

Note de vision

Programme « Travaux sur le Ring »

Septembre 2019



Note de vision Programme Travaux sur le Ring



Note de vision Programme Travaux sur le Ring

Le programme **Werken aan de Ring** est progressivement devenu un concept. Le présent document définit son contenu, son origine et surtout son objectif. Par Werken aan de Ring, nous entendons bien plus que les travaux sur le Ring autour de Bruxelles, le Ro lui-même. Le programme Werken aan de Ring mise sur la mobilité et la viabilité aux alentours du Ring de Bruxelles : le Vlaamse Rand ou la Périphérie flamande et la Région de Bruxelles-Capitale. Notre ambition est d'assurer l'accessibilité de la région en rendant la circulation plus fluide sur le Ring et en améliorant aussi bien les autres modes de transports que la combimobilité. Nous mettons également tout en œuvre pour rendre la région plus viable, en réduisant le trafic de fuite et en optimisant les réseaux bleu-vert. Une troisième ambition consiste à créer une région prospère basée sur la qualité de vie et sur une économie croissante et florissante. Dans ce vaste cadre, nous cherchons à mettre de nouvelles visions et initiatives en cohérence avec celles qui existent déjà dans la région. Du fait de la profonde interaction du programme avec tant d'autres plans et processus en cours, nous tenons à inviter le lecteur à collaborer pleinement au travail de réflexion que cela requiert.

Dans **l'Introduction, Chapitre 1**, nous indiquons l'origine et la raison d'être du programme Werken aan de Ring, ainsi que son tuteur, De Werkvennootschap. Nous décrivons les différents défis qui caractérisent la région et établissons le lien avec le programme qui vise à relever ces défis. Nous présentons De Werkvennootschap au lecteur. Cette société est depuis 2017 la nouvelle base d'un certain nombre de projets d'infrastructure de mobilité complexes et de grande envergure.

Le **Chapitre 2** donne un aperçu du **contexte politique** plus large dans lequel le programme Werken aan de Ring se déploie. Nous étudions la politique spatiale et la politique de mobilité en vigueur dans la région. Nous nous concentrons sur les partenariats susceptibles de pouvoir être conclus lorsque nous considérons le programme Werken aan de Ring dans un contexte plus vaste.

Le **Chapitre 3** examine de façon plus approfondie **les objectifs** du programme Werken aan de Ring. Nous œuvrons pour améliorer la mobilité et accroître la viabilité. Tant la mobilité que la viabilité comportent de nombreux aspects. Pour n'en citer que quelques-uns : le renforcement de l'accessibilité

multimodale, l'accroissement de la sécurité routière, l'amélioration de la qualité des zones résidentielles, le renforcement du réseau bleu-vert, etc. Cela se traduit par une approche multidisciplinaire fondée sur une analyse approfondie de la zone, aussi bien au niveau spatial historique que sur le plan de la mobilité. L'exploration et la réalisation d'opportunités de développement spatial se déroulent en parallèle avec l'optimisation de leur accessibilité multimodale.

Bien évidemment, le programme *Werken aan de Ring* requiert un vaste engagement et de nombreuses coopérations. Il convient de ne pas sous-estimer leur importance. Le **Chapitre 4** décrit le fonctionnement de **Samen-Werken aan de Ring** et les structures de concertation existantes et celles qui sont mises en place. Nous accordons beaucoup d'importance à la concertation, à la participation et à la communication avec toutes les parties prenantes, parce que nous sommes convaincus que c'est là que se trouve la clé de la réussite d'un programme. Nous serons toujours confrontés à différentes versions et à des intérêts contradictoires. Nous cherchons à élaborer un programme auquel toutes les parties veulent apporter leur soutien. S'il est normal de rencontrer de la résistance au cours

de ce processus, il faut toutefois la gérer de manière constructive. « Les grands projets d'infrastructure devraient être revendicatifs, avec des politiciens fiers et des citoyens satisfaits ».¹ C'est ce genre de programme que nous voulons réaliser.

Les **éléments constitutifs concrets du programme** *Werken aan de Ring* sont décrits au **Chapitre 5**. Nous partons de six grands « projets » qui sont plus ou moins multimodaux en soi. Ils comportent des aspects aussi bien de viabilité que de mobilité et d'accessibilité : véloroutes, Brabantnet, Ro – partie nord, Ro – partie est, Ro – partie ouest-sud et Points Mob / Park & Rides. Nous misons par ailleurs aussi activement sur la sensibilisation et nous élaborons des stratégies pour minimiser les nuisances pendant les travaux. Outre les modifications d'infrastructure, nous devons également opérer ensemble la transition vers un transport de marchandises et une circulation des travailleurs plus durables. Non seulement en fonction des travaux à venir, mais aussi parce que les choses devront de toute façon changer à l'avenir.

Table des matières

1	Introduction	7
1.1	Défis	9
1.2	Le programme Werken aan de Ring	22
1.3	De Werkvennootschap	24
2	Werken aan de regio – ambitions au niveau régional	29
2.1	Introduction	31
2.2	Transfert modal	35
2.3	Politique de mobilité	37
2.4	Espace	48
2.5	Innovation technologique et autres développements	55
3	Objectifs du programme Werken aan de Ring	59
3.1	Objectifs	61
3.2	Améliorer la mobilité	64
3.3	Accroître la viabilité	73

4	Approche : Samen-Werken aan de Ring	83
4.1	Politique à cinq voies	85
5	Le programme concrétisé	93
5.1	Introduction	95
5.2	Véloroutes (quick wins)	97
5.3	Brabantnet	105
5.4	Réaménagement du R0 – partie nord	111
5.5	R0 – partie est	114
5.6	R0 - partie ouest-sud	117
5.7	Points Mob Park & Rides	118
5.8	Virage mental, sensibilisation	120
—	Notes de bas de page	124
—	Colophon	126

Note de vision Programme Travaux sur le Ring

1 Introduction

1.1

Défis

Pour beaucoup, le Ring autour de Bruxelles est synonyme d'embouteillages permanents, de lieu invivable et à éviter au centre de la Belgique. Et pourtant, nous l'empruntons tous. Le Ring ceinture pour ainsi dire le cœur de l'Europe et la région abrite - on devrait plutôt dire « dissimule » - plus de beaux endroits qu'on pourrait le penser à première vue.

Le Ring (Ro) même a été construit en plusieurs phases, il y a de cela entre 65 et 40 ans. Dans l'esprit de l'époque, la priorité en matière de mobilité était accordée à la voiture. Il s'ajoute à cela que la pression sur l'espace disponible n'était alors pas aussi élevée qu'aujourd'hui. Dans le passé, peu d'attention était accordée aux **usagers faibles de la route et aux transports en commun**, de même qu'aux relations spatiales, fonctionnelles et écologiques existantes, lors de la réalisation d'infrastructures routières. Et cela a induit un effet de barrière non seulement dans les espaces ouverts et les zones vertes, mais aussi dans et entre les zones résidentielles. Le réseau destiné aux usagers vulnérables de la route a été négligé et n'est pas suffisamment dense.

Au fil des ans, la population a augmenté, ce qui a accru la pression sur la gestion de l'espace rare. L'économie a également progressé et les développements spatiaux, ainsi que l'intensité du trafic ont fortement augmenté dans la région. Il s'ensuit que **l'infrastructure n'est plus adaptée aux besoins de mobilité actuels** et surtout, qu'elle demeure **unimodale**. Par ailleurs, de nouvelles évolutions sont attendues :

Note de vision Programme Travaux sur le Ring

il est ainsi prévu de développer ultérieurement les zones aussi bien résidentielles que d'emploi.

Il existe **peu d'alternatives à la voiture dans la région** autour du Ring. L'absence de traversées et de pistes cyclables sûres n'incite pas les habitants de la région à utiliser leur vélo, et les transports publics se retrouvent aussi bien souvent piégés dans les embouteillages. L'infrastructure routière, ancienne et obsolète, ne répond plus aux normes actuelles. La **complexité de l'infrastructure routière** et l'intensité élevée de la circulation compromettent la sécurité routière

Le trafic de contournement dans les zones résidentielles y est en effet responsable d'une diminution de la qualité de vie.

et provoquent des accidents et des embouteillages. Comme les automobilistes cherchent des voies parallèles au Ring, ces problèmes ont également tendance à impacter le reste de la région. Le trafic de contournement dans les zones résidentielles y est ainsi responsable d'une diminution manifeste de la qualité de vie. Les embouteillages structurels dans et

autour de Bruxelles et de la Périphérie flamande rendent la région à la fois moins attrayante pour les entreprises et moins viable pour les habitants. Les nombreux chantiers d'infrastructure planifiés compromettent encore plus l'accessibilité et on peut sérieusement se poser des questions quant au (re)développement des zones d'activité.

Les **problèmes de mobilité, d'accessibilité et de viabilité** représentent un **coût économique** important. Tout d'abord, les pertes de temps de parcours croissantes dues aux embouteillages sur les autoroutes coûtent extrêmement cher². Et pas uniquement sur les autoroutes, mais évidemment aussi sur le réseau routier secondaire. Outre le coût de la perte de temps dans les embouteillages, il y a aussi les coûts du non-respect de l'horaire : les gens arrivent en avance ou en retard. Et puis, il y a encore les coûts correspondants sur le marché du travail. Les postes vacants sont difficiles à pourvoir parce que les coûts de transaction du déplacement sont trop élevés³. Il est donc essentiel pour le développement de la région autour du Ring de

s'attaquer au problème de la mobilité et ce, afin que la région ne perde pas son avantage de localisation ni son attractivité économique. C'est de cette manière que nous voulons contribuer, avec le programme Werken aan de Ring, à la stimulation de la croissance économique. Car l'économie est le moteur de notre société. Les infrastructures de transport sont nécessaires pour le commerce entre les différentes régions et les différents pays, et ce commerce enclenche à son tour une croissance économique et des revenus plus élevés. ⁴

Les coûts liés au problème de la viabilité se situent, entre autres, au niveau des effets externes sur l'environnement et les riverains. Ce sont des effets pour lesquels il n'existe pas de compensation, mais pour lesquels l'ensemble de la société paie un tribut. À titre d'exemple, on peut citer les effets externes des flux de transport, comme les émissions (qualité de l'air et changement climatique), les nuisances sonores et vibratoires, et la sécurité routière, avec les problèmes de santé et autres pertes de prospérité qui en découlent. D'autres facteurs peuvent également impacter la qualité de vie, comme le manque de liberté pour explorer la région à vélo ou à pied. La recherche d'un **équilibre entre l'accessibilité et la viabilité** dans les (grandes) villes constitue donc un **défi majeur**.

L'infrastructure de tous les modes de transport doit être améliorée en tenant compte du contexte étendu : le tissu urbain, la nature, les évolutions sociale et économique, les développements technologiques, l'avenir, etc. C'est pour cette raison que lorsque nous parlons des Werken aan de Ring, il convient de voir plus loin que le Ring et d'y inclure aussi la région de la Périphérie flamande, la Région de Bruxelles-Capitale et encore au-delà. C'est ainsi que nous pouvons relever correctement les défis susmentionnés.

Infrastructure à risque ou inadaptée pour les voitures

Cette carte de chaleur montre que la plupart des accidents surviennent sur le Ro – partie nord.

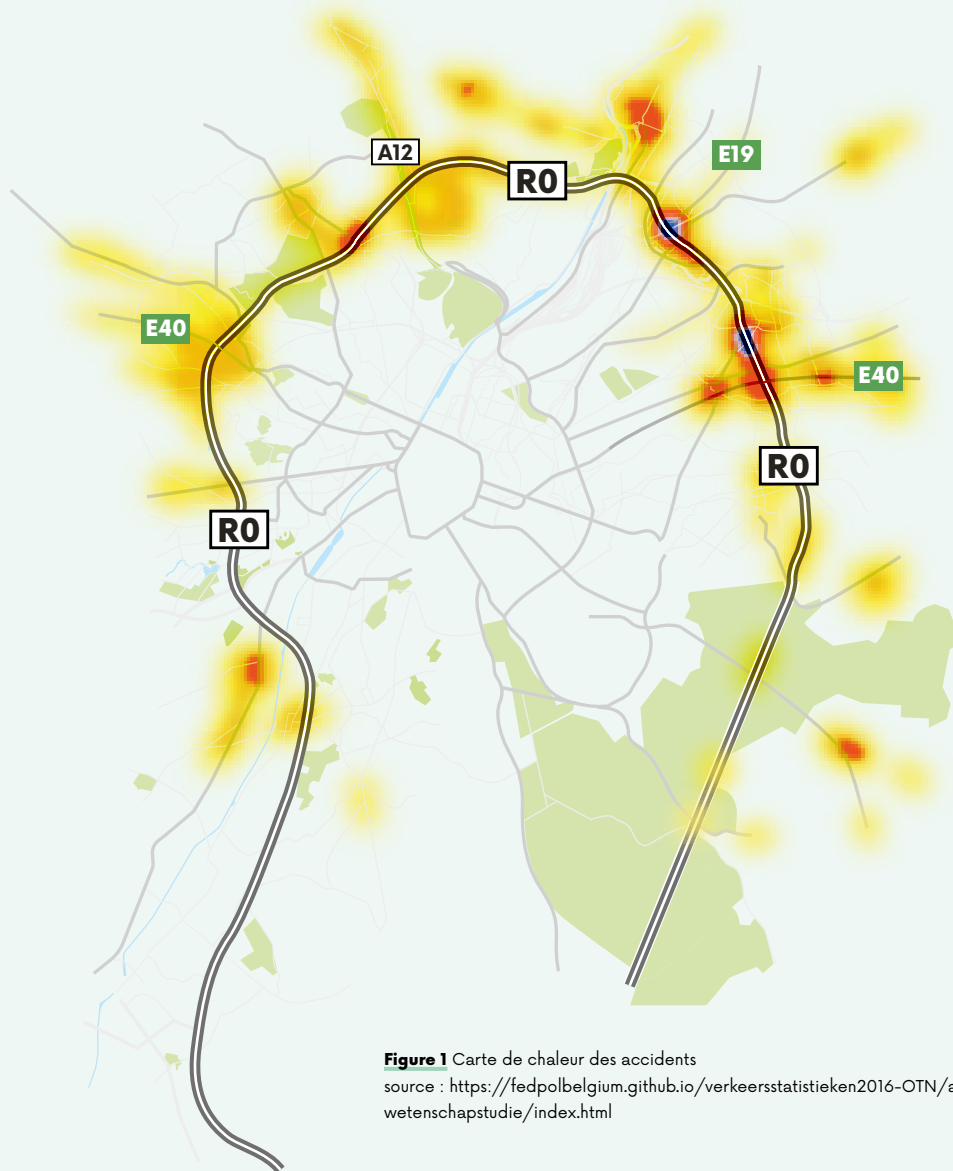


Figure 1 Carte de chaleur des accidents

source : <https://fedpolbelgium.github.io/verkeersstatistieken2016-OTN/assets/stats/wetenschapstudie/index.html>

Lorsque nous indiquons sur cette carte pour la partie nord à quels endroits l'infrastructure n'est pas conforme au Vademecum voor Weginfrastructuur (VWI ou en français Vadémécum Infrastructures routières), nous obtenons l'image suivante. Les lignes rouges montrent à quels endroits la longueur de turbulence⁵ ne répond pas aux directives. Les boules rouges indiquent où le dimensionnement n'est pas conforme.

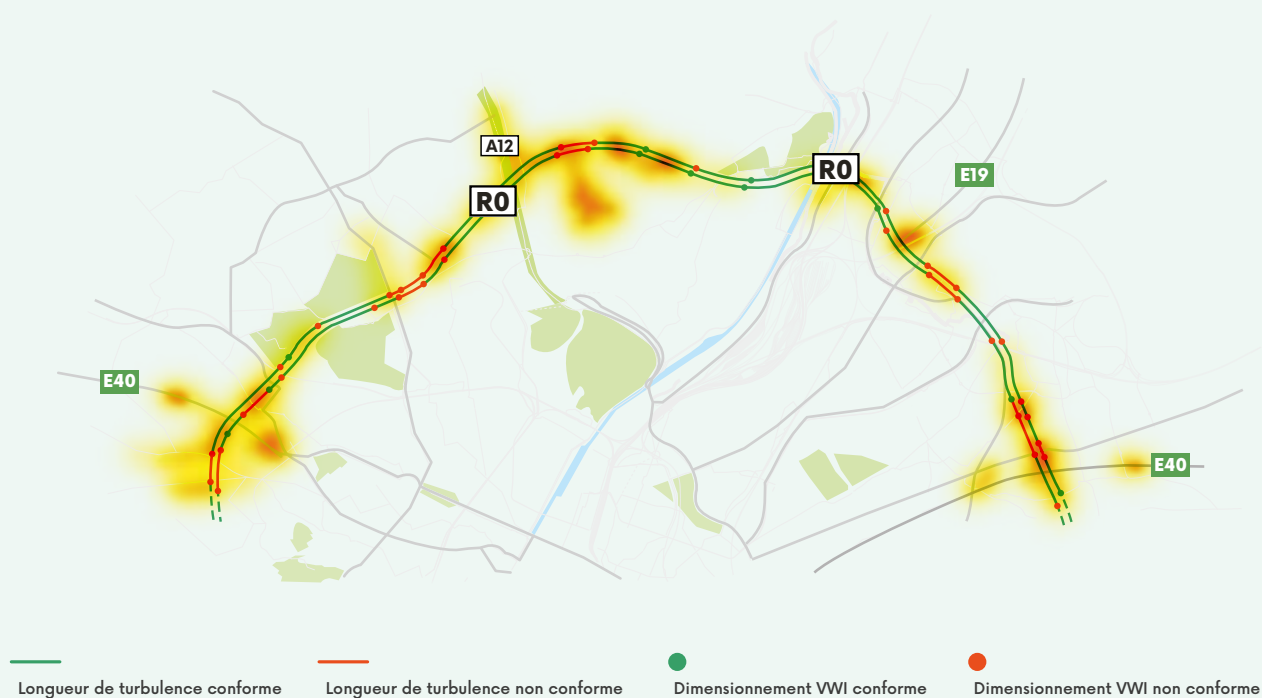


Figure 2 Carte de chaleur liée à l'analyse des goulets d'étranglement de l'infrastructure existante

Infrastructure à risque ou inadaptée pour les transports publics

À proximité du R0, les transports publics desservent de nombreux axes routiers, mais leur circulation est entravée par le manque de fluidité du trafic intense. La circulation aux croisements est souvent encombrée et plusieurs croisements sont trop rapprochés.

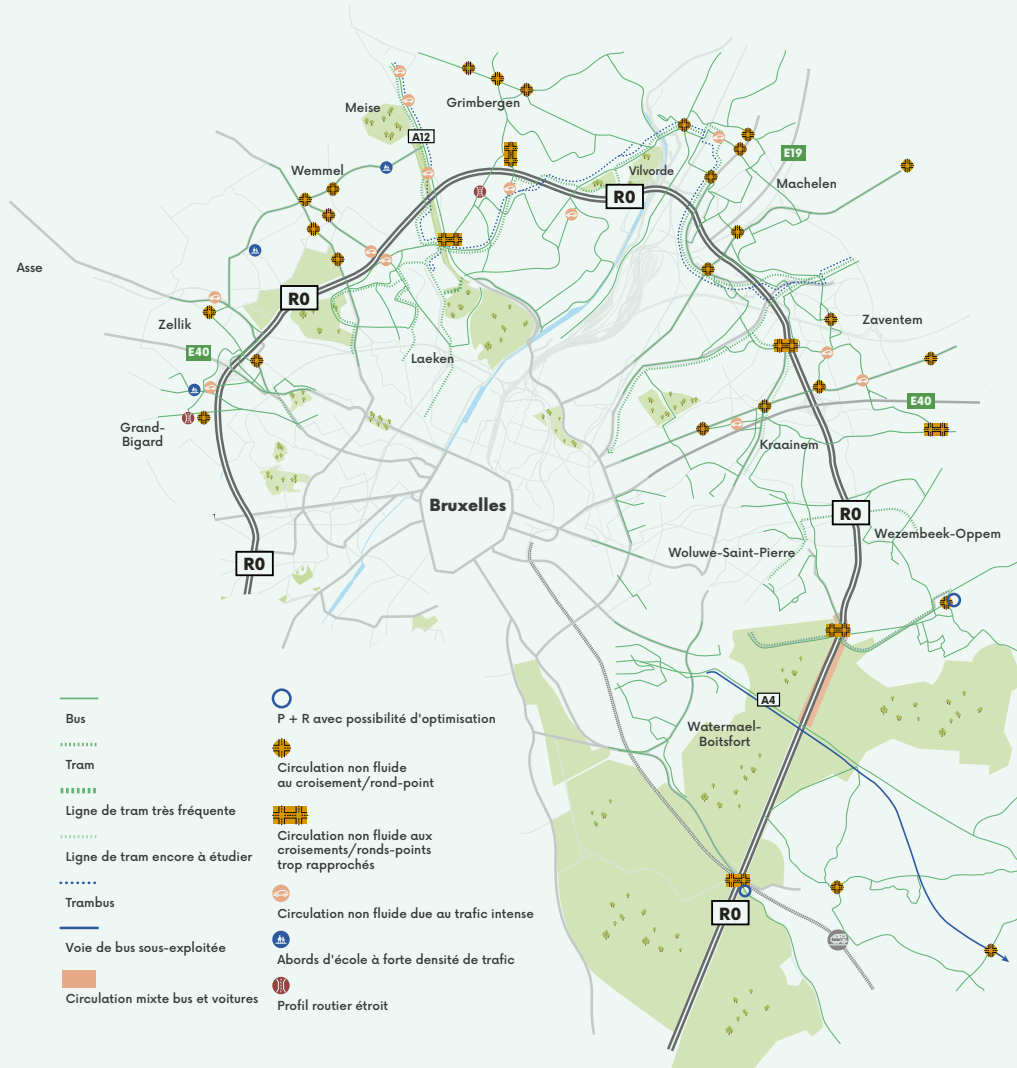


Figure 3 Goulets d'étranglement dans le réseau destiné aux transports publics – R0 – parties nord et est

Infrastructure à risque ou inadaptée pour les usagers doux de la voie publique

Les cyclistes et autres usagers faibles de la voie publique sont confrontés à des infrastructures inadaptées, dangereuses ou inexistantes.

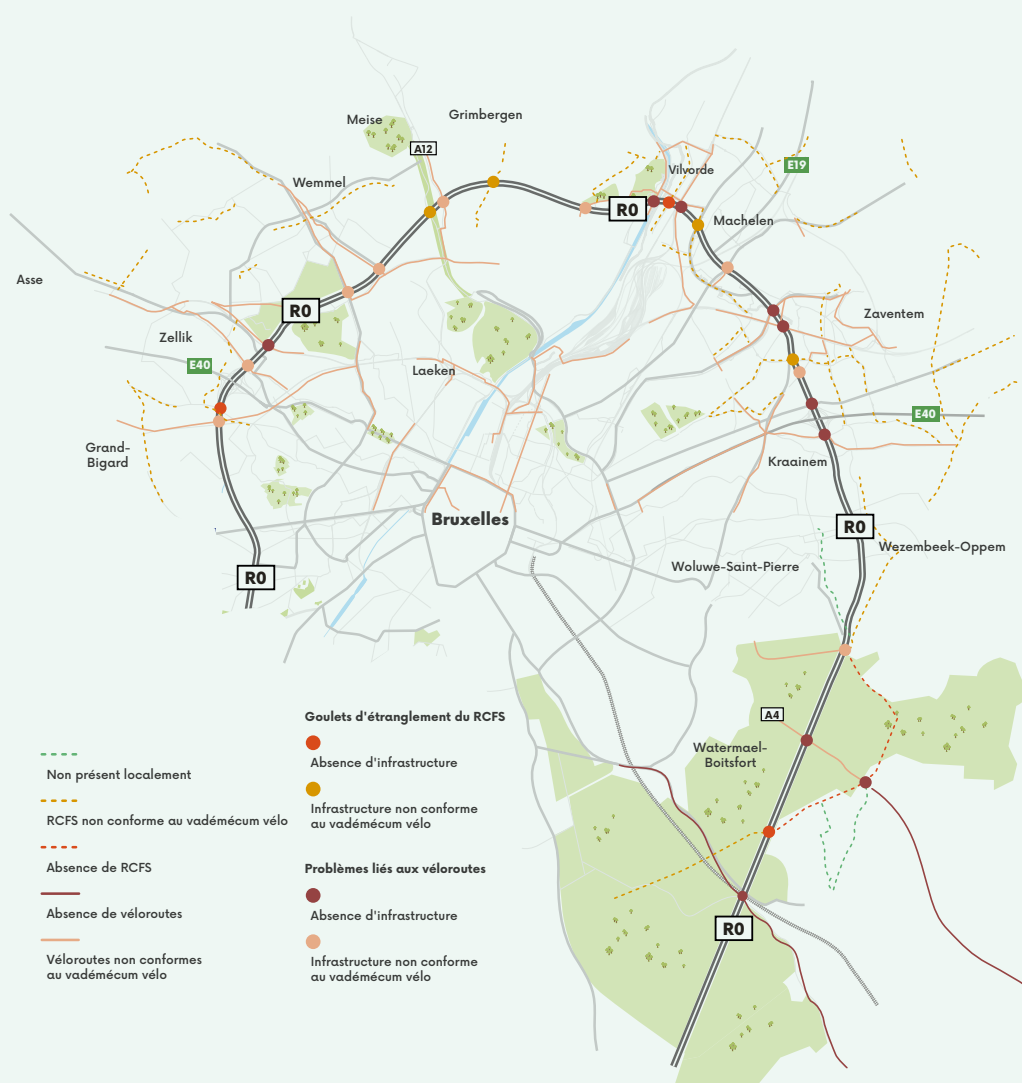


Figure 4 Goulets d'étranglement du réseau destiné aux usagers doux de la voie publique

Le paradoxe de la métropole et le caractère unimodal de la périphérie bruxelloise

La Région de Bruxelles-Capitale et les 19 communes périphériques en Flandre constituent un important pôle d'attraction dans notre pays. La Figure 5 illustre, par commune, le pourcentage d'habitants qui se rendent quotidiennement dans la Région de Bruxelles-Capitale ou dans les 19 communes périphériques⁶. Dans ce contexte, tous les motifs (trajet travail-domicile, domicile-école, domicile-magasin, circulation récréative et autres) et tous les modes de déplacement (voiture, transport en commun, vélo, à pied) sont pris en compte. Plus la couleur de la commune est sombre, plus la proportion de navetteurs dans cette commune se rendant dans la Région de Bruxelles-Capitale et dans les communes périphériques, est importante.

Lorsque l'on considère la navette totale et le mode de déplacement (voiture, transport en commun ou vélo) choisi, il est clair que cette zone présente un modèle de mobilité très axé sur la voiture. La Figure 6 montre la proportion des déplacements vers Bruxelles effectués en

voiture. La part du mode « voiture » de 64 %, par exemple, signifie que 64 % des déplacements au départ de cette région vers Bruxelles se font en voiture.

Le manque d'alternatives à la voiture pour effectuer des déplacements vers et depuis Bruxelles est un problème majeur dans la Périphérie flamande. Le

Plus le lieu de départ est proche de Bruxelles, et donc plus la distance à effectuer est courte, plus le pourcentage d'utilisation de la voiture pour ces trajets est élevé.

paradoxe de la métropole le souligne aussi de manière précise. Le paradoxe réside dans le fait que la **part de marché des transports en commun pour les déplacements vers Bruxelles est supérieure**

à partir des villes plus éloignées de Bruxelles, qu'à partir des communes périphériques de la Région de Bruxelles-Capitale. Plus le lieu de départ est proche de Bruxelles, et donc plus la distance à effectuer est courte, plus le pourcentage d'utilisation de la voiture pour ces trajets est élevé. L'explication est que la vitesse commerciale des transports publics interurbains en liaison avec Bruxelles est plus élevée que la vitesse commerciale des transports publics établissant la liaison entre les communes périphériques et le centre-ville.

Modèle de mobilité axé sur la voiture

La Périphérie flamande présente donc un modèle de mobilité très axé sur la voiture et cela indique un **manque d'alternatives telles que des transports en commun fiables et des infrastructures cyclables sûres**. Par le biais du programme Werken aan de Ring, nous voulons

faire évoluer cette situation. L'élimination des chaînons manquants, ainsi que l'optimisation et la facilitation ultérieure des liaisons existantes devraient permettre d'améliorer globalement l'accessibilité des fonctions résidentielles, d'emploi et de services.

La part importante de déplacements courts dans la navette totale met en évidence le potentiel d'une grande part de déplacements en vélo.

Les analyses suivantes et les Figures 5-8 démontrent que

la voiture est de loin le premier mode de transport dans la région du Ring autour de Bruxelles. La Figure 7 montre la part des déplacements vers Bruxelles à partir d'une certaine région qui sont effectués avec les transports en commun. Ces pourcentages sont considérablement plus bas que la part des voitures. Ici aussi, nous retrouvons le paradoxe : plus la frontière avec la Région de Bruxelles-Capitale est éloignée, plus la part des transports publics est élevée. Et plus on se rapproche de Bruxelles, moins il y a de chances que les transports publics soient utilisés pour les déplacements vers Bruxelles et la Périphérie.

La part importante des déplacements courts dans la navette totale entre la Périphérie flamande et Bruxelles (voir la Figure 5 qui montre que la plupart des déplacements vers Bruxelles et la Périphérie partent aussi de Bruxelles et de cette Périphérie) confirme le **potentiel d'une part importante de déplacements à vélo**. La faible part actuelle indique que la voie est libre pour une énorme augmentation. La Figure 8 montre la part des déplacements vers Bruxelles à partir d'une certaine région qui sont effectués à vélo. Ces pourcentages sont inférieurs à ceux des transports publics et bien inférieurs à ceux des voitures.



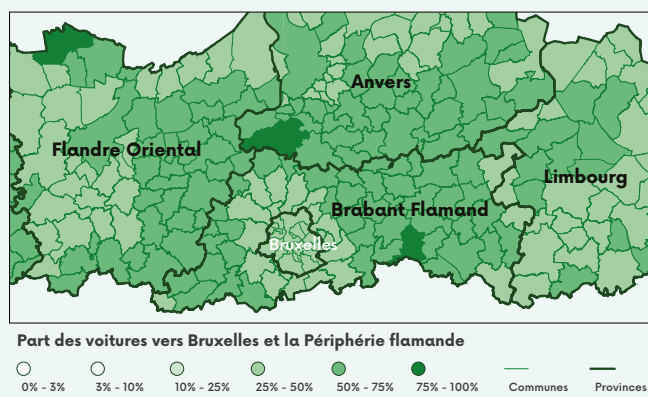
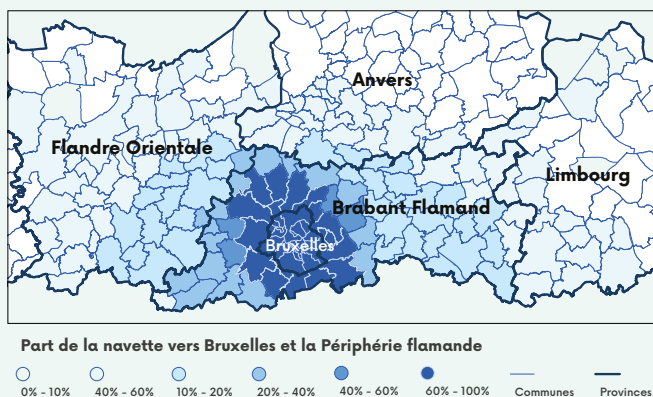


Figure 5 Origine de la navette totale vers la Région de Bruxelles-Capitale et les 19 communes périphériques, sur une base quotidienne et pour tous les motifs et tous les modes - exprimée en pourcentage d'habitants par commune (source : Modèle de circulation provincial Brabant flamand, Département Mobilité et Travaux publics (MTP) - Équipe Modèles de circulation, octobre 2018)

Figure 6 Origine de la navette totale vers la Région de Bruxelles-Capitale et les 19 communes périphériques, sur une base quotidienne - exprimée en pourcentage de déplacements en voiture vers Bruxelles et par commune (source : Modèle de circulation provincial Brabant flamand, MTP - Équipe Modèles de circulation, octobre 2018)

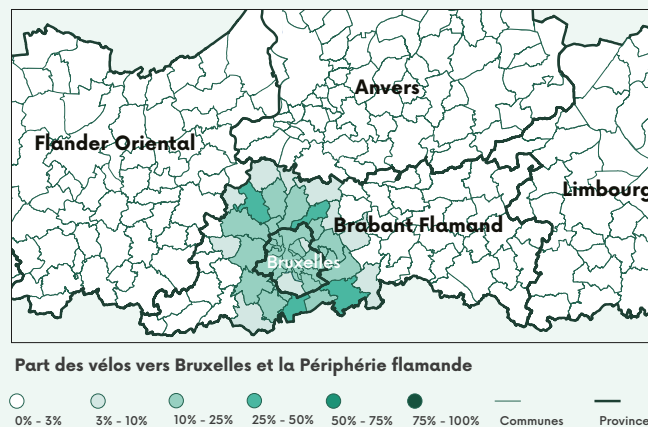
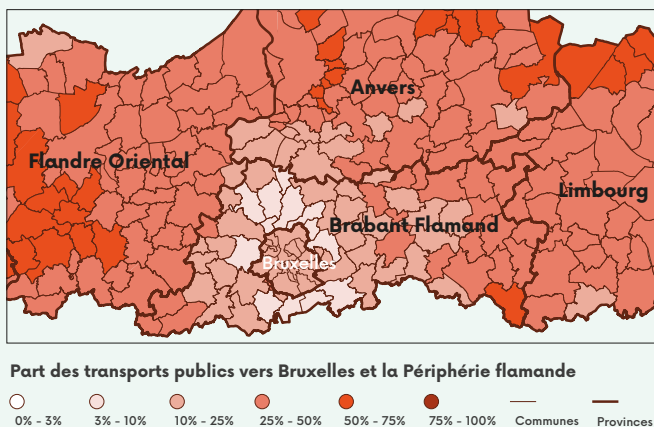


Figure 7 Origine de la navette totale vers la Région de Bruxelles-Capitale et les 19 communes périphériques, sur une base quotidienne - exprimée en pourcentage de déplacements en transports publics vers Bruxelles et par commune (source : Modèle de circulation provincial Brabant flamand, MTP - Équipe Modèles de circulation, octobre 2018)

Figure 8 Origine de la navette totale vers la Région de Bruxelles-Capitale et les 19 communes périphériques, sur une base quotidienne - exprimée en pourcentage de déplacements à vélo vers Bruxelles et par commune (source : Modèle de circulation provincial Brabant flamand, MTP - Équipe Modèles de circulation, octobre 2018)

Réseau bleu-vert – barrières

L'infrastructure dans la région ne constitue pas seulement une **barrière pour l'homme, mais aussi pour la faune et la flore**. Le Ring trace ainsi une frontière solide au nord du Bois du Laerbeek et au sud du Bois du Tangebeek, tandis que le RO et l'E411 traversent la Forêt de Soignes. L'A12 forme également une barrière dure est-ouest dans le Brabant flamand et au-delà. Le RO et les autoroutes radiales ont été construits sans aucun respect pour le paysage sous-jacent. Il en résulte que les zones vertes de part et d'autre de ces routes n'ont plus aucune forme de liaison entre elles. Cela a créé des barrières dans le système écologique et divisé l'habitat de la flore et de la faune en fragments naturels isolés. Dans les environs élargis de Bruxelles et de la Périphérie flamande, on trouve aussi plusieurs **grands pôles verts récréatifs et de précieux espaces ouverts** qui ne sont pas interconnectés par des liaisons écologiques et récréatives, de sorte qu'ils fonctionnent chacun **séparément**.

Introduction

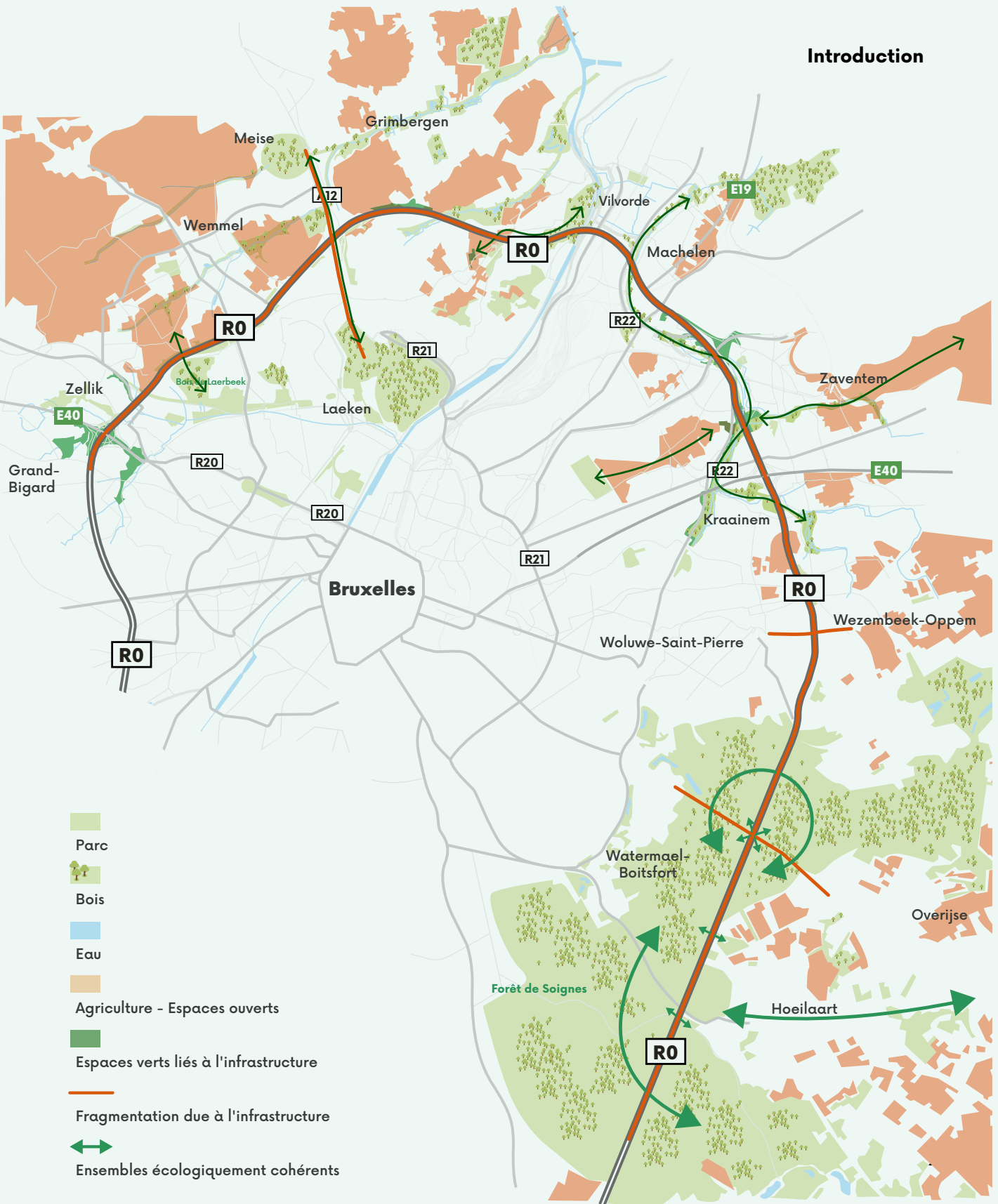


Figure 9 Goulets d'étranglement du réseau bleu-vert – R0 – parties nord et est

1.2

Le programme Werken aan de Ring

Le programme Werken aan de Ring englobe bien plus que le seul R0. Il mise sur l'amélioration de la mobilité et sur l'accroissement de la viabilité dans la Périphérie flamande et la Région de Bruxelles-Capitale. Le point de départ est une approche qui va bien au-delà d'un simple ensemble de travaux d'infrastructure prioritaires.

Le programme vise, d'une part, à **accroître l'accessibilité multimodale de la région** en investissant dans des réseaux d'infrastructure pour les différents modes et, d'autre part, à réaliser des nœuds multimodaux permettant de passer rapidement d'un réseau à un autre. Nous misons donc plus que jamais sur la durabilité des déplacements dans cette région sujette à la congestion. Nous voulons simultanément **accroître la viabilité dans la région** et misons à cet effet sur divers aspects de la qualité de vie, comme le bruit, la santé, la sécurité routière et la biodiversité. Nous prenons des mesures destinées à éliminer les barrières fonctionnelles, spatiales et paysagères et contribuer ainsi à l'amélioration du tissu urbain, ainsi qu'à la restauration et au renforcement du réseau vert écologique et des cours d'eau (le réseau bleu).

Le programme Werken aan de Ring est un ensemble intégré et cohérent de mesures d'infrastructure, de mobilité et de viabilité visant un transfert modal ambitieux. Il ne s'agit pas d'un objectif en soi, mais plutôt d'un levier permettant d'accomplir bien plus que le simple réaménagement de l'infrastructure existante. Avec le programme Werken aan de Ring, nous voulons réaliser une **avancée en matière de viabilité**, c'est-à-dire soutenir les améliorations de viabilité en cours et poursuivre résolument la voie empruntée. Ce projet comporte de multiples facettes. La société De Werkvennootschap a l'honneur de tenir la plume et vise à noter et à mettre en œuvre ce qui est

largement soutenu par toutes les parties prenantes de cette chronique complexe.

Le caractère multimodal du programme est très important. Pour réaliser un transfert modal, il convient de miser également sur un « virage mental ».

Le caractère multimodal du programme est très important. Et pour obtenir un transfert modal, il convient de miser également sur un « virage mental ». Les déplacements doivent devenir plus durables et doivent être évalués de manière critique et être

éventuellement adaptés ou réduits. L'(évolution de l')aménagement du territoire joue ici aussi un rôle essentiel, tant en ce qui concerne l'habitat que le travail et les loisirs. Dans les environs élargis du Ring, on constate une **forte demande d'amélioration de la mobilité et de la viabilité**. Avec le programme Werken aan de Ring, nous voulons répondre à cette demande pressante en lançant, de façon intégrale, des projets liés à la voirie, aux vélos et aux transports en commun, en misant sur la combimobilité et en améliorant simultanément les multiples aspects de la viabilité au sein de la zone du programme. Pour réaliser notre objectif, nous déployons de sérieux efforts en matière de gestion des intervenants. Nous collaborons de manière intensive avec les acteurs administratifs, la société civile⁷, la population en général, les entreprises et les usagers afin de pouvoir établir le lien essentiel entre les intérêts de toutes les parties concernées et les objectifs du programme.

1.3 De Werk- vennootschap

Avec De Werkvennootschap, nous soutenons pleinement des projets de mobilité de grande envergure et complexité. La polyvalence des projets requiert la présence d'un acteur capable d'en assumer la direction et la coordination centrales.

La société De Werkvennootschap collabore avec une **équipe spécialisée et multidisciplinaire** qui œuvre, en fonction des besoins de mobilité propres à la zone, pour l'amélioration de l'accessibilité multimodale et de la viabilité dans la zone du programme. Dans ce contexte, nous élaborons également une **stratégie intégrale** qui s'organise autour de l'infrastructure de mobilité à réaliser. Nous veillons à la bonne coordination avec la politique des autres acteurs administratifs. Et nous cherchons à assurer le consensus nécessaire par le biais d'une coopération intensive et d'une concertation adéquate avec toutes les parties prenantes.

La mission de la société

De Werkvennootschap est définie dans le décret constitutif du 23/12/2016 (chapitre 3, Objet social) :

« De Werkvennootschap a pour mission au sein des compétences de la Région flamande de réaliser et de faciliter pour celle-ci et les personnes morales de droit public, une infrastructure de mobilité complexe d'intérêt stratégique, y compris la création, le financement, la construction et, le cas échéant, le maintien ou la gestion de cette infrastructure.

Dans ce contexte, la société De Werkvennootschap a également pour mission d'organiser la concertation, la participation et la communication avec les citoyens et la société civile. De Werkvennootschap facilite la politique d'accompagnement. »

C'est pour réaliser cette mission que De Werkvennootschap a été créée en 2017 par le Gouvernement flamand. De Werkvennootschap est une SA de droit public, détenue par l'Autorité flamande et dirigée par un conseil d'administration.

Dans le cadre de **la relance de Via-Invest et Lijninvest,**

De Werkvennootschap conjugue les connaissances et l'expertise acquises au sein de l'Agence flamande des routes et de la circulation (AWV), la Société flamande de transport De Lijn et la Société de participation pour la Flandre (PMV) afin de pouvoir traiter plus rapidement et de façon intégrée des travaux d'infrastructure de grande envergure.⁸ Le projet « A11 » réalisé entre 2014 et 2017 a par exemple apporté une solution pour le transport routier de marchandises vers et depuis le port de Zeebrugge, qui passait auparavant par des routes inadaptées, créant ainsi des situations de circulation dangereuses et des ralentissements du trafic entre le port et l'intérieur du pays.

L'aménagement de l'A11 a amélioré la viabilité et la qualité résidentielle de la région, a permis l'établissement de nouvelles routes de liaison pour le trafic local et de pistes cyclables sûres vers et depuis le port, et entre les villages des polders. L'A11 a été construite dans le respect de l'ouverture du paysage et plusieurs nouvelles liaisons écologiques ont été créées. Nous avons collaboré avec de nombreux partenaires, par exemple avec la VLM pour indemniser les agriculteurs lésés de terres par le biais d'une banque foncière et d'un projet d'échange d'exploitation. Nous voulons poursuivre cette approche intégrale et multimodale, et collaborer avec toutes les parties concernées dans les environs élargis.

Pour le programme Werken aan de Ring, la société De Werkvennootschap rassemble, élargit et renforce, avec les experts et la société civile, les efforts fournis antérieurement par les différents acteurs flamands dans le domaine de la mobilité⁹. De Werkvennootschap coordonne ainsi les Werken aan de Ring et ce, en étroite collaboration avec d'autres acteurs. Il est rapidement apparu que toute délimitation géographique dans le cadre de projets de grande envergure axés sur la zone est artificielle. Dès que des points de convergence avec des projets d'autres parties prenantes sont identifiés ou lorsque les Werken aan de Ring permettent de contribuer à des initiatives prévues ou déjà en cours, nous mettons tout en œuvre pour maximiser la coopération et les synergies. Le programme Werken aan de Ring est dès lors étroitement lié aux différents projets menés dans la région.



Note de vision Programme Travaux sur le Ring

2 Travaux dans la région – ambitions au niveau régional

2.1

Introduction

Le programme Werken aan de Ring s'inscrit dans l'histoire plus vaste de la région, tant sur le plan géographique que sur le plan de la vision. Nous entamons les études et les projets à partir d'une analyse approfondie de la zone, tant sur le plan spatial que sur le plan de la mobilité, et nous tenons pleinement compte des défis que présente la région.

Ces défis se situent non seulement au niveau de la mobilité, mais aussi au niveau de l'aménagement du territoire, de la croissance démographique, de l'emploi, de l'économie, de l'écologie, de la préservation, de la restauration et du renforcement des liaisons bleu-vert et des espaces ouverts, etc. Comme le programme Werken aan de Ring ne peut pas être envisagé indépendamment de ce qui se passe dans la région, nous examinons ce contexte étendu de manière plus approfondie.

Les travaux dans la région se déroulent à l'échelle de la **région urbaine fonctionnelle de Bruxelles et de la Périphérie flamande**. La région urbaine fonctionnelle est une zone dans laquelle les habitants utilisent quotidiennement les programmes mis en œuvre pour vivre, travailler et se détendre. L'interdépendance fonctionnelle entre ces sites est si grande que ces derniers ne peuvent plus être décrits comme des entités distinctes et que leurs problèmes ne peuvent être traités

Note de vision Programme Travaux sur le Ring

unilatéralement. La région urbaine fonctionnelle s'étend au moins jusqu'à Malines, Louvain, Wavre, Ottignies, Louvain-La-Neuve, Nivelles, Waterloo, Hal, Ninove, Alost et Termonde. L'échelle comprend une zone incluant des parties de la Région de Bruxelles-Capitale, de la Région flamande et de la Région wallonne. Le concept est par définition interrégional. La circulation, les personnes et les structures bleu-vert traversent les frontières. La Figure 10 situe géographiquement le programme Werken aan de Ring.

La Figure 11 montre le site du programme Werken aan de Ring dans le

L'amélioration de la mobilité et l'accroissement de la viabilité constituent les deux principaux fers de lance du programme Werken aan de Ring.

cadre plus étendu des « Werken aan de Regio ». Les deux principaux fers de lance du programme - miser sur l'amélioration de la mobilité et sur l'accroissement de la viabilité - sont visualisés ici comme deux domaines politiques : Mobilité et Espace. Au point 2.3, nous analysons plus en détail la **politique de mobilité** en vigueur

dans la région. Les régions de transport¹⁰, avec les plans de mobilité régionaux (en préparation), joueront un rôle important en Flandre.

Le programme multimodal Werken aan de Ring sera fondé sur ces plans politiques et il se déroulera pour les différents modes en étroite collaboration avec divers acteurs. Un nouveau plan de mobilité (Good Move¹¹) est également en cours de développement à Bruxelles Au point 2.4, nous examinons en détail certains aspects de la **politique spatiale**. Ici aussi, le programme Werken aan de Ring contribue à la mise en œuvre de cette politique et instaure une étroite collaboration avec plusieurs acteurs.

L'amélioration de la mobilité va de pair avec la poursuite d'une politique spatiale ambitieuse. Un transfert modal durable se base par exemple sur des concepts tels que l'augmentation du rendement spatial, et cela n'est possible que si la qualité de l'environnement est également élevée. Compte tenu de l'importance et du besoin urgent de ce **transfert modal**, nous le traitons en priorité au point 2.2.

Ambitions au niveau régional

Figure 10 Werken aan de Ring en tant que sous-ensemble des « Werken aan de Regio » : représentation géographique

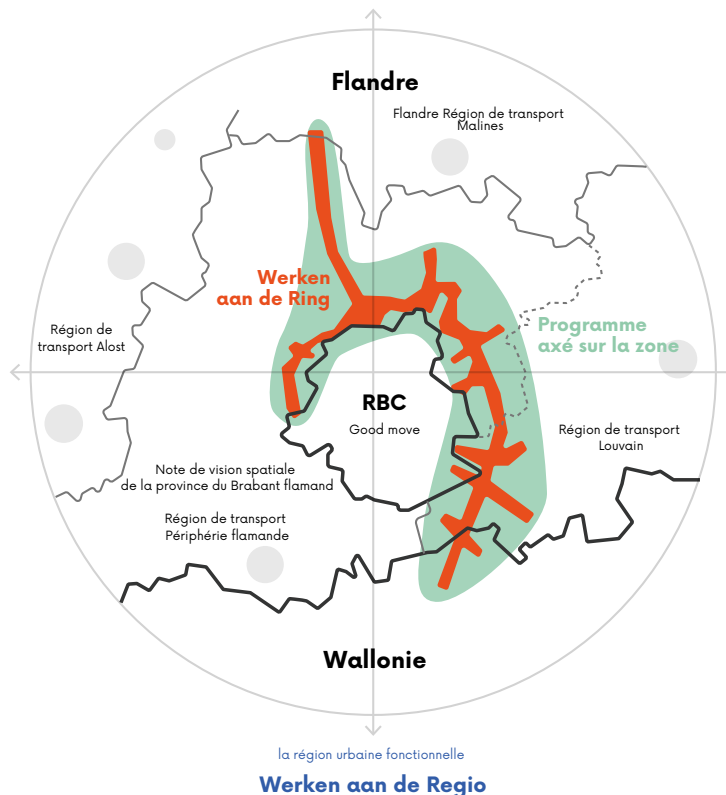


Figure 11 Werken aan de Ring en tant que sous-ensemble des « Werken aan de Regio » – Relation entre les disciplines et les trajets politiques

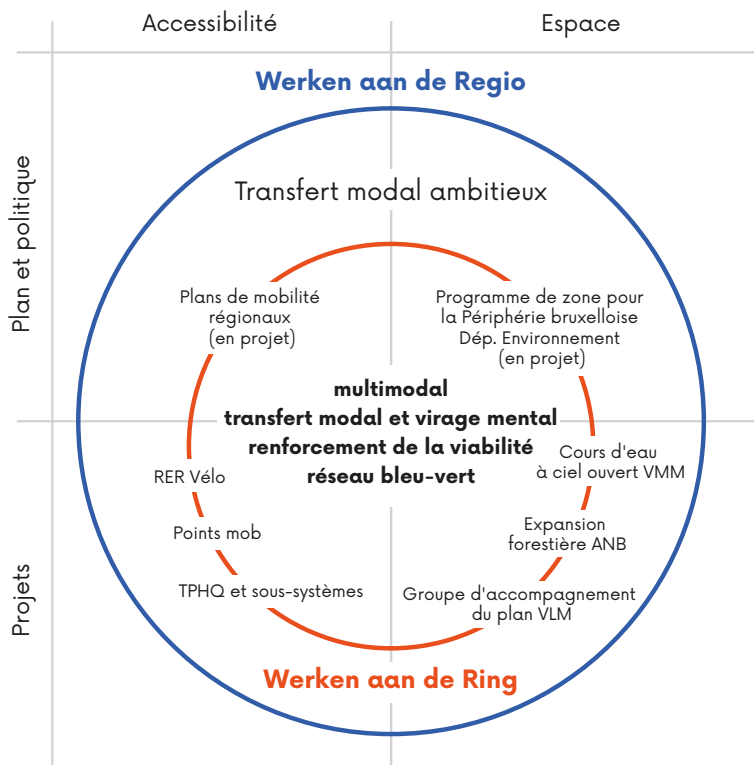




Photo Concept de la véloroute F23 longeant le canal Bruxelles-Willebroek à Vilvorde

2.2 Transfert modal

Dans les années à venir, la Flandre sera confrontée à des évolutions sociales, économiques et technologiques majeures. Toutes ces évolutions ont un impact sur la mobilité. La croissance de l'économie et du commerce mondial entraînera une nouvelle augmentation du volume des marchandises à livrer, évacuer et transporter. Si les habitudes actuelles demeurent inchangées, l'évolution démographique entraînera à elle seule une augmentation ultérieure du nombre de déplacements de loisirs et professionnels.

En l'absence de mesures spécifiques, la croissance de la mobilité des personnes et du transport de marchandises entraînera une congestion accrue, tant sur le réseau routier principal que sur les routes secondaires. Dès lors, l'accessibilité sera soumise à une pression croissante, avec des conséquences négatives pour la sécurité routière, la viabilité, la croissance économique, la qualité de l'air et le climat.

La réponse du gouvernement flamand se traduit par **une forte politique d'investissement visant la combimobilité** qui permet aux citoyens et aux entreprises de passer aisément d'un moyen de transport à un autre. Cela nécessite des investissements dans l'ensemble du système de mobilité, aussi bien dans le réseau routier que dans les alternatives à la voiture. La combimobilité nous rend moins dépendants de la voiture (du camion). À l'avenir, nous

continuerons tous à utiliser notre propre voiture (ou une voiture partagée), entre autres, parce que nous voulons aussi pouvoir rejoindre des destinations plutôt périphériques ou parce que nous avons besoin de la voiture à des heures très matinales ou tardives pour effectuer diverses tâches. En dehors de cela, il convient de développer et d'optimiser ultérieurement des alternatives durables. La

La politique d'investissement est axée sur les trajets domicile-travail et domicile-école. Nous visons un transfert modal ambitieux.

politique d'investissement est axée sur les trajets domicile-travail et domicile-école. Nous visons un **transfert modal ambitieux**.

La part de modes de transport durables (à pied, à vélo, en bus, en train, en tram ou en métro) pour les déplacements domicile-travail doit augmenter pour atteindre au moins 40 %. Dans les zones urbaines de Bruxelles/de la

périphérie flamande, d'Anvers et de Gand, nous visons une augmentation des modes de transport durables jusqu'à minimum 50 %.

Pour réaliser ce transfert modal ambitieux, un ensemble de mesures visant un comportement de déplacement plus durable et multimodal s'impose. En ce sens, il faut non seulement prendre des mesures qui renforcent de manière multimodale **l'offre globale des transports**, mais aussi procéder à des **interventions spatiales structurantes et incitatives**. Les développements technologiques jouent ici également un rôle.

Le transfert modal est donc une histoire de « et-et ». Ce qui ne veut pas dire pour autant que tous les éléments doivent être liés. Le programme Werken aan de Ring occupe une place dans cette grande histoire, il en fait également partie et contribue ainsi à lui donner forme. Lors de l'élaboration des différents sous-projets, le contexte évolutif, entre autres, dans les domaines de la mobilité, des développements spatiaux, technologiques, etc., est pris en compte.

2.3 Politique de mobilité

À travers le décret sur l'accessibilité de base, le Gouvernement flamand a actualisé et modernisé la réglementation en matière de mobilité et de transports publics de passagers, et a fixé le cadre de référence pour une nouvelle politique de mobilité tournée vers l'avenir. L'accessibilité des sites sociaux et économiques importants constitue un solide point de départ de la politique de mobilité.

De la mobilité de base à l'accessibilité de base

Dans ce contexte, on ne part pas de l'offre, mais de la demande effective de transport. Un système de transport plus performant est mis en place grâce à une utilisation optimale et ciblée des ressources. Un système qui augmente l'accessibilité de manière plus efficace et efficiente et qui convainc ainsi le voyageur et le chargeur d'utiliser des modes de transport plus durables.

L'accessibilité de base s'appuie sur la **combimobilité**, où les modes de transport ne sont plus considérés comme des concurrents, mais plutôt comme complémentaires les uns des autres. Nous ne nous déplaçons pas uniquement avec un seul moyen de transport, mais nous combinons différentes formes de mobilité. Nous allons par exemple à vélo jusqu'à la gare où nous prenons le train. Ou nous utilisons la

voiture jusqu'à un Park&Ride où nous prenons le tram ou un vélo partagé pour nous rendre dans le centre-ville. Les correspondances sont facilitées à cet effet.

La disponibilité d'options de transport coordonnées et des échangeurs bien conçus permettent de passer aisément d'un moyen de transport à un autre. À la hauteur des échangeurs, les correspondances entre différents réseaux sont fluides et on peut même y opter pour l'utilisation de systèmes partagés. Des outils numériques permettent d'identifier facilement une bonne alternative sûre.

La **politique de mobilité** respecte également l'**accord européen sur le climat** et propose des mesures et des objectifs concrets pour rendre la mobilité plus verte et plus durable, pour améliorer la qualité de l'air dégradée en raison du transport et pour réduire les dégâts causés à l'environnement et à la nature.

Elle mise aussi sur le **recul de l'insécurité routière** afin de parvenir à une réduction substantielle du nombre de victimes de la route.

La politique de la mobilité établit également un lien avec la politique spatiale : « L'accessibilité de base va de pair avec un cadre spatial durable par le biais d'une approche intégrée du transport, de l'infrastructure et du développement du territoire, en matière de planification, de financement, d'entretien et d'exploitation. » Nous renvoyons à cet effet au point 2.4.

L'élaboration concrète de l'ensemble des mesures nécessaires se fera au sein des régions de transport Périphérie flamande et Louvain récemment créées (voir plus loin). La région de transport s'appuie sur le principe susmentionné de l'accessibilité de base.

Régions de transport et plans de mobilité régionaux

La Région flamande a été subdivisée en 15 régions de transport, qui couvrent l'ensemble du territoire de la Région flamande. La zone dans laquelle le programme Werken aan de Ring est mis en œuvre concerne principalement les régions de transport Périphérie flamande¹² et Louvain¹³.

Ambitions au niveau régional

Les régions de transport doivent faciliter **l'accessibilité de base** par le biais de l'élaboration d'un réseau de mobilité global et de l'établissement d'un plan de mobilité régional. Au sein des régions de transport, composées de plusieurs communes et entités du domaine politique Mobilité et Travaux publics, l'alignement sur la demande régionale de transport est contrôlé sur la base de flux de transport réels et potentiels.

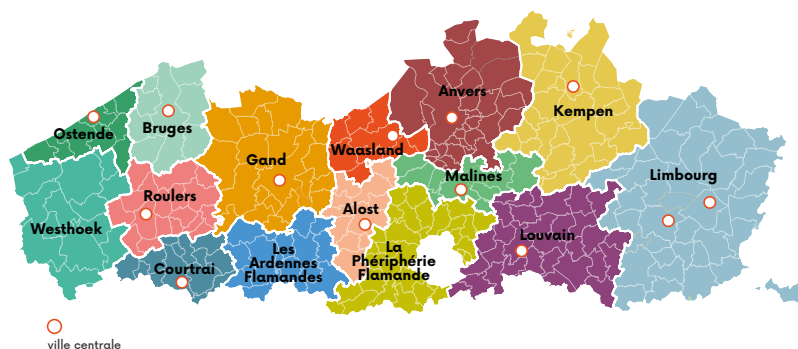


Figure 12 Délimitation territoriale des régions de transport. Fixée par le Gouvernement flamand le 20/07/2018.



Figure 13 Région de transport Périphérie flamande et Louvain

Il va de soi que les **axes de transport interrégionaux** sont également pris en compte, avec une attention particulière pour la coordination et la coopération entre les opérateurs de transport flamands et bruxellois, De Lijn et la STIB. Des synergies possibles avec la Région wallonne sont également à l'étude. Le retour d'information avec la région de transport Louvain, en l'occurrence la sous-zone Overijse - Tervueren - Hoeilaert - Huldenberg, est important à cet effet.

La participation s'avère également essentielle. Il est indispensable de permettre aux citoyens de participer en temps voulu à la préparation, à l'adoption, à la mise en œuvre, au suivi et à l'évaluation de la politique de mobilité.

Logique de réseau

L'amélioration de la logique de réseau présuppose une structure plus rationnelle du réseau de circulation automobile et de poids lourds, ainsi qu'un réseau suffisamment dense pour intégrer les transports publics, les vélos et les piétons. Densité et instantanéité sont des conditions sine qua non pour constituer une alternative à part entière à la circulation des voitures et des poids lourds.

Good Move, le plan de mobilité bruxellois

La Région de Bruxelles-Capitale travaille actuellement sur le plan de mobilité régional « Good Move », le successeur du plan IRIS 2. Le plan vise à réduire les déplacements motorisés individuels et mise sur des déplacements plus actifs et sur les transports en commun locaux. Dans le même temps, le plan indique un décalage progressif des flux de trafic motorisé depuis les quartiers vers les routes Plus de la Région. Une partie du trafic qui circule actuellement sur ces routes régionales est dirigée vers le Ro. L'élaboration de ce plan offre la possibilité de coordonner, avec la Région de Bruxelles-Capitale, les questions de mobilité interrégionales et de formuler des objectifs communs concernant le transfert modal.



Politique – Vélo

Pour inciter plus de personnes à utiliser le vélo, il faut que les **infrastructures cyclables** soient plus nombreuses et surtout **plus sûres**. Dans la région de la périphérie bruxelloise, divers réseaux cyclables ont été sélectionnés comme itinéraires cyclables importants ou très importants. Outre le réseau cyclable fonctionnel supra-local du Brabant flamand (MTP), il existe aussi le RER Vélo, c'est-à-dire les véloroutes interrégionales (2012, Bruxelles Mobilité, MTP, Province).

Figure 14 Situation existante du RER Vélo (rouge)

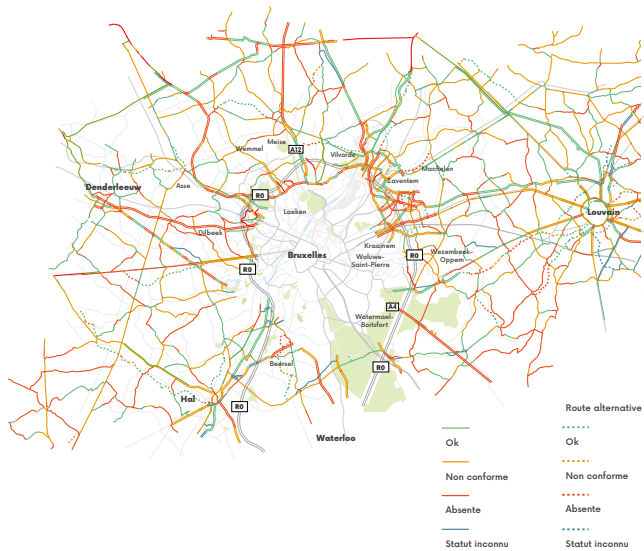
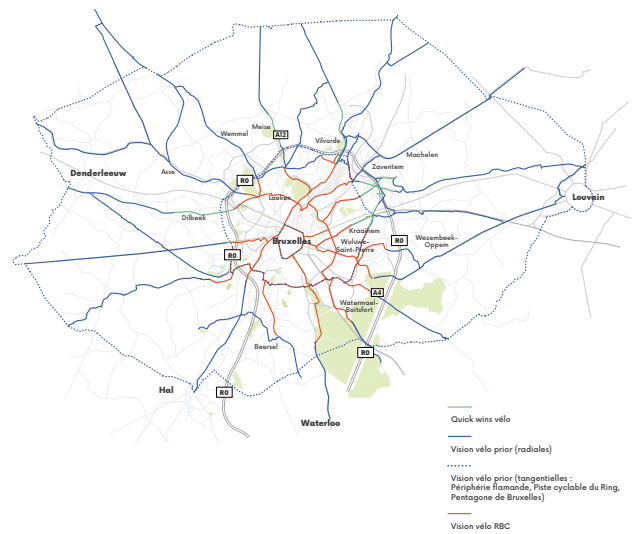
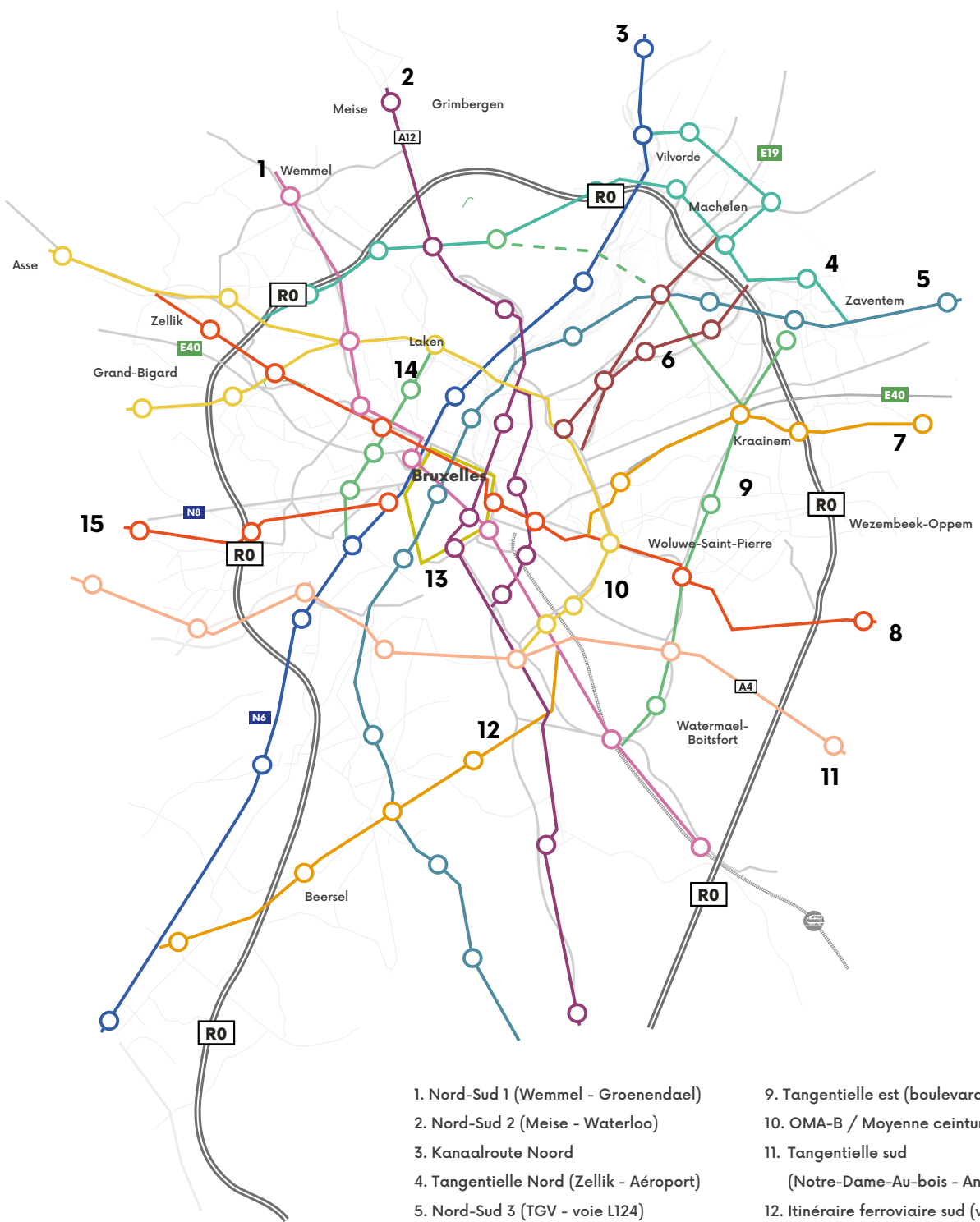


Figure 15 Image souhaitée du RER Vélo (rouge)



On voit clairement que sur le terrain, les lignes rouges de l'image souhaitée sont pour ainsi dire absentes dans les environs du Ro.



- | | |
|--|--|
| 1. Nord-Sud 1 (Wemmel - Groenendael) | 9. Tangentielle est (boulevard de la Woluwe) |
| 2. Nord-Sud 2 (Meise - Waterloo) | 10. OMA-B / Moyenne ceinture |
| 3. Kanaalroute Noord | 11. Tangentielle sud (Notre-Dame-Au-bois - Anderlecht) |
| 4. Tangentielle Nord (Zellik - Aéroport) | 12. Itinéraire ferroviaire sud (voie L26) |
| 5. Nord-Sud 3 (TGV - voie L124) | 13. Petite ceinture |
| 6. Itinéraire de l'aéroport (L26 - A201) | 14. Tangentielle ouest (voie L28) |
| 7. Itinéraire E40 | 15. Radiale Ouest (parallèle N8) |
| 8. Radiale est-ouest (Tervuren - Zellik) | |

Figure 16 Les routes principales du RER Vélo 2012 (Véloroutes interrégionales de Bruxelles dans un rayon de 15 km)

Ambitions au niveau régional

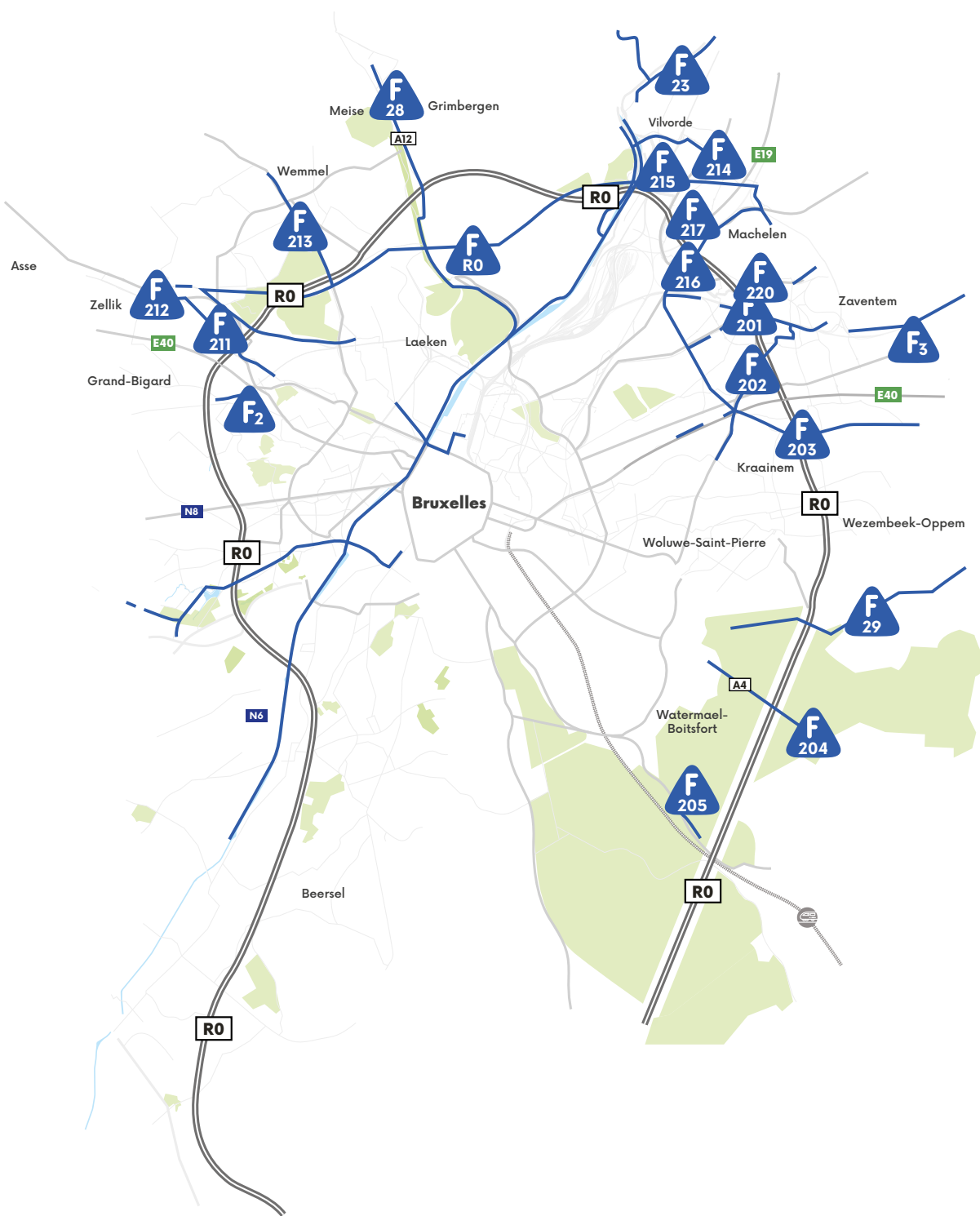


Figure 17 Véloroutes (source : veloroutes.be)

Politique - Transports publics / transports collectifs

Dans une perspective d'avenir, De Lijn a présenté en 2009 sa Vision de Mobilité 2020, à travers laquelle elle souhaite réaliser un important transfert modal en Flandre. De Lijn y prévoit de proposer un **réseau de transports publics hautement qualitatif**. Il s'agit d'une vision ambitieuse qui doit permettre à la Flandre de gérer à l'avenir des aspects tels que **la congestion, la (in)sécurité routière, l'accessibilité et le désenclavement**.

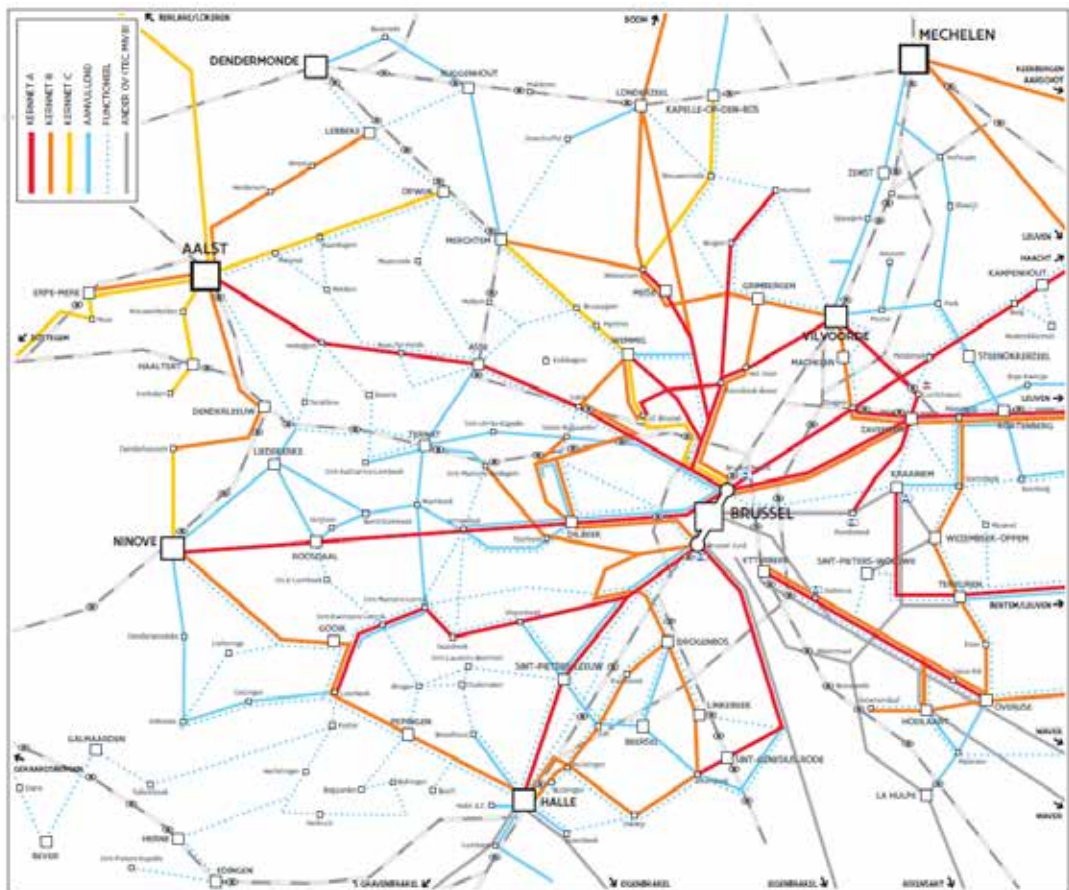


Figure 18 Région de transport – Réseau central et réseau complémentaire 2020/2021

C'est à partir de cette Vision de Mobilité 2020 que le Brabantnet a été créé. Les 3 lignes de tram (bus) du Brabantnet ont été intégrées dans le programme Werken aan de Ring (voir 5.2.).

Le réseau de transports publics desservant la Périphérie flamande dans un avenir proche est conçu au sein des régions de transport de la Périphérie flamande et de Louvain.

Les 3 lignes de tram (bus) du Brabantnet ont été intégrées dans le programme Werken aan de Ring.

Le nouveau réseau de transports publics est constitué de quatre couches. Chaque couche des transports publics joue un rôle spécifique et les couches de transport sont parfaitement coordonnées.

Réseau ferroviaire

Le réseau ferroviaire est l'épine dorsale des transports publics en Flandre. Le réseau RER doit encore être élargi.

Réseau central

Le réseau central est la couche de transport qui répond à la forte demande de transport sur les grands axes. Les bus et les trams du réseau central circulent entre les grands noyaux d'habitat et les pôles d'attraction centraux, comme les écoles, les centres de sports et de loisirs, les hôpitaux et les centres commerciaux. Le réseau central est aligné sur le réseau ferroviaire.

De Lijn prépare à cette fin une proposition par région de transport. De Lijn se base à cet effet non seulement sur la demande de transport démontrée et sur les plans et demandes connus, mais aussi sur le réseau et les comptages actuels. Ces propositions sont présentées et discutées lors des conseils régionaux de transport. Le Gouvernement flamand décide du réseau et des pôles d'attraction du réseau central qui doivent au minimum être desservis.

Réseau complémentaire

Le réseau complémentaire est constitué de bus circulant entre les villes et communes plus petites. Il alimente le réseau central et le réseau ferroviaire. Le trafic domicile-lieu de travail et le trafic domicile-école, qui n'existent que pendant les heures de pointe, peuvent également faire partie de ce réseau.

De Lijn prépare aussi une proposition pour le réseau complémentaire. Elle sera présentée au conseil régional de transport, qui prendra la décision finale quant à l'aspect que revêtira le réseau et concernant les pôles d'attraction qui doivent être desservis au minimum.

Transport sur mesure

Le transport sur mesure est la tranche de transport qui répond aux demandes de mobilité individuelles spécifiques des personnes qui n'ont pas accès aux autres tranches de transport en raison du groupe cible, du lieu ou de l'heure. Concrètement, il s'agit d'un bus local (busphone) ou d'un taxi collectif qui transporte les passagers à la demande. L'offre de différents sous-systèmes (vélos partagés, voitures partagées) fait également partie du transport sur mesure.

Politique européenne – autoroutes

La politique européenne est également prise en compte. La Commission européenne accorde une place centrale au Ro dans son réseau « corridor ». Trois⁴⁴ des neuf corridors qui relient l'Europe passent par le Ro. Un objectif majeur de la politique européenne est de garantir une circulation fluide sur ces corridors.

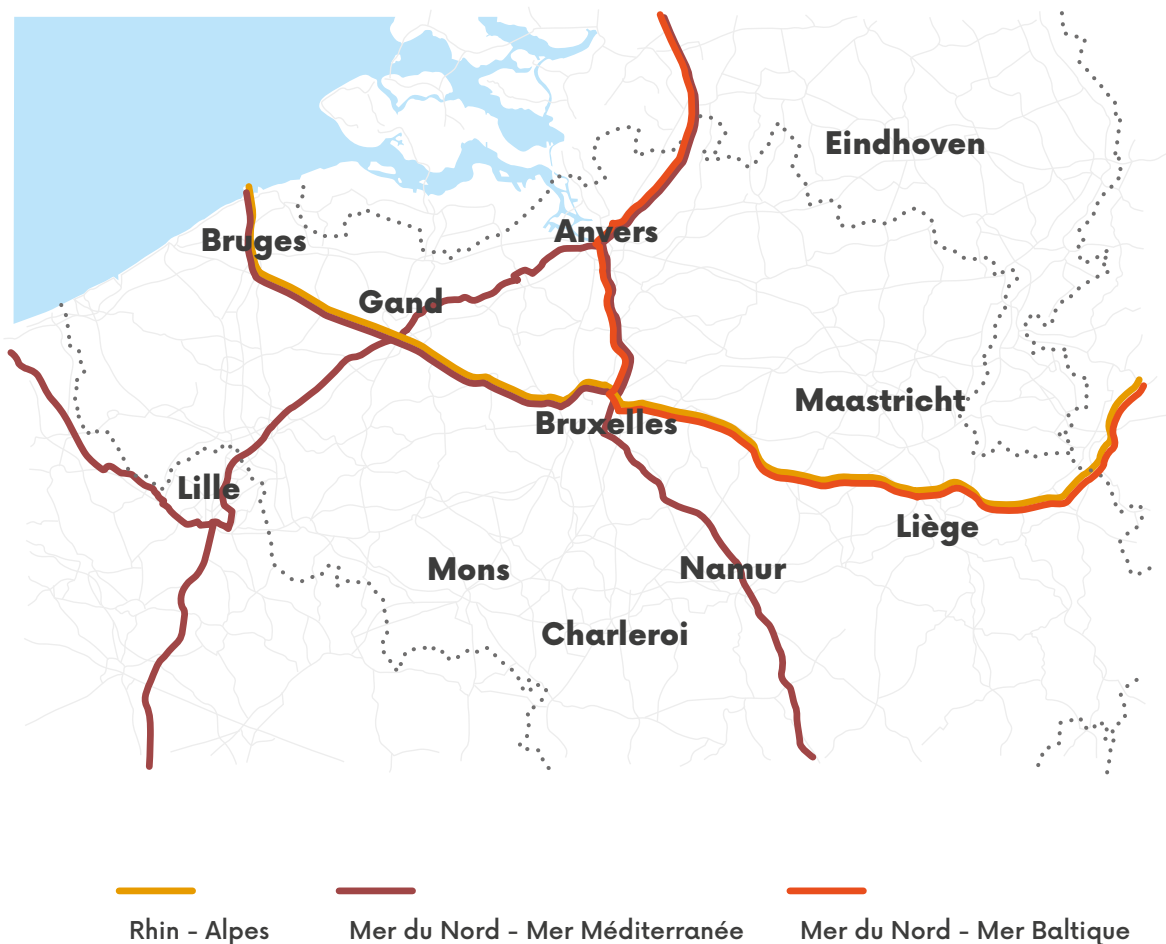


Figure 19 North Sea – Baltic, Rhine – Alpine et North Sea – Mediterranean.
Source : <http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/map/maps.html>

2.4 Espace

Un transfert modal ambitieux requiert une politique spatiale ambitieuse associée à une politique de localisation et de permis, dans le cadre de laquelle les développements sont planifiés à des endroits spécifiques en fonction d'une coordination optimale sur les réseaux de transport.

Le modèle de développement spatial d'après-guerre de la Belgique misait sur une urbanisation horizontale de parcelles monofonctionnelles dans les espaces verts. Outre un impact considérable exercé sur l'espace ouvert, cela a généré un grand besoin de mobilité, une forte dépendance à l'automobile, une dépendance énergétique et la création d'embouteillages généralisés. Une **densification intelligente** des centres urbains et des villages, ainsi que des endroits bénéficiant d'un désenclavement multimodal efficace, peut provoquer un revirement de la situation.



Plan de politique spatiale pour la Flandre

Le 20 juillet 2018, le Gouvernement flamand a approuvé la vision stratégique du Plan flamand de politique spatiale pour la Flandre¹⁵. La vision stratégique inclut une **perspective d'avenir et un aperçu des options politiques** à long terme, concernant notamment les objectifs stratégiques.

La politique spatiale flamande mise sur la relation avec Bruxelles, dans le respect de l'identité de chacun. La Région de Bruxelles-Capitale connaît un développement qui s'étend largement en Flandre. La migration au départ de Bruxelles se fait le plus sentir dans les

environs immédiats. La coopération transfrontalière avec une large participation, entre autres, des autorités, des organisations de la société civile, des investisseurs, des entrepreneurs et des citoyens peut contribuer à un développement

Le développement spatial doit permettre de gérer le défi de la mobilité.

équilibré et de qualité dans la Périphérie bruxelloise. Dans ce contexte, un équilibre est recherché entre le **développement** lui-même, d'une part, et la **préservation d'un espace ouvert qualitatif** suffisant en tenant compte de l'agriculture, de la nature et des forêts, du paysage, des énergies renouvelables et des loisirs, d'autre part.

Le développement spatial doit permettre de gérer le défi de la mobilité. Les **possibilités de (re)développement autour des nœuds de la Périphérie flamande**, comme dans le reste de la Flandre, constituent une priorité. L'augmentation du rendement spatial et une attention particulière pour les espaces ouverts, le veinage bleu-vert, les énergies renouvelables et la qualité de vie sont des conditions préalables nécessaires au sein desquelles la dynamique économique et la croissance démographique créent des opportunités. Le nombre relativement important d'investissements dans l'élaboration du système de transport collectif offre également des possibilités de développement. À condition que le problème de circulation

actuel dû aux voies insuffisamment équipées puisse être résolu. La politique flamande en matière d'aménagement du territoire mise par conséquent sur le développement cohérent et équilibré des logements, des lieux de travail et des infrastructures, en les reliant autant que possible aux flux de transport en commun, aux infrastructures cyclables et aux concentrations infrastructurelles existantes.

Le **développement cohérent** vise à promouvoir l'**accessibilité multimodale** et la proximité des lieux de travail et des infrastructures et à créer ainsi les conditions spatiales nécessaires au **contrôle de la mobilité et à l'accessibilité de base** (voir §2.3). On œuvre également de cette manière pour la réduction des émissions, la diminution des nuisances sonores, l'adaptation aux changements climatiques et l'efficacité logistique et énergétique.

Plan politique flamand Climat

En Flandre, le Plan politique flamand Climat se prononce également au sujet des ambitions en matière de transfert modal. Au chapitre 4.1 « Discussion sectorielle / Transport et mobilité », le troisième objectif est Diriger le développement de la mobilité :

- Il convient de faire **baisser le nombre de kilomètres parcourus** sur le réseau routier jusqu'à maximum 51,6 milliards de véhicules-kilomètres en 2030. Cela représente une diminution de -12 % par rapport à l'année 2015 pour les voitures et les camionnettes et une limitation de l'augmentation jusqu'à maximum 14 % pour les poids lourds.
- Développer un **système de transport multimodal** :
 - La part des modes durables dans les trajets domicile-travail augmente jusqu'à au moins 40 % (l'utilisation de la voiture s'élève à maximum 60 %).
 - Dans les régions de transport fortement urbanisées d'Anvers, de Gand et de la Périphérie flamande, la part des modes de transport durables s'élève au moins à 50 %.
- Dans **le transport de marchandises**, un transfert de 6,3 milliards de tonnes-kilomètres, allant de la route vers d'autres modes de transport (par voie navigable ou ferroviaire), sera réalisé. La part du rail et de la navigation intérieure dans la répartition modale augmente jusqu'à 30 %.
- Dans les différents **ports maritimes**, on mise fortement sur l'utilisation de modes durables. La part de ces modes (rail, navigation intérieure et navigation en estuaire) augmente par rapport au total de 5 à 10 % (comparé à l'année 2013).

- Stimuler un **comportement de déplacement et de transport durable** :
 - Nous introduisons une taxe kilométrique intelligente et budgétairement neutre pour tous les véhicules légers et nous supprimons les taxes fixes (la taxe de mise en circulation et la taxe annuelle de circulation), afin de réaliser les objectifs suivants : réduire les véhicules-kilomètres et la congestion sur les routes, appliquer le principe de l'utilisateur-payeur et internaliser les coûts externes. Lors de la tarification, nous tenons compte de la prestation environnementale des véhicules. Nous créons de bonnes alternatives (de mobilité), de manière à ce que le citoyen puisse adapter son comportement.
 - Lorsque la taxe kilométrique intelligente est introduite pour les véhicules légers, nous évaluons simultanément la taxe kilométrique existante pour les poids lourds et nous examinons comment la différencier en fonction du moment et de l'endroit du déplacement.
 - En dehors de cela, nous misons aussi fortement sur l'exercice d'influence du « comportement de choix non rationnel ».
 - Le réseau cyclable fonctionnel supralocal est aménagé conformément au Vademecum.
- Une **approche régionale et intégrale** de l'accessibilité de base :
 - L'accessibilité de base requiert de la coopération. Une approche intégrée du transport, de l'infrastructure et des développements spatiaux est nécessaire, aussi bien dans le domaine de la planification et des investissements que dans celui de l'exploitation et des services.

Programme de zone pour la périphérie bruxelloise

À la suite du démarrage du processus de planification intégré¹⁶ pour le réaménagement spatial du Ring autour de Bruxelles - partie nord, le Gouvernement flamand¹⁷ a décidé le 18 mai 2018 de poursuivre le développement d'un programme d'accompagnement pour la région. Diverses parties prenantes ont par ailleurs déjà des projets et processus en cours dans les environs du RO, et leur portée va bien au-delà de celle d'un programme d'accompagnement pour le réaménagement du RO¹⁸. Il est donc nécessaire d'adopter une approche coordonnée afin de pouvoir élaborer ultérieurement un programme de zone pour cette région.

Étant donné que le **développement intégré axé sur la zone** est clairement une mission du Département Environnement, ce dernier assumera le rôle de régisseur de zone. Le programme de zone commencera par l'inventaire des projets en cours et prévus (au sens large du terme) des partenaires de l'Autorité flamande dans la zone. Dans ce contexte, l'objectif est de coordonner ces projets et d'indiquer la plus-value qu'apporte la résolution des goulets d'étranglement dans la zone. En tant que régisseur, le Département Environnement peut également cartographier les lacunes et lancer ou attirer de nouveaux projets là où cela s'avère nécessaire. La résolution du problème de la mobilité dans la zone va de pair avec un programme d'amélioration de la viabilité. Cette dernière constitue le cœur de la mission du programme de zone.

Étant donné que la Périphérie flamande autour de Bruxelles forme morphologiquement un ensemble avec la Région de Bruxelles-Capitale, il va de soi que le programme de zone pour **certaines sous-zones ou thématiques** doit être considéré de manière **interrégionale**. C'est pour cette raison qu'une étroite collaboration et une coordination systématique s'imposent avec les partenaires de la Région de Bruxelles-Capitale.

À partir des visions politiques des différents départements et agences, le Département Environnement tend vers une synergie maximale et se lance dans un projet commun où les objectifs indépendants des départements et agences individuels (mais aussi des communes et d'acteurs non administratifs) se renforcent mutuellement pour aboutir à un programme global pour la Périphérie bruxelloise.

« Visienota Ruimte Vlaams-Brabant »

Cette note de vision relative à l'espace du Brabant flamand définit de nouveaux principes de base, des stratégies spatiales et des priorités pour la politique spatiale provinciale. La note de vision sur l'espace vise à relever les grands défis de fond suivants :

- **Démographie.** L'augmentation du nombre d'habitants et la tendance à la dilution familiale se traduisent par une demande accrue de logements plus petits, adaptés et bien situés.
- **Écosystèmes.** La biodiversité et les espaces ouverts sont nécessaires pour maintenir les services écosystémiques. Cela signifie la production d'eau pure, la régulation de la qualité de l'air, la protection contre les inondations et des espaces dédiés au sport, aux loisirs et à la détente.
- **Changement climatique et besoins énergétiques.** La province s'est engagée à évoluer pour devenir d'ici 2040 une province climatiquement neutre et à l'épreuve du changement climatique. Concrètement, cela implique une baisse du besoin énergétique et une reconversion dans les énergies renouvelables.
- **Mobilité.** Le nombre de déplacements ne cesse d'augmenter. Il convient de s'attaquer à la cause de ces déplacements, ainsi qu'à la manière dont ils sont effectués. Un transfert modal de la voiture vers un mélange de différents modes de transport s'impose.
- **Développement économique.** Un espace pour les activités et le commerce est nécessaire. Mais l'utilisation de l'espace pour ces fonctions doit être plus efficace.

La politique spatiale de l'avenir tend vers une organisation conforme au **rendement spatial optimal**. Cela implique des constructions plus compactes, des fonctions interdépendantes, une utilisation multiple de l'espace, une utilisation temporaire de l'espace et la sauvegarde des espaces ouverts. La proximité et l'accessibilité doivent guider les développements spatiaux. Leur regroupement dans des noyaux aisément accessibles réduit le besoin de déplacement et enraie la fragmentation ultérieure des espaces ouverts.

Dans le cadre du thème de la mobilité, le point de départ est la **recherche d'une mobilité durable**. Cela signifie moins de trafic, de dépendance à l'automobile, de nuisances sonores et d'émissions de particules fines et de gaz à effet de serre. Une politique de localisation qui fournit le bon programme au bon endroit engendre moins de déplacements. Un plus grand nombre d'infrastructures pour les piétons et les cyclistes est nécessaire. La performance des transports publics doit être améliorée en renforçant les nœuds, en garantissant la fluidité du trafic et en développant un réseau de transport plus flexible. Les centres-villes et les noyaux d'habitat doivent devenir des zones à circulation limitée. Le réseau routier est optimisé par une utilisation efficace de l'infrastructure disponible. Le développement des nœuds multimodaux doit être poursuivi.

2.5 Innovation technologique et autres développements

Compte tenu de la longue durée du projet de réaménagement du RO, il est important que le concept choisi soit suffisamment solide pour continuer à fonctionner dans les différents scénarios futurs.

Une conception à l'épreuve du temps signifie que le concept est suffisamment robuste ou résilient pour pouvoir fonctionner de façon optimale dans un avenir en évolution. Des changements économiques, politiques, sociaux, fiscaux, environnementaux et technologiques variés sont susceptibles d'avoir lieu dans le futur. Cela se traduit par une grande incertitude quant à la manière dont ils se produiront. Quelques exemples :

- Changements des conditions météorologiques
- Croissance démographique
- Limitations des capacités
- Espace limité
- Ressources financières limitées

- Nouvelles technologies
- Réaffectation de l'infrastructure routière à d'autres modes de transport
- Modification du comportement des voyageurs

Il est certain que le Ro réaménagé fonctionnera pendant sa durée de vie comme un AHS (automated highway system) sur lequel circulent des véhicules autonomes. Le réseau autoroutier sera également le premier réseau où circuleront des véhicules autonomes, car aussi bien l'image du trafic que le paysage routier sont bien plus simples que ceux du réseau routier secondaire. Mais ce ne sont là que **quelques éléments de l'avenir en évolution.**

Il convient d'examiner ultérieurement si, et de quelle manière (les effets de) ces développements sont susceptibles d'être pris en compte. Il s'agit en effet d'une période de transition potentielle, avec par exemple une utilisation mixte de voitures et de navettes autonomes et non autonomes.



Note de vision Programme Travaux sur le Ring

3 Objectifs du programme « Werken aan de Ring »

3.1 Objectifs

Le programme Werken aan de Ring entend améliorer la mobilité et la viabilité dans la zone qui entoure le R0 : la Périphérie flamande et la Région de Bruxelles-Capitale. Nous suivons une vision de mobilité multimodale. Nous misons sur différents modes en optimisant les réseaux respectifs, en ajoutant des jonctions et en améliorant ainsi l'accessibilité multimodale de la région.

De cette manière, nous contribuons à la réalisation de l'objectif « transfert modal ambitieux » tel qu'il est défini dans les cadres politiques en Flandre et à Bruxelles (voir p. 35). Seule cette solution nous permettra de réduire les embouteillages et les heures perdues. Tant le transfert modal que l'amélioration du réseau par mode s'opèrent dans un **contexte de demande de mobilité toujours croissante**, ce qui représente un défi supplémentaire. Il faudra en tout cas tenir compte de nombreux aspects de l'évolution future et la conception à l'épreuve du temps demeure un objectif permanent (voir p. 55).

« Améliorer les réseaux » peut avoir plusieurs significations : les renouveler, accroître la sécurité sociale ou routière, les rendre plus logiques, les étendre, les réduire ou effectuer des coupures, les rendre plus lisibles, prendre des mesures de fluidité par exemple pour les transports publics, etc. Pour les modes de transport durables,

Note de vision Programme Travaux sur le Ring

améliorer le réseau signifie de toute façon **étendre et accroître la sécurité, la qualité et le confort** afin de réaliser un changement de choix de mode de transport. Nous voulons augmenter la **viabilité**, tant au sein des zones résidentielles que dans les zones d'emploi, notamment en poursuivant les objectifs de mobilité susmentionnés. La qualité de l'environnement revêt de nombreux aspects différents :

impact sonore, qualité de l'air, trafic de contournement, qualité architecturale et urbanistique, biodiversité, etc. La qualité de vie et d'habitat sera également améliorée dès lors que nous miserons pleinement sur le **renforcement du réseau bleu-vert**. Le schéma ci-dessous regroupe les différents axes, même s'ils sont entremêlés. Ce chapitre revient plus en détail sur les objectifs du programme Werken aan de Ring.

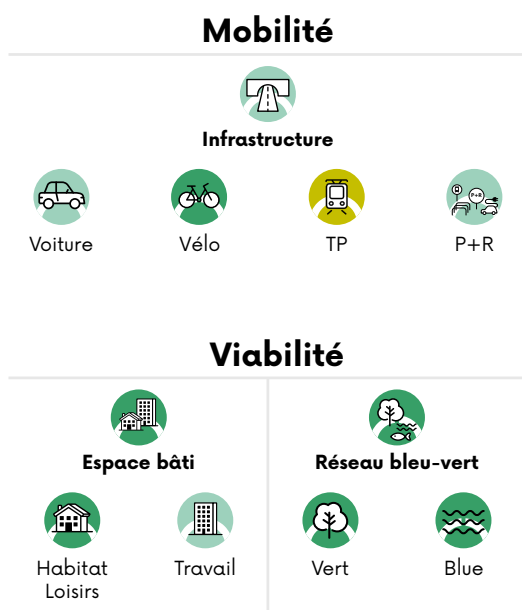


Figure 20 Objectifs du programme Werken aan de Ring.

Sans vouloir anticiper sur les divers sous-projets, la carte ci-contre indique la zone du programme. Le Ro lui-même fait l'objet d'un réaménagement ; les lignes du Brabantnet sont indiquées en vert, les véloroutes et les liaisons cyclables en orange, et les Park & Rides par les petits drapeaux qui figurent sur la carte ci-dessous. Compte tenu de l'approche multimodale et de l'attention portée aux différents aspects de la viabilité, nous ne pouvons actuellement pas établir de frontière géographique solide pour la zone du programme. L'élaboration ultérieure des divers sous-projets permettra d'affiner davantage ces frontières. Dans ce contexte, une attention maximale est accordée à, et coordonnée avec tout ce qui se passe et est en voie de se passer dans la région, et des accords de coopération seront également conclus avec des partenaires.

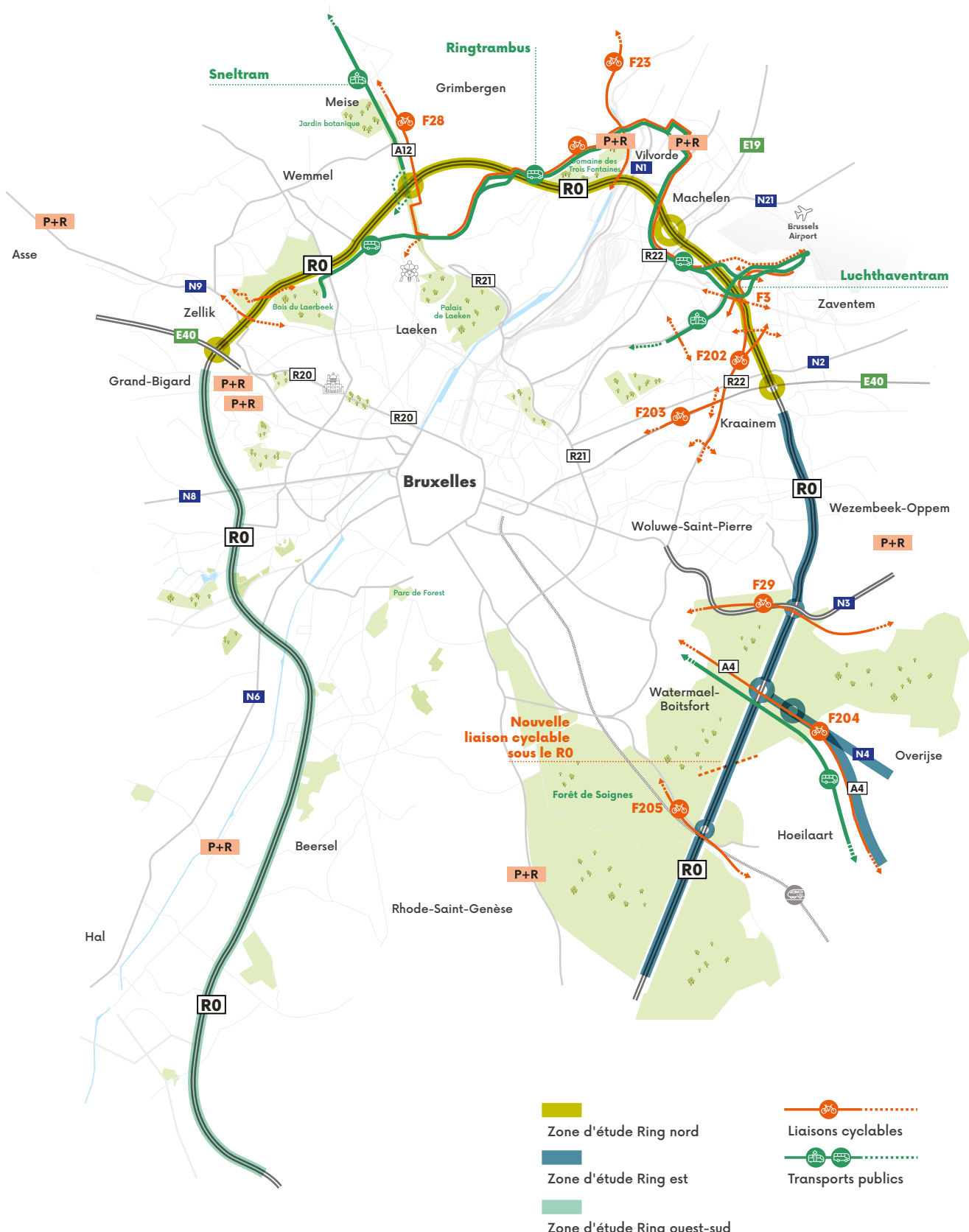


Figure 21 Programme Werken aan de Ring – aperçu

3.2

Améliorer la mobilité

Avec le programme Werken aan de Ring, nous réalignerons le R0 et le réseau secondaire attendant sur la catégorisation routière et nous redirigerons le trafic vers les routes appropriées. Ces transferts doivent être évalués en fonction de l'opportunité, de la surcharge de plusieurs routes, des facteurs de détournement du trafic, de la viabilité, etc.

L'objectif est de créer **un réseau plus directeur** dans lequel les voitures et les transports de marchandises empruntent les itinéraires les plus appropriés et/ou souhaitables à cette fin. Une structure d'accès sans ambiguïté limitera ou éliminera l'utilisation inappropriée des routes. Cela aura pour principale conséquence **d'éloigner, dans la mesure du possible, le trafic indésirable ou de transit des zones résidentielles.**

Logique de réseau

En fonction de la **stimulation des modes plus durables**, des facteurs de détournement de trafic pour la circulation des voitures et des poids lourds peuvent s'avérer justifiés jusqu'à un certain niveau. En revanche, nous voulons **limiter le plus possible les facteurs de détournement du trafic pour les transports publics et la circulation à vélo**. La limitation des possibilités de circulation des voitures et des poids lourds – par exemple par le déclassement de la fonction d'une route ou même par la découpe d'une liaison – peut permettre de resserrer le maillage des réseaux des transports publics, ainsi que de la circulation des cyclistes et des piétons.

Les Werken aan de Ring doivent ainsi **faciliter l'accessibilité des pôles de croissance et des zones d'emploi**, et garantir et améliorer **l'accessibilité et la viabilité des zones résidentielles**.

En ce qui concerne les réseaux de transports publics et de pistes cyclables, on mise sur **la réduction du maillage** par l'expansion et/ou la restauration ou l'amélioration des réseaux existants. Dans ce contexte, il convient d'accorder de l'attention aux **possibilités de jonction**. Lorsqu'un échange s'avère possible entre les transports individuels et collectifs, cela contribuera à accroître le potentiel des voyageurs empruntant les transports publics. Concernant l'expansion des réseaux eux-mêmes, il est nécessaire de se concentrer sur la proximité des habitations et d'autres facteurs d'attraction afin d'attirer un maximum de voyageurs et de cyclistes.

Améliorer le réseau par mode

L'approche multimodale mise sur l'amélioration de l'infrastructure pour les usagers faibles (piétons, cyclistes), les transports publics et les voitures.

Piétons

Pour ce qui est du **réseau piétonnier**, nous devons faire face dans la zone du programme à une fragmentation du réseau. Son **optimisation** fait également partie des objectifs du programme Werken aan de Ring. Comme pour les vélos et les transports publics (voir plus loin), les croisements pour piétons avec le Ring seront aussi améliorés ou aménagés. La **sécurité** des usagers faibles de la voie publique constitue un objectif majeur.

Les zones résidentielles jouent un rôle important dans le réseau récréatif doux. Les relations mutuelles doivent être renforcées, de même que les relations entre les centres et les zones vertes. Un réseau piétonnier doit par exemple permettre aux promeneurs d'accéder aisément à la forêt de Soignes.

Vélo

Le vélo est la nouvelle voiture, la liberté d'antan. Tout comme pour les transports publics, **l'aménagement d'infrastructures attrayantes, efficaces et sûres favorisera le passage au vélo**. Dans le cadre du programme Werken aan de Ring, nous développons ultérieurement la politique et le travail d'étude flamands et bruxellois, comme le RER Vélo par exemple (voir p. 37). L'ambition consiste à réaliser **un réseau cohérent**, aussi bien récréatif que fonctionnel.

Nous travaillons ainsi sur des véloroutes, les vecteurs majeurs du réseau cyclable qui établissent des liaisons directes permettant des déplacements **rapides et efficaces**. Les véloroutes sont dotées, là où cela s'avère nécessaire, d'intersections dénivelées assurant une **efficacité et une sécurité maximales** de la circulation à vélo. Nous prévoyons des pistes cyclables confortables de quatre mètres de large.

Tout comme pour les transports publics, l'aménagement d'infrastructures qualitatives favorisera le passage au vélo.

Outre les axes radiaux déjà identifiés entre la Périphérie flamande et la Région de Bruxelles-Capitale (voir p. 41), une liaison tangentielle est nécessaire le long du RO. La FRO est proche de cette route tangentielle, mais trop éloignée du RO à hauteur de Jette, Wemmel et Vilvorde.

De plus, la FRO s'arrête au sud de Zaventem. Sur la partie est du RO, une liaison nord-sud est nécessaire pour offrir aux centres locaux (Wezembeek-Oppem, Tervueren, Hoeilaert) une accessibilité cyclable fluide vers la périphérie bruxelloise nord.

C'est pourquoi nous avons un projet « Piste cyclable Ring » à l'étude qui répond aux objectifs susmentionnés et dont l'élaboration est intégrée dans les différents sous-projets du programme.

Concernant toutes les infrastructures cyclables, nous accordons une attention particulière à **la sécurité routière et sociale**, ainsi qu'à la **valeur d'expérience** des cyclistes grâce à une intégration verte ou une belle intégration dans l'espace public existant. Un certain nombre de véloroutes seront ainsi isolées, c'est-à-dire séparées de l'infrastructure automobile. D'autre part, les infrastructures groupées pouvant aussi représenter une économie d'espace et empêcher la fragmentation des espaces ouverts, l'emplacement privilégié pour une véloroute est parfois parallèle aux autoroutes. L'intégration du réseau cyclable dans d'autres réseaux tel que celui des transports publics par exemple est également importante. Nous approfondirons ce sujet dans le chapitre suivant.

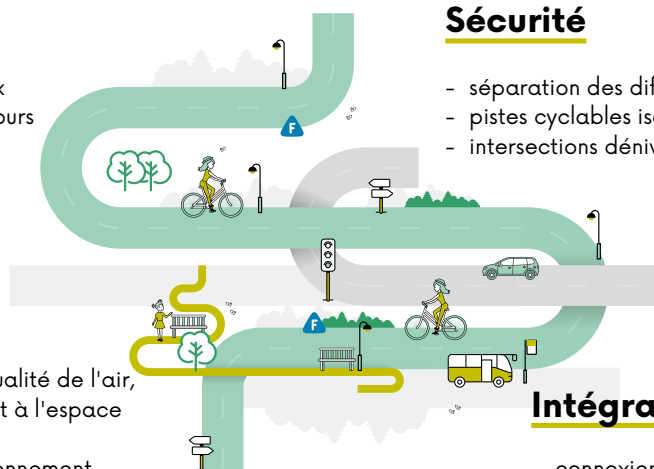
La figure ci-dessous regroupe les objectifs fixés lors de l'aménagement des véloroutes dans le cadre du programme Werken aan de Ring.

Confort

- large piste cyclable aux amples virages et parcours plane
- éclairage adapté

Attractivité

- attention portée à la qualité de l'air, aux nuisances sonores et à l'espace public
- intégration dans l'environnement
- structure verte cohérente



Sécurité

- séparation des différents flux de circulation
- pistes cyclables isolées
- intersections dénivelées

Continuité

- niveau de qualité constant
- bonne signalisation
- libre de conflits

Intégration

- connexion avec les transports publics
- correspondance sûre avec un tram ou un bus
- parkings à vélos adaptés

Figure 22 Objectifs visés lors de l'aménagement des véloroutes

Outre l'aménagement de véloroutes, il s'inscrit également dans la vision multimodale de notre programme de porter en tout lieu une attention particulière aux cyclistes et donc de prévoir des pistes cyclables lors du réaménagement des routes. Par exemple aux endroits où sont aménagées des voies de bus séparées pour les transports publics, où une ligne de tram est prévue ou là où des croisements avec le Ro sont réaménagés. Il ne s'agit pas alors de véloroutes de quatre mètres de large, mais bien d'infrastructures cyclables fonctionnelles et sûres.

Transports publics

Dans le cadre du programme Werken aan de Ring, trois lignes de **transports publics de qualité** sont réalisées :

- la liaison radiale Boom-Bruxelles ;
- la ligne tangentielle autour de Bruxelles, qui va du Centre hospitalier universitaire de Bruxelles à Jette jusqu'à l'aéroport de Zaventem ;
- l'extension de la ligne de tram qui relie actuellement le centre de Bruxelles à l'aéroport de Zaventem en passant par l'OTAN.

Vu l'impératif de **la rapidité, de la capacité, du confort de voyage, de la ponctualité et de l'attractivité**, le choix du tramway s'imposait comme critère de départ. La liaison tangentielle sera initialement réalisée comme une ligne de trambus en site propre sur les deux tiers du trajet. Seuls des transports publics de qualité peuvent constituer une véritable alternative à la voiture et contribuer ainsi à **augmenter la qualité de vie, à rendre les villes et communes plus viables, à optimiser la mobilité, à échapper aux embouteillages**, à perdre moins de temps et à stimuler la croissance économique.

Le Ringtrambus entend ainsi initier un **transfert modal substantiel** dans la Périphérie flamande de Bruxelles. Avec le projet du Ringtrambus, nous voulons convaincre quotidiennement 10 000 personnes supplémentaires d'utiliser les transports publics et 5 000 personnes de prendre le vélo. Nous voulons optimiser la mobilité, la rendre plus durable et freiner l'utilisation de la voiture afin d'améliorer la viabilité dans la Périphérie bruxelloise.

En plus d'éliminer les chaînons manquants susmentionnés dans le réseau des transports publics, le programme Werken aan de Ring vise aussi à optimiser et à faciliter davantage les liaisons existantes en s'attaquant aux **problèmes de fluidité de circulation des transports publics**. Des bus circulent sur un grand nombre d'axes passant au-dessus et en dessous du Ro, de Dilbeek jusqu'à Groenendael. On constate de gros problèmes de fluidité de la circulation des transports publics principalement à hauteur des bretelles d'accès et de sortie des autoroutes. Ce n'est qu'en palliant ces problèmes, par exemple par

l'aménagement de sites propres pour les transports publics ou par un meilleur réglage des feux de signalisation, que **la vitesse commerciale et la fiabilité des transports publics** peuvent être améliorées. C'est pourquoi des mesures visant à augmenter la fluidité de la circulation seront prises aux endroits où le réseau routier secondaire croise le Ring.

Circulation automobile et des poids lourds

Concernant la circulation automobile et des poids lourds, plusieurs objectifs ont été définis dans le cadre du programme Werken aan de Ring. Des travaux sont en cours pour **renouveler les anciennes infrastructures, accroître leur visibilité et leur logique, et augmenter la sécurité routière** afin de réduire ainsi le nombre d'accidents et d'améliorer la fluidité de la circulation.

À certains endroits, le renouvellement des anciennes infrastructures s'impose en raison du fait que plusieurs parties du Ro datent des années '50 du siècle dernier. En dehors de cela, l'augmentation de la **sécurité** constitue aussi un objectif majeur. Les nombreuses entrées et

Les nombreuses entrées et sorties, trop proches les unes des autres, provoquent des changements de bande dangereux qui, à leur tour, provoquent des embouteillages et des accidents.

sorties, trop proches les unes des autres, provoquent des changements de bande dangereux qui, à leur tour, provoquent des embouteillages et des accidents. Nous examinons comment les flux de circulation peuvent être séparés et si le nombre de complexes de raccordement au Ro peut être réduit. Le trafic de transit sera ainsi moins perturbé par les flux de circulation locaux. À d'autres endroits sur le Ring, la **circulation** est difficile en

raison de croisements mal agencés et de liaisons directes manquantes entre le Ring et les autoroutes secondaires. Il est indispensable

d'adapter les infrastructures de manière à ce qu'elles soient conformes aux prescriptions de sécurité et aux normes usuelles. Le débit peut être encore augmenté par une meilleure gestion et/ou complétion des complexes d'échange et par l'amélioration des configurations de croisement. La **logique et la visibilité du réseau** autoroutier ne sont pas aussi bonnes partout et pourraient être considérablement améliorées. Pour le RO lui-même, le point de départ est que la conception ne peut pas dépendre de la demande et qu'il convient de se concentrer sur l'optimisation de la fluidité et de la sécurité routières. Comme indiqué au §2.2, un **transfert modal ambitieux** est nécessaire et une croissance ultérieure de la circulation automobile n'est pas souhaitable.

Le réaménagement des infrastructures routières sera également aligné sur la politique de la Région de Bruxelles-Capitale.

Alors que la vitesse sur le RO est désormais limitée à 120 km par heure presque partout, nous nous basons pour le réaménagement sur **une vitesse de conception** limitée à 100 km par heure¹⁹ sur les autoroutes et à 70 km par heure sur les éventuelles routes parallèles ou latérales qui seront construites dans le cadre du réaménagement des infrastructures.

Points Mob / Park & Rides

Outre l'amélioration des réseaux des différents modes, le programme Werken aan de Ring mise aussi sur une combinaison fiable des modes de transport. On procède à cet effet à la réalisation de Points Mob, des endroits physiques où différentes fonctions (principalement de mobilité) se rencontrent et où le passage d'un mode à un autre est facilité. La combimobilité requiert une bonne coordination entre tous les réseaux de mobilité et ce, à tous les niveaux, du niveau international au niveau du quartier.

Un Point Mob est défini comme suit, au sens large du terme : **un point où le passage entre différents modes est possible** (par exemple vélo – transports publics), mais aussi **au sein d'un même**

mode (par exemple les parkings de covoiturage). Un Point Mob peut donc être aussi bien un pôle international qu'un « hub » de quartier.

Les 9 Park & Rides que prévoit le programme Werken aan de Ring sont par exemple des Points Mob. Ces **Park & Rides sont essentiels pour encourager le dépôt des voitures hors de la ville**. En fonction du contexte élargi autour du Park & Ride et des besoins locaux, les Park & Rides sont équipés de l'infrastructure nécessaire en matière d'abri pour vélos (parking pour vélos - consigne à vélos - box à vélos) et de systèmes de partage (vélos partagés - voitures partagées). Nous voulons ainsi coopérer à la tendance à considérer la mobilité comme un service (Mobility as a Service).

Les gares ferroviaires sont également des Points Mob. Il s'agit en effet d'endroits où l'on peut passer d'un mode de transport à un autre. Dans le cadre de la combimobilité, la société De Werkvennootschap a établi un partenariat avec la SNCB. Concrètement, De Werkvennootschap s'occupera, entre autres, dans un certain nombre de gares ferroviaires de la Périphérie flamande, du réaménagement et/ou de l'expansion des infrastructures de parking pour vélos et/ou voitures.

3.3

Accroître la viabilité

Espace bâti : habitat,
loisirs et travail

Réduire l'effet de barrière des autoroutes et améliorer la qualité de vie dans les zones résidentielles

Les autoroutes de notre zone de programme (R0, E40, A12, E19, E411) créent un **effet de barrière important au sein du tissu urbain**. Dès le départ, peu d'attention a été accordée au contexte urbain. Des zones résidentielles historiques ont ainsi été coupées et des liaisons existantes supprimées. L'implantation brusque des autoroutes il y a des décennies a suscité depuis des développements en tout genre. C'est pourquoi l'atténuation de l'effet de barrière ne peut constituer une fin en soi, mais doit être considérée à partir du contexte et de la réalité évoluée.

Compte tenu de la situation sur le terrain et des possibilités envisagées sous différents angles (topographie et structure morphologique paysagère, contexte urbanistique, réseau bleu-vert, écologie et biodiversité, multimodalité, etc.), nous voulons réduire ou supprimer l'effet de barrière fonctionnelle des autoroutes par la **restauration ou l'amélioration des liaisons locales**. Nous le faisons

C'est pourquoi l'atténuation de l'effet de barrière ne peut constituer une fin en soi, mais doit être considérée à partir du contexte et de la réalité évoluée.

à partir d'une lecture historique du contexte, combinée au contexte urbanistique actuel, comme les nombreuses zones résidentielles autour du Ring, les terrains d'activités économiques, les destinations commerciales et récréatives, etc. La topographie et les réseaux bleu-vert jouent un rôle primordial dans cette analyse. Nous y reviendrons plus loin dans ce chapitre. L'étude intégrale mènera à une élaboration ultérieure des liaisons telles que les passages souterrains, les ponts (paysagers) (élargis), les écoducs, etc. à des endroits stratégiques. Nous voulons apporter des améliorations non seulement au-dessus et en dessous du Ring, mais aussi dans les zones résidentielles environnantes.

Réduire le trafic de contournement et moderniser les zones résidentielles

Les villes et communes proches du Ring autour de Bruxelles étouffent aujourd'hui sous la **pression du trafic routier local**. C'est aussi le cas pour notre zone de programme et bien au-delà. En raison de cet encombrement des routes, les transports publics se retrouvent également coincés dans les embouteillages. Tout ce trafic génère non seulement une plus grande insécurité pour les usagers faibles de la voie publique, ainsi que des nuisances sonores, mais il pollue aussi l'air dans ces villes et communes. Les technologies qui indiquent les derniers passages libres sur les routes les plus étroites aux automobilistes contribuent à cet état de fait.

La solution au problème de la pression du trafic local et du trafic de contournement se situe à différents niveaux. Nous avons déjà traité de l'amélioration générale de la structure du réseau et de l'approche des différents réseaux (voir p. 63) pour favoriser un transfert modal. Pour éloigner le trafic de contournement, qui emprunte actuellement plusieurs petites rues locales, des centres urbains et des zones résidentielles, des interventions locales s'imposent également, sans

quoï les routes locales continueront à attirer la circulation automobile tout comme l'eau cherche naturellement toujours la voie la plus simple. Il est également nécessaire de **prévoir une offre multimodale, adaptée aux besoins de déplacement**. Comme il a déjà été dit plus haut, le programme Werken aan de Ring y contribue, mais des efforts supplémentaires de la part de divers acteurs seront requis pour réaliser un transfert modal ambitieux.

Les interventions visant à décourager le trafic de contournement peuvent à leur tour générer des gains d'espace. **Cet espace peut être restitué aux usagers faibles de la voie publique et au quartier**. En rétrécissant le gabarit de la chaussée, par exemple, on peut utiliser l'espace libéré pour aménager des pistes cyclables neuves ou élargies ou des trottoirs de haute qualité. La découpe d'une route peut également permettre la réalisation d'une liaison verte.

Impact sonore

La nuisance sonore est un problème souvent évoqué par la population. Il est question de pollution sonore non seulement à la hauteur des zones résidentielles, mais aussi dans les vastes alentours et dans les espaces verts tels que le Bois du Laerbeek et la Forêt de Soignes. Nous voulons réduire les nuisances sonores grâce à des interventions antibruit telles qu'une meilleure intégration de l'infrastructure dans l'environnement. Cela vaut pour l'infrastructure automobile, mais également pour l'infrastructure de tramway dont l'impact sonore peut être limité par une bonne intégration paysagère.

En fonction de l'espace libre disponible, du contexte urbanistique, de la possibilité de jouer avec le profil longitudinal de l'infrastructure, etc., des **mesures antibruit** peuvent être proposées. Dans un contexte paysager où il y a suffisamment d'espace disponible le long de la route, il est possible d'opter pour de larges accotements plantés et enherbés qui fonctionnent comme des talus antibruit. Dans un contexte urbain dense où l'espace disponible le long de la route ou de la voie de tram est insuffisant, on optera plutôt pour des écrans antibruit. Concernant les échangeurs, il peut s'avérer utile d'opter pour une combinaison des deux. Des talus antibruit le long des liaisons de même niveau

peuvent par exemple être combinés avec des écrans antibruit sur les fly-overs. Il convient en outre de prendre également des mesures sources. De nouveaux types d'asphalte sont par exemple en cours de développement. On assurera le suivi de ces développements futurs lors de l'élaboration ultérieure et de la mise en œuvre du programme.

Qualité de l'air

Le fait que la qualité de l'air autour des axes routiers denses soit mauvaise ne nécessite pas d'autres explications. Ce qui est moins évident, c'est de savoir comment l'améliorer. D'une part, il y a le renouvellement automatique du parc automobile, qui deviendra progressivement plus propre. D'autre part, il y a **l'évolution technologique et sociale** qui promeut les véhicules électriques et propulsés à l'hydrogène.

Des études menées par VITO indiquent plusieurs mesures que l'on peut prendre, en tant qu'entreprise et en tant qu'initiateur du programme Werken aan de Ring.

Dans le cadre du programme Werken aan de Ring, notre contribution se traduit, d'une part, par l'approche multimodale et, d'autre part, par la sensibilisation des parties prenantes au virage mental requis, c'est-à-dire un changement de comportement vers l'utilisation de modes plus durables.

Parmi **les mesures spatiales**, on compte par exemple : éliminer les rues de type « canyon », réaliser des blocs de construction ouverts, etc. Cela favorise la circulation de l'air et la dilution des substances nocives. Si le placement d'écrans et l'aménagement d'accotements ou de zones tampons vertes n'ont qu'un effet limité, leur impact peut toutefois s'avérer positif au niveau local. L'industrie, par exemple, pourrait également intégrer des zones tampons. Il apparaît qu'un viaduc est très efficace pour lutter contre la pollution de l'air en raison de son effet de circulation de l'air. En revanche, les tunnels ne font que déplacer le problème. Localement, ils peuvent avoir un impact positif, mais la qualité de l'air se détériore davantage à la hauteur de leurs embouchures.

Intégration de l'infrastructure dans l'environnement, tant sur le plan urbanistique qu'architectural

Le présent paragraphe traite en premier de l'effet de barrière fonctionnelle de l'infrastructure. Dans ce sens, les Werken aan de Ring ne sont pas un but en soi, mais un moyen pour **utiliser l'infrastructure comme un élément de liaison** et non de barrière. L'objectif est donc d'intégrer tout ce que nous faisons dans le paysage. Au fil des ans, l'histoire urbanistique s'est articulée de plus en plus autour de l'infrastructure. Il convient donc d'examiner comment de nouvelles interventions peuvent être intégrées dans l'environnement.

L'intégration des réseaux de mobilité dans les réseaux bleu-vert nécessite également une attention particulière. Nous approfondirons ce sujet dans le paragraphe suivant.

La relation visuelle avec l'environnement accroît l'identification de l'endroit et l'implication de l'utilisateur de la voie publique.

Du point de vue des usagers, **l'intégration paysagère** est également importante.

La relation visuelle avec l'environnement accroît l'identification de l'endroit et l'implication de l'utilisateur de la voie publique. Nous nourrissons de surcroît de fortes ambitions concernant la qualité architecturale des travaux d'infrastructure, des arrêts de tramway, etc., en vue d'optimiser l'image et l'attractivité de la Périphérie flamande et de Bruxelles.

Le réseau bleu-vert écologique

Restauration, renforcement, défragmentation et développement ultérieur du réseau bleu-vert

En reliant les pôles verts existants par-dessus ou par-dessous l'infrastructure, nous voulons restaurer la cohérence, lutter contre la fragmentation du réseau bleu-vert écologique et créer des zones vertes de (plus) grande envergure qui profitent aussi bien aux humains qu'aux animaux. Le Ro en tant qu'infrastructure linéaire et les autoroutes d'accès offrent également une importante opportunité d'amélioration de la connectivité **en reliant toutes les zones vertes de la périphérie bruxelloise**. L'établissement de liaisons de haute qualité le long des autoroutes, traversant des zones résidentielles ou longeant des boulevards urbains permet à ces domaines d'être en contact les uns avec les autres. En dehors de cela, des efforts doivent également être fournis pour relier les grands espaces ouverts et former ainsi une structure spatiale ouverte interrégionale/régionale. La zone de programme comprend plusieurs liaisons de ce type. L'un des objectifs du programme Werken aan de Ring consiste à initier la transformation de l'infrastructure au sein de la zone de programme afin de **renforcer le réseau des espaces ouverts**. Cela est possible, entre autres, par une conception plus compacte des bretelles d'accès et de sortie et des complexes d'échange, une intégration appropriée du profil routier dans l'environnement, une découpe éventuelle dans le réseau local et la consolidation à des endroits stratégiques des liaisons bleu-vert ou la réalisation de nouvelles liaisons de ce type.

Les liaisons peuvent être réalisées par le biais de la restauration, de l'amélioration ou de la création de passages souterrains et/ou de ponts existants ou neufs, situés à des endroits choisis de manière stratégique en fonction de la topographie et des structures bleu-vert existantes. **Pour la majeure partie du tracé du Ro, l'infrastructure fusionne avec le paysage**. Les vallées ont été un peu comblées et les collines légèrement enfouies. Avec plus de respect pour la continuité

de l'environnement, le relief devrait être typique et constituer la base de nouvelles interventions. La route et le relief se touchent, mais restent indépendants. La combinaison de la route et du relief crée des incisions et des passages souterrains plus marqués. Les unités vertes

et écologiques sont ainsi préservées et s'étendent au-dessus ou en dessous de l'infrastructure.

Avec plus de respect pour la continuité de l'environnement, le relief s'avérera typique et sera à la base de nouvelles interventions.

Les liaisons bleues ont également beaucoup souffert de l'aménagement des infrastructures. La partie du Ro entre l'E19 et l'E40 en direction de Louvain traverse,

par exemple, la vallée de la Woluwe et la rivière elle-même a été canalisée dans des conduits passant sous l'autoroute. L'A12 traverse la vallée du Maelbeek. En présence d'un tel problème, on examine à partir du contexte historique, paysager, urbanistique et topographique à quels endroits il semble logique de restaurer les vallées, au-dessus ou en dessous des infrastructures, ou s'il est préférable d'adapter les infrastructures elles-mêmes. Dans le cadre de la réalisation de cet objectif, nous coopérons aussi étroitement avec la Société flamande pour l'environnement (VMM) et la L'Agence flamande terrienne (VLM).

L'amélioration du réseau écologique se déroule en plusieurs phases et à différents niveaux. Ces objectifs sont prioritaires :

- **La restauration écologique** – les fragments de nature à proximité immédiate du Ro qui subissent la pollution du système des eaux de surface ou l'assèchement du système phréatique doivent être rétablis dans les conditions naturelles.
- **L'amélioration des fragments de nature existants** – on peut à cette fin donner une forme plus compacte aux échangeurs et aux bretelles d'accès et de sortie, de manière à créer un espace où les fragments isolés existants peuvent être revalorisés. Les fragments

en question pourront ainsi se consolider. La faune locale aura de cette manière plus d'espace de vie, tandis que les cyclistes et les promeneurs pourront mieux profiter de l'environnement.

- **Nous prévoyons aussi la création de tremplins et de corridors écologiques supplémentaires.** Les tremplins sont de nouveaux écotopes surfaciques entre des fragments de nature isolés existants, comme des petits bois, des étangs et des prairies humides. Les corridors sont de nouvelles structures linéaires qui favorisent l'échange entre deux fragments, comme des taillis linéaires, des accotements, des berges de fossé, des allées et des drèves. Pour créer des corridors écologiques, nous pouvons élargir les ponts et passages souterrains existants en fonction des écopassages et réaliser à des endroits choisis de manière stratégique des écoducs ou écotunnels, afin d'améliorer la qualité écologique des cours d'eau aujourd'hui étroitement canalisés, par exemple le Maelbeek sous l'A12 et la Woluwe et sa position par rapport au R0.
- Nous allons encore un pas plus loin avec l'aménagement de **nouveaux écopassages aux fins de la défragmentation** (ponts/tunnels).

Avec les Werken aan de Ring, nous visons ainsi la restauration, le renforcement et l'expansion du réseau bleu-vert.

Dans le cadre d'éventuelles compensations forestières, on élaborera un programme global de compensation forestière pour tous les projets au sein du programme Werken aan de Ring. Cela permettra d'obtenir qualitativement et quantitativement de meilleurs résultats que lorsque divers sous-projets abordent cette problématique séparément. Le programme sera élaboré ultérieurement en collaboration avec l'Agence pour la Nature et les Forêts (ANB).

Surveiller l'impact environnemental

Dans ce contexte, nous surveillons aussi l'impact environnemental de ces nouvelles structures. Pour les nouvelles lignes de tram(bus) du Brabantnet, l'impact environnemental a par exemple été utilisé

comme critère pour évaluer des itinéraires alternatifs. La plupart des projets au sein du programme ont fait l'objet d'évaluations approfondies des incidences environnementales (plan RIE, projet RIE).

Limiter l'occupation de l'espace

La sauvegarde de la nature et des paysages et la protection des personnes par le biais de la **limitation de l'occupation de l'espace** et de la réduction maximale de la perturbation des relations suscitent beaucoup d'intérêt. L'étude relative au réaménagement du Ro - partie nord cartographie ainsi l'occupation potentielle de l'espace. Il s'agit actuellement d'un « travail en cours » puisqu'au niveau du plan, diverses alternatives exerçant chacune un impact différent sur l'espace sont encore à l'étude. L'impact des projets sur l'espace ouvert est examiné aussi bien quantitativement que qualitativement par le biais d'un « indicateur d'espace ouvert/vert ». Un « bilan de revêtement » est également établi.

Gestion de l'eau

Compte tenu du taux de revêtement croissant en Flandre et à Bruxelles, et de l'impact attendu du changement climatique, on procède en concertation avec les gestionnaires de l'eau à l'élaboration d'une **infiltration adéquate et de zones tampons** pour les eaux de ruissellement. Les goulets d'étranglement existants en matière d'économie hydraulique sont autant que possible résolus ou atténués. On travaille également aux cours d'eau à ciel ouvert en vue de réaliser les objectifs du décret relatif à la politique intégrée de l'eau.

Note de vision Programme Werken aan de Ring

Note de vision Programme Travaux sur le Ring

4 Approche : Samen-Werken aan de Ring

4.1 Politique à cinq voies

Pour le programme Werken aan de Ring, la société De Werkvennootschap a déjà entamé en septembre 2017 un processus de concertation intensif. Afin de rationaliser cette concertation avec les différents partenaires concernés, une structure de concertation générale, qui sera utilisée pour toutes les composantes du programme Werken aan de Ring, a été mise en place.

On vise au maximum à se raccorder à et à s'aligner sur tout ce qui se passe et se prépare dans la région. Nous menons une politique à cinq voies pour la gestion des intervenants.

1. Acteurs administratifs : communes de la Périphérie flamande et de la Région de Bruxelles-Capitale, administrations régionales (Région flamande, Région de Bruxelles-Capitale et Région wallonne), provinces du Brabant flamand et du Brabant wallon
2. Société civile - groupes d'intérêt
3. L'ensemble de la population
4. Entreprises
5. Utilisateurs

Note de vision Programme Travaux sur le Ring

La collaboration revêt une forme différente en fonction des intervenants. Le schéma ci-dessous indique par le biais de quelles formes de travail la concertation a lieu avec les intervenants, comment ces derniers sont informés et comment a lieu la cocréation.

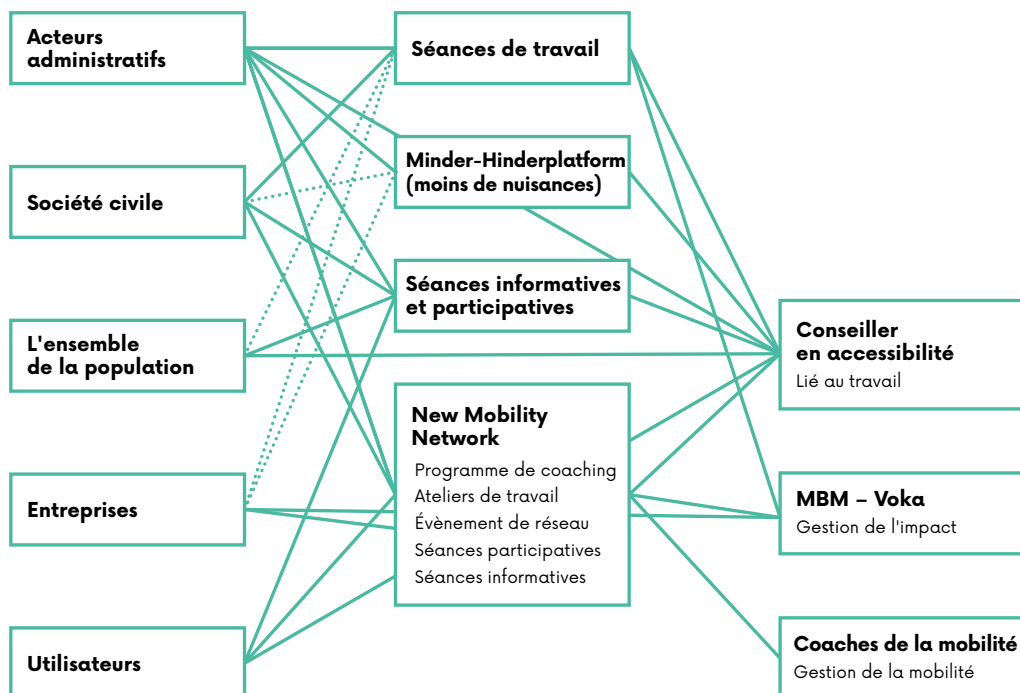


Figure 23 Politique à cinq voies – Gestion des intervenants du programme Werken aan de Ring

Acteurs administratifs

Lors de séances de travail et d'ateliers de travail, nous élaborons avec des acteurs administratifs, par le biais d'un processus de concertation et d'un trajet d'études intensifs, un programme largement soutenu par tous. Le processus actuel a donc pour objet de définir et de peaufiner un programme dans lequel les acteurs peuvent se retrouver et qu'ils ont envie de soutenir. Des accords de coopération sont également conclus avec des administrations.

Comme il est stipulé au chapitre 2 des « Werken aan de Regio », le programme Werken aan de Ring doit être considéré dans un cadre plus large, comme illustré de manière schématique dans la figure ci-dessous. Les structures de coopération existantes sont pleinement utilisées pour alimenter le programme Werken aan de Ring.

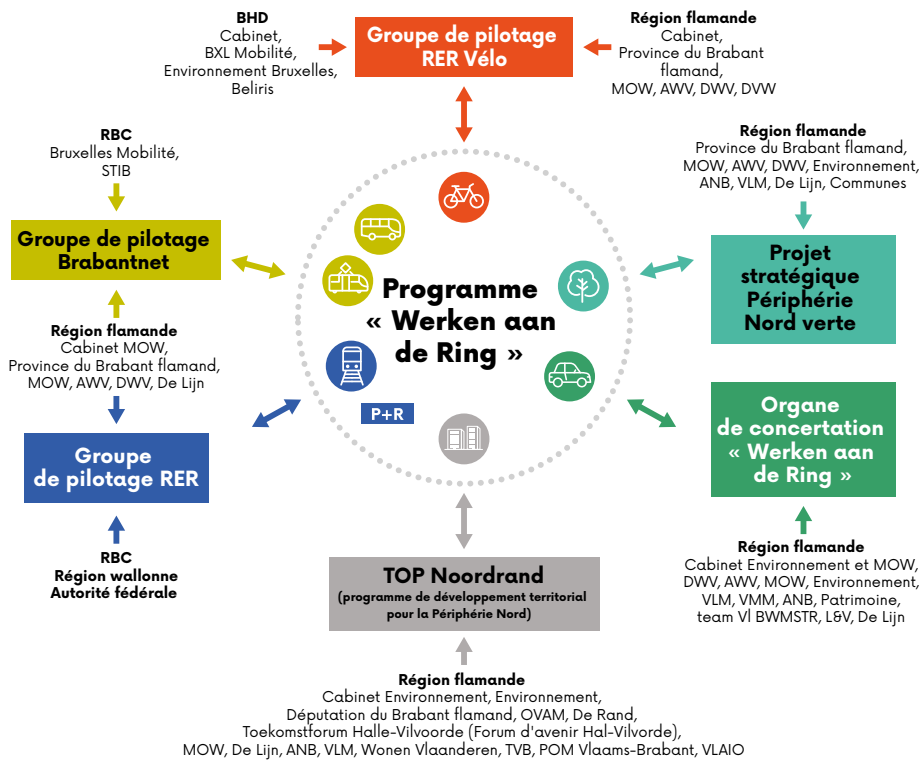


Figure 24 Structures de coopération – « Werken aan de Regio »

L'élaboration ultérieure de la structure de coopération pour les régions de transport est en cours. Le but est d'utiliser efficacement les partenariats et plates-formes de concertation existants et de les intégrer dans les régions de transport.



Nous visons également à regrouper autant que possible les concertations liées au programme de zone pour la Périphérie bruxelloise. En coordonnant les différents projets et points de vue, les plates-formes de concertation existantes permettent d'aboutir à une vision et un consensus collectifs. Le programme de zone sera également inscrit à l'ordre du jour de la plate-forme interrégionale créée en 2012 en vue de réaliser une coopération en matière d'aménagement du territoire entre les différentes Régions, pour toutes les questions qui concernent plus d'une région, pour échanger des

connaissances et pour tendre vers une collaboration plus approfondie. Un rapport du programme de zone adressé au Gouvernement flamand sera établi par le biais de la plate-forme de coordination « Stand van de Rand » et de procédures régulières telles que le plan d'exécution spatial régional « Réaménagement spatial du Ring autour de Bruxelles (Ro) – partie nord », des projets d'aménagement du territoire, etc.

Bien entendu, le programme Werken aan de Ring nécessite une coopération interrégionale. La structure de coopération ci-dessous est proposée.

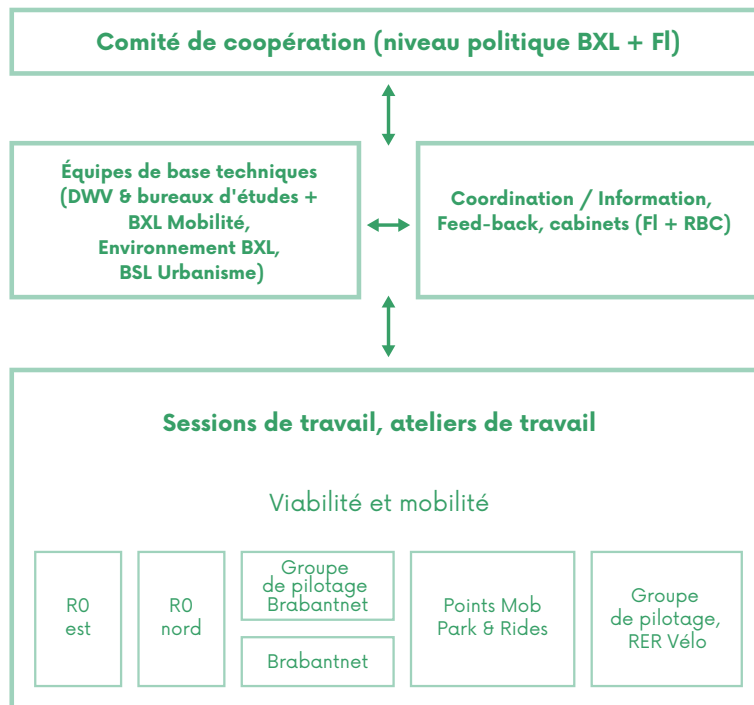


Figure 25 Structure de coopération

Société civile

De Werkvennootschap choisit très consciemment de communiquer ouvertement et largement et d'entamer le dialogue avec tous les acteurs. Outre avec les acteurs administratifs, une **concertation approfondie a donc également lieu avec des acteurs organisés** de la société civile, des groupes d'intérêt, etc. Cela se fait par le biais de concertations bilatérales, ainsi qu'au sein de groupes de travail.

L'ensemble de la population – usagers

Nous essayons de toucher l'ensemble de la population par la mise en place **d'un vaste processus de concertation et de participation** qui a commencé au milieu de l'année 2017 avec les premières concertations relatives au programme Werken aan de Ring et le réaménagement du Ro. Au printemps 2018, ainsi qu'en 2019, cette « tournée des

Des marchés info et des soirées table ronde ont été organisés dans toutes les villes et communes.

communes » a été réitérée. Des marchés info et des soirées table ronde ont été organisés dans toutes les communes avoisinantes et ces évènements ont été soutenus par diverses formes de communication. Un journal semestriel, un kiosque

d'information mobile pour les communes ou les bibliothèques, un site web (werkenaandering.be)²⁰, de courtes vidéos informatives, des enquêtes, une page Facebook, des publicités ciblées, entre autres, ont été mis en place.

Un panel de citoyens a été constitué avec les habitants qui ont participé de façon active et constructive aux tables rondes et/ou ont fourni des commentaires dans le cadre des procédures judiciaires. Des soirées de discussion consacrées à différents thèmes du programme ont été organisées avec ce panel.

Entreprises – usagers

Avec les entreprises, nous voulons penser dès maintenant à la mobilité du futur. C'est dans ce contexte que le New Mobility Network (NMN - newmobilitynetwork.be) a été créé en 2018. Le **New Mobility Network veut réveiller les entreprises** et les aider à jeter les bases d'une mobilité résolument tournée vers l'avenir :

- en leur offrant un nouveau regard sur la mobilité ;
- en leur proposant des exemples concrets et en leur montrant le moyen d'agir différemment ;
- en stimulant les collaborations ;
- en les incitant à agir concrètement.

Ce **passage à une nouvelle mobilité** requiert du temps et des efforts. Voilà pourquoi nous voulons, avec le New Mobility Network, agir immédiatement. Nous devons oser miser sur le transport multimodal, la combimobilité et les nouveaux modèles de transport, tant au niveau du secteur des transports qu'à celui de la mobilité des travailleurs.

De Werkvennootschap veut améliorer l'accessibilité et la viabilité de plusieurs régions flamandes. Mais en plus des adaptations de l'infrastructure, nous devons également évoluer conjointement vers un transport de marchandises et une circulation des travailleurs plus durables. Pas seulement en fonction des travaux à venir, mais aussi parce que les choses devront de toute façon changer à l'avenir.

C'est pour cette raison que nous organisons aussi des ateliers de travail sur la politique cyclable ou la cyclologistique, par exemple. Nous organisons également des sommets pour les entreprises, dédiés par exemple à la logistique liée aux voies d'eau. Nous collaborons à cette fin avec le Voka, De Vlaamse Waterweg, Multimodaal Vlaanderen et le Port de Bruxelles. Un autre thème d'un sommet pour les entreprises sera le trafic domicile-lieu de travail. Nous approfondirons ce sujet au chapitre 5.8.

Note de vision Programme Travaux sur le Ring

5 Le programme concrétisé

5.1

Introduction

Dans ce dernier chapitre, nous examinons concrètement les différents sous-projets du programme Werken aan de Ring. Comme exposé plus haut, l'objectif de ce programme s'étend bien au-delà du simple regroupement de projets dans la même région.

À travers d'importants investissements dans les infrastructures pour les automobilistes, les cyclistes, les promeneurs et les transports publics, le programme vise à promouvoir le transfert modal à Bruxelles et dans la Périphérie flamande, ainsi qu'à favoriser la réalisation d'un virage mental. Les possibilités d'améliorer la viabilité sous tous ses aspects dans la région sont pleinement exploitées.

Les projets sont intimement liés, ils s'inscrivent tous dans la vaste histoire du programme Werken aan de Ring et ils poursuivent les mêmes objectifs. En matière de mise en œuvre, les projets sont toutefois autonomes. Ils sont exécutés de façon échelonnée en fonction de la maturité de chaque projet. Quelques véloroutes et Points Mob sont ainsi déjà en cours d'exécution, les procédures pour les trois liaisons de tram(bus) se déroulent indépendamment les unes des autres et certaines parties du réaménagement du Ro lui-même peuvent également être démarrées de manière anticipée. La **délimitation de (sous-)projets est nécessaire pour pouvoir agir résolument** sans que tout soit inextricablement lié, avec pour résultat un projet d'une telle envergure qu'il en devient inexécutable.

Note de vision Programme Travaux sur le Ring

La coopération entre De Werkvennootschap, les bureaux d'étude dont elle s'entoure et les parties prenantes, permet d'élaborer ultérieurement les projets et d'augmenter les capacités de base.

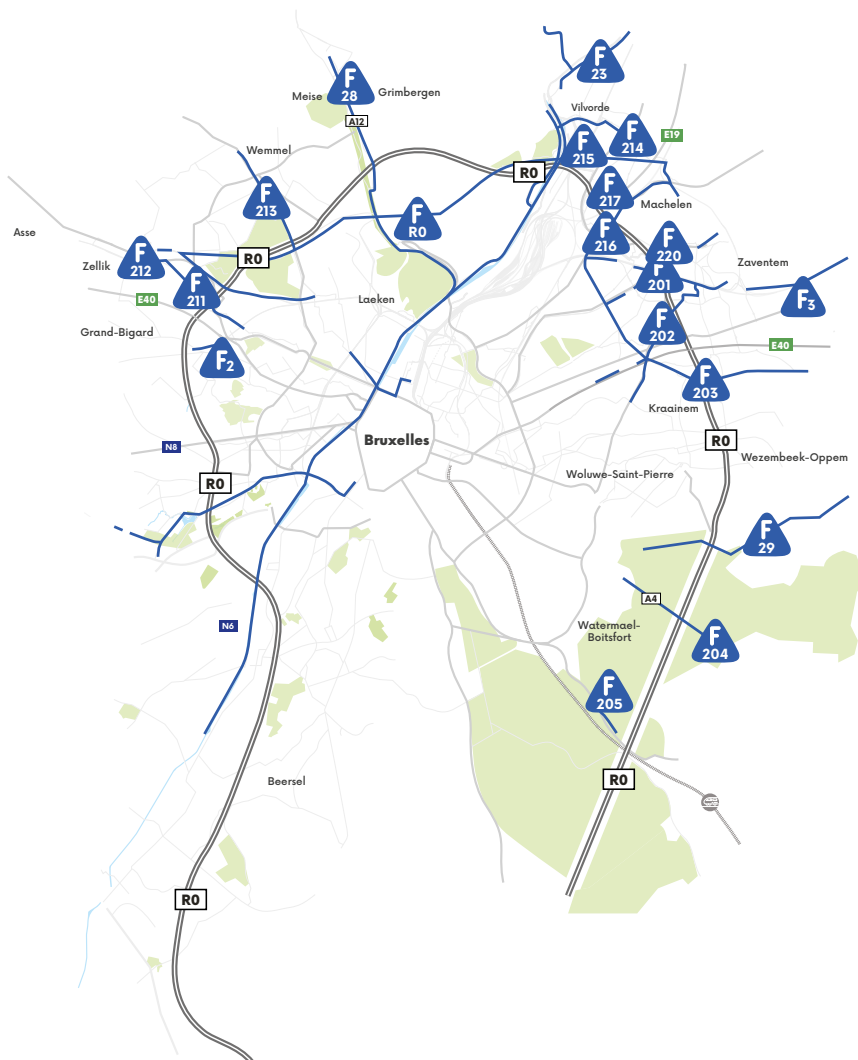
Les divers sous-projets du programme sont expliqués de façon plus détaillée ci-dessous (voir p. 63 pour une carte récapitulative de tous ces projets) :

- Véloroutes (liaisons orange sur la carte), voir 5.2 ;
- Brabantnet (liaisons vertes sur la carte), voir 5.3 ;
- Le réaménagement du RO – partie nord (le RO de la jonction de l'E40 en direction de Gand jusqu'à y compris la jonction E40 vers Louvain), voir 5.4 ;
- Le RO – partie est (le RO du carrefour des Quatre-Bras jusqu'à y compris le carrefour de Groenendael), voir 5.5 ;
- Le RO – partie ouest-sud, voir 5.6 ;
- Points Mob, voir 5.7.

Enfin, le point 5.8 traitera de façon plus approfondie le virage mental et les projets de sensibilisation du programme Werken aan de Ring.

5.2 Véloroutes (quick wins)

Dans le cadre du programme Werken aan de Ring, nous investissons dans un grand nombre de véloroutes qui relient la Périphérie bruxelloise avec la capitale.





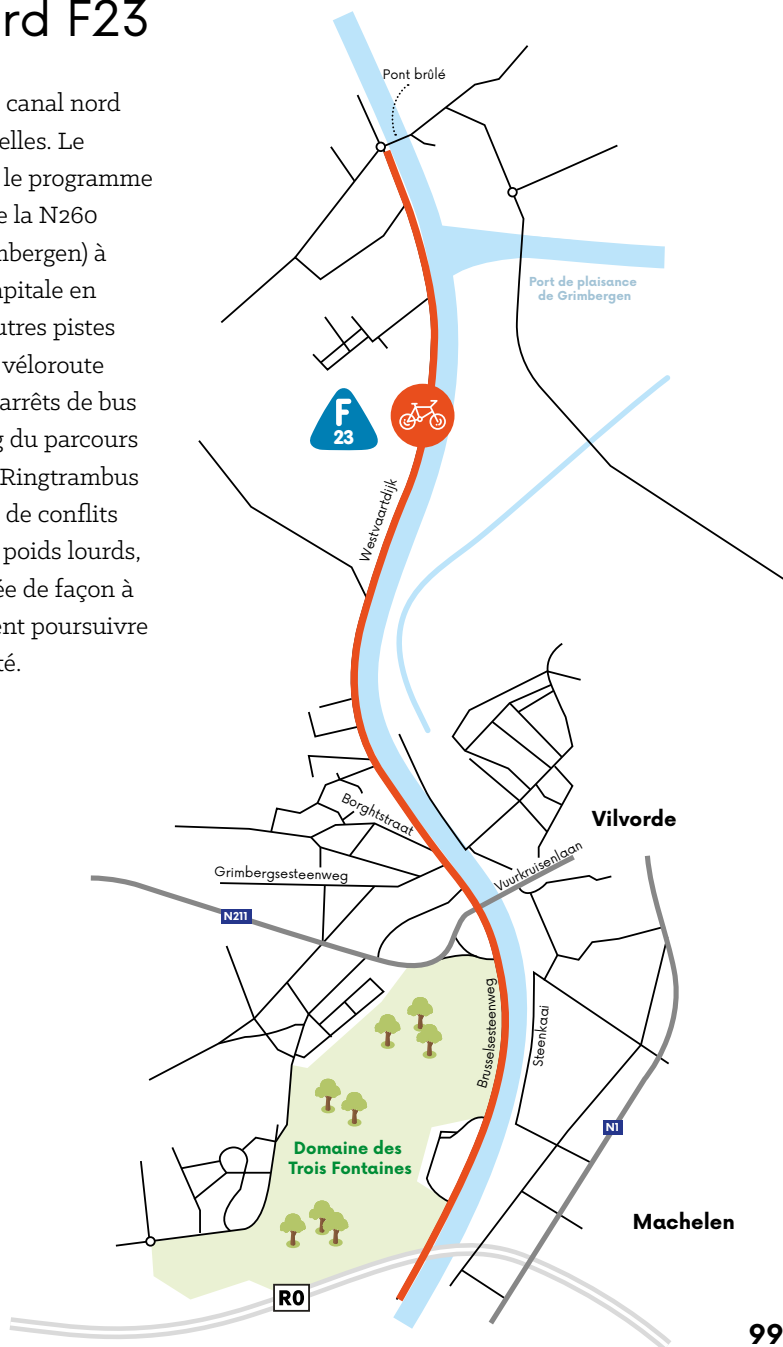
Véloroute F28 longeant l'A12

La F28 est la véloroute qui, à terme, reliera Willebroek à Bruxelles.

De Werkvennootschap aménage la première partie de l'itinéraire à partir de la N211 à Meise jusqu'au Ring, et plus tard jusqu'au complexe du Heysel. Ce nouveau tracé crée une liaison cyclable verte entre Meise, le Jardin botanique royal et les Serres royales de Laeken. À l'avenir, les cyclistes bénéficieront d'une correspondance aisée et sûre avec le Tramway express.

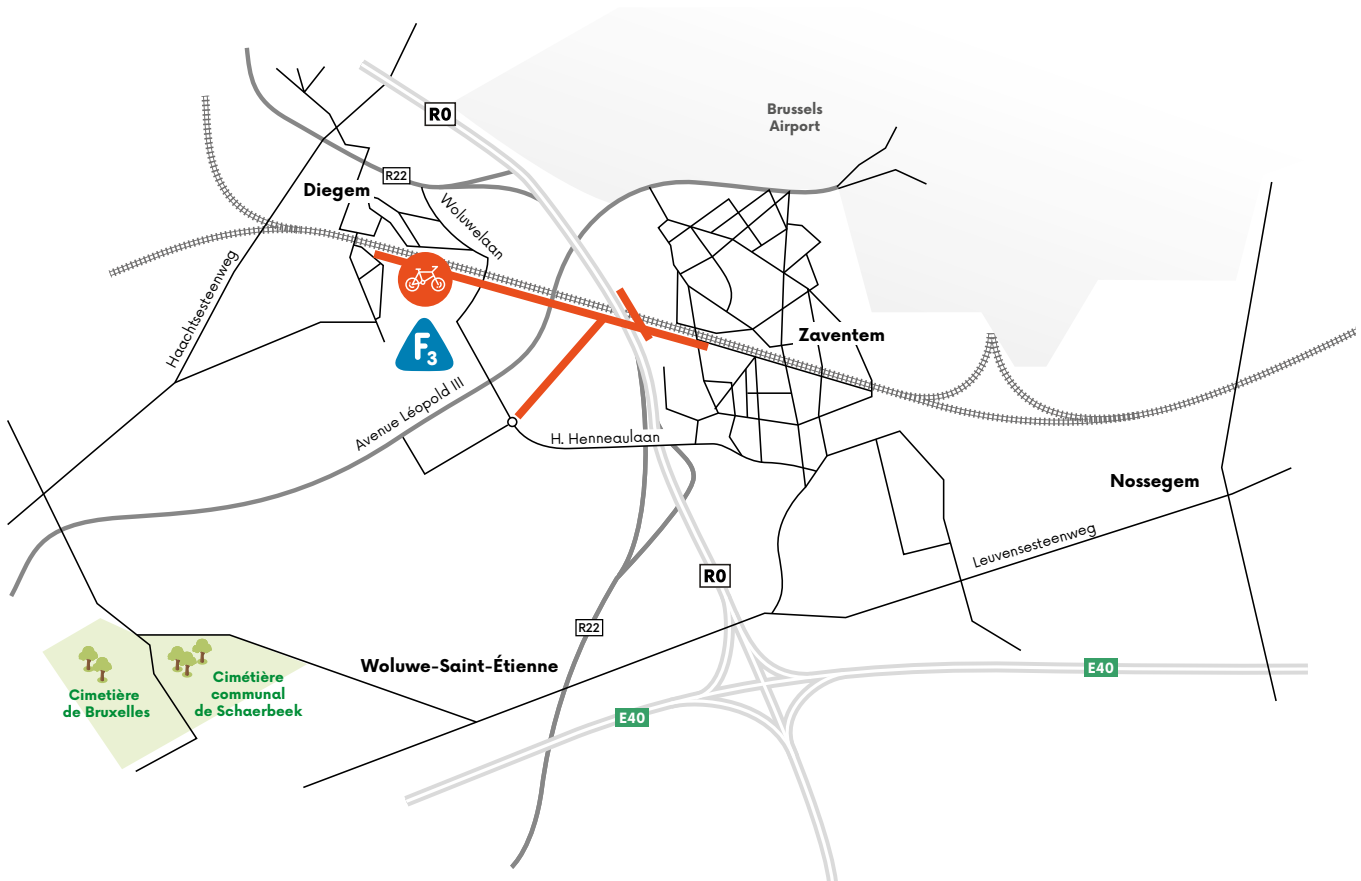
Véloroute du canal nord F23

À l'avenir, la véloroute du canal nord (F23) reliera Boom à Bruxelles. Le tronçon qui s'inscrit dans le programme Werken aan de Ring longe la N260 et relie le Pont brûlé (Grimbergen) à la Région de Bruxelles-Capitale en passant par Vilvorde. D'autres pistes cyclables rejoignent cette véloroute à différents endroits. Des arrêts de bus sont présents tout au long du parcours et une connexion avec le Ringtrambus est possible. Aux endroits de conflits possibles avec le trafic de poids lourds, la véloroute sera aménagée de façon à ce que les cyclistes puissent poursuivre leur route en toute sécurité.



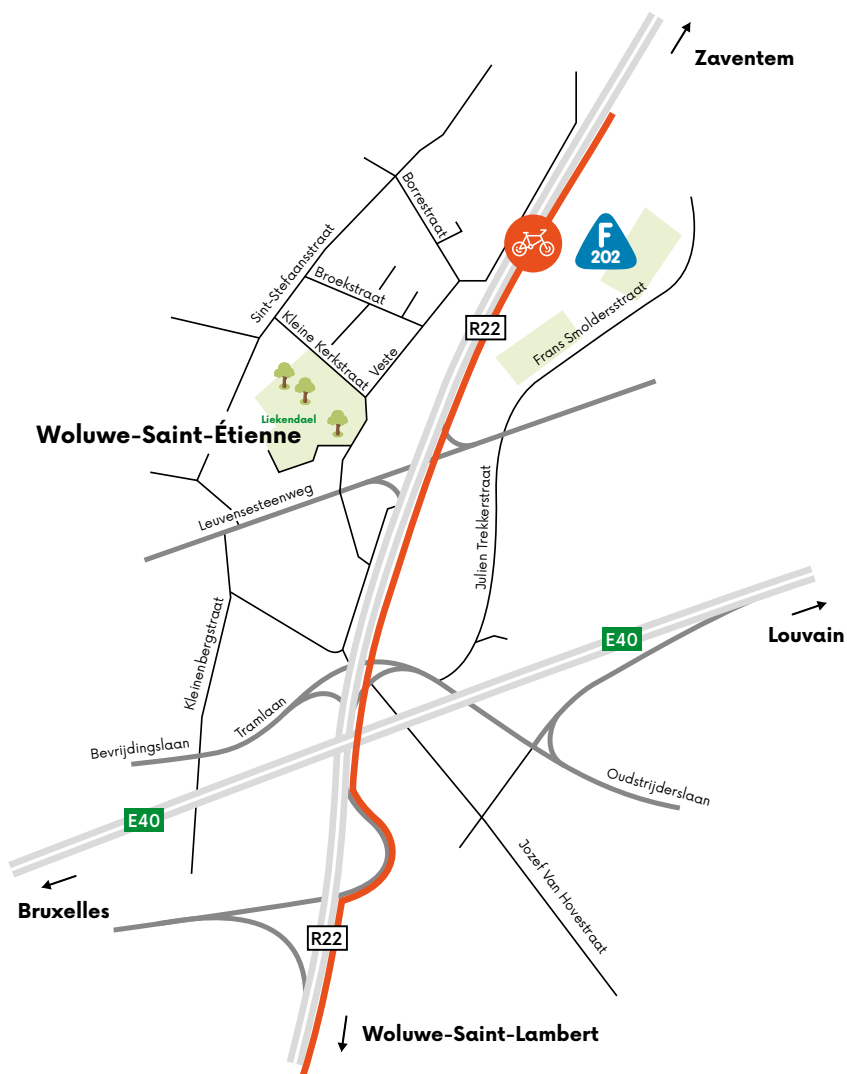
Véloroute F3 - HST-route

La HST-route (F3) longe la ligne ferroviaire à grande vitesse reliant Louvain à Bruxelles. Nous parachevons cette véloroute, entre autres, par la construction d'une nouvelle passerelle cyclable au-dessus du Ro.



Véloroute F202 longeant la R22

Le long du côté est de la R22, nous aménageons la F202 qui relie Zaventem à la région de Kraainem. La véloroute rejoint la F203 vers la Région de Bruxelles-Capitale et la HST-route. Les cyclistes peuvent traverser la Leuvensesteenweg de façon rapide et sûre grâce à un tunnel pour vélos.





102

Photo supérieure Concept pour le pont cyclable au-dessus du R0 (F3)

Photo inférieure Concept pour le tunnel cyclable sous la Leuvensesteenweg (F202)

Photo à droite Concept pour la véloroute F23 à Grimbergen



Plus de véloroutes

De nouvelles véloroutes ont récemment encore été ajoutées au programme Werken aan de Ring (parties de la F203, de la F2 et de la FRO). Dans le cadre du projet Ro-Est, des travaux seront également effectués aux véloroutes (parties de la F29, de la F204 et de la F205).

Véloroute F203 longeant l'E40

La véloroute située le long de l'E40 (F203) permet une connexion rapide et écologique entre Bruxelles, Zaventem et Kraainem. Elle relie la véloroute qui longe le R22 à Zaventem et la future piste cyclable le long de l'E40 en Région de Bruxelles-Capitale.

FRO x F201

Liaison cyclable qui traverse l'avenue Léopold III (A201)
À la hauteur de la frontière régionale entre la Flandre et Bruxelles, la liaison cyclable permet à la FRO (Véloroute Kraainem-Machelen) de traverser de manière sûre l'avenue Léopold III (A201) et crée de surcroît une jonction avec la F201 vers Zaventem. La proximité des arrêts du tramway de l'aéroport rend les déplacements multimodaux aisés.

Véloroute F2 Gand-Bruxelles

Une nouvelle liaison cyclable est aménagée en direction de Bruxelles le long de la voie ferrée L50 et ce, à partir de Sint-Martens-Bodegem. L'itinéraire fait partie de la F2.

5.3 Brabantnet

Les **trois liaisons de tram(bus) du Brabantnet** comblent les lacunes dans le réseau ferroviaire actuel et du réseau RER futur : neuf liaisons ferroviaires radiales assurent le désenclavement de Bruxelles et cinq lignes de bus desservent les zones où le train ne passe pas. Les liaisons du Brabantnet offrent également des possibilités de correspondance avec le réseau de la STIB. Il s'agit de trois lignes qui contribuent à optimiser les transports locaux.

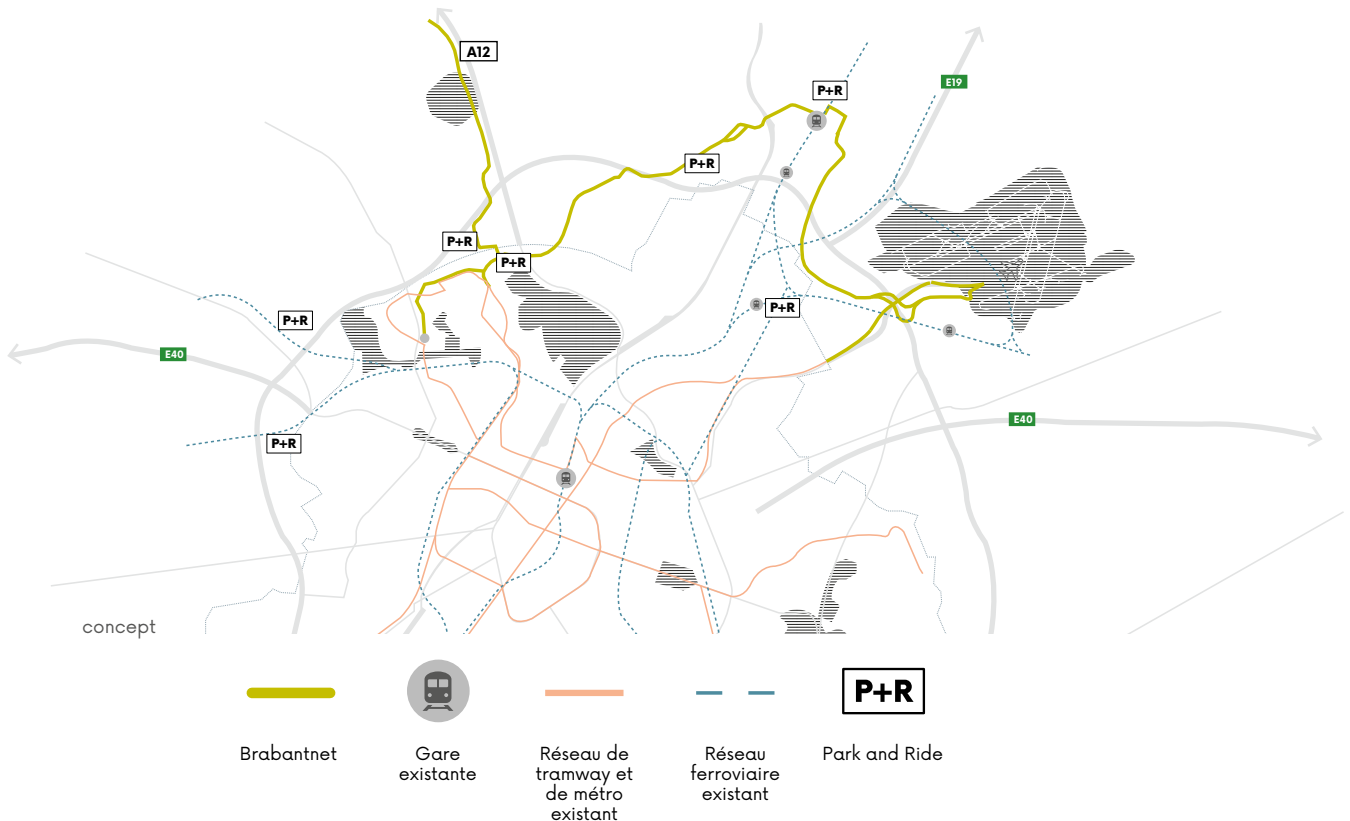


Figure 26 Brabantnet : itinéraire Sneltram, Ringtrambus, Luchthaventram

Ringtrambus

Le Gouvernement flamand a décidé le 25 novembre 2016 d'accélérer la mise en œuvre de l'itinéraire du Ringtram en y faisant circuler un trambus.

Les trambus combinent la capacité accrue et le confort d'un tramway avec la flexibilité d'un bus. La **liaison tangentielle dans la Périphérie bruxelloise** est un exemple typique de l'optimisation des transports locaux. Une attention particulière est accordée ici à :

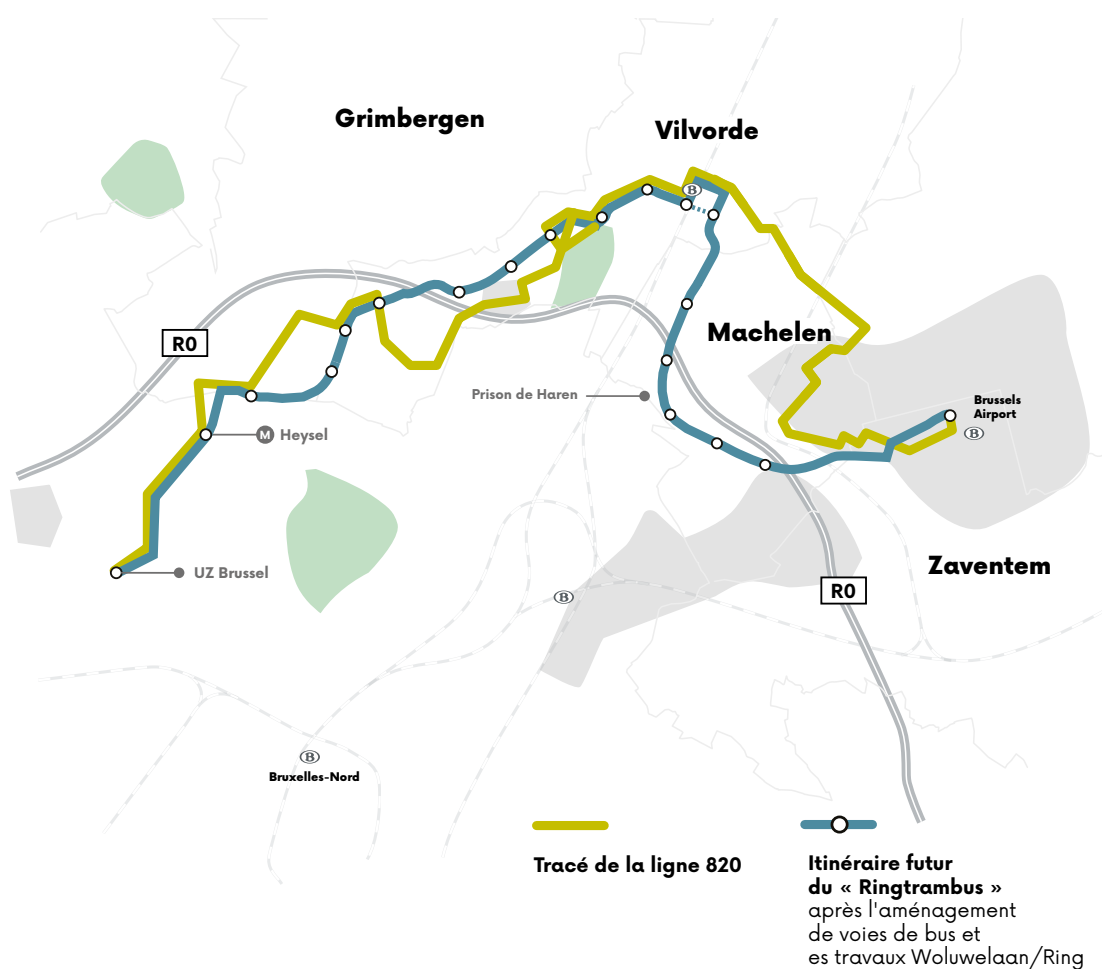
- L'accès aux zones d'emploi autour de Vilvorde, Machelen et Zaventem ;
- L'accès aux pôles d'attraction spécifiques (l'UZ Brussel à Jette, le plateau du Heysel, Brussels Airport Zaventem) ;
- La gestion de la dynamique des déplacements urbains indépendants des flux vers Bruxelles ;
- La jonction dans la Périphérie flamande avec les liaisons radiales interrégionales vers Bruxelles.

Le Ringtrambus est une liaison de transport public de haute qualité. Des mesures de fluidification du trafic sont prises le long de l'itinéraire pour assurer un **service suffisamment rapide et fiable**. Aux endroits où cela s'avère nécessaire, le trambus circule « en site propre » et le réglage des feux de signalisation est optimisé. En dehors de cela, tous les arrêts sont aménagés pour en assurer l'accessibilité intégrale et offrir un niveau de confort élevé aux voyageurs.

Dans chaque rue réaménagée dans le cadre du projet du Ringtrambus, **l'infrastructure cyclable est également renouvelée**. De cette façon, une liaison cyclable sûre et confortable est simultanément réalisée entre les différentes zones résidentielles. La nouvelle infrastructure cyclable permet également aux cyclistes d'accéder aisément et confortablement aux arrêts du Ringtrambus. Des abris pour vélos couverts par un auvent sont prévus à tous les arrêts.

Le programme concrétisé

Grâce aux travaux d'infrastructure effectués dans le cadre du Ringtrambus, de nombreuses rues et places sont réaménagées avec une attention particulière pour la qualité architecturale, la création d'espaces conviviaux, l'intégration de verdure et l'augmentation de la sécurité routière et de la viabilité.





Le Sneltram

Le Sneltram longera l'A12, de Willebroek à Bruxelles-Nord. Les rails seront posés le plus près possible de l'autoroute ; entre Willebroek et Londerzeel, du côté est, entre Londerzeel et Bruxelles, du côté ouest de l'A12. À Bruxelles, le Sneltram rejoint le réseau de tram de la STIB.

Sur une distance de 29 km, le Sneltram relie Willebroek à Londerzeel, Wolvertem, Meise et Bruxelles. **Grâce au nombre limité d'arrêts, l'itinéraire peut être parcouru en 40 minutes.** Le tram constitue ainsi une alternative valable à la voiture qui permet d'échapper aux embouteillages structurels sur l'A12.

Une attention particulière est accordée ici à :

- L'accès aux zones d'emploi dans les zones d'activité le long de l'A12 ;
- L'accès aux pôles d'attraction spécifiques tels que le Fort de Breendonk, le Jardin botanique de Meise et le plateau du Heysel ;
- La gestion de la dynamique des déplacements urbains indépendants des flux vers Bruxelles ;
- La jonction au sein de la Périphérie flamande avec les liaisons radiales interrégionales vers Bruxelles.

En restant le plus proche possible de l'A12 et en circulant en site propre vert, le tram **s'intègre de façon optimale dans l'environnement.** Les carrefours avec d'autres routes font l'objet d'un aménagement libre de conflits afin d'améliorer la sécurité routière et la fluidité de la circulation. Les arrêts sont situés à la hauteur des zones

résidentielles afin d'atteindre le plus de voyageurs potentiels possible. L'environnement des arrêts est aménagé comme un espace convivial et une jonction multimodale. Cela permet de passer aisément du tram au bus, au train, au vélo ou à la voiture (Park & Rides).

Le Luchthaventram

Le Luchthaventram relie Bruxelles-Nord à Brussels Airport et est une extension de la ligne existante 62 de la STIB dont le terminus actuel se situe au siège de l'OTAN. L'itinéraire est en grande partie parallèle à l'axe de l'avenue Léopold III/A201 et passe par le nouveau pont enjambant le Ring pour atteindre **l'aéroport national de Zaventem** en passant par le parc d'activité économique Da Vinci.



Une attention particulière est accordée ici à :

- L'accès aux zones d'emploi le long de l'itinéraire ;
- La jonction avec le réseau de la STIB
- La jonction par le biais de la gare SNCB à Brussels Airport.

En même temps que l'infrastructure de tramway, une nouvelle **infrastructure cyclable** est également prévue permettant le maillage de différentes véloroutes dans la zone de projet.

Ces nouvelles infrastructures transformeront la zone de projet en une **structure capillaire plus accessible** qu'actuellement et offrant de réelles alternatives de transport. Dans cette zone axée sur la voiture, on entrevoit des possibilités susceptibles de mener à un transfert modal.

5.4

Réaménagement du R0 – partie nord

Le Ring autour de Bruxelles (R0) est une vieille infrastructure obsolète. Les premières parties datent de plus de 60 ans et l'infrastructure a été implantée dans l'environnement comme une barrière dure pour les hommes et les animaux.

Les nombreuses entrées et sorties sont trop rapprochées et la structure est souvent **illisible et illogique**. L'espace pour les piétons, les vélos et les transports publics est rare au-dessus / en dessous / à côté du R0. Le volume de trafic a été multiplié. Les nombreux changements de bande et goulets d'étranglement dangereux causent chaque jour des incidents, des accidents et des embouteillages. Et cela crée du **trafic de contournement** dans les communes autour du Ring où la viabilité se détériore.

Le **réaménagement spatial du Ring autour de Bruxelles - partie nord** (la zone entre et y compris les échangeurs R0/E40 Grand-Bigard et R0/E40 Woluwe-Saint-Étienne) - vise à rendre l'infrastructure plus lisible, plus logique et plus sûre pour la circulation, améliorant ainsi la fluidité du trafic et ramenant la circulation de contournement sur le Ring. Cette solution rendra les zones résidentielles environnantes plus viables.

Le Ring ne peut plus être une barrière, mais doit au contraire remplir une fonction de liaison.

La réduction de l'effet de barrière du Ring permettra d'augmenter ultérieurement la viabilité dans les environs. En créant plus d'espace sous, au-dessus et le long du Ro pour les cyclistes, les piétons et les transports publics, on réduit l'effet de barrière et on améliore l'accessibilité multimodale de la région.

Les liaisons bleu-vert sous, au-dessus et le long du Ro réduisent également l'effet de barrière du Ring pour la faune et la flore et améliorent

à nouveau la viabilité. Autrement dit, le Ring ne peut plus être une barrière, mais doit créer des connexions.

Objectifs du plan

Pour le réaménagement du Ro-partie nord, quatre objectifs du plan ont été fixés au début du Processus de planification intégré²¹ :

- Le réaménagement d'infrastructures anciennes et obsolètes sur la base du principe de la séparation du trafic de transit et du trafic local pour arriver à une infrastructure plus lisible et plus logique et à une **infrastructure routière plus sûre** avec moins d'incidents et une meilleure fluidité du trafic.
- **Accroître la viabilité** autour du Ro en tenant compte des aspects de la qualité de vie dans l'environnement tels que le bruit, l'air, la santé, le climat, la biodiversité, l'eau, etc. Dans les centres de village avoisinants, nous visons, entre autres, la réduction du trafic de contournement grâce au réaménagement du Ro.
- Lors du réaménagement du Ro, un certain **potentiel de circulation cyclable et de transport public** sera également développé au-dessus, sous et le long du Ro. Les traversées et les passages souterrains seront rendus plus sûrs et multimodaux, et des liaisons et/ou des mesures supplémentaires visant une plus grande fluidité

de la circulation pour les usagers doux et les transports en commun seront prévues. L'effet de barrière du Ring pour les piétons, les cyclistes et les transports en commun sera réduit afin d'accroître ainsi **l'accessibilité multimodale** de la région.

- Dans toute la zone du plan, des efforts seront fournis au niveau de **l'intégration paysagère** de l'infrastructure dans l'environnement (tant le RO que les routes secondaires) afin de réduire l'effet de barrière spatiale et paysagère du Ring, d'améliorer ainsi la viabilité dans le voisinage immédiat et de contribuer à la restauration et au renforcement des liaisons vertes, bleues et écologiques. Cela réduira l'effet de barrière du Ring, non seulement pour les humains, mais aussi pour la flore et la faune.

5.5

R0 – partie est

L'étude d'objectif R0-E411-N4 de 2006 (AWV) sert de base à la recherche de solutions de mobilité fortement axées sur les quatre grands carrefours et ce, par rapport à, et dans le respect de la zone d'intérêt paysager dans laquelle elles se situent.

On examine également de quelle manière la viabilité générale dans la zone peut être améliorée par le biais de quick wins.

Les quatre grands carrefours sont :

- Le tunnel et le carrefour des Quatre-Bras (R0 X N3)
- Les tunnels et le carrefour Léonard (R0 X A4/E411)
- Le tunnel et le carrefour de Groenendael (R0 X N275)
- Le complexe de la Brabantlaan (A4/E411 X N4)

Objectifs

Les objectifs suivants ont été formulés pour la zone R0 - partie est :

Une **bonne connexion au réseau routier principal, avec des jonctions moins nombreuses, mais optimisées** afin d'améliorer la fluidité de la circulation et d'atteindre une sécurité routière accrue. Le trafic de contournement doit également être restreint. Des

interventions locales de soutien sont requises à cette fin. Les accès en direction de Bruxelles, entre le centre et le RO, sont dosés. L'espace qui se libère est mis à la disposition d'autres modes de transport aux fins de la réalisation du transfert modal.

Quelques **liaisons importantes (déjà planifiées)** doivent encore être réalisées. Le réseau RER sera aménagé dans les années à venir sur la radiale Bruxelles - Hoeilaert. Dans le nord de la zone de projet, le Ringtrambus Brussels Airport - Tervueren combiné avec les arrêts du

métro peut également renforcer la liaison vers Bruxelles assurée par les transports publics. L'aménagement et l'utilisation optimale des sites propres de bus existants au moyen d'une liaison TPHQ (transports publics de haute qualité)

Nous misons sur divers aspects de la qualité de vie tels que le bruit, la santé et la biodiversité.

doivent constituer une alternative valable et qualitative à la voiture. L'ajout de Points Mob est essentiel pour permettre aux automobilistes de passer aisément de la voiture au vélo ou à un mode de transport collectif.

Les **véloroutes** sont dotées d'intersections dénivelées assurant une efficacité et une sécurité maximales de la circulation à vélo. Une nouvelle liaison nord-sud avec un réseau complémentaire dense doit faciliter les déplacements à vélo à partir des zones résidentielles vers la Périphérie flamande et vers Bruxelles. Les zones résidentielles jouent un rôle important dans le réseau récréatif doux. Leurs relations mutuelles doivent être renforcées, de même que les relations entre les centres et la forêt de Soignes.

La **forêt de Soignes** est un site qui attire chaque année plusieurs millions de visiteurs. Depuis les années 1960, elle est traversée par 2 axes routiers très fréquentés, le RO et l'E411, qui divisent la forêt en quatre. En outre, la forêt de Soignes et les autoroutes sont aujourd'hui fusionnées spatialement.

Les éventuelles interventions visent toujours **soit à déconnecter l'infrastructure du paysage, soit à réunifier la forêt**. Cela signifie qu'à certains endroits, le Ring passera par en haut ou par en bas. La dissociation du sous-sol et du Ring permet aux deux systèmes d'évoluer indépendamment l'un de l'autre. Le fait de considérer la forêt de Soignes dans un contexte plus large et de l'envisager comme faisant partie du parc régional des forêts du Brabant représente un important défi à relever.

L'impact de l'autoroute sur la nature et sur les visiteurs, mais aussi sur les habitants des communes périphériques densément peuplées doit être ramené à un niveau acceptable. Nous misons sur **divers aspects de la qualité de vie** tels que le bruit, la santé et la biodiversité. Et nous prenons des mesures pour éliminer les barrières fonctionnelles, spatiales et paysagères et contribuer ainsi à la restauration et au renforcement du réseau vert écologique et des cours d'eau (le réseau bleu).



5.6 R0 - partie ouest-sud

Cette région rencontre des **problèmes de mobilité et de viabilité similaires** à ceux auxquels les parties nord et est doivent faire face. On recense de nombreuses entrées et sorties très rapprochées les unes des autres, et des raccordements au Ring qui ne fonctionnent pas

De Werkvennootschap élaborera d'abord une vision axée sur des solutions de mobilité et de viabilité, incluant la détection et la lutte contre les quick wins.

correctement, provoquant des embouteillages structurels. De plus, il y a trop peu de passages supérieurs et inférieurs qualitatifs et sûrs pour les cyclistes et trop peu de pistes cyclables depuis et vers Bruxelles.

Le long du Ring, il

manque aussi des liaisons entre les différentes zones résidentielles et les zones d'emploi.

Même la circulation des transports publics s'avère souvent problématique dans cette région sensible aux encombrements. Il reste par conséquent difficile de trouver ici une alternative valable à la voiture. Plusieurs parties prenantes, dont la Région de Bruxelles-Capitale, demandent d'étudier également la partie ouest.

De Werkvennootschap élaborera d'abord une vision conforme à la vision du R0 - partie nord et du R0 - partie est, axée sur des solutions de mobilité et de viabilité, incluant la détection et la lutte contre les quick wins.

5.7

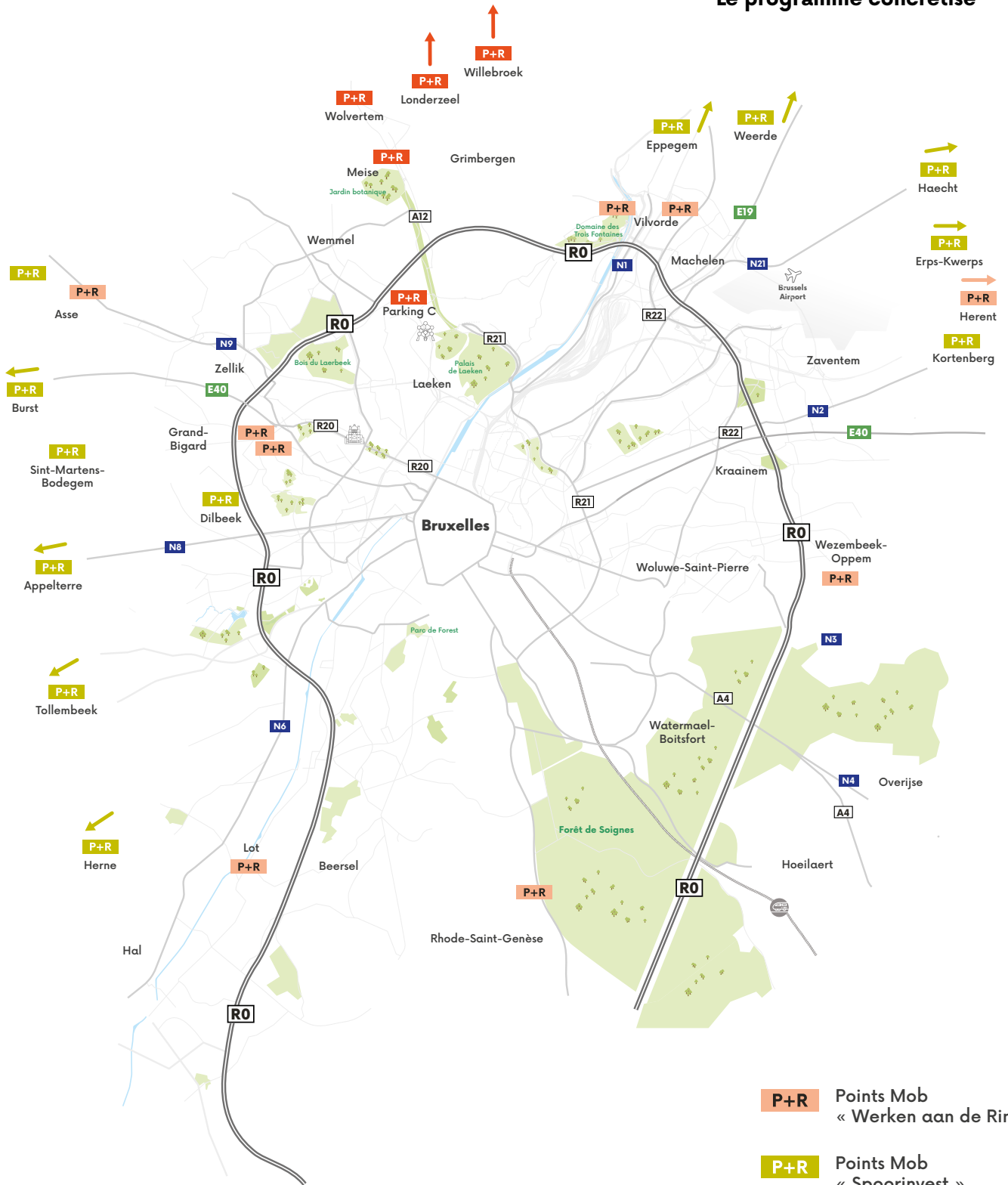
Points Mob, Park & Rides

Dans le programme Werken aan de Ring, on distingue 14 sites, dont 5 sont liés au Sneltram, où divers réseaux de transport se croisent. Des Points Mob y seront aménagés pour faciliter le passage d'un réseau de transport à un autre.

Les Points Mob relient différents modes de transport. Pour leur réalisation, De Werkvennootschap suit le raisonnement politique flamand concernant les Points Mob. Un certain nombre de Points Mob au sein du programme sont élaborés comme des mesures visant à réduire les nuisances et sont donc de nature temporaire. Les autres Points Mob du programme bénéficieront d'un aménagement définitif.

Dans les environs élargis de Bruxelles, des parkings supplémentaires pour vélos et voitures sont prévus aux abords de 12 gares, afin de faciliter les correspondances ferroviaires vers Bruxelles.

Le programme concrétisé



5.8

Virage mental, sensibilisation

Le transfert modal est au cœur de toute notre histoire. Nous œuvrons avec d'autres acteurs pour réaliser les objectifs fixés dans ce contexte. Pour la région de transport fortement urbanisée qu'est la Périphérie flamande, le plan de politique climatique vise un objectif de 50 % de la part des modes durables. Le plan de mobilité bruxellois Good Move veut également réduire fortement l'usage de la voiture. Outre les investissements dans les réseaux de mobilité et le fait de mener une politique spatiale ambitieuse, il convient aussi de sensibiliser. Pas de transfert modal sans virage mental.

Dans le cadre de la société De Werkvennootschap, nous y travaillons sans relâche avec l'ensemble des parties prenantes. Ci-dessous, vous trouverez quelques exemples d'initiatives récemment mises en œuvre pour les entreprises et les particuliers.

Entreprises

Un réseau a été établi avec les entreprises situées dans la zone autour du Ring afin de réfléchir à la mobilité du futur. Il s'agit

du « New Mobility Network ». En collaboration avec le Voka, De Werkvennootschap organisait déjà en septembre 2018 un premier congrès sur le thème « Are you future-proof ? », qui était

axé aussi bien sur le transport logistique que sur le transport de personnes. La journée s'est clôturée par un marché de la mobilité, où les entreprises ont pu rencontrer des fournisseurs de mobilité innovants. À l'avenir, ce réseau organisera des journées thématiques sur le transport logistique et le transport des travailleurs. À l'automne 2019, pendant la semaine de la mobilité, un deuxième sommet traitant de la logistique liée à l'eau a été

organisé en collaboration avec De Vlaamse Waterweg, Multimodaal Vlaanderen, de Haven van Brussel et Voka.

Le New Mobility Network souhaite inspirer les entreprises à adopter des formes de mobilité durables par le biais d'évènements de réseau, de programmes de coaching et d'ateliers divers.

Évènements de réseau

Il s'agit de moments d'inspiration générale et d'information dans le cadre desquels nous voulons, sur la base de bonnes pratiques et d'exemples intéressants, motiver et inspirer les entreprises à agir.

Programme de coaching

Chaque année, nous sélectionnons un certain nombre d'entreprises que nous aidons, par le biais d'un programme de coaching personnalisé, à réaliser un important transfert modal en termes de mobilité des travailleurs. En désignant des coaches de mobilité, De Werkvennootschap joue le rôle de catalyseur dans ce processus. Les coaches de mobilité contribueront à soutenir l'enthousiasme naissant et déjà existant des entreprises. Ils peuvent ainsi intervenir auprès de zones d'activité intéressées afin d'effectuer avec les entreprises une analyse de la mobilité.

Comment une zone d'activité peut-elle convaincre plus de travailleurs à échanger la voiture contre une des alternatives proposées ou une combinaison intelligente d'alternatives ? Et quelles interventions une zone peut-elle entreprendre aux fins de rendre ce choix plus attractif pour les travailleurs ? Dans ce contexte, les coachs de mobilité accompagnent les zones d'activités, de l'analyse au plan d'exécution. Actuellement, le programme de coaching s'adresse aux (plus) grandes entreprises situées dans la région bruxelloise. Grâce au soutien financier de l'Autorité flamande, ce programme est disponible à un tarif préférentiel.

Ateliers de travail

Par le biais de séances interactives, nous travaillons en petits groupes avec des coordinateurs de mobilité et des responsables RH de la région. Nous fournissons des outils concrets pour amorcer les premiers pas vers une mobilité des travailleurs plus durable. La première série d'ateliers de travail est destinée à la région bruxelloise.

Particuliers

Nous n'interpellons pas seulement les entreprises, mais aussi les particuliers, par exemple par le biais de campagnes. La campagne « Héros du vélo » a été élaborée pour le programme Werken aan de Ring, mais les héros possèdent toutes les qualités pour conquérir toute la Flandre.

Nous travaillons, avec les ambassadeurs, de manière spontanée et progressive pour initier un changement de comportement.

Les Héros du vélo ont été créés pour attirer l'attention sur les usagers faibles de la voie publique et pour souligner leur importance dans la

mobilité durable. Selon la méthode éprouvée des « ambassadeurs », nous œuvrons spontanément et progressivement pour réaliser un changement de comportement, un transfert modal et un virage mental.

Le programme concrétisé

Les héros du vélo sélectionnés s'engagent à laisser autant que possible leur voiture à la maison pendant la campagne, qui s'étend sur quelques semaines ou quelques mois, et à effectuer leur déplacement domicile-lieu de travail à vélo. Pendant toute la durée de la campagne, un vélo électrique est mis à la disposition des héros du vélo. En échange, ils partagent leurs expériences avec leurs followers et les nôtres sur les réseaux sociaux. Dans l'entreprise qui les occupe, les héros du vélo mettent également leurs collègues au défi d'enfourcher leur vélo. La campagne contribue ainsi à développer un esprit de corps (team spirit) et à encourager la participation.

À travers cette campagne, nous incitons les gens de manière ludique à prendre conscience du problème que pose notre comportement de mobilité actuel et nous les informons en même temps sur les alternatives et les solutions possibles. La campagne est déployée en étroite collaboration avec différentes parties prenantes, comme Bike to Work et les administrations communales, afin de lui donner la plus large couverture possible.



Notes de bas de page

1 « De waarde van weerstand », Eva Wolf et Wouter Van Dooren

2 Slimmer onderweg p. 14 : le coût des heures perdues sur les autoroutes s'élève une à 2,3 millions d'euros par journée moyenne de travail.

3 Slimmer onderweg p. 14-16

4 Slimmer onderweg p. 175

5 Une longueur de turbulence est la distance autour des discontinuités qui exercent une influence sur le comportement au volant et sur la fluidité de la circulation. Les discontinuités doivent donc être suffisamment éloignées les unes des autres pour assurer la sécurité routière et la fluidité du trafic. Par discontinuités on entend les insertions, réunions, sorties, séparations, augmentations de voies et fins de voies. On ne parle de discontinuités que par rapport aux autoroutes (Source : VWI, 2018)

6 Les 19 communes périphériques sont Leeuw-Saint-Pierre, Dilbeek, Asse, Merchtem, Wemmel, Meise, Grimbergen, Vilvorde, Machelen, Zaventem, Kraainem, Wezembeek-Oppeem, Tervuren, Overijse, Hoeilaert, Rhode-Saint-Genèse, Linkebeek, Drogenbos et Beersel.

7 La société civile comprend des groupes d'intérêt liés aussi bien à la mobilité qu'à l'espace ouvert et à l'environnement. Des organisations d'entrepreneurs et de travailleurs sont également impliquées, de même que MORA, SERV, Resoc Hal-Vilvorde, etc.

8 Via-Invest était un partenariat structurel entre l'Agence des routes et de la circulation (AWV) et la ParticipatieMaatschappij Vlaanderen (PMV) chargé de la réalisation d'importants projets d'infrastructure sous la forme de contrats de coopération public-privé. En 2017, Via-Invest a cessé d'exister et « De Werkvennootschap » a vu le jour.

Lijninvest était une filiale à part entière de De Lijn. C'est par le biais de Lijninvest que De Lijn participait aux sociétés de projet qui ont été créées dans le cadre des PPP (formule DBFM).

De Werkvennootschap est une société de projet axée sur l'exécution des projets qui lui ont été confiés par le Gouvernement flamand. Outre le programme Werken aan de Ring, les projets suivants font également partie du portefeuille de la société De Werkvennootschap : R4 ouest et est, Rond Ronse (N60), Liaison limbourgeoise nord-sud, Surélévation des ponts sur le canal Albert, Spoorinvest... (voir aussi : [dewerkvennootschap.vlaanderen/#projecten](https://www.dewerkvennootschap.vlaanderen/#projecten))

9 L'Agence des routes et de la circulation (AWV), le département Mobilité et Travaux publics (MTP), De Vlaamse Vervoermaatschappij (VVM) De Lijn et de Vlaamse Waterweg (DWW).

10 [basisbereikbaarheid.be](https://www.basisbereikbaarheid.be)

11 [goodmove.brussels/fr](https://www.goodmove.brussels/fr)

12 La Région de transport Périphérie flamande comprend environ 894 082 km², compte environ 592 971 habitants et procure environ 227 753 emplois dans 33 villes et communes.

13 Dans la Région de transport Louvain, ce sont principalement les communes de Hoeilaert, Overijse, Tervuren et Huldenberg qui sont impliquées dans le programme Werken aan de Ring et ce, en raison de leur emplacement par rapport au R0 - partie est.

14 North Sea - Baltic, Rhine - Alpine and North Sea – Mediterranean.

15 ruimtevlaanderen.be/BRV

16 Un processus de planification intégrée est un processus dans le cadre duquel le plan d'exécution spatial, l'évaluation environnementale, le rapport de sécurité spatiale, l'évaluation appropriée, l'analyse de l'eau et d'autres évaluations d'impact se déroulent de manière intégrée.

17 La décision du Gouvernement flamand quant à la note de lancement du PESR « Réaménagement spatial du Ring autour de Bruxelles - partie nord » (datée du 18 mai 2018) était libellée comme suit : « ... l'élaboration et la mise en œuvre de mesures connexes auprès des départements et agences de l'Autorité flamande dans le cadre du programme « Werken aan de Ring. »

18 Voici quelques exemples de ces projets et processus : du Département Environnement : TOP Noordrand, l'accompagnement de projets VIP (site CAT...), le projet stratégique subventionné Groene Noordrand, le projet stratégique subventionné Machelen-Vilvorde, le projet stratégique subventionné Horizon+. De la Vlaamse Landmaatschappij : le projet de rénovation rurale « accompagner les grands projets

d'investissement » (le groupe d'accompagnement du plan sera démarré prochainement), les plans de rénovation rurale en cours dans la Périphérie flamande : En exécution : LIR Hooghof (Asse), LIR Maalbeekvallei (Grimbergen) et EUR G4G ; En préparation : LIR Groene Noordrand (Asse, Merchtem, Meise, Wemmel), LIR Noskoem (Zaventem), LIR Woluwe Trawool Floordambos (Vilvorde, Machelen).

19 La réduction de la vitesse fait l'objet d'un complément d'enquête, entre autres, dans le rapport sur les incidences environnementales du plan (plan RIE).

20 werkenaandering.be. Ce site web est régulièrement mis à jour. Des plans, des lettres de résidents, des itinéraires de détournement, etc. sont placés sur le site web pour des chantiers concrets. On peut entre-temps également y trouver les réponses aux nombreuses questions posées lors des soirées d'information et de discussion. Pour le citoyen, le site web est la première source d'information sur tout ce qui se rapporte au programme Werken aan de Ring.

21 Le réaménagement du R0 requiert des changements d'affectation. Le Gouvernement flamand a approuvé à cet effet le 18 mai 2018 la note de lancement et de processus pour le Plan d'exécution spatial régional (PESR) « Réaménagement spatial du Ring autour de Bruxelles (R0) – partie nord ».

Colophon

De Werkvennootschap

Tim Bruyninckx, Wouter Casteels, Alain Cox, Nele Degraeuwe, Brigitte Lossy, Kaat Maes, Patrick Potargent, Peter Savenay, Inge Schouppe, Anneleen Schutjizer, Marijn Struyf, Joost Swinnen, Jelle Vercauteren, Durkadin Yilmaz

Departement Omgeving

Veerle Van Hassel, Eva Vercamst

Arcadis Belgium

Mark Keppens, Bart Meert, Melissa Thierie, Robin Wauters

Bureau Bas Smets

Gilles Pieters, Bas Smets

Cluster

David Verhoestraete

D+A

Mieke Colman, Lisa Loux, Ine Matthyssens

Hesselteer

Guy Heutz

MINT

Joachim Brughmans, Kim D'Hont, Marijn Schevernels, Pieter Van Houwe, Peter Vieren, Bruno Villé

MS Consulting emu

Marcel Smets

Ney en Partners

Sebastiaan Leenknecht, Laurent Ney, Jonathan Steukers, Silke Van Geeteruyen, Thijs Van Roosbroeck

OMGEVING

Eric Dessaer, Myron Devolder, Gwen Laureys, Lucie Loosen, Iwein Mertens, Marie Mistiaen, Maarten Moers, Luc Wallays

SBE

Tom Jottier, Ken Schotte, Elias Sileghem, Steven Vercauteren

Stedenbouw en architectuur

F. Van Hulle

Frank Van Hulle

Sweco Belgium

Dries Engelen, Guy Geudens, Koen Maes, Jan Persoons, Leen Robberecht, Patrick Roothaer, Barbara Sandra, Bart Steenwegen, Jo Teugels

Tractebel Engineering

Frederik Dams, Sam De Wilde, Stefan Eerlings, Johan Roscam, Philip Steppe, Tom Tavernier, Brian Van Acker, Marc Van De Putte, Koen Van Heysbroeck, Ewald Wauters

Zwarts & Jansma Architects

Ralph Kieft

Communicatie**Billie Bonkers**

Annelies Cousserier, Bennie De Meulemeester, Wouter Depaemelaere, Annelies Dickens, Joëlle Heirbaut

Common Ground

Hella Rogiers

Éditeur responsable

Wouter Casteels, De Werkvennootschap, Botanic Tower, Sint-Lazaruslaan 4-10, 1210 Brussel



