - GBP

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.500

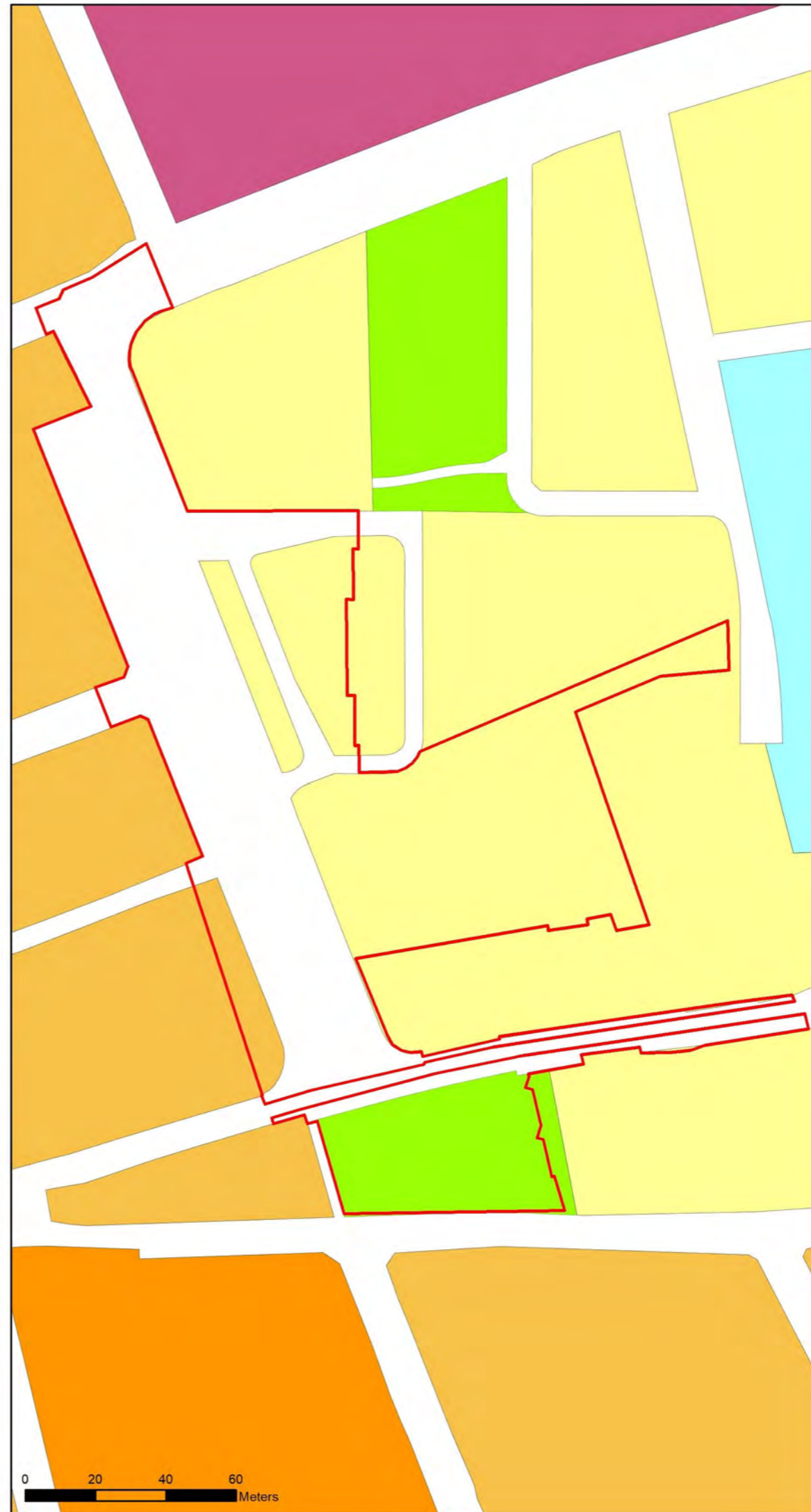


3E.1

Aanvrager:



Auteur van de studie:



Legende

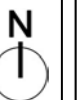
 Interventieperimeter

Bron: BMN + BruGIS

STATION LINDE  
TOEKONSTIGE SITUATIE

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.000



3E.2

Aanvrager:



Auteur van de studie:



Rue de Picardie  
Picardiestraat

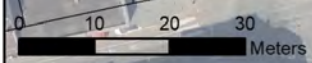
Rue Frans Verdonck  
Frans Verdonckstraat

Rue de Picardie  
Picardiestraat

Rue Pierre Alderson  
Pieter Aldersonstraat





Rue du Tilleul  
Lindestraat

Rue Henri Van Hamme  
Hendrik Van Hammestraat





Legende

-  Interventieperimeter
-  Perimeter van het volume van het station
-  Doorgang van de tunnel
-  Toegang metrostation

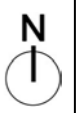


Bron: BMN + BruGIS

STATION **LINDE**  
 GEDETAILLEERDE TOEKOMSTIGE SITUATIE

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.000



3E.3

Aanvrager:

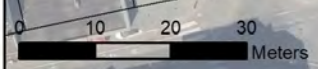


Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

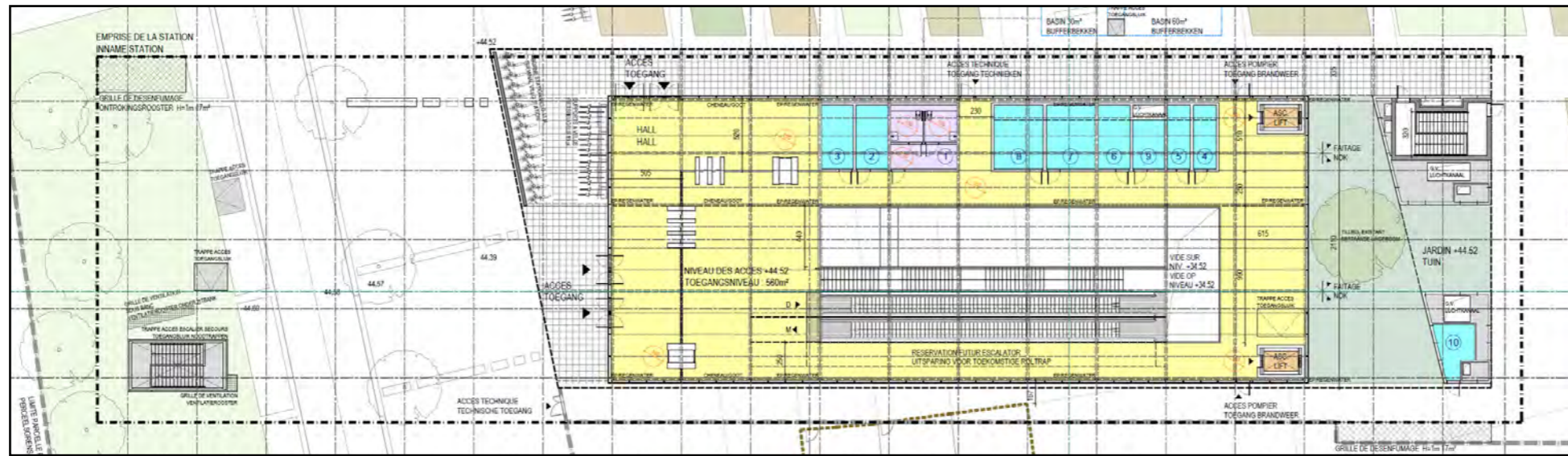
Auteur van de studie:



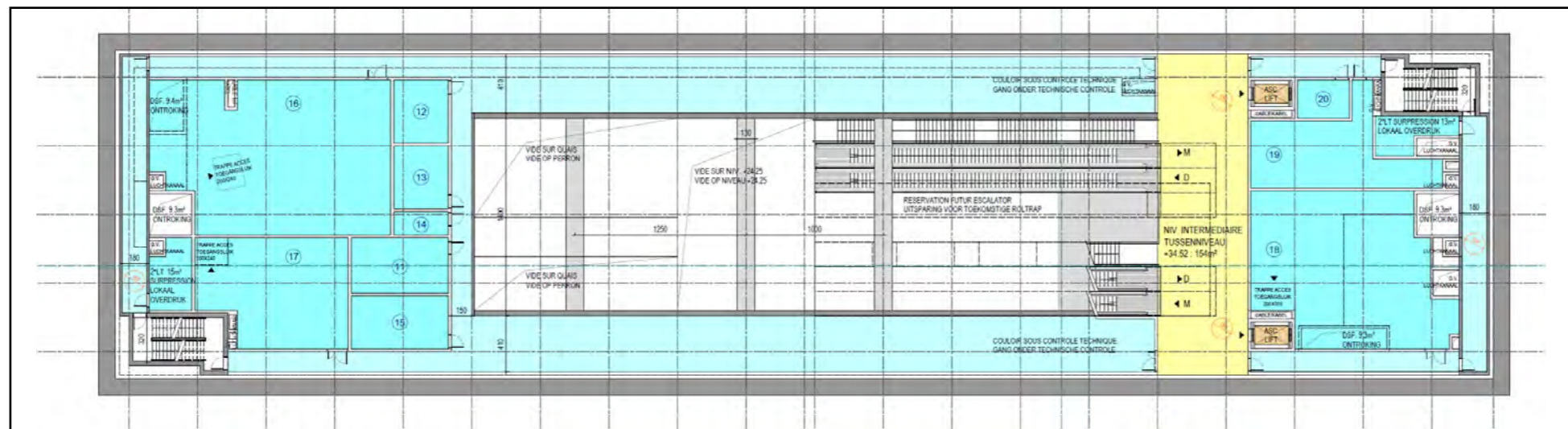
Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



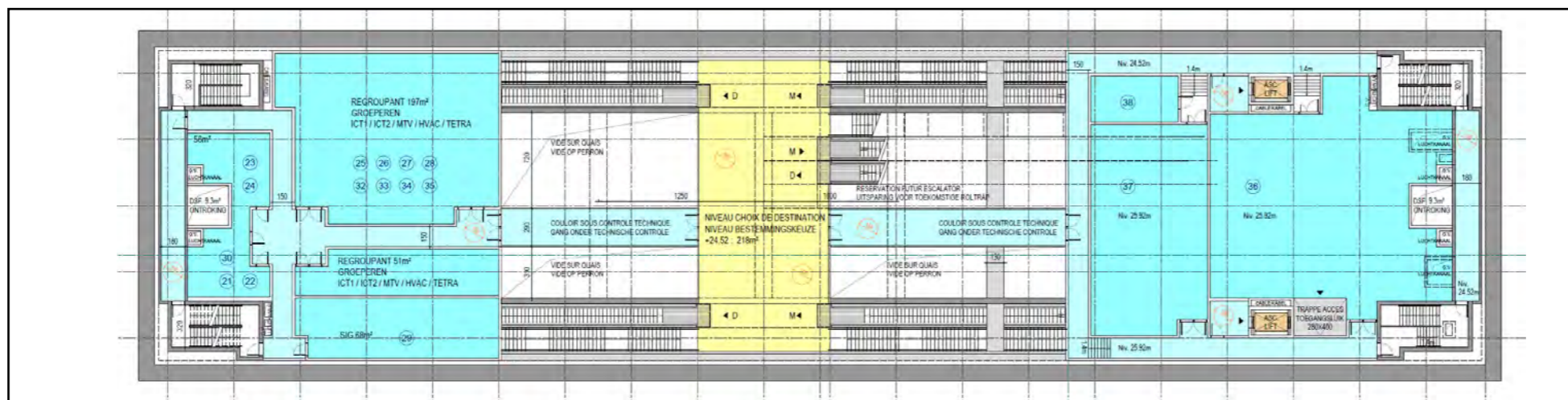
Niveau +44.52 - Gelijkvloers  
niv. 0



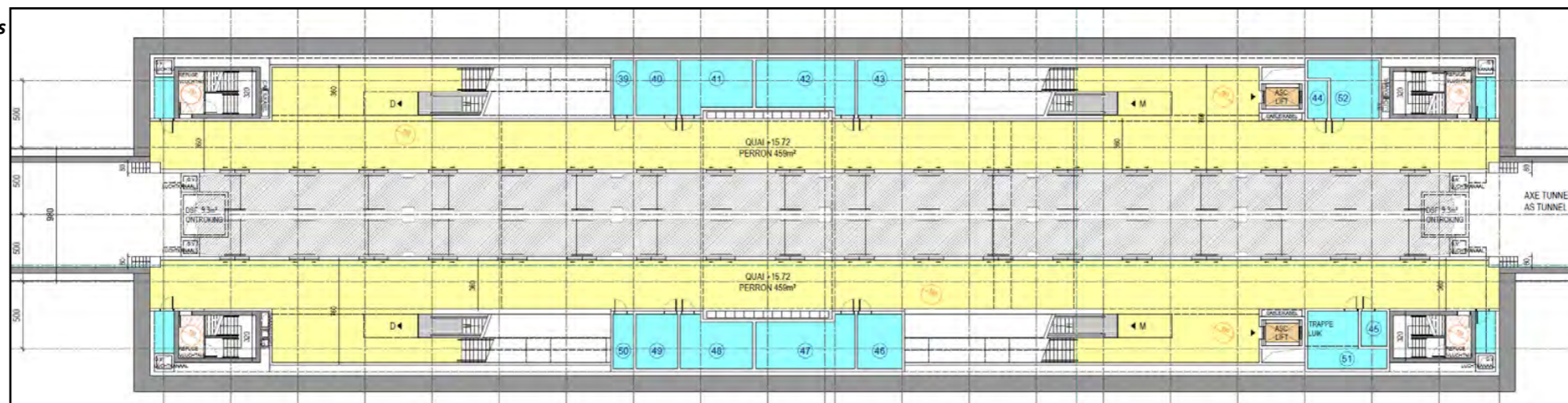
Niveau +34.52 - Middelste verdieping  
niv. -1



Niveau +24.52 - Bestemmingskeuze  
niv. -2



Niveau +15.72 - Perrons  
niv. -3



# EFFECTENSTUDIE

## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET

Legende

- Interventieperimeter
- Perimeter van het volume van het station
- Openbare ruimte
- Technische ruimten
- Handelszone
- Liften

Bron: BMN

## STATION LINDE PLANNEN

Datum: April 2021

Schaal:



3E.4

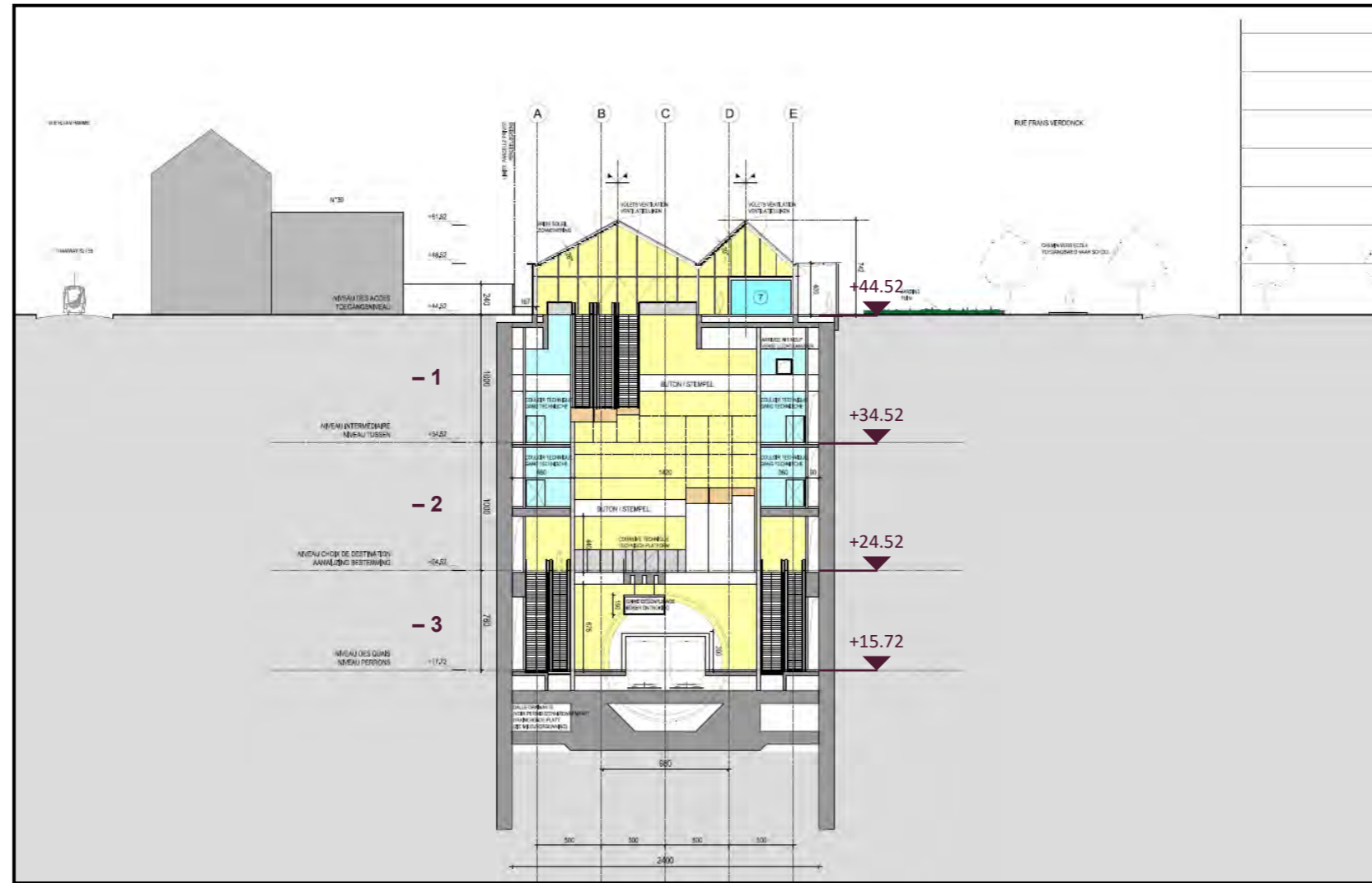
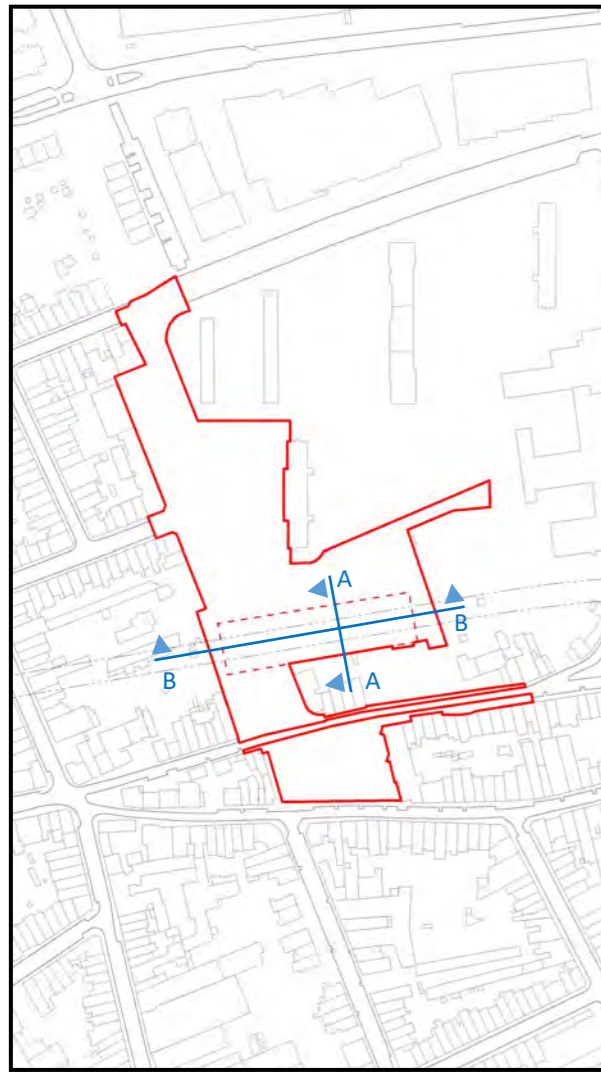
Aanvrager:



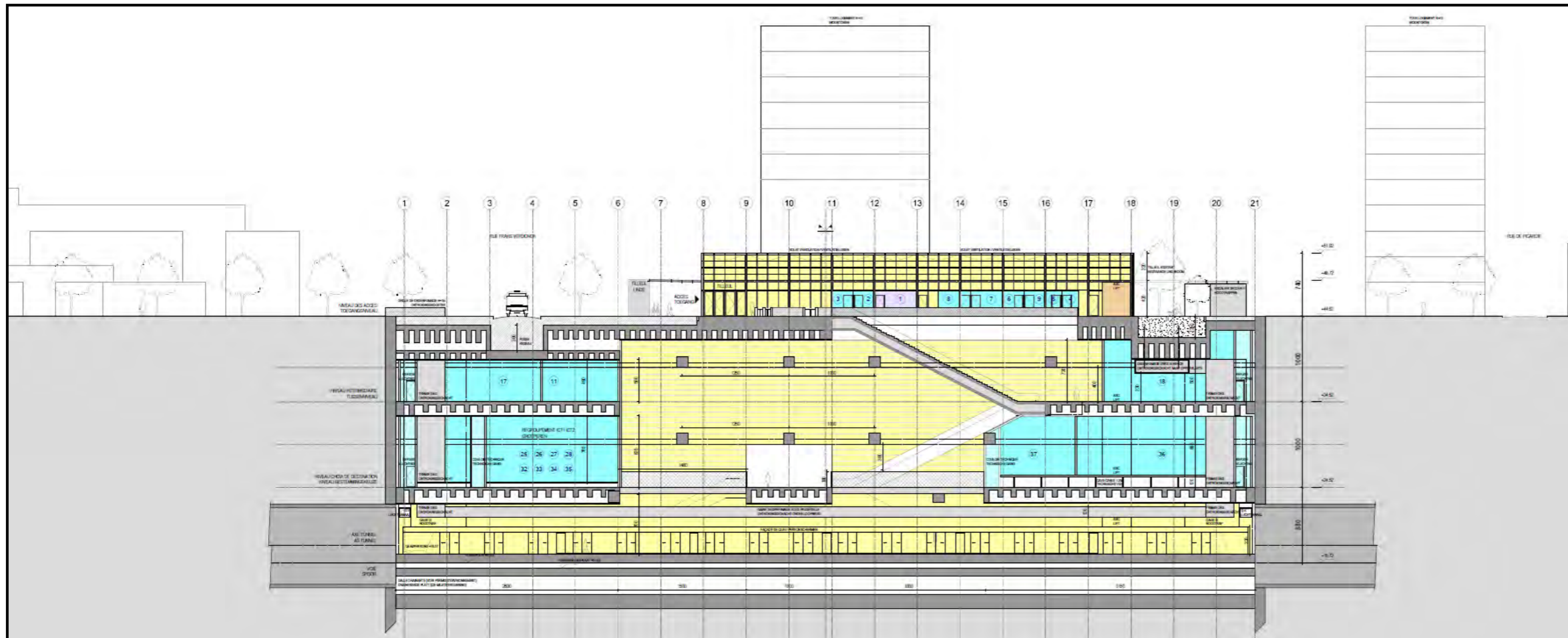
Auteur van de studie:



METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET









AA—Dwarsdoorsnede



BB—Lengtedoorsnede

Legende

-  Interventieperimeter
-  Perimeter van het volume van het station
-  Openbare ruimte
-  Technische ruimten
-  Handelszone
-  Liften

Bron: BMN

STATION LINDE  
DOORSNEDES

Datum: April 2021

Schaal:

3E.5

Aanvrager:

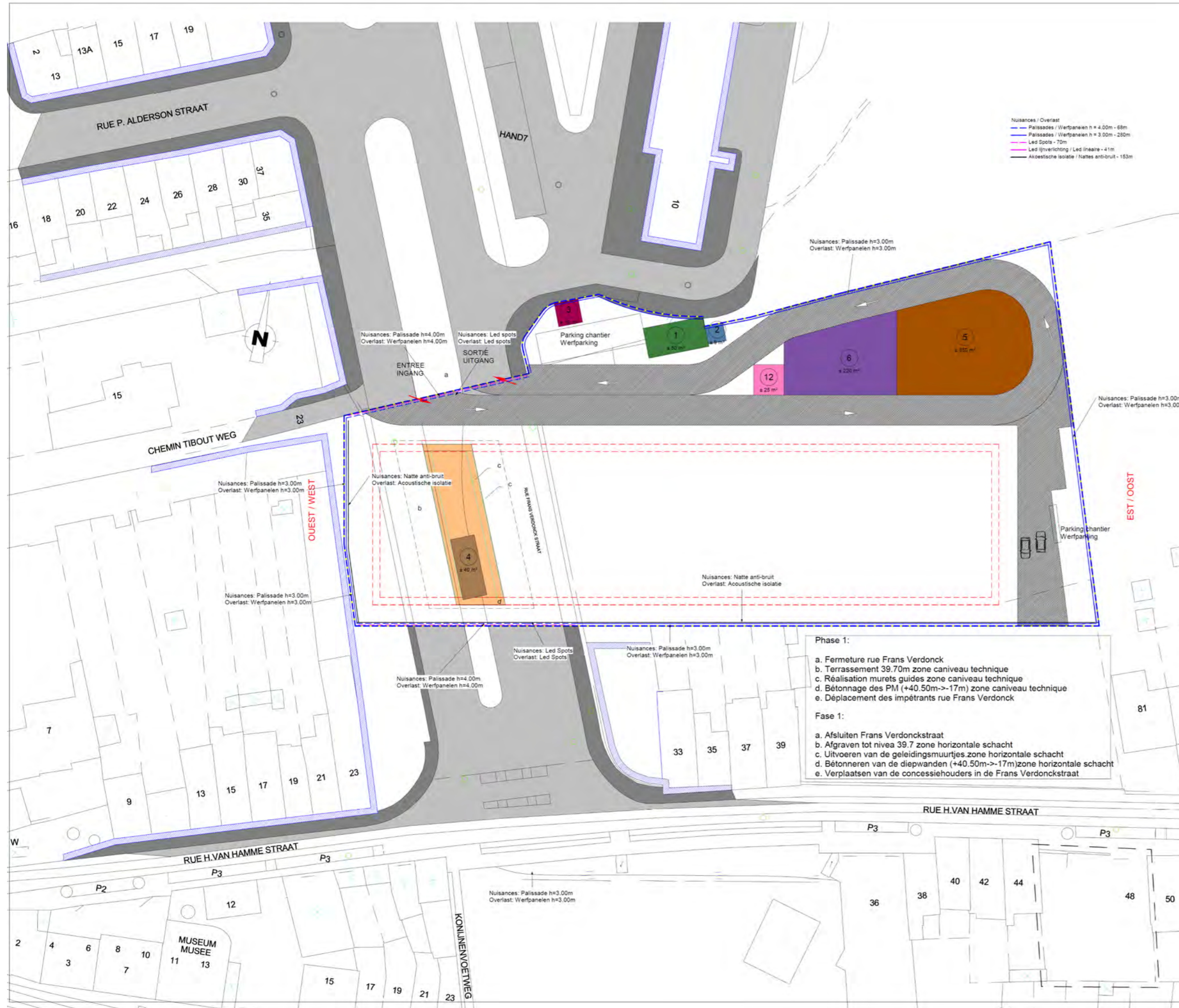


Auteur van de studie:



0 10 20

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



Nuisances / Overlast  
 - Palissades / Werfpanelen h = 4.00m - 68m  
 - Palissades / Werfpanelen h = 3.00m - 280m  
 - Led Spots - 70m  
 - Led lijverlichting / Led lineaire - 41m  
 - Akoestische isolatie / Nattes anti-bruit - 153m

LEGENDE	ZONE DE CIRCULATION	DIMENSIONS SURFACES
LEGENDE	CIRCULATION GEBIED	AFMETINGEN OPPERVLAKTES
	Passages piétonniers Oversteekplaatsen voor voetgangers	min 2m
	Voie de circulation routières Rijstrook	min 4m
	Périmètre de limite chantier Begrenzing werfzone	
	Parois moulées Diepwanden	
	Structures enterrées Ondergrondse structuren	
1	Barraques de chantier Werfkeet	5x10m
2	Magasins Winkels	3x3m
3	Poste haute tension Hoogspanningspost	4x4m
4	Machines parois moulées Machines diepwanden	4x10m
5	Centrales parois moulées Installatie voor diepwanden	±240m²
6	Plateforme entreposage Zone voor tijdelijke opslag van materialen	
8	Décharge, stockage déblais Afvoer en stockage afval materiaal	
9	Pompes à béton Betonpompen	3x6m
12	Grue tour Torenkraan	5x5m
15	Route de chantier Werfweg	
	Route convoi exceptionnel Werfweg uitzonderlijk vervoer	
16	Travaux en cours Werken in uitvoering	
17	Travaux Réalisés Werken uitgevoerd	
	Façades Gevel	
	Zone de remise en état selon AME Zone terug in staat brengen	

**Phase 1:**  
 a. Fermeture rue Frans Verdonck  
 b. Terrassement 39.70m zone caniveau technique  
 c. Réalisation murets guides zone caniveau technique  
 d. Bétonnage des PM (+40.50m->-17m) zone caniveau technique  
 e. Déplacement des impétrants rue Frans Verdonck

**Fase 1:**  
 a. Afsluiten Frans Verdonckstraat  
 b. Afgraven tot nivea 39.7 zone horizontale schacht  
 c. Uitvoeren van de geleidingsmuurtjes zone horizontale schacht  
 d. Bétonneren van de diepwanden (+40.50m->-17m)zone horizontale schacht  
 e. Verplaatsen van de concessiehouders in de Frans Verdonckstraat

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION LINDE - WERFINRICHTINGEN  
 PLAN : FASE A

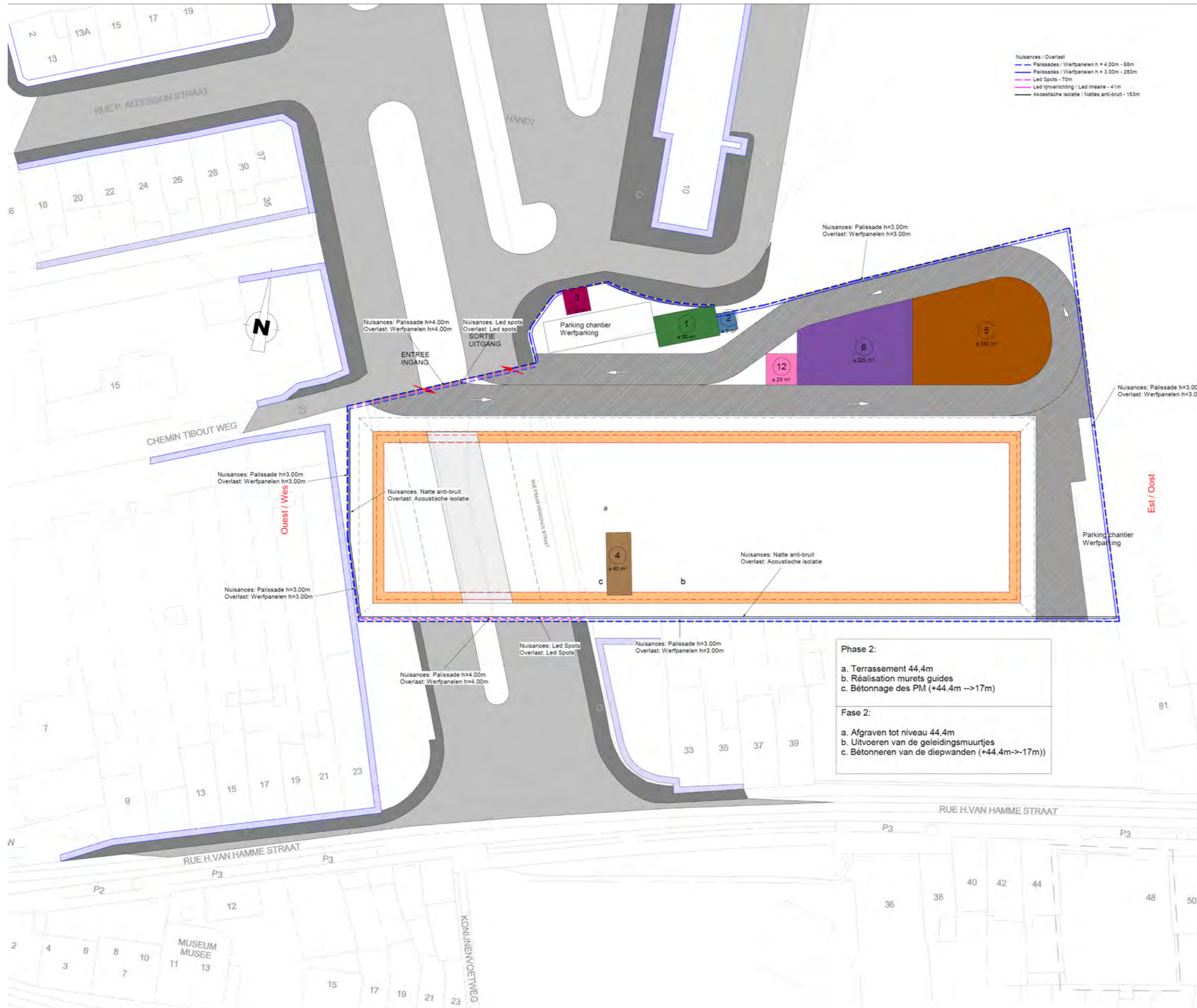
Datum: April 2021  
 Schaal: 3E.6.1

Aanvrager:

Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



LEGENDE	ZONE DE CIRCULATION	DIMENSIONS SURFACES
LEGENDE	CIRCULATION GEBIED	AFMETINGEN OPPERVLAKTES
	Passages piétonniers Oversteekplaatsen voor voetgangers	min 2m
	Voie de circulation routières Rijstrook	min 4m
	Périmètre de limite chantier Begrenzing werfzone	
	Parois moulées Diepwanden	
	Structures enterrées Ondergrondse structuren	
	1. Barraques de chantier Werfkeet	5x10m
	2. Magasins Winkels	3x3m
	3. Poste haute tension Hoogspanningspost	4x4m
	4. Machines parois moulées Machines diepwanden	4x10m
	5. Centrales parois moulées Installatie voor diepwanden	±240m²
	6. Plateforme entreposage Zone voor tijdelijke opslag van materialen	
	8. Décharge, stockage déblais Afvoer en stockage afval materiaal	
	9. Pompes à béton Betonpompen	3x6m
	12. Grue tour Torenkraan	5x5m
	15. Route de chantier Werfweg	
	Route convoi exceptionnel Werfweg uitzonderlijk vervoer	
	16. Travaux en cours Werken in uitvoering	
	17. Travaux Réalisés Werken uitgevoerd	
	Façades Gevel	
	Zone de remise en état selon AME Zone terug in staat brengen	

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

**STATION LINDE - WERFINRICHTINGEN**  
**PLAN : FASE B**

Datum: April 2021  
 Schaal: 3E.6.2

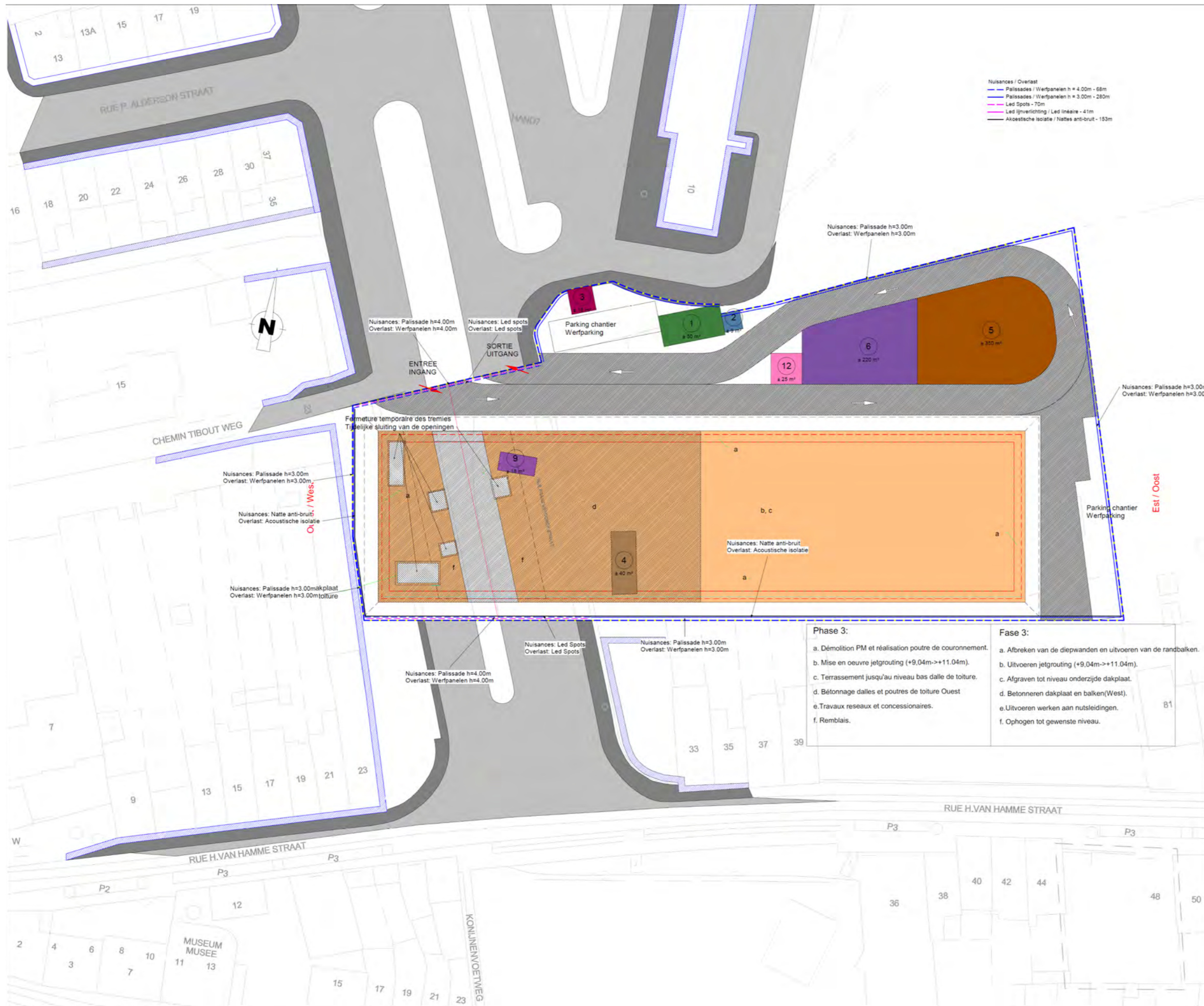
Aanvrager:

Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



Nuisances / Overlast  
 - Palissades / Werfpanelen h = 4.00m - 68m  
 - Palissades / Werfpanelen h = 3.00m - 280m  
 - Led Spots - 75m  
 - Led Ijverlichting / Led lineaire - 41m  
 - Akoestische isolatie / Nattes anti-bruit - 153m

LEGENDE	ZONE DE CIRCULATION	DIMENSIONS SURFACES
LEGENDE	CIRCULATION GEBIED	AFMETINGEN OPPERVLAKTES
	Passages piétonniers Oversteekplaatsen voor voetgangers	min 2m
	Voie de circulation routières Rijstrook	min 4m
	Périmètre de limite chantier Begrenzing werfzone	
	Parois moulées Diepwanden	
	Structures enterrées Ondergrondse structuren	
1	Barraques de chantier Werfkeet	5x10m
2	Magasins Winkels	3x3m
3	Poste haute tension Hoogspanningspost	4x4m
4	Machines parois moulées Machines diepwanden	4x10m
5	Centrales parois moulées Installatie voor diepwanden	±240m²
6	Plateforme entreposage Zone voor tijdelijke opslag van materialen	
8	Décharge, stockage déblais Afvoer en stockage afval materiaal	
9	Pompes à béton Betonpompen	3x6m
12	Grue tour Torenkraan	5x5m
15	Route de chantier Werfweg	
	Route convoi exceptionnel Werfweg uitzonderlijk vervoer	
16	Travaux en cours Werken in uitvoering	
17	Travaux Réalisés Werken uitgevoerd	
	Façades Gevel	
	Zone de remise en état selon AME Zone terug in staat brengen	

**Phase 3:**

a. Démolition PM et réalisation poutre de couronnement.  
 b. Mise en oeuvre jetgrouting (+9.04m->+11.04m).  
 c. Terrassement jusqu'au niveau bas dalle de toiture.  
 d. Bétonnage dalles et poutres de toiture Ouest  
 e. Travaux réseaux et concessionnaires.  
 f. Remblais.

**Fase 3:**

a. Afbreken van de diepwanden en uitvoeren van de randbalken.  
 b. Uitvoeren jetgrouting (+9.04m->+11.04m).  
 c. Afgraven tot niveau onderzijde dakplaat.  
 d. Betonneren dakplaat en balken(West).  
 e. Uitvoeren werken aan nutsleidingen.  
 f. Ophogen tot gewenste niveau.

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION LINDE - WERFINRICHTINGEN  
 PLAN : FASE C

Datum: April 2021  
 Schaal: 3E.6.3

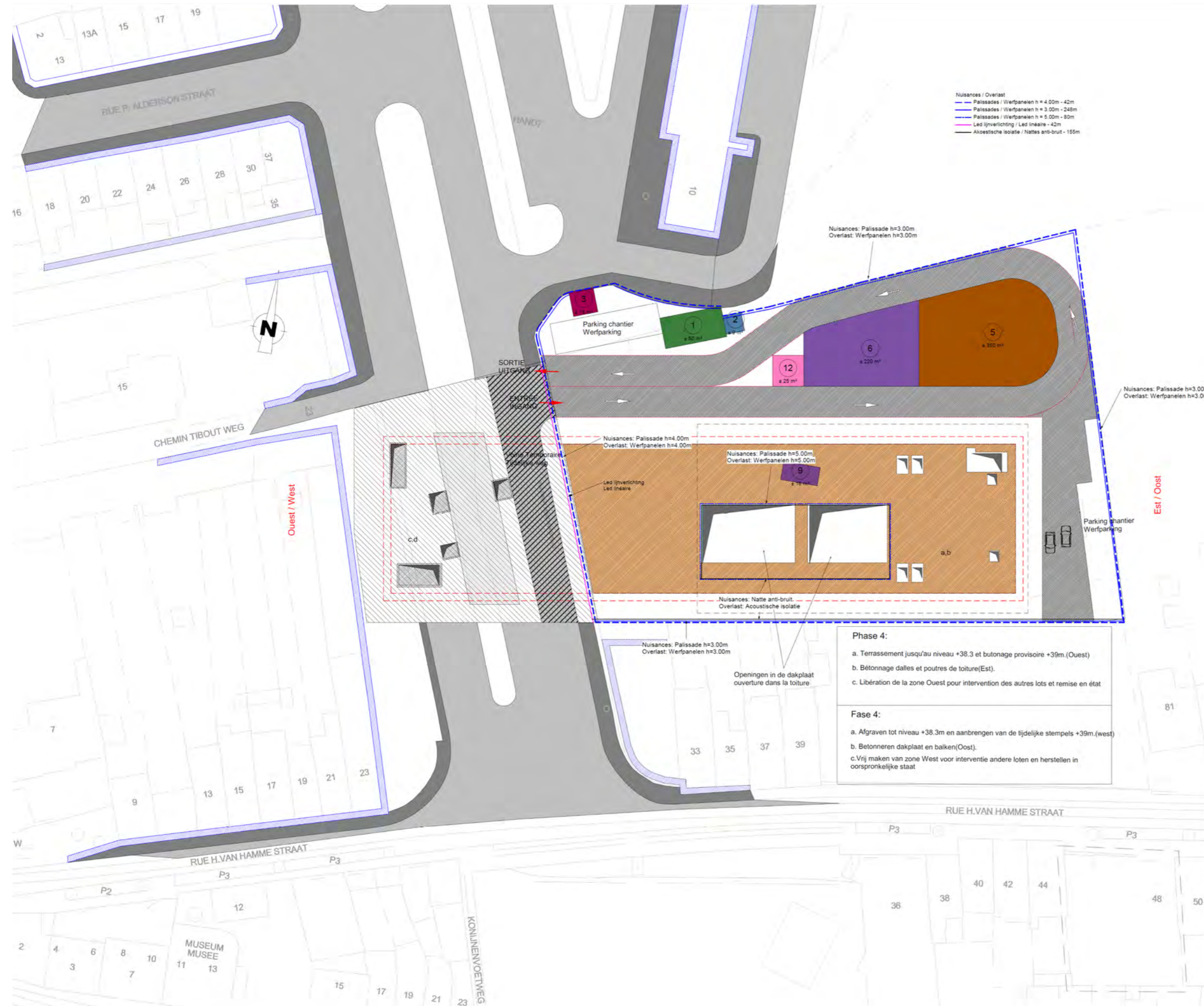
Aanvrager:

Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



LEGENDE	ZONE DE CIRCULATION	DIMENSIONS SURFACES
LEGENDE	CIRCULATION GEBIED	AFMETINGEN OPPERVLAKTES
	Passages piétonniers Oversteekplaatsen voor voetgangers	min. 2m
	Voie de circulation routières Rijstrook	min. 4m
	Périmètre de limite chantier Begrenzing werfzone	
	Parois moulées Diepwanden	
	Structures enterrées Ondergrondse structuren	
1	Barraques de chantier Werkkeet	5x10m
2	Magasins Winkels	3x3m
3	Poste haute tension Hoogspanningspost	4x4m
4	Machines parois moulées Machines diepwanden	4x10m
5	Centrales parois moulées Installatie voor diepwanden	±240m²
6	Plateforme entreposage Zone voor tijdelijke opslag van materialen	
8	Décharge, stockage déblais Afvoer en stockage afval materiaal	
9	Pompes à béton Betonpompen	3x6m
12	Grue tour Torenkraan	5x5m
15	Route de chantier Werkweg	
	Route convoi exceptionnel Werkweg uitzonderlijk vervoer	
16	Travaux en cours Werken in uitvoering	
17	Travaux Réalisés Werken uitgevoerd	
	Façades Gevel	
	Zone de remise en état selon AME Zone terug in staat brengen	

**Phase 4:**

- a. Terrassement jusqu'au niveau +38,3 et butonage provisoire +39m. (Ouest)
- b. Bétonnage dalles et poutres de toiture(Est).
- c. Libération de la zone Ouest pour intervention des autres lots et remise en état

**Fase 4:**

- a. Afgraven tot niveau +38,3m en aanbrengen van de tijdelijke stempels +39m.(west)
- b. Betonneren dakplaat en balken(Oost).
- c. Vrij maken van zone West voor interventie andere loten en herstellen in oorspronkelijke staat

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION LINDE - WERFINRICHTINGEN  
PLAN : FASE D

Datum: April 2021


Schaal: 3E.6.4

Aanvrager:

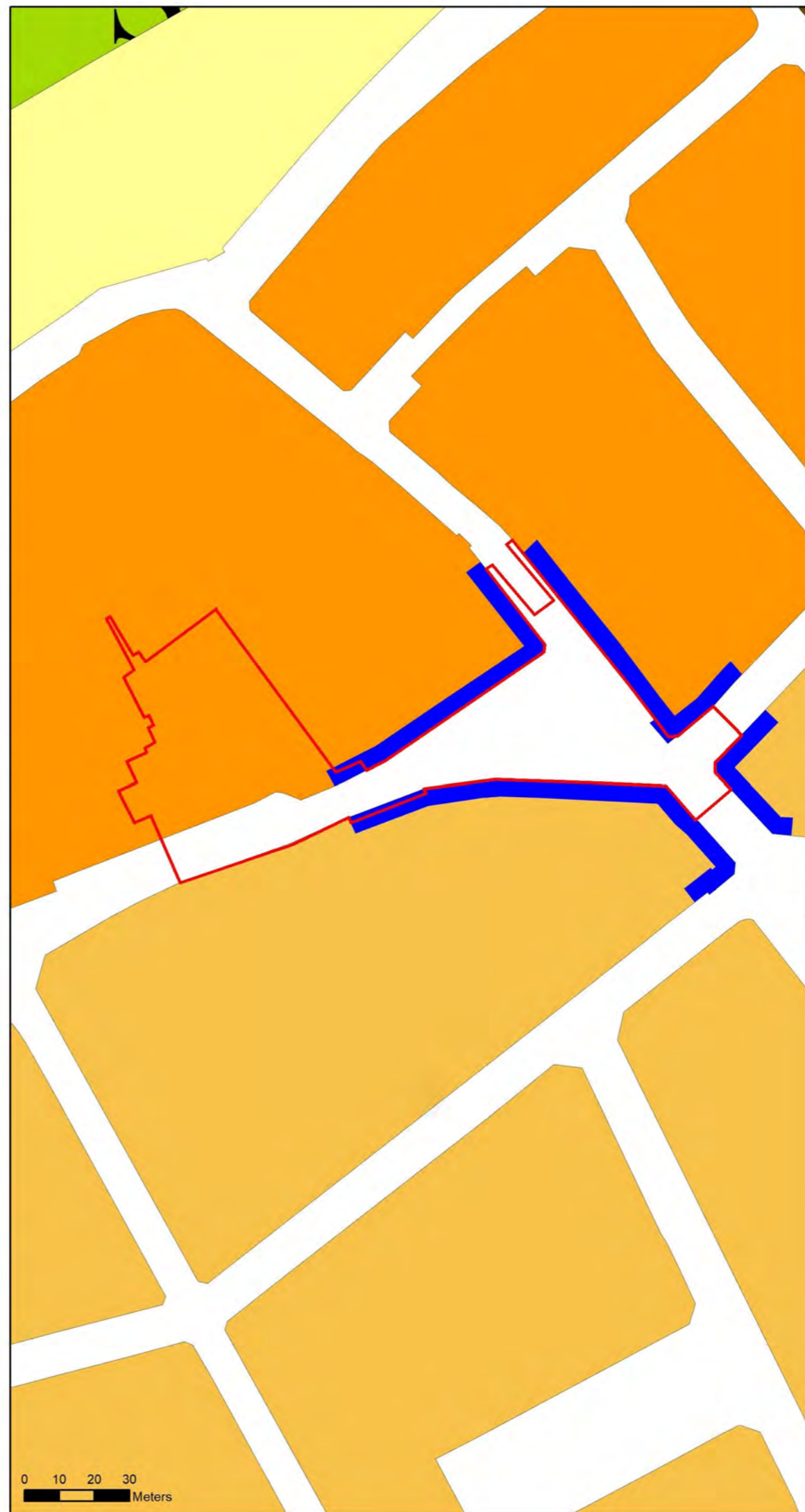



Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:



Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>




# EFFECTENSTUDIE


## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET


### Legende


 Interventieperimeter


### Bodembestemming - GBP

 Woongebieden met residentieel karakter

 Typische woongebieden

 Gemengde gebieden

 Gebieden voor sport-of vrijetijds activiteiten in de openlucht

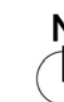
 Linten voor handelskern

Bron: BMN + BruGIS

### STATION VREDE BESTAANDE SITUATIE - GBP

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.500



3F.1

Aanvrager:




Auteur van de studie:





Legende

-  Interventieperimeter
- 1. 'Muziekacademieplein'
- 2. Vredeplein

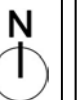


Bron: BMN + BruGIS

STATION VREDE  
TOEKONSTIGE SITUATIE

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.000



3F.2

Aanvrager:







Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:



Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

Legende

-  Interventieperimeter
-  Perimeter van het volume van het station
-  Doorgang van de tunnel
-  Toegang metrostation
- 1. 'Muziekacademieplein'
- 2. Vredeplein

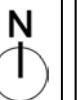


Bron: BMN + BruGIS

**STATION VREDE**  
**GEDETAILLEERDE TOEKOMSTIGE SITUATIE**

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.000



3F.3

Aanvrager:



Auteur van de studie:

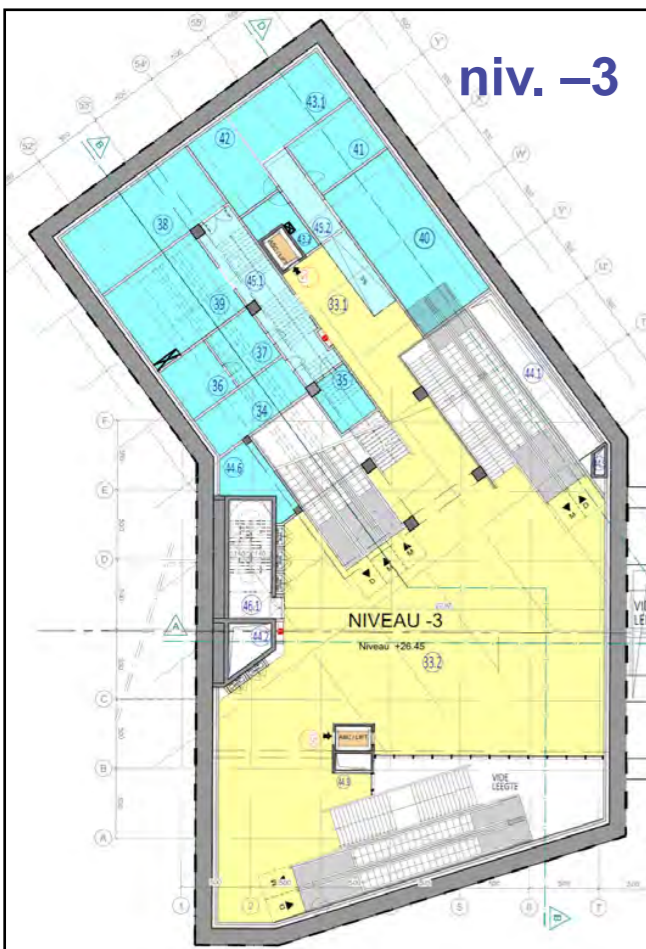




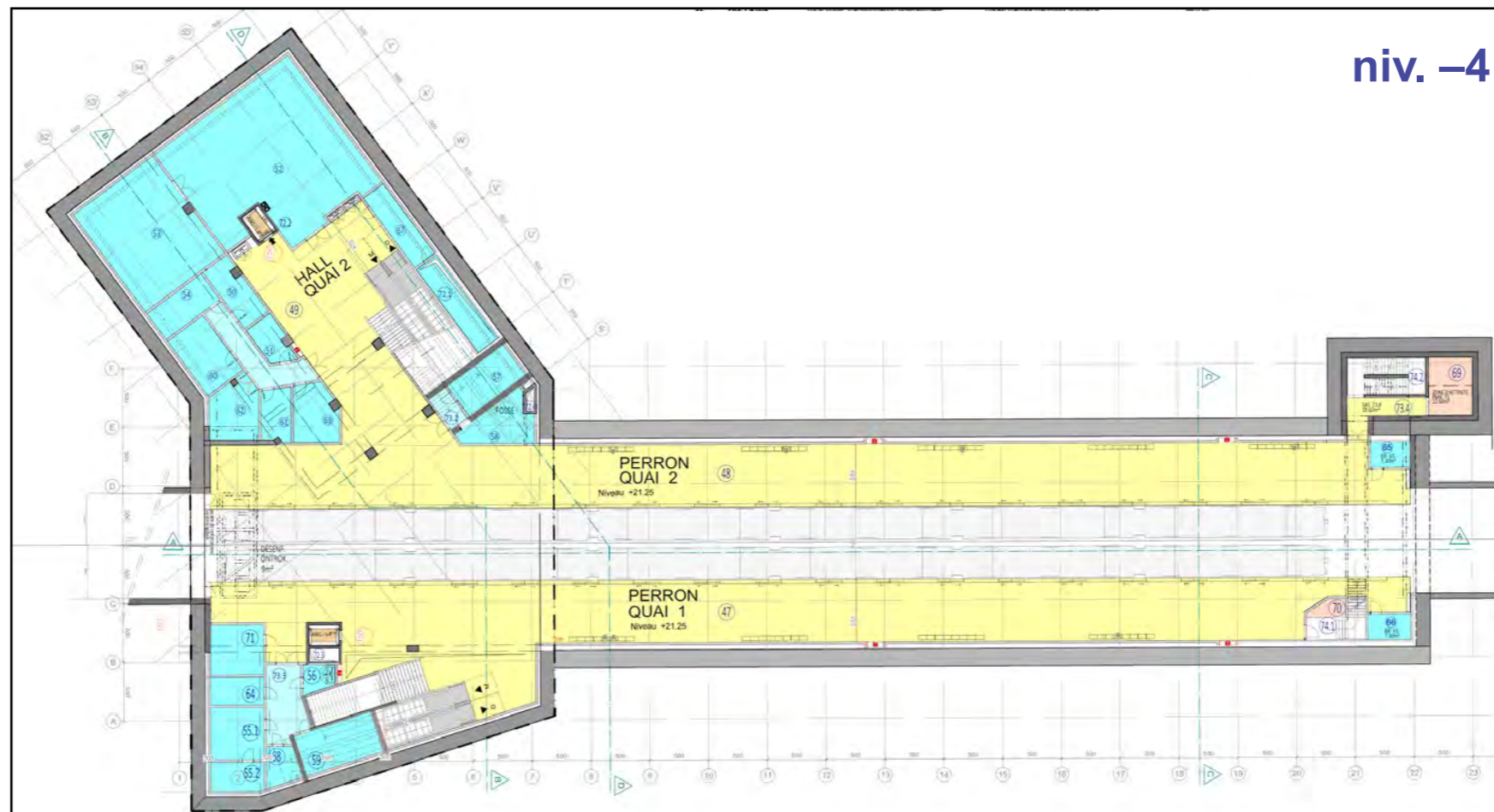
Niveau +45.00 - Inkom hal weg



Niveau +36.97 - Technische mezzanine









Niveau +26.45 - Bestemmingskeuze



Niveau +21.25 - Perrons

Legende

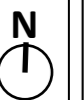
-  Interventieperimeter
-  Perimeter van het volume van het station
-  Openbare ruimte
-  Technische ruimten
-  Handelszone
-  Liften

Bron: BMN

STATION VREDE PLANNEN

Datum: April 2021

Schaal:



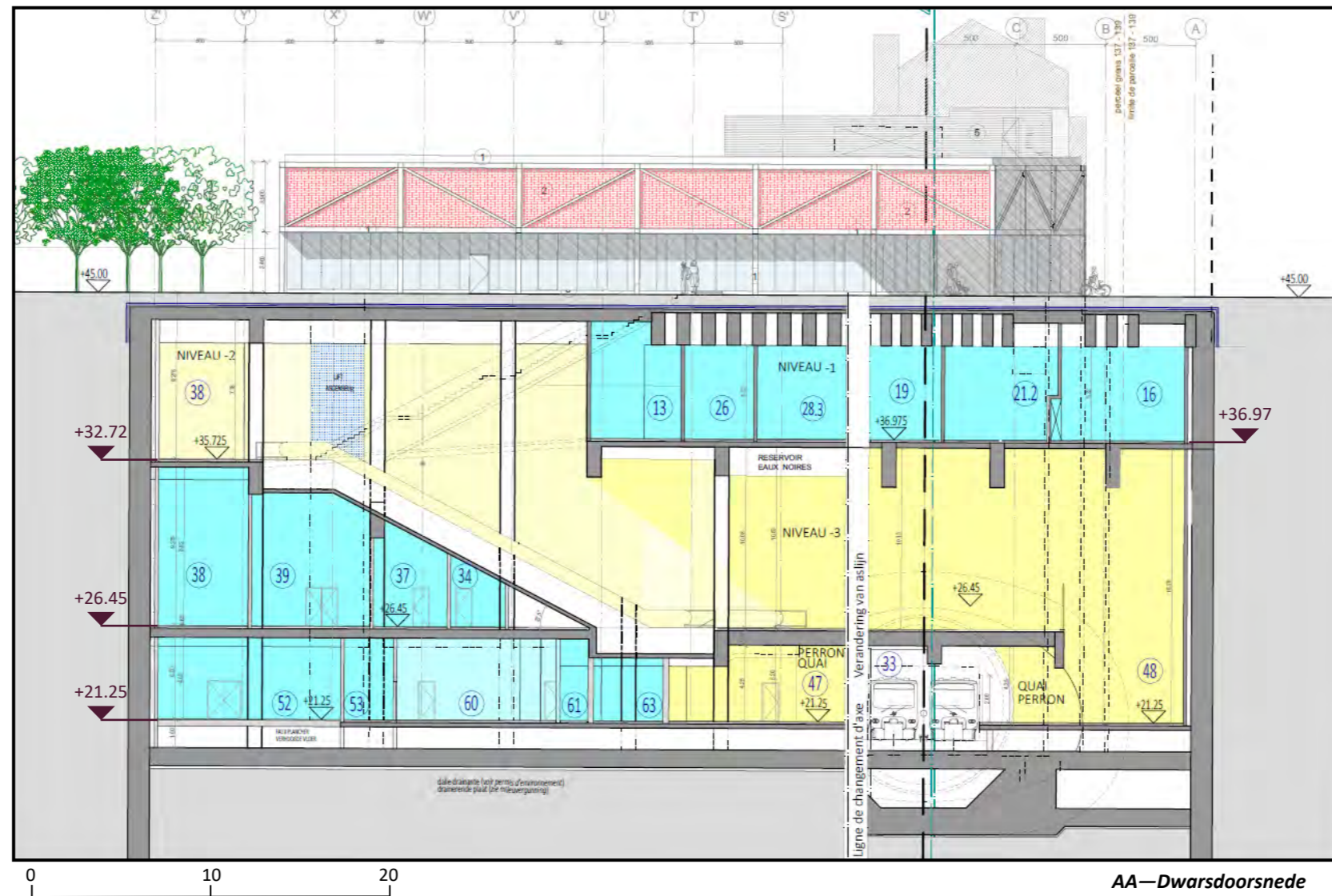
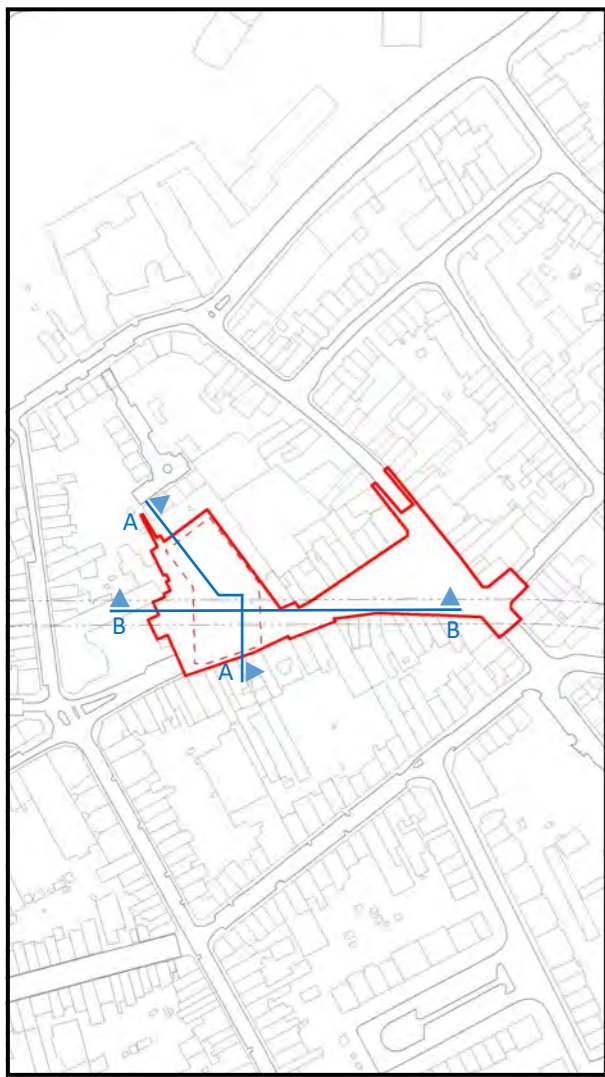
3F.4

Aanvrager:

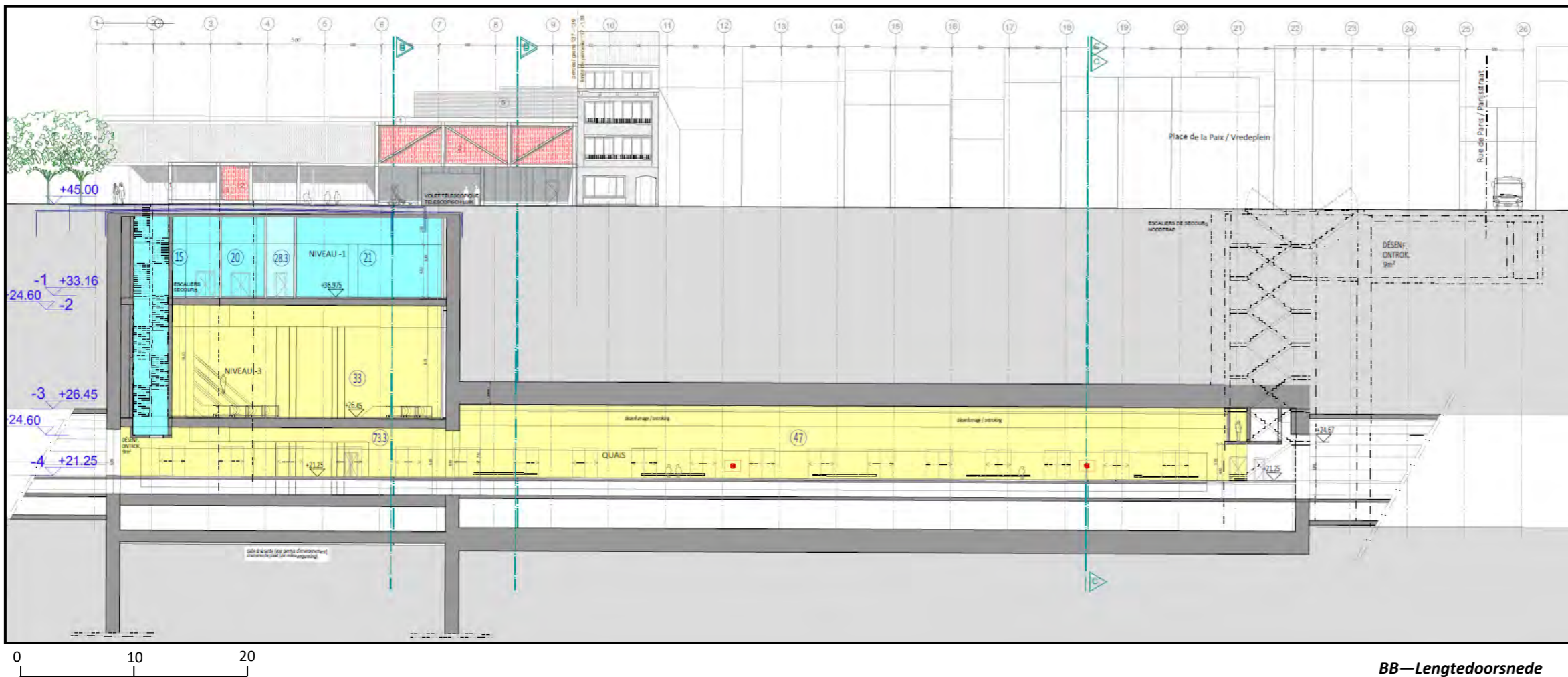


Auteur van de studie:





AA—Dwarsdoorsnede



BB—Lengtedoorsnede

Legende

- Interventieperimeter
- Perimeter van het volume van het station
- Openbare ruimte
- Technische ruimten
- Handelszone
- Liften

Bron: BMN

STATION VREDE DOORSNEDES

Datum: April 2021

Schaal:

3F.5

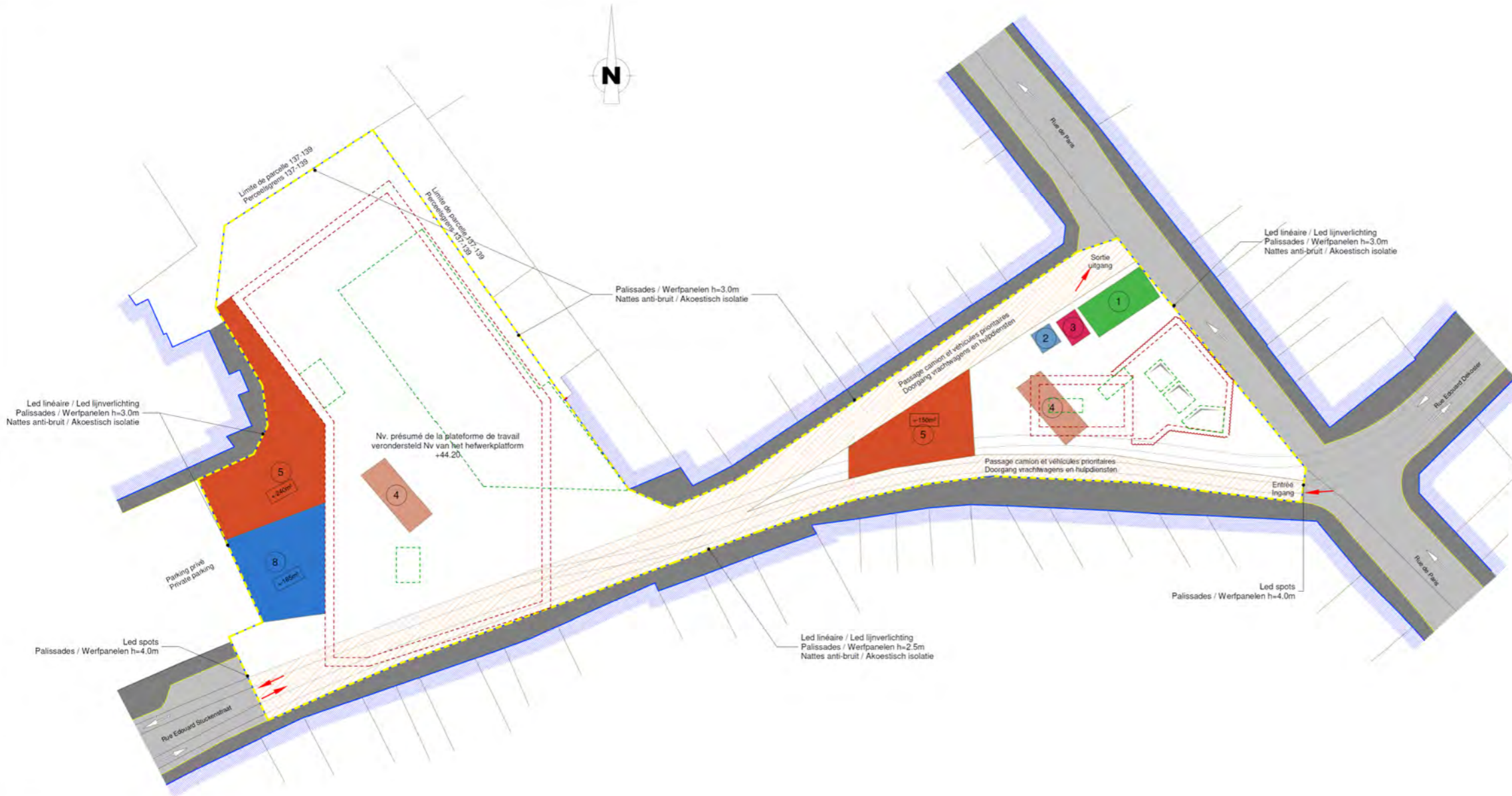
Aanvrager:



Auteur van de studie:



METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



	Voie de circulation routière Rijstrook	
	Passages piétonniers Oversteekplaatsen voor voetgangers	
	1 Barrages de chantier Bouw barakken	5x10 m
	2 Magasins Winkels	3x3 m
	3 Poste haute tension Hoogspanningspost	4x4 m
	4 Machine pour parois moulées Sibwandmachine	4x10 m
	5 Centrale bentonite Bentonite centrale	
	8 Plateforme d'entreposage Zone voor tijdelijke opslag materialen	
	9 Pompe à béton Betoromp	3x6 m
	12 Grue tour Torenkraan	10x10 m
	12 Grue mobile Mobiele kraan	6x6 m
	13 Monitoring de congélation Monitoring bevroering	5x4 m
	14 Tour de réfrigération Toren bevroering	5x5 m
	16 Stockage TBM TBM stockage	
	17 Désableur fonçage TBM Ontzanding persing TBM	
	18 installation de traitement des eaux polluées Grondwaterzuiveringsinstallatie	
	Plots de chantier Werfweg	
	Mise en état suivant plan AME Heranleggen volgens plan bovenaanleg	
	Sens de circulation Verkeersrichting	
	Entrées / sorties chantier In- en uitgang werf	
	Limite de chantier Begrenzing werf zone	
	H EA JB 25 Câble HT	
	Parois moulées Diepwanden	
	Structures enterrées Ondergrondse structuren	
	STIB Voies de trams MVB Transporen	
	Gabarit de sécurité STIB	
	STIB Fondation caténaire MVB	1.50x1.50 m
	Limite trottoirs situation existante	
	Façades situation existante	
	Porte de garage	

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION VREDE - WERFINRICHTINGEN  
PLAN : FASE A

Datum: April 2021  
Schaal: 3F.6.1

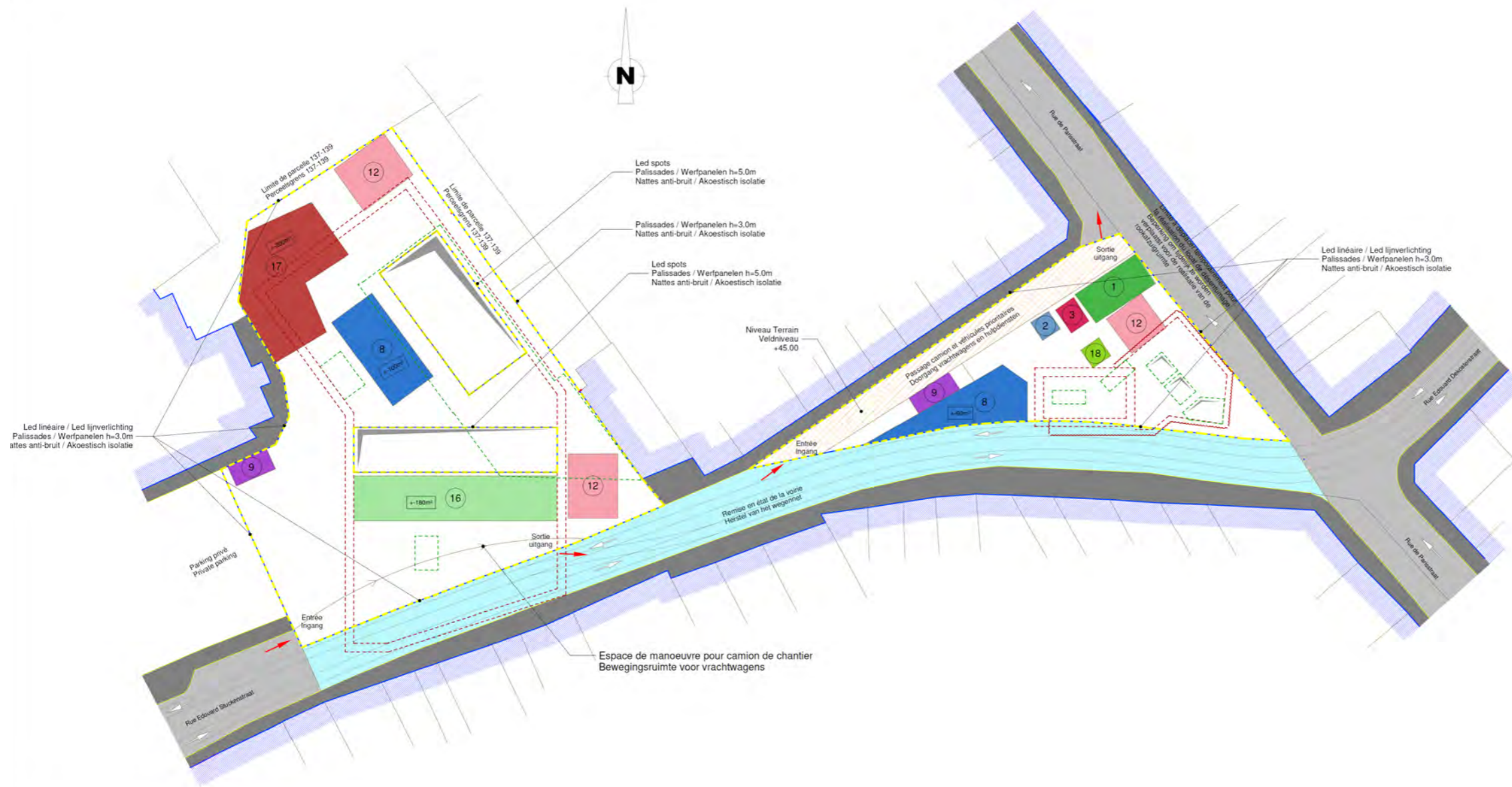
Aanvrager:

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



[Symbol]	Voie de circulation routière Rijstrook	
[Symbol]	Passages piétonniers Oversteekplaatsen voor voetgangers	
[1]	Barrages de chantier Bouw barakken	5x10 m
[2]	Magasins Winkels	3x3 m
[3]	Poste haute tension Hoogspanningspost	4x4 m
[4]	Machine pour parois moulées Sibwandmachine	4x10 m
[5]	Centrale betonerie Betonrie centrale	
[8]	Plateforme d'entreposage Zone voor tijdelijke opslag materialen	
[9]	Pompe à béton Betonpomp	3x6 m
[12]	Grue tour Torenkraan	10x10 m
[12']	Grue mobile Mobiele kraan	6x6 m
[13]	Monitoring de congélation Monitoring bevroering	5x4 m
[14]	Tour de réfrigération Toren bevroering	5x5 m
[16]	Stockage TBM TBM stockage	
[17]	Désableur fonçage TBM Ontzanding persing TBM	
[18]	Installation de traitement des eaux polluées Grondwaterzuiveringsinstallatie	
[Symbol]	Piste de chantier Werkweg	
[Symbol]	Mise en état suivant plan AME Heraanleggen volgens plan bovenaanslag	
[Symbol]	Sens de circulation Verkeersrichting	
[Symbol]	Entrées / sorties chantier In- en uitgang werf	
[Symbol]	Limite de chantier Begrenzing werf zone	
[Symbol]	H EA JB 25 Câble HT	
[Symbol]	Parois moulées Diepwanden	
[Symbol]	Structures enterrées Ondergrondse structuren	
[Symbol]	STIB Voies de trams MVB Tramsporen	
[Symbol]	Gabarit de sécurité STIB	
[Symbol]	STIB Fondation caténaire MVB	1.50x1.50 m
[Symbol]	Limite trottoirs situation existante	
[Symbol]	Façades situation existante	
[Symbol]	Porte de garage	

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION VREDE - WERFINRICHTINGEN  
PLAN : FASE B

Datum: April 2021  
Schaal: 3F.6.2

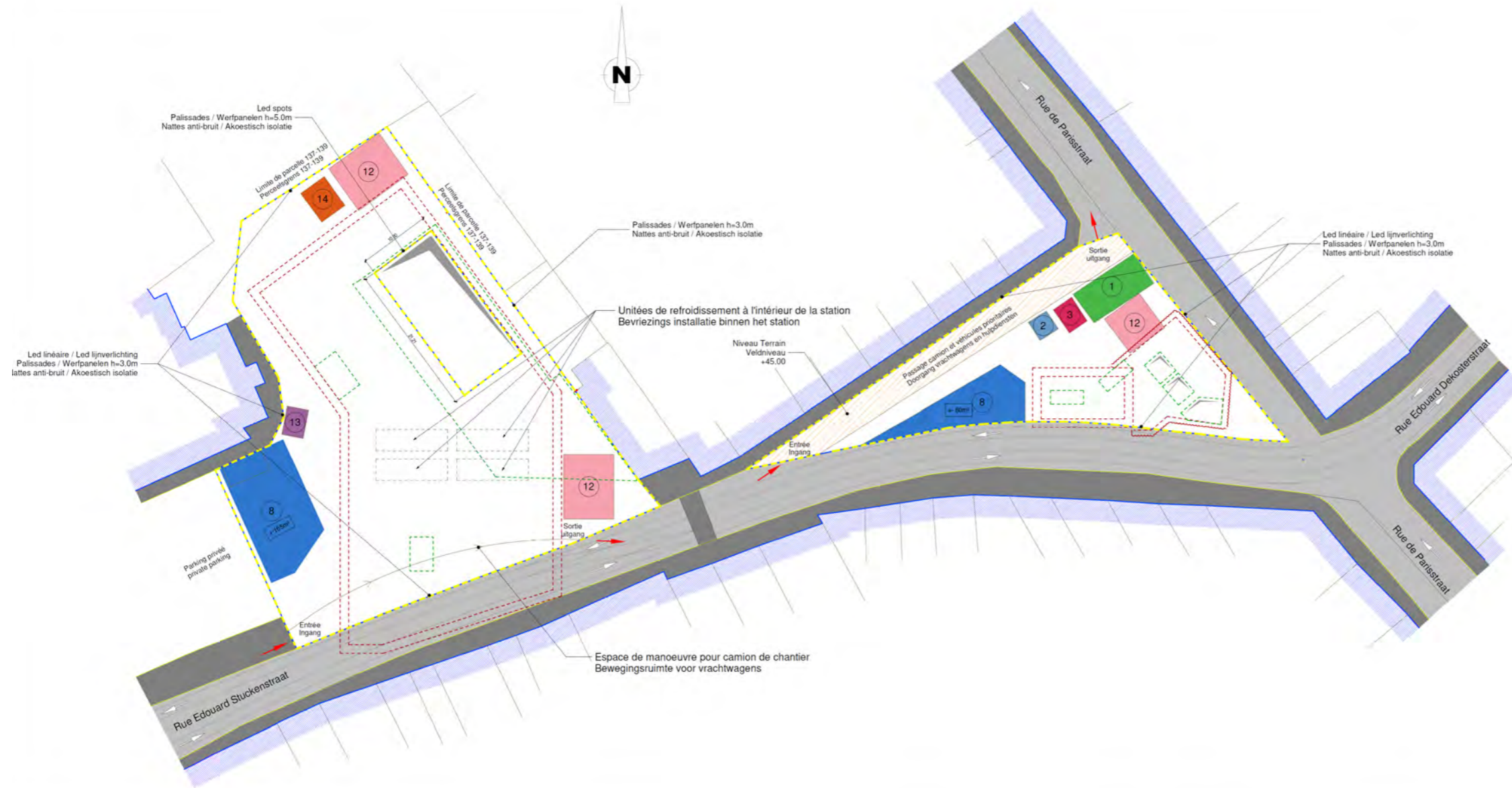
Aanvrager:

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



[Symbol]	Voie de circulation routière Rijstrook	
[Symbol]	Passages piétonniers Oversteekplaatsen voor voetgangers	
[1]	Barrages de chantier Bouie barakken	5x10 m
[2]	Magasins Winkels	3x3 m
[3]	Poste haute tension Hoogspanningspost	4x4 m
[4]	Machine pour parois moulées Sibwandmachine	4x10 m
[5]	Centrale bentonite Bentonite centrale	
[8]	Plateforme d'entreposage Zone voor tijdelijke opslag materialen	
[9]	Pompe à béton Betorrepomp	3x6 m
[12]	Grue tour Torenkraan	10x10 m
[12]	Grue mobile Mobiele kraan	6x6 m
[13]	Monitoring de congélation Monitoring bevroering	5x4 m
[14]	Tour de réfrigération Toren bevroering	5x5 m
[16]	Stockage TBM TBM stockage	
[17]	Désableur fonçage TBM Ontzanding persing TBM	
[18]	Installation de traitement des eaux polluées Grondwaterzuiveringsinstallatie	
[Symbol]	Piste de chantier Werkweg	
[Symbol]	Mise en état suivant plan AME Heranleggen volgens plan bovenaanleg	
[Symbol]	Sens de circulation Verkeersrichting	
[Symbol]	Entrées / sorties chantier In- en uitgang werf	
[Symbol]	Limite de chantier Begrenzing werf zone	
[Symbol]	H EA JB 25 Câble HT	
[Symbol]	Parois moulées Diepwanden	
[Symbol]	Structures enterrées Ondergrondse structuren	
[Symbol]	STIB Voies de trams MVB Tramporenen	
[Symbol]	Gabarit de sécurité STIB	
[Symbol]	STIB Fondation caténaire MVB	1.50x1.50 m
[Symbol]	Limite trottoirs situation existante	
[Symbol]	Façades situation existante	
[Symbol]	Porte de garage	

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION VREDE - WERFINRICHTINGEN  
PLAN : FASE C

Datum: April 2021  
Schaal: 3F.6.3

Aanvrager:


Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:


Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>


METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET


Legende


 Interventieperimeter


Bodembestemming - GBP


 Structurendende ruimten


 Woongebieden met residentieel karakter


 Typische woongebieden

 Sterk gemengde gebieden

 Stedelijke-industriegebiedens

 Administratiegebieden

 Gebieden van collectief belang of van openbare diensten

 Ondernemings gebieden in de stedelijke omgev.

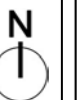
 Spoorweggebieden

Bron: BMN + BruGIS

STATION BORDET  
BESTAANDE SITUATIE - GBP 1/2

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.500



3G.1.1

Aanvrager:

  Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>


Auteur van de studie:

 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>








Legende


 Interventieperimeter

Bodembestemming - GBP


 Structurendende ruimten


 Woongebieden met residen-  
tieel karakter


 Typische woongebieden


 Sterk gemengde gebieden

 Stedelijke-industriegebieden

 Administratiegebieden

 Gebieden van collectief belang  
of van openbare diensten

 Ondernemings gebieden in de  
stedelijke omgeving

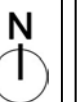
 Spoorweggebieden

Bron: BMN + BruGIS

STATION BORDET  
BESTAANDE SITUATIE - GBP 2/2

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 2.500



3G.1.2

Aanvrager:

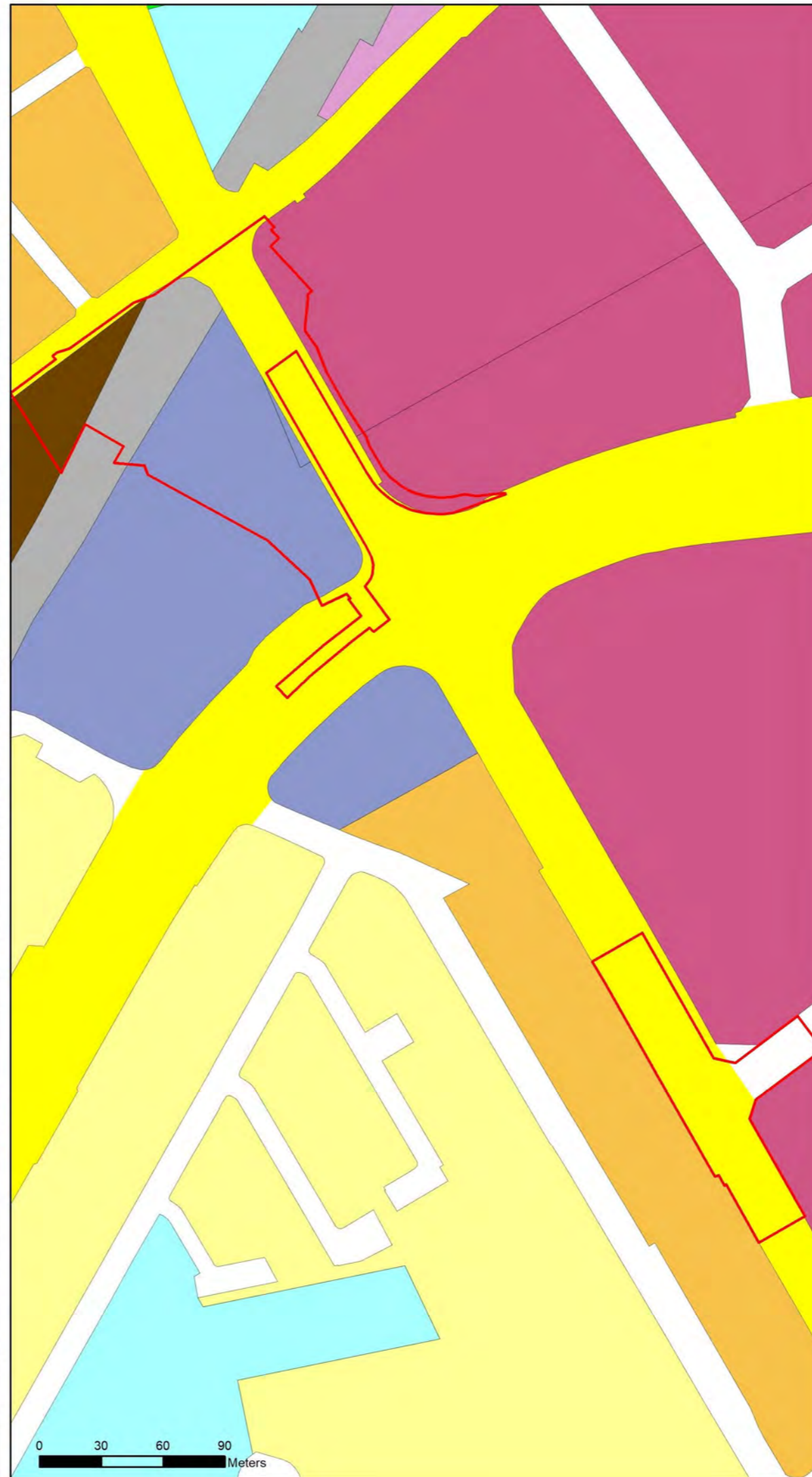
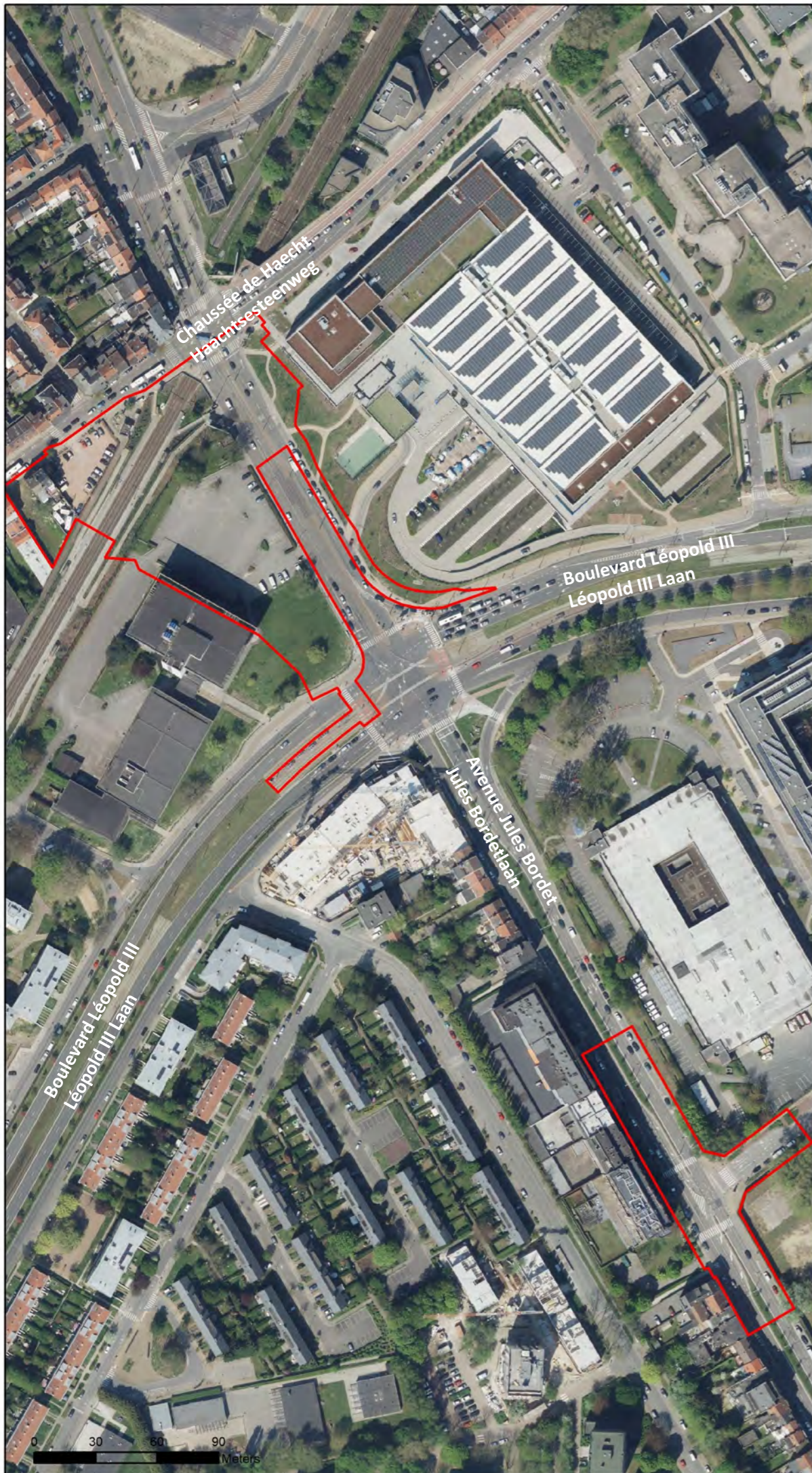



Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>


Auteur van de studie:



Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



Legende

 Interventieperimeter

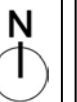


Bron: BMN + BruGIS

STATION BORDET  
TOEKONSTIGE SITUATIE 1/3

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 2.000



3G.2.1


Aanvrager:

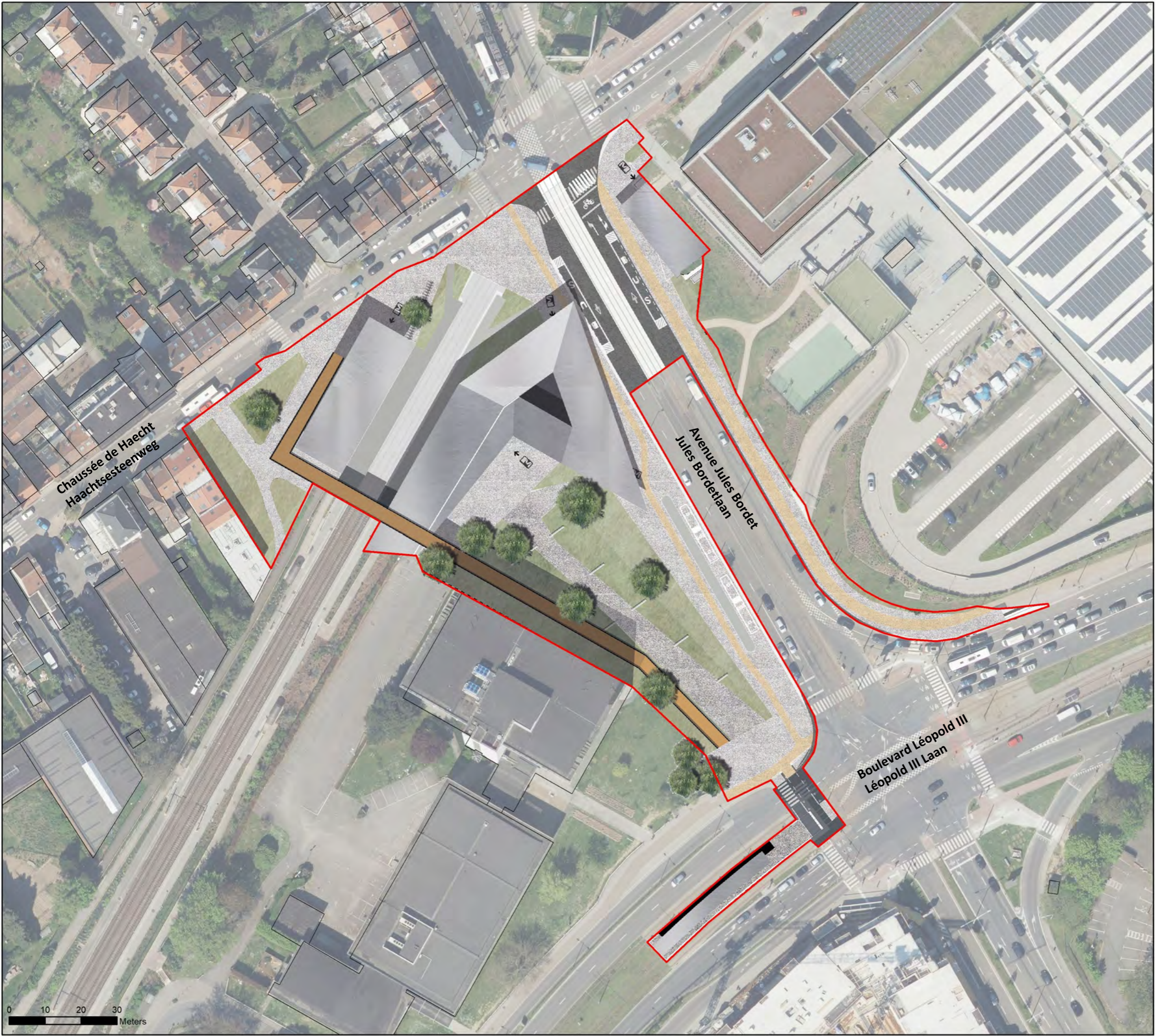
  Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

Legende

 Interventieperimeter



Bron: BMN + BruGIS

STATION BORDET  
TOEKONSTIGE SITUATIE 2/3

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.000



3G.2.2

Aanvrager:




Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

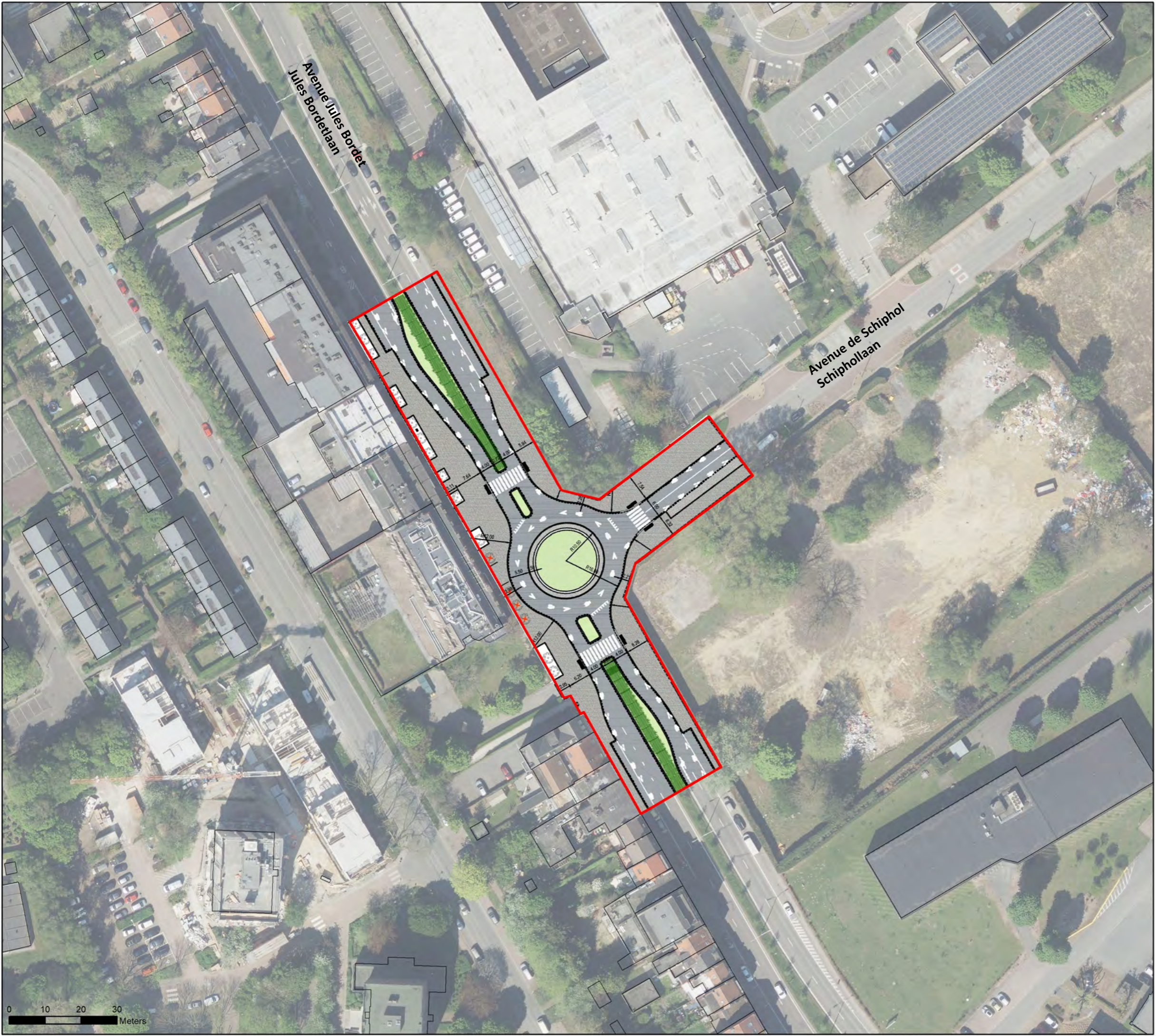
Auteur van de studie:



Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

Legende

 Interventieperimeter

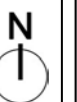


Bron: BMN + BruGIS

STATION BORDET  
TOEKONSTIGE SITUATIE 3/3

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.000



3G.2.3

Aanvrager:

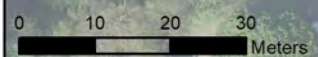


Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>





Auteur van de studie:

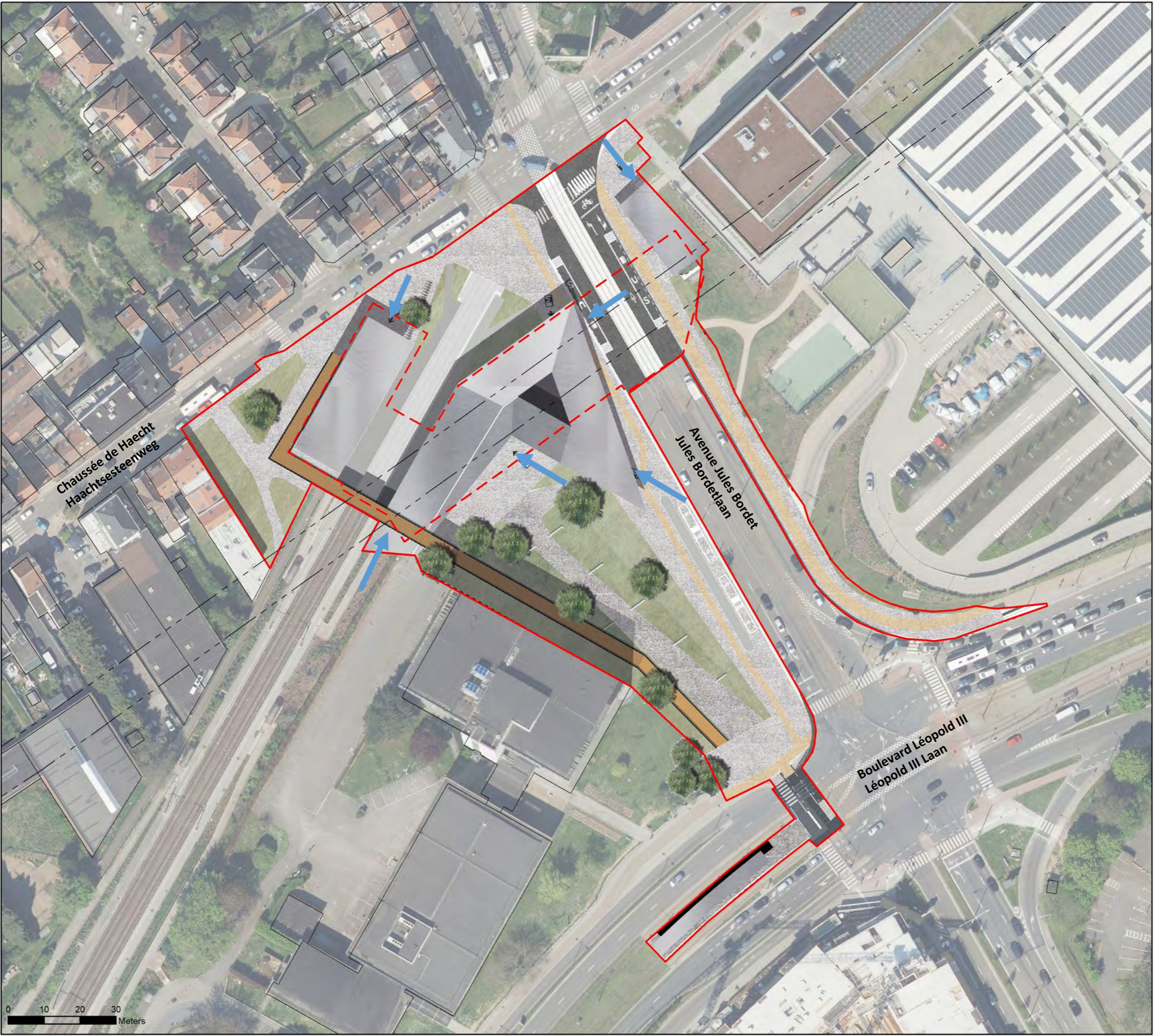


Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



Legende

-  Interventieperimeter
-  Perimeter van het volume van het station
-  Doorgang van de tunnel
-  Toegang metrostation

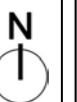


Bron: BMN + BruGIS

STATION BORDET  
 GEDETAILLEERDE TOEKOMSTIGE SITUATIE

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 1.000



3G.3

Aanvrager:



Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

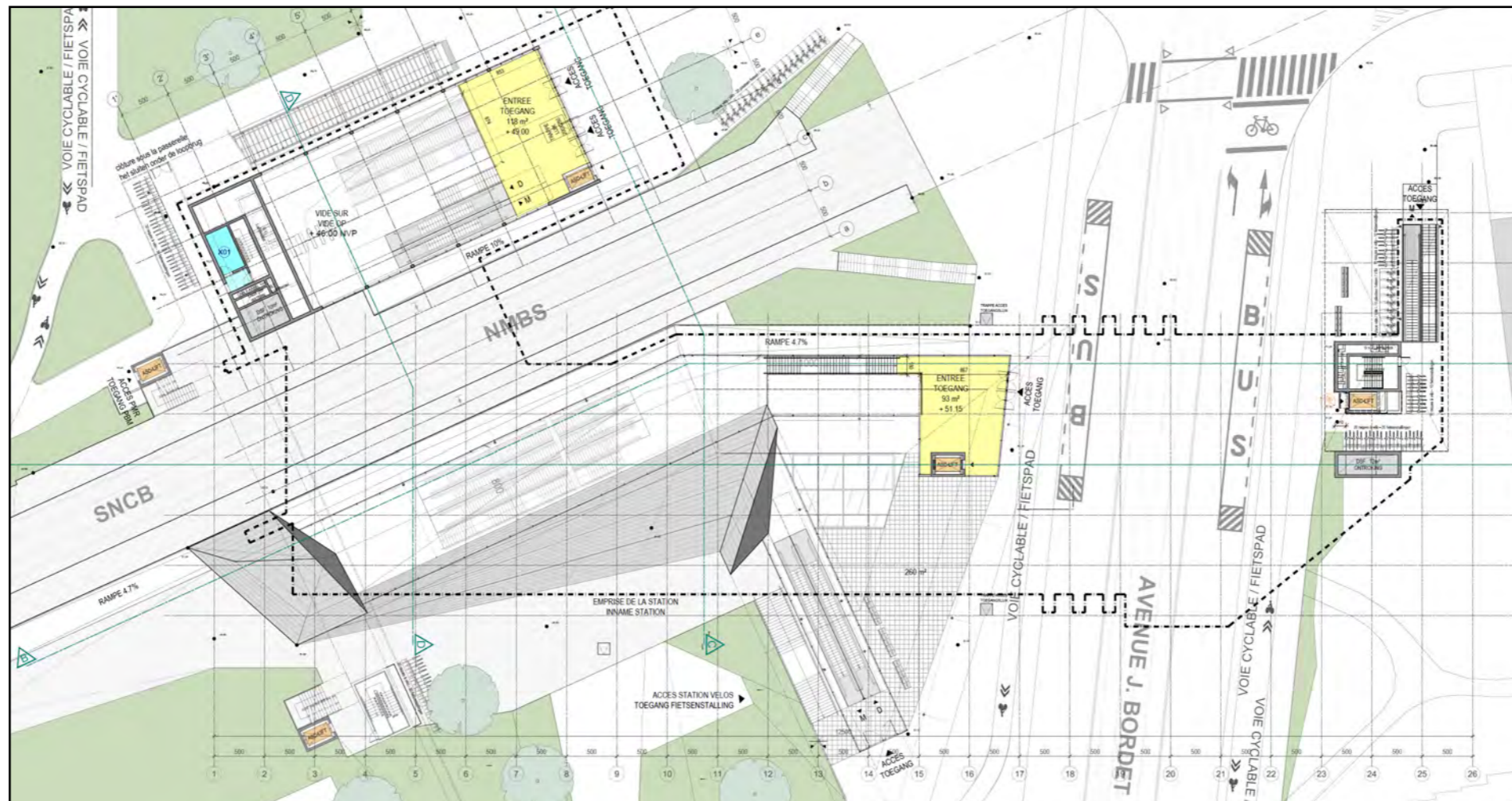
Auteur van de studie:



Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

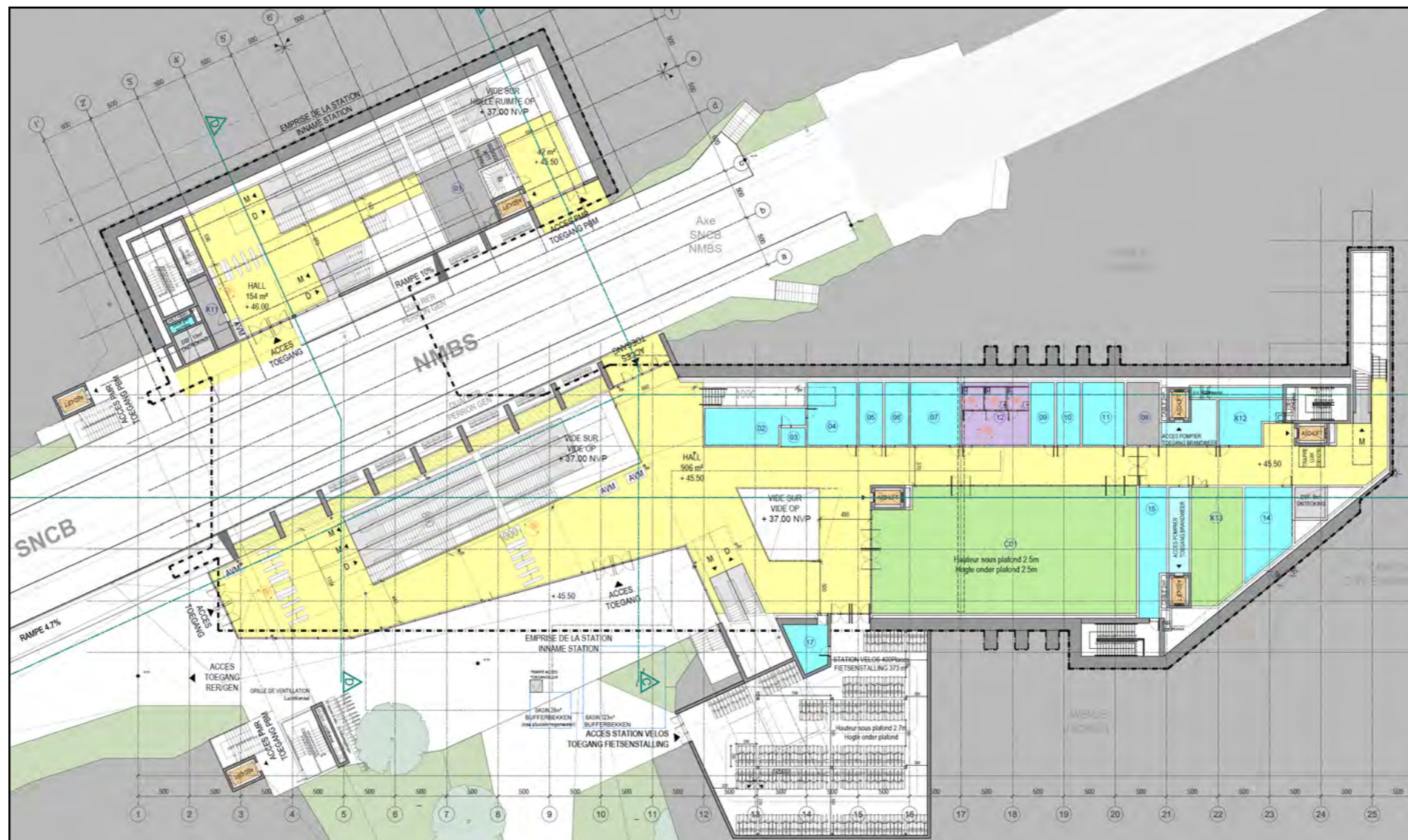
Niveau +51.00 - Gelijkvloers

niv. 0



Niveau +45.50 - Inkom hal

niv. -1



# EFFECTENSTUDIE

## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET

### Legende

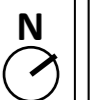
- Interventieperimeter
- Perimeter van het volume van het station
- Openbare ruimte
- Technische ruimten
- Handelszone
- Liften

Bron: BMN

### STATION BORDET PLANNEN 1/2

Datum: April 2021

Schaal:



3G.4.1

Aanvrager:

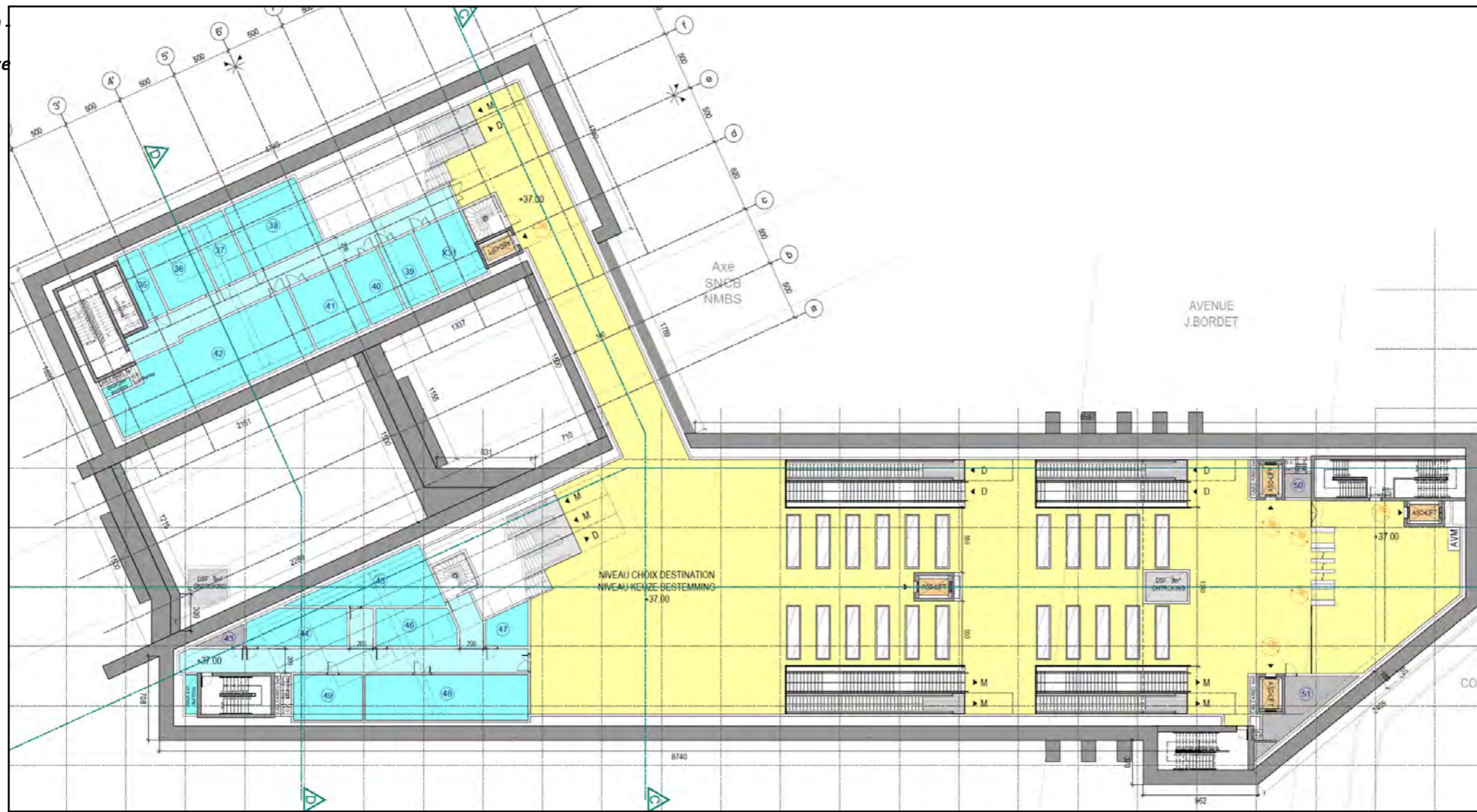


Auteur van de studie:

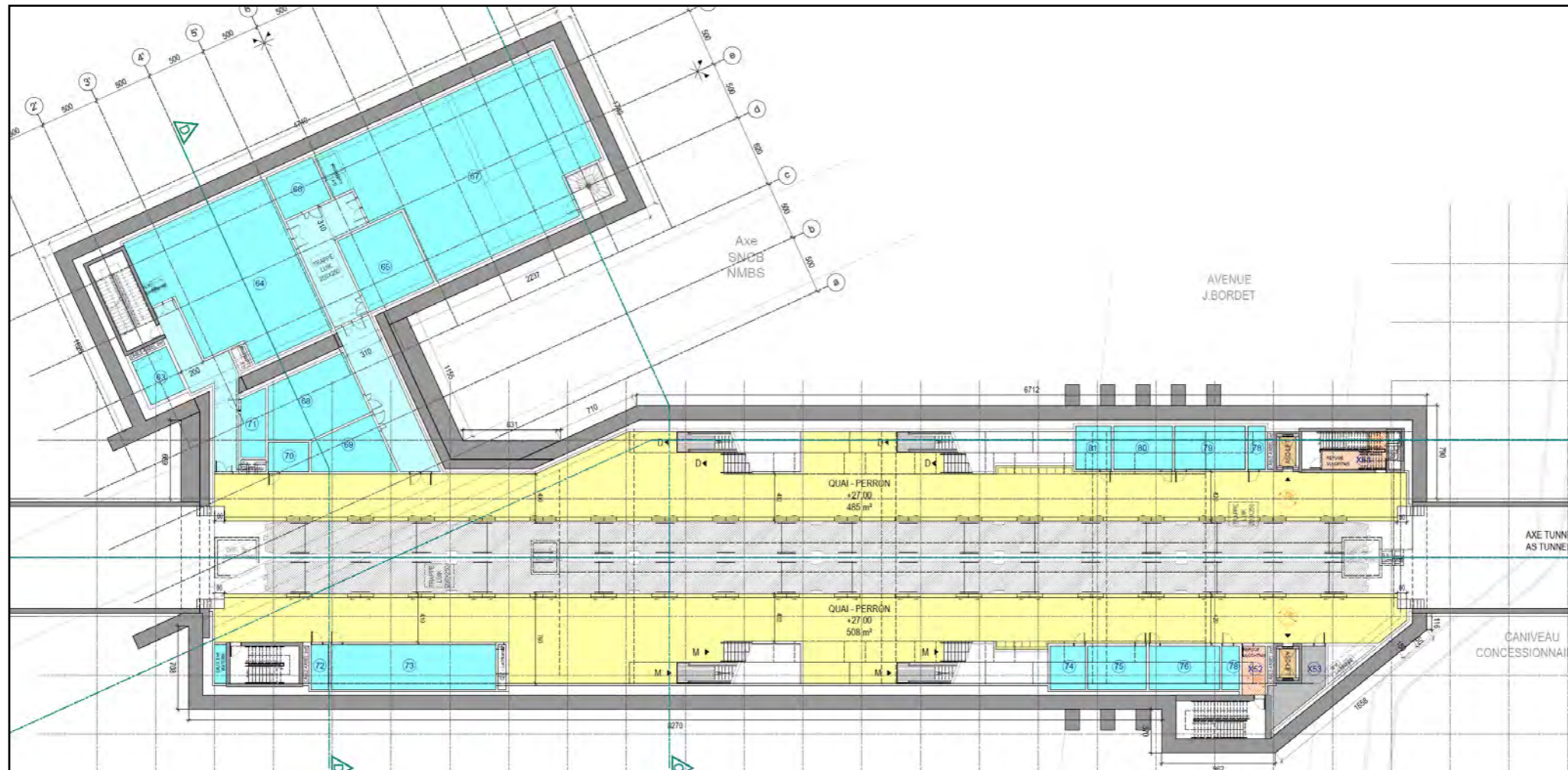


Niveau +37.00  
Bestemmingskeuze

niv. -3



Niveau +27.00 - Perrons  
niv. -5



# EFFECTENSTUDIE

## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET

Legende

- Interventieperimeter
- Perimeter van het volume van het station
- Openbare ruimte
- Technische ruimten
- Handelszone
- Liften

Bron: BMN

### STATION BORDET PLANNEN 2/2

Datum: April 2021

Schaal:



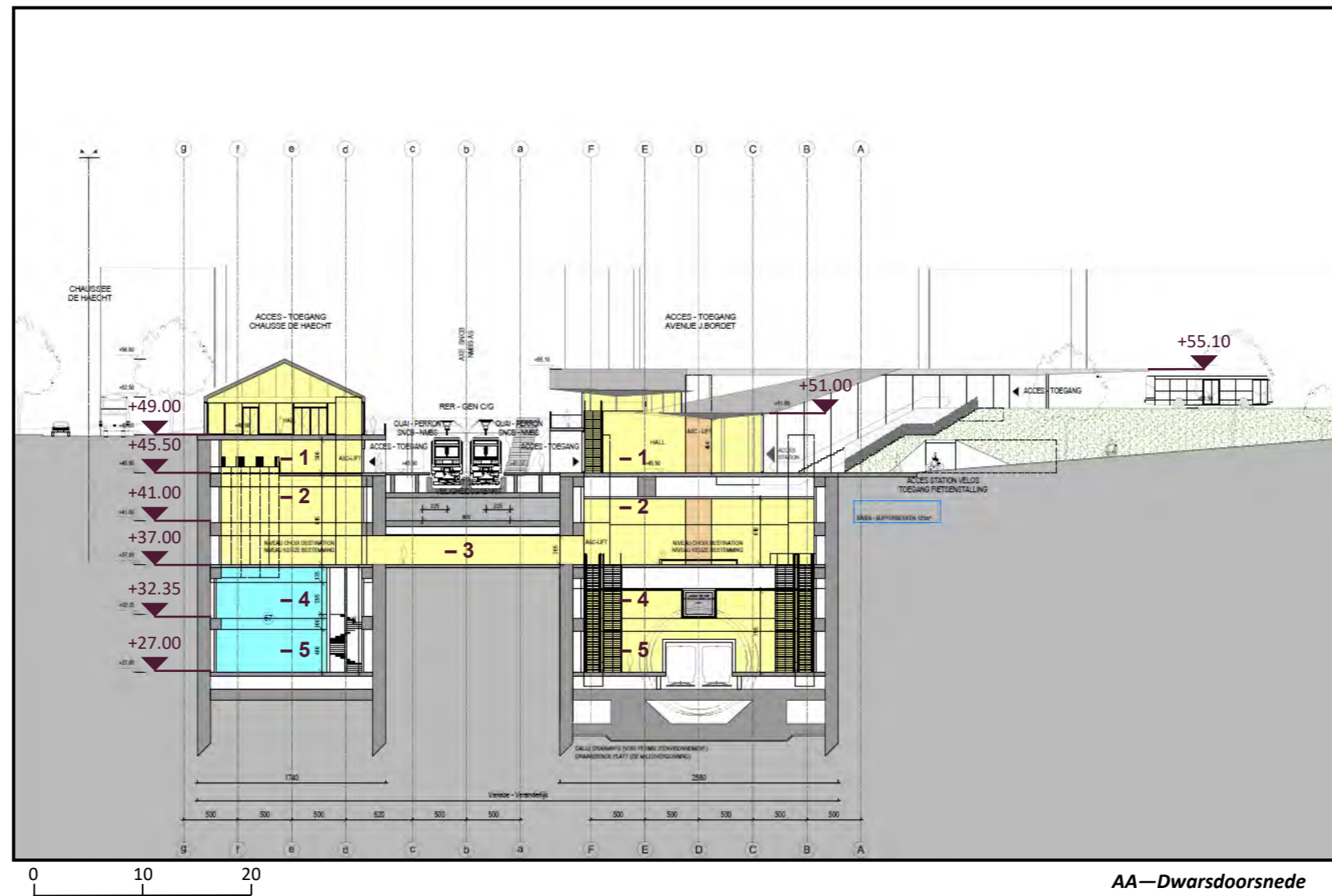
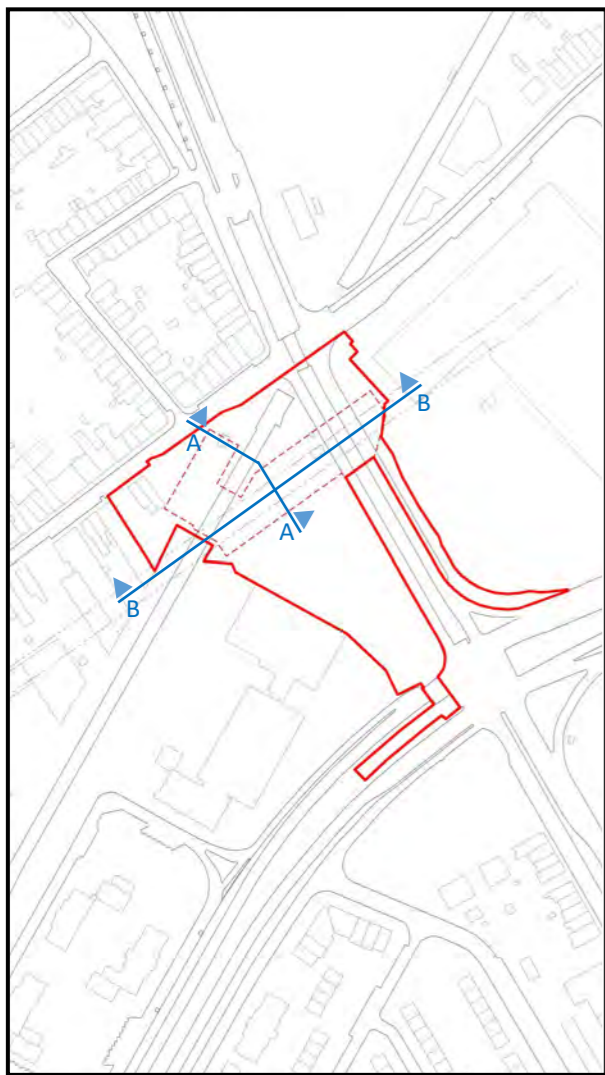
3G.4.2

Aanvrager:

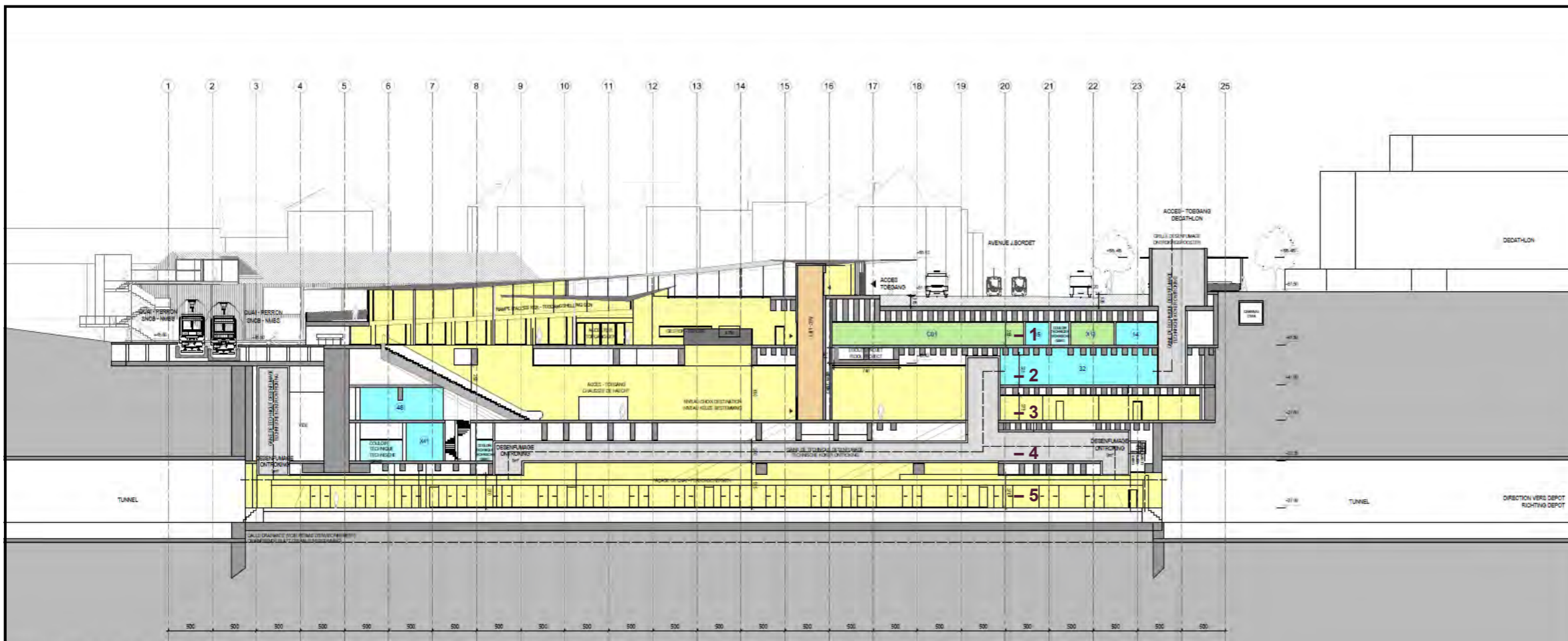


Auteur van de studie:





AA—Dwarsdoorsnede



BB—Lengtedoorsnede

Legende

- Interventieperimeter
- Perimeter van het volume van het station
- Openbare ruimte
- Technische ruimten
- Handelszone
- Liften

Bron: BMN

STATION BORDET  
DOORSNEDES

Datum: April 2021

Schaal:

3G.5

Aanvrager:

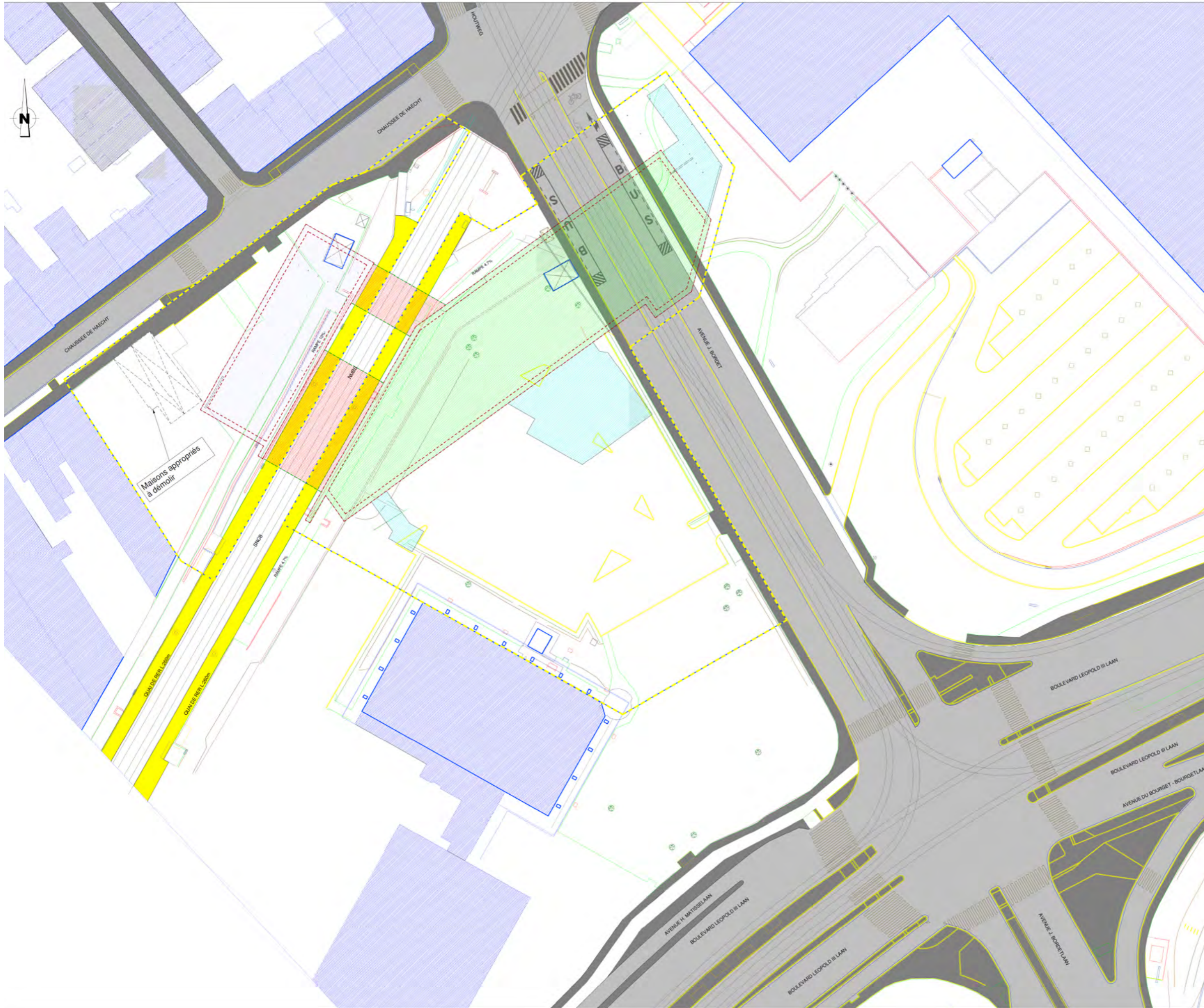
**MVB STIB** **beliris** POUR BRUXELLES  
 Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>
















Auteur van de studie:

**aries** CONSULTANTS  
 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



-  Voie de circulation routière  
Rijstrook
-  Passages piétonniers  
Oversteekplaatsen voor voetgangers
-  Quai SNCB  
NMBS Perronnen
-  Boite principale BPR  
Hoofddoos
-  Boite secondaire BSE  
Secundaire doos
-  Connexion sous voie BPR-BSE
-  Surfaces aménagées en dernière phase
-  Sens de circulation
-  Entrées / sorties chantier
-  Limite de chantier  
Begrenzing werf zone
-  Parois moulées  
Diepwanden
-  Structures enterrées  
Ondergrondse structuren
-  STIB/SNCB Voies  
MIVB/NMBS Sporen
-  Limite trottoirs situation existante
-  Batiments situation existante

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION BORET - WERFINRICHTINGEN  
PLAN : FASE A

Datum: April 2021

Schaal:

3G.6.1

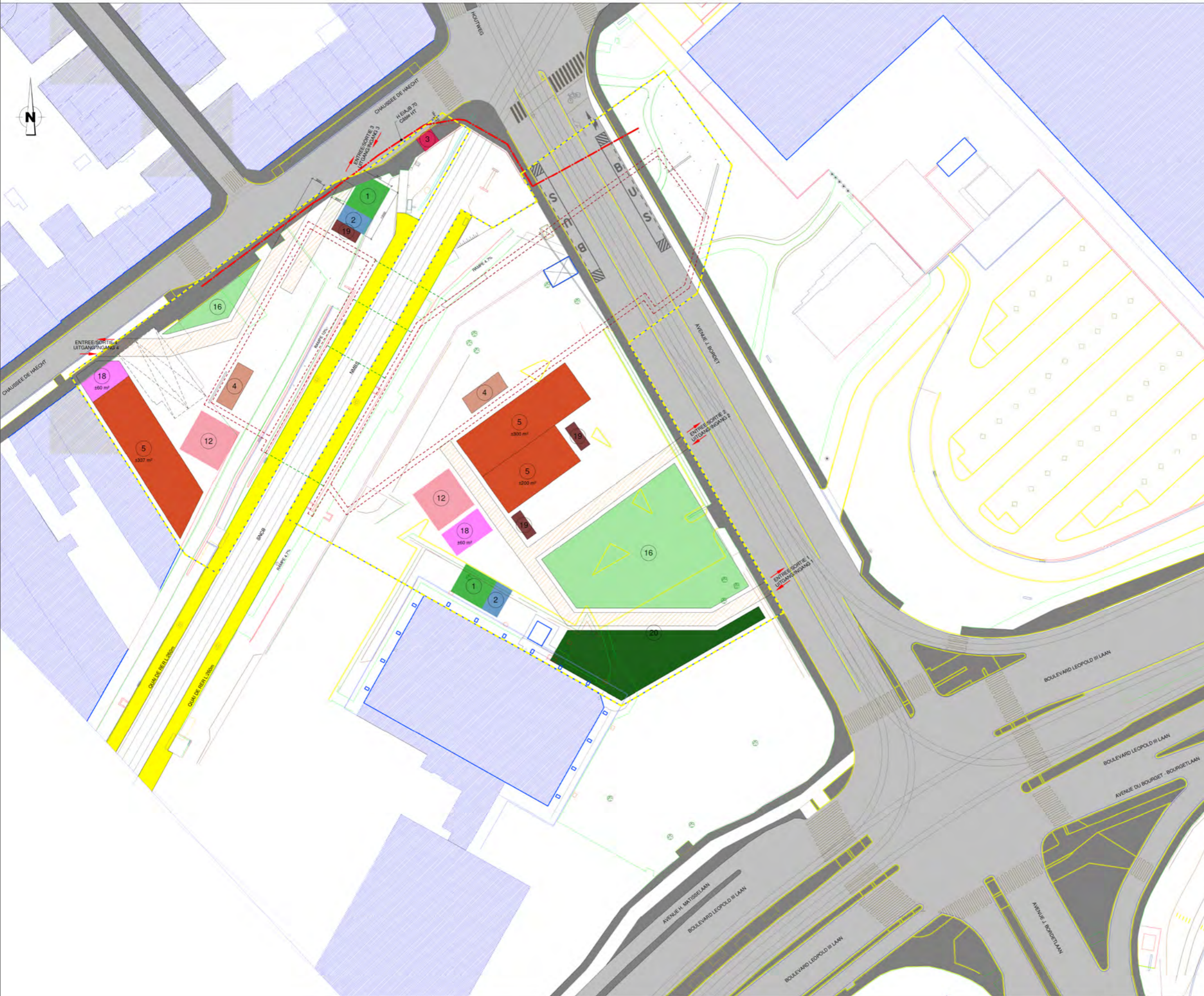
Aanvrager:



Auteur van de studie:



METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

STATION BORDEET - WERFINRICHTINGEN  
PLAN : FASE B

Datum: April 2021 3G.6.2  
Schaal:

Aanvrager:

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>


Auteur van de studie:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>





STELPLAATS


Legende


 Interventieperimeter


Bodembestemming - GBP


 Structurendende ruimten


 Typische woongebieden

 Gemengde gebieden


 Stedelijke-industriegebieden

 Gebieden van collectief belang of van openbare diensten

 Ondernemings gebieden in de stedelijke omgeving

 Spoorweggebieden

 Groengebieden

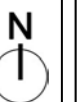
 Begraafplaatsgebieden

Bron: BMN + BruGIS

**STELPLAATS HAREN  
BESTAANDE SITUATIE - GBP**

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 3.000



4.1

Aanvrager:

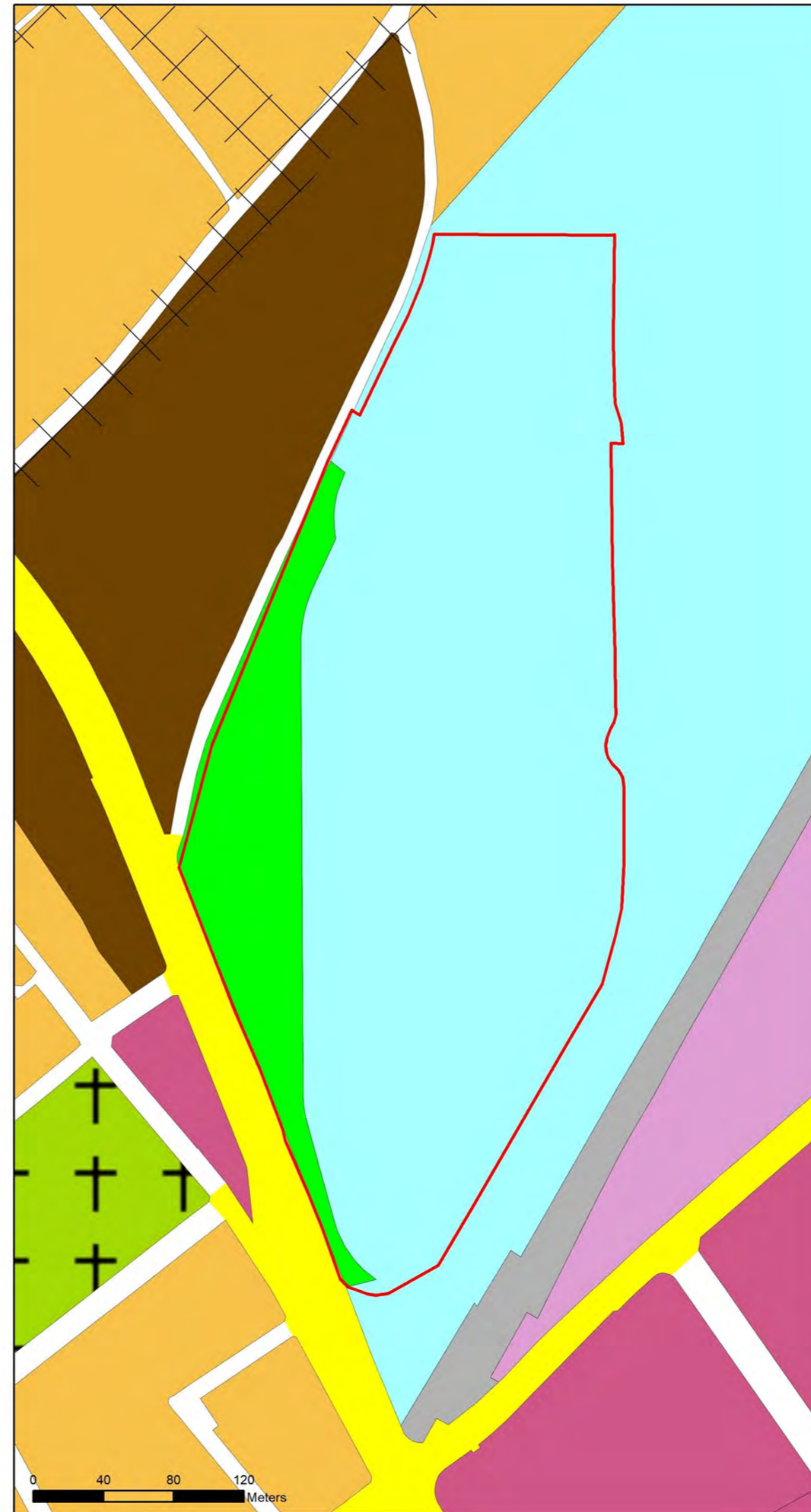



Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>




Auteur van de studie:



Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



Legende

-  Interventieperimeter
-  Doorgang van de tunnel
-  Overdekte infrastructuur (volgend plan)

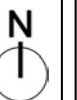


Bron: BMN + BruGIS

STELPLAATS HAREN  
TOEKOMSTIGE SITUATIE

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 2.500



4.2

Aanvrager:



Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

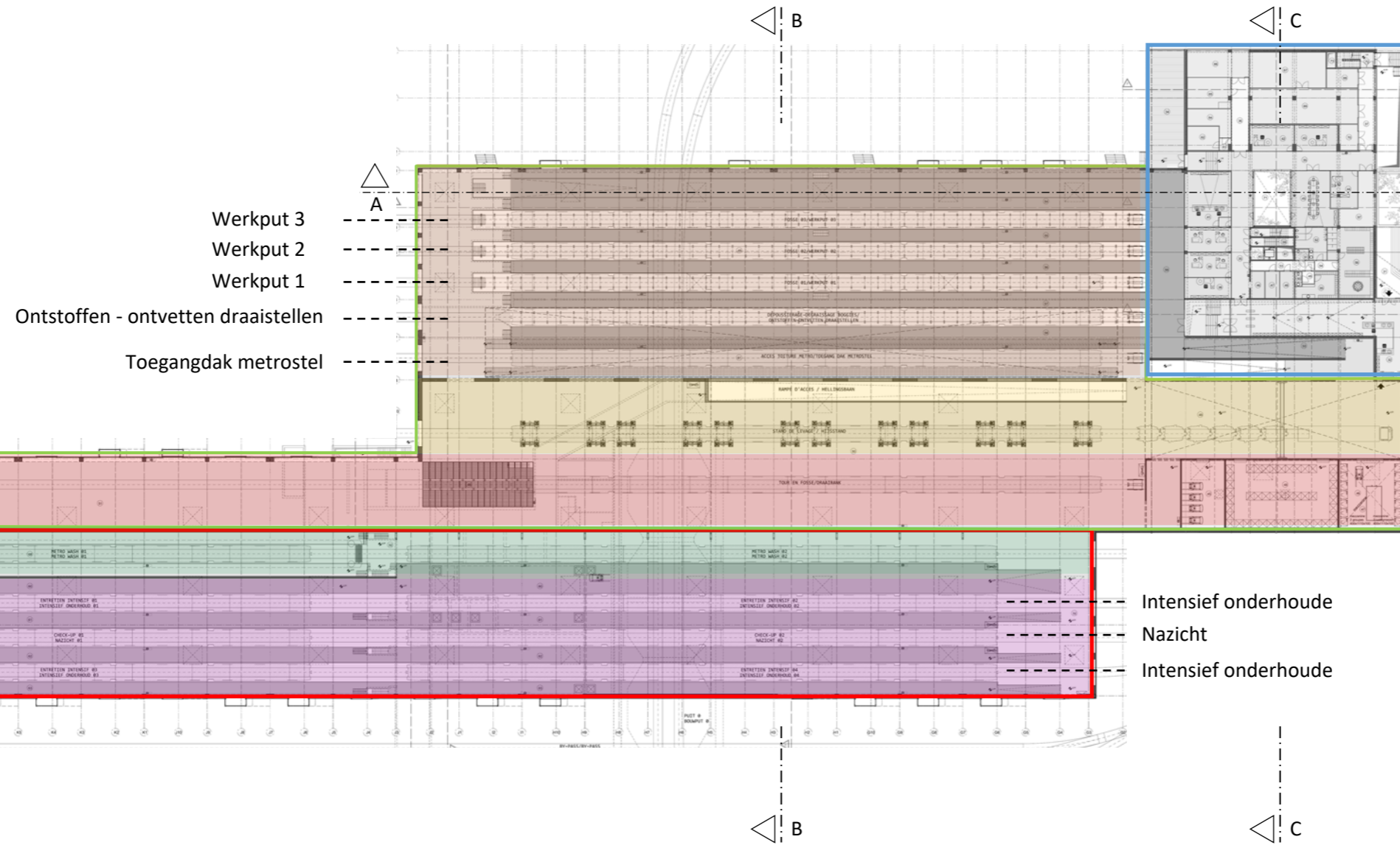
Auteur van de studie:



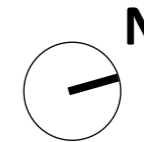
Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

Legende

- Administratiegebouw
- Werkplaatsgebouw
- Stallinggebouw
- Werkputten
- Hijsstand
- Draaibank
- Metro Wash
- Onderhouden



Niv : +0.00



Bron: BMN

**STELPLAATS HAREN - PLATTEGROND VAN DE OVERDEKTE INFRASTRUCTUREN**

Datum: April 2021

Schaal

4.3

Aanvrager:



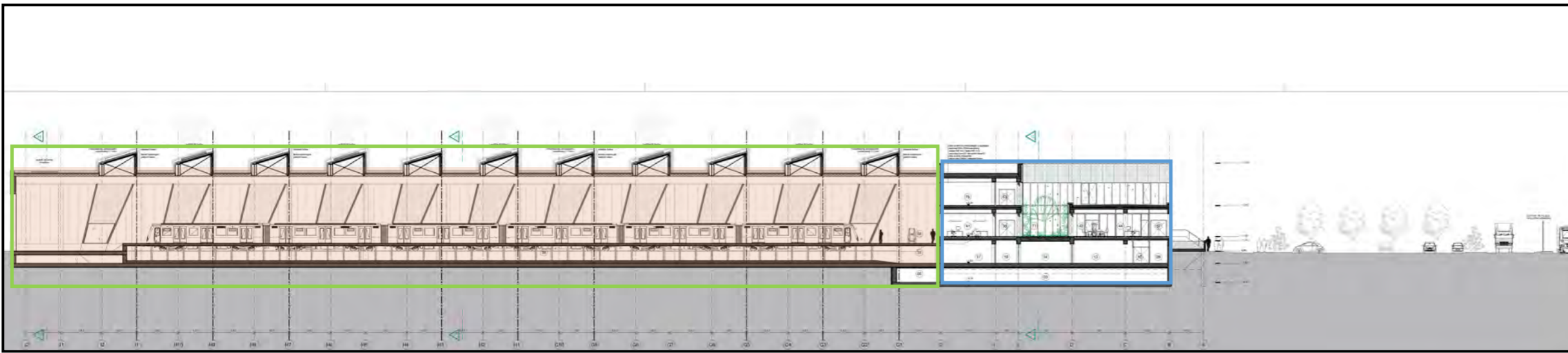
Auteur van de studie:



METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET

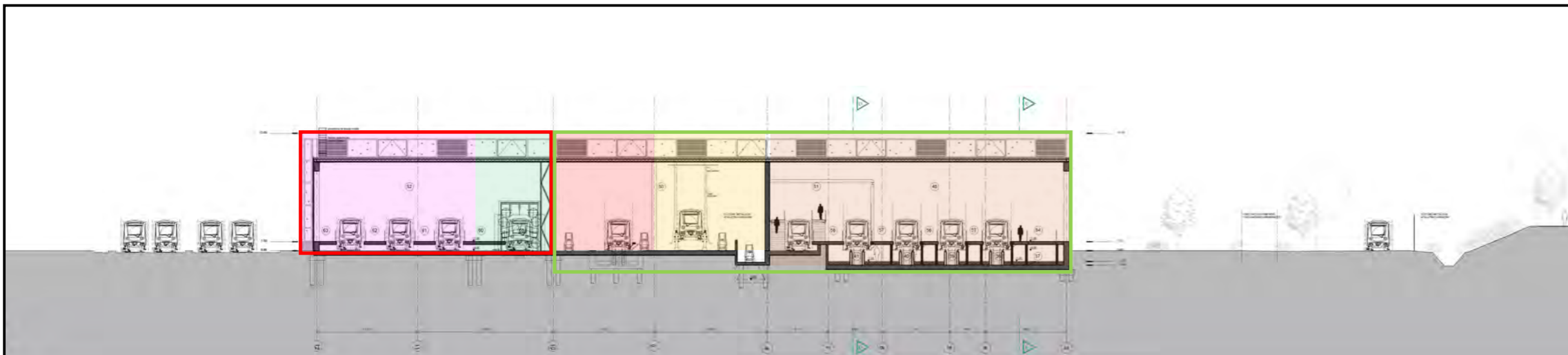
Légende

- Administratiegebouw
- Werkplaatsgebouw
- Stallinggebouw
- Werkputten
- Hijsstand
- Draaibank
- Metro Wash
- Onderhouden



0 10 20

AA—Lengtedoorsnede



0 10 20

BB—Dwarsdoorsnede



0 10 20

CC—Dwarsdoorsnede

Bron: BMN

STELPLAATS HAREN - DOORSNEDES

Datum: April 2021

Schaal:

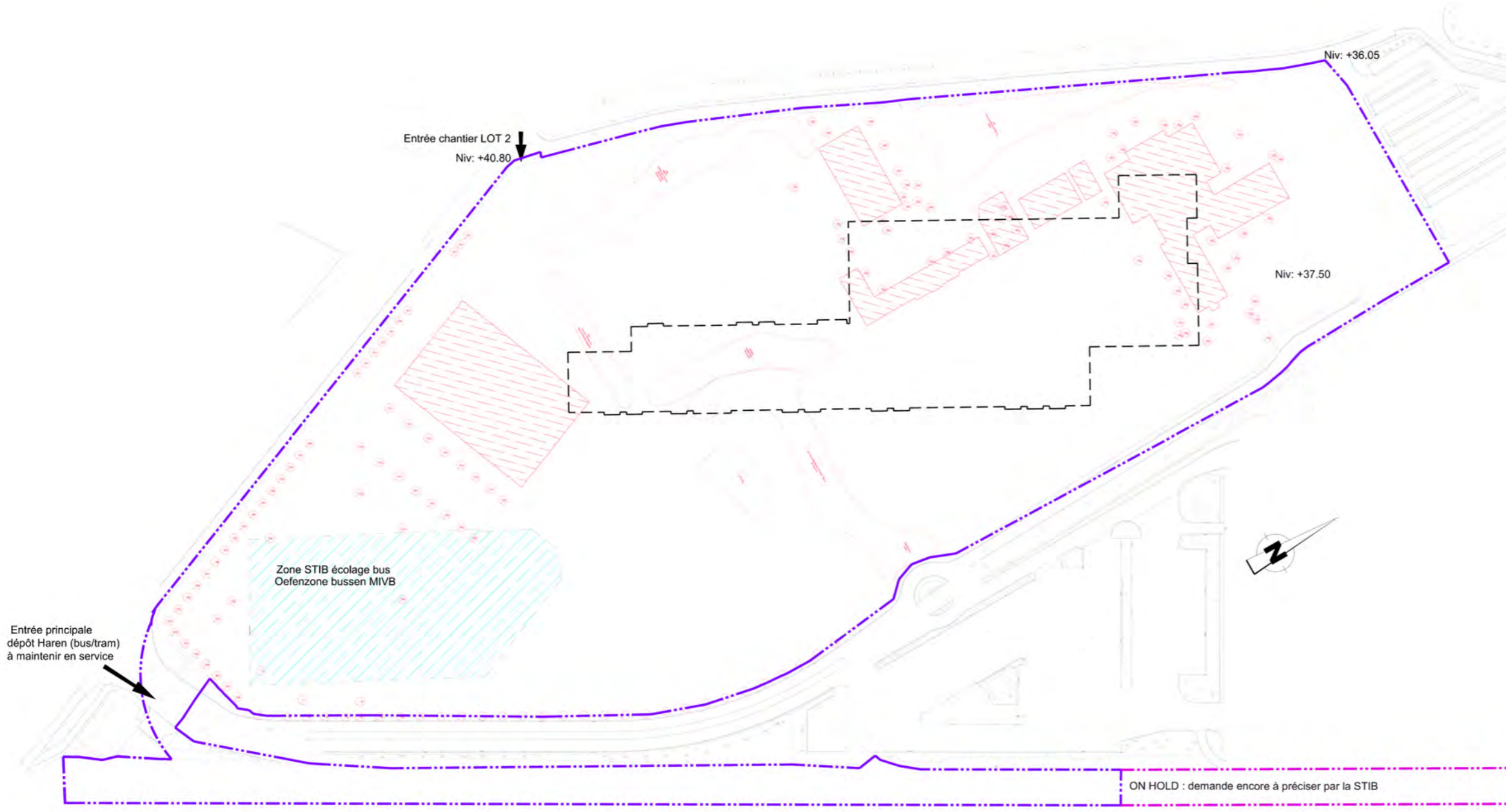
4.4

Aanvrager:



Auteur van de studie:





	Périmètre du chantier PO-rampe d'accès Perimeter van de werfzone PO-beegangshelling
	Périmètre zone de chantier Perimeter werfzone
	Bâtiments déjà démolis Reeds afgebroken bebouwing
	Arbres à abattre Bomen te roeien
	Arbres à sauver Bomen te behouden
	Zone Baraquas chantier + bureaux Zone werfhuizen + bureaus
	Bâtiment dépôt Gebouw stopplaats
	Bâtiment dépôt 1 Zone GC 1 Gebouw stopplaats 1 Zone GC 1
	Bâtiment dépôt 2 Zone GC 1 Gebouw stopplaats 2 Zone GC 1
	Bâtiment dépôt 3 Zone GC 1 Gebouw stopplaats 3 Zone GC 1
	Poste Haute tension / Installations électriques Hoogspanningspost / Elektrische installatie
	Zone PO ouverte Zone PO open
	Zone STB Zone MIVB
	Zone de stockage Zone opslag
	Aménagement de la future zone remisage extérieur + zone atelier infrastructure ?????Buitenopslag + zone voor werken
	Zone déchets Zone afval
	Aménagement de la zone de transfert Aanleg van de transfer zone
	Zone matériel Zone materiaal
	Aménagement de voies, abords et voies Aanleg van de buitenaanleg en sporen
	Zone stockage équipements STB Zone opslag uitrusting MIVB
	Aménagement des zones vertes + parkings Aanleg groene zones + parkings
	Aménagement accès trains travaux + accès rampe Aanleg toegang werktreinen + toegangshelling
	Zone livraisons Zone leveringen
	Zone pour équipement tunnel STB Zone uitrusting voor tunnel MIVB
	Zone circulation Circulatie zone
	Zone trottoir Voetpad zone

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

**STELPLAATS HAREN**  
**WERFINRICHTINGEN PLAN : FASE 1**

Datum: April 2021  
Schaal: 1/2.500

4.5.1

Aanvrager:  

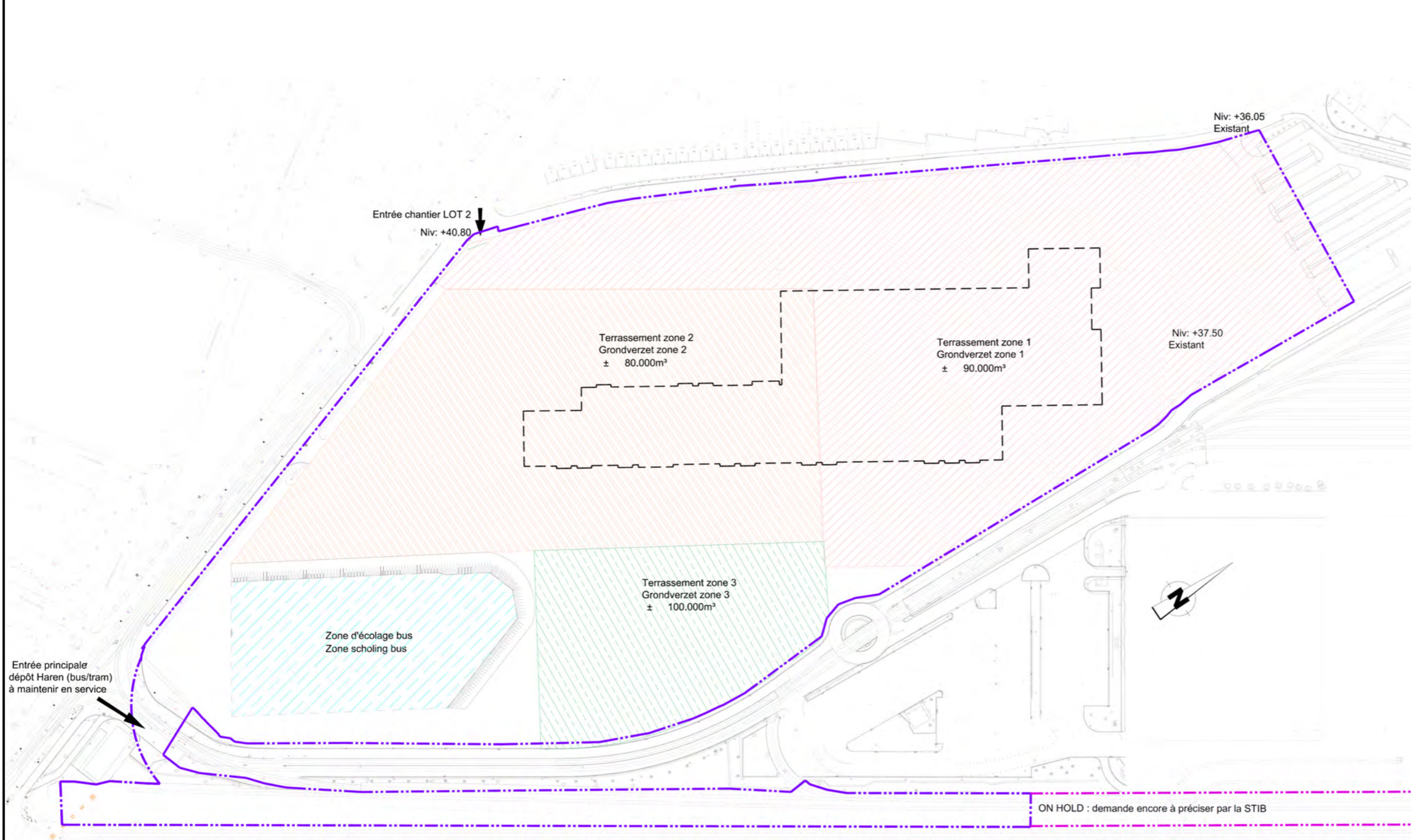
 Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:  

 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



	Périmètre du chantier PO-rampe d'accès Perimeter van de werfzone PO-toegangshelling
	Périmètre zone de chantier Perimeter werfzone
	Bâtiments déjà démolis Reeds afgebroken bebouwing
	Arbres à baïer Bomen te rooien
	Arbres à sauver Bomen te behouden
	Périmètre du chantier terrassement zone 1 Perimeter van de werfzone grondverzet zone 1
	Périmètre du chantier terrassement zone 2 Perimeter van de werfzone grondverzet zone 2
	Périmètre du chantier terrassement zone 3 Perimeter van de werfzone grondverzet zone 3
	Périmètre zone d'écolage bus 2024 Perimeter zone scholing bus 2024
	Zone baraquage chantier + bureaux Zone werfplaats + bureaus
	Bâtiment dépôt Gebouw steekplaats
	Bâtiment dépôt 1 Zone GC 1 Gebouw steekplaats 1 Zone GC 1
	Bâtiment dépôt 2 Zone GC 1 Gebouw steekplaats 2 Zone GC 1
	Bâtiment dépôt 3 Zone GC 1 Gebouw steekplaats 3 Zone GC 1
	Poste haute tension / Installations électriques Hoogspanningspost / Elektrische installatie
	Zone PO ouverte Zone PO open
	Zone STIB Zone MVB
	Zone de stockage Zone opslag
	Aménagement de la future zone ramassage extérieur + zone atelier infrastructure 7777Buitenopslag + zone voor werken
	Zone déchets Zone afval
	Aménagement de la zone de transfert Aanleg van de transfer zone
	Zone matériel Zone materiaal
	Aménagement de voirie, abords et voies Aanleg van de buitenaanleg en sporen
	Zone stockage équipements STIB Zone opslag uitrusting MVB
	Aménagement des zones vertes + parkings Aanleg groene zones + parkings
	Aménagement accès trains travaux + accès rampe Aanleg toegang werktreinen + toegangramp

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

**STELPLAATS HAREN**  
**WERFINRICHTINGEN PLAN : FASE 2**

Datum: April 2021  
Schaal: 1 / 2.500

4.5.2

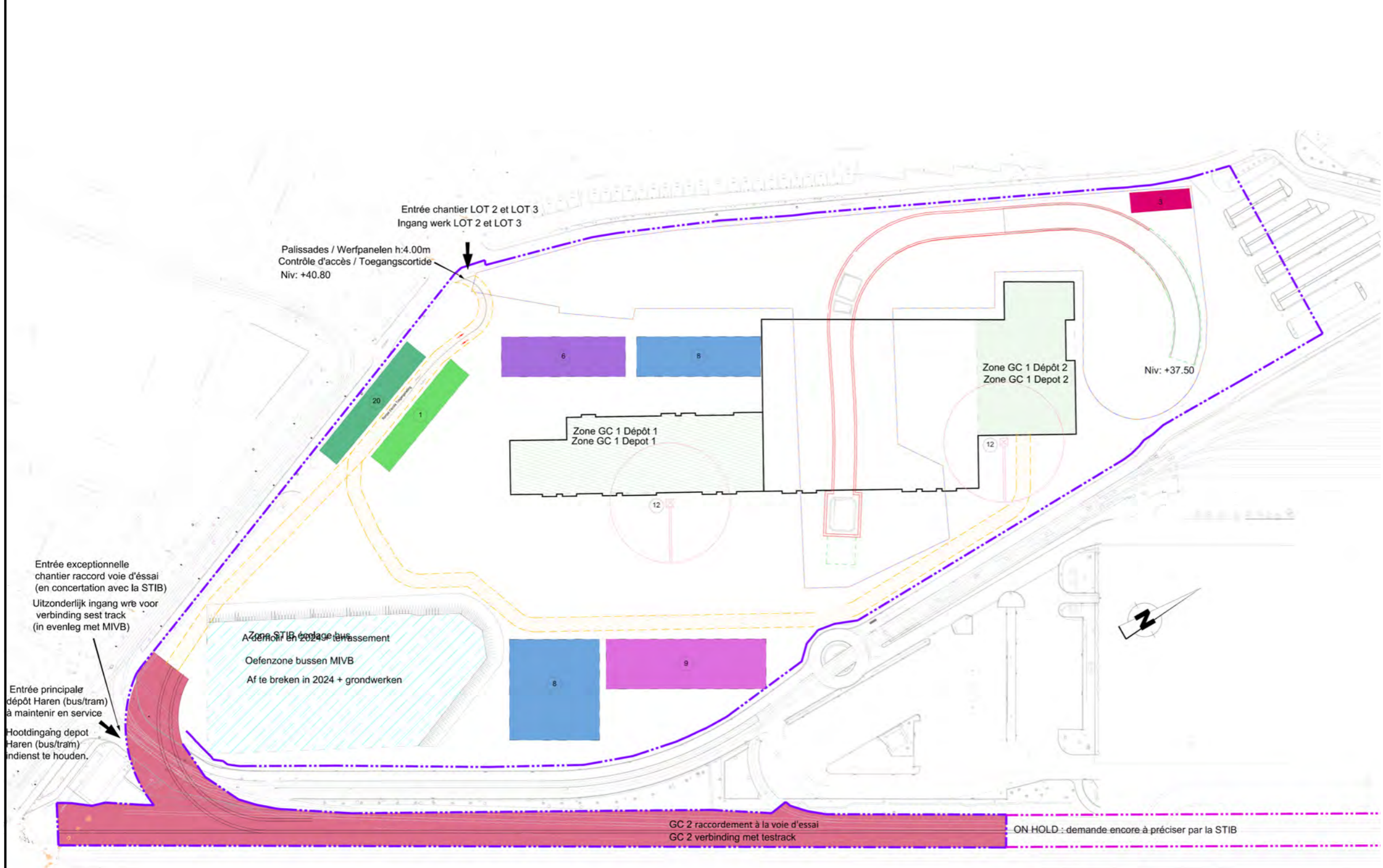
Aanvrager:

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



	Périmètre du chantier PO-rampe d'accès Perimeter van de werfzone PO-toegangshelling
	Périmètre zone de chantier Perimeter werfzone
	1 Zone baraques chantier + bureaux Zone werkkeien + bureaus
	2 Bâtiment dépôt Gebouw steelplaats
	2 Bâtiment dépôt 1 Zone GC 1 Gebouw steelplaats 1 Zone GC 1
	2 Bâtiment dépôt 2 Zone GC 1 Gebouw steelplaats 2 Zone GC 1
	2 Bâtiment dépôt 3 Zone GC 1 Gebouw steelplaats 3 Zone GC 1
	1 Poste haute tension / Installations électriques Hoogspanningspost / Elektrische installatie
	4 Zone PO ouverte Zone PO open
	5 Zone STIB Zone MIVB
	6 Zone de stockage Zone opslag
	7 Aménagement de la future zone remisage extérieur + zone atelier infrastructure ?????Buitenopslag + zone voor werkkeien
	8 Zone décharges Zone afval
	Aménagement de la zone de transfert Aanleg van de transfer zone
	Zone matériel Zone materiaal
	Aménagement de voies, abords et voies Aanleg van de buitenaanleg en sporen
	Zone stockage équipements STIB Zone opslag uitrusting MIVB
	Aménagement des zones vertes + parkings Aanleg groene zones + parkings
	Aménagement accès trains travaux + accès rampe Aanleg toegang werktrains + toegangshelling
	Zone livraisons Zone leveringen
	Zone pour équipement tunnel STIB Zone uitrusting voor tunnel MIVB
	Zone circulation Circulatie zone
	Zone trottoir Voetpad zone

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

**STELPLAATS HAREN**  
**WERFINRICHTINGEN PLAN : FASE 3**

Datum: April 2021  
Schaal: 1 / 2.500  
4.5.3

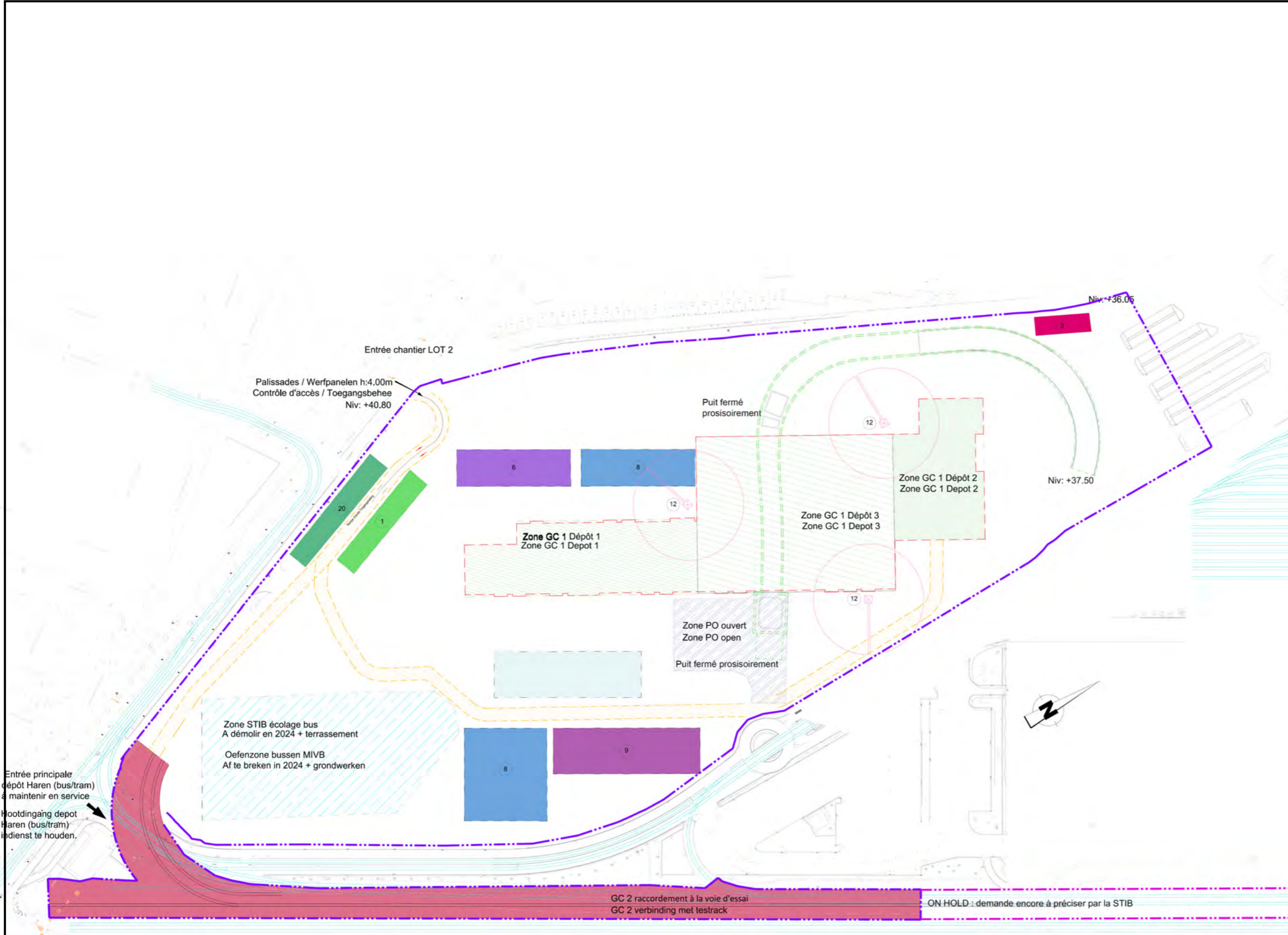
Aanvrager:

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



	Périmètre du chantier PO-rampe d'accès Perimeter van de werfzone PO-toegangshelling
	Périmètre zone de chantier Perimeter werfzone
	Zone barriques chantier + bureaux Zone werfketen + bureaus
	Bâtiment dépôt Gebouw stelplaats
	Bâtiment dépôt 1 Zone GC 1 Gebouw stelplaats 1 Zone GC 1
	Bâtiment dépôt 2 Zone GC 1 Gebouw stelplaats 2 Zone GC 1
	Bâtiment dépôt 3 Zone GC 1 Gebouw stelplaats 3 Zone GC 1
	Poste haute tension / Installations électriques Hoogspanningspost / Elektrische installatie
	Zone PO ouverte Zone PO open
	Zone STIB Zone MVB
	Zone de stockage Zone opslag
	Aménagement de la future zone remisage extérieur + zone atelier infrastructure ?????Buitenopslag + zone voor werken
	Zone décharges Zone afval
	Aménagement de la zone de transfert Aanleg van de transferi zone
	Zone matériel Zone materiaal
	Aménagement de voiries, abords et voies Aanleg van de buitenaanleg en sporen
	Zone stockage équipements STIB Zone opslag uitrusting MVB
	Aménagement des zones vertes + parkings Aanleg groene zones + parkings
	Aménagement accès trains travaux + accès rampe Aanleg toegang werktreinen + toegangshelling
	Zone livraisons Zone leveringen
	Zone pour équipement tunnel STIB Zone uitrusting voor tunnel MVB
	Zone circulation Circulatie zone
	Zone trottoir Voetpad zone

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

**STELPLAATS HAREN  
WERFINRICHTINGEN PLAN : FASE 4**

Datum: April 2021  
Schaal: 1 / 2.500

4.5.4

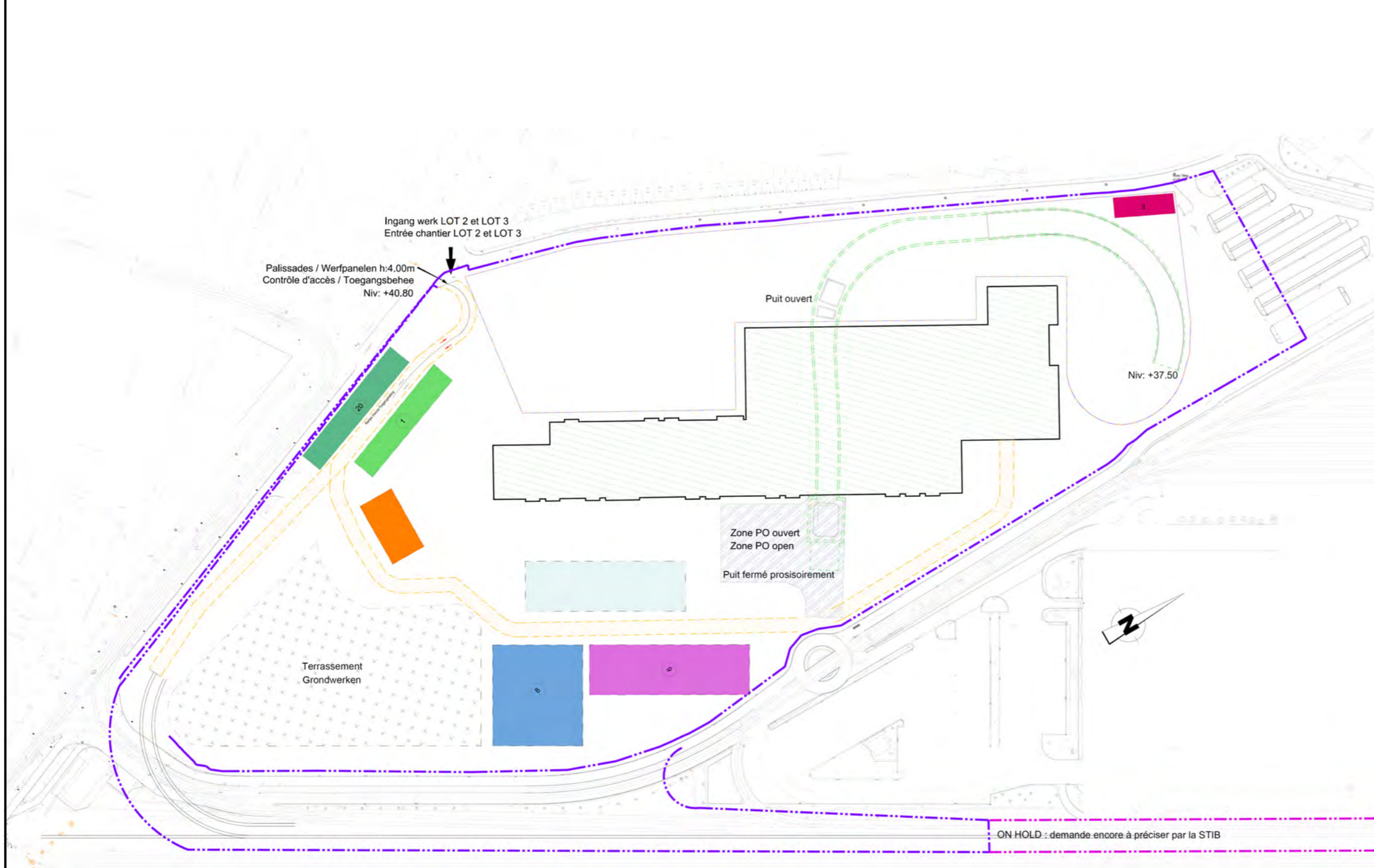
Aanvrager:

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



	Périmètre du chantier PO-rampe d'accès Perimeter van de werfzone PO-toegangshelling
	Périmètre zone de chantier Perimeter werfzone
	1 Zone baraques chantier + bureaux Zone werfhuizen + bureaus
	2 Bâtiment dépôt Gebouw stelplaats
	2 Bâtiment dépôt 1 Zone GC 1 Gebouw stelplaats 1 Zone GC 1
	2 Bâtiment dépôt 2 Zone GC 1 Gebouw stelplaats 2 Zone GC 1
	2 Bâtiment dépôt 3 Zone GC 1 Gebouw stelplaats 3 Zone GC 1
	3 Poste haute tension / Installations électriques Hoogspanningspost / Elektrische installatie
	4 Zone PO ouverte Zone PO open
	5 Zone STIB Zone MIVB
	6 Zone de stockage Zone opslag
	7 Aménagement de la future zone remisage extérieur + zone atelier infrastructure ?????Buitenopslag + zone voor werktrein
	8 Zone déchets Zone afval
	Aménagement de la zone de transfert Aanleg van de transfert zone
	Zone matériel Zone materiaal
	Aménagement de voies, abords et voies Aanleg van de buitenaanleg en sporen
	Zone stockage équipements STIB Zone opslag uitrusting MIVB
	Aménagement des zones vertes + parkings Aanleg groene zones + parkings
	Aménagement accès trains travaux + accès rampes Aanleg toegang werktreinen + toegangshelling
	Zone livraisons Zone leveringen
	Zone pour équipement tunnel STIB Zone uitrusting voor tunnel MIVB
	Zone circulation Circulatie zone
	Zone trottoir Voelpad zone

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

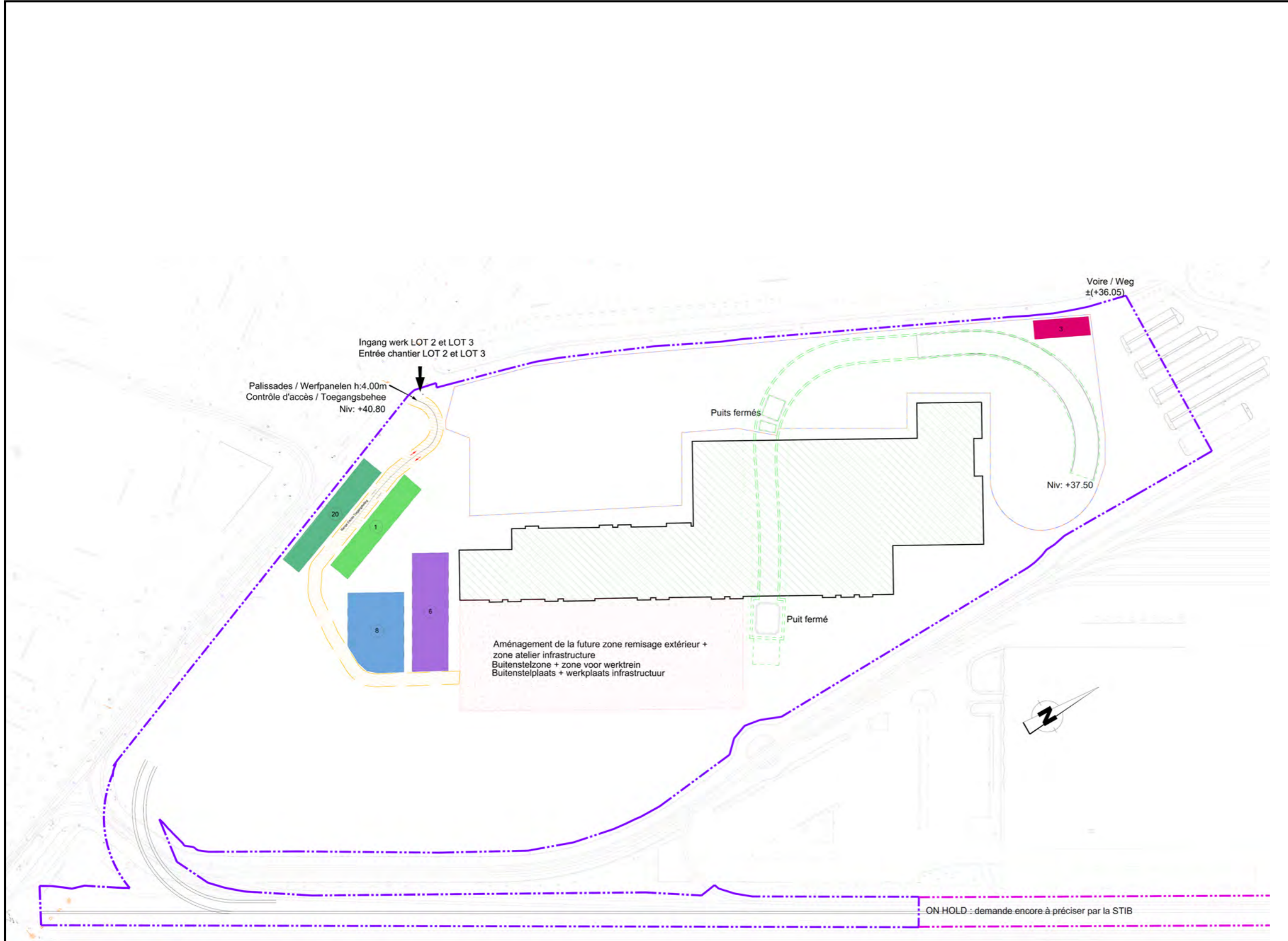
**STELPLAATS HAREN  
WERFINRICHTINGEN PLAN : FASE 5**

Datum: April 2021  
Schaal: 1 / 2.500  
4.5.5

Aanvrager:  
 Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:  
 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



ON HOLD : demande encore à préciser par la STIB

	Périmètre du chantier PO-rampe d'accès Perimeter van de werfzone PO-toegangshelling
	Périmètre zone de chantier Perimeter werfzone
	1 Zone baraquets chantier + bureaux Zone werkhuizen + bureaus
	2 Bâtiment dépôt Gebouw stelplaats
	2 Bâtiment dépôt 1 Zone GC 1 Gebouw stelplaats 1 Zone GC 1
	2 Bâtiment dépôt 2 Zone GC 1 Gebouw stelplaats 2 Zone GC 1
	2 Bâtiment dépôt 3 Zone GC 1 Gebouw stelplaats 3 Zone GC 1
	3 Poste haute tension / Installations électriques Hoogspanningspost / Elektrische installatie
	4 Zone PO ouverte Zone PO open
	5 Zone STIB Zone MVB
	6 Zone de stockage Zone opslag
	7 Aménagement de la future zone remisage extérieur + zone atelier infrastructure ?????Buitenopslag + zone voor werktrein
	8 Zone déchets Zone afval
	Aménagement de la zone de transfert Aanleg van de transferi zone
	Zone matériel Zone materiaal
	Aménagement de voies, abords et voies Aanleg van de buitenaanleg en sporen
	Zone stockage équipements STIB Zone opslag uitrusting MVB
	Aménagement des zones vertes + parkings Aanleg groene zones + parkings
	Aménagement accès trains travaux + accès rampe Aanleg toegang werktreinen + toegangshelling
	Zone livraisons Zone leveringen
	Zone pour équipement tunnel STIB Zone uitrusting voor tunnel MVB
	Zone circulation Circulatie zone
	Zone trottoir Voetpad zone

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

**STELPLAATS HAREN**  
**WERFINRICHTINGEN PLAN : FASE 6**

Datum: April 2021  
Schaal: 1 / 2.500


4.5.6

Aanvrager:



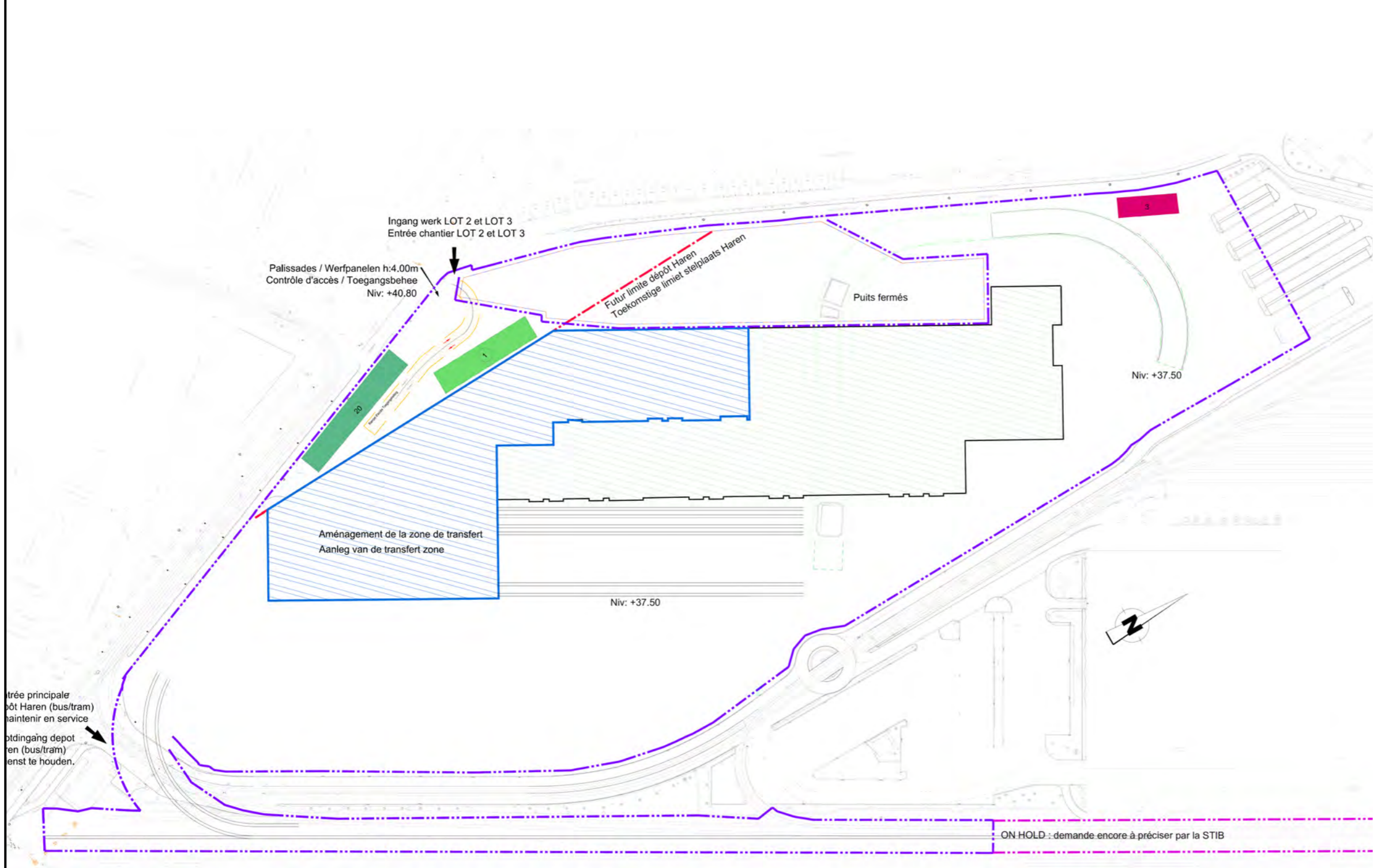

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:



Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



	Périmètre du chantier PO-rampe d'accès Perimeter van de werfzone PO-toegangshelling
	Périmètre zone de chantier Perimeter werfzone
	Zone baraques chantier + bureaux Zone werkhuizen + bureaus
	Bâtiment dépôt Gebouw stelplaats
	Bâtiment dépôt 1 Zone GC 1 Gebouw stelplaats 1 Zone GC 1
	Bâtiment dépôt 2 Zone GC 1 Gebouw stelplaats 2 Zone GC 1
	Bâtiment dépôt 3 Zone GC 1 Gebouw stelplaats 3 Zone GC 1
	Poste haute tension / Installations électriques Hoogspanningspost / Electricische installatie
	Zone PO ouverte Zone PO open
	Zone STIB Zone MIVB
	Zone de stockage Zone opslag
	Aménagement de la future zone remisage extérieur + zone atelier infrastructure ?????Buiteroepslag + zone voor werkruim
	Zone déchets Zone afval
	Aménagement de la zone de transfert Aanleg van de transfert zone
	Zone matériel Zone materiaal
	Aménagement de voiries, abords et voies Aanleg van de buitenaanleg en sporen
	Zone stockage équipements STIB Zone opslag uitrusting MIVB
	Aménagement des zones vertes + parkings Aanleg groene zones + parkings
	Aménagement accès trains travaux + accès rampes Aanleg toegang werktrains + toegangshelling
	Zone livraisons Zone leveringen
	Zone pour équipement tunnel STIB Zone uitrusting voor tunnel MIVB
	Zone circulation Circulatie zone
	Zone trottoir Voetpad zone

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

**STELPLAATS HAREN  
WERFINRICHTINGEN PLAN : FASE 7**

Datum: April 2021  
Schaal: 1 / 2.500

4.5.7

Aanvrager:



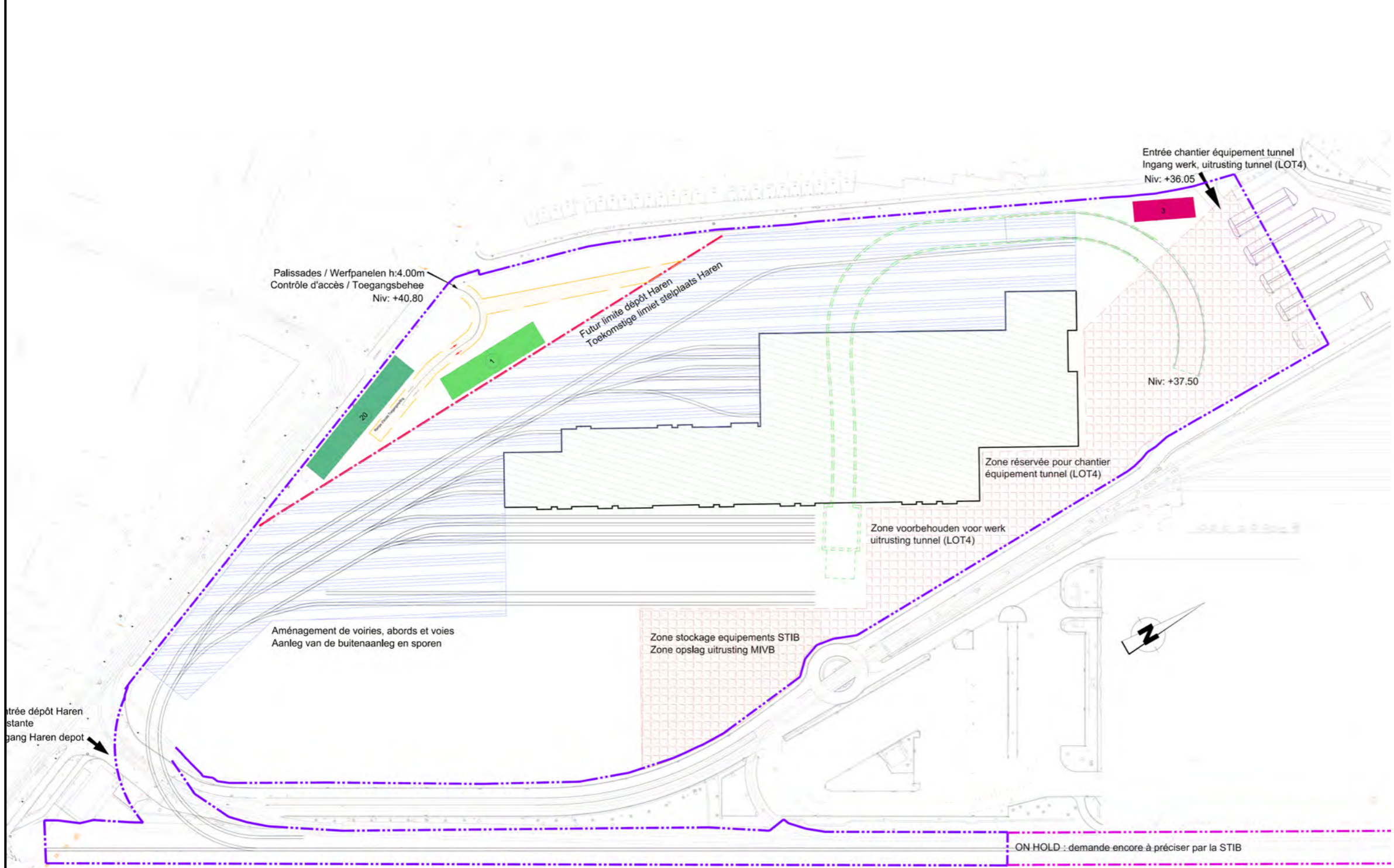

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:



Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



	Périmètre du chantier PO-rampe d'accès Perimeter van de werfzone PO-toegangshelling
	Périmètre zone de chantier Perimeter werfzone
	1 Zone baraqués chantier + bureaux Zone werfhuizen + bureaus
	2 Bâtiment dépôt Gebouw stelplaats
	2 Bâtiment dépôt 1 Zone GC 1 Gebouw stelplaats 1 Zone GC 1
	2 Bâtiment dépôt 2 Zone GC 1 Gebouw stelplaats 2 Zone GC 1
	2 Bâtiment dépôt 3 Zone GC 1 Gebouw stelplaats 3 Zone GC 1
	3 Poste haute tension / Installations électriques Hoogspanningspost / Elektrische installatie
	4 Zone PO ouverte Zone PO open
	5 Zone STIB Zone MIVB
	6 Zone de stockage Zone opslag
	7 Aménagement de la future zone remisage extérieur + zone atelier infrastructure ?????Buitencopslag + zone voor werkinfrastructuur
	8 Zone déchets Zone afval
	Aménagement de la zone de transfert Aanleg van de transfer zone
	Zone matériel Zone materiaal
	Aménagement de voiries, abords et voies Aanleg van de buitenaanleg en sporen
	Zone stockage équipements STIB Zone opslag uitrusting MIVB
	Aménagement des zones vertes + parkings Aanleg groene zones + parkings
	Aménagement accès trains travaux + accès rampe Aanleg toegang werktreinen + toegangshelling
	Zone livraisons Zone leveringen
	Zone pour équipement tunnel STIB Zone uitrusting voor tunnel MIVB
	Zone circulation Circulatie zone
	Zone trottoir Voetpad zone

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

**STELPLAATS HAREN**  
**WERFINRICHTINGEN PLAN : FASE 8**

Datum: April 2021  
Schaal: 1 / 2.500

4.5.8

Aanvrager:

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

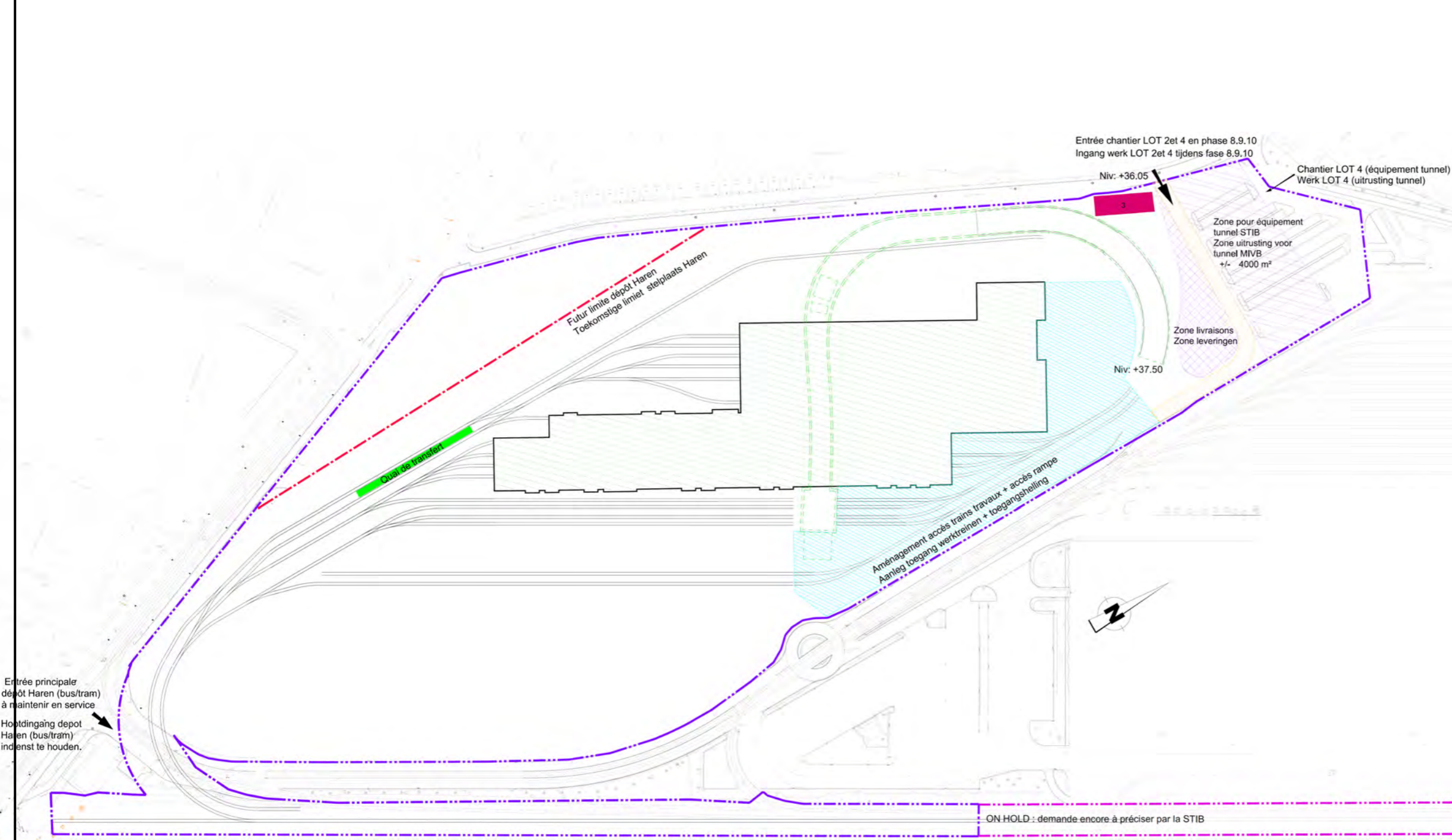
Auteur van de studie:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

Entrée dépôt Haren  
slante  
ingang Haren depot

ON HOLD : demande encore à préciser par la STIB

METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



	Périmètre du chantier PO-rampe d'accès Perimeter van de werfzone PO-beegangshelling
	Périmètre zone de chantier Perimeter werfzone
	Zone baraques chantier + bureaux Zone werken + bureaus
	Bâtiment dépôt Gebouw stelplaats
	Bâtiment dépôt 1 Zone GC 1 Gebouw stelplaats 1 Zone GC 1
	Bâtiment dépôt 2 Zone GC 1 Gebouw stelplaats 2 Zone GC 1
	Bâtiment dépôt 3 Zone GC 1 Gebouw stelplaats 3 Zone GC 1
	Poste haute tension / Installations électriques Hoogspanningspost / Elektrische installatie
	Zone PO ouverte Zone PO open
	Zone STIB Zone MIVB
	Zone de stockage Zone opslag
	Aménagement de la future zone remise extérieure + zone atelier infrastructure ?????Bulkeopslag + zone voor werken
	Zone déchets Zone afval
	Aménagement de la zone de transfert Aanleg van de transfer zone
	Zone matériel Zone materiaal
	Aménagement de voiries, abords et voies Aanleg van de buitenaanleg en sporen
	Zone stockage équipements STIB Zone opslag uitrusting MIVB
	Aménagement des zones vertes + parkings Aanleg groene zones + parkings
	Aménagement accès trains travaux + accès rampe Aanleg toegang werktrains + toegangshelling
	Zone livraisons Zone leveringen
	Zone pour équipement tunnel STIB Zone uitrusting voor tunnel MIVB
	Zone circulation Circulatie zone
	Zone trottoir Voetpad zone

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

**STELPLAATS HAREN**  
**WERFINRICHTINGEN PLAN : FASE 9**

Datum: April 2021  
Schaal: 1 / 2.500  
4.5.9

Aanvrager:

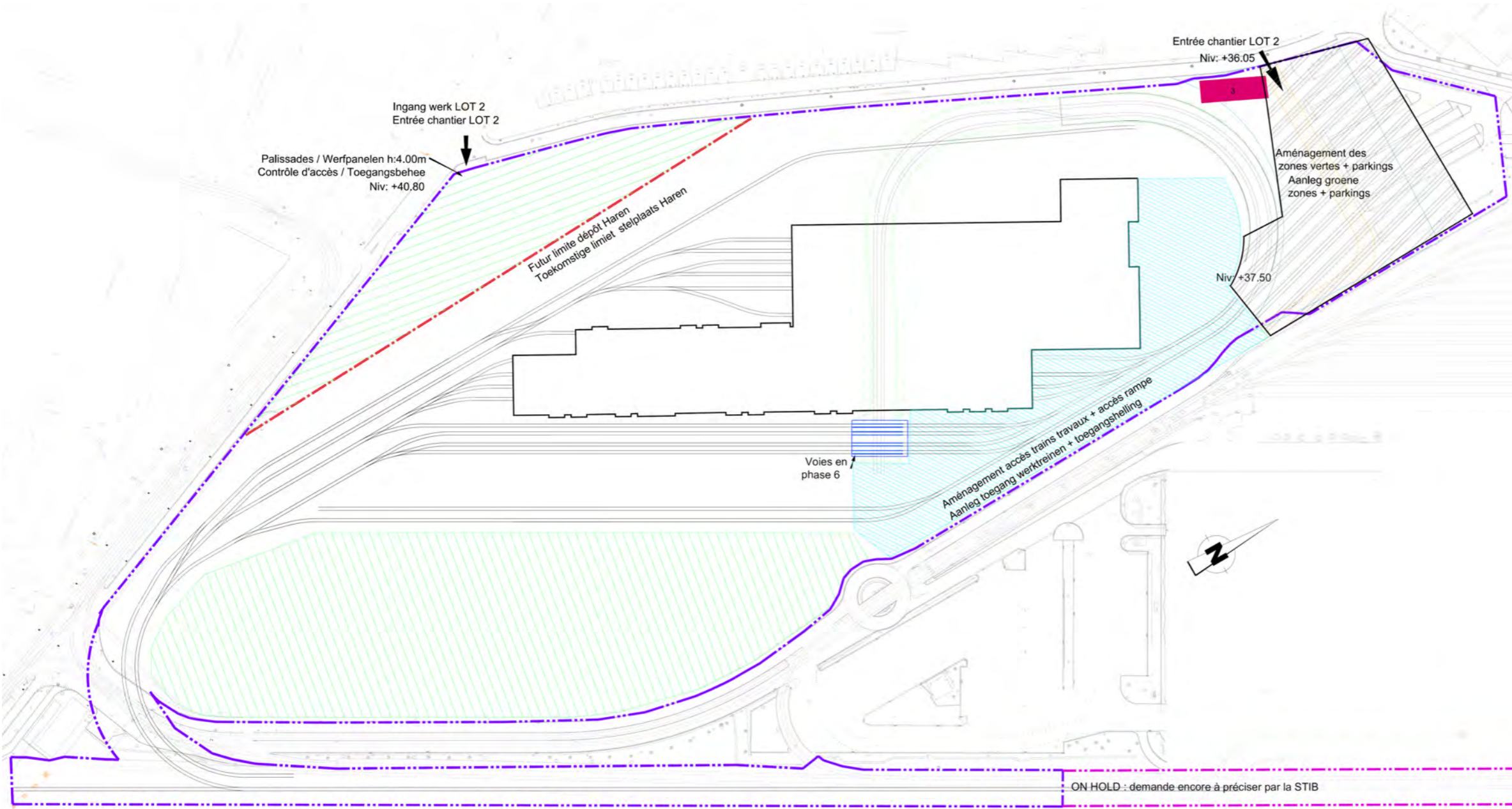
Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET



	Périmètre du chantier PO-rampe d'accès Perimeter van de werfzone PO-toegangshelling
	Périmètre zone de chantier Perimeter werfzone
	Zone baraques chantier + bureaux Zone werfketen + bureaus
	Bâtiment dépôt Gebouw steiplaats
	Bâtiment dépôt 1 Zone GC 1 Gebouw steiplaats 1 Zone GC 1
	Bâtiment dépôt 2 Zone GC 1 Gebouw steiplaats 2 Zone GC 1
	Bâtiment dépôt 3 Zone GC 1 Gebouw steiplaats 3 Zone GC 1
	Poste haute tension / Installations électriques Hoogspanningspost / Elektrische installatie
	Zone PO ouverte Zone PO open
	Zone STIB Zone MIVB
	Zone de stockage Zone opslag
	Aménagement de la future zone remisage extérieur + zone atelier infrastructure ?????Buitensloop + zone voor werktrein
	Zone déchets Zone afval
	Aménagement de la zone de transfert Aanleg van de transfer zone
	Zone matériel Zone materiaal
	Aménagement de voies, abords et voies Aanleg van de buitenaanleg en sporen
	Zone stockage équipements STIB Zone opslag uitrusting MIVB
	Aménagement des zones vertes + parkings Aanleg groene zones + parkings
	Aménagement accès trains travaux + accès rampe Aanleg toegang werktreinen + toegangshelling
	Zone livraisons Zone leveringen
	Zone pour équipement tunnel STIB Zone uitrusting voor tunnel MIVB
	Zone circulation Circulatie zone
	Zone trottoir Voetpad zone

Bron: BMN, 2020 (Deel 6A)

**STELPLAATS HAREN**  
**WERFINRICHTINGEN PLAN : FASE 10**

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 2.500

4.5.10

Aanvrager:

Auteur van de studie:








**TWEE**  
**BUIZEN**

# ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

MÉTRO NORD - LOT 2: LIGNE LIEDTS - BORDET

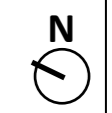
## Légende

-  Périmètre des stations
-  Tracé bitube
-  Tracé monotube
-  Aire géographique globale
-  Aire géographique par station

Source: BMN

## ALTERNATIVE BITUBE LOCALISATION DU TRACÉ

Date: Avril 2021  
Échelle: 1/10.000



5.0

Demandeur:

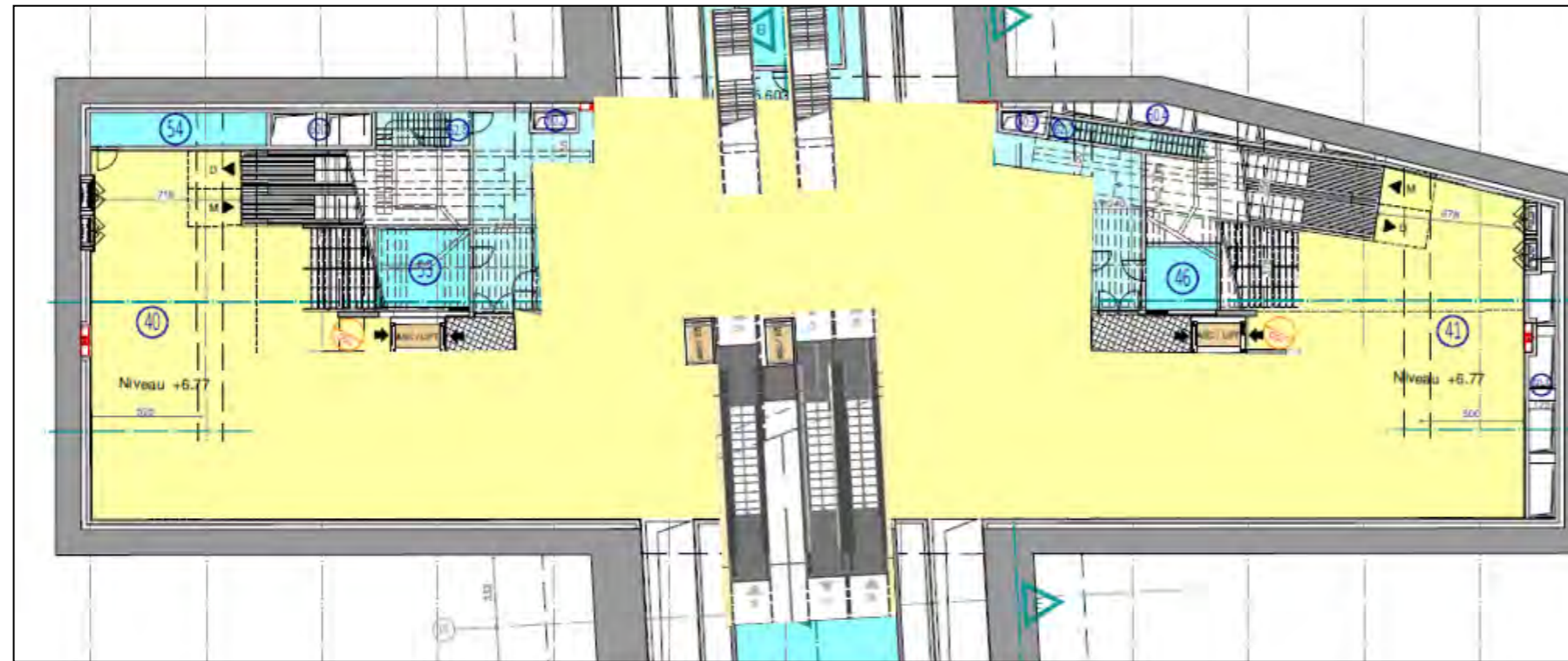
  Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Étude réalisée par:

 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

### Alternative Bitube

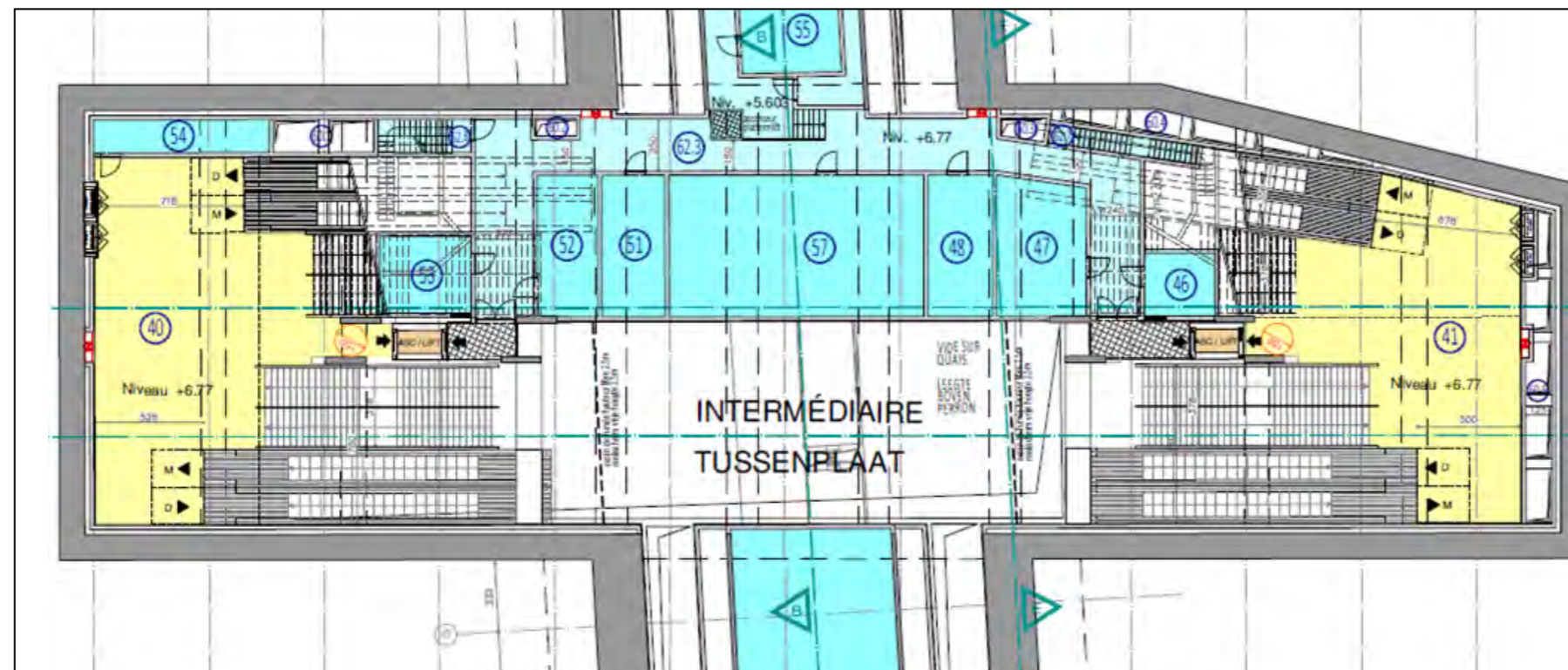
niv. -3



Niveau +6.77 - Intermédiaire

### PU (monotube)

niv. -3



Niveau +6.77 - Intermédiaire

#### Légende

- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs

Source: BMN

#### ALTERNATIVE BITUBE STATION LIEDTS - PLANS

Date: Avril 2021

Echelle:



5A.1

Demandeur:



Étude réalisée par:



# STATION LIEDTS

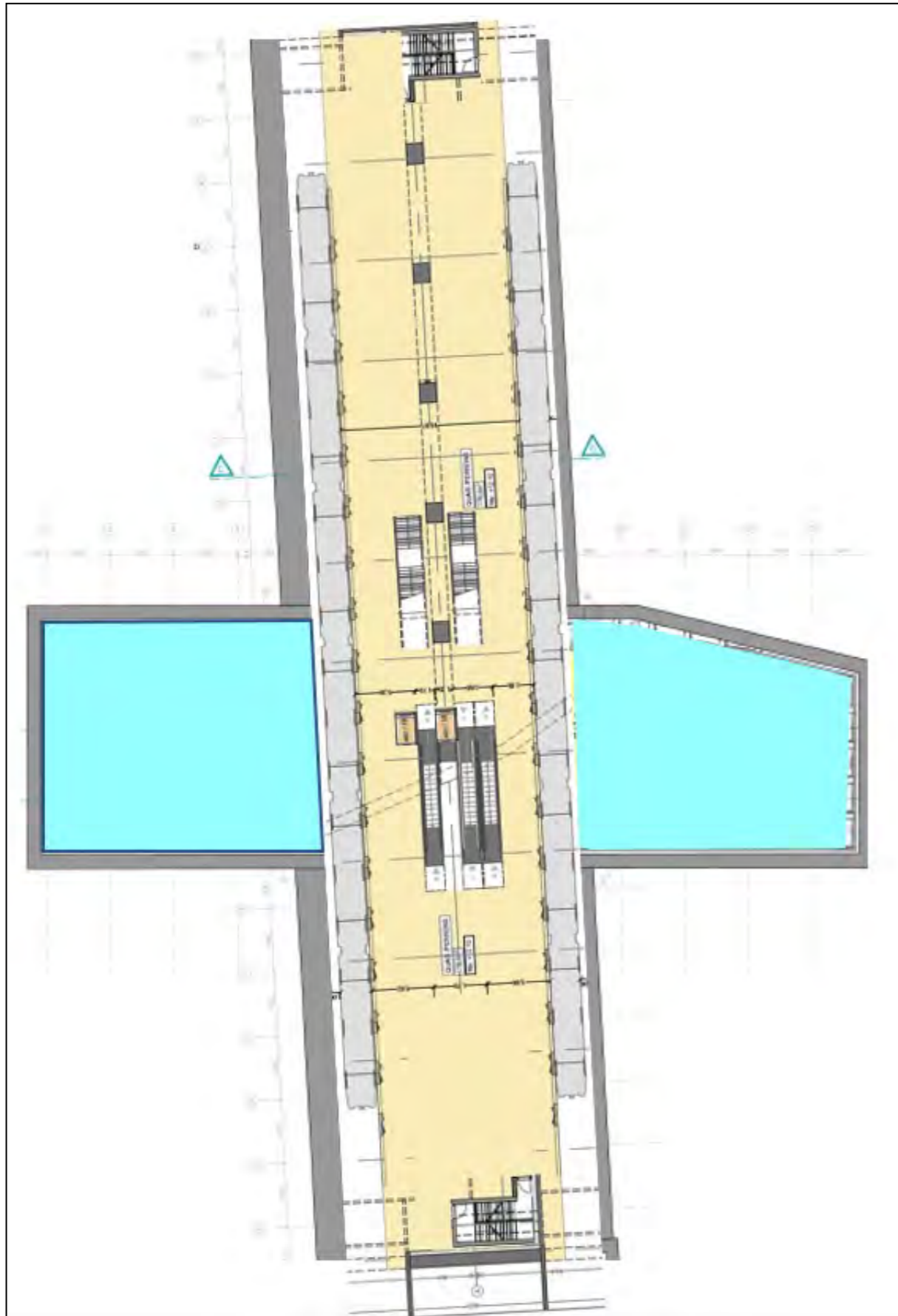
## ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

MÉTRO NORD - LOT 2: LIGNE LIEDTS - BORDET

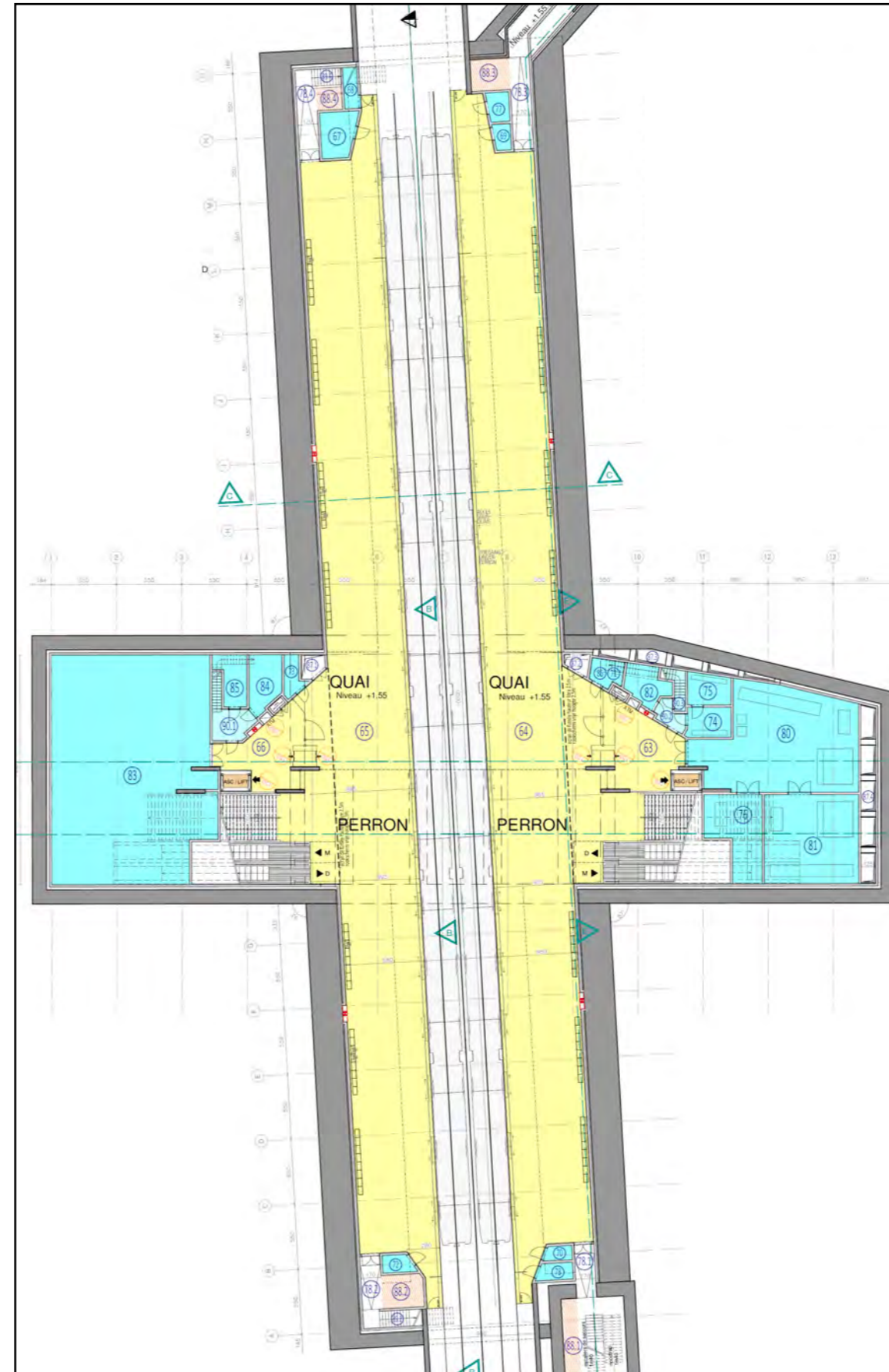
### Alternative Bitube

### niv. -4 Pu (monotube)

### niv. -4



Niveau +1.55 - Quais



Niveau +1.55 - Quais

Légende

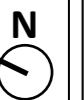
- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs

Source: BMN

### ALTERNATIVE BITUBE STATION LIEDTS - PLANS

Date: Avril 2021

Échelle:



5A.2

Demandeur:

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Étude réalisée par:

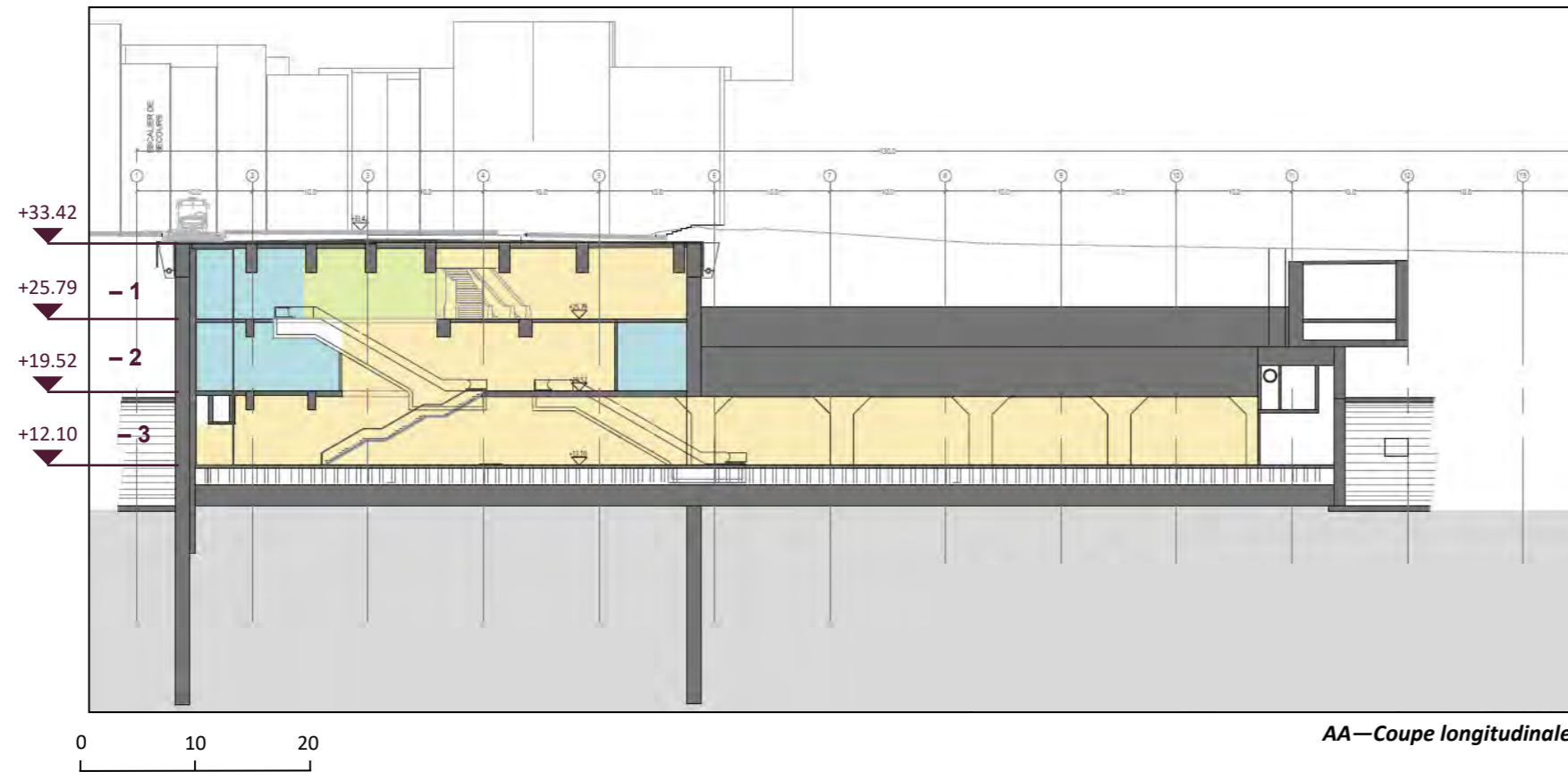
Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

# STATION COLIGNON

## ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

MÉTRO NORD - LOT 2: LIGNE LIEDTS - BORDET

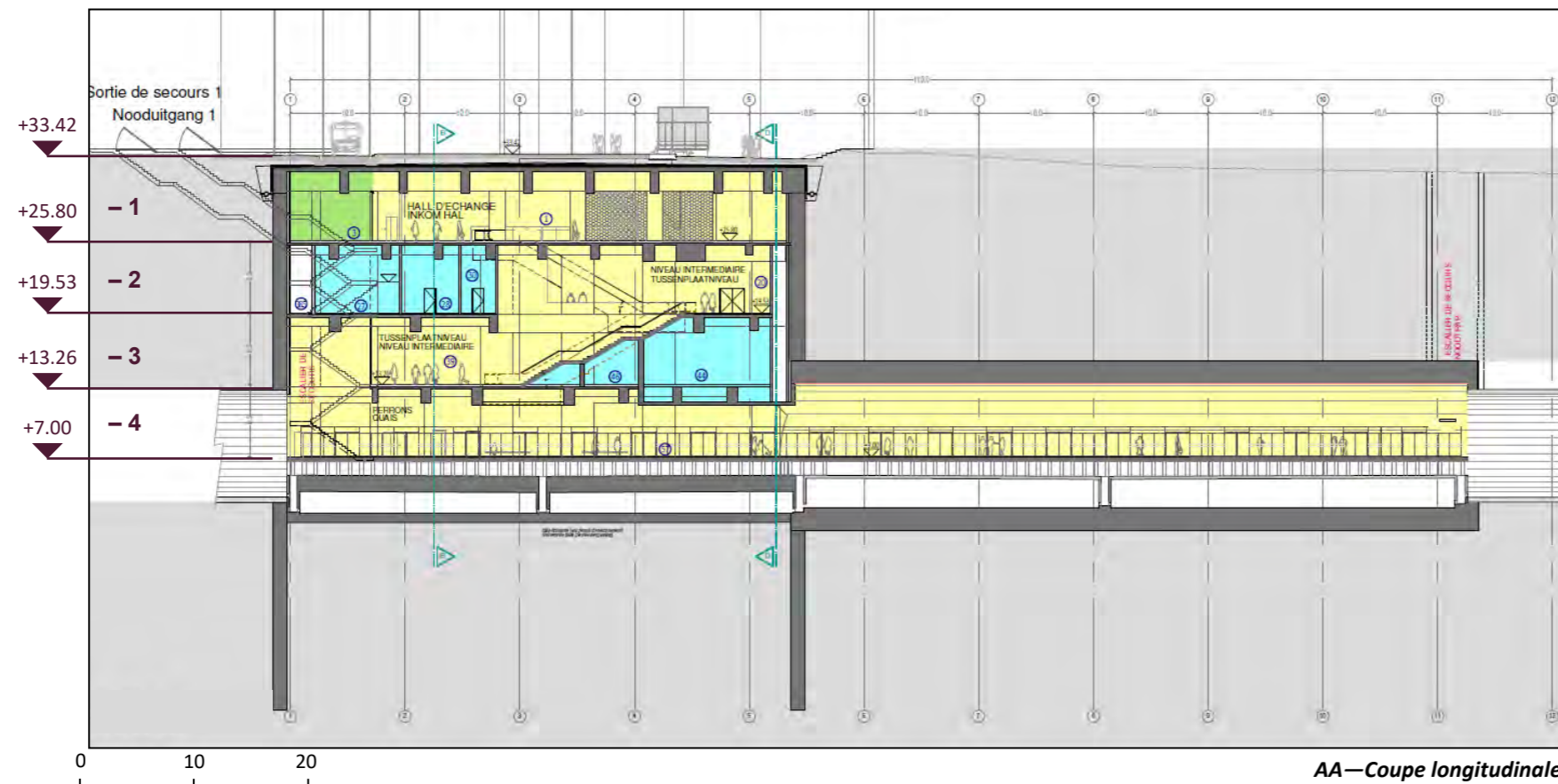
### Alternative Bitube



Légende

- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs

### Projet de base (monotube)



Source: BMN

### ALTERNATIVE BITUBE STATION COLIGNON - COUPES

Date: Avril 2021

Échelle:

5B.1

Demandeur:



Étude réalisée par:



# STATION COLIGNON

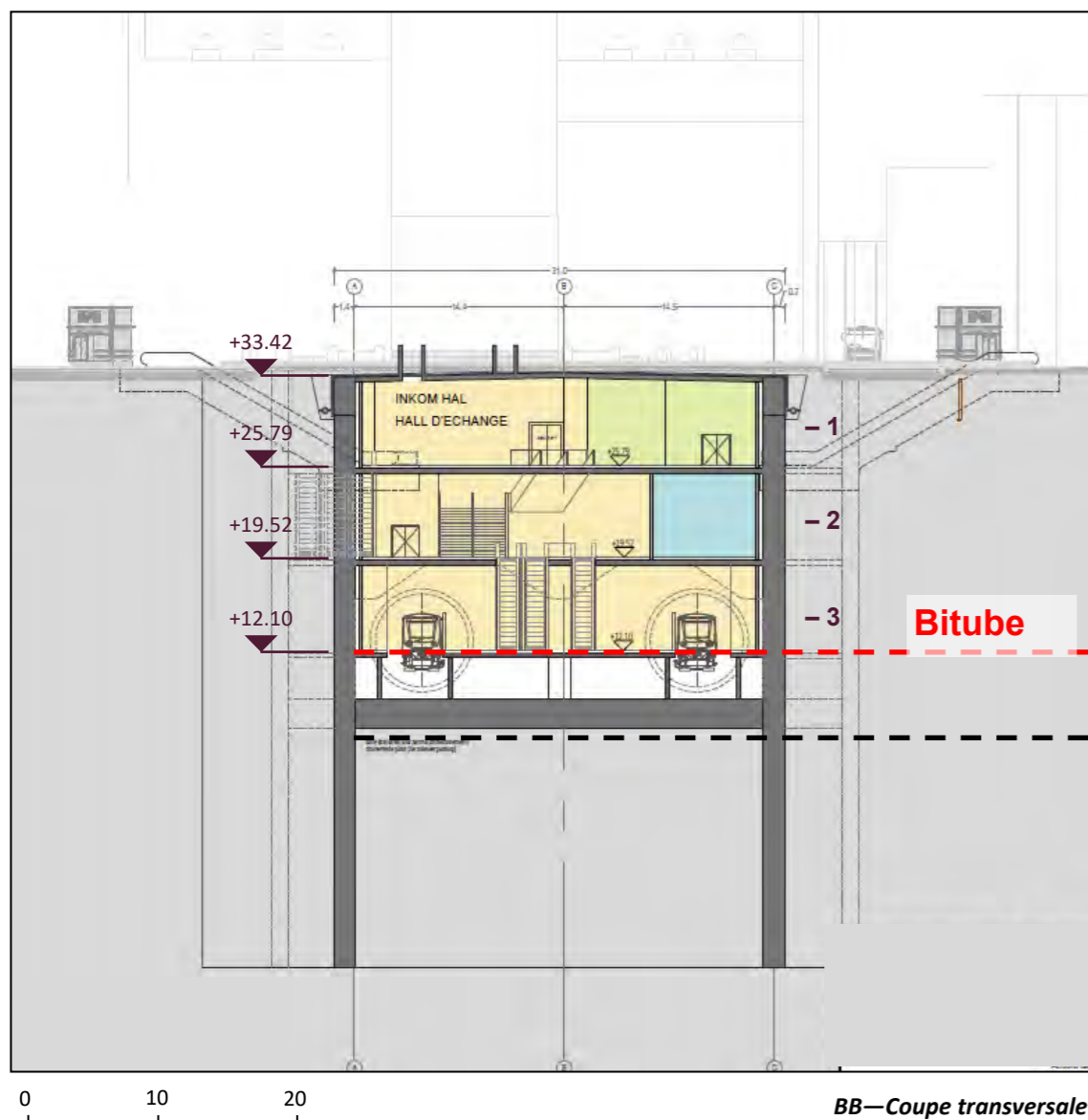
## ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

MÉTRO NORD - LOT 2: LIGNE LIEDTS - BORDET

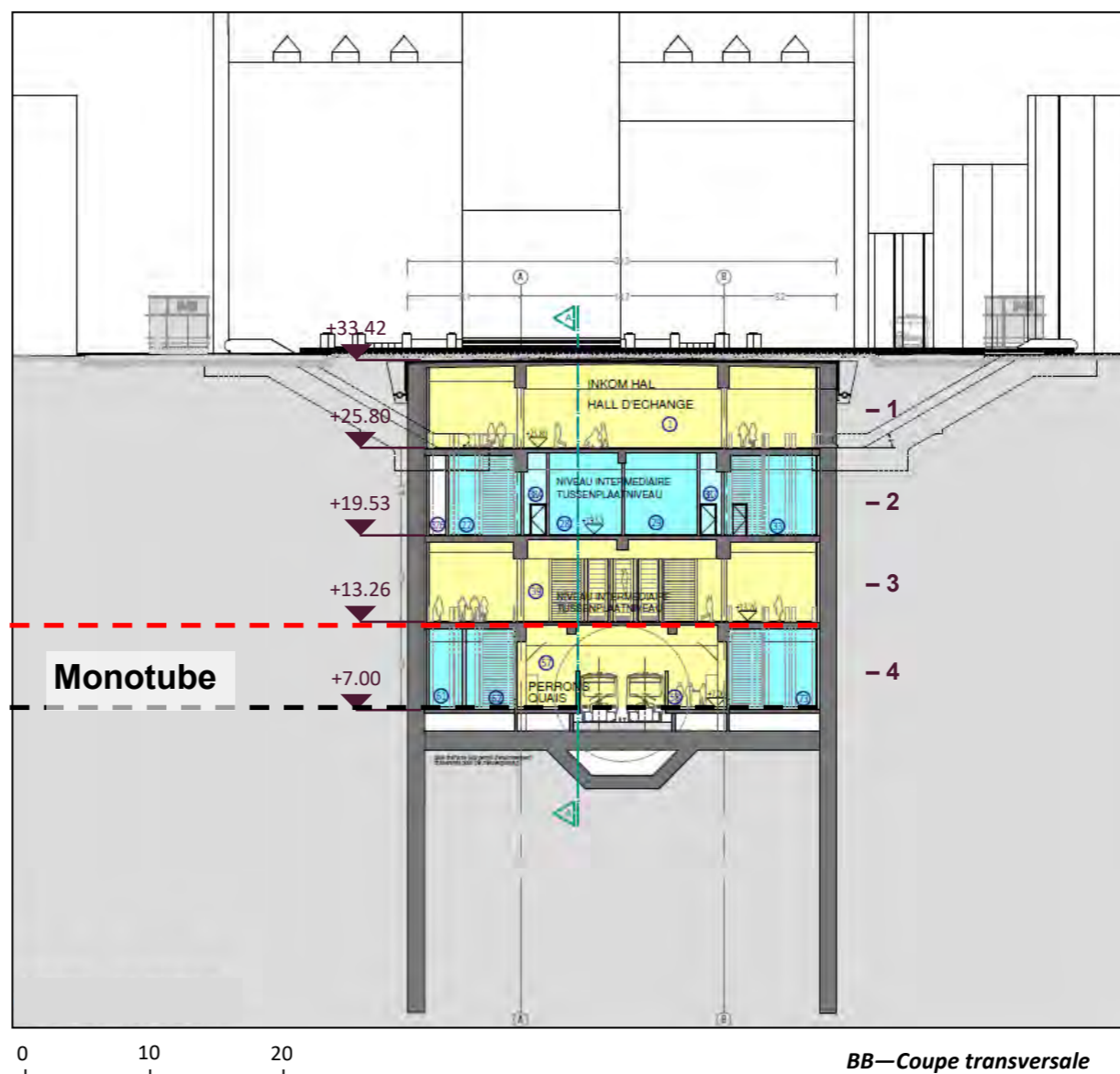
Légende

- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs

### Alternative Bitube



### PU (monotube)



Source: BMN

### ALTERNATIVE BITUBE STATION COLIGNON - COUPES

Date: Avril 2021

Échelle:

5B.2

Demandeur:



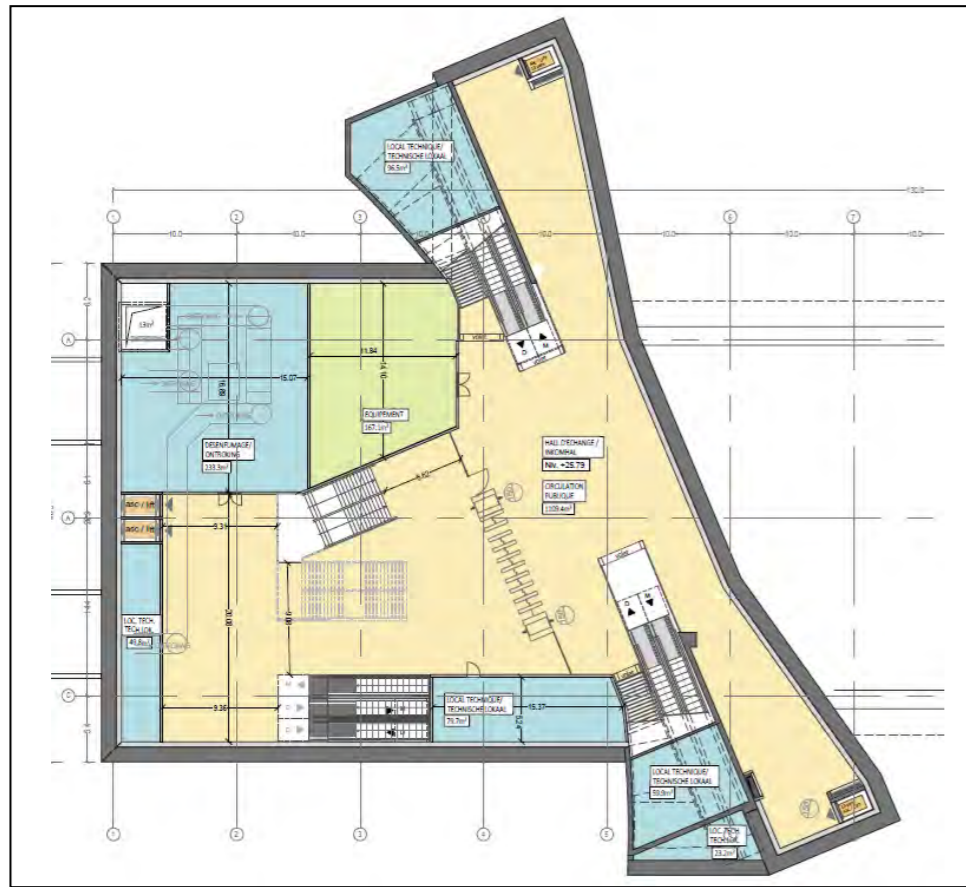
Étude réalisée par:



# STATION COLIGNON

## Alternative Bi-tube

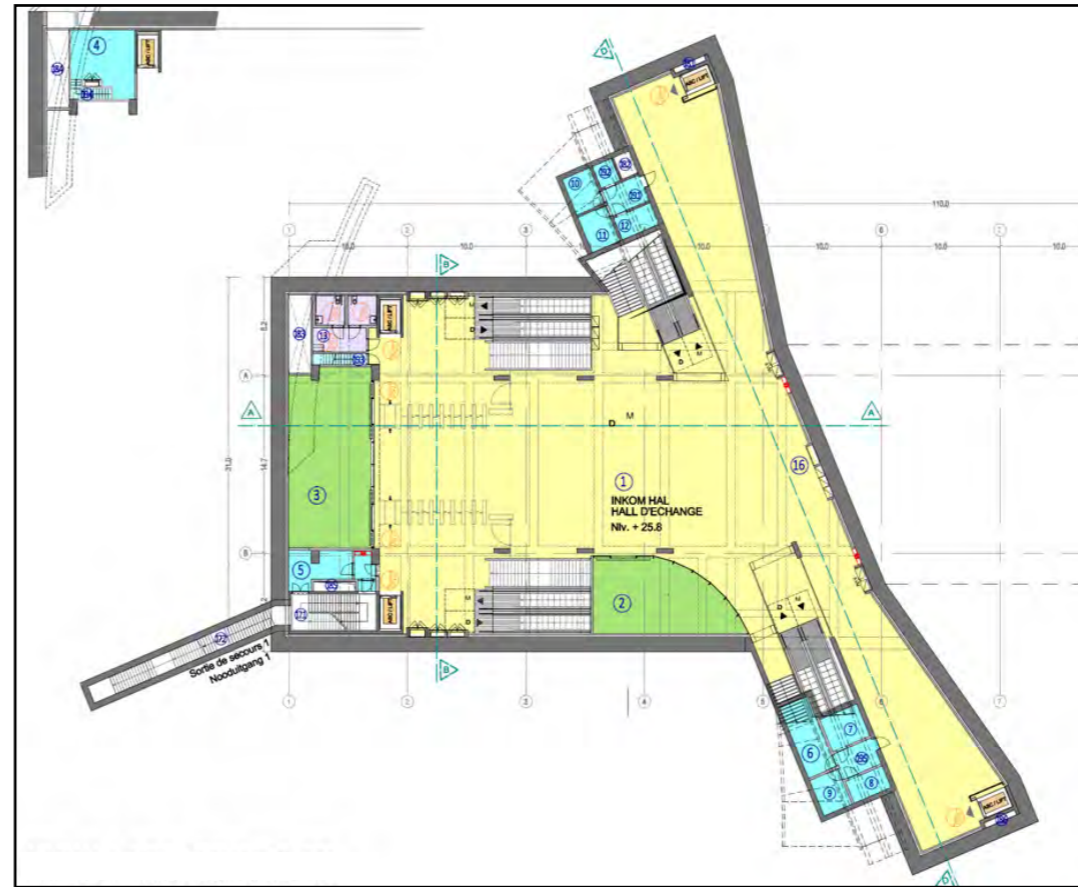
niv. -1



Niveau +25.79 - Hall d'échange

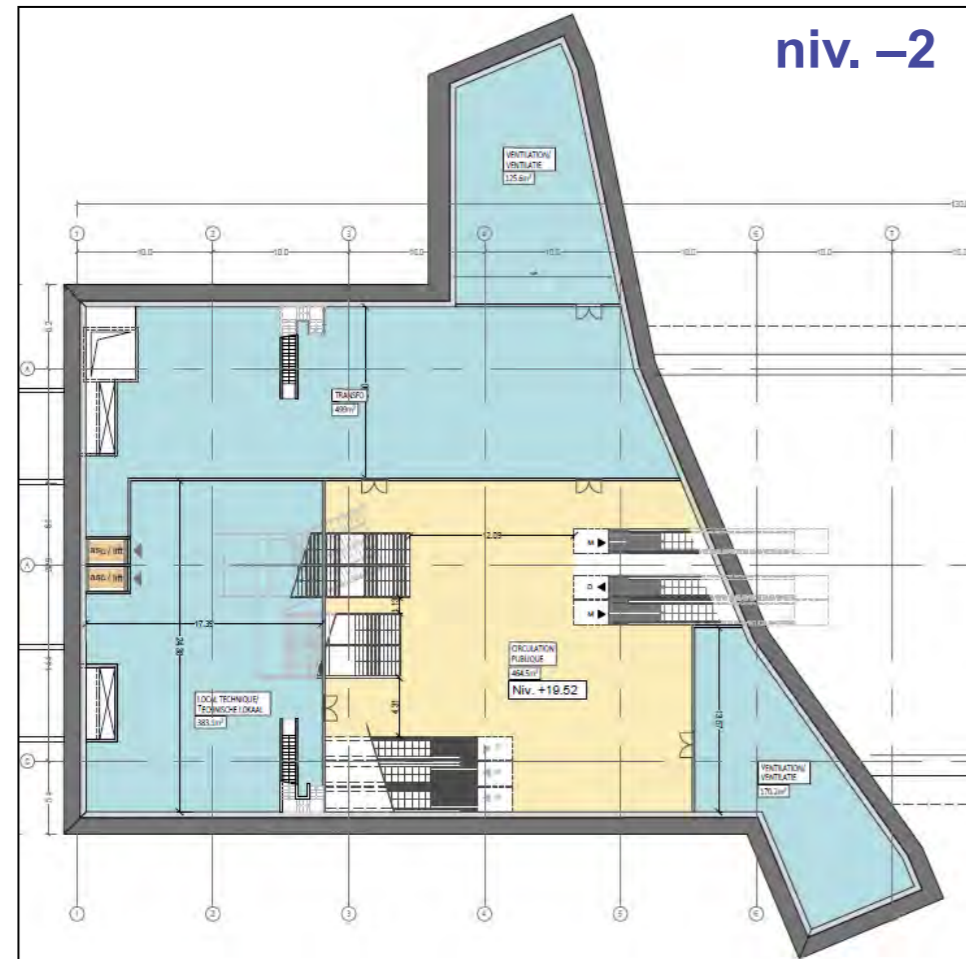
## Projet de base (monotube)

niv. -1



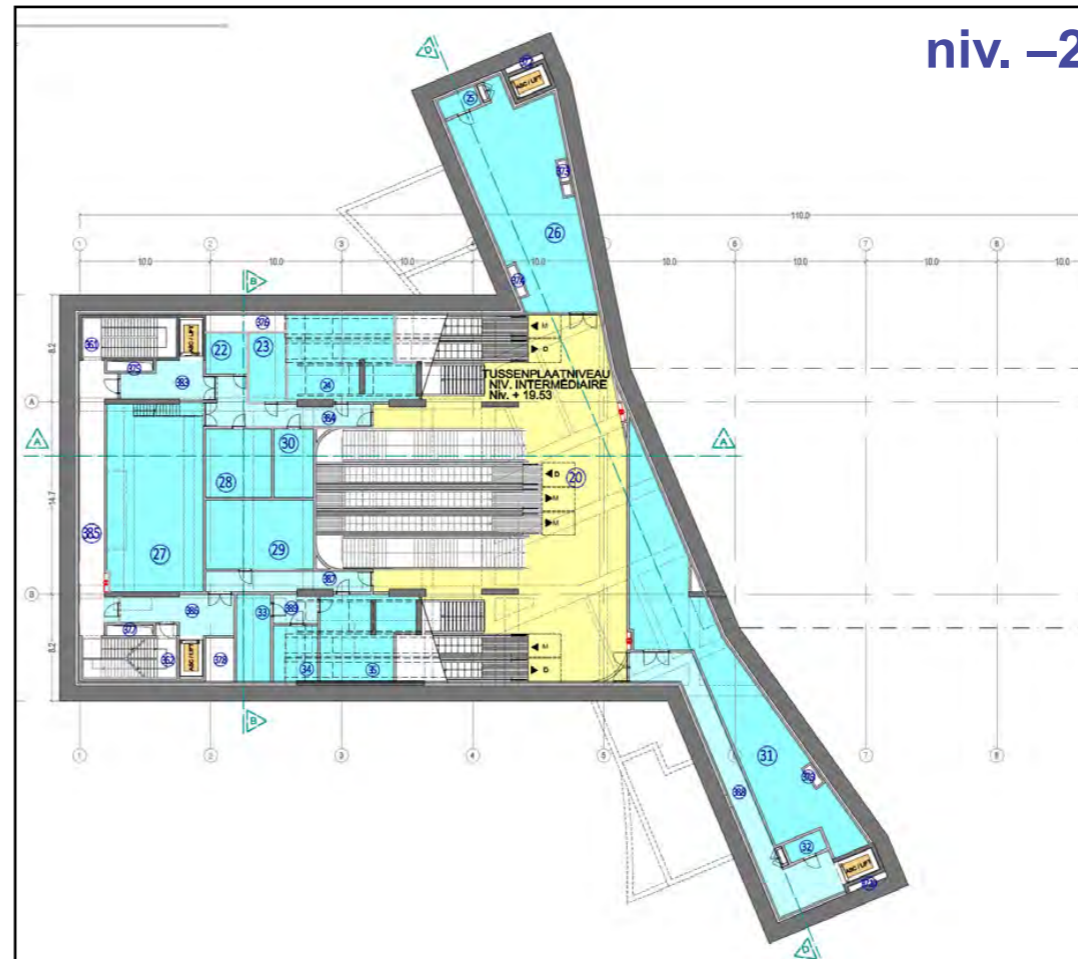
Niveau +25.8 - Hall d'échange

niv. -2



Niveau +19.52 - Intermédiaire

niv. -2



Niveau +19.53 - Intermédiaire

# ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

MÉTRO NORD - LOT 2: LIGNE LIEDTS - BORDET

## Légende

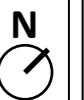
- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs

Source: BMN

## ALTERNATIVE BITUBE STATION COLIGNON - PLANS

Date: Avril 2021

Echelle:



5B.3

Demandeur:



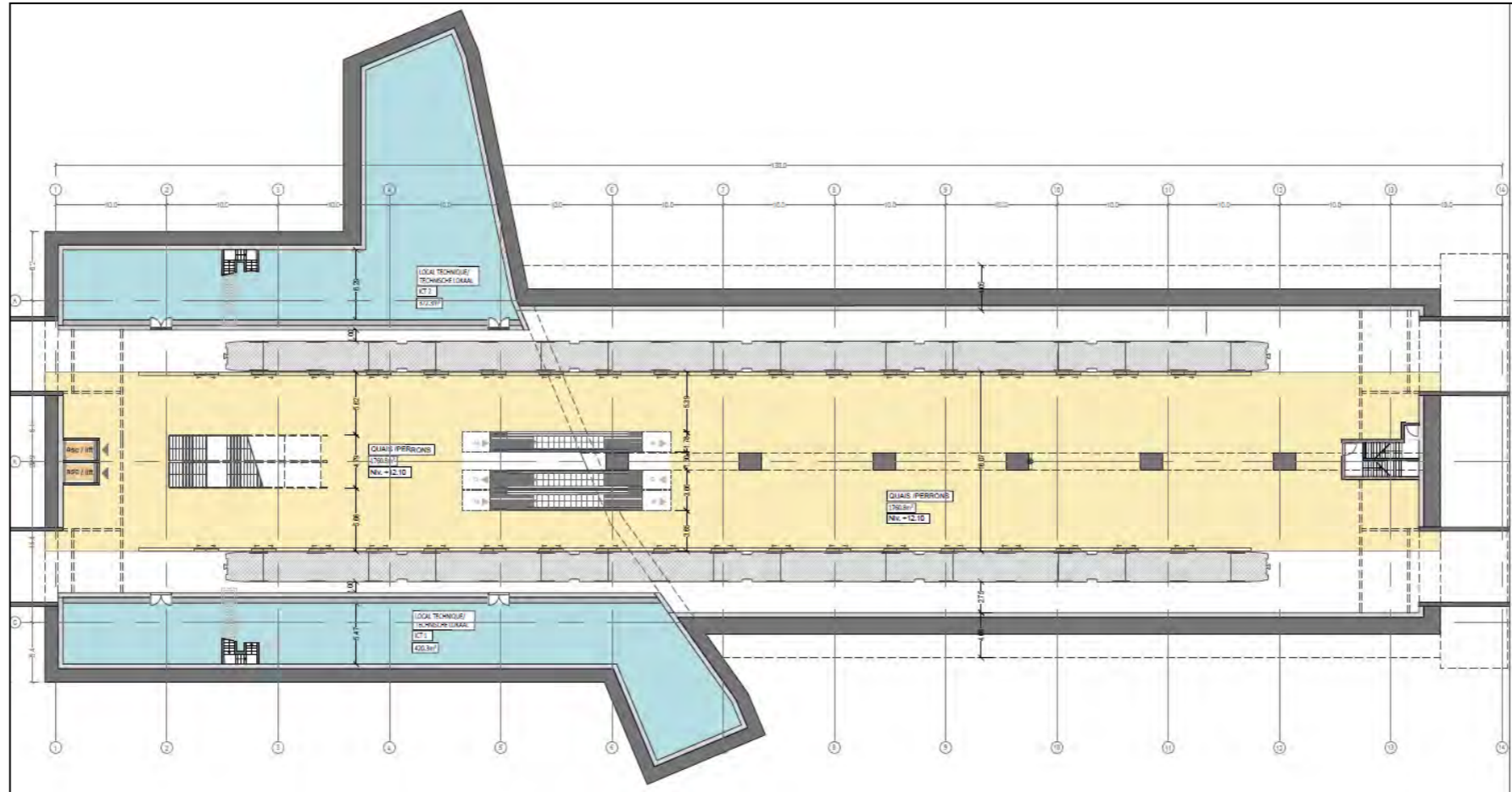
Étude réalisée par:





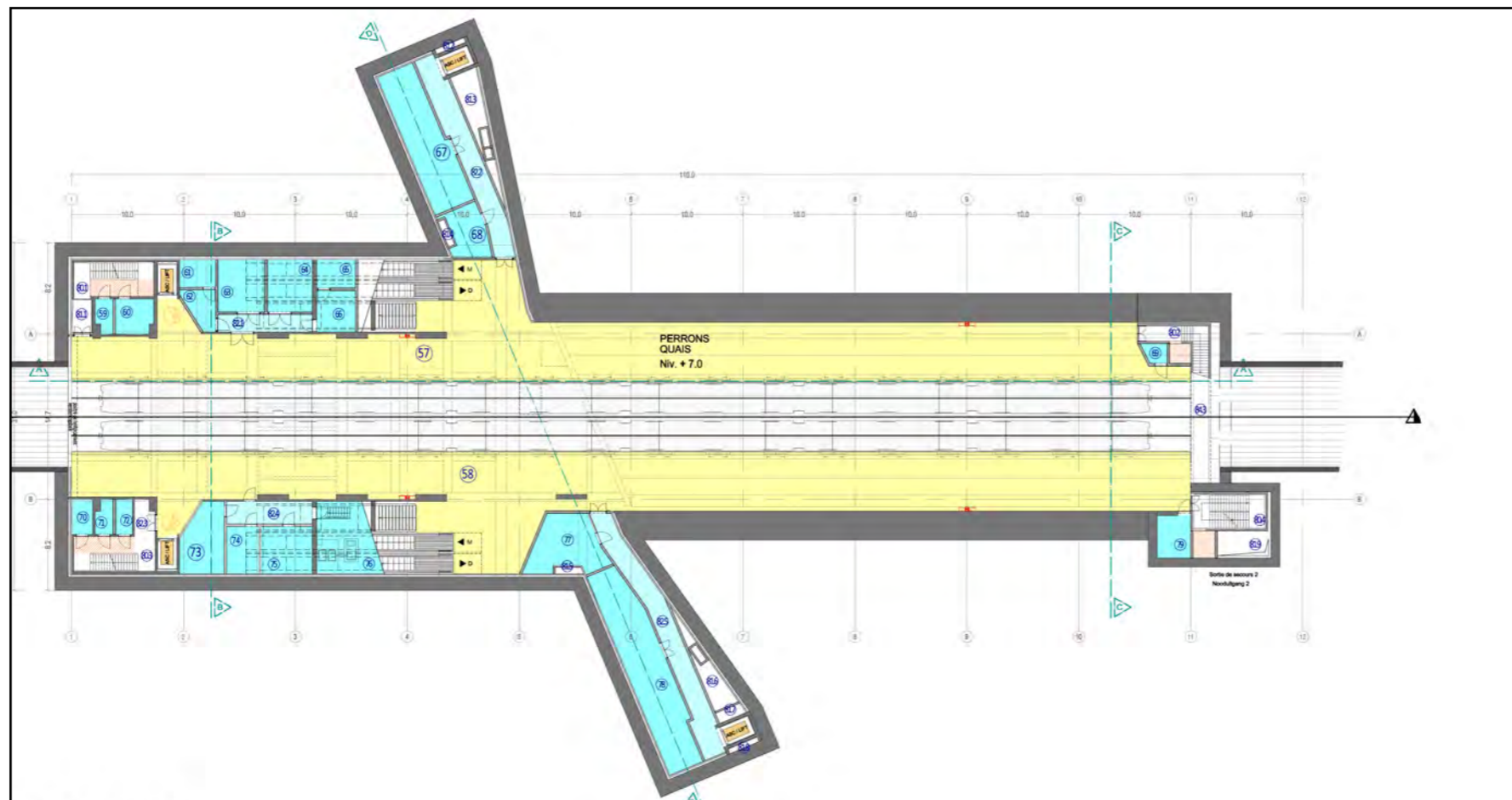
# STATION COLIGNON

Alternative Bitube  
niv. -3



Niveau +12.10 - Quais

PU (monotube)  
niv. -4



Niveau +7.0 - Quais

## ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

MÉTRO NORD - LOT 2: LIGNE LIEDTS - BORDET

Légende

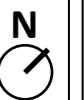
- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs

Source: BMN

ALTERNATIVE BITUBE  
STATION COLIGNON - PLANS

Date: Avril 2021

Échelle:



5B.4

Demandeur:



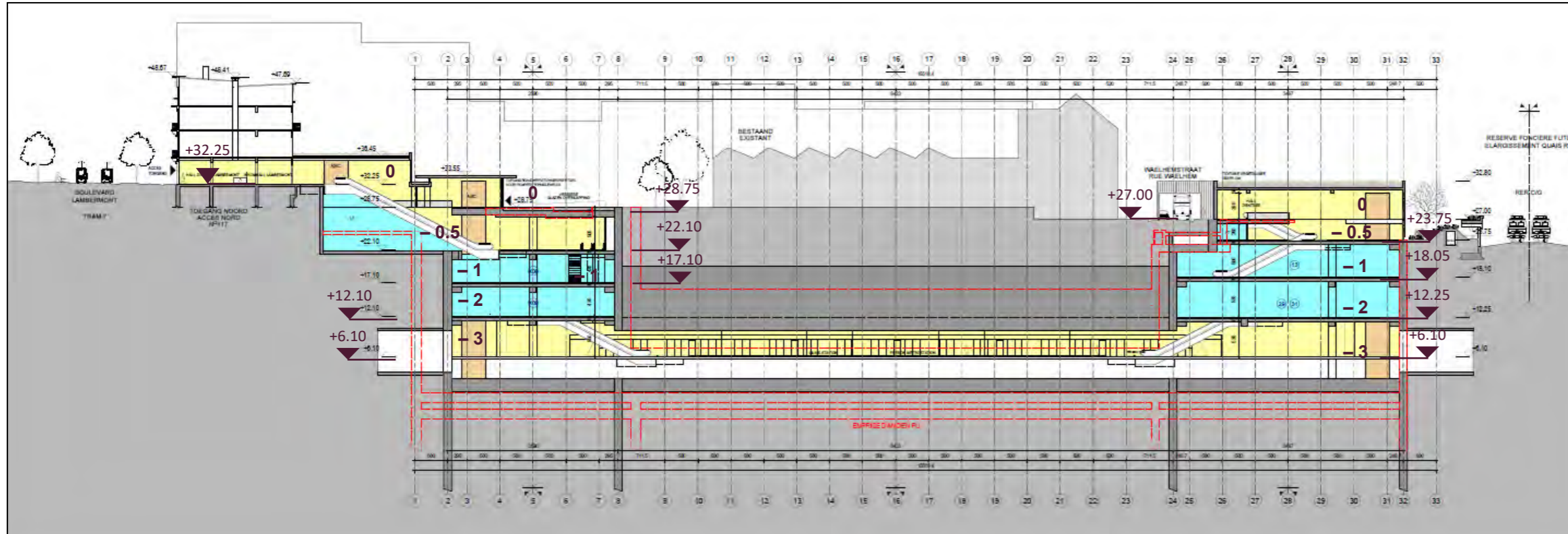
Étude réalisée par:



# STATION VERBOEKHOVEN Alternative Bitube

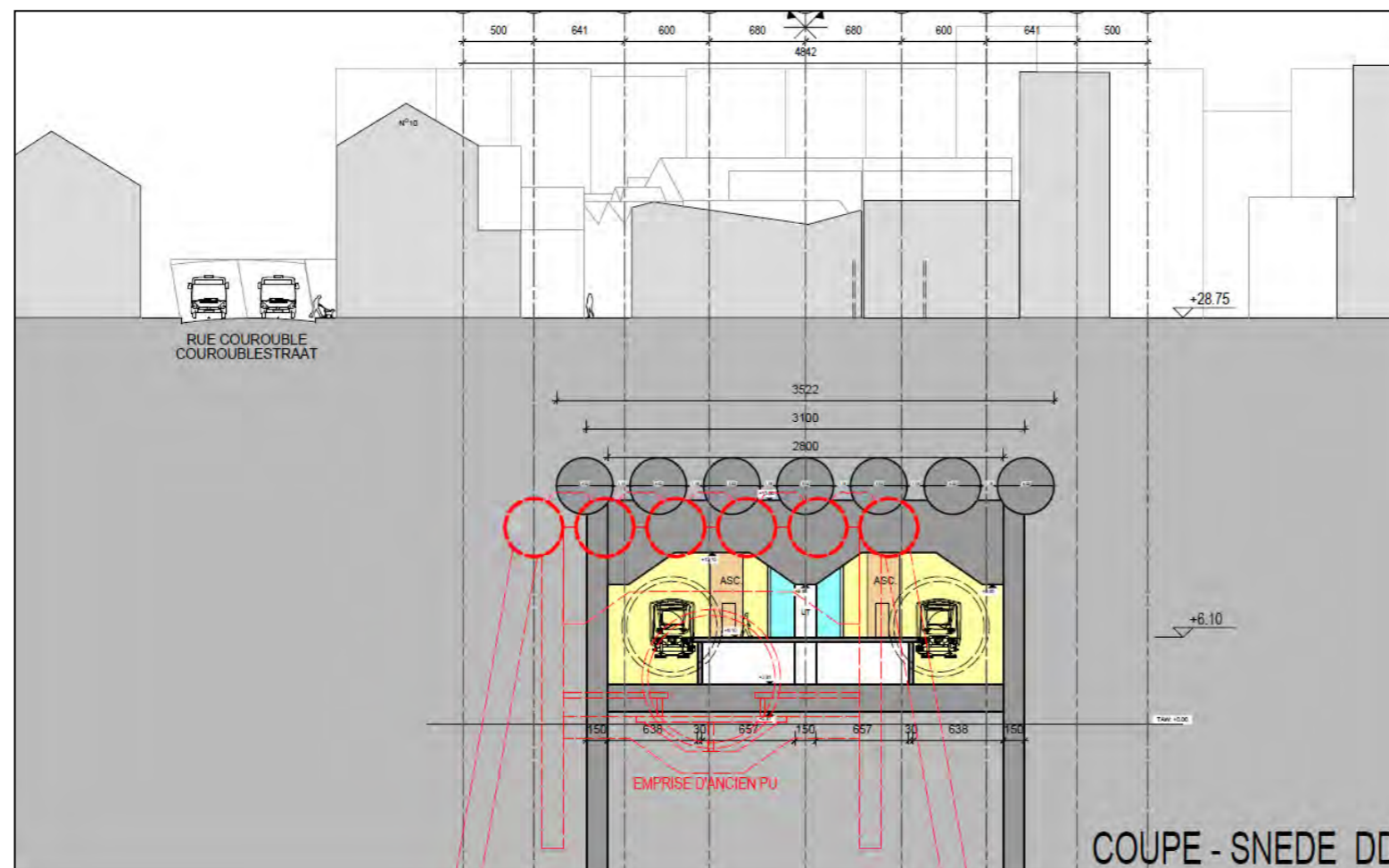
## ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

MÉTRO NORD - LOT 2: LIGNE LIEDTS - BORDET



BB—Coupe longitudinale

0 10 20



DD—Coupe transversale

0 10 20

Légende

- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs
- Emprise station PU (monotube)

Source: BMN

ALTERNATIVE BITUBE  
STATION VERBOEKHOVEN - COUPES

Date: Avril 2021

Échelle:

5C.1

Demandeur:



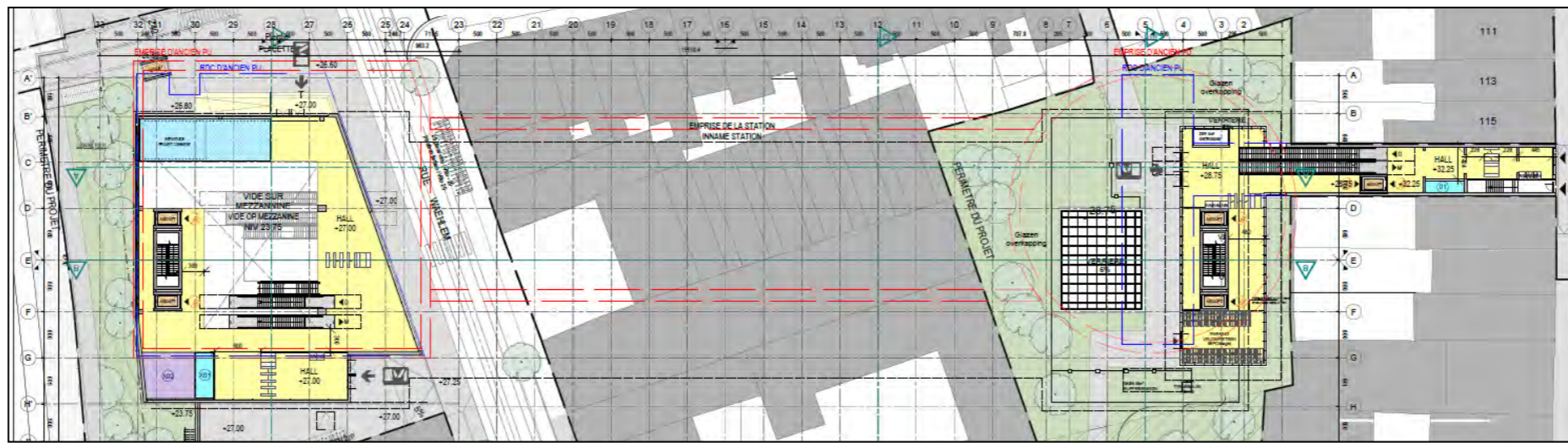
Étude réalisée par:



# STATION VERBOEKHOVEN Alternative Bitube

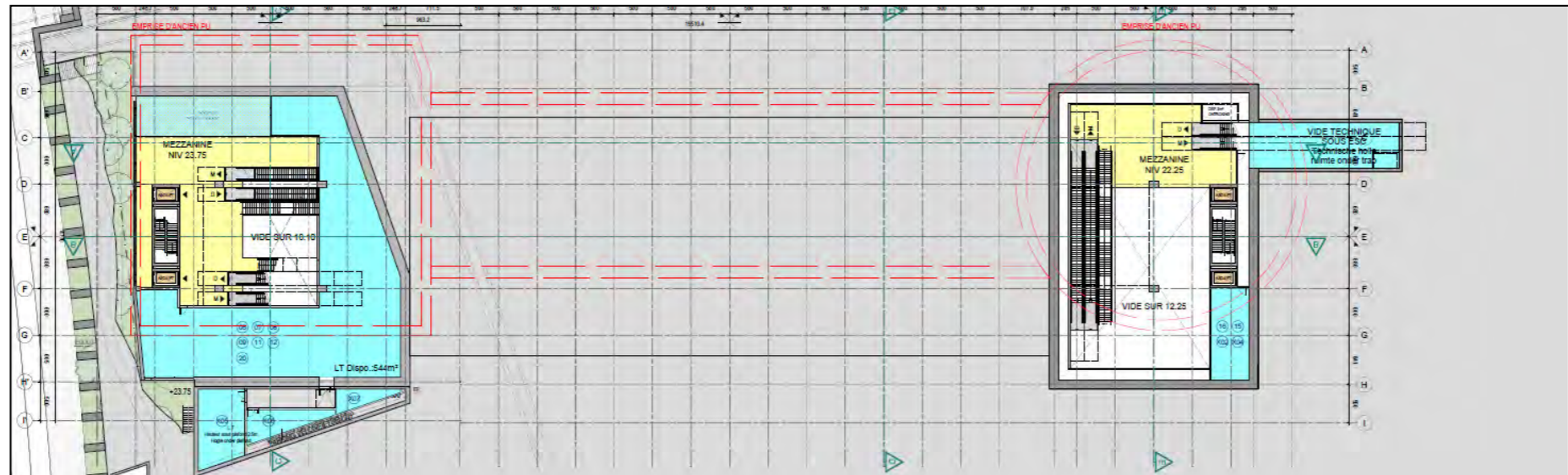
**niv. 0**

Niveau +27.00/+28.75/+32.25 - Hall



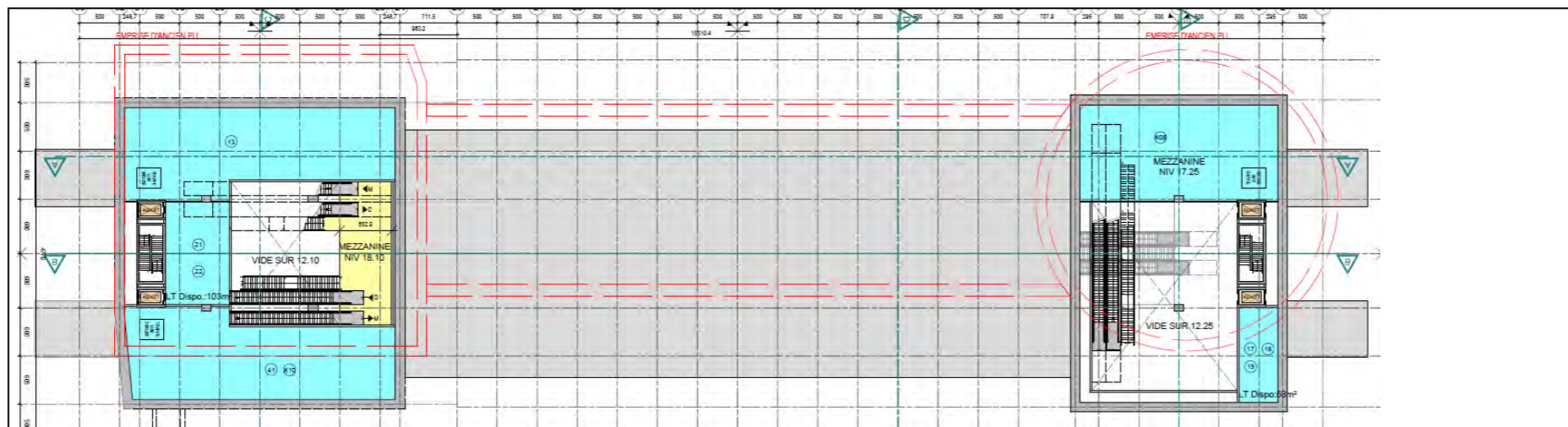
**niv. -0.5**

Niveau +22.25/+23.75 - Mezzanine



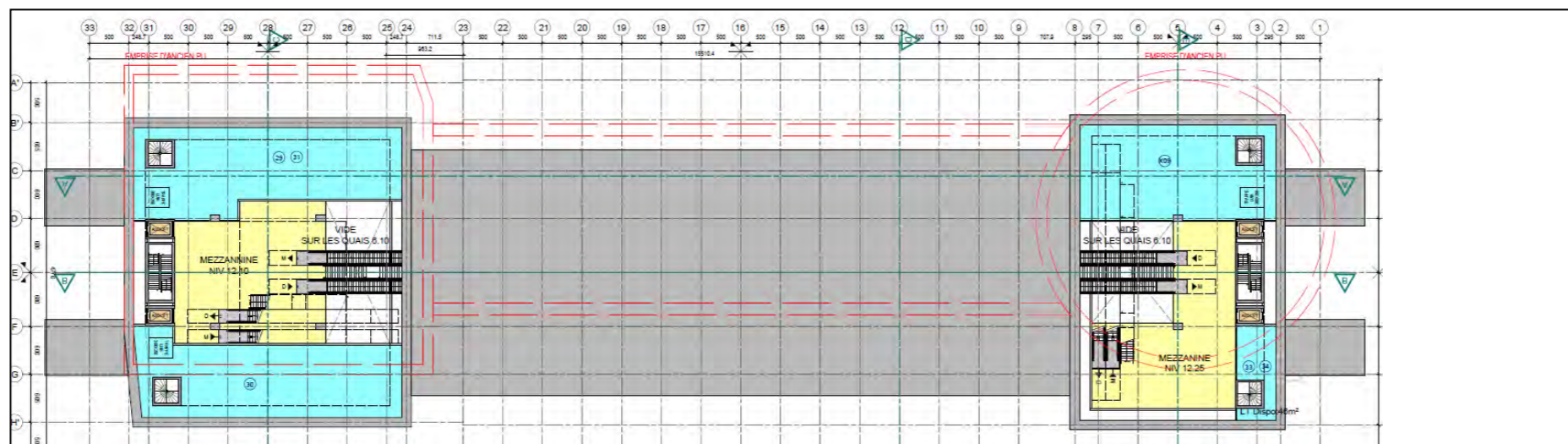
**niv. -1**

Niveau +18.10/+17.25 - Mezzanine



**niv. -2**

Niveau +12.25 - Mezzanine



## ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

MÉTRO NORD - LOT 2: LIGNE LIEDTS - BORDET

Légende

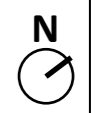
- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs
- Emprise station PU (monotube)

Source: BMN

### ALTERNATIVE BITUBE STATION VERBOEKHOVEN - PLANS

Date: Avril 2021

Échelle:



5C.2

Demandeur:

**MVB STIB** **beliris** POUR BRUXELLES

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

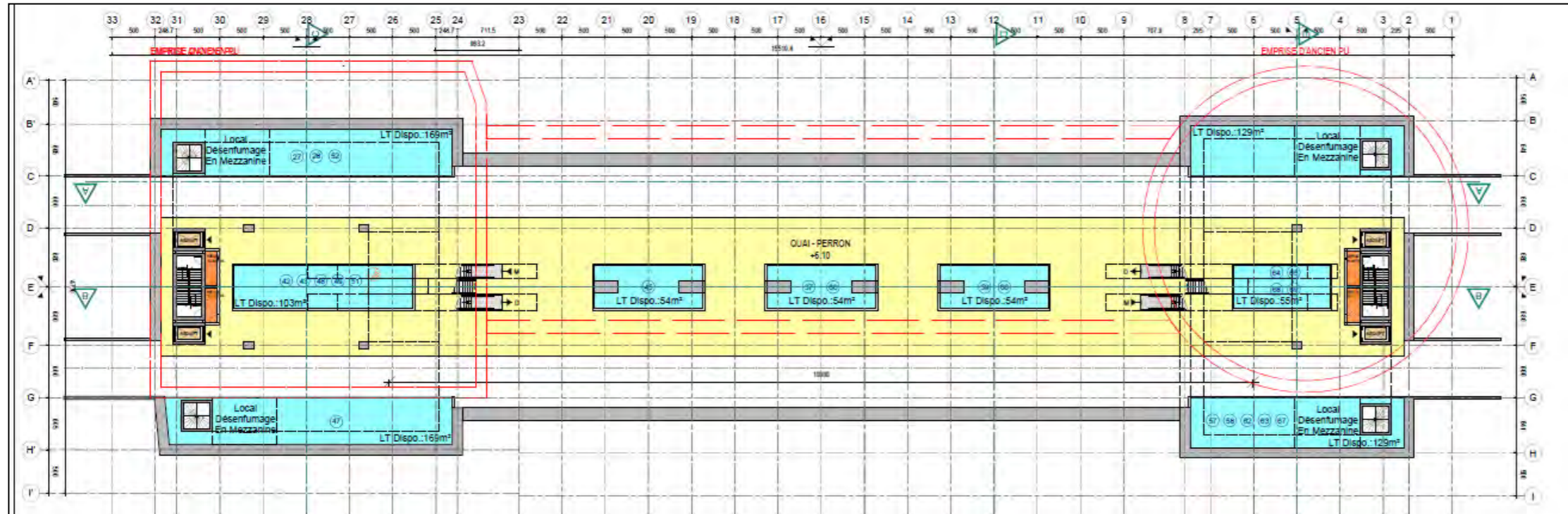
Étude réalisée par:

**aries** CONSULTANTS

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

### Alternative Bitube

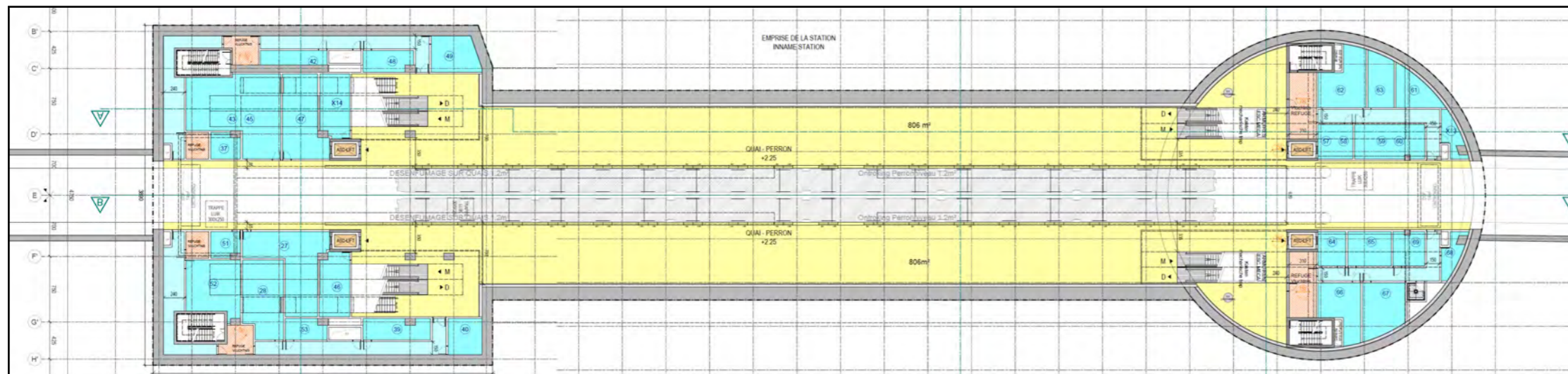
niv. -3



Niveau +6.10 - Quais

### PU (monotube)

niv. -3



Niveau +2.25 - Quais

Légende

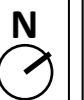
- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs
- Emprise station PU (monotube)

Source: BMN

### ALTERNATIVE BITUBE STATION VERBOEKHOVEN - PLANS

Date: Avril 2021

Échelle:



5C.3

Demandeur:

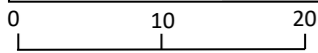
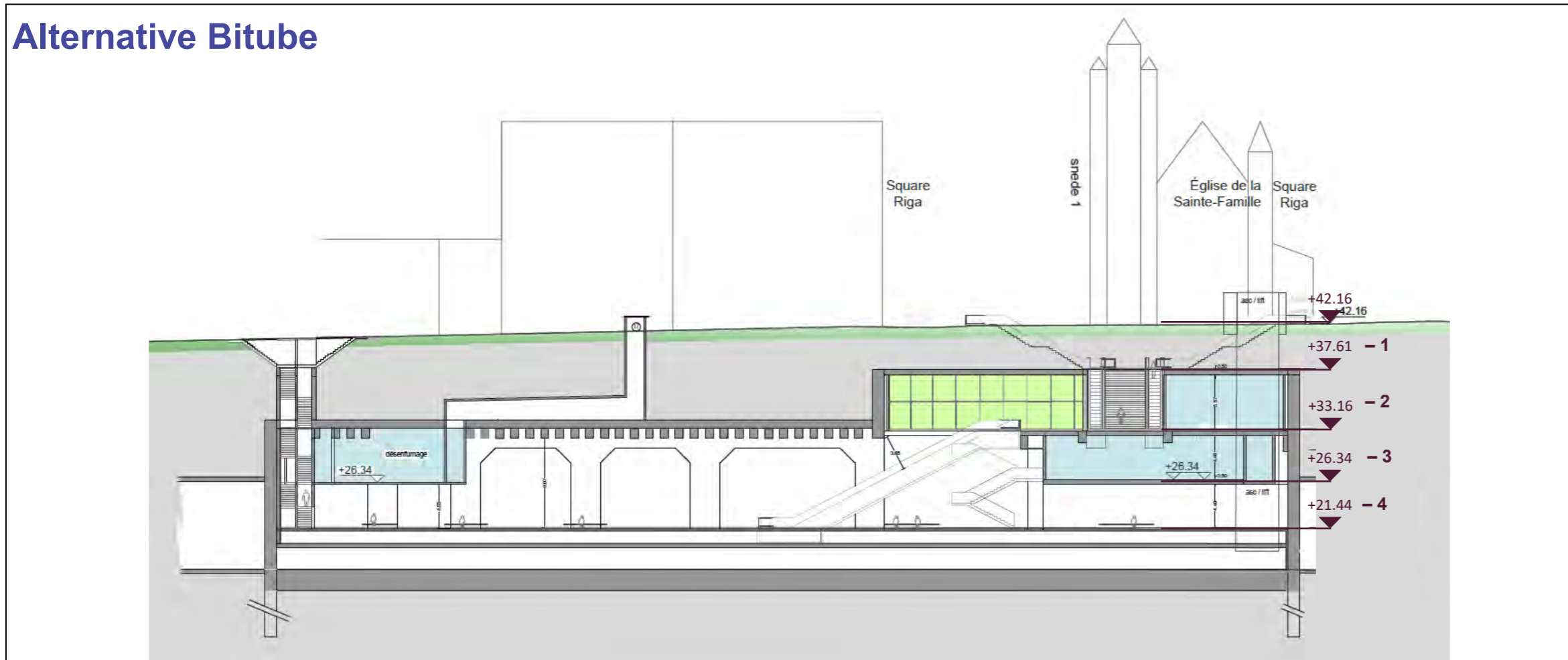


Étude réalisée par:



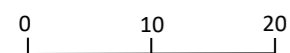
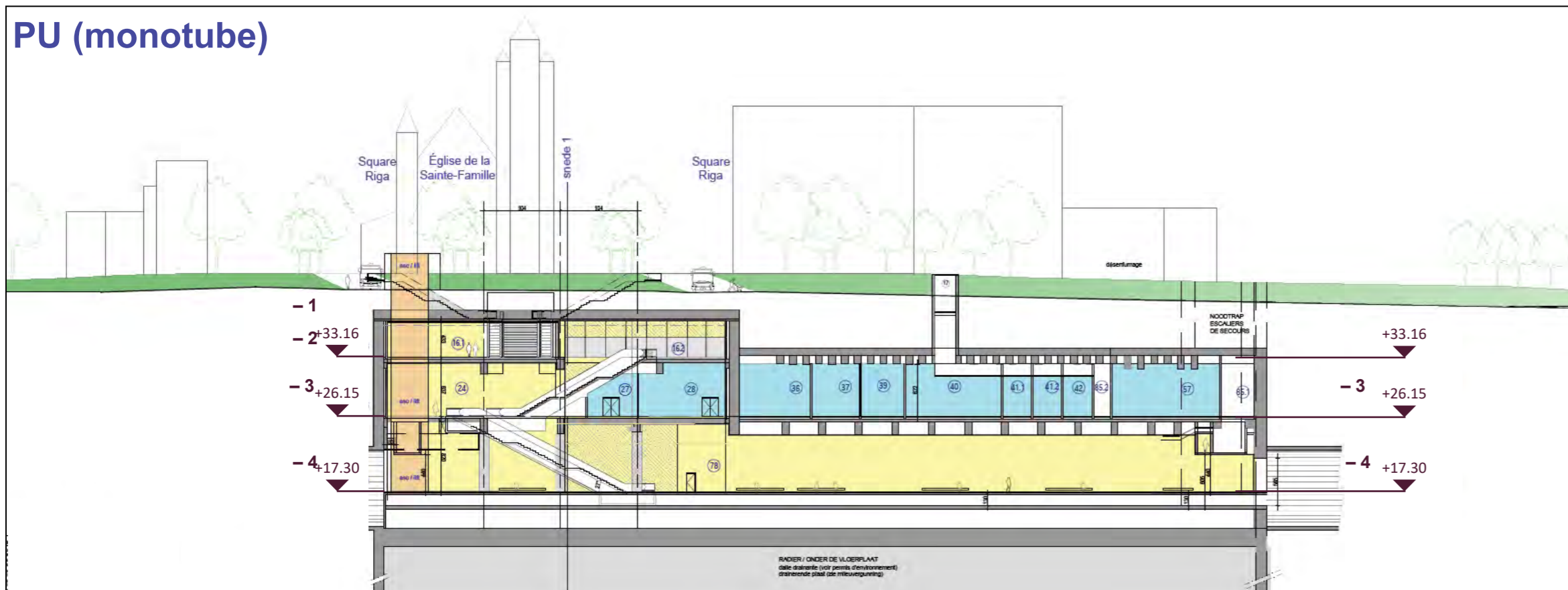
# STATION RIGA

## Alternative Bitube



Coupe longitudinale

## PU (monotube)



BB—Coupe longitudinale

# ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

MÉTRO NORD - LOT 2: LIGNE LIEDTS - BORDET

## Légende

- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs

Source: BMN

## ALTERNATIVE BITUBE STATION RIGA - COUPES

Date: Avril 2021

Échelle:

5D.1

Demandeur:



Étude réalisée par:



# STATION RIGA

## ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

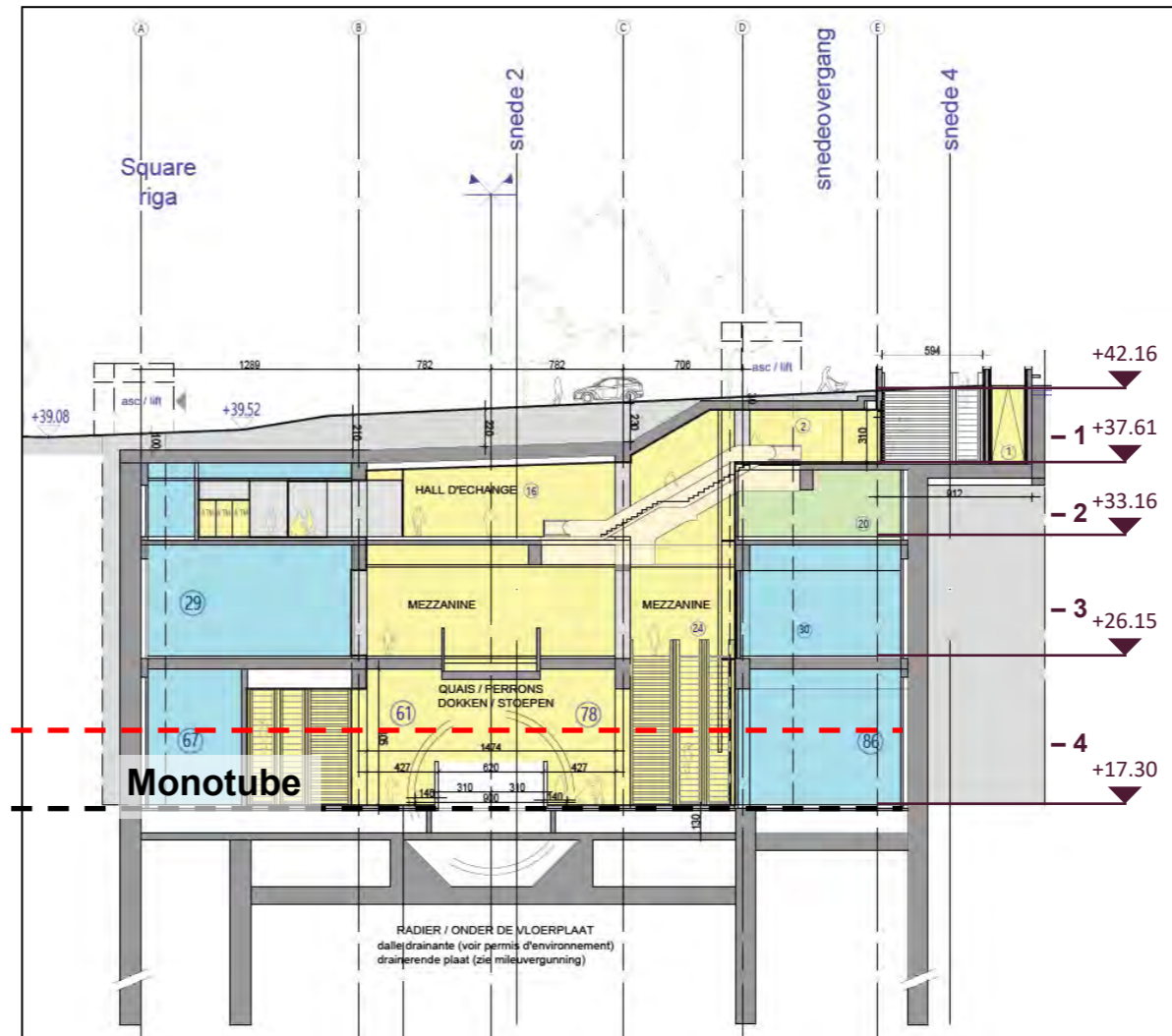
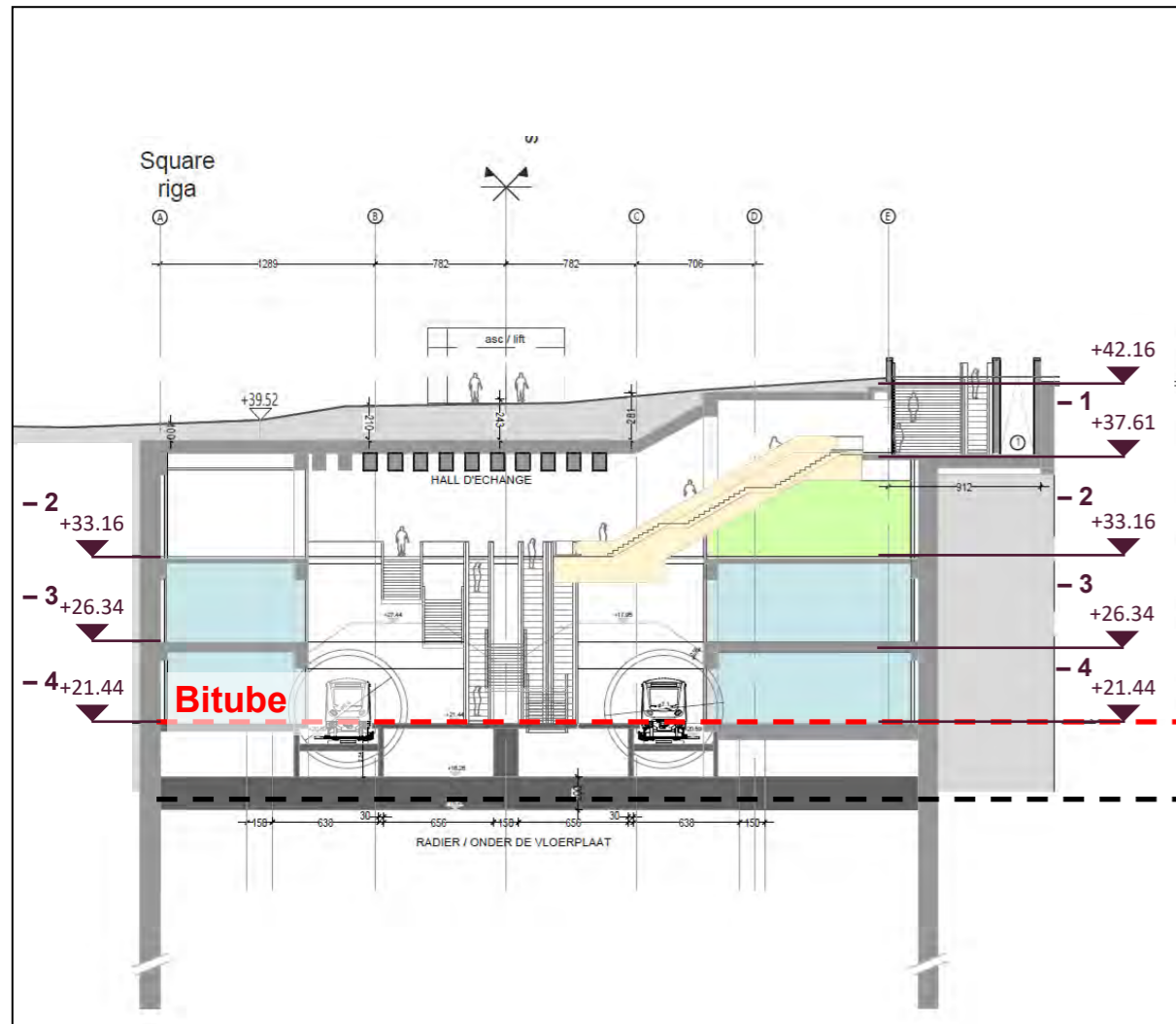
MÉTRO NORD - LOT 2: LIGNE LIEDTS - BORDET

Légende

- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs

### Alternative Bitube

### PU (monotube)



0 10 20

AA—Coupe transversale

0 10 20

AA—Coupe transversale

Source: BMN

### ALTERNATIVE BITUBE STATION RIGA - COUPES

Date: Avril 2021

Échelle:

5D.2

Demandeur:

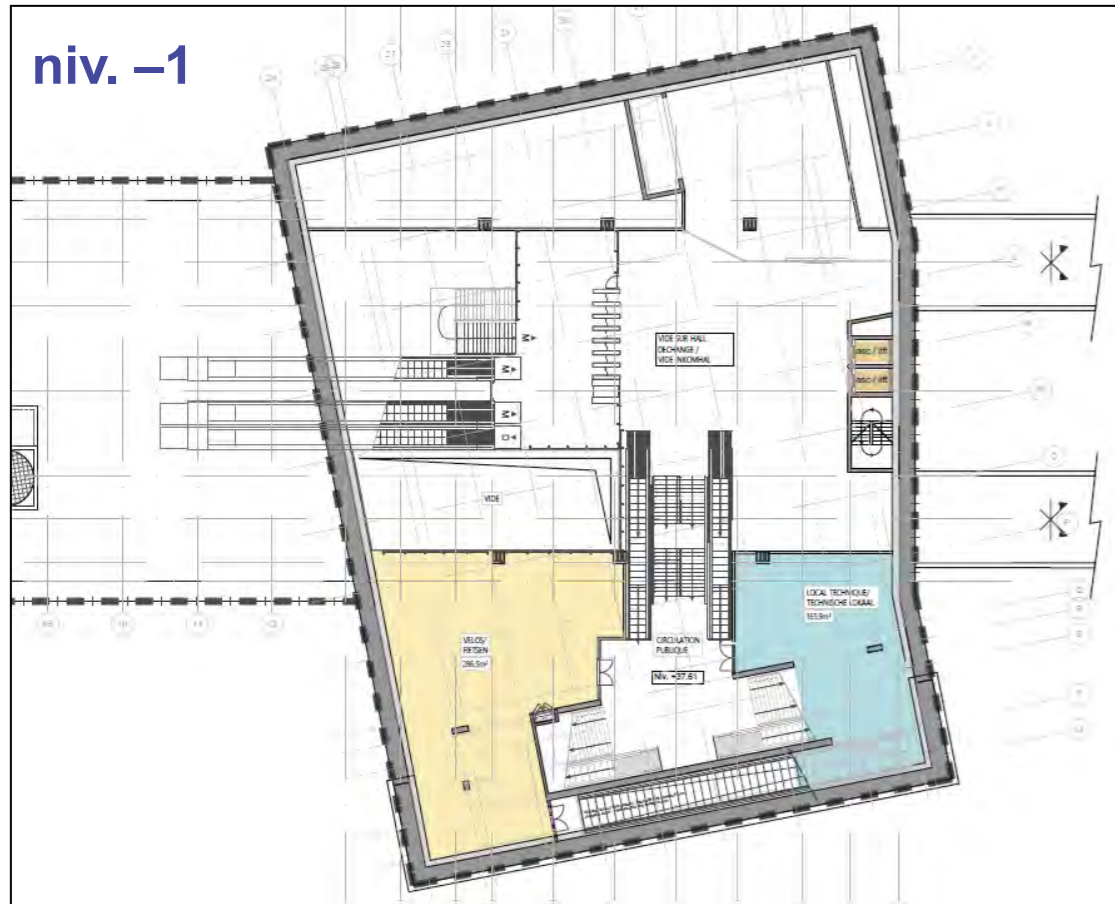


Étude réalisée par:



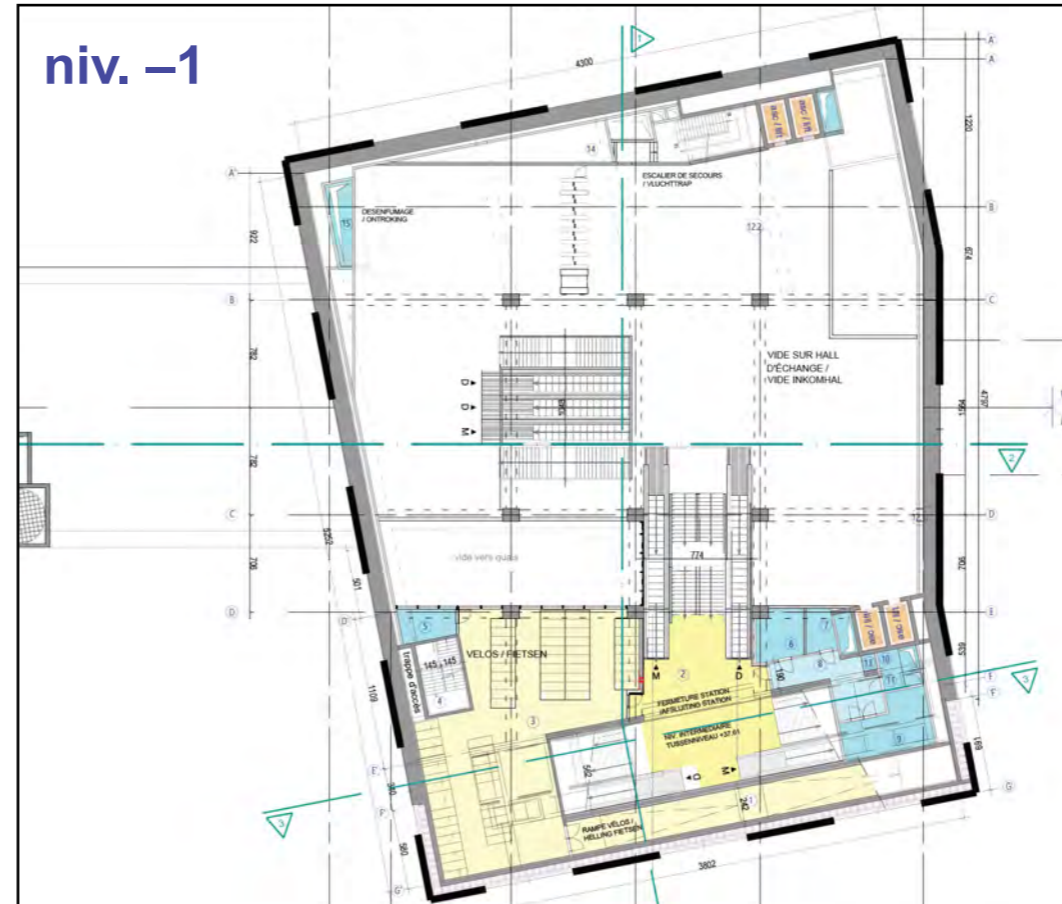
# STATION RIGA

## Alternative Bitube

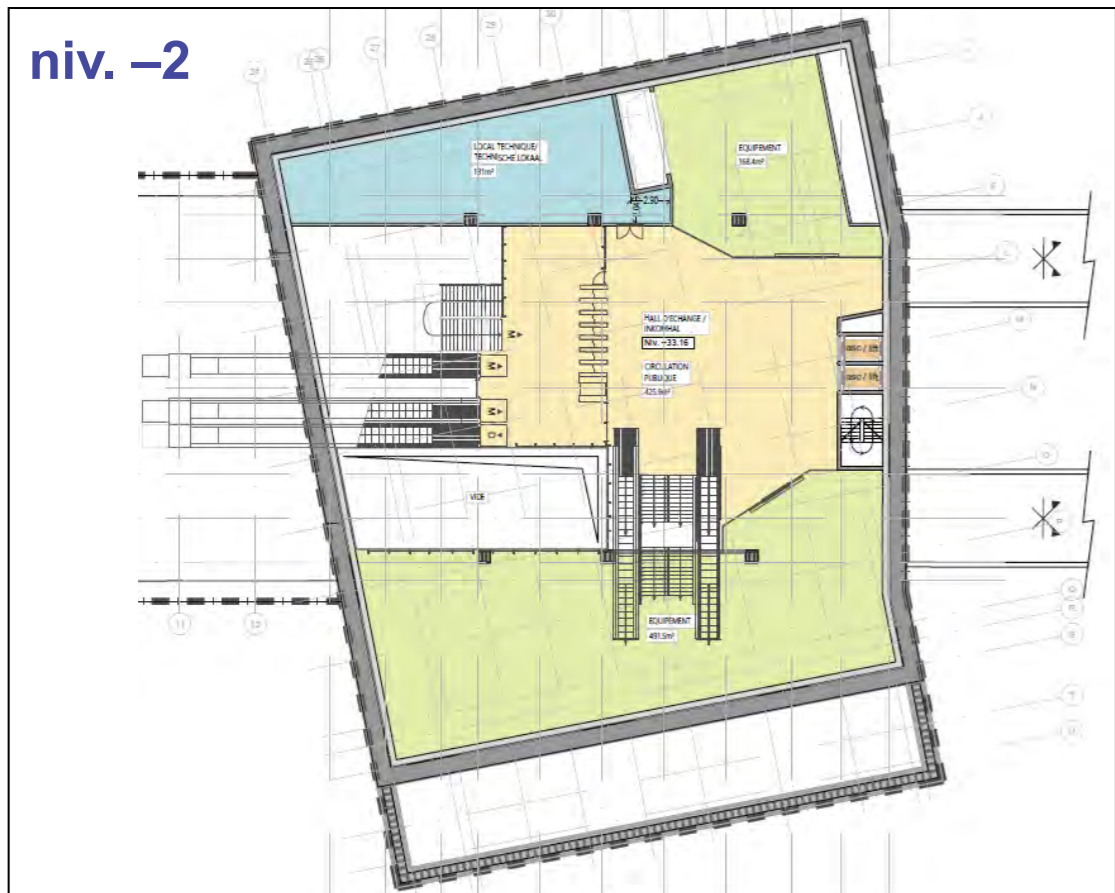


Niveau +37.61 - Intermédiaire

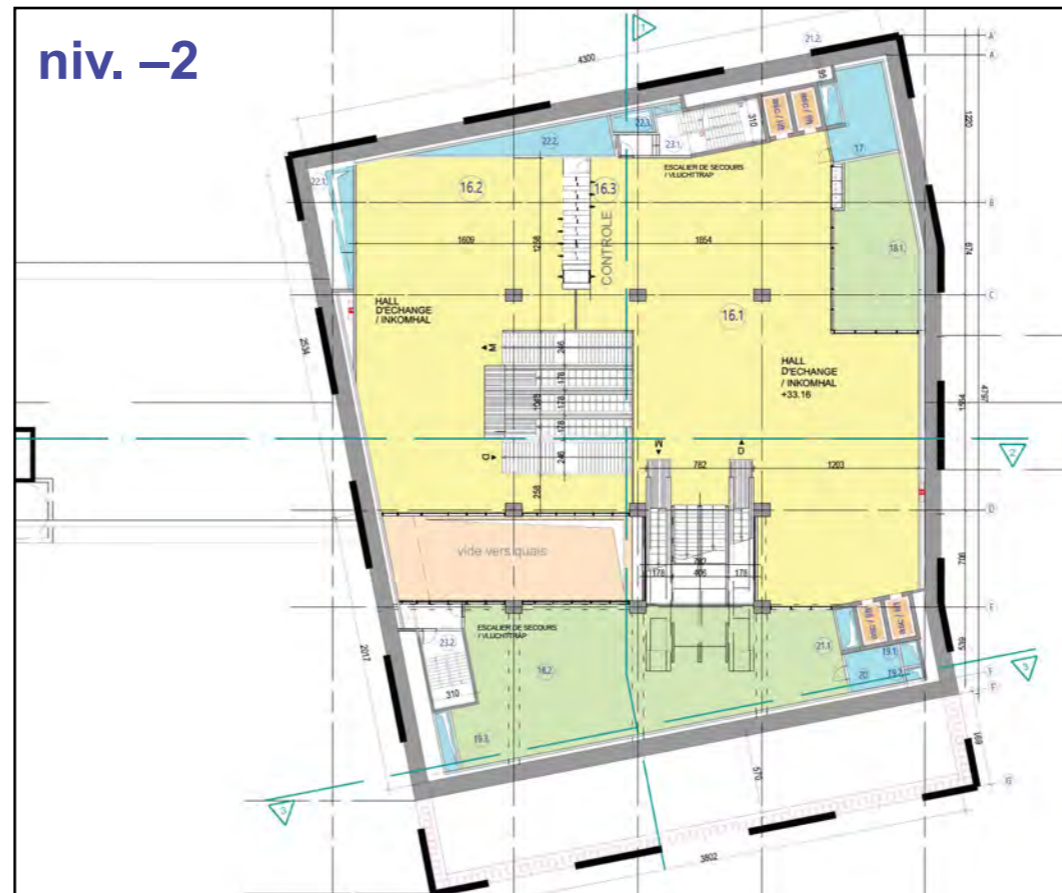
## PU (monotube)



Niveau +37.61 - Intermédiaire



Niveau +33.16 - Hall d'échange



Niveau +33.16 - Hall d'échange

# ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

MÉTRO NORD - LOT 2: LIGNE LIEDTS - BORDET

### Légende

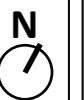
- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs

Source: BMN

## ALTERNATIVE BITUBE STATION RIGA - PLANS

Date: Avril 2021

Échelle:



5D.3

Demandeur:



Étude réalisée par:



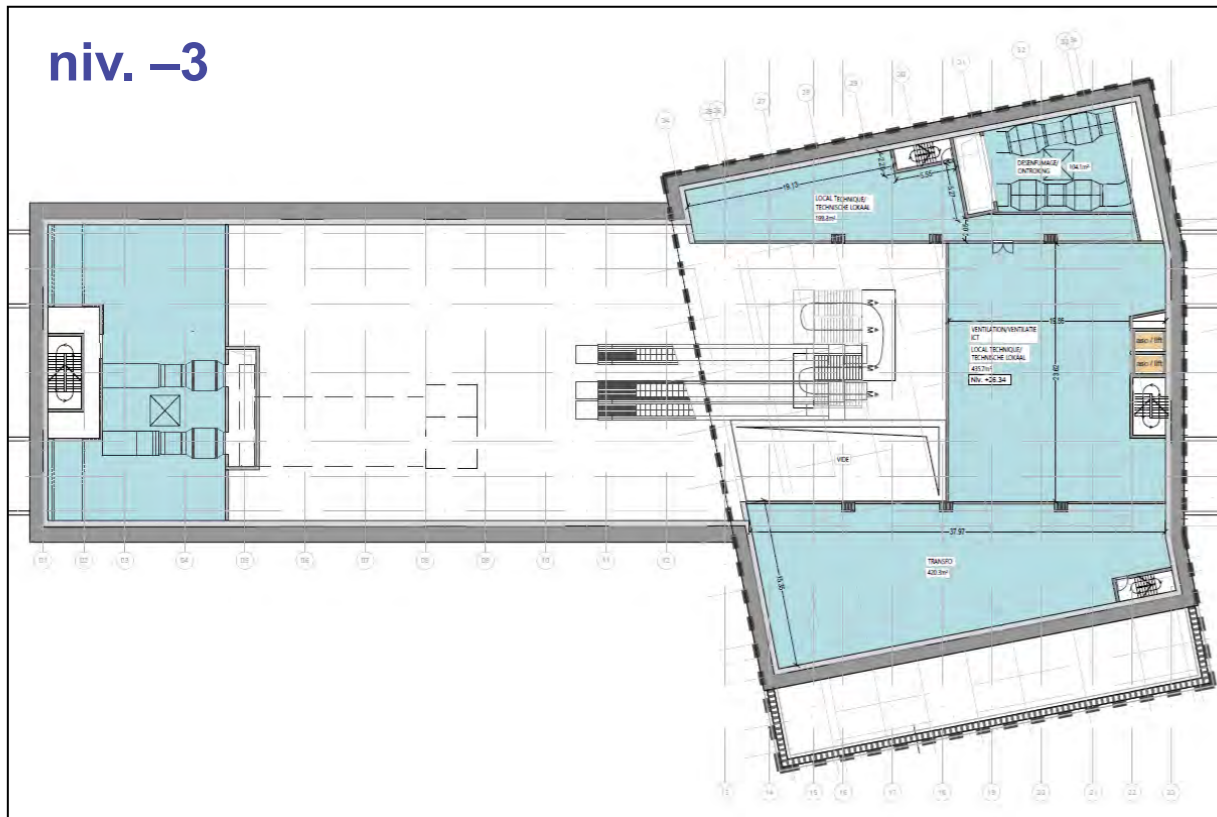
# STATION RIGA

## ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

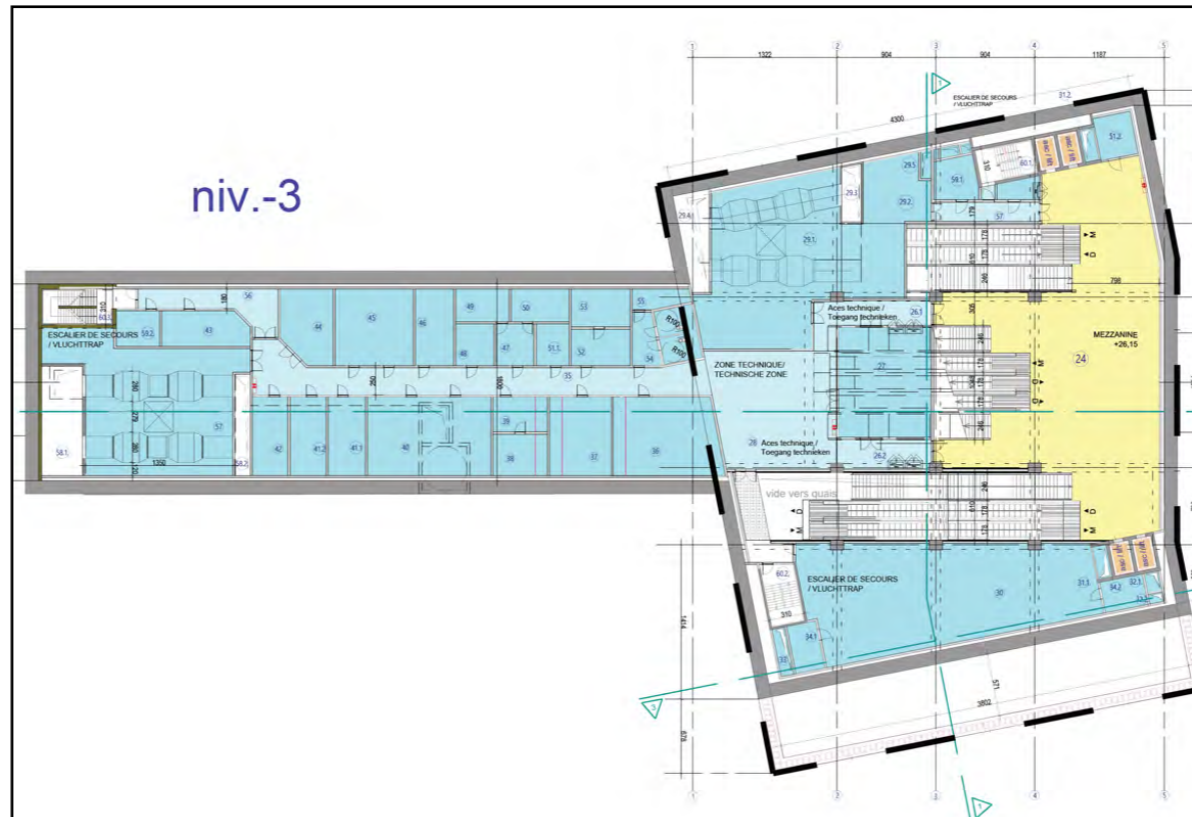
MÉTRO NORD - LOT 2: LIGNE LIEDTS - BORDET

### Alternative Bitube

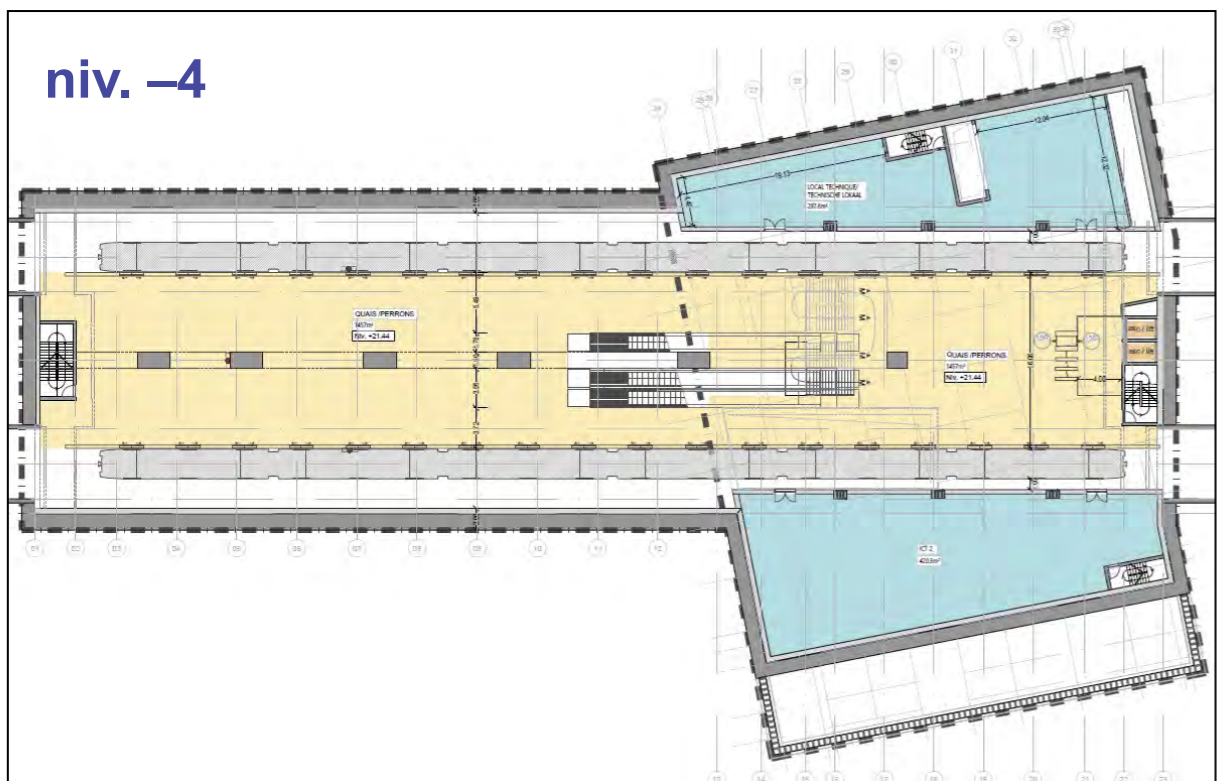
### PU (monotube)



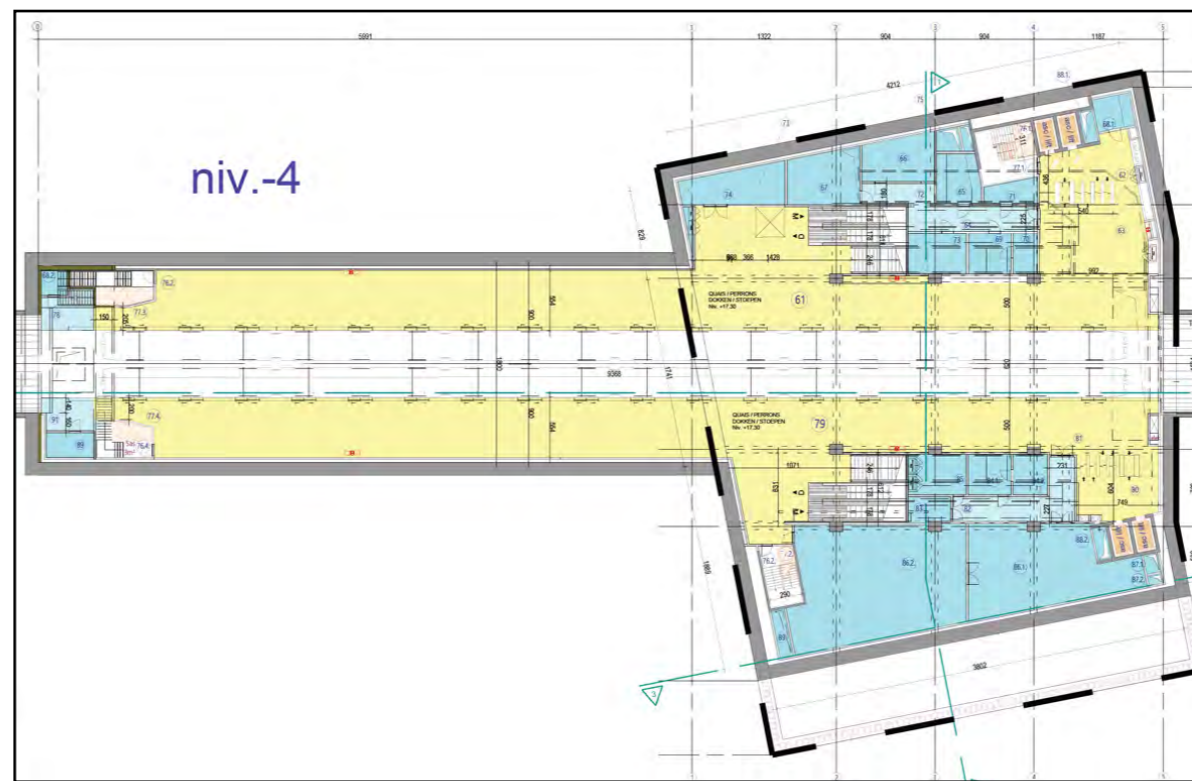
Niveau +26.34 - Mezzanine



Niveau +26.15 - Mezzanine



Niveau +21.44 - Quais



Niveau +17.30 - Quais

Légende

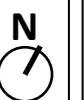
- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs

Source: BMN

### ALTERNATIVE BITUBE STATION RIGA - PLANS

Date: Avril 2021

Echelle:



5D.4

Demandeur:



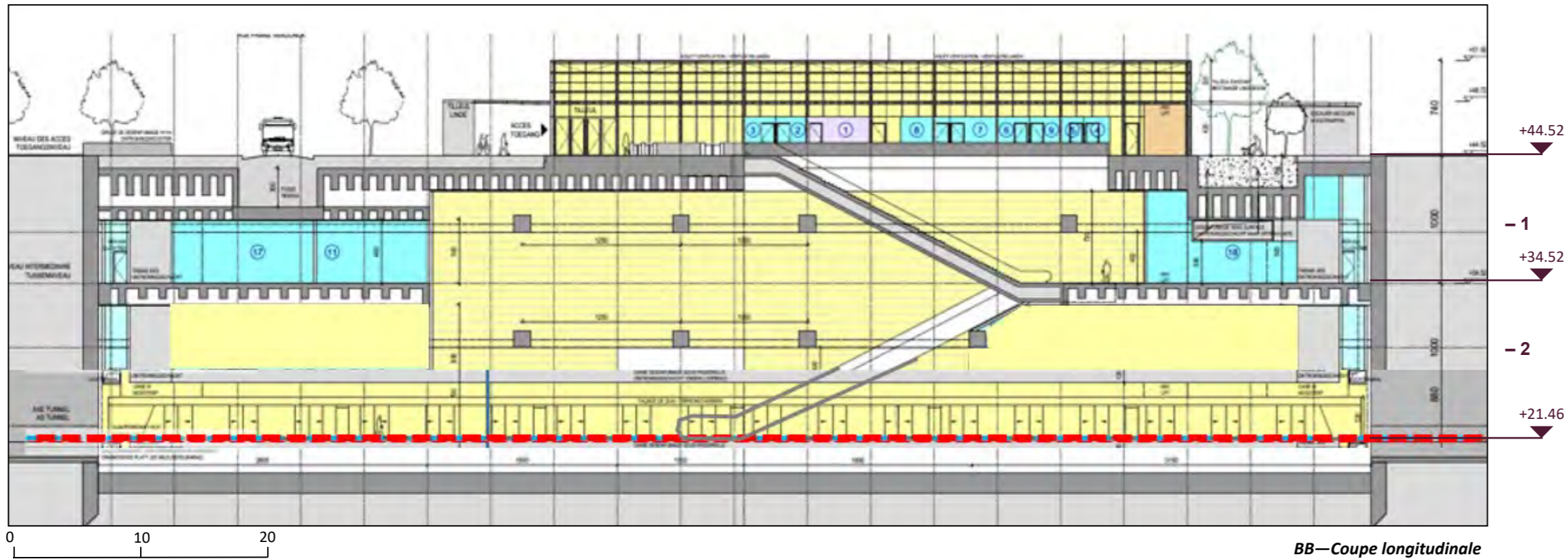
Étude réalisée par:



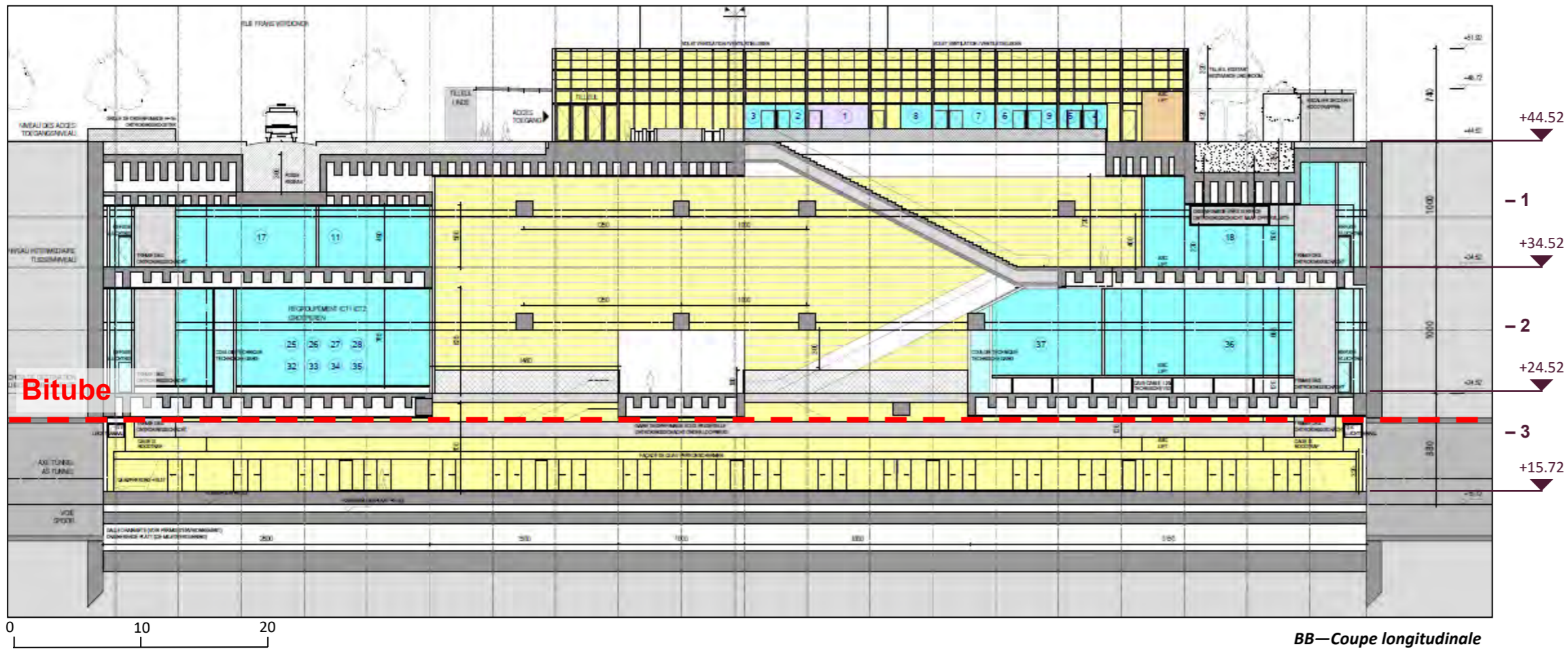


# STATION TILLEUL

## Alternative Bitube



## PU (monotube)



# ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

MÉTRO NORD - LOT 2: LIGNE LIEDTS - BORDET

Légende

- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs

Source: BMN

ALTERNATIVE BITUBE  
STATION TILLEUL - COUPES

Date: Avril 2021

Échelle:

5E.1

Demandeur:

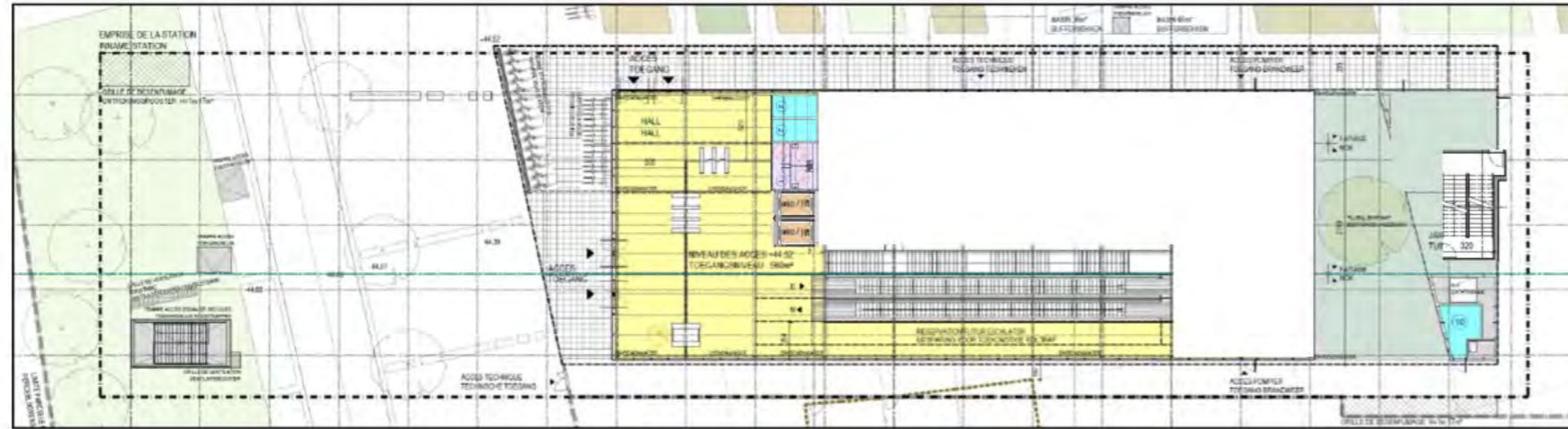


Étude réalisée par:



### Alternative Bitube

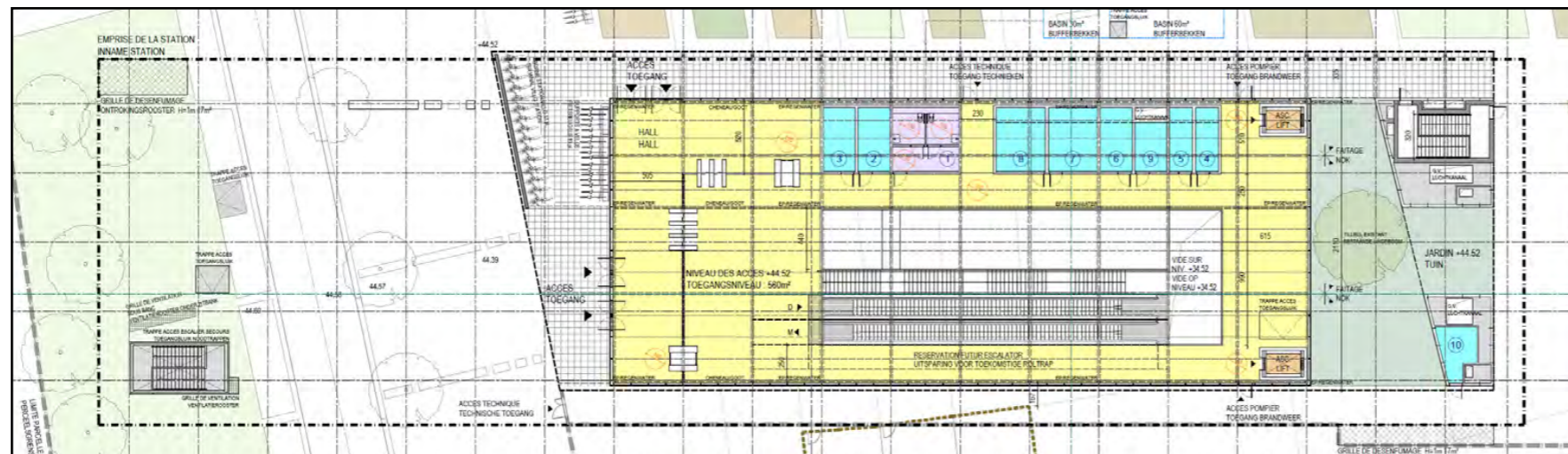
niv. 0



Niveau +44.52 - Surface

### PU (monotube)

niv. 0



Niveau +44.52 - Surface

#### Légende

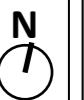
- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs

Source: BMN

#### ALTERNATIVE BITUBE STATION TILLEUL - PLANS

Date: Avril 2021

Echelle:



5E.2

Demandeur:



Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

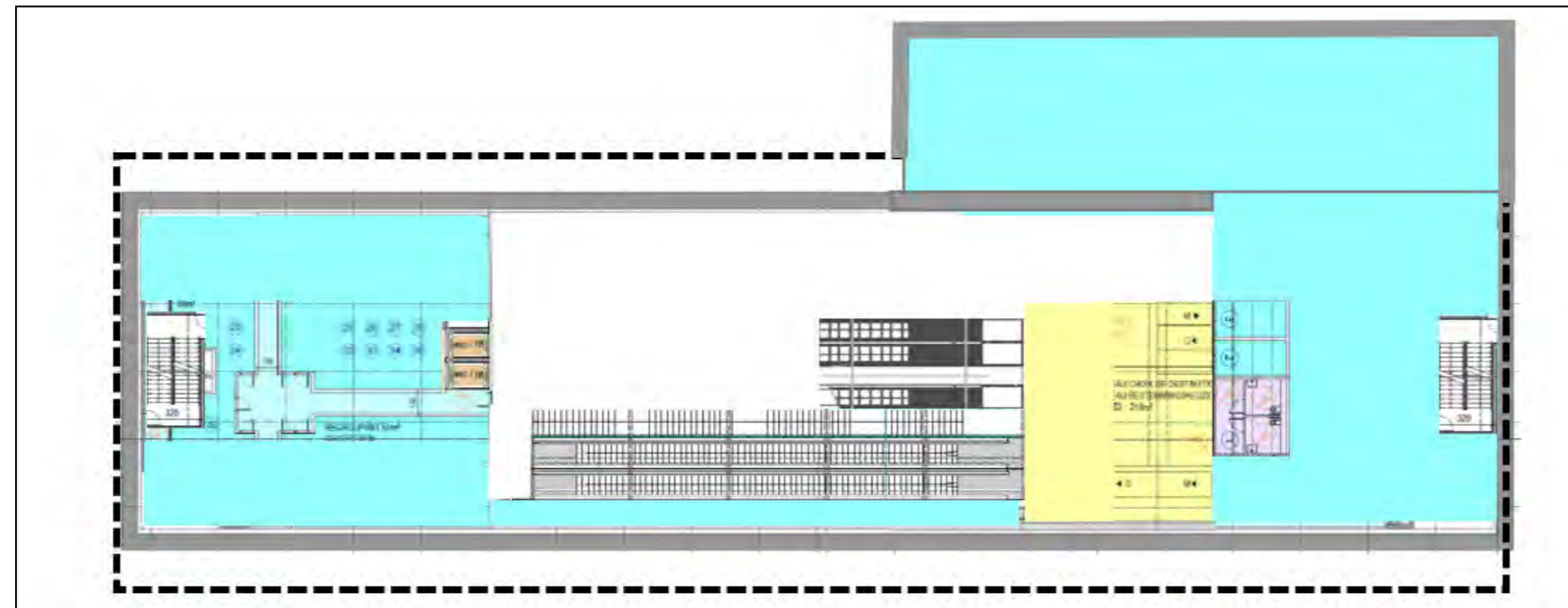
Étude réalisée par:



Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

### Alternative Bitube

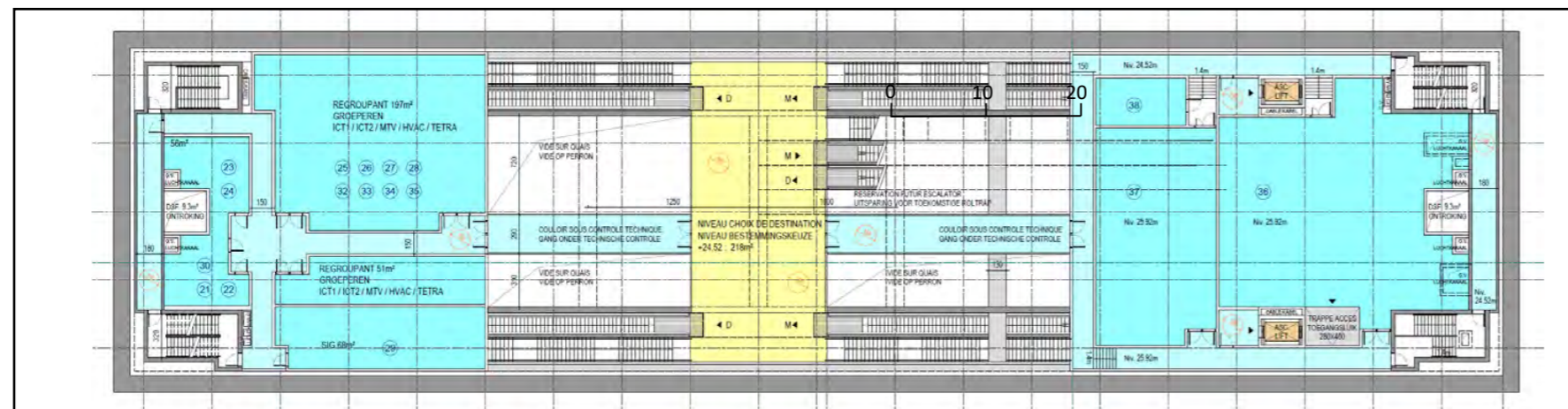
### niv. - 1 bis



Niveau +34.52 - Intermédiaire

### PU (monotube)

### niv. -2



Niveau +24.52 - Choix destination

#### Légende

- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs

Source: BMN

#### ALTERNATIVE BITUBE STATION TILLEUL - PLANS

Date: Avril 2021

Echelle:



5E.3

Demander:



Étude réalisée par:



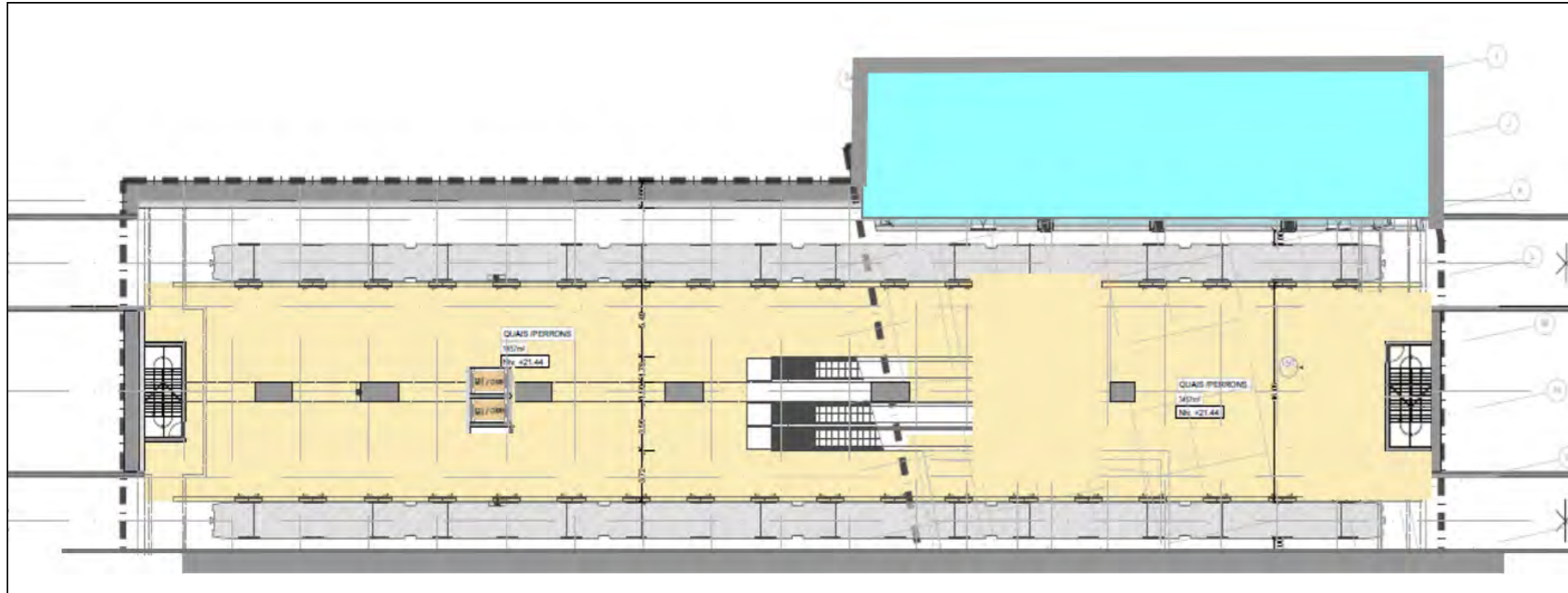
# STATION TILLEUL

## ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

MÉTRO NORD - LOT 2: LIGNE LIEDTS - BORDET

### Alternative Bitube

niv. -2



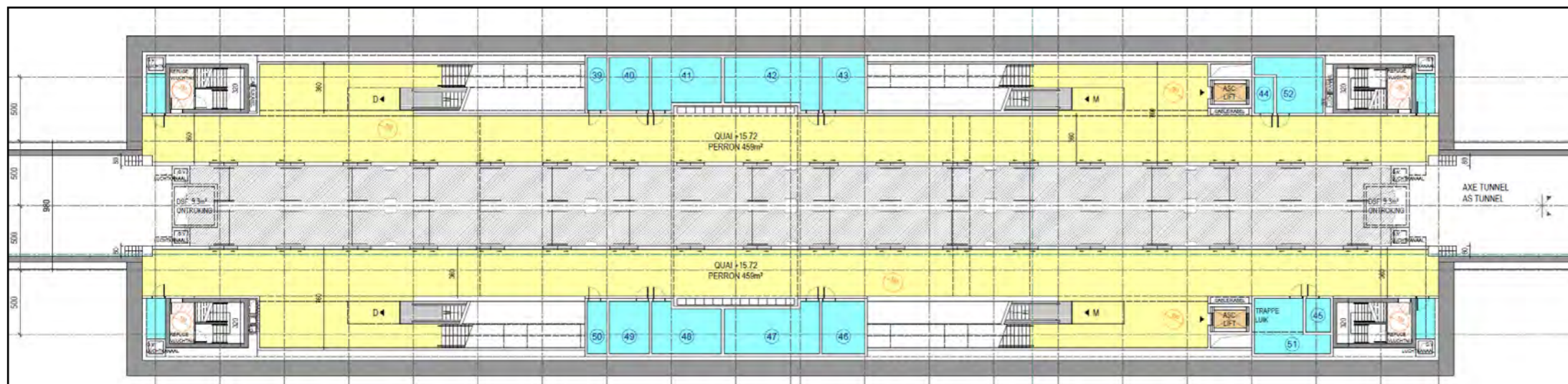
Niveau +21.46 - Quais

Légende

- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs

### PU (monotube)

niv. -3



Niveau +15.72 - Quais

Source: BMN

### ALTERNATIVE BITUBE STATION TILLEUL - PLANS

Date: Avril 2021

Échelle:



5E.4

Demandeur:



Étude réalisée par:



# STATION PAIX

## ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

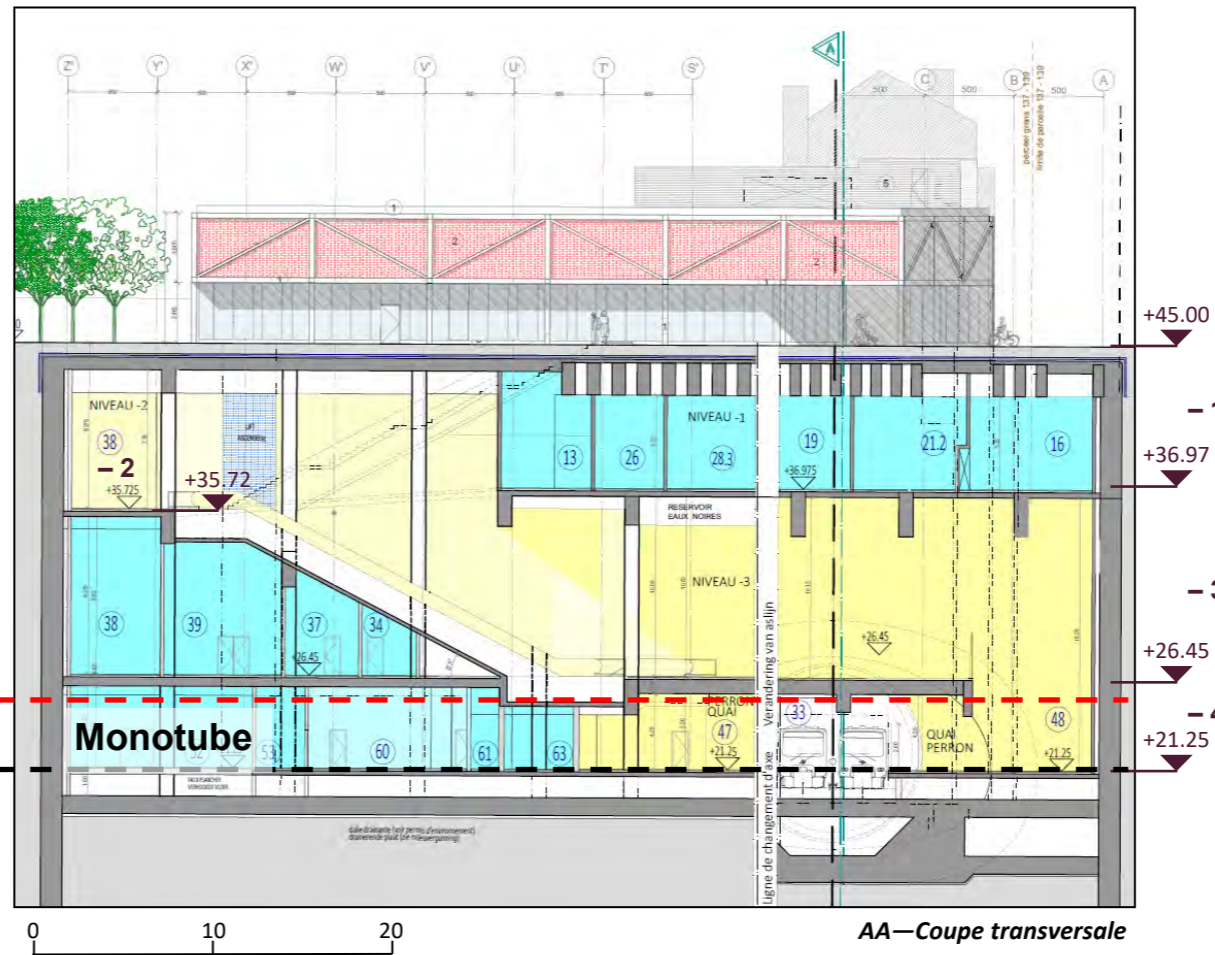
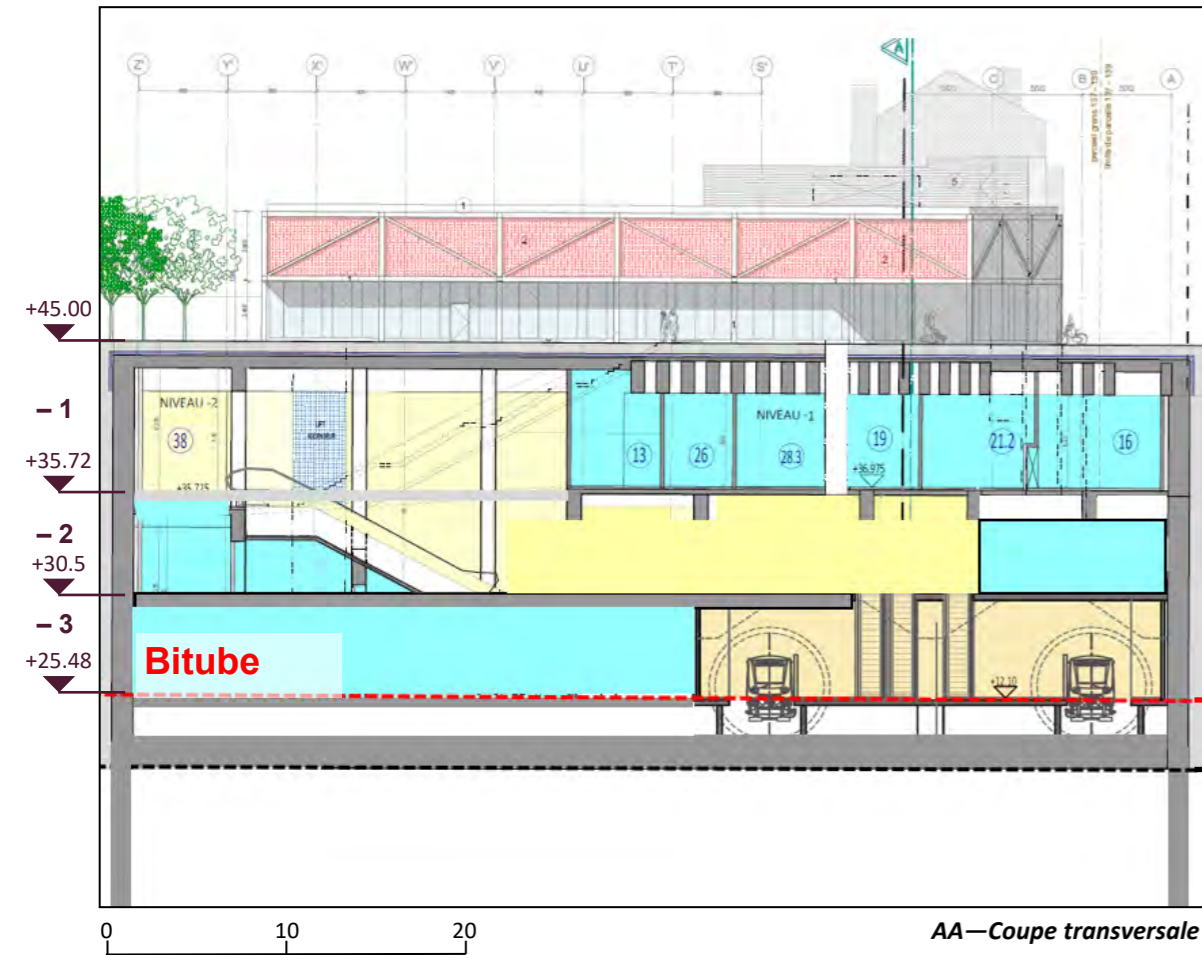
MÉTRO NORD - LOT 2: LIGNE LIEDTS - BORDET

Légende

- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs

### Alternative Bitube

### PU (monotube)



Source: BMN

### ALTERNATIVE BITUBE STATION PAIX - COUPES

Date: Avril 2021

Échelle:

5F.1

Demandeur:



Étude réalisée par:



niv. 0



Légende

- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs
- Emprise boîte station bitube
- Emprise boîte station PU (monotube)

Source: BMN

Niveau +45.00 - Voirie hall d'échange

ALTERNATIVE BITUBE  
STATION PAIX - PLANS

Date: Avril 2021

Échelle:



5F.2

Demandeur:

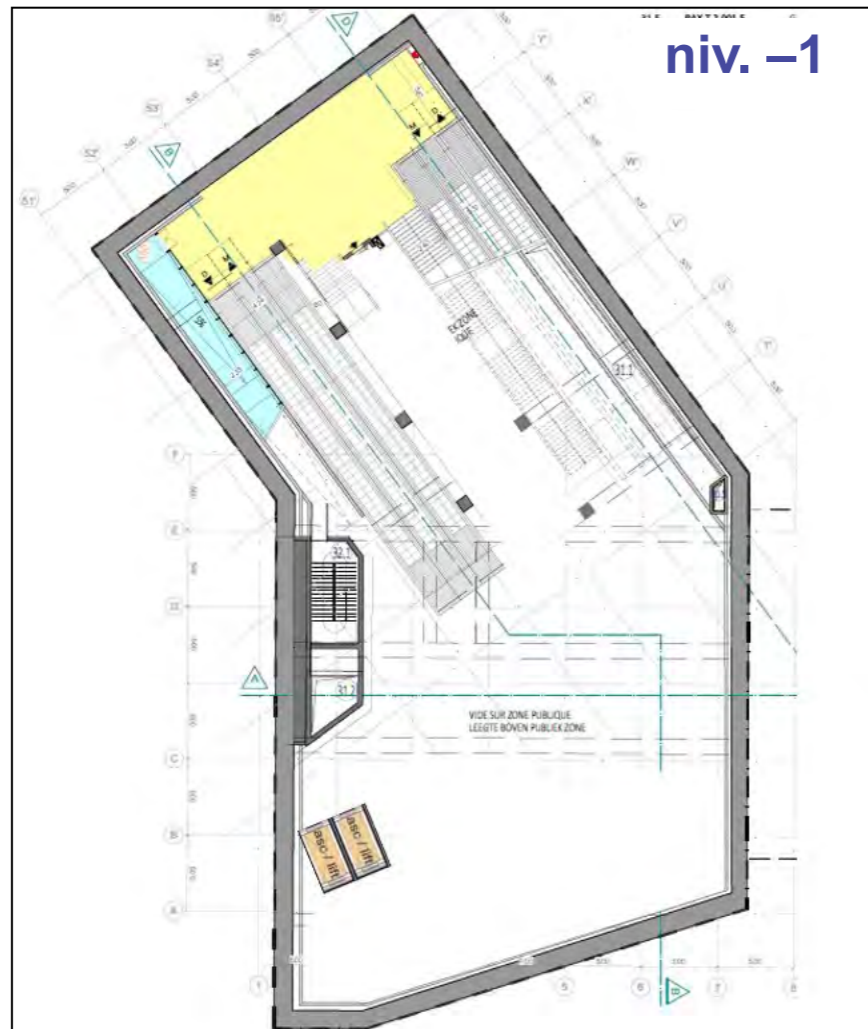


Étude réalisée par:

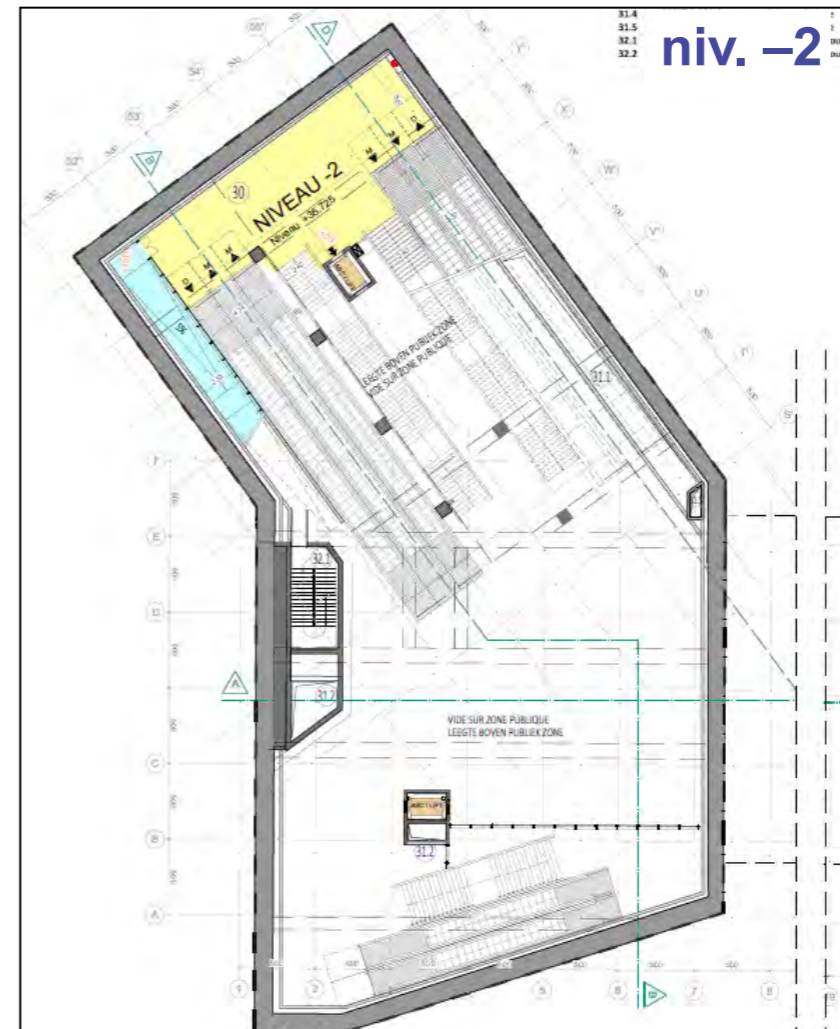


# STATION PAIX

## Alternative Bitube

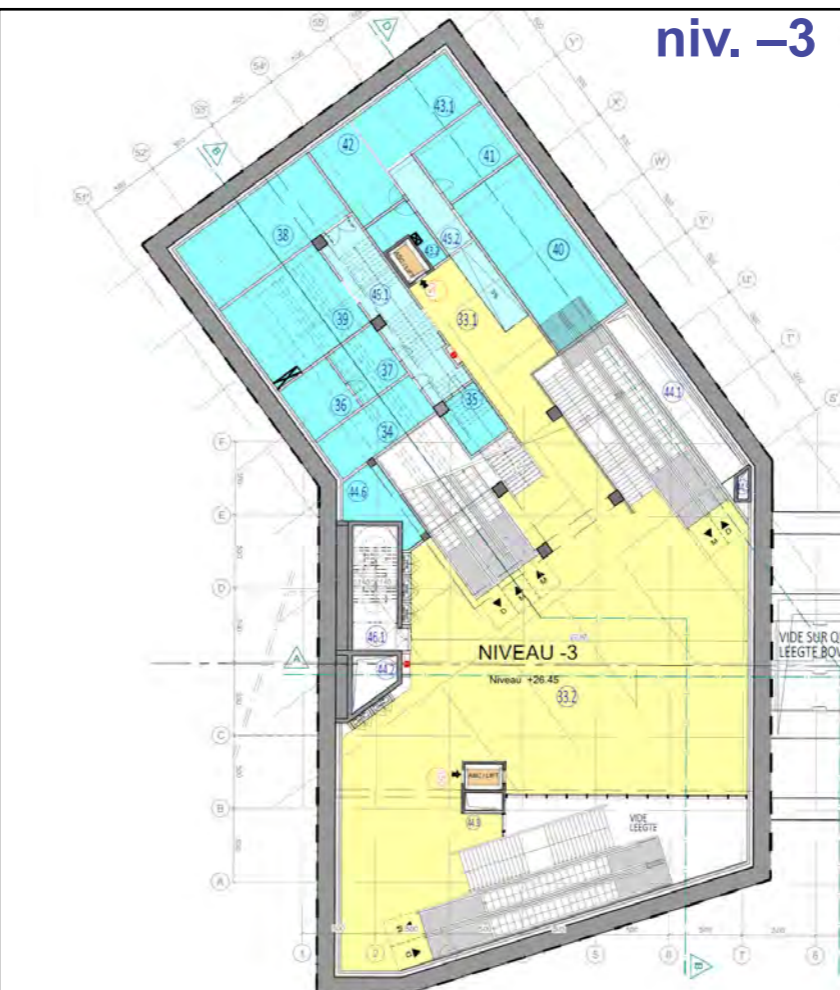


## PU (monotube)



Niveau +35.72 -  
Intermédiaire

Niveau +35.72 -  
Intermédiaire



Niveau +30.5 -  
Intermédiaire

Niveau +26.45 - Choix  
destination

## ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

MÉTRO NORD - LOT 2: LIGNE LIEDTS - BORDET

### Légende

- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs

Source: BMN

### ALTERNATIVE BITUBE STATION PAIX - PLANS

Date: Avril 2021

Echelle:



5F.3

Demandeur:

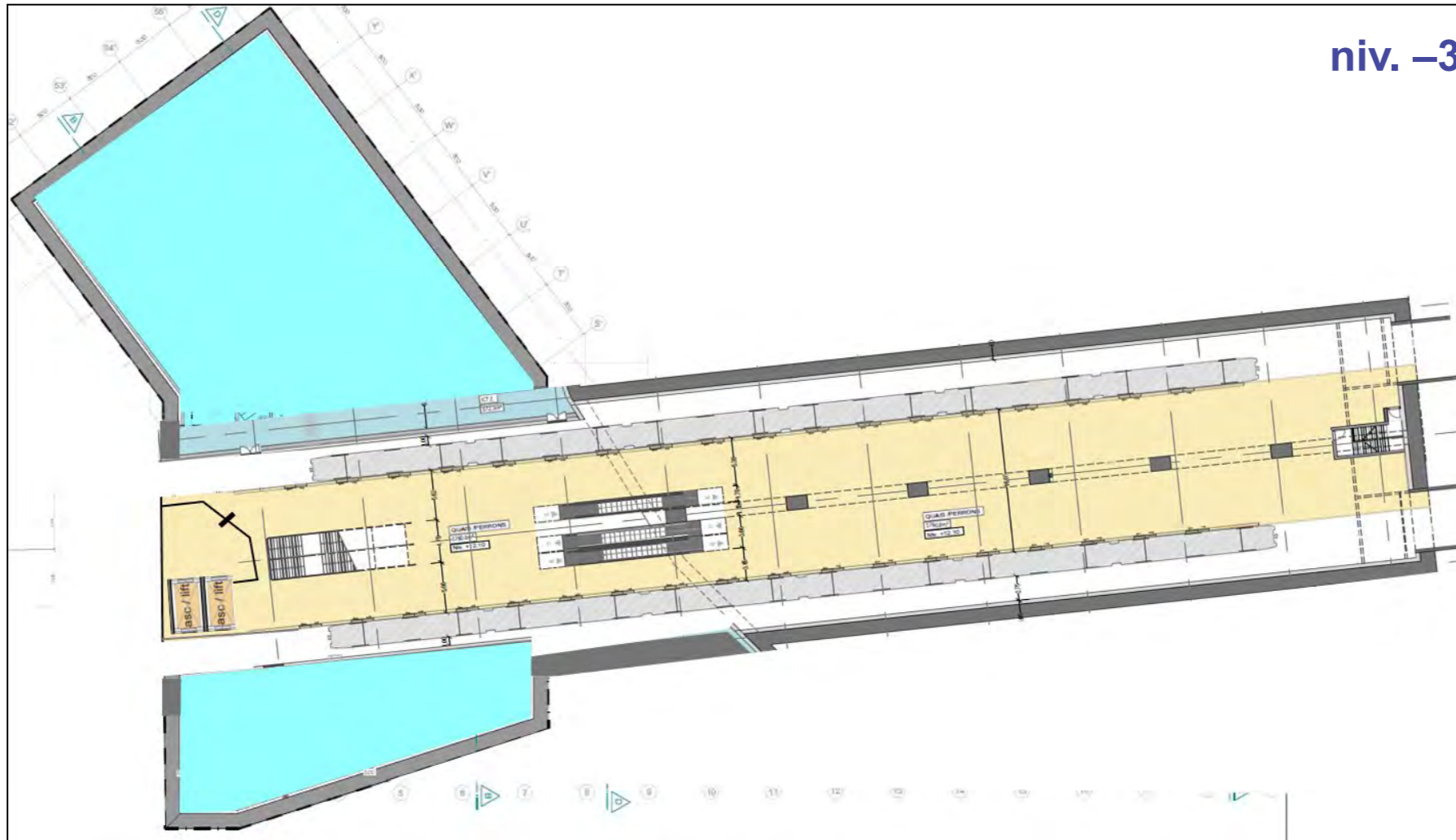


Étude réalisée par:



# STATION PAIX

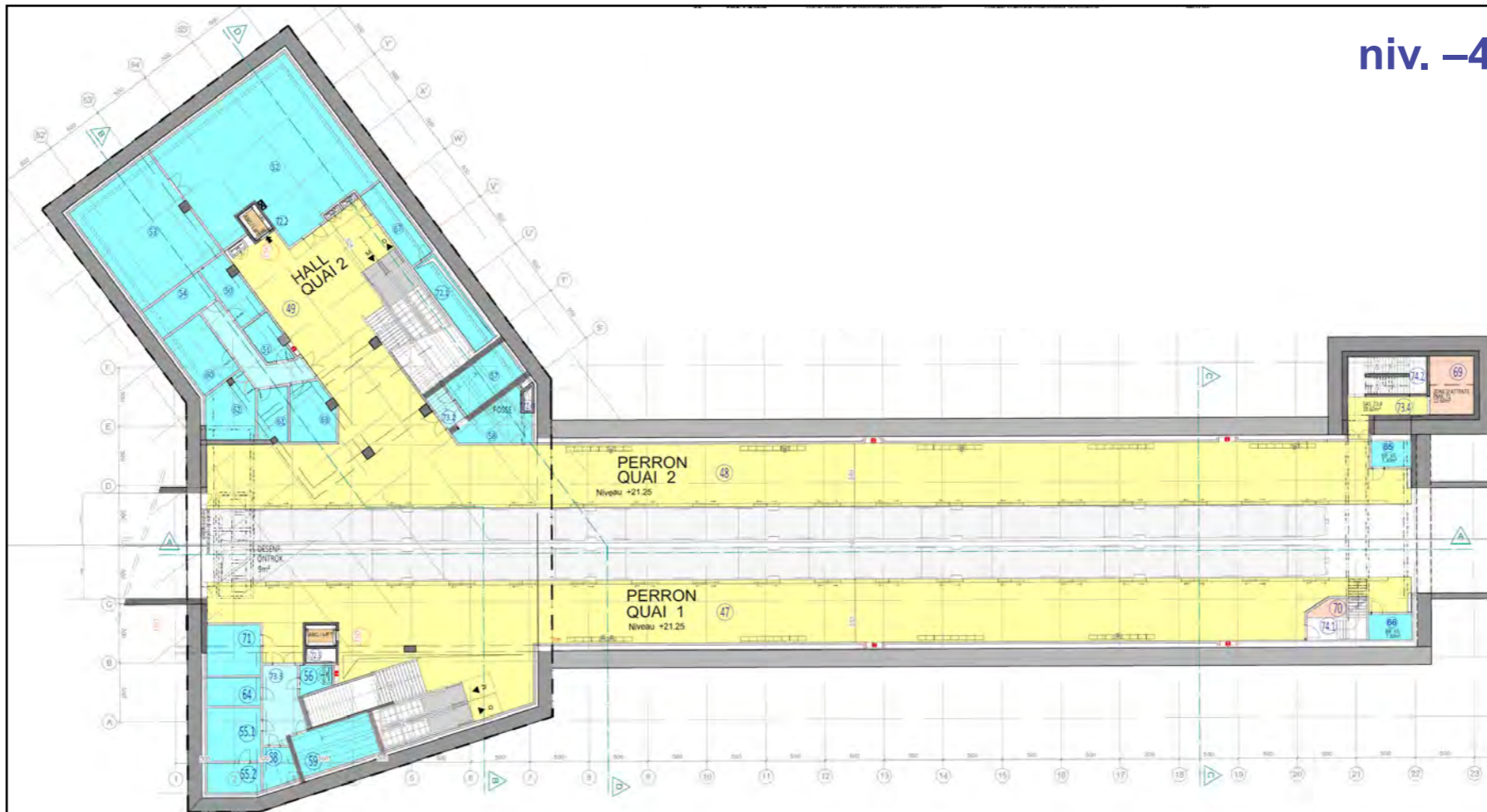
## Alternative Bitube



niv. -3

Niveau +25.48 - Quais

## PU (monotube)



niv. -4

Niveau +21.25 - Quais

### ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

MÉTRO NORD - LOT 2: LIGNE LIEDTS - BORDET

Légende

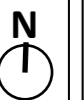
- Zone publique
- Espaces techniques
- Commerces
- Ascenseurs

Source: BMN

ALTERNATIVE BITUBE  
STATION PAIX - PLANS

Date: Avril 2021

Échelle:



5F.4

Demandeur:

Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Étude réalisée par:

Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>







TRAM



# EFFECTENSTUDIE

## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET « TRAM » ALTERNATIEVEN

-  Gewestelijke grens
-  Gemeentelijke grens

### Tramlijn 55

-  Tracé
-  Haltes

1. Rogier
2. Noordstation
3. Thomas
4. Liedts
5. Rubens
6. Paviljoen
7. Verboekhoven
8. Waelhem
9. Schaarbeekse Haard
10. Helmet
11. Linde
12. Vrede
13. Fonson
14. Van Cutsem
15. Bordet Station
16. Da Vinci

Bron: UrbIS, 2020

TRAM 55 - BESTAANDE SITUATIE  
TRACÉ

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 20.000

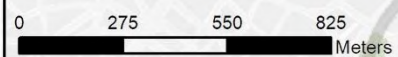
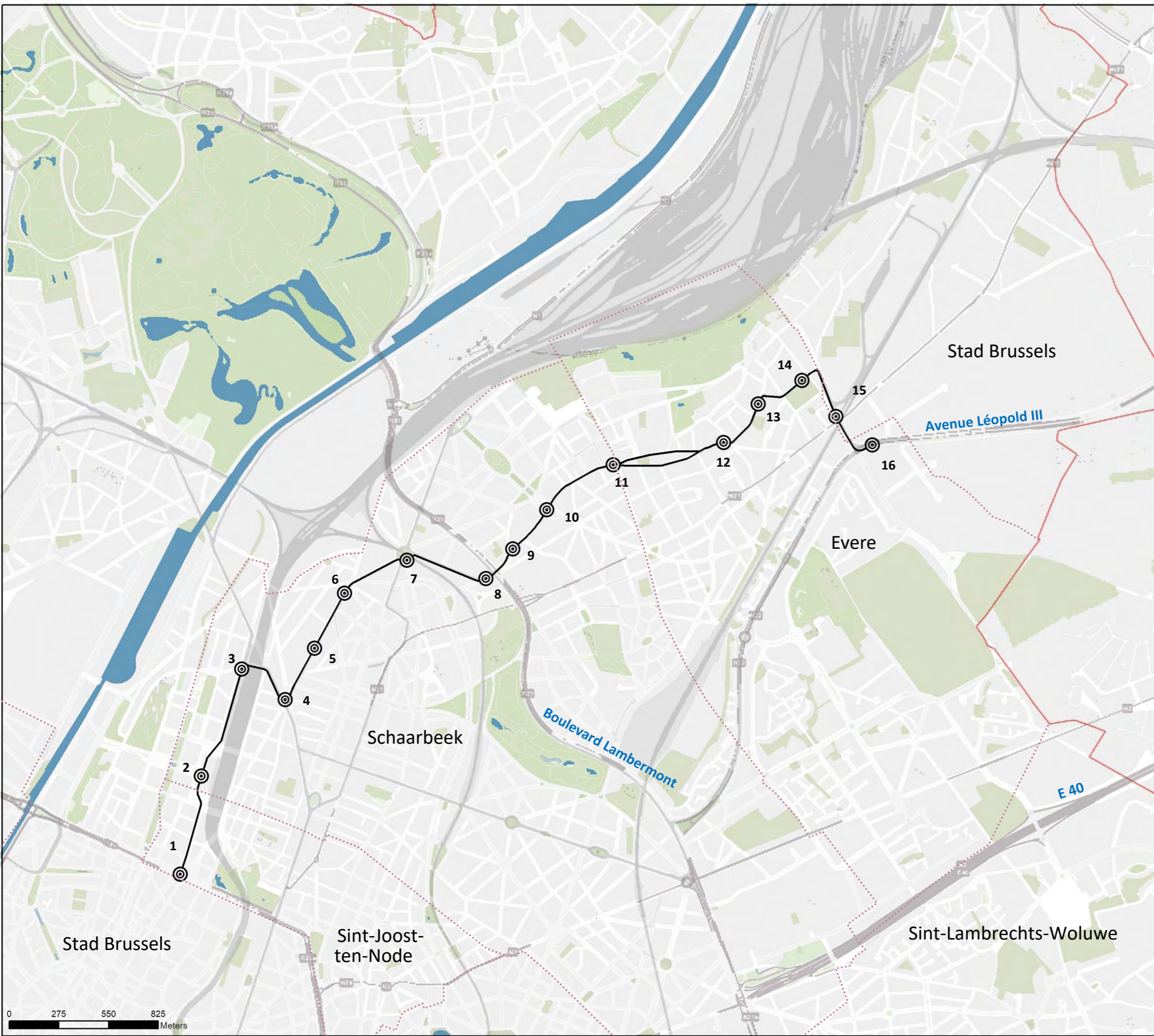


6.1

Aanvrager:



Auteur van de studie:



# EFFECTENSTUDIE

## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET « TRAM » ALTERNATIEVEN

### MIVB-netwerk :

Trams

- 55
- 3
- 25
- 62
- 92
- 93

Bus

- - - 56
- - - 58
- - - 59
- - - 64
- - - 65

De Lijn bus-netwerk :

- - - 270/271/272/470/471

### Tramlijn 55

- Tracé
- ⊙ Haltes

1. Rogier
2. Noordstation
3. Thomas
4. Liedts
5. Rubens
6. Paviljoen
7. Verboekhoven
8. Waelhem
9. Schaarbeekse Haard
10. Helmet

Bron: UrbIS 2020

### TRAM 55 - BESTAANDE SITUATIE OPENBARE VERVOERSNETWERK 1/2

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 8.000



6.2.1

Aanvrager:

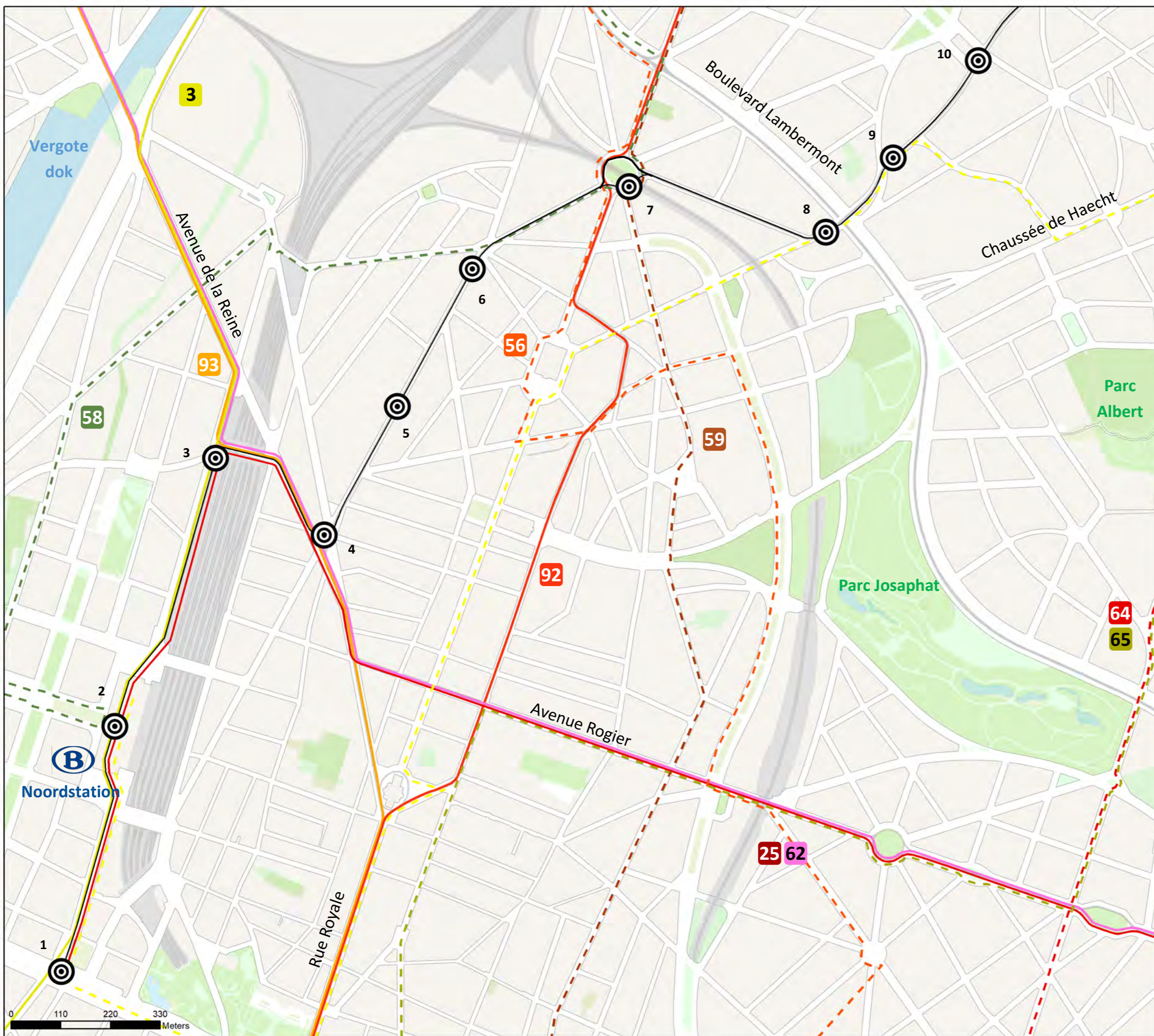


Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:



Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



# EFFECTENSTUDIE

## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET « TRAM » ALTERNATIEVEN

### MIVB-netwerk :

Trams

- 55
- 62

Bus

- - - 45
- - - 58
- - - 59
- - - 64
- - - 65
- - - 69
- - - 80

### De Lijn busnetwerk:

- - - 270/271/272/470/471

### Tramlijn 55

— Tracé

⊙ Haltes

8. Waelhem
9. Schaarbeekse Haard
10. Helmet
11. Linde
12. Vrede
13. Fonson
14. Van Cutsem
15. Bordet Station
16. Da Vinci

Bron: UrbIS 2020

### TRAM 55 - BESTAANDE SITUATIE OPENBARE VERVOERSNETWERK 2/2

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 8.000

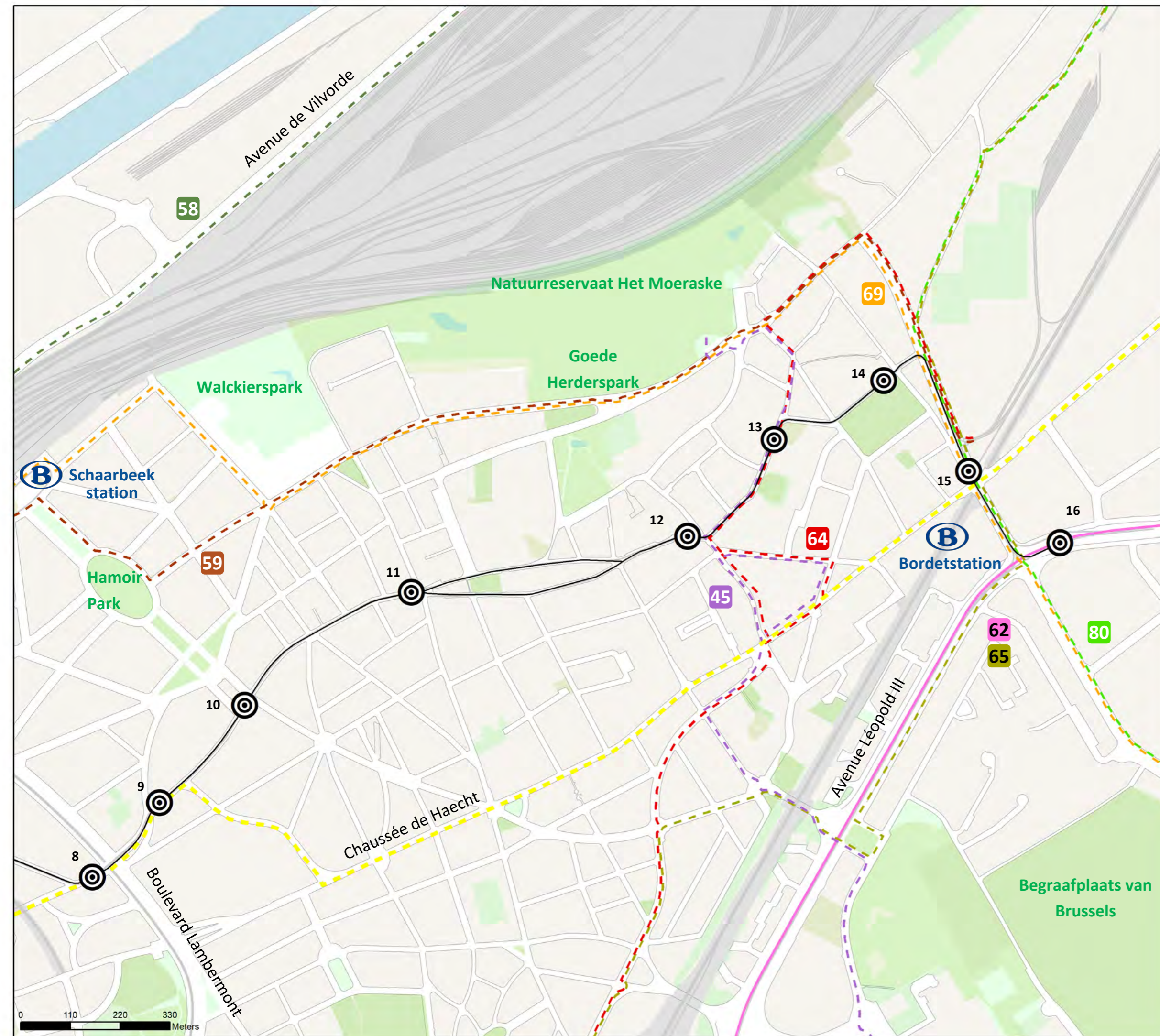


6.2.2

Aanvrager:



Auteur van de studie:



# EFFECTENSTUDIE

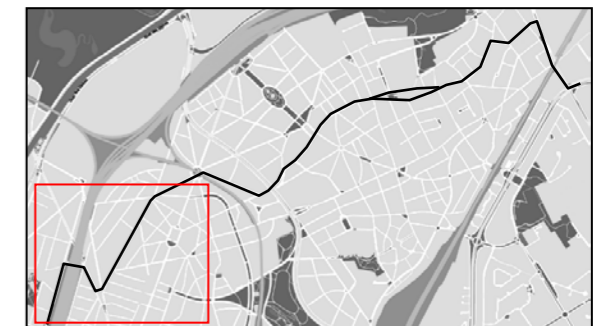
## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET « TRAM » ALTERNATIEVEN

### Tramlijn 55

- Tracé op eigen bedding
- Tracé op gedeelde bedding
- Halte

### Wegenprofielen

-  Tram op eigen bedding
-  Tram op gedeelde bedding
-  Autorijstrook
-  Parkeerplaats



Bron: Achtergrondplan : UrbIS - Orthophotoplan, 2019  
 Wegenprofielen : Metingen : UrbIS, 2020  
 Tekengereedschap : Streetmix.net

### TRAM 55 - BESTAANDE SITUATIE LIGGING VAN DE HALTES EN WEGPROFIELEN

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 3.000

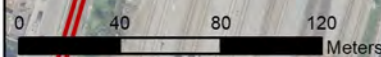


6.3.1

Aanvrager:



Auteur van de studie:



# EFFECTENSTUDIE

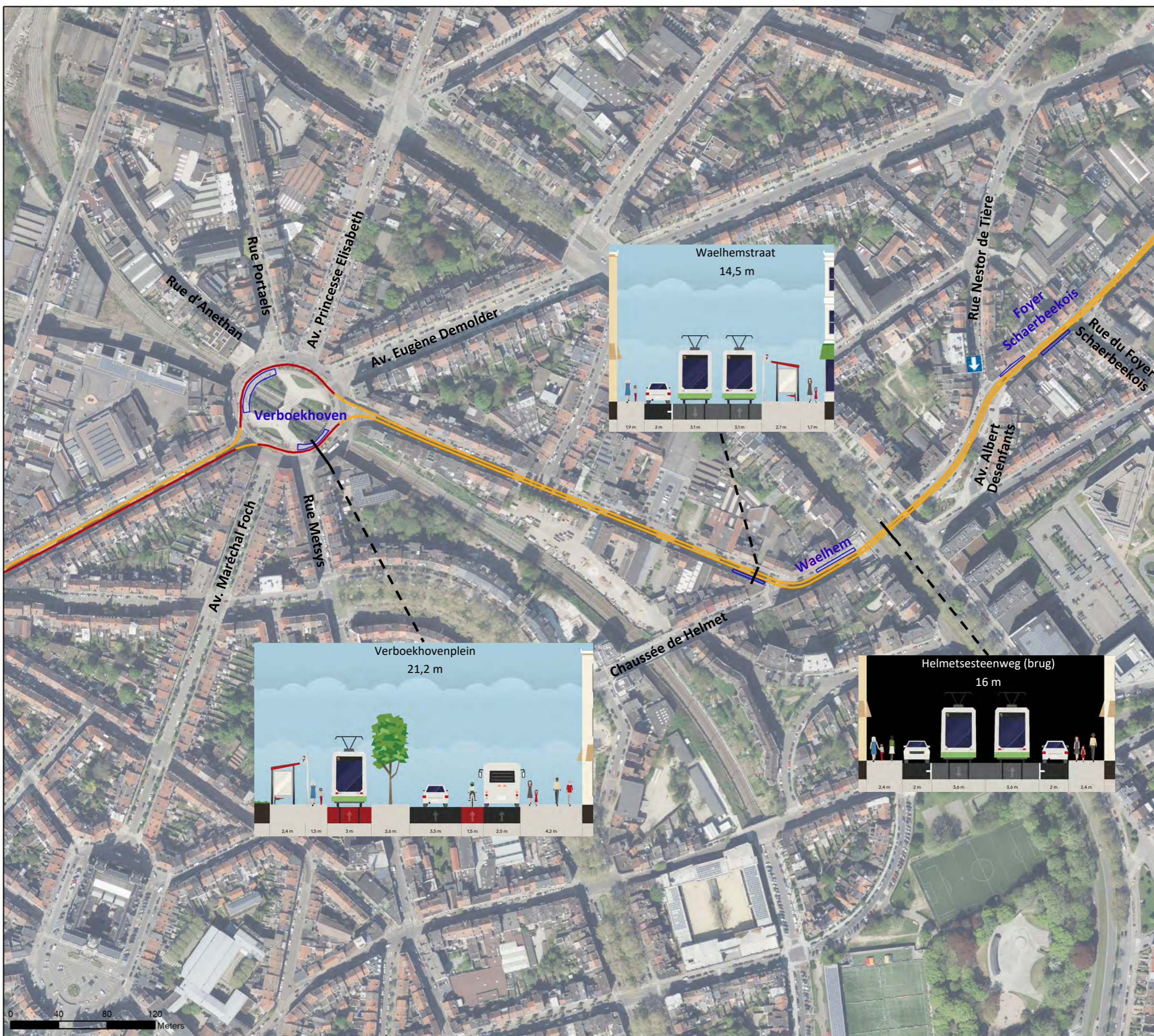
## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET « TRAM » ALTERNATIEVEN

### Tramlijn 55

- Tracé op eigen bedding
- Tracé op gedeelde bedding
- Haltes

### Wegenprofielen

-  Tram op eigen bedding
-  Tram op gedeelde bedding
-  Autorijstrook
-  Parkeerplaats



Bron: Achtergrondplan : UrbIS - Orthophotoplan, 2019  
 Wegenprofielen : Metingen : UrbIS, 2020  
 Tekengereedschap : Streetmix.net

### TRAM 55 - BESTAANDE SITUATIE LIGGING VAN DE HALTES EN WEGPROFIELN

Datum: April 2021 N  
 Schaal: 1 / 3.000 6.3.2




Aanvrager:  
 Rue du Progrès 56  
 1210 Bruxelles  
 T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:  
 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
 T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

# EFFECTENSTUDIE

## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET « TRAM » ALTERNATIEVEN

### Tramlijn 55

-  Tracé op eigen bedding
-  Tracé op gedeelde bedding
-  Haltes

### WegenprofielenS

-  Tram op eigen bedding
-  Tram op gedeelde bedding
-  Autorijstrook
-  Parkeerplaats



Bron: Achtergrondplan : UrbIS - Orthophotoplan, 2019  
Wegenprofielen : Metingen : UrbIS, 2020  
Tekengereedschap : Streetmix.net

### TRAM 55 - BESTAANDE SITUATIE LIGGING VAN DE HALTES EN WEGPROFIELEN

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 3.000



6.3.3

Aanvrager:



Auteur van de studie:



# EFFECTENSTUDIE

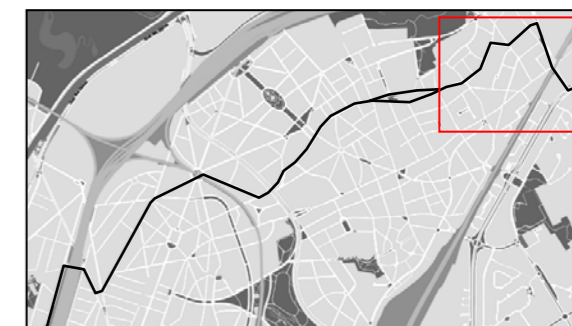
## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET « TRAM » ALTERNATIEVEN

### Tramlijn 55

- Tracé op eigen bedding
- Tracé op gedeelde bedding
- Haltes

### Wegenprofielen

-  Tram op eigen bedding
-  Tram op gedeelde bedding
-  Autorijstrook
-  Parkeerplaats



Bron: Achtergrondplan: UrbIS - Orthophotoplan, 2019  
Wegenprofielen: Metingen: UrbIS, 2020  
Tekengereedschap: Streetmix.net

### TRAM 55 - BESTAANDE SITUATIE LIGGING VAN DE HALTES EN WEGPROFIELEN

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 3.000

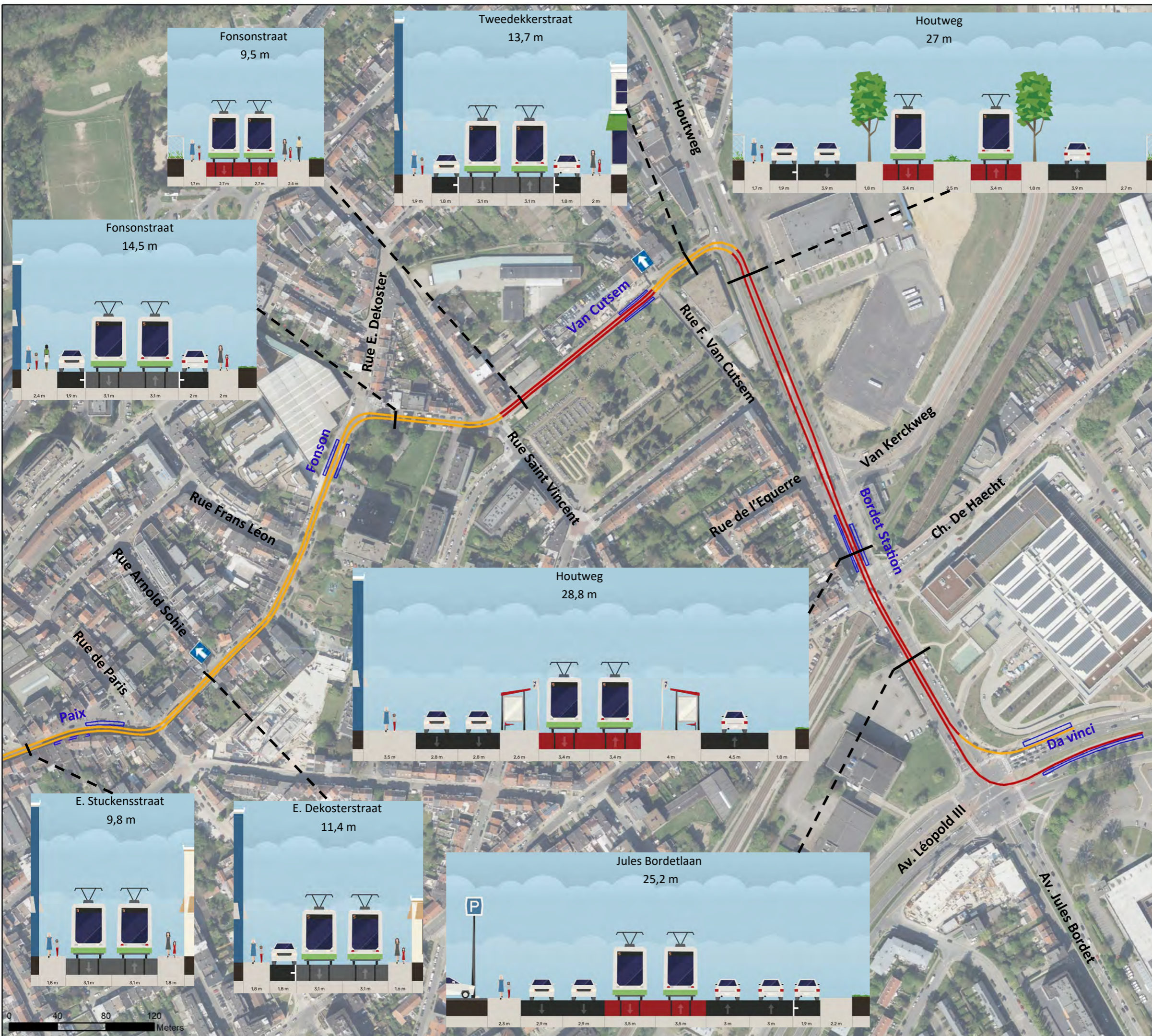


6.3.4

Aanvrager:



Auteur van de studie:





# EFFECTENSTUDIE

## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET « TRAM » ALTERNATIEVEN

..... Gemeentelijke grens

### Gemiddelde dagelijkse reissnelheid

- < 10 km/h
- 10 - 12 km/h
- 12 - 14 km/h
- 14 - 16 km/h
- 16 - 18 km/h
- > 18 km/h

### Haltes

- 1. Rogier
- 2. Noordstation
- 3. Thomas
- 4. Liedts
- 5. Rubens
- 6. Paviljoen
- 7. Verboekhoven
- 8. Waelhem
- 9. Schaarbeekse Haard
- 10. Helmet
- 11. Linde
- 12. Vrede
- 13. Fonson
- 14. Van Cutsem
- 15. Bordet Station
- 16. Da Vinci

Bron: Achtergrondplan : UrbIS, 2020  
Gegevens: MIVB-verklaring 06/01/2020 - 22/02/2020

### TRAM 55 - BESTAANDE SITUATIE REISSNELHEID

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 15.000

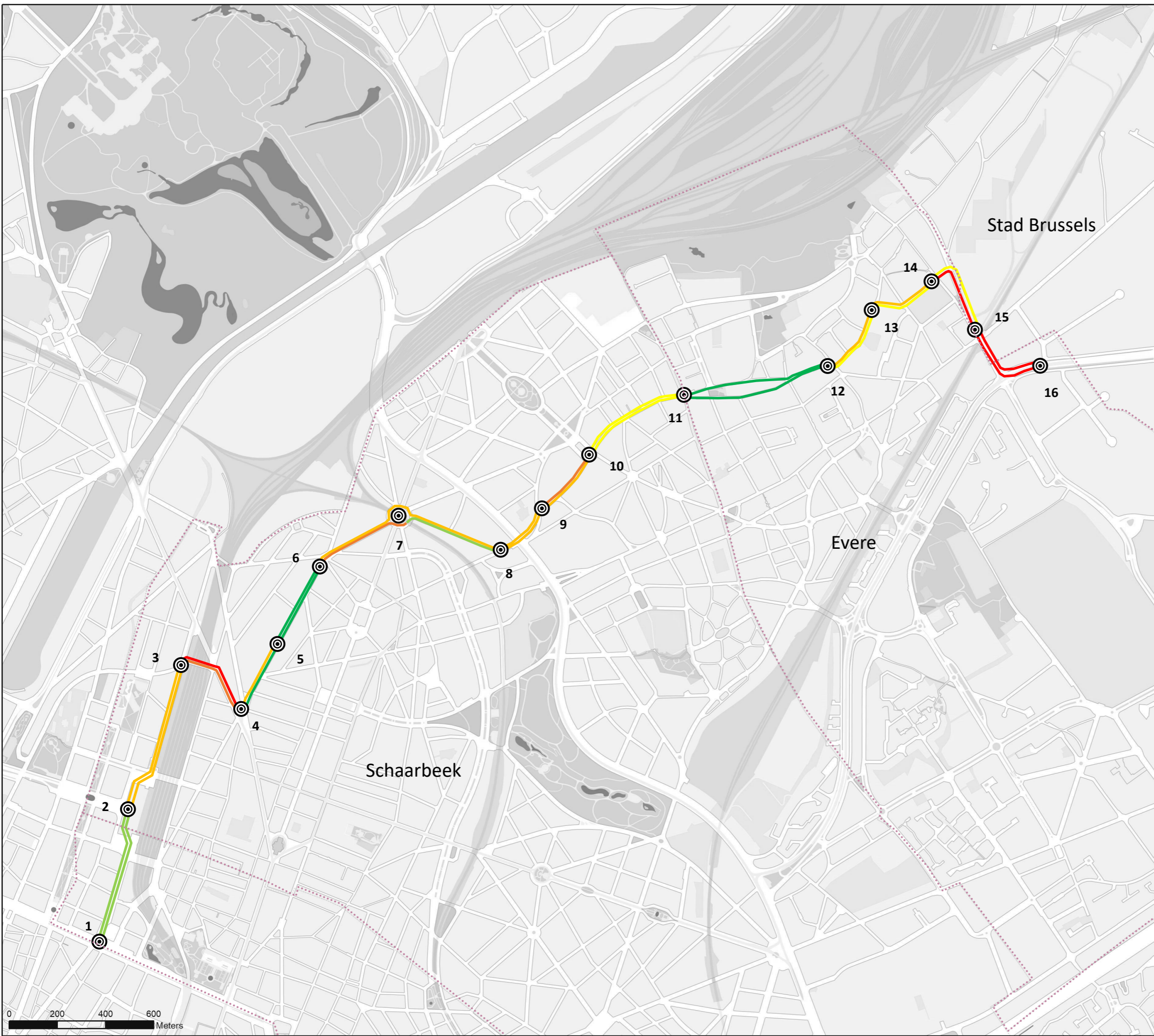


6.4

Aanvrager:



Auteur van de studie:



# EFFECTENSTUDIE

## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET « TRAM » ALTERNATIEVEN

### Minimale belasting :

- Tram op eigen bedding
- Tweerichtingsverkeer : 6,5 m
- Eenrichtingsverkeer : 3,9 m
- 'Enkele' halte : 5,9 m
- Dubbele halte : 5,2 m
- Tramperron (minima 2,8 m)
- Halte op voetpad
- Rijweg min 3 m (BEV)
- Voetpad min 2 m
- Eenrichtingsfietspad : 1,5 m
- Gewijzigd eenrichtingsweg



Bron: Achtergrondplan : UrbIS - Orthophotoplan, 2019  
Wegprofielen : Metingen : UrbIS, 2020  
Tekengereedschap : Streetmix.net

### TRAM 55 - ALTERNATIEF 0+ INPLANTINGSPLAN EN WEGPROFIELEN

Datum: April 2021

Schaal: 1/2.000



6.5.1

Aanvrager:

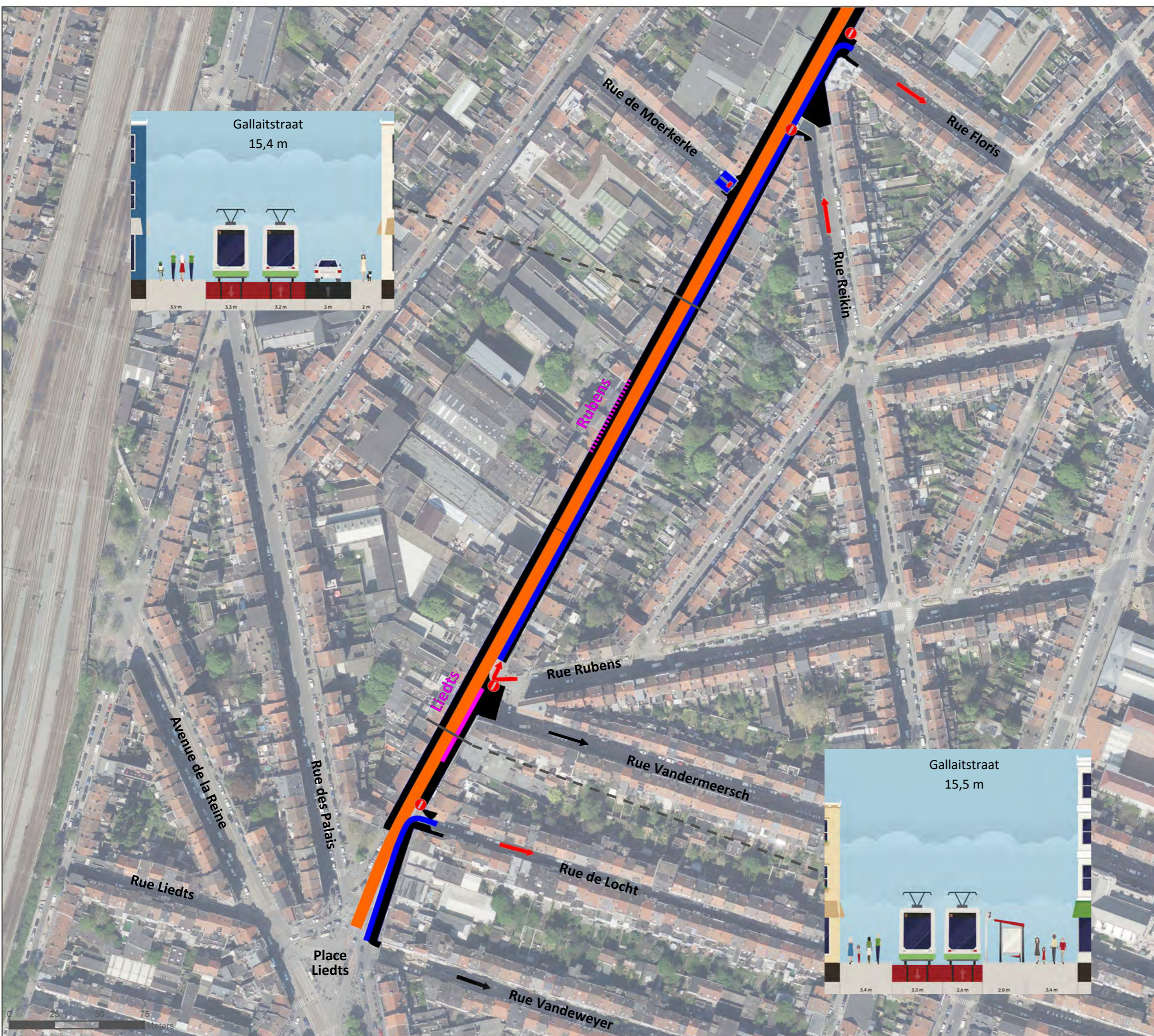


Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:



Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>



# EFFECTENSTUDIE

## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDE T« TRAM » ALTERNATIEVEN

### Minimale belasting :

- Tram op eigen bedding
- Tweerichtingsverkeer : 6,5 m
- Eenrichtingsverkeer : 3,9 m
- 'Enkele' halte : 5,9 m
- Dubbele halte : 5,2 m
  
- Tramperron (minima 2,8 m)
- Halte op voetpad
- Rijweg min 3 m (BEV)
- Voetpad min 2 m
- Eenrichtingsfietspad : 1,5 m
- Gewijzigd eenrichtingsweg



Bron: Achtergrondplan : UrbIS - Orthophotoplan, 2019  
Wegprofielen : Metingen : UrbIS, 2020  
Tekengereedschap: Streetmix.net

### TRAM 55 - ALTERNATIEF 0+ INPLANTINGSPLAN EN WEGPROFIELEN

Datum: April 2021

Schaal: 1/2.000

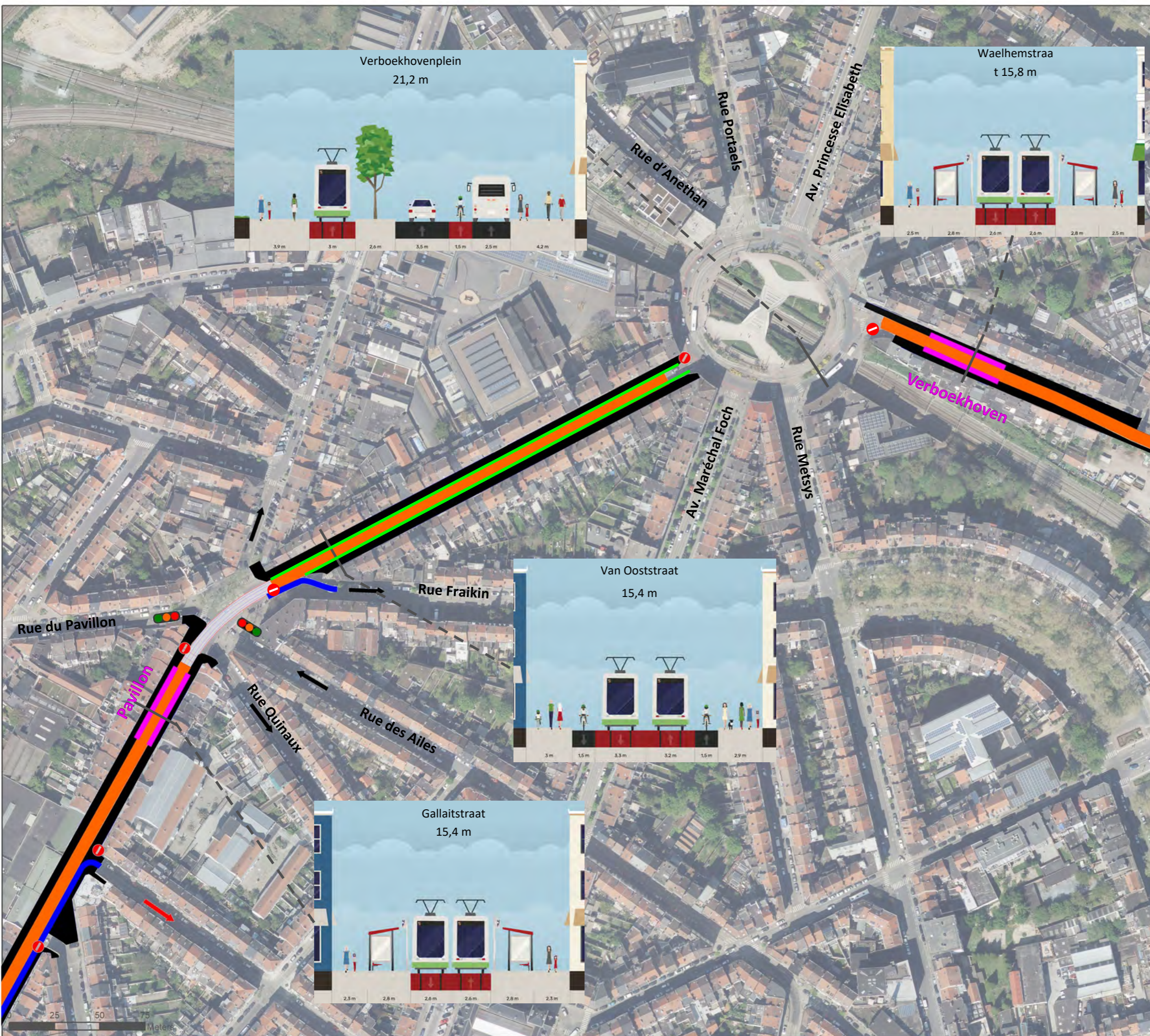


6.5.2

Aanvrager:



Auteur van de studie:



# EFFECTENSTUDIE

## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET « TRAM » ALTERNATIEVEN

### Minimale belasting :

-  Tram op eigen bedding
- Tweerichtingsverkeer : 6,5 m
- Eenrichtingsverkeer : 3,9 m
- 'Enkele' halte : 5,9 m
- Dubbele halte : 5,2 m
  
-  Tramperron (minima 2,8 m)
-  Halte op voetpad
  
-  Rijweg min 3 m (BEV)
  
-  Voetpad min 2 m
  
-  Eenrichtingsfietspad : 1,5 m
  
-  Gewijzigd eenrichtingsweg



Bron: Achtergrondplan : UrbIS - Orthophotoplan, 2019  
 Wegprofielen : Metingen : UrbIS, 2020  
 Tekengereedschap : Streetmix.net

### TRAM 55 - ALTERNATIEF 0+ INPLANTINGSPLAN EN WEGPROFIELEN

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 2.000

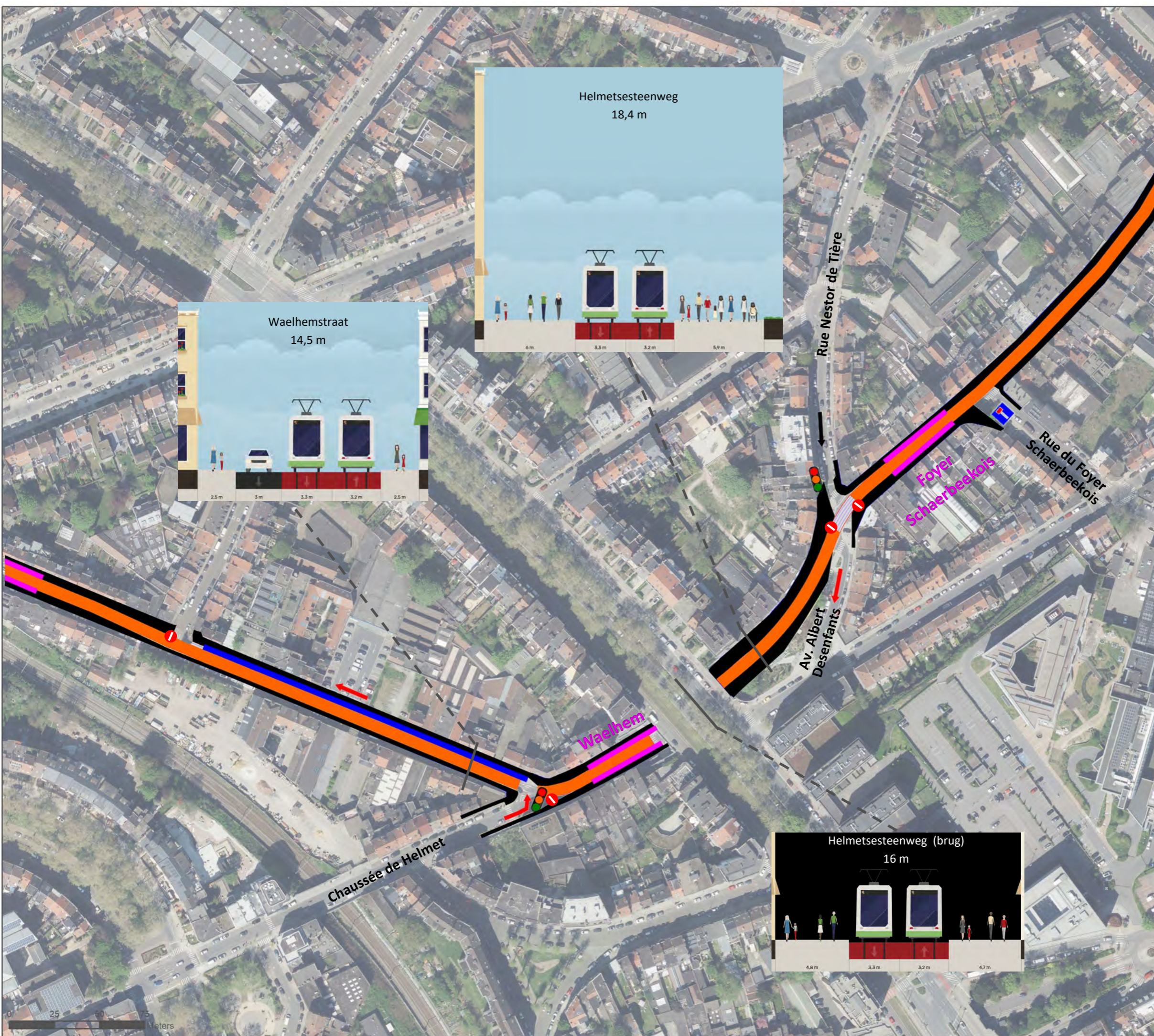


6.5.3

Aanvrager:



Auteur van de studie:

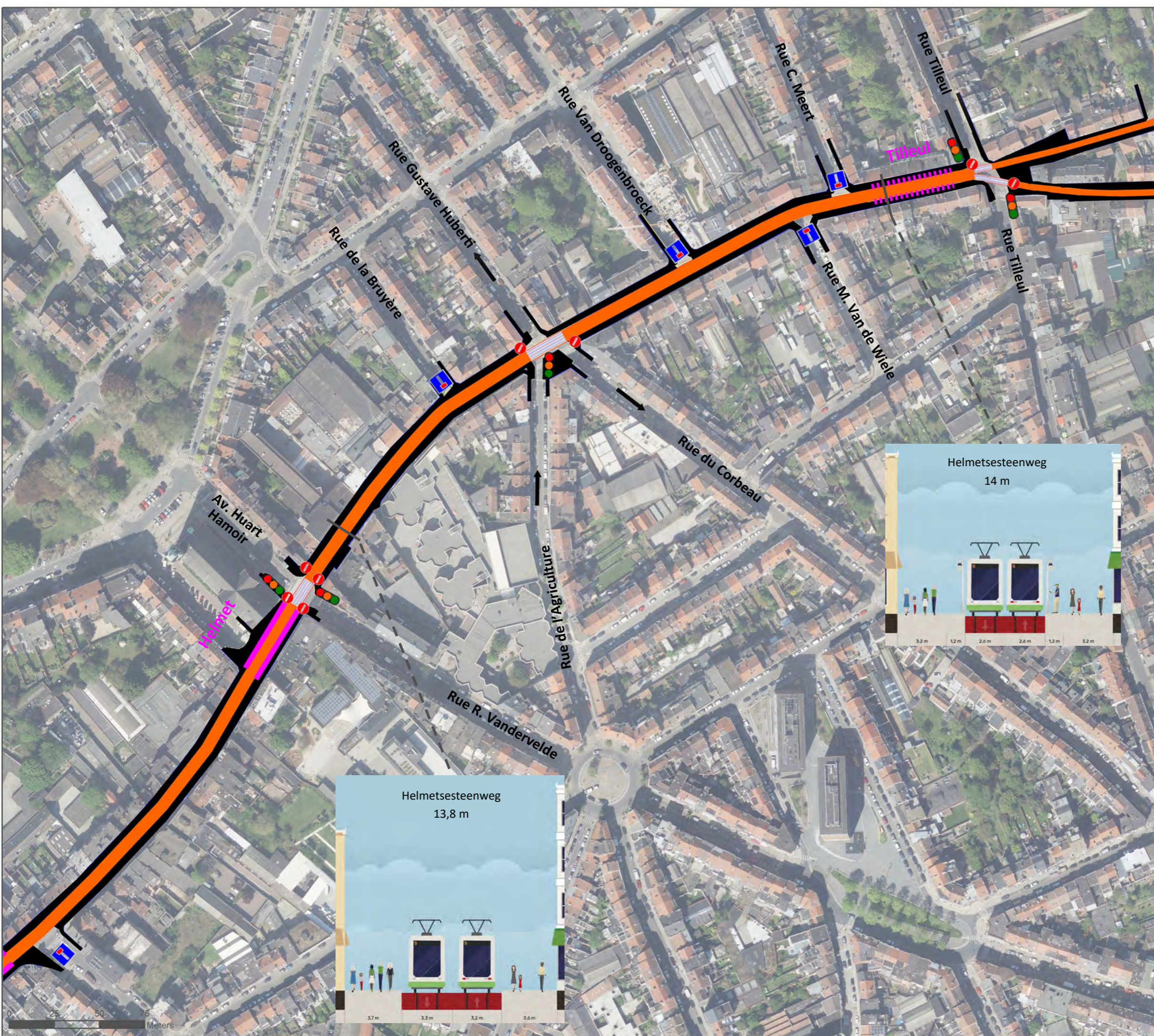


# EFFECTENSTUDIE

## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET « TRAM » ALTERNATIEVEN

### Minimale belasting :

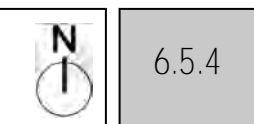
-  Tram op eigen bedding
- Tweerichtingsverkeer : 6,5 m
- Eenrichtingsverkeer : 3,9 m
- 'Enkele' halte : 5,9 m
- Dubbele halte : 5,2 m
-  Tramperron (minima 2,8 m)
-  Halte op voetpad
-  Rijweg min 3 m (BEV)
-  Voetpad min 2 m
-  Eenrichtingsfietspad : 1,5 m
-  Gewijzigd eenrichtingsweg



Bron: Achtergrondplan : UrbIS - Orthophotoplan, 2019  
Wegprofielen : Metingen : UrbIS, 2020  
Tekengereedschap : Streetmix.net

### TRAM 55 - ALTERNATIEF 0+ INPLANTINGSPLAN EN WEGPROFIELEN

Datum: April 2021  
Schaal: 1/2.000



Aanvrager:  
 beliris  
POUR BRUXELLES  
Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:  
 aries  
CONSULTANTS  
Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

0 25 50 75 Meters

# EFFECTENSTUDIE

## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET « TRAM » ALTERNATIEVEN

### Minimale belasting :

-  Tram op eigen bedding
- Tweerichtingsverkeer : 6,5 m
- Eenrichtingsverkeer : 3,9 m
- 'Enkele' halte : 5,9 m
- Dubbele halte : 5,2 m
-  Tramperron (minima 2,8 m)
-  Halte op voetpad
-  Rijweg min 3 m (BEV)
-  Voetpad min 2 m
-  Eenrichtingsfietspad : 1,5 m
-  Gewijzigd eenrichtingsweg



Bron: Achtergrondplan : UrbIS - Orthophotoplan, 2019  
Wegprofielen : Metingen : UrbIS, 2020  
Tekengereedschap : Streetmix.net

### TRAM 55 - ALTERNATIEF 0+ INPLANTINGSPLAN EN WEGPROFIELEN

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 2.000

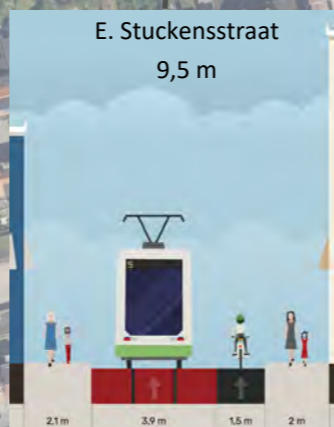
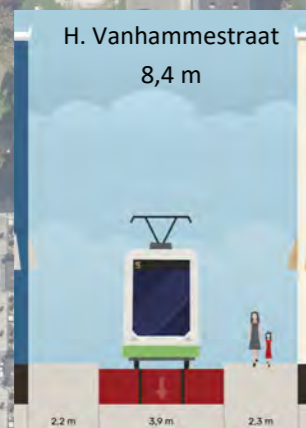
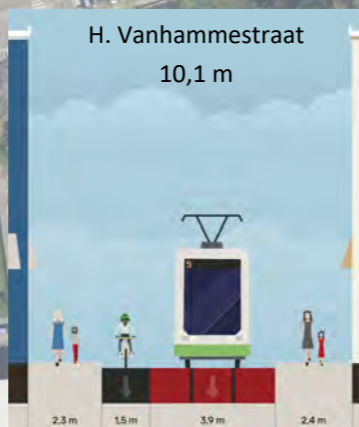
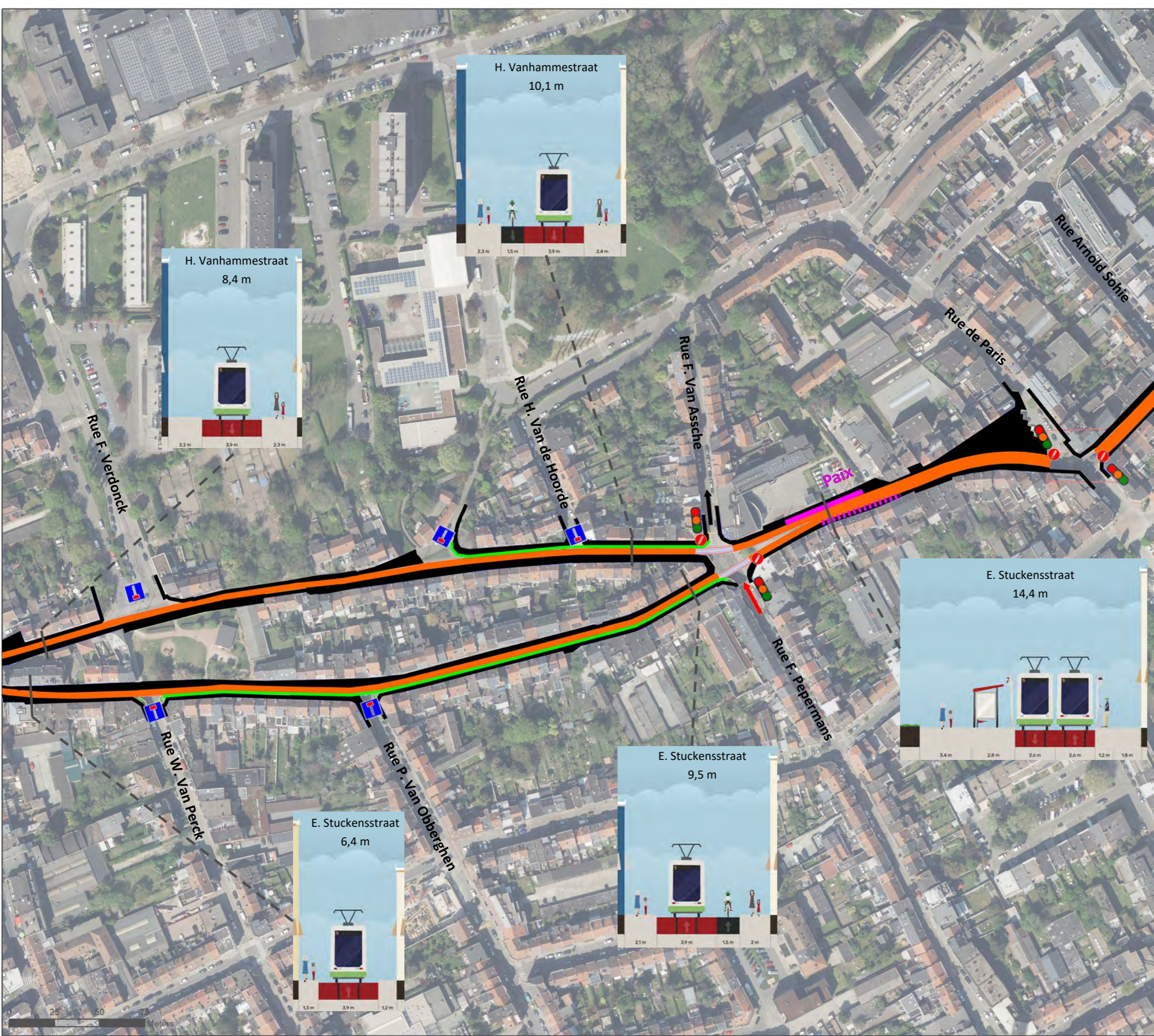


6.5.5

Aanvrager:



Auteur van de studie:

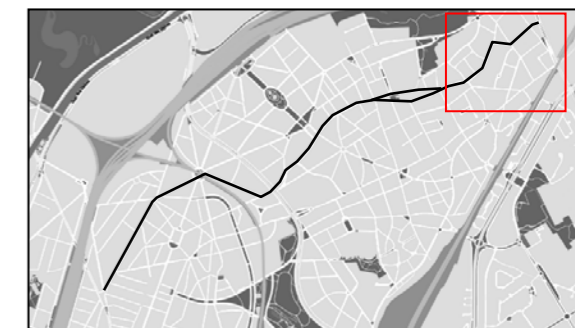


# EFFECTENSTUDIE

## METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET « TRAM » ALTERNATIEVEN

### Minimale belasting :

- Tram op eigen bedding
- Tweerichtingsverkeer : 6,5 m
- Eenrichtingsverkeer : 3,9 m
- 'Enkele' halte : 5,9 m
- Dubbele halte : 5,2 m
- Tramperron (minima 2,8 m)
- Halte op voetpad
- Rijweg min 3 m (BEV)
- Voetpad min 2 m
- Eenrichtingsfietspad : 1,5 m
- Gewijzigd eenrichtingsweg



Bron: Achtergrondplan : UrbIS - Orthophotoplan, 2019  
Wegprofielen : Metingen : UrbIS, 2020  
Tekengereedschap : Streetmix.net

### TRAM 55 - ALTERNATIEF 0+ INPLANTINGSPLAN EN WEGPROFIELEN

Datum: April 2021

Schaal: 1 / 2.000



6.5.6

Aanvrager:



Auteur van de studie:





MOBILITEIT



METRO NOORD - PERCEEL 2: LIJN LIEDTS-BORDET

Legende

- Interventieperimeter
- Verkeer
- Mogelijk verkeer als Leeuwoprit gerenoveerd
- Indicatief verkeer als Leeuwoprit niet gerenoveerd
- SMV Auto plus
- SMV Auto confort

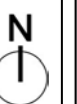
Periode van de belangrijkste fasen van de werken en indicatie van uitgaande en inkomen de volumes (niet uitputtend)

Stelplaats Begin 2022 grondwerken Uitgegraven : 317.000 m <sup>3</sup> Inputs : 30.200 m <sup>3</sup>	Linde 2024 → 2026 Uitgegraven : 100.000 m <sup>3</sup> Inputs : 37.000 m <sup>3</sup>
Tunnel + toegangshelling en P0 Begin 2025 tunnelboormachine Uitgegraven : 385.000m <sup>3</sup> Inputs : 30.200m <sup>3</sup>	Riga 2023 → 2026 Uitgegraven : 110.000 m <sup>3</sup> Inputs : 48.000 m <sup>3</sup>
Bordet 2023 → 2027 Uitgegraven : 127.000 m <sup>3</sup> Inputs : 50.500 m <sup>3</sup>	Verboekhoven 2022 → 2027 Uitgegraven : 145.000 m <sup>3</sup> Inputs : 54.500 m <sup>3</sup>
Vrede 2022 → 2026 Uitgegraven : 100.000 m <sup>3</sup> Inputs : 44.500 m <sup>3</sup>	Colignon 2023 → 2026 Uitgegraven : 100.000 m <sup>3</sup> Inputs : 47.000 m <sup>3</sup>
	Liedts 2023 → 2027 Uitgegraven : 108.000 m <sup>3</sup> Inputs : 48.000 m <sup>3</sup>

Bron:

**VERVOER VAN DE WERVEN (HYPOTHESES : HAVEN VAN BRUSSELS)**

Datum: April 2021  
Schaal: 1/15.000



7.1



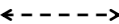


Aanvrager:

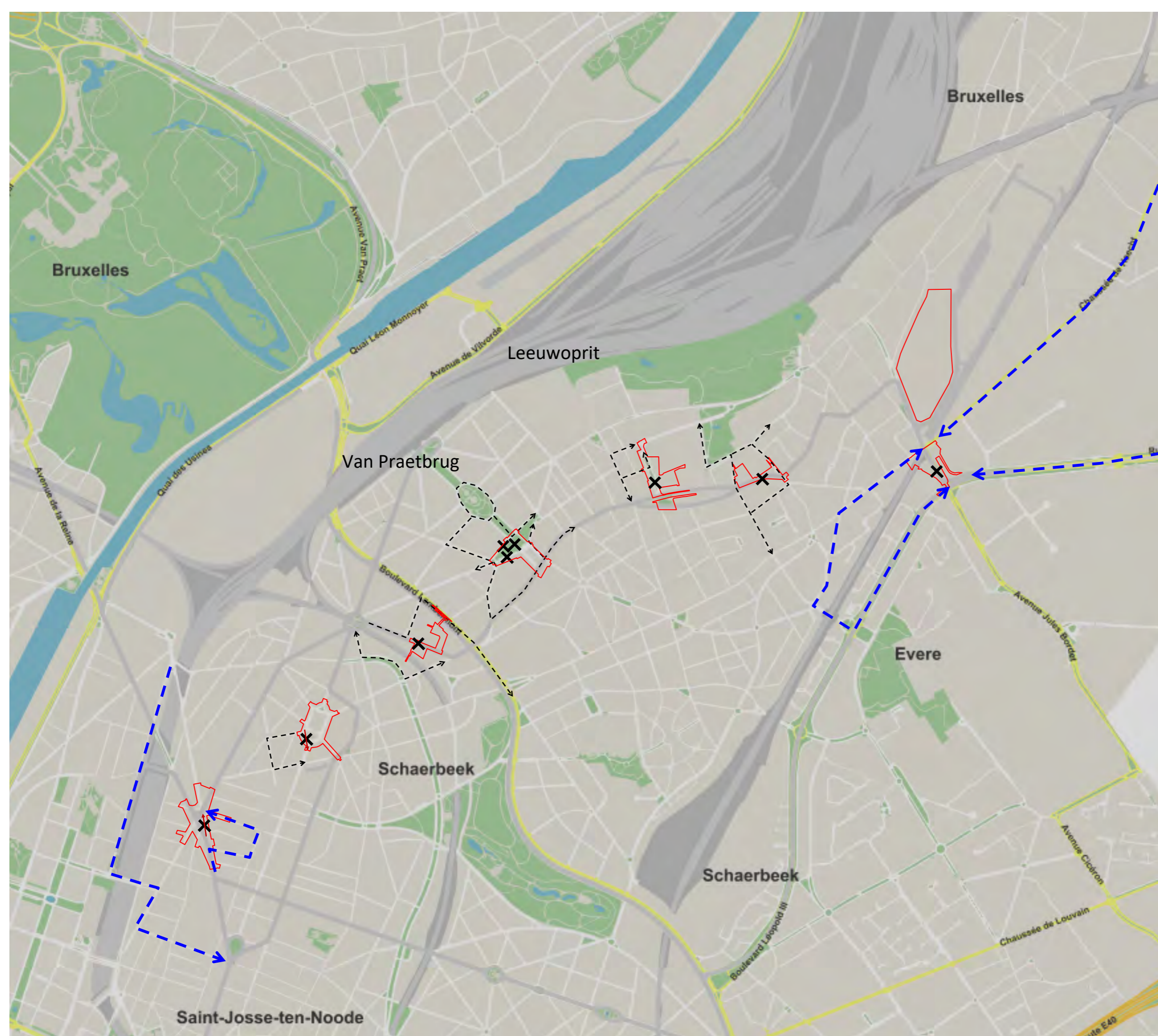


Auteur van de studie:



Legende

-  Interventieperimeter
-  Belangrijke omleidingen
-  Lokale omleidingen
-  Geblokkeerde wegen
-  Geblokkeerde eenrichtingswegen



Bron:

**OMLEIDINGEN OM TE OPZETTEN**

Datum: April 2021  
Schaal: 1/15.000



7.2

Aanvrager:

  Rue du Progrès 56  
1210 Bruxelles  
T. +32 (0) 2/277.31.11  
<http://www.beliris.be>

Auteur van de studie:

 Rue Royale 55 - 1000 Bruxelles  
T. +32 (0) 10 430 110  
<http://www.ariesconsultants.be>

