Assessment of the *Do No Significant Harm* principle

Bureau fédéral du Plan

* 1. Axis Mobile
     1. Component: Cycling and walking infrastructures

I-3.01 Cycling Infrastructure VLA

Table 1 - Simplified approach - Project I-3.01 - Cycling Infrastructure - VLA

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation |  | X | The measure is tracked as supporting this objective with a coefficient of 100% (intervention field 075). The project is about building cycling infrastructure. |
| Climate change adaptation |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable impact on this objective. |
| Water & marine resources | X |  |  |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control |  | X | The measure is tracked as supporting this objective with a coefficient of 100% (intervention field 075). It promotes a zero emission transport. |
| Biodiversity and ecosystems | X |  |  |

Table 2 - Substantive assessment - Project I-3.01 - Cycling Infrastructure - VLA

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Water & marine resources | X | Het effect op water en biodiversiteit is voor de (her)aanleg van fietspaden miniem daar er weinig verharding zal worden aangelegd. Indien een bepaalde hoeveelheid bijkomende verharding in een project overschreden zou worden, dan wordt er een omgevingsvergunning aangevraagd. In dat geval zal het project moeten voldoen aan de strenge geldende eisen in Vlaanderen omtrent Waterhuishouding (o.m. verplichting tot infiltratie waar mogelijk, beperken van lozing van bemalingswater) en biodiversiteit. Dit wordt gecontroleerd door de bevoegde instanties (gemeente, provincie, VMM). Doorgaans wordt bij de aanleg van fietspaden door de VMM aangegeven dat de impact op waterhuishouding zo beperkt is, dat er geen maatregelen nodig zijn.  De promotor ziet erop toe dat bij de selectie van de projecten (van lokale overheden) een substantiële DNSH-analyse zal worden uitgevoerd voor alle objectives en dat enkel projecten die aan alle zes criteria voldoen goedgekeurd zullen worden. |
| Circular economy | X | De meeste aspecten zitten standaard in regelgeving, vergunningen en het Standaardbestek 250.  Regelgeving  Concreet kan er verwezen worden naar volgende toepasselijke regelgeving: VLAREM (milieu), VLAREBO (bodem) en VLAREMA (materialen).  Standaardbestek 250  Het standaardbestek 250 bepaalt de wijze waarop materiaal verwijdert en hergebruikt moet worden. Paragraaf 4-1.1.2 in hoofdstuk 4 (zie bijlage 1) geeft aan dat wij werken met een erkende sloopbeheersorganisatie en dat er na de sloopwerken steeds een sloopattest dient afgeleverd te worden. Dit laatste garandeert ons dat de recycleerbare materialen bij voornamelijk een breker zijn terecht gekomen en dus kunnen hergebruikt worden en dat de gevaarlijke afvalstromen op een correcte manier zijn afgevoerd geweest.  De wijze waarop de nieuwe materialen hergebruikt moeten worden zal bepaald worden volgens de geldende voorschriften en wetgeving op dat moment. Voor een typisch infrastructuurproject wordt beton en asfalt als funderingsmateriaal gebruikt, dit zijn materialen die hergebruikt kunnen worden.  Vergunningen  Indien een bepaalde hoeveelheid bijkomende verharding in een project overschreden zou worden, dan wordt er een omgevingsvergunning aangevraagd, waarbij aspecten rond afvoer en verwerking van materialen bv. beschreven worden in het bodem- en sloopdossier. De omgevingsvergunning omvat ook bepalingen inzake waterhuishouding en biodiversiteit (zie infra). Bovendien kunnen er altijd bijkomende zaken opgelegd worden in de omgevingsvergunning.  De promotor ziet erop toe dat bij de selectie van de projecten (van lokale overheden) een substantiële DNSH-analyse zal worden uitgevoerd voor alle objectives en dat enkel projecten die aan alle zes criteria voldoen goedgekeurd zullen worden. |
| Biodiversity and ecosystems | X | Het effect op water en biodiversiteit is voor de (her)aanleg van fietspaden miniem daar er weinig verharding zal worden aangelegd. Indien een bepaalde hoeveelheid bijkomende verharding in een project overschreden zou worden, dan wordt er een omgevingsvergunning aangevraagd. In dat geval zal het project moeten voldoen aan de strenge geldende eisen in Vlaanderen omtrent Waterhuishouding (o.m. verplichting tot infiltratie waar mogelijk, beperken van lozing van bemalingswater) en biodiversiteit. Dit wordt gecontroleerd door de bevoegde instanties (gemeente, provincie, VMM). Doorgaans wordt bij de aanleg van fietspaden door de VMM aangegeven dat de impact op waterhuishouding zo beperkt is, dat er geen maatregelen nodig zijn.  De promotor ziet erop toe dat bij de selectie van de projecten (van lokale overheden) een substantiële DNSH-analyse zal worden uitgevoerd voor alle objectives en dat enkel projecten die aan alle zes criteria voldoen goedgekeurd zullen worden. |

I-3.02 Cycling infrastructure – Corridors vélo – WAL

Table 3 - Simplified approach – Project I-3.02 - Cycling infrastructure – Corridors vélo – WAL

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation |  | X | The measure is tracked as supporting this objective with a coefficient of 100% (intervention field 075). The project is about building cycling infrastructure. |
| Climate change adaptation |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable impact on this objective. |
| Water & marine resources | X |  |  |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control |  | X | The measure is tracked as supporting this objective with a coefficient of 100% (intervention field 075). It promotes a zero emission transport. |
| Biodiversity and ecosystems | X |  |  |

Table 4 - Substantive assessment – Project I-3.02 - Cycling infrastructure – Corridors vélo – WAL

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Water & marine resources | X | En ce qui concerne la gestion de l’eau, l’étude du projet permettra de minimiser le rejet des eaux de ruissellement et utilisera le système d’évacuation des eaux de pluie existant de l’autoroutes (y compris les bassins d’orage existants). |
| Circular economy | X | En ce qui concerne les matériaux utilisés, le chantier utilisera des produits recyclés comme les prescriptions Qualiroutes l’autorisent (recyclés en sous-fondations et fondations).  Concernant, les déchets générés par le chantier, le cahier des charges prévoira des normes environnementales strictes qui devront être appliquées par le prestataire, les informations concernant les démolitions et la mise en décharge des matériaux et le respect des normes Qualiroute, notamment les mesures de démolition sélective prévoyant des dispositions quant au tri des déchets :  Le démontage, la démolition et l'extraction de tout matériau sont exécutés au moyen d'engins adéquats permettant d'éviter un mélange avec d'autres matériaux susceptibles de rendre impossible leur valorisation ultérieure.  L’étude du projet tiendra compte d’un équilibre déblais/remblais pour éviter des évacuations de terres excédentaires. L’application du décret Walterre sera d’application. |
| Biodiversity and ecosystems | X | Le projet prévoit la création de corridors vélos qui seront adossés à deux axes routiers majeurs. Ce faisant, les risques environnementaux sont très limités mais seront néanmoins pris en compte via une notice d'évaluation des incidences sur l'environnement comme l'exige le Code de l'environnement. Cette notice, réalisée par l'auteur de projet, abordera les possibles impacts environnementaux et la manière dont ils seront gérés. Si jamais une étude d'impact environnementale devait être réalisée parce que des risques sont identifiés, cela sera fait conformément à la législation wallonne |

I-3.03 Cycling infrastructure – Vélo Plus – RBC & FED

Table 5 - Simplified approach - Project I-3.03 - Cycling infrastructure – Vélo PLUS – RBC & FED

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation |  | X | The measure is tracked as supporting this objective with a coefficient of 100% (intervention field 075). The project is about building cycling infrastructure. |
| Climate change adaptation |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable impact on this objective. |
| Water & marine resources | X |  |  |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control |  | X | The measure is tracked as supporting this objective with a coefficient of 100% (intervention field 075). It promotes a zero emission transport. |
| Biodiversity and ecosystems | X |  |  |

Table 6 - Substantive assessment – Project I-3. 03 - Cycling infrastructure – Vélo PLUS – RBC & FED

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Water & marine resources | X | Momenteel werkt Brussel Mobiliteit aan een reeks onthardingsprojecten om de insijpeling van regenwater te verbeteren. Bij nieuwe projecten wordt meteen bij het ontwerp hiermee rekening gehouden. De onthardingsambtenaar is een nieuwe functie die de projectchefs hierbij begeleidt.  Pour le projet de voies cyclables le long du chemin de fer :  Le projet prévoit l'utilisation de matériaux perméables qui permettent aux eaux de pluie de s’infiltrer, création de zone tampons, etc. |
| Circular economy | X | Comment sont gérés les déchets de construction?  Voor het verwerken van bouwafval bestaat een wettelijk kader in het BHG : https://leefmilieu.brussels/themas/gebouwen-en-energie/bouwen-en-renoveren/werven/werfafval-de-wettelijke-verplichtingen  Bij bouwwerven wordt zo veel mogelijk getracht om bestaande materialen te hergebruiken en om het bouwafval te scheiden. De afvoer van bouwafval gebeurt in de mate van het mogelijke via de waterweg.  Het hergebruik betreft niet alleen natuursteen (recuperatie van porfierkasseien in parkeerstroken bijv.), maar ook betonpuin voor het maken van fundering, als het hergebruiken van asfalt.  En ce qui concerne le projet de voies cyclables le long du chemin de fer:  Beliris a développé une stratégie ambitieuse en termes de gestion des terres et des déchets qui prévoit   * des études de pollution de sol et de traitement approprié sur tous nos projets. Pour le projet Véloplus (Réseau Express Régional pour cyclistes), un inventaire ‘démolition’ et ‘réemploi’ sera établi afin de promouvoir au maximum les filières de recyclage. * de suivi spécifique dans le cadre de notre label certifié EMAS du trajet de nos déchets.   La traçabilité des déchets est par ailleurs assurée dans le cadre légal mis en place par les différentes Régions. L’entrepreneur est tenu de se conformer à l’Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 16 mars 1995 relatif au recyclage obligatoire de certains déchets de construction ou de démolition.  Quels matériaux sont utilisés (seront-ils recyclables facilement ? sont-ils de sources "durables" ?)  Zoals hierboven aangegeven, wordt bij de aanleg van fietspaden zo veel mogelijk getracht om de bestaande materialen te hergebruiken (boordstenen, natuurstenen), te recycleren (betonpuin als funderingslaag) en gerecupereerde asfalt te hergieten.  Pour le projet de voies cyclables le long du chemin de fer :  Les études démarreront prochainement mais porteront une attention particulière au maintien de l’équilibre écologique dans le cadre des aménagements réalisés. Le cahier des charges des études prévoit un important volet ‘durabilité’ concrétisée par 20% des points dans le cadre de l’attribution du marché d’études et un suivi des ambitions à chaque étape du projet. A titre d’exemples, la réutilisation des terres de remblai (provenant du reprofilage des talus SNCB) est envisagée, le béton utilisé sera produit à partir de ciment de haut fourneau (plus durable), l’acier (réutilisable en fin de cycle de vie) sera favorisé pour la réalisation des ponts & passerelles |
| Biodiversity and ecosystems | X | Wat biodiversiteit betreft wordt nauw samengewerkt met Leefmilieu Brussel wanneer in kwetsbare zones wordt gewerkt. Hun adviezen worden nauwgezet gevolgd wat betreft het beschermen en verbeteren van de habitat van diersoorten in de werfzone (bijv. het versterken van vochtige zones, schuilplaatsen en zon/schaduwplekken).  Tenslotte, bij elke werf moeten de nodige voorzorgen worden genomen om de te behouden bomen te beschermen, zowel wat betreft de stam als het wortelsysteem.  Pour le projet de voies cyclables le long du chemin de fer :  Les études démarreront prochainement. Il n’est dès lors pas encore possible de déterminer de manière exhaustive les aménagements envisagés. Par contre, les objectifs du projet sont les suivants :   * Création d’un corridor écologique tout le long des voies de chemin de fer * Lutte contre les plantes exotiques invasives (renouées du Japon, berces du Caucase, etc.) et replantation de plantes indigènes * Utilisation d’éclairage nocturne doux ou intelligent qui limite la perturbation de la faune |

I-3.04 – Cycling & walking infrastructure – Schuman – FED

Table 7 - Simplified approach - Project I-3.04 - Cycling & walking infrastructure – Schuman - FED

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation |  | X | The measure is tracked as supporting this objective with a coefficient of 100% (intervention field 075). The project is about building cycling infrastructure. |
| Climate change adaptation |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable impact on this objective. |
| Water & marine resources | X |  |  |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control |  | X | The measure is tracked as supporting this objective with a coefficient of 100% (intervention field 075). It promotes a zero emission transport. |
| Biodiversity and ecosystems | X |  |  |

Table 8 - Substantive assessment – Project I-3. 04 - Cycling & walking infrastructure – Schuman–FED

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Water & marine resources | X | La place Schuman présente actuellement un caractère particulièrement minéral et peu propice au développement de la biodiversité et par un usage intensif par la circulation automobile. Elle se caractérise également par un sous-sol fortement occupé par des infrastructures souterraines (tunnels, conduits concessionnaires, installations techniques, parkings, etc.). La gestion des eaux usées et de pluie représente donc un défi. Au niveau des eaux usées, il n’est pas prévu de modifier la situation existante. Pour la récolte des eaux de pluies, au droit des ouvrages souterrains de faible profondeur, l’eau sera conduite à l’égout. Pour les autres zones, lorsque cela est possible, des jardinières sont implantées, un réseau d’égouttage distinct ramenant les eaux vers le système racinaire des arbres est créé. Le surplus éventuel sera conduit vers le jardin du Maelbeek pour une connexion ultérieure. Afin de retenir partiellement les eaux de pluie, la toiture de l'auvent sera partiellement verdurisée.  Pour le projet véloplus, les études démarreront prochainement. Il n’est dès lors pas encore possible de déterminer de manière exhaustive les aménagements envisagés. Par contre, les objectifs du projet sont notamment l'utilisation de matériaux perméables qui permettent aux eaux de pluie de s’infiltrer, création de zone tampons, etc. |
| Circular economy | X | Comment sont gérés les déchets de construction?  Beliris a développé une stratégie ambitieuse en terme de gestion des terres et des déchets qui prévoit   * des études de pollution de sol et de traitement approprié sur tous nos projets. Pour le projet Véloplus (Réseau Express Régional pour cyclistes), un inventaire ‘démolition’ et ‘réemploi’ sera établi afin de promouvoir au maximum les filières de recyclage. * de suivi spécifique dans le cadre de notre label certifié EMAS du trajet de nos déchets.   La traçabilité des déchets est par ailleurs assurée dans le cadre légal mis en place par les différentes Régions. L’entrepreneur est tenu de se conformer à l’Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 16 mars 1995 relatif au recyclage obligatoire de certains déchets de construction ou de démolition.  Quels matériaux sont utilisés (seront-ils recyclables facilement ? sont-ils de sources "durables' ?)  Pour le projet de place Sschuman, les options sont limitées, compte tenu de l'infrastructure souterraine sur toute la zone du projet, ce qui rend l'infiltration des eaux pratiquement impossible, et compte tenu de l'utilisation intensive de la place (bus, circulation, événements, ...). L’option retenue a donc été de réaliser un aménagement le plus robuste possible (en béton) qui présentera par lui-même un caractère pérenne. Par ailleurs, la verdurisation de ce site a été un objectif majeur de la proposition de réaménagement par le biais de pose grands bacs à arbres.  Pour le projet Véloplus, les études démarreront prochainement mais porteront une attention particulière au maintien de l’équilibre écologique dans le cadre des aménagements réalisés. Le cahier des charges des études prévoit un important volet ‘durabilité’ concrétisée par 20% des points dans le cadre de l’attribution du marché d’études et un suivi des ambitions à chaque étape du projet. A titre d’exemples, la réutilisation des terres de remblai (provenant du reprofilage des talus SNCB) est envisagée, le béton utilisé sera produit à partir de ciment de haut fourneau (plus durable), l’acier (réutilisable en fin de cycle de vie) sera favorisé pour la réalisation des ponts & passerelles |
| Biodiversity and ecosystems | X | En termes de biodiversité, la situation actuelle est très monofonctionnelle. Dans la situation future, les aménagements prévoient l’implantation de deux rangées classiques d’arbres (une dans la section entre le Parc du Cinquantenaire et l’esplanade et l’autre sur le trottoir le long du jardin de la vallée du Maelbeek), des jardinières sont implantées sur les autres espaces. A l’issue du projet, l’espace comptera 31 arbres, 740m² de plantations basses dans les jardinières et 750m² de sédum sur la toiture de l'auvent.  Pour le projet véloplus, les études démarreront prochainement. Il n’est dès lors pas encore possible de déterminer de manière exhaustive les aménagements envisagés. Par contre, les objectifs du projet sont les suivants :   * Création d’un corridor écologique tout le long des voies de chemin de fer * Lutte contre les plantes exotiques invasives (renouées du Japon, berces du Caucase, etc.) et replantation de plantes indigènes * Utilisation d’éclairage nocturne doux ou intelligent qui limite la perturbation de la faune |

* + 1. Component: Modal shift in transport

R-3.01 - Improve supply of PT services – SNCB/INFRABEL – FED

Tableau 9 - Simplified approach – Projet R-3.01 - Improve supply of PT services – SNCB/INFRABEL - FED

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X |  |  |
| Climate change adaptation | X |  |  |
| Water & marine resources | X |  |  |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control | X |  |  |
| Biodiversity and ecosystems | X |  |  |

Tableau 10 - Substantive assessment – Projet R-3.01 - Improve supply of PT services – SNCB/INFRABEL - FED

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X | Les contrats de gestion et les plans pluriannuels d'investissements feront l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que me contenu de ces contrats et plans ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Climate change adaptation | X | Les contrats de gestion et les plans pluriannuels d'investissements feront l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que me contenu de ces contrats et plans ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Water & marine resources | X | Les contrats de gestion et les plans pluriannuels d'investissements feront l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que me contenu de ces contrats et plans ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Circular economy | X | Les contrats de gestion et les plans pluriannuels d'investissements feront l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que me contenu de ces contrats et plans ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Pollution prevention and control | X | Les contrats de gestion et les plans pluriannuels d'investissements feront l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que me contenu de ces contrats et plans ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Biodiversity and ecosystems | X | Les contrats de gestion et les plans pluriannuels d'investissements feront l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que me contenu de ces contrats et plans ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |

R-3.02 - Improve demand of PT services – Mobiliteitsbudget - FED

Tableau 11 - Simplified approach – Projet R-3.02 - Improve demand of PT services – Mobiliteitsbudget - FED

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X |  |  |
| Climate change adaptation | X |  |  |
| Water & marine resources | X |  |  |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control | X |  |  |
| Biodiversity and ecosystems | X |  |  |

Tableau 12 - Substantive assessment – Projet R-3.02 - Improve demand of PT services – Mobiliteitsbudget - FED

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X | La modification de la loi du 17 mars 2019 *concernant l'instauration d'un budget mobilité* fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu de la nouvelle loi ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Climate change adaptation | X | La modification de la loi du 17 mars 2019 *concernant l'instauration d'un budget mobilité* fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu de la nouvelle loi ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Water & marine resources | X | La modification de la loi du 17 mars 2019 *concernant l'instauration d'un budget mobilité* fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu de la nouvelle loi ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Circular economy | X | La modification de la loi du 17 mars 2019 *concernant l'instauration d'un budget mobilité* fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu de la nouvelle loi ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Pollution prevention and control | X | La modification de la loi du 17 mars 2019 *concernant l'instauration d'un budget mobilité* fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu de la nouvelle loi ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Biodiversity and ecosystems | X | La modification de la loi du 17 mars 2019 *concernant l'instauration d'un budget mobilité* fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu de la nouvelle loi ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |

I-3.05 - High Service Level Bus – WAL

Tableau 13 - Simplified approach – Project I-3.05 - Bus à Haut niveau de service de la N51 - WAL

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X |  |  |
| Climate change adaptation | X |  |  |
| Water & marine resources |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It only adds equipment to an existing road, without impacting the interaction of the road and water (rain…). In addition, la voirie existante ne traverse aucune zone de captage. |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control | X |  |  |
| Biodiversity and ecosystems |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It only adds equipment to an existing road, without impacting its effect on biodiversity and ecosystems.  Le projet ne peut qu'avoir des incidences bénéfiques par l'aménagement et la verdurisation de placettes autour de certains arrêts de bus dans le cadre général d'amélioration et d'apaisement des espaces bâtis qu'il permet. |

Table 14 - Substantive assessment – Project I-3.05 - Bus à Haut niveau de service de la N51 - WAL

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X | Le projet aura tendance à diminuer les GES d'une part par le transfert modal (de la voiture vers les modes actifs et les transports publics) que le BHNS suscitera et par le remplacement des bus actuels (diesel) par du matériel roulant zéro émission (électricité ou hydrogène).   * Il ne s'agit pas de l'ouverture d'une nouvelle voirie mais de l'aménagement d'une voirie existante en vue d'accueillir un Bus à Haut Niveau de Service (BHNS). Il n'y a donc pas d'incidence négative nouvelle sur le climat. * Le matériel roulant du futur BHNS remplacera les bus (diesel) existants et sera zéro émission de CO2 (électriques ou hydrogène). * Par le développement d'un transport public performant et celui des facilités de transbordement d'un mode vers un autre, le projet est bénéfique au report modal des voitures individuelles vers le BHNS. Ceci devrait diminuer la pression automobile tant sur le tracé du BHNS que sur les voiries adjacentes (utilisation du vélo pour rallier la ligne de BHNS). |
| Climate change adaptation | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. S'agissant de l'aménagement d'une voirie existante, aucune imperméabilisation supplémentaire n'est envisagée. Au contraire, la verdurisation de certains espaces permettra une meilleure infiltration des eaux. |
| Circular economy | X | Plusieurs mesures sont prises au niveau de la législation wallonne et dans le cahier spécial des charges du porteur de projet à propos des clauses relatives aux matériaux et au recyclage.  Pour les citer :  Walterres, un arrêté du Gouvernement wallon du 5 juillet 2018 relatif à la gestion et à la traçabilité des terres (AGW Terres), est entré en vigueur le 1er mai 2020.  Qualiroutes, le Cahier des charges du Service public de Wallonie imposé aux travaux effectués sur les réseaux routiers de Wallonie, prévoyant que   * La démolition sélective de l’ouvrage doit être privilégiée mais doit pouvoir se faire avec la garantie de la sécurité de tous (per ex. utilisation de petits engins adaptés à l’état de dégradation du pont, levage et déplacement complet de l’ouvrage avant démolition sélective, …). * Tous les matériaux ou objets issus de la démolition sélective font nécessairement l’objet d’une réutilisation sur le chantier, d’une mise en dépôt, ou d’une évacuation. * Avant toute démolition, un plan des démolitions doit être fourni à l’ingénieur dirigeant ou son délégué. * Les opérations relatives à l’évacuation proprement dite (transport et déchargement) font l’objet des postes du CPN (catalogue des postes normalisés) de la série D9000 et que la mise en dépôt se fait conformément aux instructions du gestionnaire du site. Celui-ci doit être informé de la mise en dépôt au minimum 24h à l’avance. * Les démolitions sont exécutées de façon à évacuer les produits de démolition prioritairement vers un centre de tri autorisé. * Dès lors les opérations de démolition sont menées de façon à éviter le mélange des déchets valorisables avec notamment les produits de déblais.   Avec autorisation de l’Ingénieur dirigeant, les déchets dont il est démontré qu’ils ne peuvent pas être valorisés, sont évacués vers un centre d’enfouissement technique. |
| Pollution prevention and control | X | The measure ‘contributes substantially’ to this objective, pursuant to the Taxonomy Regulation. It supports the development of public transport using new, low emission vehicles, which are less polluting than private transports (art 14, 1, a & e). En effet, le matériel roulant du futur BHNS remplacera les bus (diesel) existants et sera zéro émission de CO2 (électriques ou hydrogène).  En outre, les travaux d'aménagement de la voirie nécessitant un permis d'urbanisme en Région Wallonne, ils seront par conséquent soumis à une notice d'incidences évaluant notamment les impacts sur l'air, l'eau et le sol. Les réponses sont apportées ci avant en ce qui concerne l'air et l'eau. Quant au sol, des mesures sont prévues pour l'enlèvement et le traitement des terres. |

I-3.06 - Tram extension Liège – WAL

Tableau 15 - Simplified approach – Project I-3.06 - Tram extension Liège - WAL

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation |  | X | This measure is tracked as supporting a climate change objective with a coefficient of 100% (intervention field 073). It concerns the extension of a transport network for zero emissions electric vehicles. |
| Climate change adaptation |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. La construction de lignes de trams n'a pas d'impact sur l'adaptation aux changements climatiques. |
| Water & marine resources | X |  |  |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control |  | X | The measure ‘contributes substantially’ to this objective, pursuant to the Taxonomy Regulation. It concerns the extension of an electric tram line, thus allowing the increase of zero emission transport supply (art 14, 1, e). |
| Biodiversity and ecosystems | X |  |  |

Table 16 - Substantive assessment – Project I-3.06 - Tram extension Liège - WAL

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Water & marine resources | X | Il n’y a pas d’impact sur l’eau, car les voies dont posées majoritairement sur des voiries existantes, en milieu urbain, où le système d’évacuation est déjà existant. |
| Circular economy | X | Le Conseil d’Administration de l’Opérateur de Transport de Wallonie, responsable du projet, a décidé en sa séance du 26 février 2021, à engager l’OTW dans une démarche d’amélioration continue en faveur des achats publics responsables, ainsi que d’adhérer à la [Charte pour des Achats Publics Responsables.](https://developpementdurable.wallonie.be/charte)  En ce qui concerne les matériaux utilisés et les déchets de construction, le cahier des charges prévoira des normes environnementales strictes qui devront être appliquées par l’entrepreneur. |
| Biodiversity and ecosystems | X | Il n’y a que peu d’impacts en matière de biodiversité, s’agissant également d’un tram sur voiries existantes en milieu urbain. |

I-3.07 - Metro extension Charleroi - WAL

Tableau 17 - Simplified approach – Project I-3.07 – Metro extension Charleroi - WAL

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation |  | X | This measure is tracked as supporting a climate change objective with a coefficient of 100% (intervention field 073). It concerns the extension of a transport network for zero emissions electric vehicles. |
| Climate change adaptation |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. |
| Water & marine resources | X |  |  |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control |  | X | The measure ‘contributes substantially’ to this objective, pursuant to the Taxonomy Regulation. It concerns the extension of an electric tram line, thus allowing the increase of zero emission transport supply (art 14, 1, e). |
| Biodiversity and ecosystems | X |  |  |

Table 18 - Substantive assessment – Project I-3.07 Metro extension Charleroi - WAL

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Water & marine resources | X | Il y aura peu d’impact sur l’eau, car il s’agit principalement d’une rénovation d’infrastructures existantes : le génie civil est déjà posé, et de ce fait l’écoulement des eaux n’en sera pas non plus modifié. |
| Circular economy | X | Le Conseil d’Administration de l’Opérateur de Transport de Wallonie, responsable du projet, a décidé en sa séance du 26 février 2021, à engager l’OTW dans une démarche d’amélioration continue en faveur des achats publics responsables, ainsi que d’adhérer à la [Charte pour des Achats Publics Responsables.](https://developpementdurable.wallonie.be/charte)  En ce qui concerne les matériaux utilisés et les déchets de construction, le cahier des charges prévoira des normes environnementales strictes qui devront être appliquées par l’entrepreneur.  Prise en compte de l’arrêté Wal’terre pour l’excavation des terres en lien avec le prolongement du tunnel. |
| Biodiversity and ecosystems | X | Il n’y a que peu d’impacts en matière de biodiversité, s’agissant de rénovation d’infrastructures à l’abandon. |

I-3.08 - Intelligent traffic lights – WAL

Tableau 19 - Simplified approach – Project I-3.08 – Intelligent traffic lights - WAL

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation |  | X | The measure ‘contributes substantially’ to this objective, pursuant to the Taxonomy Regulation. It concerns mostly the improvement of traffic for public transport (mostly electrified), walking and bicycle. (art 10, 1, c). |
| Climate change adaptation |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. Its mains impact is to improve traffic of public transport (mostly electrified), walking and bicycle. |
| Water & marine resources |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. Its mains impact is to improve traffic of public transport (mostly electrified), walking and bicycle. |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. Its mains impact is to improve traffic of public transport (mostly electrified), walking and bicycle. |
| Biodiversity and ecosystems |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. Its mains impact is to improve traffic of public transport (mostly electrified), walking and bicycle. |

Table 20 - Substantive assessment – Project I-3.08 – Intelligent traffic lights - WAL

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Circular economy | X | En ce qui concerne les matériaux utilisés et les déchets générés par le matériel remplacé, le cahier des charges prévoit des normes environnementales strictes qui devront être appliquées par le prestataire, les informations concernant les démolitions et la mise en décharge des matériaux et le respect des normes Qualiroute, notamment les mesures de démolition sélective prévoyant des dispositions quant au tri des déchets : le démontage, la démolition et l'extraction de tout matériau sont exécutés au moyen d'engins adéquats permettant d'éviter un mélange avec d'autres matériaux susceptibles de rendre impossible leur valorisation ultérieure.  Des études avec la Direction des études et des structures métalliques sont en cours concernant des essais auprès d’un fabricant sur des poteaux de feux tricolores en matière synthétique facilement recyclable.  Des dispositions sont prises dans le cahier des charges concernant l’évacuation des déchets :   * Lors de tous les travaux de démontage d’équipements, l’adjudicataire se renseigne auprès du pouvoir adjudicateur afin de savoir quel matériel doit être récupéré pour être réutilisé ultérieurement. * Le matériel récupéré doit être nettoyé par l’adjudicataire et vérifié par le pouvoir adjudicateur avant d’être réinstallé directement ou placé dans l’espace de stockage mis à disposition du pouvoir adjudicateur. L’adjudicataire prend toutes les précautions nécessaires pour assurer le maintien en bon état du matériel récupéré et sera tenu responsable de toute dégradation de celui-ci. * Le matériel récupéré qui n’est pas réinstallé directement doit être évacué des zones de travaux conformément aux prescriptions du présent cahier spécial des charges. Lorsqu’il est placé dans l’espace de stockage, un bordereau d’entrée doit être complété. * Le matériel non récupéré et les déchets de toutes natures (y compris les débris et les matériaux provenant de démontages, de démolitions, d’avaries ou de terrassements) sont la propriété de l’adjudicataire et doivent également être évacués des zones de travaux conformément aux prescriptions du présent cahier spécial des charges. Le matériel non récupéré doit par ailleurs être détruit de façon à être rendu inutilisable et éliminé conformément aux réglementations environnementales en vigueur et aux prescriptions du présent cahier spécial des charges. * L’évacuation du matériel (récupéré ou non), le nettoyage du matériel récupéré et la destruction du matériel non récupéré sont compris dans les postes du métré relatifs aux travaux auxquelles il se rapporte. * Enfin, pour chaque camion évacuant des déchets et quittant les zones de travaux, un bon d’évacuation, conforme au modèle repris en annexe du présent cahier spécial des charges (« Annexe 9 - Bon d’évacuation »), doit être dument complété et rester présent dans le camion pendant son déplacement. Une copie de ce bon d'évacuation est conservée par l’adjudicataire en attente du retour de l'original accompagné du formulaire de réception délivré par le responsable du centre de traitement autorisé (CTA) ou du centre d’enfouissement technique (CET). En cas d'autre destination, le lieu exact du dépôt est indiqué sur le bon. * L’adjudicataire doit tenir un registre des déchets, collection de ces bons, à disposition du pouvoir adjudicateur, des agents de la Direction de la réglementation de la sécurité routière et du contrôle routier, et de l'Office wallon des déchets, et ce, pendant une période de cinq ans après l’octroi de la réception définitive.   N.B. : Le contrôle du respect de la réglementation relative aux déchets est exercé par les fonctionnaires habilités de la Direction générale opérationnelle de l’Agriculture, des Ressources naturelles et de l’Environnement du Service public de Wallonie. |

I-3.09 - Rail - accessible and multimodal stations – FED

Tableau 21 - Simplified approach – Project I-3.09 – Rail - accessible and multimodal stations - FED

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation |  | X | This measure is tracked as supporting a climate change objective with a coefficient of 100% (intervention field 073). It concerns the improvement of infrastructures for users of a zero emission transport mode: rail. |
| Climate change adaptation |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns only the improvement of existing infrastructures (rail stations). |
| Water & marine resources |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns only the improvement of existing infrastructures (rail stations). |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control |  | X | The measure ‘contributes substantially’ to this objective, pursuant to the Taxonomy Regulation. It concerns the improvement of infrastructures for rail transport users (art 14, 1, e). |
| Biodiversity and ecosystems |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns only the improvement of existing infrastructures (rail stations). |

Table 22 - Substantive assessment – Project I-3.09 – Rail - accessible and multimodal stations - FED

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Circular economy | X | Comment sont gérés les déchets de construction?  La gestion des déchets de construction et des mouvements de terres relatifs aux travaux est à charge de l’adjudicataire. Les documents d’adjudication reprennent les informations liées aux démolitions (inventaire) et les dispositions légales en la matière à savoir :   * [(SOIT - FLANDRE) de la réglementation VLAREBO / VLAREMA (voir les articles terrassement dans la partie “Dispositions techniques”)] * [(SOIT - BRUXELLES) de l’ordonnance du 14 juin 2012 relative aux déchets et de l’ordonnance du 05 mars 2009 relative à la gestion et à l’assainissement des sols pollués et de leurs arrêtés d’exécution] * [(SOIT - WALLONIE après 01.01.2019) du décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets et du décret du 1er mars 2018 relatif à la gestion et à l'assainissement des sols et leurs arrêtés d’exécution * [(SOIT - WALLONIE avant 01.01.2019) du décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets et du décret du 5 décembre 2008 relatif à la gestion des sols) et leurs arrêtés d’exécution].   La SNCB s’assure de la bonne exécution de ces dispositions lors de l’exécution des travaux via entre autres le contrôle des évacuations en décharge.  Quels matériaux sont utilisés ? Seront-ils recyclables facilement ? Sont-ils de sources "durables' ?)  La SNCB s'efforce déjà de concevoir, de construire et d'entretenir de manière durable, mais les méthodes et les actions utilisées jusqu'à présent sont basées sur le bon sens.  À l'avenir, nous voulons aborder cette question de manière plus structurée, en partant des objectifs de durabilité (SDG) des Nations unies. Cela conduira à une analyse du cycle de vie qui nous permettra d'évaluer l'impact environnemental de nos constructions.  L'objectif est d'examiner de plus en plus de projets futurs à l'aide du logiciel One Click LCA afin de réduire leur impact sur l'environnement, d'accroître l'efficacité des ressources et d'améliorer leur circularité.  L'ambition de la SNCB est d'examiner et d'ajuster systématiquement tous nos projets à l'aide de ce logiciel à partir de 2022.  Un case study a été réalisé sur le projet de la nouvelle gare de Malines, et plus spécifiquement sur l’utilisation du matériaux ETFE au lieu du verre pour la couverture. |

I-3.10 - Rail - an efficient network – FED

5 sous projets:

1. INFRABEL Plan Boost Renouvellement
2. INFRABEL Plan Boost Digitalisation: Digitalisering Planning en Traffic Flow
3. INFRABEL Plan Boost Modal shift in goederenvervoer
4. INFRABEL Plan Boost Performance axe international stratégique Bruxelles – Luxembourg
5. INFRABEL Plan Boost Desserte urbaine de Bruxelles

Tableau 23 - Simplified approach – Project I-3.10 - Rail - an efficient network - FED

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation |  | X | a) This measure is tracked as supporting a climate change objective mostly (83% of the required budget) with a coefficient of 100% (intervention field 067 and 068). It concerns the improvement of electric rail lines network. Other works (Intervention field 069) concern various improvement of the rail infrastructure (bridges…), which do not increase GHG emissions.  b) The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns traffic management software.  c) This measure is tracked as supporting a climate change objective mostly (87.7% of the required budget) with a coefficient of 100% (intervention field 067, 068 and 069bis). It concerns the improvement of electric rail lines network. Other works (Intervention field 066 and 069) concern various improvement of the rail infrastructure (bridges…), which do not increase GHG emissions.  d) and e) This measure is tracked as supporting a climate change objective with a coefficient of 100% (intervention field 067). It concerns the improvement of electric rail lines of the TEN-T core network. |
| Climate change adaptation |  | X | a), c), d) and e) The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns improvement works on existing rai lines.  b) The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns traffic management software. |
| Water & marine resources | X |  | a), d) and e) The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns improvement works on existing rai lines, without connection to the water systems.  b) The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns traffic management software.  c) SUBSTANTIVE ANALYSIS REQUIRED |
| Circular economy | X |  | a), c), d), e) SUBSTANTIVE ANALYSIS REQUIRED  b) The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns traffic management software |
| Pollution prevention and control | X |  | a), c), d), e) SUBSTANTIVE ANALYSIS REQUIRED  b) The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns traffic management software |
| Biodiversity and ecosystems | X |  | a), c), d), e) SUBSTANTIVE ANALYSIS REQUIRED  b) The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns traffic management software |

Table 24 - Substantive assessment – Project I-3.10 - Rail - an efficient network - FED

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Water & marine resources | X | c) ) En ce qui concerne l’impact de la fiche relative aux ports sur l’eau, l’ensemble des projets proposés sont réalisés en prenant toutes les mesures actuellement possibles afin de limiter l’impact des travaux sur le milieu. Cet aspect est entre autres traité par le fasicule 61 (<https://infrabel.be/sites/default/files/wysiwyg-files/01.10.2017_bundel_61_v4_nl_0.pdf>).  Les travaux d’électrification, d’adaptation de voies existantes et d’extension dans les ports d’Antwerpen et de Gent apportent une amélioration de la performance du rail et permettront de soutenir le shift modal.  Le transfert modal du camion vers le train permettra à terme de réduire la pollution générée par le transport routier et les risques d’accidents de camions au cours desquels certains produits peuvent être répandus et polluer l’eau des ports.  En outre, l’ajout de voies au sein du mercatordok à Gent devrait nécessiter la réalisation d’un MER (Milieueffectenrapport) visant à prendre des mesures modificatives du projet au besoin. |
| Circular economy | X | a), c), d) ) & e) : Actuellement, pour les travaux de maintenance et de renouvellement réalisés par Infrabel, on utilise essentiellement des produits inertes tels que du ballast, des rails, des traverses, des poteaux caténaires, des fils de caténaire en cuivre. Certains de ces matériaux sont déjà inclus dans des projets de réutilisation sur d’autres chantiers (par ex. ballast, béton, traverses, …), de revente en lot uniforme (par ex. rails, mitraille, câbles en cuivre) ou de suppression des déchets. D’autres matériaux sont conçus en vue de réaliser une économie circulaire et de réduire les émissions de CO2. C’est notamment le cas pour les traverses vertes.  Concernant les chantiers réalisés par des entrepreneurs externes, ces derniers sont responsables de la gestion des déchets, selon les dispositions légales régionales en vigueur. Ces dispositions sont également reprises dans le fascicule 61 d’Infrabel (mentionné supra) et des pénalités sont prévues en cas de non-respect. Deze verplichtingen hebben betrekking op de gescheiden afvalinzameling en de afvoer van afvalstoffen. De aannemer is gehouden om het afval te behandelen volgens de volgende prioriteiten: (1) rechtstreeks hergebruik op de werf, (2) recyclagebedrijf/puinbreekinstallatie; (3) sorteerbedrijf, (4) storten of verbranden. De aannemer moet hiervoor voorafgaand een voorstel ter validatie voorleggen aan de leidend ambtenaar van de werf. Steenslag- of asballastpuin wordt hergebruikt volgens de voorwaarden van de regionale hergebruikcertificaten.  Par ailleurs, de manière générale, que ce soit pour les achats ou les chantiers, Infrabel développe une politique d’achats durables qui tienne compte de notre impact sur l’environnement. Dans cette optique, différents projets sont menés : code de conduite des fournisseurs, formations sur mesure pour notre personnel, accompagnement pour l’insertion de clauses durables dans les cahiers des charges, développement de processus d’économie circulaire. Ce dernier point l’amenée à développer différents projets, entre autres sur la fin de vie de son matériel ICT, des vêtements de travail déclassés ou encore des traverses.  La vision d’Infrabel sur l’économie circulaire est profondément liée à sa démarche de réduction de nos déchets, quels qu’ils soient. Par ailleurs sa volonté de développer une approche circulaire fait aussi partie intégrante de sa politique CSR et environnementale. Cette dernière comprend des objectifs climatiques ambitieux qui encouragent à diminuer les émissions de CO2 grâce notamment à l’économie circulaire. Infrabel aligne de manière cohérente sa politique d’achats durables, le cycle de vie complet de ses achats, la gestion de ses déchets et la réduction de ses émissions de CO2. La question de travaux et chantiers y est également abordée. L’objectif final d’Infrabel étant de réutiliser et/revaloriser au maximum les matériaux ferroviaires. Infrabel a d’ailleurs confirmé son engagement dans ce sens en rejoignant l’initiative «Green deal Wallonie». |
| Pollution prevention and control | X | a), c), d) ) & e) : ) Les entrepreneurs qui sont chargés de l’exécution des projets ont l’obligation de respecter les directives reprises dans le fascicule 61 mentionné supra. Ces impositions obligent l’entrepreneur ainsi que ses sous-traitant d’utiliser des moyens qui diminuent au minimum le risque de créer de pollution. A titre d’exemple, le remplissage de réservoir doit être effectué dans des situations spécifiques respectueuses des règlements environnementaux en vigueur.  Le chef de chantier d’Infrabel est chargé de veiller au bon suivi de ces directives et de s’assurer que l’entrepreneur prenne ses responsabilités à cet égard. |
| Biodiversity and ecosystems | X | a), c), d) ) & e) : ) In zijn milieubeleidsplan legt Infrabel de nadruk op de bescherming en de valorisatie van de lokale fauna en flora. Dankzij zijn biodiversiteitsprojecten wil Infrabel een ecologisch infrastructuurnet uitbouwen. Infrabel werkt hiervoor op de optimalisatie van het vegetatiebeheer via nieuwe bestekken, het ecologisch bermbeheer, beschermingsprogramma's voor specifieke planten- en diersoorten, de samenwerking met partners, natuurbeheerplannen, ecologische studies en actieplannen voor invasieve soorten.  Bij de uitvoering van uitbreidings- en vernieuwingswerken zoals in het kader van het RRF voorgesteld, wordt de impact op de biodiversiteit geëvalueerd. Hierbij wordt rekening gehouden met aanwezige fauna en flora en de wettelijke regionale verplichtingen. Indien lokale habitats verstoord worden, worden compensatiemaatregelen bepaald.  Zo werden beschermingsprogramma’s opgezet voor de eikelmuis, hazelmuis, zandhagedis, kamsalamander, muurhagedis, hazelworm, reptielen en witte orchidee. Ecoducten werden geïnstalleerd om de passage van dieren toe te laten in natuurgebieden, o.a. in het Zoniënwoud.  Voor vernieuwingswerken worden deze maatregelen afgestemd met de studiebureaus, de regionale overheden en eventueel belanghebbende natuurorganisaties.  De werken worden uitgevoerd in functie van de veiligheidscriteria van de spoorwegexploitatie en de ecologische waarden. Hierbij worden specifieke richtlijnen opgelegd aan de aannemers, voor bv. het groenonderhoud in dambordpatroon, frequentie van het onderhoud en het behoud van bepaalde soorten (via hakhoutbeheer) om de lokale biodiversiteit aan te moedigen.  Voor specifieke zones gelden aparte richtlijnen zoals bv. het soortenbeschermingsprogramma in de Haven van Antwerpen of het VEN -gebied in Voeren.  Daarnaast gelden specifieke workflows voor de behandeling van invasieve soorten (Japanse Duizendknoop en Reuzebereklauw).  Infrabel neemt tevens deel aan programma’s van de regionale overheden, bv. de Green Deal biodiversiteit in Vlaanderen, en streeft een proactieve relatie na met zijn stakeholders. |

I-3.11 - Albert Canal and Trilogiport – WAL

Tableau 25 - Simplified approach – Project I-3.11 - Albert Canal and Trilogiport - WAL

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X |  |  |
| Climate change adaptation |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. The project consists of the upgrade of two existing infrastructure. With no impact beyond them, as far as adaptation is concerned. |
| Water & marine resources | X |  |  |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control | X |  |  |
| Biodiversity and ecosystems | X |  |  |

Table 26 - Substantive assessment – Project I-3.11 - Albert Canal and Trilogiport - WAL

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X | Aucun transport n’est complètement propre ou neutre au niveau climatique. Néanmoins l’analyse pour le transport d'un container d’une entreprise de la région de Liège vers le port d’Anvers est clair : pour un transport routier, on génère 230kg de CO2, contre 84 kg pour un transport multimodal avec un préacheminement camion et une desserte fluviale entre Trilogiport et Anvers. Ce projet contribue donc a diminuer les émissions de CO2. |
| Water & marine resources | X | Le projet fait l’objet d’études environnementales financées par l’Europe dans le cadre du projet Reflow qui doivent répondre à ces questions (cf. supra).  Les études menées dans le cadre du projet Reflow doivent permettre de s’assurer que les mesures nécessaires pour limiter l’impact sur l’environnement (eau, pollution et biodiversité) seront prises et seront inscrites dans les cahiers des charges. Les pratiques particulièrement respectueuses de l’environnement pourront être également favorisé sur la base de critère inclus dans l’évaluation des offres.  Concernant la pollution de l’eau, l’étude environnementale doit permettre de déterminer les mesures en place pour ne pas entrainer de dégradation du milieu. En la matière, la phase de chantier, pouvant être critique pour ce type de pollution, sera particulièrement analysée.  Concernant la dalle de Trilogiport, à l’instar du système mis en place pour la dalle actuelle, les eaux de pluie seront récupérées et dirigées vers un séparateur d'hydrocarbures |
| Circular economy | X | Le projet fait l’objet d’études environnementales financées par l’Europe dans le cadre du [projet Reflow](https://reflowproject.eu/about/) qui doivent répondre à ces questions (cf. supra).  Dans le cadre des études projets, seront étudiés :   * La réutilisation des produits de démolition, déchet inerte, pour servir dans les couches de fondations ou en remplacement d’agrégat par exemple pour la dalle. * La minimisation des transports et des mouvements de terre, et par ailleurs l’utilisation de la voie d’eau pour l’acheminement des matériaux. * Le principal matériau utilisé reste le béton. Il est largement recyclable, en effet après traitement (concassage, criblage, etc.) il peut être valorisé notamment pour des applications routières (couche de fondation). |
| Pollution prevention and control | X | Le projet fait l’objet d’études environnementales financées par l’Europe dans le cadre du [projet Reflow](https://reflowproject.eu/about/) qui doivent répondre à ces questions (cf. supra).  Les études menées dans le cadre du projet Reflow doivent permettre de s’assurer que les mesures nécessaires pour limiter l’impact sur l’environnement (eau, pollution et biodiversité) seront prises et seront inscrites dans les cahiers des charges. Les pratiques particulièrement respectueuses de l’environnement pourront être également favorisé sur la base de critère inclus dans l’évaluation des offres.  Le projet n’a pas d’impact sur l’air, si ce n’est un impact positif par la limitation du trafic routier. |
| Biodiversity and ecosystems | X | Le projet fait l’objet d’études environnementales financées par l’Europe dans le cadre du [projet Reflow](https://reflowproject.eu/about/) qui doivent répondre à ces questions (cf.supra).  Les études menées dans le cadre du projet Reflow doivent permettre de s’assurer que les mesures nécessaires pour limiter l’impact sur l’environnement (eau, pollution et biodiversité) seront prises et seront inscrites dans les cahiers des charges. Les pratiques particulièrement respectueuses de l’environnement pourront être également favorisé sur la base de critère inclus dans l’évaluation des offres.  Concernant la biodiversité, il faut noter que les ponts seront reconstruits sur leur emprise actuelle n’engendrant pas de destruction d’espace naturel. Le site de Trilogiport est quant à lui dans un bassin industriel en reconversion.  Concernant l’activité portuaire, le projet a pour objectif de permettre d’ajouter une 4eme couche de container sur les bateaux permettant à trafic égal, donc à nuisance égale pour le milieu aquatique, de pouvoir transporter 1/3 de marchandises en plus. |

I-3.12 - Rail - smart mobility – FED

Tableau 27 - Simplified approach – Project I-3.12 - Rail - smart mobility - FED

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns software systems: ticketing systems for rail users and inter-operability systems. |
| Climate change adaptation |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns software systems: ticketing systems for rail users and inter-operability systems. |
| Water & marine resources |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns software systems: ticketing systems for rail users and inter-operability systems. |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns software systems: ticketing systems for rail users and inter-operability systems. |
| Biodiversity and ecosystems |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns software systems: ticketing systems for rail users and inter-operability systems. |

Table 28 - Substantive assessment – Project I-3.12 - Rail - smart mobility - FED

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Circular economy | X | Les produits sont utilisés, tant pendant leur durée de vie que pendant leur fin de vie (gestion des déchets) dans le respect des règlementations de l’Union européenne, que ce soit par exemple pour limiter les substances dangereuses présentes dans ces produits (directive RoHS, règlement Reach) ou pour mieux gérer les déchets générés en fin de vie (directive DEEE).  Concernant le cycle de vie, nous devons nous adapter à certaines contraintes technologiques et nous amortissons les équipements sur une durée déterminée par type.  En matière de déchets, une politique stricte est appliquée en matière de collecte séparée et de recyclage, notamment pour les déchets dangereux.  Par exemple, l’époque où chaque bureau avait son imprimante est définitivement révolue. Pour éviter la prolifération de matériel informatique dans ses immeubles de bureaux, la SNCB a opté pour des imprimantes centralisées équipées d’un lecteur de badges. Elles ont été configurées pour imprimer en noir et blanc et en qualité standard dans l’optique d’économiser les cartouches. Toutes les imprimantes individuelles ont été éliminées depuis 2020.  Pour le matériel informatique vétuste ou qui ne fonctionne plus, la SNCB a un contrat avec Oxfam qui, au besoin et dans la mesure du possible, répare ces appareils et leur donne une deuxième vie. Ce qui reste est recyclé au maximum. |

I-3.13 - Acceleration of MaaS deployment – RBC

Plusieurs actions:

1. Création d’outils de gestion et d’intégration des données
2. Création de mobility Hubs
3. Gouvernance – intégration institutionnelle des services de mobilité
4. Actions à destination des usagers – Sensibilisation, accès à l’offre, prise en compte des profils d’utilisateurs et de leurs besoins.

Tableau 29 - Simplified approach – Project I-3.13 – Accélération du déploiement des outils MaaS - RBC

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation |  | X | b) The measure ‘contributes substantially’ to this objective, pursuant to the Taxonomy Regulation. It concerns the set up of infrastructure (mobility hubs) to facilitate passenger transport zero carbon transport and intermodality (art 10, 1, c).  a), c), and d) The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns data systems, governance change and information to the public. |
| Climate change adaptation |  | X | b) see substantial assessment  a), c), and d) The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns data systems, governance change and information to the public. |
| Water & marine resources |  | X | b) The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. Mobility hubs are not connected to the water/river systems.  a), c), and d) The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns data systems, governance change and information to the public. |
| Circular economy | X |  | b) SUBSTANTIAL ANALYSIS REQUIRED  a), c), and d) The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns data systems, governance change and information to the public. |
| Pollution prevention and control |  | X | b) The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. Mobility hubs improves exiting infrastructure such as metro stations to improve the intermodality and do not generate pollution.  a), c), and d) The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns data systems, governance change and information to the public. |
| Biodiversity and ecosystems |  | X | b) The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. Mobility hubs are improvement of existing infrastructure that do not extend on natural zones.  a), c), and d) The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns data systems, governance change and information to the public. |

Table 30 - Substantive assessment – Project I-3.13 – Accélération du déploiement des outils MaaS - RBC

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Climate change adaptation | X | The 20 mobility hubs are intended to be located in strategic mobility nodes and, most probably, in several points identified as Priority Development Poles in the Regional Sustainable Development Plan of the Brussels-Capital Region (prdd\_2018\_fr.pdf (perspective.brussels)). Risks arising from climate change (extreme climate events) will be taken into consideration in the overall renovation of these areas. Other mobility hubs will be installed in existing infrastructures like metro stations, where such risks are limited. The standardized guidelines for designing and operating a mobility hub will include recommendations on the management of climate risk, such as heatwaves. |
| Circular economy | X | This project mainly concerns digital infrastructure, digitalization and awareness raising and nudging campaigns. (parts a, c and d)  b) The setting up of the 20 considered mobility hubs is the only part of the project that will generate building waste.  Voor het verwerken van bouwafval bestaat een wettelijk kader in het BHG : https://leefmilieu.brussels/themas/gebouwen-en-energie/bouwen-en-renoveren/werven/werfafval-de-wettelijke-verplichtingen  Bij bouwwerven wordt zo veel mogelijk getracht om bestaande materialen te hergebruiken en om het bouwafval te scheiden. De afvoer van bouwafval gebeurt in de mate van het mogelijke via de waterweg.  Het hergebruik betreft niet alleen natuursteen (recuperatie van porfierkasseien in parkeerstroken bijv.), maar ook betonpuin voor het maken van fundering, als het hergebruiken van asfalt.  Zoals hierboven aangegeven, wordt bij de aanleg van fietspaden zo veel mogelijk getracht om de bestaande materialen te hergebruiken (boordstenen, natuurstenen), te recycleren (betonpuin als funderingslaag) en gerecupereerde asfalt te hergieten.  The design principles and general good practice for these first state-of-the-art mobility hubs should include exemplary practice regarding waste management, including reuse of existing materials or even premises. The principles applied should be based on the regional circular economy master plan #BeCircular and, depending on the opportunities that will rise during the project, should prioritize in that order as much as possible reducing, reusing and recycling building waste. |

I-3.14 - Modal shift grants – RBC

Tableau 31 - Simplified approach – Project I-3.14 - Modal shift grants – RBC

| Env. Objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation |  | X | The measure ‘contributes substantially’ to this objective, pursuant to the Taxonomy Regulation. It concerns mostly the replacement of car traffic by other, mostly clean and zero emissions, modes of transport such as bicycle, walking and public transport (mostly electrified) (art 10, 1, c). |
| Climate change adaptation |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. Its mains impact is to reduce car traffic |
| Water & marine resources |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. Its mains impact is to reduce car traffic |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control |  | X | This measure is tracked as supporting the environmental objective with a coefficient of 100% (intervention field 048). It aims at replacing car traffic by other, less polluting, modes of transport. |
| Biodiversity and ecosystems |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. Its mains impact is to reduce car traffic. |

Table 32 - Substantive assessment – Project I-3.14 - Modal shift grants – RBC

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Circular economy | X | The management of end-of life vehicles (ELV) is restricted by ELV Directive 2000/53/EC. This directive is transposed into Brussels law (Arrêté du 15 avril 2004 du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la gestion des véhicules hors d’usage) and also implemented in an environmental policy agreement (Convention Environnementale du 13 mars 2019 relative aux véhicules hors d’usage pour la Région de Bruxelles-Capitale).  In both texts it is repeated that the management of end-of life vehicles must take place in accordance with the waste hierarchy.  According to Brussels law, ELVs are first depolluted and/or stripped before further treatment takes place. Hazardous substances and components, including batteries and electronics are removed and separated. Attention is given to the potential reuse, recovery or recycling of the waste.  Treatment of ELVs in the Brussels-Capital Region can only take place in authorised plants. 16 dismantling plants and 2 recycling and destruction plants are authorised for treatment of ELVs in our Region (https://environnement.brussels/thematiques/dechets-ressources/gestion-des-dechets/liste-des-professionnels-agrees-et-enregistres).  Dismantling plants are focused on the retrieval of spare parts for reuse. After depollution and dismantling, all ELV must end up and be recycled in an Authorised Treatment Facility (ATF), which has to provide a certificate of destruction for each ELV.  Based on the ELV Directive and Brussels legislation, quantified targets must be achieved. 85% of ELV mass needs to be reused and recycled. A further 10% can be used in energy recovery. Therefore, the targets for reuse and recovery combined amount to 95%.  In addition and to promote circularity it is laid down in the environmental policy agreement of 2019 that, Febelauto, the organization responsible for the management of ELVs, carries out within 2 years and in consultation with Brussels Environment a study on the possibilities for repair and reuse of end-of-life vehicles, as well of materials derived from these, including glass, textiles, plastics, metals. Depending on the results of the study, measurements are proposed and executed by Febelauto. |

I-3.15 - Smart Move – RBC

Tableau 33 - Simplified approach – Project I-3.15 - Smart Move- RBC

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X |  |  |
| Climate change adaptation |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. This is a research project. |
| Water & marine resources |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. This is a research project. |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control | X |  |  |
| Biodiversity and ecosystems |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. This is a research project. |

Table 34 - Substantive assessment – Project I-3.15 - Smart Move- RBC

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X | Le projet a pour objectif de contribuer sensiblement à l’objectif du plan régional de mobilité, qui entend réduire l’usage individuel de la voiture à un quart des déplacements en 2030 (-25% par rapport à 2018). L’accord gouvernemental prévoit un objectif intermédiaire “Une première étape visera à réaliser une réduction de 10% du nombre de véhicules, permettant une réduction de la congestion automobile de l’ordre de 40%”.  L’étude de l’impact du projet (p.109) a calculé la baisse des émissions liées au trafic suite à la diminution du nombre de véhicule-kilomètres. Cette diminution est de 5,3% pour le CO2 sur une base annuelle.  En conséquence, la mesure ne risque pas d’engendrer d’importantes émissions de gaz à effet de serre et la mesure contribue de manière substantielle à un objectif environnemental. |
| Circular economy | X | Le projet ne génère pas de surplus déchet de construction, il s’appuiera en majeure partie sur des infrastructures existantes (caméras ANPR, téléphones mobiles, etc.) ou sur des infrastructures utiles pour d’autres politiques/projets (développement de la LEZ, d’une plateforme MAAS par exemple).  Par ailleurs, les directives européennes (notamment la directive sur les systèmes européen de télépéage) contiennent certaines obligations au niveau de la conformité des appareillages déjà existants avec le dispositif proposé dans le projet.  En conséquence, la mesure ne risque pas de causer des inefficacités significatives dans l’utilisation directe ou indirecte de ressources naturelles et elle ne risque pas de causer un préjudice important et durable à l’environnement au regard de l’économie circulaire. |
| Pollution prevention and control | X | Le projet est nécessaire pour atteindre les objectifs environnementaux, en particulier les objectifs climatiques. Le projet y parvient grâce à une diminution significative du nombre de véhicules-km. Ceci est démontré de manière satisfaisante par l'étude d'impact Le projet et les analyses complémentaires basées sur le modèle Musti 3.  L’étude de l’impact de Le projet (p.109) a calculé la baisse des émissions liées au trafic suite à la diminution du nombre de véhicule-kilomètres. Cette diminution est de 5,3% pour le CO2 et les particules fines, et de 4,8% pour le NOx (influencé par une augmentation du nombre de bus-kilomètres), sur une base annuelle (y compris une légère augmentation des véhicule-kilomètre le week-end) sur le territoire de la RBC.  En conséquence, la mesure ne risque pas d’engendrer une augmentation notable des émissions de polluants dans l’air, l’eau ou le sol et la mesure contribue de manière substantielle à un objectif environnemental. |

* + 1. Component: Greening road transport

R-3.03 - Zero emission company cars – FED

Tableau 35 - Simplified approach – Projet R-3.03 - Zero emission company cars - FED

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X |  |  |
| Climate change adaptation | X |  |  |
| Water & marine resources | X |  |  |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control | X |  |  |
| Biodiversity and ecosystems | X |  |  |

Tableau 36 - Substantive assessment – Projet R-3.03 - Zero emission company cars - FED

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X | Le changement du régime des voitures de société fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu du nouveau régime ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Climate change adaptation | X | Le changement du régime des voitures de société fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu du nouveau régime ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Water & marine resources | X | Le changement du régime des voitures de société fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu du nouveau régime ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Circular economy | X | Le changement du régime des voitures de société fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu du nouveau régime ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Pollution prevention and control | X | Le changement du régime des voitures de société fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu du nouveau régime ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Biodiversity and ecosystems | X | Le changement du régime des voitures de société fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu du nouveau régime ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |

R-3.04 – Infrastructure de recharge - WAL

Tableau 37 - Simplified approach – Projet R-3.04 – Infrastructure de recharge - WAL

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X |  |  |
| Climate change adaptation | X |  |  |
| Water & marine resources | X |  |  |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control | X |  |  |
| Biodiversity and ecosystems | X |  |  |

Tableau 38 - Substantive assessment – Projet R-3.04 – Infrastructure de recharge - WAL

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X | Le changement réglementaire sur les infrastructures de carburants alternatifs fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu du changement réglementaire ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Climate change adaptation | X | Le changement réglementaire sur les infrastructures de carburants alternatifs fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu du changement réglementaire ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Water & marine resources | X | Le changement réglementaire sur les infrastructures de carburants alternatifs fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu du changement réglementaire ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Circular economy | X | Le changement réglementaire sur les infrastructures de carburants alternatifs fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu du changement réglementaire ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Pollution prevention and control | X | Le changement réglementaire sur les infrastructures de carburants alternatifs fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu du changement réglementaire ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Biodiversity and ecosystems | X | Le changement réglementaire sur les infrastructures de carburants alternatifs fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu du changement réglementaire ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |

R-3.05 – Infrastructure de recharge - BRU

Tableau 37 - Simplified approach – Projet R-3.05 – Infrastructure de recharge - BRU

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X |  |  |
| Climate change adaptation | X |  |  |
| Water & marine resources | X |  |  |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control | X |  |  |
| Biodiversity and ecosystems | X |  |  |

Tableau 38 - Substantive assessment – Projet R-3.05 – Infrastructure de recharge - BRU

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X | Le changement réglementaire sur les infrastructures de carburants alternatifs fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu du changement réglementaire ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Climate change adaptation | X | Le changement réglementaire sur les infrastructures de carburants alternatifs fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu du changement réglementaire ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Water & marine resources | X | Le changement réglementaire sur les infrastructures de carburants alternatifs fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu du changement réglementaire ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Circular economy | X | Le changement réglementaire sur les infrastructures de carburants alternatifs fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu du changement réglementaire ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Pollution prevention and control | X | Le changement réglementaire sur les infrastructures de carburants alternatifs fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu du changement réglementaire ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |
| Biodiversity and ecosystems | X | Le changement réglementaire sur les infrastructures de carburants alternatifs fera l'objet d'une évaluation DNSH. Par cette évaluation, il devra être montré que le contenu du changement réglementaire ne cause pas un préjudice important à l'environnement. |

R-3.06 - Stimulating zero emission transport - VLA

Tableau 39 - Simplified approach – Projet R-3.06 - Stimulating zero emission transport - VLA

| Env. Objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X |  |  |
| Climate change adaptation | X |  |  |
| Water & marine resources | X |  |  |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control | X |  |  |
| Biodiversity and ecosystems | X |  |  |

Tableau 40 - Substantive assessment - Projet R-3.06 - Stimulating zero emission transport - VLA

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X | The proposed changes in regulation framework will be submitted to a DNSH assessment, to show that they do not cause significant harm to the environment. |
| Climate change adaptation | X | The proposed changes in regulation framework will be submitted to a DNSH assessment, to show that they do not cause significant harm to the environment. |
| Water & marine resources | X | The proposed changes in regulation framework will be submitted to a DNSH assessment, to show that they do not cause significant harm to the environment. |
| Circular economy | X | The proposed changes in regulation framework will be submitted to a DNSH assessment, to show that they do not cause significant harm to the environment. |
| Pollution prevention and control | X | The proposed changes in regulation framework will be submitted to a DNSH assessment, to show that they do not cause significant harm to the environment. |
| Biodiversity and ecosystems | X | The proposed changes in regulation framework will be submitted to a DNSH assessment, to show that they do not cause significant harm to the environment. |

R-3.07 - Approach against emission fraud - VLA

Tableau 41 - Simplified approach – Projet R-3.07 - Approach against emission fraud - VLA

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X |  |  |
| Climate change adaptation |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. |
| Water & marine resources |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns activities that do not interact with water systems. |
| Circular economy |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. |
| Pollution prevention and control |  | X | The measure ‘contributes substantially’ to this objective, pursuant to the Taxonomy regulation. Indeed, it is targeted to reducing air pollution by road traffic (art 14, 1, a). Research assigned by the Government of Flanders showed emission fraud has significant impact on the fleet emission of harmful pollutants. This measure directly targets these excess emissions and thus contributes directly to pollution prevention and control. |
| Biodiversity and ecosystems |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. It concerns activities either in existing facilities (vehicle control centers), non-polluting activities along the road (kerbside controls), or digitalisation activities. |

Tableau 42 - Substantive assessment – Projet R-3.07 - Approach against emission fraud - VLA

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Climate change mitigation | X | The measure aims to combat emission fraud: as such it can contribute to create a more equal playing field in which new, innovative, clean and climate neutral vehicle propulsion technologies will gain competitiveness more quickly.  The main goal of the project is aimed more at air pollutants than GHG-emissions, but some air pollutants such as black carbon (BC) are also known to have global warming potential. Since the project will contribute to the reduction of BC-emissions by additional effort to tackle particulate filter fraud, it also contributes directly to reducing harmful emissions (climate, health and environment). |

I-3.16 - Greening the bus fleet (De Lijn) – VLA

Tableau 43 - Simplified approach - Project I-3.16 - Greening the bus fleet (De Lijn) - VLA

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation |  | X | This measure is tracked as supporting a climate change objective with a coefficient of 100% (intervention field 074). It concerns mostly zero emissions electric vehicles.  Specific for the plug in hybrid busses: The measure ‘contributes substantially’ to this objective, pursuant to the Taxonomy regulation. This investment in electric buses improves significantly the air quality and ensures a reduction in emissions in tons per year (Nox: -10,54 ton, PM: - 0,21 ton, CO: - 4,43 ton, CO2: - 1.782 ton).  It concerns “plug-in” e-hybrids vehicles and thus contributes substantially to the expansion of clean mobility (art. 10, 1, c) (plug-in hybrid is a clean vehicle {clean vehicles directive}). For the plug in e-hybrids a midlife modification to full electric bus is foreseen with a battery swap. And thus these plug in e-hybrid vehicles contribute substantially to the transition towards a climate-neutral economy.(art. 10, 2, a,b,c) The plug in hybrids also use geofenching. When the bus arrives in an urban area, the bus drives zero-emission. This investment in e-hybrid plug-in buses improves significantly the air quality and ensures a minimal reduction in emissions in tons per year (NOx: -13,29 ton, PM: -0,27 ton, CO: - 5,94 ton, CO2: - 2.457 ton) |
| Climate change adaptation |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. |
| Water & marine resources |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. Vehicles do not interact with the water systems. |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control |  | X | The measure ‘contributes substantially’ to this objective, pursuant to the Taxonomy Regulation. It concerns mostly the purchase of zero emission vehicles and thus prevents air pollution (art 14, 1, a). |
| Biodiversity and ecosystems |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. Vehicles do not interact with the water systems. The new vehicles will use existing road infrastructure. |

Table 44 - Substantive assessment – Project I-3.16 - Greening the bus fleet (De Lijn) - VLA

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Circular economy | X | The measure will lead to a reduction in diesel, oil, lubricants, fewer wear parts, and fewer parts, given no combustion engine.  The measure aims for a second life for the batteries (Battery Energy Storage System, BESS), before they are recycled into raw materials. Instead of driving on fossil fuel, a switch will be made to green energy (De Lijn only buys green energy). When the bus is end-of-life, it will be recycled into raw materials at a recognized company (this is the same situation as with diesel buses).  Measures are in place to manage waste both in the use phase (maintenance) and the end-of-life of the fleet, including through reuse and recycling of batteries, electronics and other parts, in accordance with the waste hierarchy. According to the waste streams, the waste is recycled by recognized waste processors into new raw materials for reuse and this according to the Vlarema (Flemish regulation on the sustainable management of material cycles and waste).  Apart from the batteries (and the zero emission for air quality) there is no significant difference in the construction of used materials between an electric bus and diesel bus. The use of electric buses will lead to a significant reduction in diesel production. |

I-3.17 - Greening the bus fleet (STIB MIVB ) – RBC

Tableau 45 - Simplified approach - Project I-3.17 - Greening the bus fleet (STIB MIVB ) – RBC

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation |  | X | This measure is tracked as supporting a climate change objective with a coefficient of 100% (intervention field 074). It concerns zero emissions electric vehicles and the needed maintenance infrastructure. |
| Climate change adaptation |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. |
| Water & marine resources | X |  | Part on Bus fleet:  The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. Vehicles do not interact with the water systems.  Part on bus depot:  SUBSTANTIAL ANALYSIS REQUIRED |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control |  | X | The measure ‘contributes substantially’ to this objective, pursuant to the Taxonomy Regulation. It concerns the purchase of zero emission vehicles and their maintenance infrastructure. It thus prevents air pollution (art 14, 1, a). |
| Biodiversity and ecosystems |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable negative impact on the environmental objective related to the direct and primary indirect effects of the measure across its life cycle. Vehicles do not interact with the water systems. The new vehicles will use existing road infrastructure and existing, refitted, maintenance infrastructure. |

Table 46 - Substantive assessment – Project I-3.17 - Greening the bus fleet (STIB MIVB ) – RBC

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Water & marine resources | X | Part on the bus depot:  Indeed, we can mention a few water initiatives for this RRF bus store project:  - Currently the water used by the bus wash, currently installed in this bus store, is recycled: between 70 and 80% of the wastewater is currently reused.  - Currently the water used for the bus wash is delivered by the city public water network: later (as from 2024), this RRF bus store will only use rain water, captured from the bus store roof  - The rain water will also be used for the sprinkler fire systems and protection  - Finally the rain water will also be used for the toilets |
| Circular economy | X | For the vehicles:  It is too early to mention if bus vehicles will be recycled as a whole and how: we can provide information on this point at a later stage. Idem for the electrical batteries. Both the bus vehicle and the battery recycling process, potentially part of a circular economy, depend also on the public tender results: therefore we propose to postpone our answer on this point.  However, we can mention programs that we conducted already for the recycling and the circular economy impacts of other bus vehicles components:   * Bus ticket validator: please see the video explaining how we proceeded with their recycling: <https://youtu.be/8yBugBeDGV8> * Project Undercover: we reused the fabric of bus seat cushions to build new office seats * - Use of the new seats in the STIB info centre of the Metro Line 3: https://metro3.be/fr/article/01-07-2020/visitez-notre-nouveau-point-info-m3   The above recycling projects have been conducted with the circular economy partners Recy-K and L’Ouvroir: please see the full project details and article on <https://www.onsadapte.be/actualites/news/297>.  Please discover also our recycling program “Upcycling”; providing “more” , with old materials to be recycled : https://stibstories.be/2021/01/08/upcycling/  For the bus store:  The bus store RRF project follows a few BREEAM sustainable methodology and guidelines https://www.breeam.com/  For example, as past tramway store, the STIB MIVB MARCONI tramway store got the BREEAM certification in 2020: https://www.altiplan.eu/stib-marconi-breeam-very-good/  The STIB methodology for this RRF bus store project will be based on the BREEAM method and will focus on a few topics such as Water, Building materials…  For the recycling and circular economy side, we can name for this RRF bus store project:  Temporary building that will be dismantled: it will involve the careful deconstruction of building components for repair, re-use, and or re-purposing other buildings under a new form and or under a recycled form  A placed concrete slab base will be de-constructed and recycled by a third party |

I-3.18 - Charging infrastructure – FED

Table 47 - Simplified approach - Project I-3.18 - Charging infrastructure – FED

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation |  | X | The measure is tracked as supporting this objective with a coefficient of 100% (intervention field 077 – selected by the project promoter).  Installing charging infrastructure for electric vehicles will increase the electrification of transport. |
| Climate change adaptation |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable impact on this objective. The charging stations are designed to function within the expected climate changes in Belgium. |
| Water & marine resources |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable impact on this objective. |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control |  | X | The measure contributes substantially to this objective, pursuant to the Taxonomy Regulation article 14, 1, a: it prevents and reduces pollutant emissions. |
| Biodiversity and ecosystems |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable impact on this objective. |

Table 48 - Substantive assessment – Project I-3.18 - Charging infrastructure – FED

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Circular economy | X | Research studies have conducted lifecycle assessments of charging stations for Electric vehicles. The LCA CED of a single charger is 1.36MJ/kWh, and GWP (Global warming protection) is 94,06g CO2/kWh.  The charging points that are on the market today have an average primary lifetime of 12 years (Avere, 2021).  The charging points however are not end-of-life after this first usage. Under the 4 R’s (reduce, reuse, refurbish and recycle) the charging points can first be adapted to have a second life by replacing certain key parts, before having being recycled part by part.  To tailor this model, the charging stations have a modular eco-design. This allows the replacement of worn-out parts at different stages, without having to replace the entire structure to ensure modularity, longevity and recyclability.  Charging infrastructure consists of 3 types of recyclable materials. First there are the electronics that ensure the distribution of the electricity to the car. These consist of rare materials and are recycled for their value at the end of their first life in the charging point. Second stream of materials is the steel construction that supports the electronics. Thirdly there is the casing that is made of polyvinyl chloride. A type of plastics that can be recyled.  All of these materials, and the charging infrastructure as a whole, are subject to the take-back obligation that is in place throughout Europe. In Belgium this is executed by Recupel.  Furthermore, current research is considering the potential of using end-of life car batteries for stationary applications, such as charging infrastructure. This approach is being developed by Volkswagen.  The oldest charging stations in Europe are about 8 years old and have thus not yet reached the end of their life. The circular process of this infrastructure will be worked out in the coming years. |

I-3.19 - Charging infrastructure – VLA

Table 49 - Simplified approach - Project I-3.19 Charging infrastructure - VLA

| Env. objective | Yes | No | Justification if 'No' |
| --- | --- | --- | --- |
| Climate change mitigation |  | Xx | **Electric vehicles charging infrastructure**  The measure is tracked as supporting this objective with a coefficient of 100% (intervention field 077 – selected by the project promoter).  Installing charging infrastructure for electric vehicles will increase the electrification of transport. |
| Climate change adaptation |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable impact on this objective. The charging stations are designed to function within the expected climate changes in Belgium. |
| Water & marine resources |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable impact on this objective. |
| Circular economy | X |  |  |
| Pollution prevention and control |  | X | The measure contributes substantially to this objective, pursuant to the Taxonomy Regulation article 14, 1, a: it prevents and reduces pollutant emissions. |
| Biodiversity and ecosystems |  | X | The measure has no or an insignificant foreseeable impact on this objective. |

Table 50 - Substantive assessment – Project I-3.19 Charging infrastructure - VLA

| Env. objective | No | Substantive justification |
| --- | --- | --- |
| Circular economy | X | Alle (semi-)publieke laadinfrastructuur in Vlaanderen wordt geïnstalleerd door gespecialiseerde private partijen, zogezegde laadpaaloperatoren (CPO’s). Binnen concessies wordt een bepaalde termijn afgesproken voor gebruik van het openbaar domein, in het verleden was dit 10 jaar. In de concessie worden afspraken gemaakt over de bestemming van de laadinfrastructuur na afloop, ofwel kan de infrastructuur overgenomen worden door een volgende concessiehouder, ofwel moet de infrastructuur verwijderd worden. In dat laatste geval kan de eigenaar van de infrastructuur de laadpaal elders hergebruiken of in de mate van het mogelijk recycleren. Een laadpaal wordt doorgaans modulair opgebouwd, waardoor onderdelen gemakkelijk vervangbaar zijn en de levensduur bijgevolg verlengd wordt. Een laadpaal bestaat uit een omhulsel dat doorgaans uit staal of kunststof bestaat en dat eenvoudig te recycleren is. De inhoud is beperkt tot een elektronische aansluiting, hiervoor gelden dezelfde recyclageregels als voor andere elektronische toestellen. |