

## Table des matières

Table des matières.....	1
Annexe 3 Étude parallèle.....	2
3.1 Recherche conceptuelle.....	3
3.1.1 Tests.....	3
3.1.2 Échanger.....	3
3.1.3 Intégration.....	3
3.2 Examen de la réalisation de ressources forestières dans le cadre des objectifs OC de la Note d'expertise expansion forestière.....	7
3.3 Étude des incidences sur l'agriculture : établissement d'un RIA (rapport sur les incidences sur l'agriculture).....	7
3.4 Évaluation appropriée.....	8
3.5 RIE du plan.....	8
3.6 Analyse coûts-bénéfices sociaux (ACBS).....	9

## Annexe 3 Étude parallèle

Le processus de planification pour arriver à un plan expert et étayé est alimenté par des études parallèles, ce qui a conduit à l'élaboration de la note d'orientation 2, qui est incorporée dans la note d'orientation 3, le RIE du plan (y compris l'évaluation appropriée), l'ACAS (analyse coûts-avantages sociaux) et le RIA (rapport d'impact agricole) sont réalisés.

Bien que les études ne commencent pas en même temps, elles jouent chacune leur propre rôle dans le processus intégré et dans l'étalement du plan. Elles approfondissent divers sujets. Chaque étude part d'une approche claire et elles forment ensemble une image complémentaire.

Comme le montre le schéma ci-dessous, la recherche conceptuelle est un moyen d'acquérir des connaissances et de discuter des possibilités. L'équipe autour de Renaix est partie d'une feuille blanche, sans aucun aperçu de la solution pour la zone du plan. La recherche conceptuelle est une constante importante tout au long du processus, afin de mieux comprendre, d'argumenter les choix, d'entrer en dialogue à leur sujet. Au démarrage des études telles que l'Évaluation appropriée, le RIE du plan et l'ACBS offrent la contribution de la recherche déjà effectuée. Une fois que les autres études (évaluation appropriée, évaluation environnementale dans le RIE du plan, ACBS, étude sur l'expansion forestière et RIA) commencent comme le schéma ci-dessous le reproduit, la recherche conceptuelle fait office de commun diviseur. Elle recueille les résultats des constatations, apporte de nouveaux éléments, provoque des réactions, etc. et peut donner lieu à un affinement supplémentaire du plan.

Comme l'illustre le schéma ci-dessous, l'Évaluation appropriée commence plus tôt, de sorte que les premières conclusions de l'étude puissent être intégrées dans le plan. Le RIE du plan et l'ACBS sont élaborés après la première étape de l'évaluation appropriée, dès que des indications claires à propos des alternatives qui ne seront pas soumises à l'Évaluation appropriée. La recherche sur l'expansion forestière en relation avec les objectifs OC est intégrée dans cette note d'orientation.

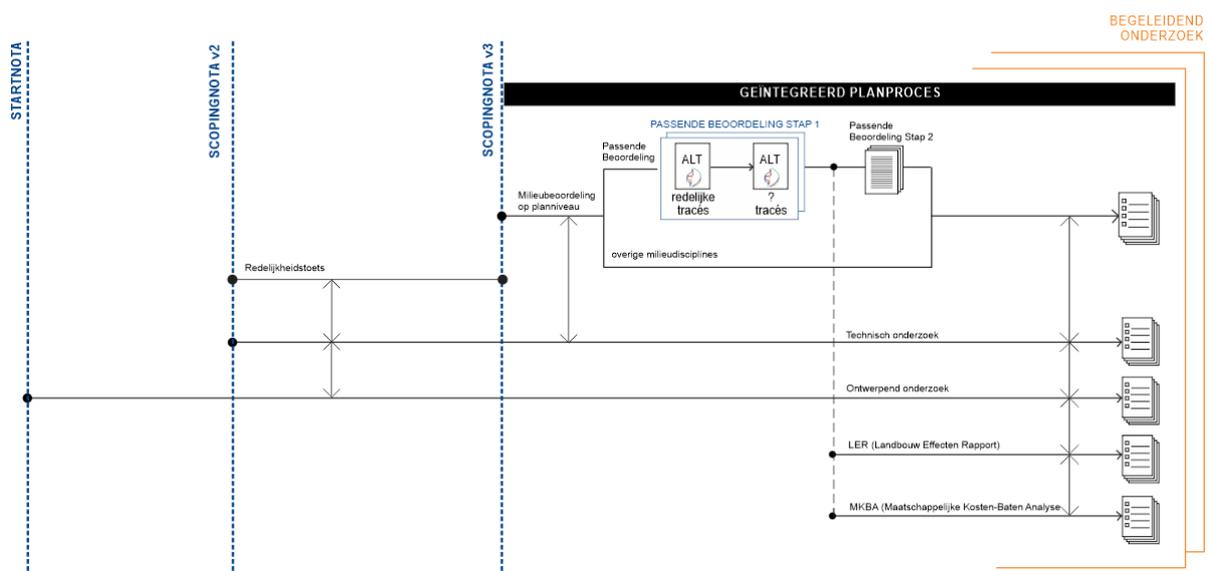


Figure 0-1 | Examen du rapport et de la relation dans le cadre de l'étude parallèle

## **3.1 Recherche conceptuelle**

### **3.1.1 Tests**

L'objectif de la recherche conceptuelle est de vérifier les possibilités par le biais d'un projet. Et ce, afin de tester différentes options et de pouvoir en débattre. Afin de présenter les possibilités sans devoir littéralement les mettre en œuvre. Dans le cadre de ce processus, nous nous sommes fondés sur un large champ de vision et l'objectif est d'être toujours plus concret. La recherche conceptuelle est donc la constante. Des tests de potentialités géographiques aux tracés alternatifs, aux configurations de carrefour ou à l'aménagement paysager,... À mesure que l'étude avance, cette étude évolue d'un aperçu général et de diverses possibilités vers une éventuelle conception de route, puis à une évaluation qualitative des alternatives et enfin à l'élaboration concrète du projet. La recherche conceptuelle se base dans ce cadre sur différents niveaux d'échelle et modes de discussion.

La note d'ambition constituait une première étape dans laquelle les ambitions donnent une direction à la recherche conceptuelle et forment un cadre (vois site web Rond Ronse). La note d'ambition a également conduit à la compilation des possibilités et des visions d'avenir possibles (joint à la note d'orientation 1 en tant qu'annexe 7). Sur cette base, dans la phase qui s'est déroulée entre la note d'orientation 1 et la note d'orientation 2, un projet de note a été élaboré en fonction du critère du caractère raisonnable. Cette note conceptuelle reflète les aperçus de toutes les alternatives étudiées et est ajoutée en tant qu'annexe 7 dans la présente note d'orientation et remplace l'ancienne annexe 7 dans le document d'orientation 1. Dans la phase de la note d'orientation 2, il a été nécessaire de développer toutes les alternatives de manière égale et de passer d'une ligne à une éventuelle conception de route.

### **3.1.2 Échanger**

La relation entre la recherche conceptuelle et le processus est très étroite. Le projet est considéré comme étant une « langue commune ». Un moyen de communication permettant d'échanger les idées. Les plans, maquettes, visualisations, images de référence et divers moyens sont utilisés afin d'utiliser un moyen de communication approprié en fonction du message et de la discussion. Les moments de consultation bilatérale, les moments d'information avec les citoyens, les sessions de travail passées et les réactions de participation reçues ont permis de dégager des idées qui ont alimenté la recherche sur la conception.

\* Nous vous renvoyons à la note processuelle afin de consulter un large aperçu de tous les moments de concertation

### **3.1.3 Intégration**

Le résultat de la recherche conceptuel apparaît en intégrant trois études dans une seule histoire : la recherche sur le trafic, la recherche technique et la recherche spatiale. Avec le processus Rond Ronse, une solution appropriée sur divers plans est recherchée. Ceux-ci doivent être alignés des points de vue de l'ingénierie de la circulation, technique et spatiale. L'interaction entre les trois études se reflète dans la diversité de la composition de l'équipe, des méthodes et des matériaux d'étude. Bien que les trois études poursuivent chacune un but spécifique, comme décrit ci-dessous, les connaissances acquises ont toujours être recouplées, ajustées ou intégrées. Cette interaction caractérise et était le document qui est déjà présent maintenant (voir annexe 7 de la note de conception) et qui se poursuit à travers la phase de planification.

### **3.1.3.1 Étude relative à l'ingénierie de la circulation**

La réalisation d'une liaison continue tout en accordant de l'attention à la situation de circulation locale constitue l'un des grands objectifs de ce projet. Il est donc important de toujours vérifier si les solutions proposées offrent effectivement une réponse à ces objectifs et, dans l'affirmative, dans quelle mesure. Il est aussi important de détecter les éventuels effets négatifs (inattendus) des alternatives. Ainsi, le projet peut être ajusté pour éviter ou limiter ceux-ci. Pour pouvoir formuler des assertions étayées, différentes étapes sont nécessaires.

1. Inventorier Dans une première étape, la situation de circulation existante a été cartographiée de façon détaillée, de façon à pouvoir objectiver les différentes problématiques. Pour ce faire, on a organisé différents recensements sur les axes d'approche et les principaux carrefours et on a réalisé une analyse du trafic continu. Un rapport détaillé de ceux-ci est repris à l'Annexe 8.

2. Tester Pour pouvoir tester les différentes alternatives et variantes, on travaille avec un macromodèle à l'échelle de Renaix. Pour ce fait, on est parti du modèle régional de circulation Ardennes flamandes (Équipe modèles de circulation MTP). Ce modèle de circulation calcule, sur la base des données socio-démographiques au niveau des secteurs statistiques et d'un grand nombre de données de recensement, les flux de circulation sur le réseau routier dans la région de transport. Spécifiquement pour le projet Rond Ronse, il a été fait une découpe de ce modèle pour la zone du plan dans laquelle la voirie a été affinée davantage. Ce modèle permet de donner une estimation, vu les caractéristiques des voiries et des nœuds, des intensités horaires du trafic (de camions) sur chaque segment routier présent dans la zone du plan. Par ailleurs, on peut aussi fixer un certain nombre d'autres données (temps de voyage, temps de perte, part du trafic continu,...).

Pour toutes les alternatives et variantes qui ont été développées dans la recherche conceptuelle, la voirie proposée est reprise dans le modèle de circulation. Grâce à cela, nous pouvons alors estimer la part de trafic qui fera usage de la nouvelle voirie, la part de trafic qui continuera de passer par le centre, quelles routes le trafic continu suit, et cætera. Nous estimons donc le pouvoir de résolution de chaque alternative.

Cette analyse offre inversement de nouveau une contribution quant aux précisions supplémentaires de la recherche conceptuelle et technique. En effet, nous pouvons donner des estimations plus détaillées du profil routier nécessaire et du projet de carrefour tant pour la nouvelle infrastructure que pour la voirie existante dans le centre. De pair avec ces estimations, on peut également tester des mesures complémentaires (interdiction pour les camions de circuler, mesures de circulation,...) en relation avec les différentes alternatives.

Les analyses réalisées avec le modèle de circulation permettent donc de donner une image de la situation de la circulation pour différentes situations d'avenir possibles, et elles fournissent donc une contribution en termes de processus décisionnel en ce qui concerne les alternatives les plus souhaitables.

3. Évaluation Les analyses réalisées avec le modèle de circulation donnent une contribution détaillée quant aux intensités de circulation sur la voirie à Renaix. Cette analyse donne une contribution quant à l'évaluation ultérieure dans le RIE et l'ACBS, non seulement quant aux purs aspects de la mobilité, mais aussi quant à des disciplines dérivées telles que l'air, le son et la santé humaine.

### **3.1.3.2 (construction de routes) Examen technique des alternatives**

Le projet technique a une forte interaction avec les autres disciplines telles que l'espace, la circulation, le paysage et l'écologie. La région des Collines des Ardennes flamandes constitue ici un

défi particulier. En premier lieu en raison de la topographie vallonnée qui pose des exigences spéciales quant au profil de longueur de la nouvelle route. Mais aussi à cause du sous-sol complexe, qui a été construit à partir d'une succession de couches perméables à l'eau et de couches imperméables. Ces « *mille feuilles* » créent un écosystème fragile et des couches de sol instables, qui requièrent des solutions adaptées. Parce que les Ardennes flamandes sont précieuses, il y a aussi, outre ces conditions-cadres difficiles, beaucoup de délimitations juridiques et statutaires qui constituent un labyrinthe dans lequel le projet doit se frayer un nouveau chemin. Le projet technique tente de traduire ces conditions-cadres dans un projet routier réalisable et sûr, avec la capacité adéquate.

La topographie complexe, en combinaison avec l'échelle de ce projet, demande des moyens de projet adaptés. C'est la raison pour laquelle les différentes alternatives qui découlent de l'étude spatiale sont modélisées avec un logiciel 3D qui utilise des modèles digitaux de terrain. De cette façon, on peut générer, de façon rapide et réaliste, un profil de longueur qui satisfait aux normes des gestionnaires de la voirie.

Simultanément, sur la base de la vision spatiale, de la fonction visée et de l'utilisation future de la N60, il est conçu une coupe transversale type. Cette coupe transversale type est ensuite mise sur la coupe longitudinale conçue, pour parvenir à une première ébauche de projet. Cette esquisse de projet est alors optimisée davantage avec l'input des autres disciplines, jusqu'à un projet routier sûr avec la capacité adéquate. Là où les pentes deviennent trop raides pour les monter encore facilement, il est prévu des ouvrages d'art. Il s'agit de ponts ou de tunnels, selon la situation locale.

Pour pouvoir estimer l'impact sur le système d'eau, il est construit sur toute la zone des collines un modèle des eaux souterraines contenant les paramètres des couches de sol successives. Tous les ouvrages d'art qui peuvent avoir un impact sur les eaux souterraines seront rapportés dans le modèle des eaux souterraines pour pouvoir évaluer leur impact et pour pouvoir les ajuster si nécessaire. Ce modèle des eaux souterraines sera aussi utilisé ultérieurement dans le RIE.

Tous les glissements de terrain cartographiés sont identifiés, de façon à pouvoir évaluer aussi la stabilité des constructions à partir des différentes alternatives. Dans cette phase, on réfléchit dès lors aussi déjà aux techniques d'exécution.

L'étude technique est un radar de la recherche conceptuelle, qui convertit les idées et conditions-cadres dans des solutions réalisables.

### **3.1.3.3 Étude spatiale**

Les images futures et le cadre spatial ont été élaborés et ajoutés à l'annexe 7 de la note d'orientation 1, en tant que résultats intermédiaires de la recherche conceptuelle. Les images futures et le cadre spatial ont conduit à des alternatives de conception et ont constitué la motivation des propositions de O1, O2, O3, O4 et O5 telles qu'elles figurent dans la note d'orientation 1. Les images du futur ont été créées en liant les opportunités aux alternatives de conception. Cela permet à chacun de saisir la complexité et les différentes conséquences spatiales engendrées par ces solutions. Dans ce cadre, le projet est un moyen permettant d'éprouver les idées et d'en discuter. Il nous permet également de réfléchir au long terme et à ce qui est le plus souhaitable sous différents angles. Les images futures fournissent une première vision de ce que l'alternative conceptuelle peut signifier en termes de développement de l'espace public, de la structure urbaine, de l'espace productif et des déplacements au sein de la zone.

Afin de pouvoir comparer toutes les alternatives de manière non ambiguë, il a été nécessaire, dans ce deuxième document de cadrage, de les élaborer toutes de manière égale et de ne pas faire de distinction supplémentaire entre les alternatives reçues de la participation, du processus GRUP précédent ou des alternatives de conception. À titre de référence, le codage des noms fait référence à l'intention, mais toutes les alternatives étudiées ont été affinées au même niveau de détail. Ces études sont reprises à *l'annexe 7 de la note conceptuelle*. La recherche conceptuelle a eu pour objet pendant cette étape de pondérer les options de conception lors de l'affinement des alternatives d'une ligne vers une éventuelle conception de route. Les éléments génériques qui caractérisent une zone sont donc décrits dans chaque cas dans la section « sous-zones » de la note conceptuelle (annexe à la note d'orientation 2). Le résultat de cet affinement est inclus dans le chapitre 3 « alternatives » du même document.

Les projections (voir annexe 7 de la note d'orientation 1) ont dépeint pour la première fois les options possibles. L'intention est d'approfondir cette question pour chaque sous-zone (voir chapitre 2, annexe 7, note d'orientation 2) au cours de l'étude intégrale des alternatives (qui suit la phase de planification). Une solution spatialement qualitative ne peut émerger que si elle apporte une réponse aux problèmes clés déjà présents d'une sous-zone. Une focalisation est réalisée plusieurs thèmes et situations spécifiques, pour discuter des problèmes, mais surtout pour trouver une nouvelle cohérence entre les alternatives de mobilité et leur contexte.

### **3.2 Examen de la réalisation de ressources forestières dans le cadre des objectifs OC de la Note d'expertise expansion forestière**

La zone du plan comprend un certain nombre d'éléments de la directive Habitats BE23000007 « Forêts des Ardennes flamandes et autres forêts du sud de la Flandre ». Le Gouvernement flamand a approuvé, le 23 avril 2014, des objectifs de conservation et priorités pour ce site de la directive Habitats. Selon la note de début (p. 23), il y a - outre les objectifs qui ont à voir avec une amélioration de la qualité des forêts existantes sur le plan de la structure (à atteindre par le biais d'une gestion des ressources forestières axée sur la nature) - l'objectif spatial de réaliser un grand complexe forestier unique (avec une valeur indicative de 717 ha) allant de Kluisberg à Koppenberg et se composant des sous-zones de Kalkoven, de Feelbos, de Beiaardbos, de Heynsdaele, de la Ceinture forestière de Hotond-Koppenberg et de Kluisbos. La surface existante d'habitats forestiers dans cette ceinture forestière s'élève à environ 455 ha. Pour parvenir à un noyau de 717 ha, une expansion forestière d'environ 250 ha est nécessaire dans cette sous-zone. Pour le Muziekbos, un noyau forestier de 266 ha de forêt est prévu, avec une tâche restante d'environ 100 ha. Afin d'affiner les objectifs du plan relatifs à ces 350 ha d'extension de ressources forestières, il a été émis une mission d'expertise pour la concrétisation de cet objectif. Sur la base d'une consultation avec le Dépt. Environnement, le Dépt. Agriculture et Pêche et le Dépt. Patrimoine immobilier, il a été décidé de lancer une étude spécifique d'expertise sur les alternatives possibles pour l'expansion forestière.

Le but de cette mission est de parvenir à des lieux et zones concrets pour indiquer l'expansion forestière. Ses résultats sont inclus dans la section 4.3 et la carte de la zone d'extension forestière (annexe 6) de la présente note d'orientation.

### **3.3 Étude des incidences sur l'agriculture : établissement d'un RIA (rapport sur les incidences sur l'agriculture)**

Pour parvenir à des affectations et décisions planologiques équilibrées, l'établissement d'un rapport sur les incidences sur l'agriculture (RIA) est recommandé. Un RIA revêt de l'importance lorsqu'une modification (partielle) de fonction de la zone agraire est à l'horizon. Un RIA garantit que les effets d'un changement de fonction ou les effets de l'activité sur le fonctionnement de l'agriculture (restante) dans la zone en question sont correctement et efficacement répertoriés. Ainsi, le gouvernement et le secteur agraire ont une vue des effets des éventuels changements de fonction et on peut réfléchir à l'avance pour minimiser les éventuels effets négatifs. Pour cartographier l'impact du plan pour l'agriculture, il est donné mission à la Vlaamse Landmaatschappij (VLM) de déjà commencer un RIA dans cette phase d'étude. Le RIA est établi tant pour l'étude des alternatives dans le cadre de la liaison routière que pour l'étude de scénario pour la réalisation de ressources forestières en rapport avec les objectifs de conservation (OC) pour la zone de protection spéciale (ZPS)

Dans cette phase du processus, la VLM veillera, en fonction du RIA, à :

- Donner une description générale sur les plans politique, physique et agricole du cadre dans lequel les agriculteurs travaillent.
- Collecter des données des agriculteurs qui sont situés dans la zone d'étude et exploitent une entreprise agricole active (données sur l'entreprise, les plans d'avenir,...). Cette collecte a lieu sur la base d'un sondage réalisé auprès des agriculteurs.

- Sur la base d'une sélection des agriculteurs, il est organisé une interview personnelle et les agriculteurs sont interrogés quant à leurs plans d'avenir spécifiques, pour obtenir un bon aperçu de l'agriculture dans la région entourant Renaix.

Le rapport des incidences sur l'agriculture (RIA) fera l'objet d'un suivi dans le groupe de travail espace ouvert et dans l'équipe du plan Rond Ronse. Les divisions locales des fédérations agricoles donneront aux agriculteurs intéressés un feed-back au sujet des résultats de cette étude.

### 3.4 Évaluation appropriée

De grandes parties des Ardennes flamandes sont indiquées en tant que Zone de protection spéciale (ZPS) ou site Natura2000 dans le cadre de la directive européenne Habitats. Un certain nombre des alternatives présentes pour la nouvelle infrastructure routière traversent ces zones ou passent à proximité de celles-ci. Dès qu'il existe une possibilité que des alternatives de mobilité entraînent une atteinte significative potentielle de ces zones de protection spéciale (ZPS) (plus précisément les objectifs de conservation établis ci-avant), il faut établir une Évaluation appropriée sur la base de la directive Habitats (transposée dans le décret Nature). Dans une Évaluation appropriée, on approfondit les conséquences pour les ZPS. L'Évaluation appropriée n'examinera pas seulement l'impact des alternatives de mobilité. L'impact découlant des autres parties du plan au titre de l'objectif 2 du plan sera également pris en compte dans l'Évaluation appropriée.

Le niveau de détail de l'Évaluation appropriée doit correspondre avec le niveau de détail du plan ou projet envisagé. L'Évaluation appropriée doit toutefois contenir toutes les données nécessaires pour permettre aux autorités qui doivent donner leur avis et décider au sujet du plan (ou du projet), de le faire en toute connaissance de cause. En d'autres termes, l'Évaluation appropriée doit pouvoir mener à des constatations et conclusions complètes et définitives permettant de lever tout doute scientifique raisonnable sur les effets du plan envisagé ou des activités prévues pour la zone de protection spéciale concernée.

L'Évaluation appropriée est intégrée dans l'évaluation environnementale.

S'il ressort de l'Évaluation appropriée qu'une atteinte aux caractéristiques naturelles n'est pas à exclure, suit le contrôle ADC :

- Y a-t-il des solutions alternatives avec moins de conséquences pour la zone ?
- Si non, y a-t-il des Raisons impératives de grande importance publique pour lesquelles il faut continuer ?
- S'il n'y a pas d'alternatives, mais bien des raisons impératives d'intérêt public majeur, une Compensation doit avoir lieu.

Ce n'est que s'il n'y a pas de solution alternative, qu'il y a des raisons impératives d'intérêt public majeur et qu'une compensation a lieu préalablement que le plan pourra être approuvé dans ce cas.

### 3.5 RIE du plan

Dans un rapport sur les incidences environnementales (en abrégé RIE), on fait rapport sur les incidences environnementales possibles des différentes alternatives du plan et on compare celles-ci entre elles. Ce RIE est établi avant qu'une décision (gouvernementale) ne soit prise. Il est important de souligner ici que le RIE est un document d'aide à la décision.

L'étude sur les éventuelles incidences environnementales des différentes alternatives raisonnables est réalisée lors de la phase d'élaboration du projet de PESR. Après approbation de la note de portée v3, le (projet de) RIE du plan est établi. Parallèlement à ce processus, le projet PRES prend aussi forme. Après que les experts du RIE auront réalisé leur évaluation des différentes alternatives du plan, un feed-back pourra avoir lieu avec les instances consultatives pertinentes. Après un traitement des remarques et ajustements éventuels, le (projet de) RIE du plan peut être joint au (projet de) PRES. Ensuite, une réunion plénière ou un tour consultatif écrit auront lieu, après quoi le (projet de) PRES et le (projet de) RIE pourront faire l'objet d'une enquête publique.

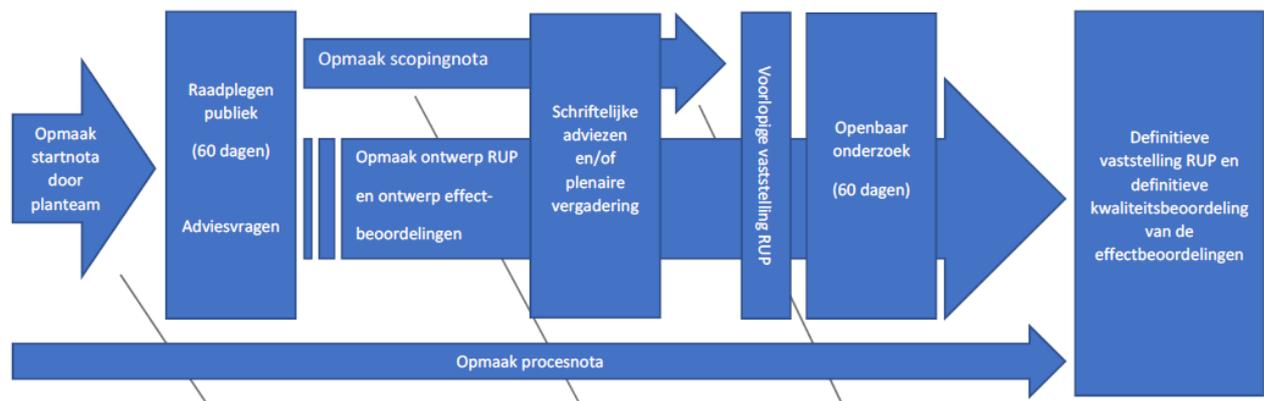


Figure 0-2 | Présentation de l'intégration du RIE du plan dans le processus de planification pour des plans d'exécution spatiaux (depuis le 1er mai 2017)

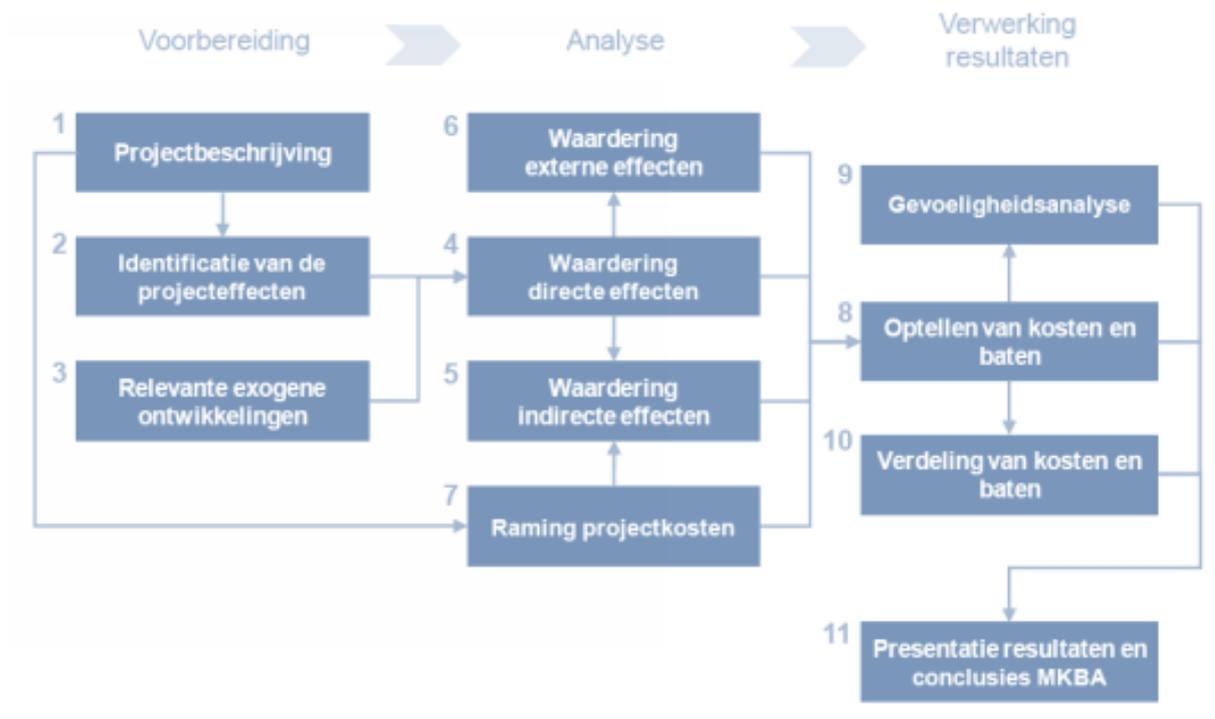
### 3.6 Analyse coûts-bénéfices sociaux (ACBS)

Parallèlement à l'étude des incidences environnementales et à l'étude technique, une ACBS sera également lancée. Une analyse coûts-avantages sociaux constitue, avec le RIE du plan, un instrument de pondération offrant un support, et elle est établie, tout comme le RIE, avant qu'une décision (gouvernementale) ne soit prise. Avec une ACBS, tant les coûts que les bénéfices des différentes alternatives sont calculés à partir du point de vue de la société et les alternatives sont pondérées les unes par rapport aux autres. À cet égard, les coûts et les bénéfices sont décrits de façon aussi complète que possible, quantifiés, puis monétisés. Le but est de connaître l'alternative la plus optimale. Une ACBS n'est pas une nouvelle étude des incidences. Dans une ACBS, les effets d'une alternative du plan ou du projet sont classés de façon systématique, conformément aux directives prescrites, puis sont évalués en termes monétaires. Dans l'ACBS, les effets d'un projet d'infrastructure ou de la réalisation d'une nouvelle route sur notamment l'accessibilité, le milieu de vie et l'économie se rejoignent. Dans une ACBS, les effets de l'intervention ou de la mesure (variante ou alternative du plan ou du projet) constituent la différence entre la situation sans intervention (alternative de référence ou zéro) et la situation avec l'intervention. Les différences entre les deux situations sont les effets du projet qui sont inclus dans une ACBS. Une analyse coûts-bénéfices sociaux calcule le rendement socio-économique d'investissements à l'aide d'une méthode similaire à celle utilisée dans une analyse financière. Dans une ACBS, on ne prend pas seulement en compte les coûts et bénéfices financiers pour les personnes directement intéressées, mais aussi tous les effets possibles d'une mesure pour toutes les parties. On opère ici en général une distinction entre les effets directs, indirects et externes de l'intervention.

Lors de la réalisation d'une ACBS, il est important de surveiller la relation avec le rapport sur les incidences environnementales et avec la conception technique / recherche conceptuelle du projet, et ce tant en termes de procédure qu'en termes de contenu.

### Méthodologie

La méthodologie à utiliser pour une ACBS est établie dans le guide ACBS<sup>1</sup>. La méthodologie utilisée est beaucoup plus exhaustive et détaillée que les directives ACBS données par la Commission européenne. Les différentes étapes dans l'ACBS sont reproduites dans la figure ci-dessous. Avant de réaliser l'ACBS, il est établi un modèle coûts-bénéfices sociaux.



Bron: Standaardmethodiek voor Vlaamse MKBA's van transportinfrastructuurprojecten.

Figure 0-3 | Présentation de la méthodique ACBS

<sup>1</sup> Rebel et Mint (2013), « standaardmethodiek voor MKBA van transportinfrastructuurprojecten ». Algemene leidraad (guide général), pour le compte du Gouvernement flamand.