



2021



BNIP

GISELE testcase 2 – De Blankaart

Analyse de l'impact socioéconomique du projet d'aménagement de la nature
De Blankaart

LIFE Belgian Nature Integrated Project

LIFE14 IPE/BE/000002 BNIP



© Luc Hoogenstein

Saskia Wanner, Oberon Geunens, Lieven De Smet, Michael Leone et Dirk Vrebos



Table des matières

.....	1
1 Introduction.....	3
2 Méthode	5
3 Résultats.....	7
3.1 Parties prenantes du projet.....	7
3.1.1 Agriculteurs.....	7
3.1.2 Secteur de l'eau.....	7
3.1.3 Gestionnaires environnement.....	7
3.1.4 Le secteur de l'horeca et des loisirs	8
3.1.5 Les communes de Dixmude et de Houthulst	8
3.1.6 Visiteurs et amoureux de la nature.....	8
3.2 Impacts identifiés.....	8
3.2.1 Impacts identifiés pour le secteur agricole.....	8
3.2.2 Impacts identifiés pour le secteur de l'eau.....	9
3.2.3 Impacts identifiés pour le secteur de la nature et des loisirs	9
3.3 Évaluation des impacts.....	10
3.3.1 Agriculture.....	11
3.3.2 Secteur de l'eau.....	18
3.3.3 Secteur des loisirs et des activités récréatives.....	28
3.3.4 Services écosystémiques	36
4 Conclusions et recommandations	43
5 Sources.....	46
6 Annexes.....	47
6.1 Bijlage 1: Scoping sociaaleconomische impactanalyse.....	47
6.2 Bijlage 2: Stakeholderanalyse.....	51
6.3 Bijlage 3: Impacts van Natuurinrichtingsproject De Blankaart.....	60

NB : Les annexes ne sont disponibles que dans leur langue d'origine (NL).

1 Introduction

Il est de plus en plus souvent demandé aux chefs de projet d'évaluer les aspects socio-économiques d'un projet de nature. Une analyse de l'impact socio-économique (AISE) est un ensemble de méthodes permettant de visualiser l'influence d'un projet de restauration ou de conservation de la nature sur l'économie et les sociétés locales. Le projet GISELE, en collaboration entre ANB, INBO, VITO, SPW, DEMNA, UNamur, ULiège/Gembloux et UAntwerpen, développe un guide pour la mise en œuvre d'une AISE (Cahier de charges ANB/LIFE 14 IPE BE002 BNIP - Action D1/2017/01). Ce guide vise à expliquer comment planifier et réaliser une AISE. Il est principalement destiné aux chefs de projet de restauration et de conservation de la nature, mais peut aussi être utilisé par ceux qui exécutent ou réclament une AISE pour des projets divers. Le chef de projet peut réaliser l'AISE lui-même avec son équipe, mais peut également demander à un tiers de s'en charger et engager alors un bureau d'études. En outre, ce guide s'avère également utile pour les personnes chargées de rédiger et d'examiner les demandes de projets pour lesquels une AISE ou un plan d'approche pour une AISE est réclamé(e).

Cinq études de cas ont été utilisées comme cas test pour développer le manuel GISELE. Ces études de cas ont pour objectif premier de tester les principes et la faisabilité d'une AISE dans diverses situations. Cet exercice s'est déroulé en étroite collaboration avec les porteurs de projet afin que les connaissances et les informations obtenues sur les aspects socioéconomiques du cas soient récupérées en vue d'une utilisation et/ou d'une recherche et d'un développement ultérieurs. Dans le cas relatif au projet d'aménagement de la nature De Blankaart (NI De Blankaart), les étapes suivantes du manuel GISELE ont été parcourues : 1. Identification des parties prenantes, 2. Identification des impacts et 3. Évaluation des impacts. Les outils/fiches suivants ont été utilisés dans ce cadre : exécution d'une analyse des parties prenantes, consultation des parties prenantes par le biais de groupes de réflexion, liste de contrôle des impacts socioéconomiques et inspiration pour des indicateurs potentiels. L'analyse des impacts socioéconomiques du NI De Blankaart dans ce rapport explore les impacts socioéconomiques du projet sur les différentes parties prenantes. L'AISE a été réalisée principalement pour tester, ajuster et approfondir le manuel développé dans le cadre du projet GISELE. Ce rapport ne constitue donc pas une AISE parfaite, mais fournit une première exploration intermédiaire des changements socioéconomiques induits par le projet, ainsi que des idées pour affiner l'AISE du NI De Blankaart.

L'AISE du Blankaart se concentre sur le NI De Blankaart (Figure 1 : vue d'ensemble du projet d'aménagement de la nature De Blankaart). Le Blankaart est une réserve naturelle reconnue située dans les communes de Dixmude et Houthulst, dans la province de Flandre occidentale. Il s'agit d'une zone naturelle marécageuse basse située au cœur de la vallée inondable de l'Yser. Elle offre un paradis aux oiseaux avec ses roselières, ses prairies de fauche humides et ses pâturages entourant l'étang du Blankaart. La zone naturelle du Blankaart fait partie de la zone soumise à la directive Oiseaux « IJzervallei » et de la zone Ramsar « De Blankaart en IJzerbroeken » (Devos et al., 2014).

Le NI De Blankaart a démarré en 2006 dans le but de poursuivre le développement de la zone naturelle et de créer ainsi un habitat plus adapté aux oiseaux nicheurs et hivernants. Le relèvement du niveau de l'eau et la restauration de la roselière sont les principales mesures pour y parvenir. La zone du projet couvre 927 hectares. Natuurpunt (NP) et l'Agence de la Nature et des Forêts (ANB) en sont déjà

propriétaires ensemble d'un tiers. L'achat de terrains dans cette zone par les deux organisations se poursuit.

Le projet d'aménagement de la nature comporte trois phases. Chacune s'achève par un relèvement du niveau d'eau. Celui de la première phase, exécutée en 2012, était limité à la zone autour de l'étang du Blankaart. Lors de la deuxième phase, le niveau de l'eau a été relevé dans le reste de la zone du projet (Merkembroek et Woumenbroek). Ce relèvement du niveau d'eau s'est déroulé en septembre 2019. Lorsque la retenue d'eau, qui doit éviter les inondations en dehors de la zone du projet, sera terminée et que suffisamment de terrains bas auront été acquis, le NI De Blankaart s'achèvera via un troisième et dernier relèvement du niveau d'eau. Pour une description plus détaillée du NI De Blankaart, nous vous renvoyons aux plans d'exécution du projet pour les phases 1 et 2 (Vlaamse Landmaatschappij et Agence flamande de la Nature et des Forêts, 2008 ; Vlaamse Landmaatschappij et Agence flamande de la Nature et des Forêts, 2015).

Cette introduction est suivie d'une description succincte de l'approche de l'analyse, suivie du cœur de l'analyse : les résultats. Dans ce paragraphe, les impacts identifiés sont décrits, commentés et, lorsque c'est possible, illustrés au moyen de données. Le quatrième et dernier chapitre de ce rapport contient les conclusions de la présente AISE et formule des recommandations en vue d'affiner l'AISE du NI De Blankaart.



Figure 1 : Aperçu du projet d'aménagement de la nature De Blankaart (contour bleu) et du bassin hydrographique Engelandelft (contour rose) (Vlaamse Landmaatschappij, 2019). Les zones hachurées en orange et en bleu à l'intérieur du projet d'aménagement de la nature représentent respectivement les contours des relèvements du niveau d'eau de la phase 1 (zone de l'étang du Blankaart) et de la phase 2.

2 Méthode

La définition du périmètre de l'AISE pour le NI De Blankaart a été effectuée par l'Institut de Recherche de Nature et Forêt (INBO), chargé de la réalisation de l'AISE, sur la base d'un entretien exploratoire avec l'équipe du projet d'aménagement de la nature (annexe 1 : Scoping SEIA). L'équipe de projet était composée de représentants de la Vlaamse Landmaatschappij et de l'Agence de la Nature et des Forêts qui participent à son exécution. Pour commencer, l'objectif, la portée spatiale, temporelle et thématique ainsi que les conditions secondaires de l'AISE ont fait l'objet d'une discussion avec l'équipe de projet. Ensuite, les différentes parties prenantes ont été identifiées et une stratégie de participation a été élaborée (annexe 2 : Analyse des parties prenantes).

Afin d'identifier les impacts socioéconomiques du projet, les parties prenantes ont d'abord été cartographiées. À cet effet, une analyse des parties prenantes a été réalisée sur la base des conclusions de l'entretien exploratoire avec l'équipe du projet. Ensuite, pour chaque partie prenante, on a cherché une ou plusieurs personnes susceptibles de représenter le groupe ou le secteur. Les parties prenantes ont été consultées par le biais de plusieurs discussions ciblées, scindées par secteurs thématiques : eau, nature, loisirs et agriculture. De plus, un agriculteur a été interviewé personnellement. La liste des impacts identifiés a été complétée par les informations obtenues lors des différentes discussions des groupes de réflexion. Comme le projet d'aménagement de la nature touchait à sa fin lorsque cette AISE a été réalisée, les coordinateurs de projet ont demandé que les parties prenantes ne soient pas impliquées de manière trop intensive afin de ne pas raviver des sensibilités à la fin du projet. Cependant, au moment des discussions des groupes de réflexion, il était encore trop tôt pour que les participants puissent évaluer avec certitude les effets du relèvement du niveau d'eau de la phase 2. Les discussions des groupes de réflexion suivantes se sont tenues :

- **Discussion du groupe de réflexion avec le secteur agricole.**
Acteurs des entités suivantes : Boerenbond Flandre orientale, Algemeen Boerensyndicaat (ABS) Flandre occidentale et agriculteurs individuels.
- **Discussion du groupe de réflexion avec le secteur de l'eau.**
Acteurs des entités suivantes : Société flamande de Distribution d'Eau (précédemment Vlaamse Maatschappij voor Watervoorzieningen), Polders en Wateringen et Société flamande de l'Environnement : Division de la Gestion opérationnelle des Eaux - Flandre orientale.
- **Discussion du groupe de réflexion avec le secteur de la nature et des loisirs.**
Acteurs des entités suivantes : Agence de la Nature et des Forêts, Natuurpunt et Centre des visiteurs De Blankaart.

Les impacts socioéconomiques du projet, tant positifs que négatifs, ont été identifiés avec les parties prenantes dans les groupes de réflexion thématiques. À cet effet, une liste d'indicateurs établie dans le cadre du travail sur les indicateurs pour le programme flamand Natura 2000 a notamment été utilisée (Broekx et al., 2019 ; De Smet, 2020). En ce qui concerne spécifiquement l'impact du projet sur les services écosystémiques, l'Université d'Anvers a analysé le changement attendu dans la fourniture de services écosystémiques à l'aide de l'outil ECOPLAN-SE. ECOPLAN-SE est un outil de calcul spatialement explicite qui modélise le changement dans la fourniture de services écosystémiques à la suite de changements dans l'affectation des sols (Vrebos et al., 2017). Concernant l'évaluation (ex-post) des impacts et leur éventuel suivi dans le temps, des indicateurs possibles ont été recherchés

pour les impacts identifiés comme importants dans la phase précédente et sélectionnés en vue de la suite de l'analyse. Chaque fois que c'était possible, les indicateurs identifiés ont été quantifiés, documentés et évalués.

3 Résultats

3.1 Parties prenantes du projet

Les principales parties prenantes du projet d'aménagement de la nature sont les agriculteurs en activité, les gestionnaires des eaux, les gestionnaires environnement, le secteur de l'horeca et des loisirs, les visiteurs, les amoureux de la nature, la province de Flandre occidentale en tant que promotrice du potentiel touristique et d'éducation à la nature du Blankaart et les communes de Houthulst et de Dixmude. Nous passons en revue ces différentes parties prenantes ci-dessous.

3.1.1 Agriculteurs

Vu l'histoire agricole de la zone entourant l'étang du Blankaart (pâturages et prairies de fauche pour les chevaux d'agriculteurs environnants), les parcelles incluses dans la zone du projet sont petites et leur structure de propriété très morcelée. De ce fait, des dizaines d'agriculteurs sont concernés par le projet. Avant le début du projet d'aménagement de la nature, la zone était principalement affectée à des activités agricoles. La plupart des terres agricoles ont entre-temps fait l'objet d'un échange et quelques agriculteurs gèrent des parties du terrain dans le Blankaart (fauche, parfois broutement). Les représentants identifiés des agriculteurs sont le Boerenbond et l'Algemeen Boerensyndicaat.

3.1.2 Secteur de l'eau

Quatre acteurs du secteur de l'eau ont été identifiés. Le premier est la Société flamande de l'Environnement (VMM). Elle se charge de la gestion de l'eau des principaux déversoirs de l'étang du Blankaart. Cette gestion est effectuée au moyen d'une pompe d'épuisement, d'un barrage à clapet et d'une écluse installée sur l'Engelendelft. La zone compte trois cours d'eau de 1^{ère} catégorie gérés par la VMM. Celle-ci s'accorde sur les niveaux d'eau avec toutes les autres parties prenantes. Le deuxième acteur est la Société flamande de Distribution d'Eau, la propriétaire et exploitante du centre de production d'eau du Blankaart. Le troisième est l'association Polders en Wateringen « Zuidijzerpolder », qui gère les cours d'eau non navigables (2^e catégorie) et les cours d'eau de polder dans le cadre du projet d'aménagement de la nature. Enfin, De Vlaamse Waterweg nv se charge de la gestion de l'Yser et de l'aménagement de la retenue d'eau. Ce dernier acteur ne constate aucun impact (négatif) du projet d'aménagement de la nature.

3.1.3 Gestionnaires environnement

Natuurpunt et l'Agence de la Nature et des Forêts sont déjà propriétaires des deux tiers environ de la zone du projet et continuent d'acheter des terres. Natuurpunt et l'Agence de la Nature et des Forêts travaillent tous les deux dans les périmètres convenus. L'Agence achète des terrains dans tout le périmètre de la zone soumise à la directive Oiseaux et une partie en dehors de la vallée, lorsqu'un rattachement est possible avec d'autres projets d'aménagement de la Société flamande de l'Environnement. L'objectif est de renforcer ce faisant la structure de la vallée. Natuurpunt gère une partie du Blankaart avec des bénévoles. Natuurpunt organise également l'offre récréative dans la zone en concertation avec la province. L'Agence de la Nature et des Forêts gère les parties de l'IJzerbroeken auxquelles le Blankaart appartient.

3.1.4 Le secteur de l'horeca et des loisirs

La province de Flandre occidentale ne joue un rôle dans la zone du projet que depuis 2014. Depuis lors, elle gère le Centre des visiteurs provincial du Blankaart, qui était auparavant exploité par l'Autorité flamande. La province souhaite continuer à développer la zone naturelle pour le tourisme et les loisirs. Elle y installe des poubelles et des bancs à proximité du Centre des visiteurs. Un meilleur sentier vers les tours d'observation sera aménagé. Les exploitants des établissements horeca locaux sont également des acteurs importants.

3.1.5 Les communes de Dixmude et de Houthulst

Le projet d'aménagement de la nature se situe sur le territoire des communes de Houthulst et de Dixmude. Jusqu'à présent, toutes deux ont adopté une position plutôt neutre à l'égard du projet. Les communes veulent mettre le tourisme et les loisirs en avant, mais la question de la nature est plus sensible. Le plan pluriannuel ne parle pas du projet d'aménagement de la nature, ni de l'achat de terrains dans la zone du projet. Les communes pourraient rapidement changer d'attitude envers le projet en cas d'impact (très) négatif.

3.1.6 Visiteurs et amoureux de la nature

Les promeneurs, cyclistes, amoureux de la nature, pêcheurs et chasseurs sont les principaux utilisateurs récréatifs de la zone.

3.2 Impacts identifiés

Le projet d'aménagement de la nature De Blankaart provoque des changements écologiques, sociaux et économiques à l'intérieur et à proximité de la zone du projet. Ses principales parties prenantes ont signé l'accord-cadre du projet en 2001. Dans ce qui suit, nous allons successivement passer en revue les impacts identifiés pour le secteur agricole, le secteur de l'eau et le secteur de la nature et des loisirs.

3.2.1 Impacts identifiés pour le secteur agricole

Le principal impact du projet d'aménagement de la nature concerne l'agriculture. La zone du projet a une longue histoire de détérioration de ses richesses naturelles en raison de l'assèchement des sols et de l'intensification de l'agriculture. Natuurpunt et l'Agence de la Nature et des Forêts y achètent des terrains depuis 1990 pour protéger sa valeur naturelle. Depuis la conclusion de l'accord-cadre en 2001, ces acteurs ont principalement commencé à acheter des terrains bas afin de limiter l'impact du relèvement du niveau d'eau sur l'agriculture. Une banque foncière a été créée en 2004 par la Vlaamse Landmaatschappij pour les terrains qui ne pouvaient pas être achetés directement. La majorité des terres agricoles de la zone du projet ont fait l'objet d'un échange. Certains agriculteurs de la zone ont été indemnisés pour l'impact économique qu'entraîne l'humidification. Les agriculteurs subissent un impact du fait de la diminution de la surface agricole, de l'humidification de la zone et des contraintes qui en découlent.

La zone du projet comporte essentiellement des pâtures et des prés de fauche. Les prairies les plus humides sont gérées par Natuurpunt. La zone comporte aussi un bois de peupliers. Quelques agriculteurs gèrent (gratuitement) une partie des terres du Blankaart via le fauchage et le pâturage. Pour l'agriculture, il est important que le niveau du printemps soit abaissé le plus tôt possible afin de

permettre à l'herbe de commencer à pousser plus tôt. Il est donc important de prendre en compte non seulement le niveau d'eau pendant la saison de reproduction, mais aussi les niveaux d'eau en hiver.

Par ailleurs, les prix des terrains en dehors de la zone du projet ont plus que doublé. Dans la zone du projet, la valeur des terrains a considérablement diminué parce que les terres agricoles ont été affectées à la nature. L'écoulement d'engrais y est interdit. Le projet d'aménagement de la nature y entraîne une perte de revenus nette pour les agriculteurs. Une ferme a été démolie. En réponse aux enjeux, quelques agriculteurs de la zone se sont lancés dans une diversification de leurs activités et donc de leurs revenus. L'une des fermes situées dans la zone du projet a un distributeur automatique de produits laitiers et une petite terrasse.

3.2.2 Impacts identifiés pour le secteur de l'eau

La Société flamande de l'Environnement essaie de conclure des accords avec toutes les parties prenantes concernant les niveaux d'eau. Il ne devrait pas y avoir de répercussion sur la sensibilité aux inondations en dehors de la zone du projet.

La Société flamande de Distribution d'Eau subit différents impacts. D'une part, il y a les limitations du pompage de l'eau, une réduction des eaux disponibles en raison de l'interdiction de captage et un besoin accru de gestion de l'environnement. L'importance croissante accordée à la protection de la nature et les accords connexes dans le cadre de la zone de protection spéciale de la directive Oiseaux (ZPS-O) imposent des restrictions sur l'aspect opérationnel. D'autre part, la Société flamande de Distribution d'Eau s'attend à une amélioration de la qualité de l'eau grâce à l'augmentation de la capacité de purification de l'eau de la zone. Elle souhaite également ouvrir son centre aux visiteurs et donner des informations sur le processus de captage d'eau potable dans la zone. Le Centre des visiteurs et la commune de Dixmude essaient de collaborer avec elle en matière de programmation en plaçant des panneaux d'information, entre autres. Le centre de production d'eau pourrait ainsi devenir une porte d'accès pour les visiteurs.

De Vlaamse waterweg se charge de la gestion de l'Yser et de l'aménagement de la retenue d'eau. Cet acteur ne constate aucun impact du projet d'aménagement de la nature.

L'association Polders en Wateringen « Zuidijzerpolder » pointe un risque de prélèvement excessif d'eau par les agriculteurs, mais aussi une occasion de conclure des accords entre les agriculteurs et les organisations de protection de la nature afin de capter l'eau pendant les étés secs. Le projet d'aménagement de la nature devrait faire diminuer la salinisation lorsque le niveau d'eau est haut. Celle-ci pourrait au contraire augmenter en cas d'arrivée d'eau depuis l'Yser. Le projet d'aménagement de la nature devrait avoir un impact neutre sur l'humidification en dehors de la zone du projet.

3.2.3 Impacts identifiés pour le secteur de la nature et des loisirs

Le NI De Blankaart a entraîné des changements dans la valeur d'agrément et l'offre récréative dans (et autour) du Blankaart pour les promeneurs, les cyclistes, les pêcheurs et les enfants. Le projet d'aménagement de la nature a rendu la zone plus attrayante du fait de la présence de groupes d'oiseaux migrateurs durant les mois d'hiver.

Dans le cadre du projet, la Vlaamse Landmaatschappij a installé quatre cabanes d'observation des oiseaux et deux tours d'observation. Davantage de sentiers pédestres ont également été prévus à

proximité du Centre des visiteurs ainsi qu'une piste cyclable. Des balades guidées à bord de bateaux électriques sont organisées au Blankaart. La Province espère, entre autres, ouvrir davantage la zone au tourisme et aux activités récréatives, en tenant compte de l'impact que cela peut entraîner pour la faune dans la zone et aux alentours.

La zone est fréquentée par les cavaliers, les cyclistes, les promeneurs et les conducteurs de quads. Les ornithologues amateurs qui viennent y faire un tour posent problème, surtout en hiver, car ils se rendent aussi dans des endroits qui ne sont pas accessibles au public. Les photographes naturalistes sont également plus nombreux qu'avant. Ils demandent à s'installer dans des endroits spécifiques de la zone naturelle et pénètrent aussi des lieux interdits au public. La chasse est destructrice dans la zone. L'Agence de la Nature et des Forêts cherche encore un bon arrangement avec les chasseurs afin de minimiser leur impact. La composition du stock halieutique a changé sous l'effet de l'amélioration de la qualité de l'eau ces dernières années. Cela attire plus de pêcheurs (à la mouche) dans la zone. Des zones spécifiques ont été délimitées pour eux.

Sur le circuit de promenade, la circulation automobile a augmenté à tel point qu'il atteint la saturation les dimanches de beau temps. De plus, au moment des discussions des groupes de réflexion, il y avait encore une importante circulation de chantier. Certaines questions doivent encore évoluer et être examinées sous un angle différent par les gestionnaires. Par exemple, la zone a un potentiel comme zone de navigation silencieuse, en combinaison avec des itinéraires de randonnée. Ce projet doit encore être étudié d'un point de vue organisationnel, mais il est difficile à mettre en place en l'absence de flux constant de visiteurs et de touristes au Blankaart. La haute saison court d'avril à septembre et, à partir de septembre, le public change complètement et est uniquement attiré par les oiseaux. Cela pose un défi aux initiateurs en termes d'organisation.

Vu le nombre limité de touristes pendant les mois d'automne et d'hiver, l'horeca et les hébergements ne peuvent pas rester ouverts toute l'année pour être rentables. L'offre est donc restreinte. On dénombre seulement un logement de vacances à proximité, mais on en trouve de nouveaux en bordure de la zone (à Luigem, à Merkem, au bord de l'Yser). Habiter ou loger dans des biens exclusifs le long de l'Yser est de plus en plus populaire. Le prix des petites maisons isolées augmente du fait de la plus grande valeur d'agrément de la zone et des vues agréables.

3.3 Évaluation des impacts

Nous regroupons ci-dessous les principaux impacts par thème. Ils sont décrits sur la base des données quantitatives et/ou qualitatives disponibles. Pour les impacts identifiés, des indicateurs appropriés ont été recherchés dans la mesure du possible afin de quantifier et de suivre les impacts attendus des changements dans la zone au fil du temps.

Lorsque les données étaient disponibles, elles sont brièvement présentées afin de fournir une analyse d'impact intermédiaire. Les valeurs des indicateurs sont comparées entre aujourd'hui et 2008. Cela permet de décrire les tendances. L'année 2008 a été choisie parce que c'est l'année depuis laquelle le Département de l'Agriculture et de la Pêche publie des informations sur les parcelles à usage agricole. De plus, c'est une bonne année de référence en tant que position zéro étant donné que le premier relèvement du niveau d'eau a été réalisé en 2012. Si pour un indicateur particulier, aucune donnée

n'est disponible pour l'année 2008, nous utilisons la première année pour laquelle les données requises sont disponibles comme année de référence alternative.

Des données spatialement explicites sont disponibles pour un certain nombre d'indicateurs. En comparant ces données avec la zone du NI De Blankaart, nous pouvons déterminer la valeur de certains indicateurs pour la zone elle-même ou pour l'environnement du NI De Blankaart. Par défaut, nous appliquons un périmètre tampon d'un kilomètre lorsque nous établissons des rapports sur l'environnement du NI De Blankaart.

Aucune donnée n'est disponible pour certains indicateurs proposés. Ces derniers pourraient être cartographiés dans une prochaine AISE du NI De Blankaart. Encore une fois, nous notons qu'au moment de la rédaction de ce rapport, il est encore trop tôt pour évaluer correctement les effets du relèvement du niveau d'eau de la phase 2. Par ailleurs, celui de la phase 3 doit encore être effectué.

3.3.1 Agriculture

Les impacts du NI De Blankaart sur l'agriculture dépendent de la branche d'activité, du secteur, de la taille, du pourcentage de la superficie couverte par le projet, etc. Plusieurs exploitations agricoles sont très affectées par le projet. En revanche, les impacts sont moins importants pour les exploitations qui n'avaient qu'une présence limitée dans la zone. Nous analysons l'impact du NI De Blankaart pour le secteur agricole en prenant en compte les catégories d'impact suivantes : changement dans la production (et les revenus) agricole(s), diversification des revenus agricoles, changement de la valeur des terres et des exploitations agricoles et impacts sociaux pour les agriculteurs et leurs familles.

3.3.1.1 Changement dans la production (et les revenus) agricole(s)

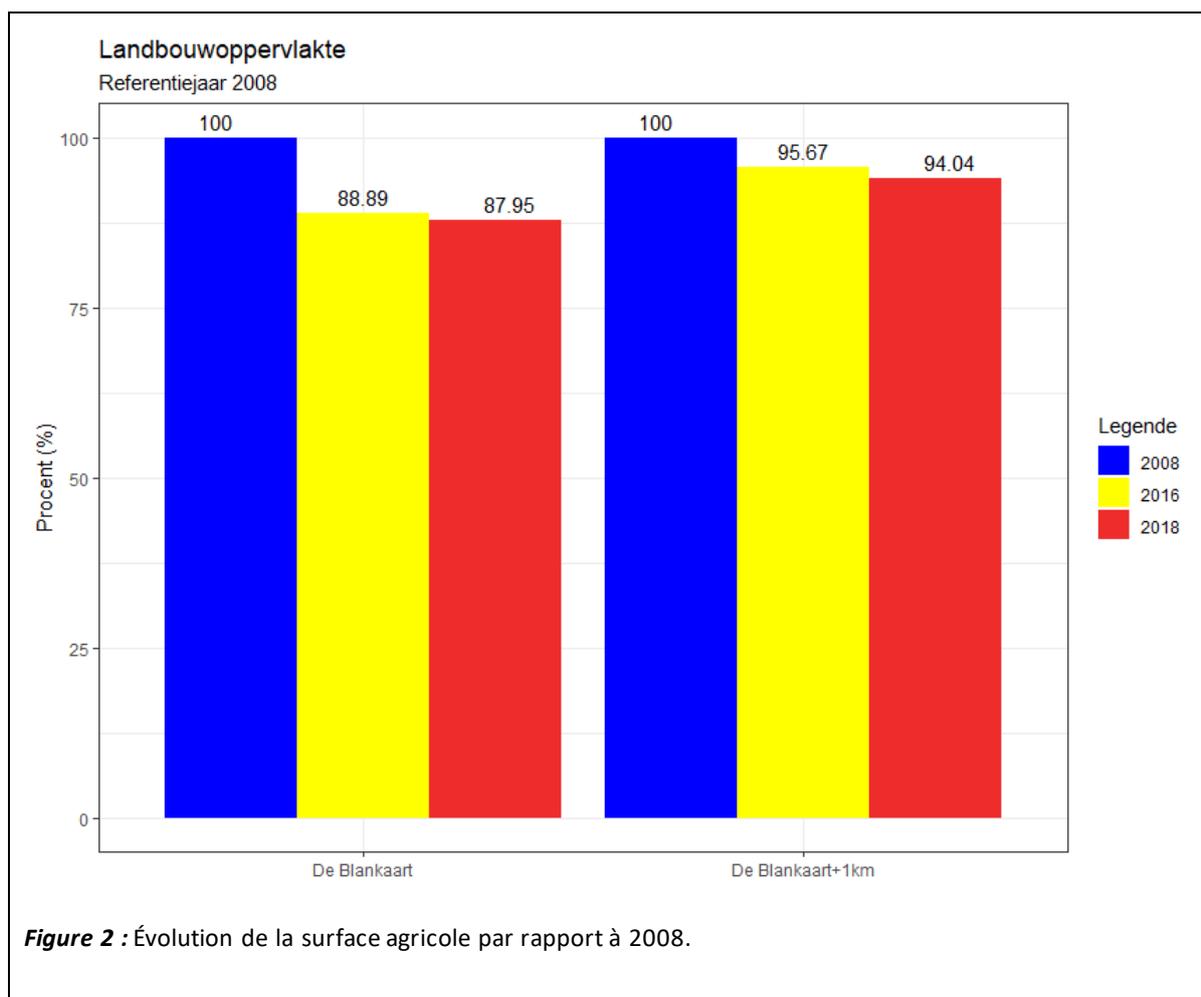
La production agricole dépend essentiellement des terres agricoles disponibles dans la zone et des restrictions qui s'y appliquent. Avant le début du projet d'aménagement de la nature, la zone était presque entièrement affectée à des activités agricoles.

→ Terres à usage agricole

En 2008, 837 hectares étaient inscrits comme terres agricoles à l'intérieur du NI De Blankaart. En 2018, il restait 736 hectares (Tableau 2). Entre 2008 et 2018, la superficie de terres à usage agricole a diminué de 12 % dans la zone du projet (Figure 2).

Tableau 1 : Évolution des terres à usage agricole en hectares. Données tirées de la Carte des parcelles à usage agricole (Département de l'Agriculture et de la Pêche).

Année	De Blankaart	De Blankaart+1km
2008	837	2 778
2016	744	2 657
2018	736	2 612



→ Composition des cultures

La composition des cultures sur les parcelles agricoles est subdivisée en différentes catégories : pommes de terre, fruits et noix, céréales, graminées, légumes, cultures ligneuses, betterave sucrière, lin textile et chanvre, plantes fourragères, maïs et autres. Seules les cultures récoltées sur au moins 1 % de la surface agricole dans le Blankaart (y compris un périmètre de 1 km) ont été conservées en tant que catégories distinctes dans cette analyse. Les autres cultures ont été regroupées dans la catégorie « Autres ». En 2018, les graminées étaient la principale culture dans le Blankaart. Le groupe de réflexion sur l'agriculture a indiqué qu'il s'agissait de prairies de faible qualité. Dans un périmètre de 1 km autour du Blankaart, on cultive principalement du maïs, des légumes, des céréales et des pommes de terre (Figure 5). L'évolution de la superficie des cultures fluctue chaque année en raison de la rotation des cultures (Figure 6). L'importante variation en pourcentage des cultures, à l'exception des graminées, s'explique par les petites surfaces sur lesquelles elles sont cultivées. Une légère augmentation absolue peut entraîner ainsi une grande augmentation relative.

Afin d'estimer l'importance (des changements) de la production agricole du NI De Blankaart, il est possible de calculer la manière dont cela influence les revenus agricoles.

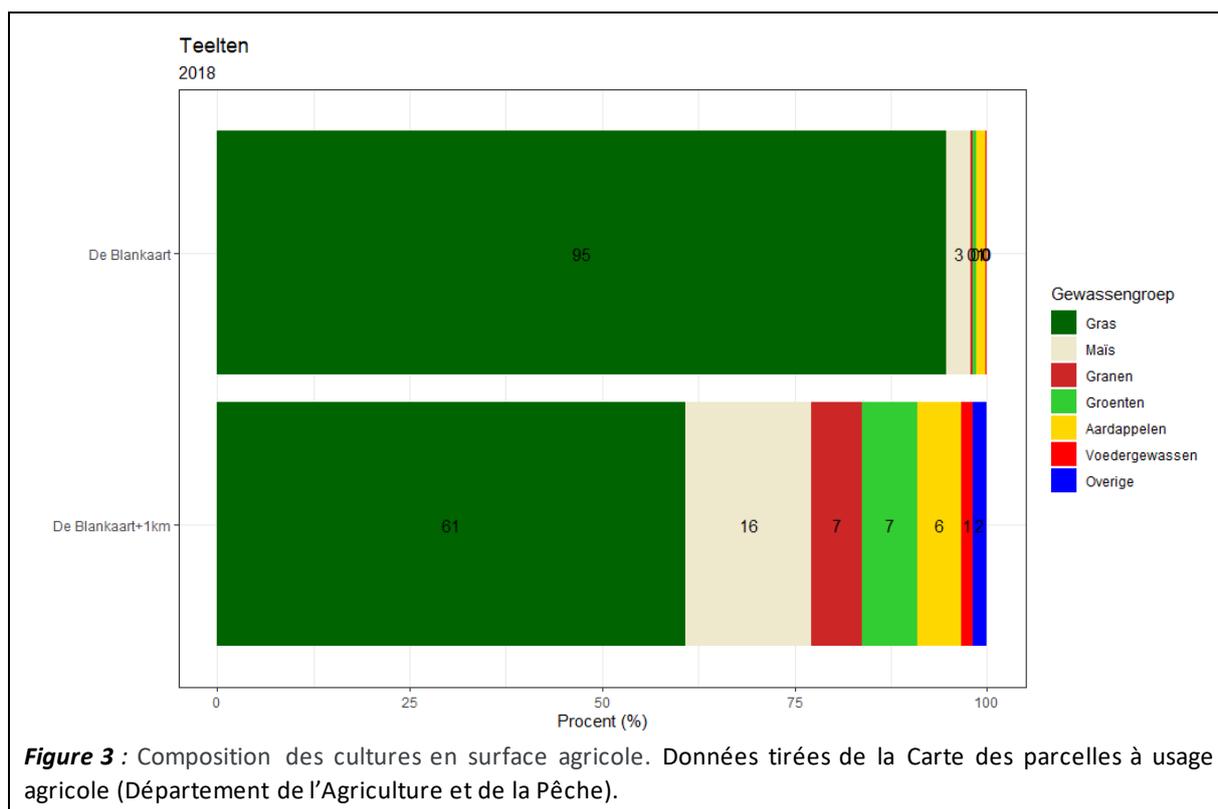
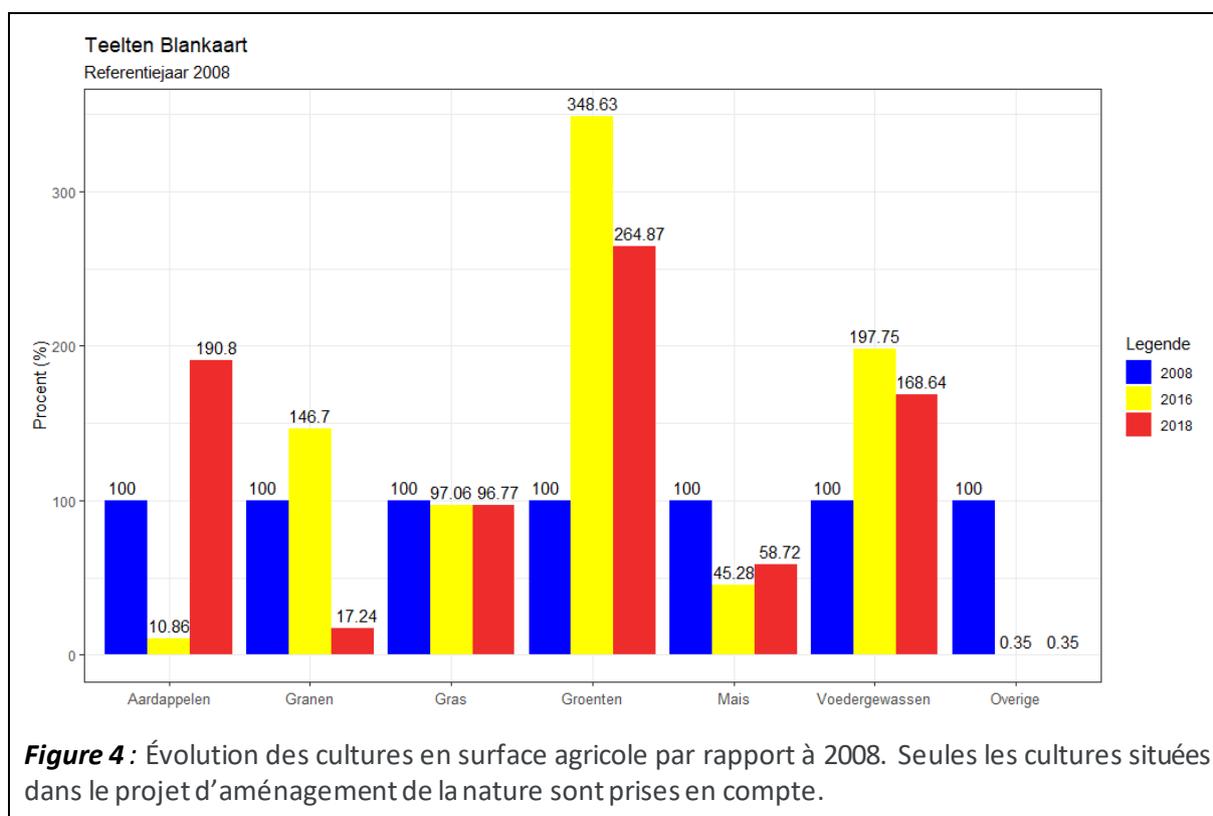


Tableau 2 : La superficie des différentes cultures en hectares. Données tirées de la Carte des parcelles à usage agricole (Département de l'Agriculture et de la Pêche).

Groupe de cultures	Année	De Blankaart	De Blankaart+1km
Graminées	2008	720	1646,25
Graminées	2016	698,82	1575,24
Graminées	2018	696,73	1554,43
Maïs	2008	39,74	473,50
Maïs	2016	17,99	368,94
Maïs	2018	23,34	419,45
Céréales	2008	14,26	252,59
Céréales	2016	20,92	215,83
Céréales	2018	2,46	168,35
Légumes	2008	0,99	132,21
Légumes	2016	3,45	177,96
Légumes	2018	2,62	181,74
Pommes de terre	2008	4,60	92,77
Pommes de terre	2016	0,50	159,77

Pommes de terre	2018	8,77	146,68
Plantes fourragères	2008	0,85	20,33
Plantes fourragères	2016	1,68	18,73
Plantes fourragères	2018	1,43	38,02
Autres	2008	56,24	104,83
Autres	2016	0,20	81,82
Autres	2018	0,20	47,10



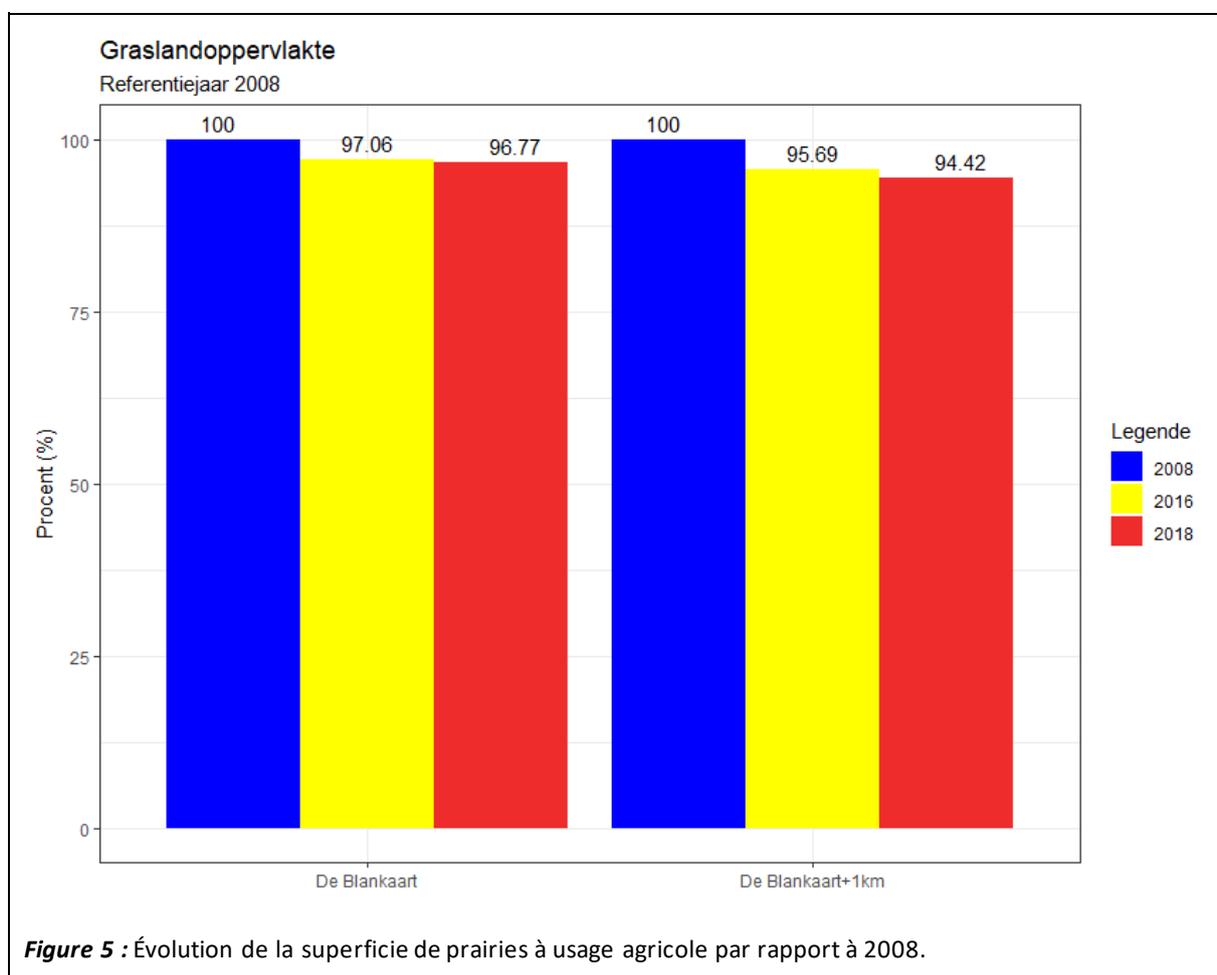
→ Superficie de prairies à usage agricole

La superficie de prairies à usage agricole a légèrement diminué durant la période 2008-2018 (Tableau 3, Figure 3). Toutefois, le groupe de réflexion sur l'agriculture a souligné que la zone est désormais moins intéressante pour une gestion des prairies que voici une vingtaine d'années. Selon les membres du groupe, les prairies sont passées de graminées de qualité à des sols envahis de mauvaises herbes dont les agriculteurs ne peuvent pas faire grand-chose. Les prairies à usage agricole de la zone du projet produisent moins d'herbe et l'herbe produite est de moins bonne qualité. C'est une conséquence des restrictions de fertilisation appliquées dans la zone depuis que sa destination a été modifiée en zone naturelle et que le niveau de la nappe phréatique a été relevé. Les éleveurs doivent dès lors compenser d'une autre manière la perte d'herbe pour leurs animaux. Or, le prix des

aliments concentrés étant environ trois fois supérieur au coût des fourrages grossiers que les agriculteurs pouvaient auparavant cultiver eux-mêmes, ils doivent supporter des coûts plus élevés. La superficie de plantes fourragères cultivées dans la zone du projet était et reste négligeable (Tableau 2). Compte tenu des sols et des restrictions de fertilisation auxquels ils sont soumis, il est difficile de xxx

Tableau 3 : Superficie de prairies à usage agricole (hectare). Données tirées de la Carte des parcelles à usage agricole (Département de l'Agriculture et de la Pêche).

Année	De Blankaart	De Blankaart+1km
2008	720	1 646
2016	699	1 575
2018	697	1 554



→ Cheptel

Le nombre d'animaux considérés comme élevage de bétail sur les parcelles de la zone est une donnée confidentielle gérée par la Vlaamse Landmaatschappij. Une demande pourrait être introduite pour les catégories de bétail suivantes : bovins, porcs, volaille, chevaux et autres (par exemple, les ovins). Ces

données pourront éventuellement être demandées lors de la réalisation d'une prochaine analyse d'impact. Un contrat de confidentialité doit cependant d'abord être signé à cet effet.

→ **Nombre de dossiers de sinistre ouverts concernant des dégâts aux cultures de graminées provoqués par le gibier et/ou nombre total de sinistres déclarés ou indemnisés**

En hiver surtout, les oies causent des dommages aux cultures tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des limites du projet d'aménagement de la nature. Un seul agriculteur a introduit un dossier de sinistre pour les dégâts occasionnés par les foulques macroules. Toutefois, selon le groupe de réflexion sur l'agriculture, l'indemnisation est très difficile et beaucoup d'agriculteurs renoncent dès lors souvent à déclarer les sinistres. L'impact réel est donc plus important qu'il ne ressort des dossiers administratifs de l'ANB. Les dommages causés aux peuvent aussi être déclarés à l'ABS et au Boerenbond, mais ceux-ci n'ont pas de système de suivi structurel. Pour une AISE ultérieure, cet indicateur pourrait être développé davantage sur la base d'entretiens ou d'une courte enquête en ligne auprès des agriculteurs.

→ **Autres impacts identifiés**

Les impacts suivants sont liés à une diminution de la production et des revenus agricoles. Par exemple, les éléments énumérés plus bas doivent être pris en compte lors de l'évaluation de la production et des revenus agricoles.

I. Accessibilité des parcelles.

Le relèvement du niveau d'eau au Blankaart complique l'accès aux parcelles. En effet, plus vite les parcelles s'assèchent au printemps, plus vite elles sont accessibles aux machines afin d'être fauchées. L'humidification et l'allongement de la période pendant laquelle le niveau d'eau est plus haut réduisent donc le nombre de périodes de fauche par an et, partant, le rendement. Dans certains cas, le relèvement du niveau d'eau rendra des parcelles inaccessibles (selon le groupe de réflexion).

II. Prévalence accrue des parasites et des maladies

L'humidification et l'allongement de la période durant laquelle le niveau d'eau est plus haut augmentent le risque de maladies et de parasites, comme la bronchite vermineuse et la douve du foie. Cela engendre un coût supplémentaire pour les agriculteurs qui utilisent leurs parcelles comme pâturage.

3.3.1.2 Diversification des revenus agricoles

Les agriculteurs peuvent diversifier leurs revenus en proposant un hébergement, en transformant eux-mêmes leurs produits et/ou en les vendant chez eux dans un distributeur automatique ou un magasin à la ferme, avec ou sans salle de consommation et/ou terrasse. Globalement, les agriculteurs n'en retirent qu'une partie limitée de leurs revenus. Dans ce cas, il s'agirait plutôt d'un pis-aller. Seul un nombre très limité d'agriculteurs de la zone du projet diversifient leur offre.

Une autre façon de diversifier les revenus agricoles peut consister à effectuer des travaux de gestion de la nature, soit en tant que travailleur à façon, soit en développant la nature sur ses propres terres par le biais de contrats de gestion avec l'Autorité flamande. Cf. l'indicateur « Contrats de gestion et mesures en faveur de l'agriculture, de l'environnement et du climat » à la section « 3.3.3.3 Collaboration avec les acteurs ».

→ Nombre d'agriculteurs qui pratiquent la transformation à domicile

Les producteurs fermiers sont des exploitants agricoles qui traitent ou transforment leurs produits avant de les vendre. Le nombre total de producteurs fermiers indique combien d'exploitations agricoles appartiennent à l'un des groupes suivants : producteurs de produits laitiers fermiers, producteurs fermiers de volaille ou de lapins, boucheries à la ferme, commerce de détail et producteurs de produits végétaux à l'exploitation agricole. Seuls quelques agriculteurs pratiquent la transformation à domicile dans l'environnement direct du Blankaart (Tableau 5). Leur nombre a toutefois augmenté. Le meilleur exemple est 't Madeliefje, qui vend des glaces à la ferme. Trois fermes de la région fabriquent désormais leur propre crème glacée et la vendent à domicile aux visiteurs, aux riverains et aux établissements horeca locaux. Le marché de la transformation à domicile est toutefois limité. Il ne s'agit donc pas d'un modèle économique vers lequel tous les agriculteurs peuvent se tourner, par exemple.

Tableau 4 : Nombre de produits fermiers. Données provenant de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire (AFSCA).

Année	De Blankaart	De Blankaart+1km
2014	0	1
2016	0	2
2018	0	2

→ Nombre d'agriculteurs qui offrent un hébergement

En combinant les données de VISITFLANDERS sur les hébergements et les unités de couchage avec la localisation des exploitations agricoles telle qu'indiquée sur la carte des parcelles à usage agricole et enregistrée à la Banque-Carrefour des Entreprises, on peut déduire le nombre d'agriculteurs qui offrent activement un hébergement. En 2019, aucun agriculteur ne proposait d'hébergement dans la zone. Dans le périmètre d'un kilomètre autour du NI De Blankaart, sept agriculteurs offraient un hébergement, pour un total de 49 unités de couchage.

3.3.1.3 Changement de valeur des terres et des exploitations agricoles

La modification de destination et le relèvement du niveau d'eau ont une influence tant sur la valeur marchande d'un terrain que sur la valeur des exploitations agricoles concernées. En 2009, l'affectation territoriale d'une bonne part des terres de la zone du projet a été modifiée de « zone de vallées » en « zone naturelle ». Cela entraîne une baisse de la valeur des terres. Les terres de la région ne subissent pas seulement l'humidification, mais perdent aussi leur valeur pour l'écoulement d'engrais. Le projet d'aménagement de la nature entraîne une raréfaction des terres agricoles dans la région et, en corollaire, une augmentation du prix des terrains. Le groupe de réflexion sur l'agriculture a indiqué que les prix des terrains situés en dehors de la zone naturelle ont plus que doublé depuis le début du projet, alors que le prix payé pour les terrains situés dans la zone du projet NI De Blankaart est resté inchangé. Vu l'évolution du prix des terrains, il faut échanger plusieurs hectares à l'intérieur de la zone contre un hectare à l'extérieur de celle-ci. Cela entraîne une perte nette supplémentaire en raison de la réduction des possibilités d'écoulement d'engrais. Les agriculteurs peuvent y faire face de deux manières : soit ils réduisent leur cheptel, soit ils font enlever leur surplus de fumier, ce qui entraîne un coût supplémentaire. Il n'existe pas d'indicateurs permettant de suivre la valeur monétaire des terres et

des exploitations. L'évolution de la superficie par catégorie de destination constitue un indicateur indirect.

→ **Superficie par catégorie de destination**

L'affectation territoriale renvoie à l'usage territorial prévu, mais ne donne aucune information quant à l'utilisation réelle de l'espace. La destination de l'utilisation de l'espace figure dans la comptabilité spatiale du schéma de structure d'aménagement de la Flandre (RSV). Les différentes destinations y sont reprises sur les plans d'aménagement et les plans d'exécution spatiaux. Ces données sont confidentielles et gérées par le Département de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire - division du Bureau flamand de la Planification de l'Environnement. Ces données pourront éventuellement être demandées lors de la réalisation d'une prochaine analyse d'impact. Un contrat de confidentialité doit cependant être préalablement signé à cet effet.

3.3.1.4 Impacts sociaux pour les agriculteurs et leurs familles

L'impact social du projet pour (certains) des agriculteurs concernés et leurs familles peut être important. Les participants à la discussion du groupe de réflexion sur l'agriculture ont indiqué que les agriculteurs affectés ont eu des difficultés, surtout au début du projet d'aménagement de la nature. Ils s'inquiétaient de l'avenir de leur exploitation agricole. Nous ne disposons cependant pas des données nécessaires pour pouvoir évaluer ce point. Toutefois, l'absence de données ou de données appropriées ne signifie pas que cet impact n'est pas important. Les impacts potentiellement importants, même ceux pour lesquels on ne dispose d'aucune donnée, ne doivent pas être négligés lors de l'évaluation des impacts socioéconomiques du projet. Les indicateurs possibles pour suivre l'impact social du projet sur les agriculteurs sont le nombre de suicides, de divorces, de dépressions, de prises de contact avec l'ASBL « Boeren op een Kruispunt », etc.

3.3.2 Secteur de l'eau

Selon les participants au groupe de réflexion sur le secteur de l'eau, au moment de cette AISE, il était encore trop tôt pour déterminer les impacts et leurs indicateurs. D'après eux, les impacts du projet d'aménagement de la nature sur, entre autres, la qualité de l'eau et les restrictions du captage de l'eau doivent être évalués de manière itérative. Plusieurs points ne sont pas repris dans le RIE et celui-ci comporte plusieurs erreurs (par exemple, l'impact de l'hydrologie sur l'approvisionnement en eau dans le canal d'eau potable n'y figure pas).

3.3.2.1 Restriction du pompage d'eau

La Société flamande de Distribution d'Eau s'attend à des restrictions du pompage de l'eau par le centre de production d'eau dans la zone naturelle du Blankaart en raison des accords sur le niveau d'eau. Lorsque le niveau de l'eau de l'étang du Blankaart descend sous la limite convenue, aucune eau ne peut y être puisée. Dans ce cas, le centre de production d'eau doit utiliser l'eau de l'Yser.

→ **Mesurages des niveaux d'eau**

Les niveaux d'eau sont mesurés en permanence, mais pour la Société flamande de Distribution d'Eau, cela ne donne aucune indication quant à la quantité d'eau qu'elle peut capter. Les débits ne sont pas surveillés.

3.3.2.2 *Qualité de l'eau améliorée*

Plusieurs participants au groupe de réflexion sur le secteur de l'eau pensent que la qualité de l'eau de l'étang du Blankaart s'améliorera du fait de la diminution des activités agricoles et de l'écoulement de pesticides et de nitrates qu'elles entraînent. Cependant, les effets d'un projet d'aménagement de la nature sur la qualité de l'eau ne se manifestent qu'avec retard. De plus, la source de la pollution se trouve en amont dans une zone d'agriculture intensive. La pollution se déverse dans l'Yser et l'étang du Blankaart en passant par les cours du Steenbeek et du Ronebeek. Au moment des discussions en groupe de réflexion, une agriculture assez extensive avec interdiction d'épandage était déjà pratiquée dans la zone du projet d'aménagement de la nature. La pollution mesurée provient donc principalement de l'amont, à l'extérieur de la zone. La qualité de l'eau de l'Yser ne sera pas sensiblement améliorée par l'apport d'une eau plus propre provenant du projet d'aménagement de la nature.

L'amélioration de la qualité de l'eau dans le Blankaart peut être positive pour la Société flamande de Distribution d'Eau si le captage d'une eau plus pure fait baisser les coûts d'épuration. Cependant, cela dépend également de la disponibilité de l'eau et de la présence de niveaux d'eau suffisamment élevés. L'approvisionnement en eau peut dès lors devenir plus fiable. L'arrivée d'eau de l'Yser a plutôt un impact négatif sur la qualité de l'eau du Blankaart en raison de la salinisation du polder de l'Yser. La salinisation exerce surtout une pression importante sur l'Yser, mais on commence aussi à l'observer dans la zone d'aménagement de la nature lorsque le niveau d'eau y est bas. Si les quantités ne posent pas encore de problèmes à l'agriculture, elles sont déjà trop élevées pour la Société flamande de Distribution d'Eau. La salinisation de l'Yser a deux causes : l'arrivée d'eau de mer à son estuaire et l'absence d'évacuation de l'eau lorsque le débit est faible. Cela ne se produit qu'en période de pénurie d'eau en été.

→ **Qualité des eaux de surface**

L'amélioration de la qualité de l'eau peut être évaluée si elle est surveillée. La Société flamande de Distribution d'Eau contrôle certains aspects de la qualité de l'eau qui s'écoule de l'étang du Blankaart. La Société flamande de l'Environnement surveille aussi la qualité de l'eau dans la zone. Ces données pourraient servir à élaborer des indicateurs de suivi de la qualité de l'eau.

L'influence du projet sur la salinité de l'eau et du sol au Blankaart peut être suivie si elle ne l'est pas encore activement aujourd'hui.

→ **Coûts d'épuration**

Les coûts d'épuration annuels pour la Société flamande de Distribution d'Eau sont un indicateur possible de l'impact socioéconomique d'un changement de la qualité de l'eau. Nous pouvons les surveiller avant et après le 3^e relèvement du niveau d'eau et les mettre en corrélation avec la qualité et la quantité de l'eau.

3.3.2.3 *Inondations*

Il ne devrait pas y avoir de répercussion sur la sensibilité aux inondations en dehors de la zone du projet. Des inondations sont possibles des deux côtés de la zone d'aménagement de la nature, à savoir en amont et en aval par-delà la digue. L'agrandissement de la zone augmente le stockage de l'eau en cas d'inondation. La retenue d'eau offre essentiellement une protection contre les grandes crues de l'Yser, comme celles de 1992, et pas seulement contre le relèvement du niveau d'eau dans le cadre du

projet d'aménagement de la nature. Les bâtiments situés en dehors de la retenue d'eau se trouvent sur une hauteur et sont dès lors moins exposés aux inondations.

→ Risques d'inondation

L'impact du projet sur le risque d'inondation peut être modélisé.

3.3.2.4 Contraintes résultant de la valeur naturelle accrue

La protection de la nature a pris plus d'importance, imposant de plus en plus de contraintes. La présence d'un plus grand nombre d'oiseaux rares a un impact sur le fonctionnement opérationnel de la Société flamande de Distribution d'Eau. Davantage d'accords doivent être respectés dans le cadre de la zone de protection spéciale de la directive Oiseaux (ZPS-O). Les effets sur les oiseaux nicheurs et migrateurs doivent être pris en compte, entre autres, lors de la réalisation de travaux et de la lutte contre les espèces envahissantes dans le bassin réservoir. Aucun chantier d'infrastructure ne peut être exécuté de novembre à mai environ pour ne pas déranger les oiseaux. Les travaux prennent par conséquent plus de temps. Les restrictions peuvent dès lors avoir un coût financier et économique.

3.3.2.5 Accords avec les acteurs

Le projet d'aménagement de la nature accroît le besoin de gestion de l'environnement. Il est en cours depuis longtemps déjà (+/- 2001). Depuis lors, la société a connu quelques évolutions majeures et certaines connaissances ont changé. Au début du projet, les différents partenaires du projet se souciaient principalement de leurs propres intérêts. Mais aujourd'hui, avec les problèmes de sécheresse rencontrés ces dernières années, l'accent est davantage mis sur les intérêts communs. Un problème soulevé dans le groupe de discussion avec le secteur de l'eau réside dans l'absence, jusqu'à présent, de réglementation sur le pompage des eaux de surface. Les eaux de surface sont en principe res nullius, un bien mobilier qui n'appartient à personne. Si vous pouvez pomper l'eau depuis la voie publique, alors, sauf interdiction de captage, vous pouvez, en tant que riverain, la pomper sans assécher complètement la zone ou nuire aux agriculteurs voisins. La Société flamande de Distribution d'Eau est une grande consommatrice d'eau et s'est engagée à tendre vers certains niveaux d'eau. Les agriculteurs ne sont initialement pas de gros consommateurs d'eau, mais les sécheresses ont changé la donne. Ils ne se sont toutefois pas engagés à tendre vers les niveaux d'eau convenus. Ils peuvent donc pomper directement de l'eau dans la zone naturelle et le font déjà en différents points, même à des endroits où ce n'est absolument pas souhaitable. Par exemple, des tuyaux de 4 km sont utilisés pour pomper l'eau de l'étang du Blankaart pour le maraîchage intensif. Les volumes captés ont considérablement augmenté du fait de l'évolution rapide de la technologie. La réglementation doit être adaptée en conséquence (par exemple en instaurant des permis de captage et une obligation de déclaration). Des accords clairs doivent être pris entre les agriculteurs et les organisations de protection de la nature au sujet du captage de l'eau pendant les étés secs.

3.3.2.6 Gestion de la nature et chasse

Natuurpunt est actif dans la zone depuis les années 1950. L'association s'occupait alors surtout de protéger les richesses naturelles restantes. À partir des années 1990, Natuurpunt et le prédécesseur de l'Agence de la Nature et des Forêts ont commencé à acheter activement des terrains afin d'étendre la zone destinée à la nature. On estime que tout ce qui a été réalisé a été rendu possible grâce à la protection en tant que zone soumise à la directive Oiseaux (ZPS-O). Depuis l'an 2000, Natuurpunt a déposé deux plaintes auprès de la Commission européenne parce que la Flandre n'investissait pas

assez dans le développement de cette zone. La plainte adressée à l'Europe, en particulier, a eu beaucoup d'effet.

Les oiseaux nicheurs et hivernants présents sont des espèces qui se plaisent dans de vastes espaces et des prairies légèrement inondées ou marécageuses et souvent inondées de l'hiver au printemps. Le principal point d'achoppement à la restauration de la nature au Blankaart est le faible niveau d'eau. L'aménagement à l'échelle de la parcelle n'est donc pas pertinent puisque les mesures doivent être prises à l'échelle du paysage. Or cela n'est possible que si l'on peut travailler sur la totalité des propriétés de la zone.

3.3.2.7 Changements dans les ressources pour la gestion de la nature

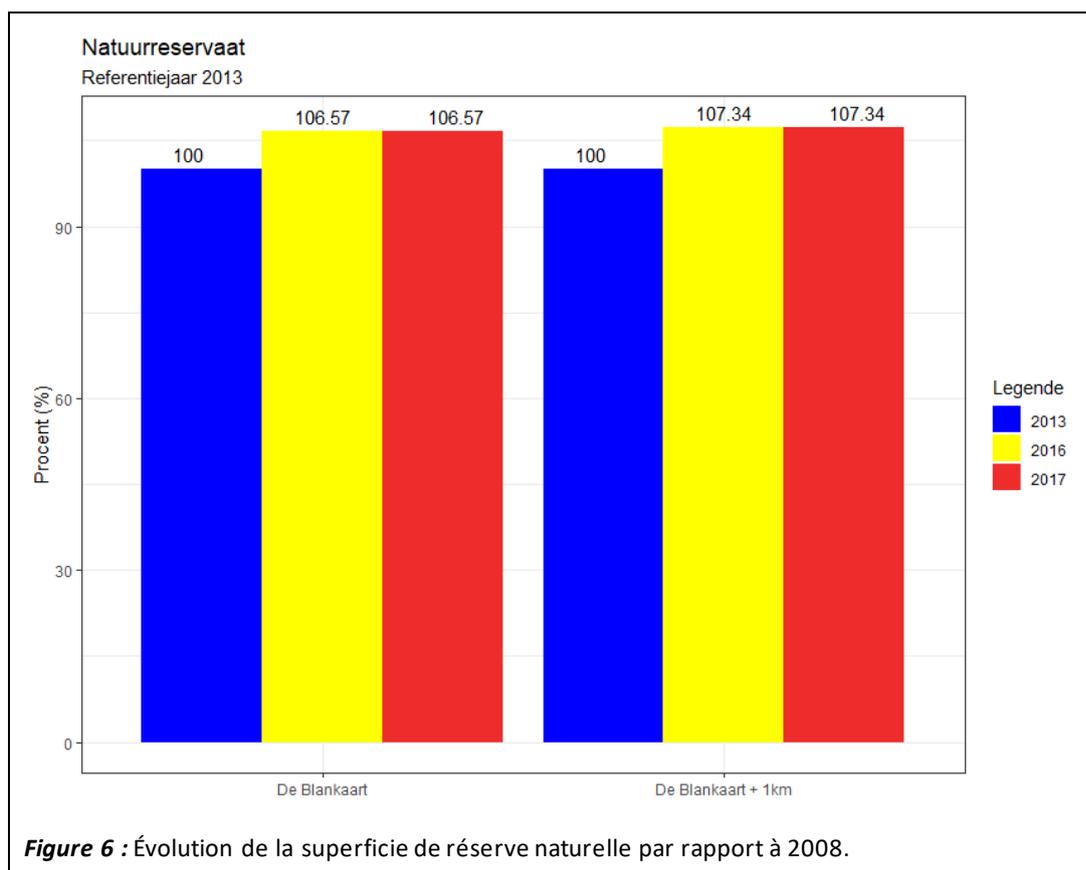
Les recettes de la cafétéria du Centre des visiteurs et des balades en bateau silencieux de Natuurpunt reviennent à cette dernière. Ces revenus sont toutefois négligeables. La commercialisation des résidus de la gestion de la nature par l'Agence de la Nature et des Forêts ou par Natuurpunt ne génère pas non plus de revenus.

→ Superficie de la zone dotée d'un plan de gestion

Des subventions de gestion sont accordées aux gestionnaires de réserves naturelles agréées, de forêts dotées d'un plan de gestion approuvé et de zones dotées d'un plan de gestion intégré de la nature. La zone naturelle du Blankaart est une réserve naturelle agréée. La superficie de la réserve naturelle agréée du Blankaart a augmenté de 6,5 % et est passée de 229 hectares en 2013 à 308 hectares en 2016 (Tableau 6, Figure 6).

Tableau 5 : Superficie de la réserve naturelle agréée (en hectares). Données provenant de l'Agence de la Nature et des Forêts.

Année	De Blankaart	De Blankaart+1km
2013	229	296
2016	308	318
2017	308	318



3.3.2.8 Emploi

La gestion de la nature crée des opportunités d'emploi. Elle implique souvent l'intervention d'ouvriers d'entretien des espaces verts peu qualifiés, et ce, généralement dans le cadre de projets d'emploi social ou de parcours de réinsertion sur le marché du travail. Pour la zone naturelle du Blankaart, on travaille surtout avec les agriculteurs qui continuent à gérer les terrains. Les terrains les plus humides sont gérés par Natuurpunt et l'Agence de la Nature et des Forêts. Natuurpunt recourt principalement à des bénévoles pour gérer ses terrains. Aucune donnée n'est disponible concernant la mesure dans laquelle la zone naturelle du Blankaart crée des emplois dans le secteur de la nature.

3.3.2.9 Collaboration avec les acteurs

Le secteur de la nature peut collaborer avec divers acteurs pour gérer la nature. Toutes les parcelles sèches sont gérées gratuitement par des agriculteurs qui les fauchent une ou deux fois par an. Le foin récolté leur sert de fourrage ou de litière. Natuurpunt et l'Agence de la Nature et des Forêts fixent la date de fauche. Elles gèrent aussi les zones difficiles pour éviter qu'elles ne soient envahies de végétation et ne se transforment en bois marécageux, en espérant que cette tâche sera reprise à terme par un agriculteur.

→ Achat et échange de terrains

L'exécution du relèvement du niveau d'eau (phases 1 à 3) comprend l'acquisition de 415 hectares de terrains bas, dont 280 hectares ont été acquis entre 2004 et 2018. Sur cette superficie, 85 hectares ont été acquis via un échange par le biais de la Banque foncière locale « IJzer- en Handzamevallei », ce qui correspond à environ 30 % de la superficie acquise. L'avancement de l'acquisition est suivi par l'Agence de la Nature et des Forêts et Natuurpunt (Daemen et Goegebeur, 2017 ; Vlaamse Landmaatschappij,

2019). Au printemps 2021, 602 hectares avaient déjà été acquis. L'impact du relèvement du niveau d'eau est plus limité sur les terres plus hautes et les exploitations agricoles et les propriétaires ont été indemnisés pour ses effets négatifs. En 2017, l'indemnisation totale versée s'élevait à environ 1,5 million d'euros (Daemen et Goegebeur, 2017).

Comme décrit dans l'accord-cadre, les terres basses sont composées des parcelles de la partie qui entoure l'étang du Blankaart (Zone phase 1) et des parcelles entourant la partie Merkembroek - Woumenbroek (Zone phase 2) à l'intérieur de la zone du projet. Natuurpunt et l'Agence de la Nature et des Forêts achèteront respectivement le périmètre de la Zone phase 1 et de la Zone phase 2. Des terrains des deux zones peuvent également être échangés par le biais de la banque foncière locale de la VLM. La phase 3 du relèvement du niveau d'eau sera exécutée après l'aménagement de la retenue d'eau et l'acquisition des terres basses telles que décrites dans l'accord-cadre par les entités de gestion de la nature. Le Tableau 1 présente les quantités relatives et absolues de terres basses acquises par le biais d'achats et d'échanges en 2017 (Daemen et Goegebeur, 2017).

Tableau 6 : Situation des terrains acquis par achat et échange en 2017. Données provenant de Daemen et Goegebeur, 2017.

Zone	Zones des différentes phases de l'accord-cadre	Superficie totale (ha)	Superficie appartenant à NP, ANB et VLM (ha)	Pourcentage acquis (%)
Terres basses selon accord-cadre	Zone phase 1	154	112	73
	Zone phase 2	270	187	69
	Total	424	299	71
Périmètre logique	Zone phase 1	356	309	87
	Zone phase 2	434	270	62
	Total	790	580	73

→ Contrats de gestion et mesures en faveur de l'agriculture, de l'environnement et du climat

Les contrats de gestion et les mesures en faveur de l'agriculture, de l'environnement et du climat sont des accords volontaires conclus avec les agriculteurs dans le but d'améliorer l'environnement, le climat et la biodiversité. Les agriculteurs qui concluent un tel contrat reçoivent une rémunération annuelle. Cet indicateur est donc pertinent en ce qui concerne l'impact « Diversification des revenus agricoles ».

Nous constatons une forte baisse du nombre de contrats et de la superficie couverte (Tableaux 7 et 8). En 2008, 202 parcelles du Blankaart faisaient l'objet d'un contrat. Il s'agissait majoritairement de contrats de gestion comprenant des mesures et des prescriptions axées sur l'amélioration de la qualité de l'eau. En 2018, seuls cinq contrats essentiellement axés sur la protection des espèces ont été signés.

Cette forte baisse s'explique principalement par l'augmentation de la superficie du Blankaart dont Natuurpunt et l'Agence de la Nature et des Forêts sont les propriétaires et les gestionnaires. Moins de contrats sont peut-être signés parce que moins de parcelles du Blankaart appartiennent à des agriculteurs.

Tableau 7 : Parcelles pour lesquelles des contrats de gestion (CG) ou des mesures en faveur de l'agriculture, de l'environnement et du climat (MAEC) sont conclus. Données provenant du Département de l'Agriculture et de la Pêche.

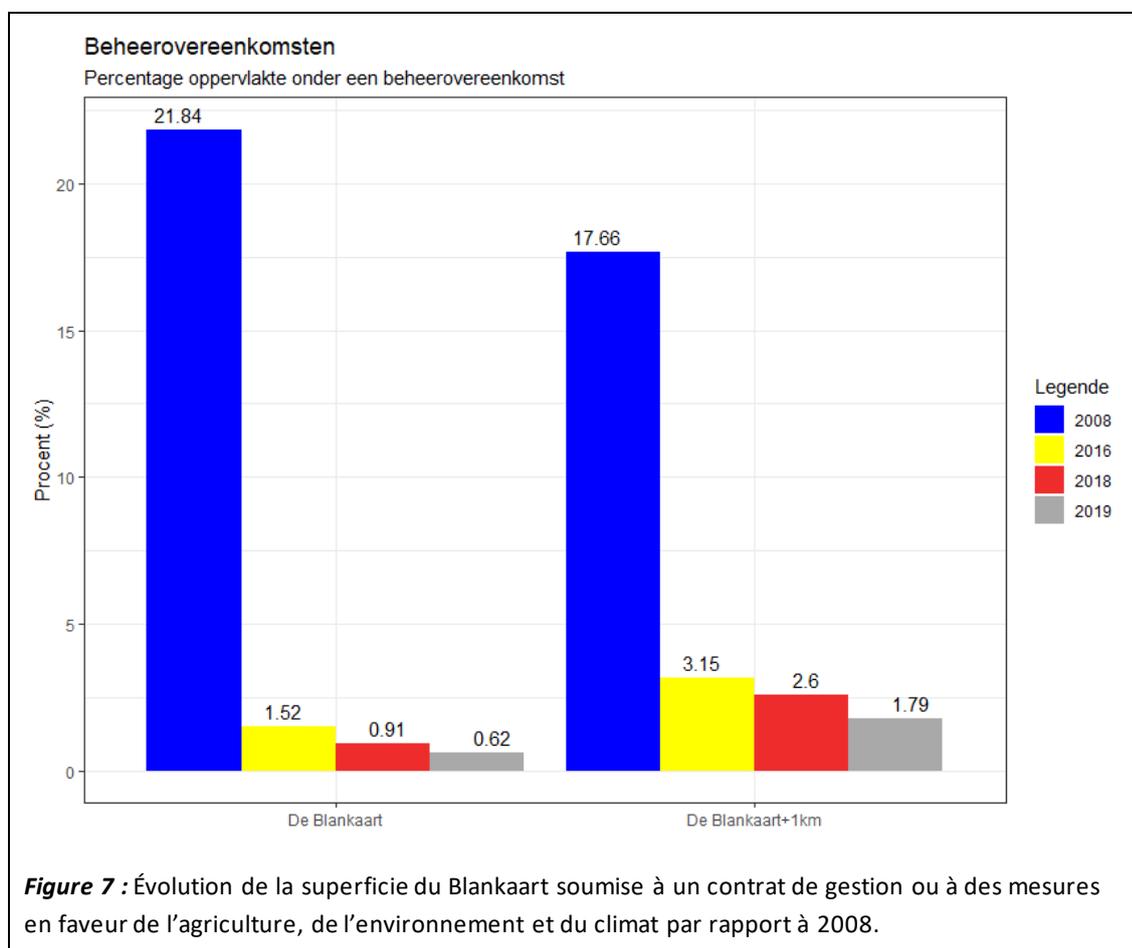
Type de contrat	2008	2010	2012	2014	2016	2017	2018	2019
Gestion botanique (CG)	0	0	0	0	0	0	0	0
Production biologique	1	0	0	0	1	1	1	1
Boisement agriculture	0	0	0	0	0	0	0	0
Qualité de l'eau (CG)	180	167	21	24	4	4	0	0
Lutte contre l'érosion (CG)	0	0	0	0	0	0	0	0
Couvert végétal	2	2	8	2	0	0	0	0
Petits éléments paysagers (CG)	0	0	0	0	0	0	0	0
Mécanisation du désherbage	0	0	0	2	0	1	0	0
Tournières (CG)	1	0	0	0	0	0	0	0
Protection des espèces (CG)	0	1	7	5	5	3	3	3
Culture ornementale	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres	18	29	62	3	4	4	4	1
Total	202	199	98	36	14	13	8	5
Total CG	181	168	28	29	9	7	3	3

Nous constatons une tendance similaire en ce qui concerne la superficie couverte par les contrats conclus (Tableau 8, Figure 7). Cela s'explique par la diminution sensible du nombre de parcelles

couvertes par un contrat. En 2008, 202 hectares de la zone naturelle du Blankaart faisaient l'objet d'un contrat avec des agriculteurs. En 2018, il ne s'agissait plus que de 8 hectares. La même tendance ressort lorsque l'on inclut un périmètre de 1 km autour du Blankaart. Ces chiffres sont révélateurs du petit nombre de contrats conclus dans l'environnement immédiat du Blankaart.

Tableau 8 : Superficie soumise à un contrat de gestion ou à des mesures en faveur de l'agriculture, de l'environnement et du climat (hectare). Données provenant du Département de l'Agriculture et de la Pêche.

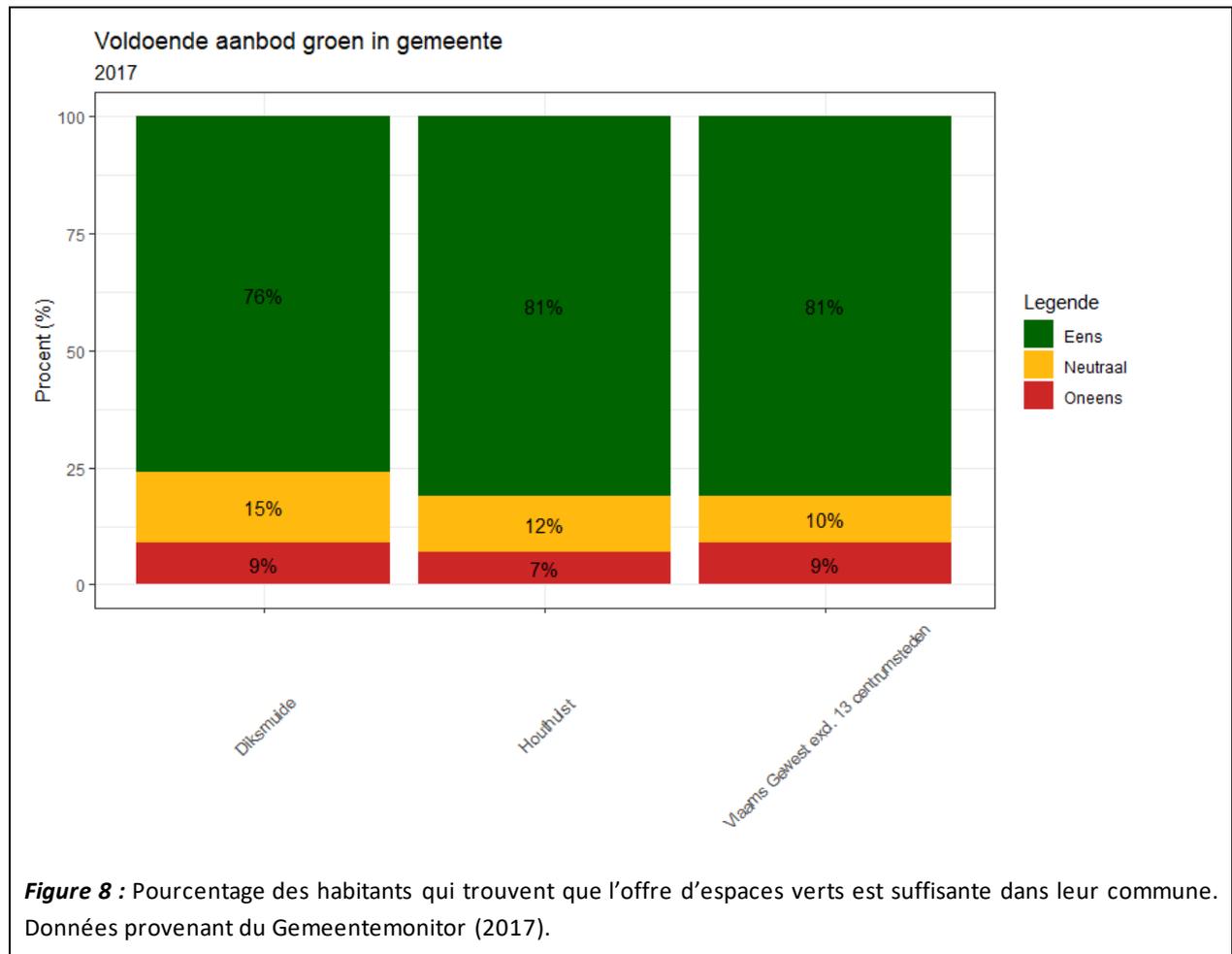
Année	De Blankaart	De Blankaart+1km
2008	202	579
2016	14	103
2018	8	85
2019	6	59



3.3.2.10 Soutien public et satisfaction

→ Offre suffisante d'espaces verts dans la commune

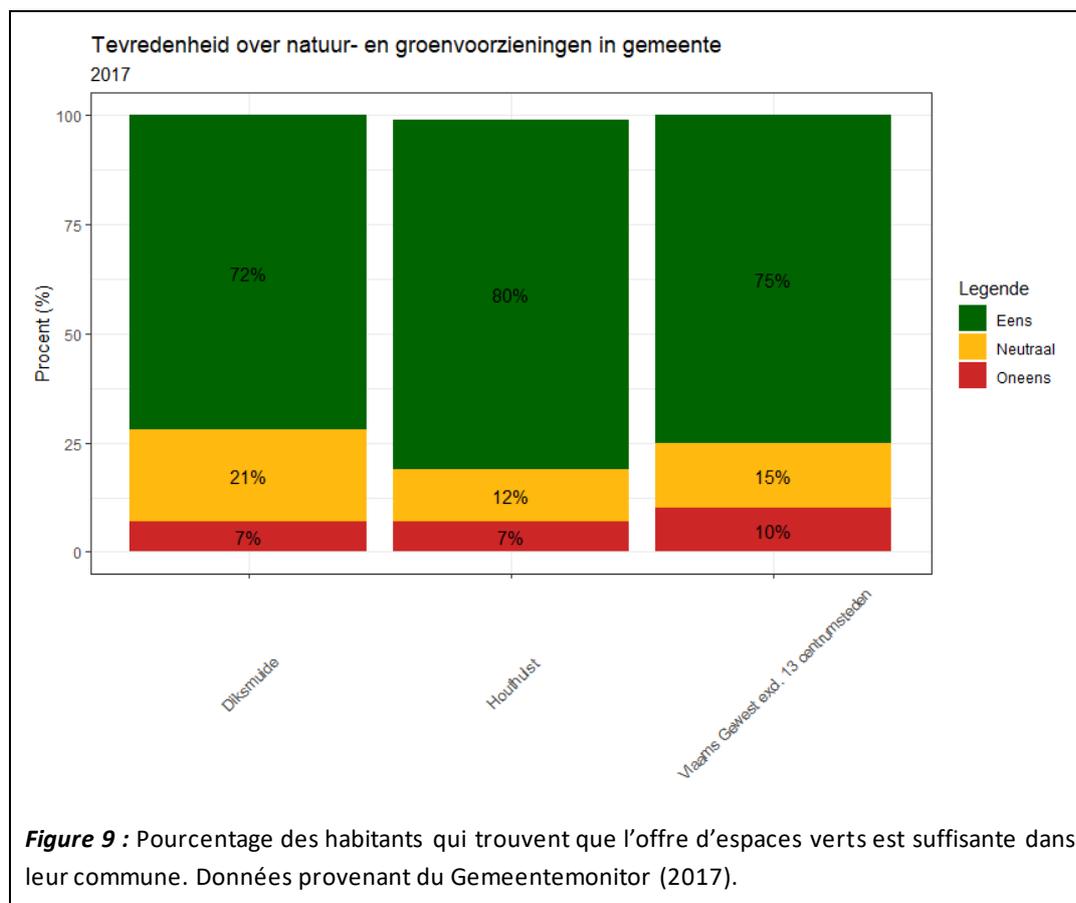
Sur la base d'une enquête de grande envergure, les résultats du Gemeentemonitor de 2017 indiquent si les habitants d'une commune/ville sont d'accord avec une série d'affirmations (Agence de l'Administration intérieure flamande et Statistiek Vlaanderen, 2018). L'une des affirmations permet de savoir si les habitants trouvent que l'offre d'espaces verts est suffisante dans leur commune (Figure 8). Dans les deux communes, les habitants sont majoritairement d'accord avec l'affirmation selon laquelle l'offre d'espaces verts est suffisante (76-81%). Par rapport à la moyenne de la Flandre (à l'exclusion des 13 villes-centres), les habitants de la commune de Dixmude sont moins d'accord avec cette affirmation et plus nombreux à avoir un avis plutôt neutre. Le Gemeentemonitor permet de suivre dans le temps l'évolution de la satisfaction à l'égard de l'offre d'espaces verts dans la commune/ville.



→ Satisfaction au sujet des espaces verts et naturels dans la commune

Sur la base d'une enquête de grande envergure, les résultats du Gemeentemonitor de 2017 indiquent si les habitants d'une commune/ville sont d'accord avec une série d'affirmations (Agence de l'Administration intérieure flamande et Statistiek Vlaanderen, 2018). L'une des affirmations vise à savoir dans quelle mesure les habitants sont satisfaits de l'offre d'espaces verts et naturels dans leur commune (Figure 9). Dans les deux communes, les habitants sont majoritairement satisfaits de l'offre d'espaces verts et naturels dans leur commune (72-80%). Lorsque l'on regarde la moyenne pour la Flandre, à l'exclusion des 13 villes-centres, nous voyons que les habitants de la commune de Dixmude sont moins d'accord avec cette affirmation. Par rapport à la moyenne de la Flandre, les habitants de la commune de Houthulst sont plus nombreux à être d'accord avec cette affirmation. Le

Gemeentemonitor permet de suivre dans le temps l'évolution de la satisfaction à l'égard des espaces verts et naturels dans la commune/ville.

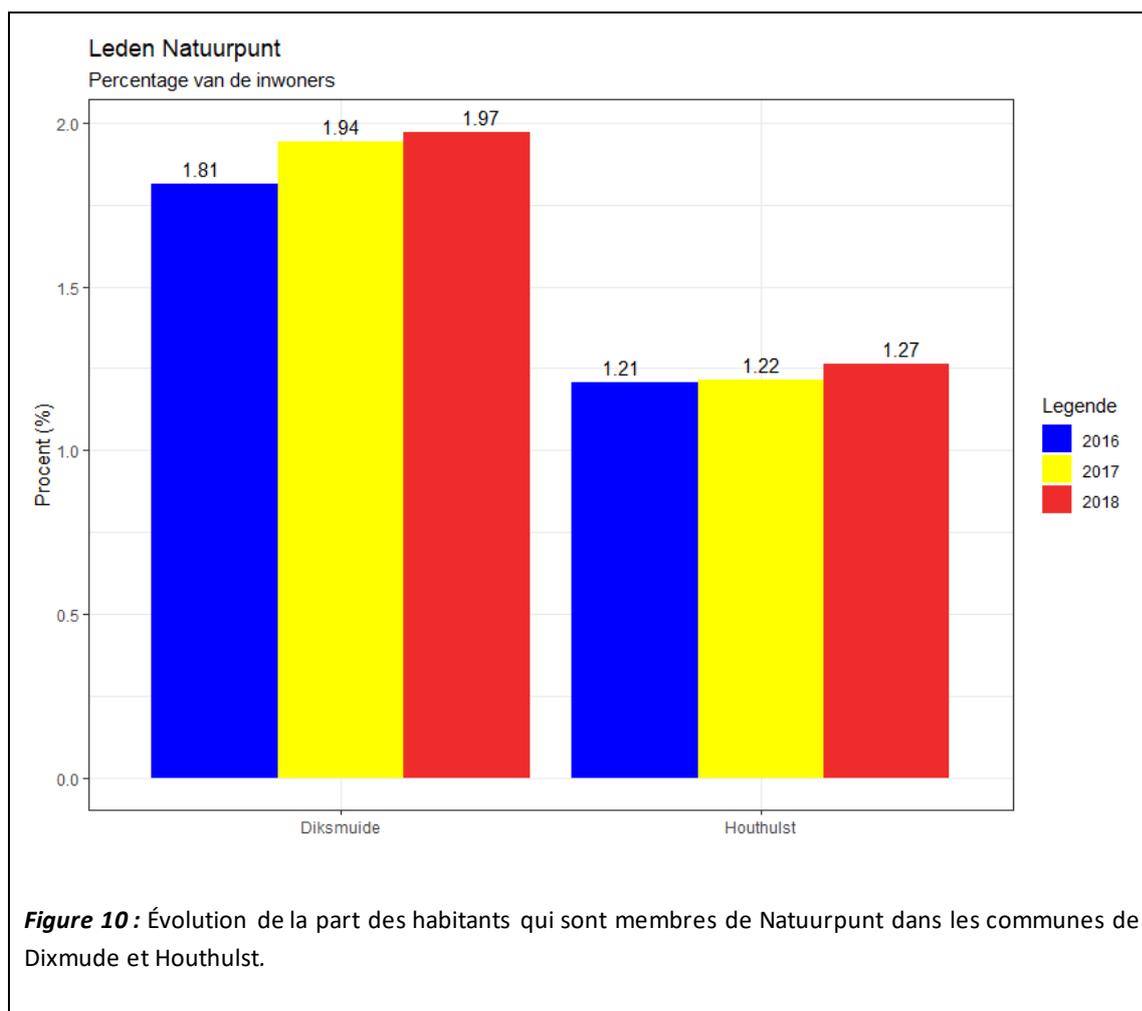


→ Membres des associations de défense de la nature

Cet indicateur reflète le nombre d'affiliations à Natuurpunt à l'échelle des communes. Nous constatons que le nombre de membres augmente constamment (Tableau 10, Figure 10). La part relative des habitants qui sont membres de l'association est assez faible (moins de 2 %). Cet indicateur pourrait encore être élargi en prenant également en compte les membres de l'ASBL Natuurwerkgroep De Kerkuil.

Tableau 9 : Nombre de membres de Natuurpunt par commune. Données provenant de Natuurpunt.

Année	Dixmude	Houthulst
2016	300	121
2017	325	122
2018	330	127



→ Nombre de bénévoles au Blankaart

En 2016, 55 bénévoles étaient actifs dans la zone naturelle du Blankaart pour Natuurpunt. En 2018, ce chiffre a augmenté légèrement à 60 bénévoles. Cela représente une hausse de 9 %.

3.3.2.11 Chasse

→ Part des terrains de chasse

Cet indicateur donne un aperçu des terrains de chasse qui figurent dans les plans de chasse approuvés. Un terrain de chasse est un terrain d'un seul tenant composé d'une ou de plusieurs parcelles sur lequel un même titulaire du droit de chasse ou un groupe de titulaires du droit de chasse exerce le droit de chasse. En 2019, les terrains de chasse couvraient une superficie de respectivement 663,73 et 2 750,42 hectares dans le Blankaart et dans le périmètre de 1 km autour du Blankaart. Dans la zone naturelle du Blankaart, ils représentent 71,85 % de la superficie (Figure 11).

3.3.3 Secteur des loisirs et des activités récréatives

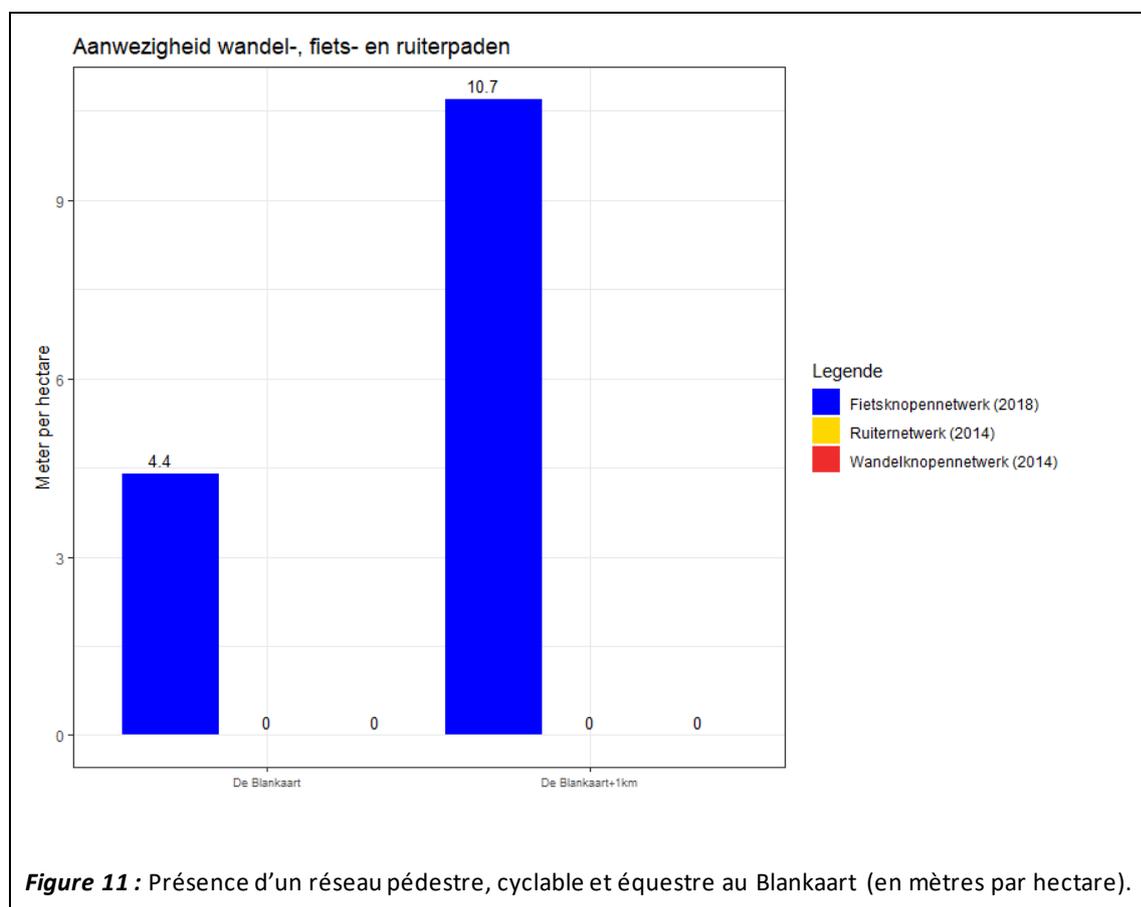
Les espaces verts sont étroitement liés aux loisirs. Les loisirs ont des effets positifs sur la santé et l'économie (emploi). La province souhaite continuer à développer la zone naturelle pour les loisirs et le tourisme. À cet égard, le Centre des visiteurs est la première porte d'accès à la zone du Blankaart.

3.3.3.1 Offre récréative

→ Présence d'un réseau pédestre, cyclable et équestre

Cet indicateur est une mesure du réseau touristique et récréatif en Flandre. Il reflète la densité des points-nœuds et des segments qui relient ces points-nœuds dans les réseaux récréatifs pour les promeneurs, les cyclistes et les cavaliers. Cet indicateur comprend uniquement les réseaux récréatifs qui forment des points-nœuds et sont mis en place par les provinces. Il n'inclut donc pas tous les sentiers (pédestres) de la zone comme, par exemple, le sentier du Blankaart (+/- 10 km).

Un réseau de points-nœuds est présent dans la zone. La densité de ce réseau se situe principalement à l'extérieur du Blankaart (Figure 10). La zone naturelle compte 4 031 mètres de réseau cyclable. Si l'on inclut le périmètre de 1 km qui l'entoure, le réseau cyclable ne représente pas moins de 34 952 mètres. Il n'y a pas de réseau de points-nœuds pour la randonnée pédestre ni équestre. Les sentiers pédestres du Blankaart ne sont pas repris dans le réseau de points-nœuds pédestres. Westtoer projette de continuer à développer l'offre de promenades au Blankaart et dans ses alentours.



→ Autres impacts

Les impacts suivants sur l'offre récréative ont été mentionnés lors des groupes de réflexion. Les indicateurs relatifs à ces impacts n'ont pas été développés davantage faute de données ou de temps. La création d'éventuelles bases de données pour ces indicateurs est préconisée pour la prochaine AISE du projet d'aménagement de la nature du Blankaart.

- I. Aires de jeu naturelles : il s'agit du nombre et de la superficie des aires de jeu, aires de jeu estivales et zones librement accessibles dans les bois et les domaines naturels. Ces données sont gérées par VISITFLANDERS et peuvent être consultées sur Geopunt Flandre. Pendant les discussions du groupe de réflexion, il a été signalé que la Province, Sport Vlaanderen et l'école primaire locale sont intéressés par l'aménagement d'aires de jeu vertes le long du sentier du Blankaart.
- II. Quads : sentiers pour les loisirs motorisés comme les quads et les vélomoteurs. Le nombre de mètres de sentier par hectare est un indicateur éventuel concernant les possibilités pour ce type de loisirs. Ces données sont disponibles dans le Registre des routes (Wegenregister). Elles sont gérées par l'Agence des Informations de la Flandre et peuvent être consultées sur Geopunt Flandre.
- III. Espace pour la pêche (à la mouche) : la pêche (à la mouche) était pratiquée au Blankaart. Aucune donnée appropriée n'est actuellement disponible pour suivre cette activité. Le nombre d'hectares disponibles pour la pêche et le nombre de visiteurs qui se rendent annuellement au Blankaart pour pêcher sont des indicateurs que l'on pourrait développer.
- IV. Observation de la nature (cabanes d'observation des oiseaux et tours d'observation) : la Vlaamse Landmaatschappij a installé quatre cabanes d'observation des oiseaux et deux tours d'observation. L'utilisation des points d'observation donnerait une idée approximative du nombre de visiteurs qui viennent observer la nature. Des comptages réguliers pourraient être réalisés à cet effet.

3.3.3.2 Utilisation de la zone pour le tourisme et les loisirs

→ Visiteurs au Centre des visiteurs

Le nombre de visiteurs au Centre des visiteurs « De Blankaart » a augmenté assez sensiblement en 2018, passant de 11 207 en 2016 à 14 269 en 2018 (Tableau 11), soit une hausse de 27,32 %.

Tableau 10 : Évolution du nombre de visiteurs au Centre des visiteurs « De Blankaart ». Données provenant du le Centre des visiteurs « De Blankaart ».

Année	Nombre	Pourcentage par rapport à 2016
2016	11207	100 %
2018	4269	127 %

→ Activités au Centre des visiteurs

Le nombre d'activités enregistrées au Centre des visiteurs « De Blankaart » a énormément augmenté en 2018, passant de 47 en 2016 à 182 en 2018 (Tableau 11), soit une hausse de 287,2 %. À l'avenir, le Centre des visiteurs veut miser encore davantage sur l'éducation à l'environnement et l'expérience de la nature. Ventiler l'indicateur relatif au nombre d'activités par type d'activité pourrait être une idée.

Tableau 11 : Évolution du nombre d'activités enregistrées au Centre des visiteurs « De Blankaart ». Données provenant du le Centre des visiteurs « De Blankaart ».

Année	Nombre	Pourcentage par rapport à 2016
-------	--------	--------------------------------

2016	47	100 %
2018	182	387 %

→ Hébergement au Blankaart et à proximité

Cet indicateur prend en compte tous les hébergements déclarés, agréés et encore autorisés. Aucun hébergement n'était présent dans la zone naturelle elle-même en 2019, huit étaient présents dans un périmètre de 1 km autour du Blankaart. Ces données sont gérées par VISITFLANDERS et peuvent être consultées sur Geopunt Flandre.

→ Arrivées et nuitées

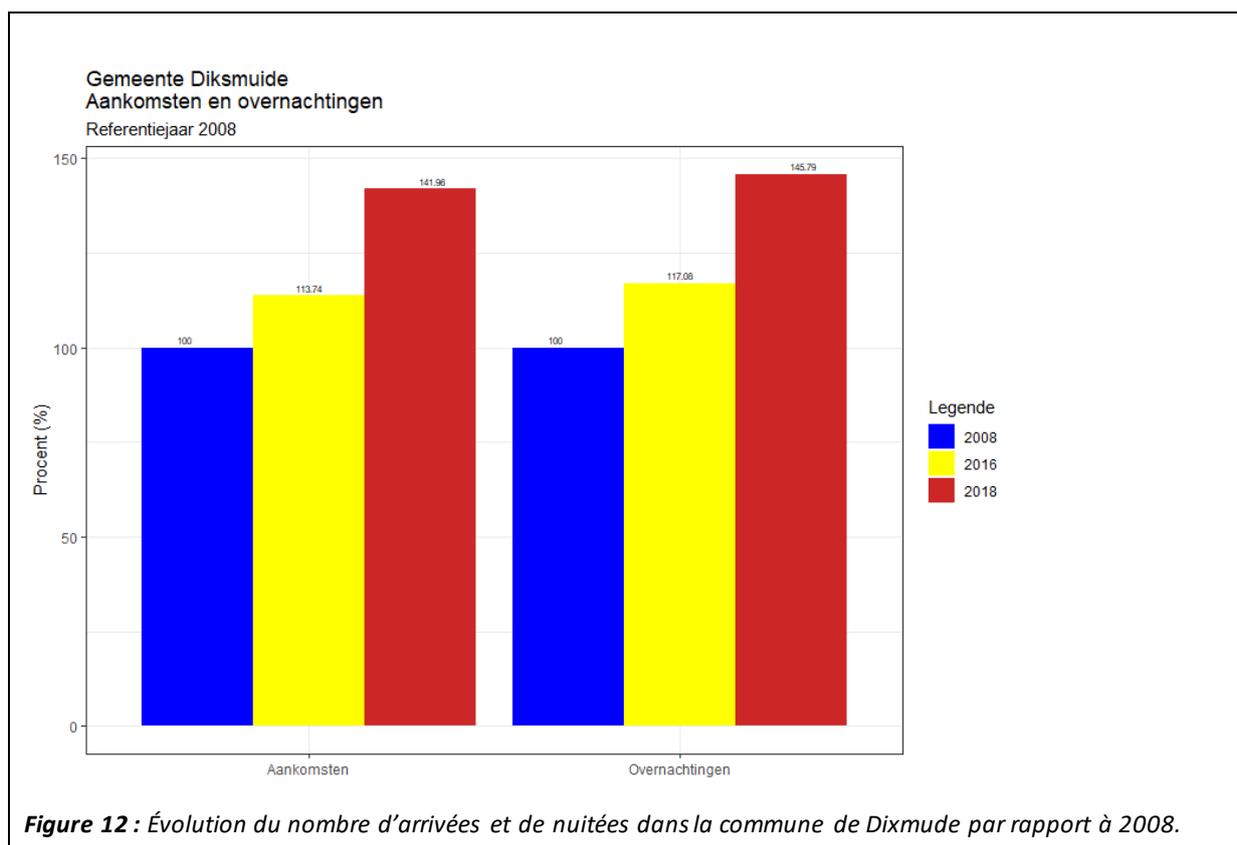
Cet indicateur montre le nombre d'arrivées de touristes et de nuitées par commune. Le nombre d'arrivées et de nuitées a fortement augmenté dans les deux communes (Tableau 13, Tableau 14). Le nombre de nuitées a toujours été supérieur au nombre d'arrivées. Cela indique que la plupart des personnes qui arrivent à Dixmude et Houthulst y séjournent plusieurs jours. Dans la commune de Dixmude, nous constatons une augmentation similaire du nombre d'arrivées et du nombre de nuitées (Figure 12). L'évolution du nombre d'arrivées et du nombre de nuitées ne peut pas être présentée pour la commune de Houthulst faute de données.

Tableau 12 : Nombre d'arrivées de touristes et de nuitées dans la commune de Dixmude. ** estimé pour plus de 25 %. Données provenant de VISITFLANDERS et Statbel.

Année	Arrivées	Nuitées
2008	23 801	54 655
2012	16 720	40 430
2016**	27 072	63 988
2018**	33 788	79 679
2019**	34 130	86 184

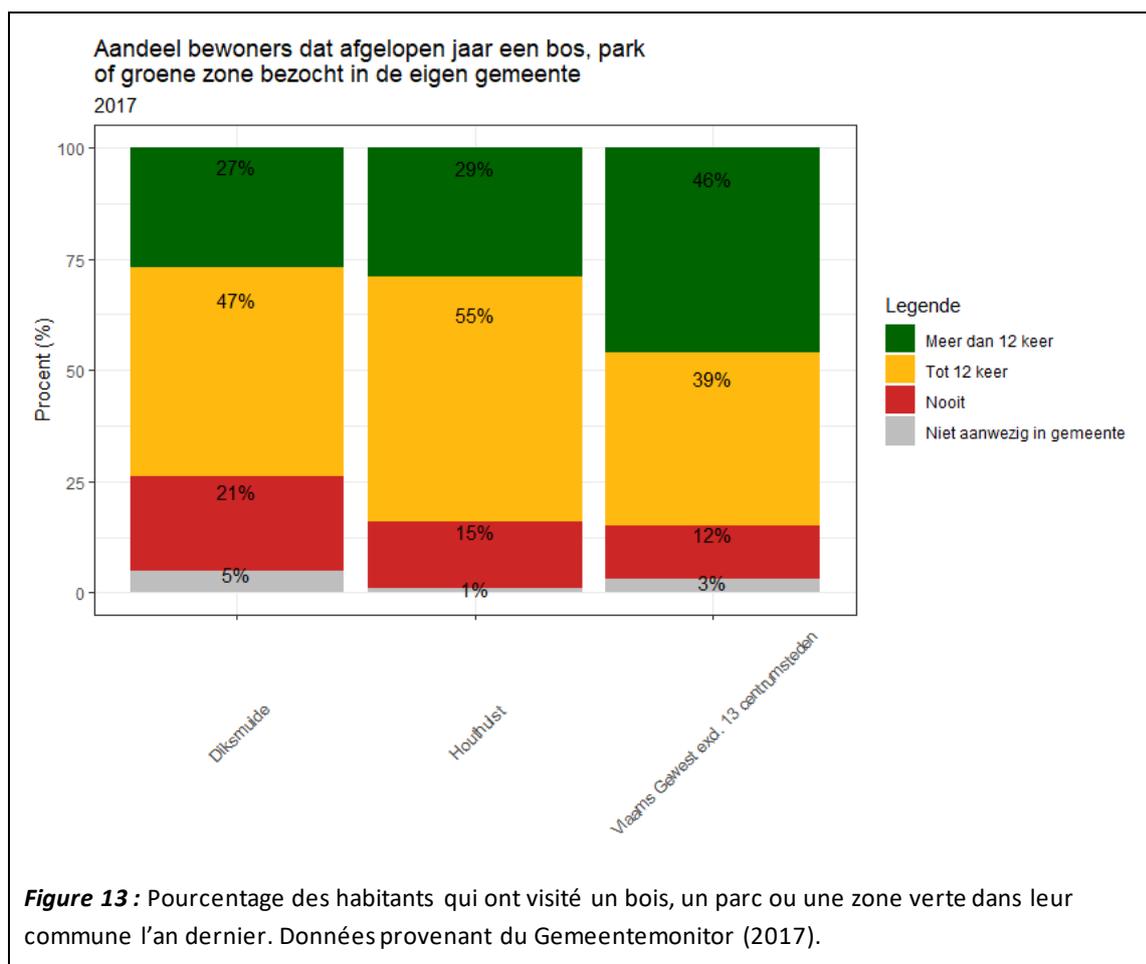
Tableau 13 : Nombre d'arrivées de touristes et de nuitées dans la commune de Houthulst. ** estimé pour plus de 25 %. Données provenant de VISITFLANDERS et Statbel.

Année	Arrivées	Nuitées
2008	Non disponible	Non disponible
2012	1 080	2 136
2016**	2 418	5 376
2018	Confidentiel (non disponible)	Confidentiel (non disponible)
2019**	3 670	8 526



→ Nombre de sorties récréatives dans la nature ou les bois

Sur la base d'une enquête de grande envergure, les résultats du Gemeentemonitor de 2017 indiquent si les habitants d'une commune/ville sont d'accord avec une série d'affirmations (Agence de l'Administration intérieure flamande et Statistiek Vlaanderen, 2018). L'une des affirmations a pour but de déterminer le pourcentage d'habitants qui ont visité un bois, un parc ou un espace vert dans leur commune au cours de l'année écoulée (Figure 11). L'édition suivante du Gemeentemonitor sera disponible en juin 2021. Par conséquent, ce rapport ne peut pas encore présenter la tendance concernant cet indicateur. Les communes de Dixmude et Houthulst obtiennent des résultats inférieurs à la moyenne des autres communes flamandes. Étonnamment, à Dixmude, 5 % des habitants interrogés disent qu'il n'y a pas de zone verte dans leur commune. Cela peut s'expliquer par le fait que le Blankaart est situé entre deux communes et que Dixmude est l'une des plus grandes communes flamandes en superficie. De ce fait, une partie des habitants n'associent peut-être pas le Blankaart à leur commune.



→ Soutien public pour le projet d’aménagement de la nature et satisfaction des citoyens

Le nombre de plaintes auprès de l’Agence de la Nature et des Forêts est un indicateur possible du soutien public (ou de son absence) au NI De Blankaart. Toutefois, les plaintes étant généralement résolues à l’amiable, elles ne peuvent pas être comptabilisées. Une autre possibilité consisterait à interroger directement les riverains et les visiteurs. Ce n’était cependant pas faisable dans la portée de cette AISE. Une enquête pourrait être initiée afin d’inclure cet aspect dans les futures AISE du projet pour la nature.

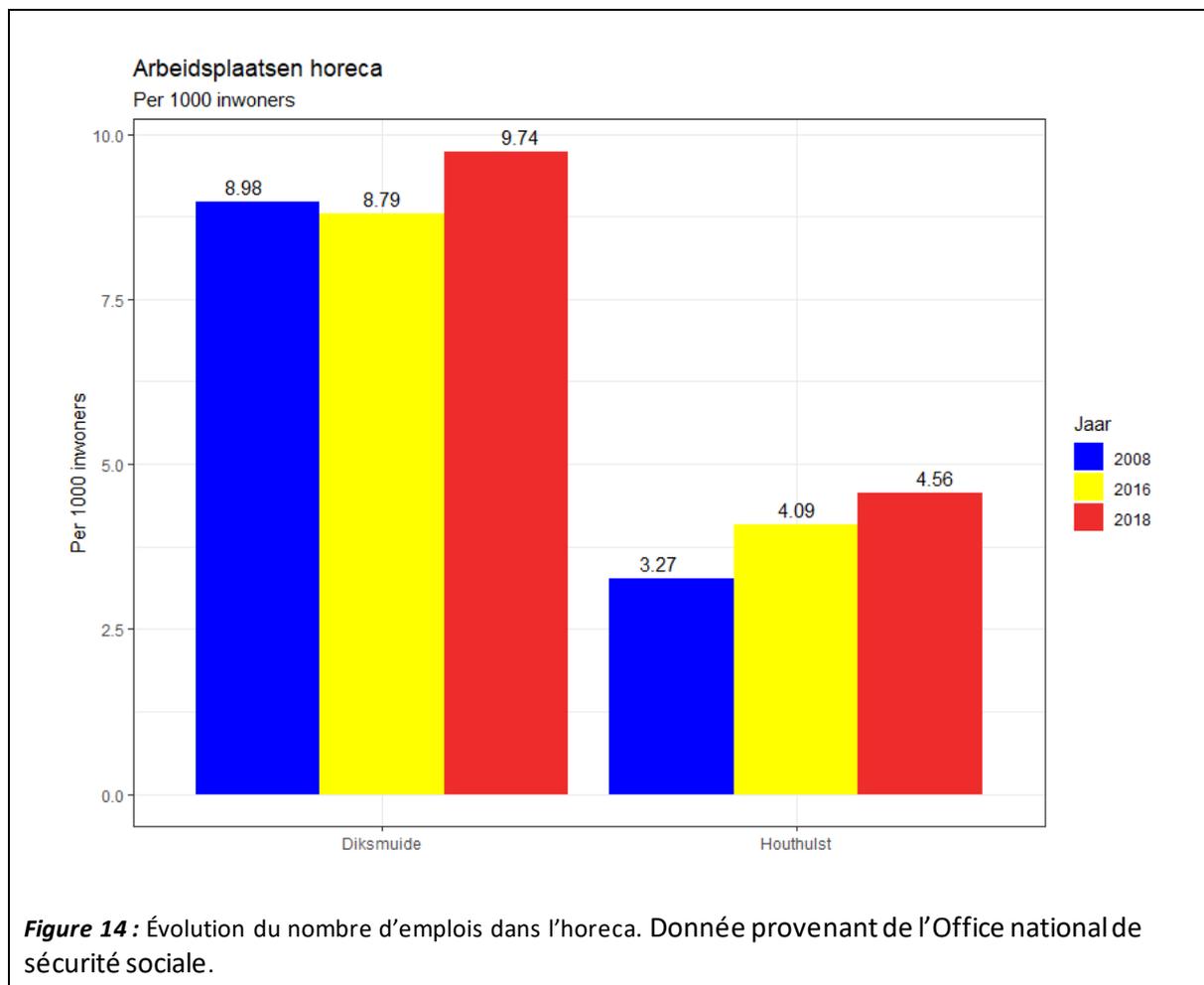
3.3.3.3 Effets sur l’économie locale

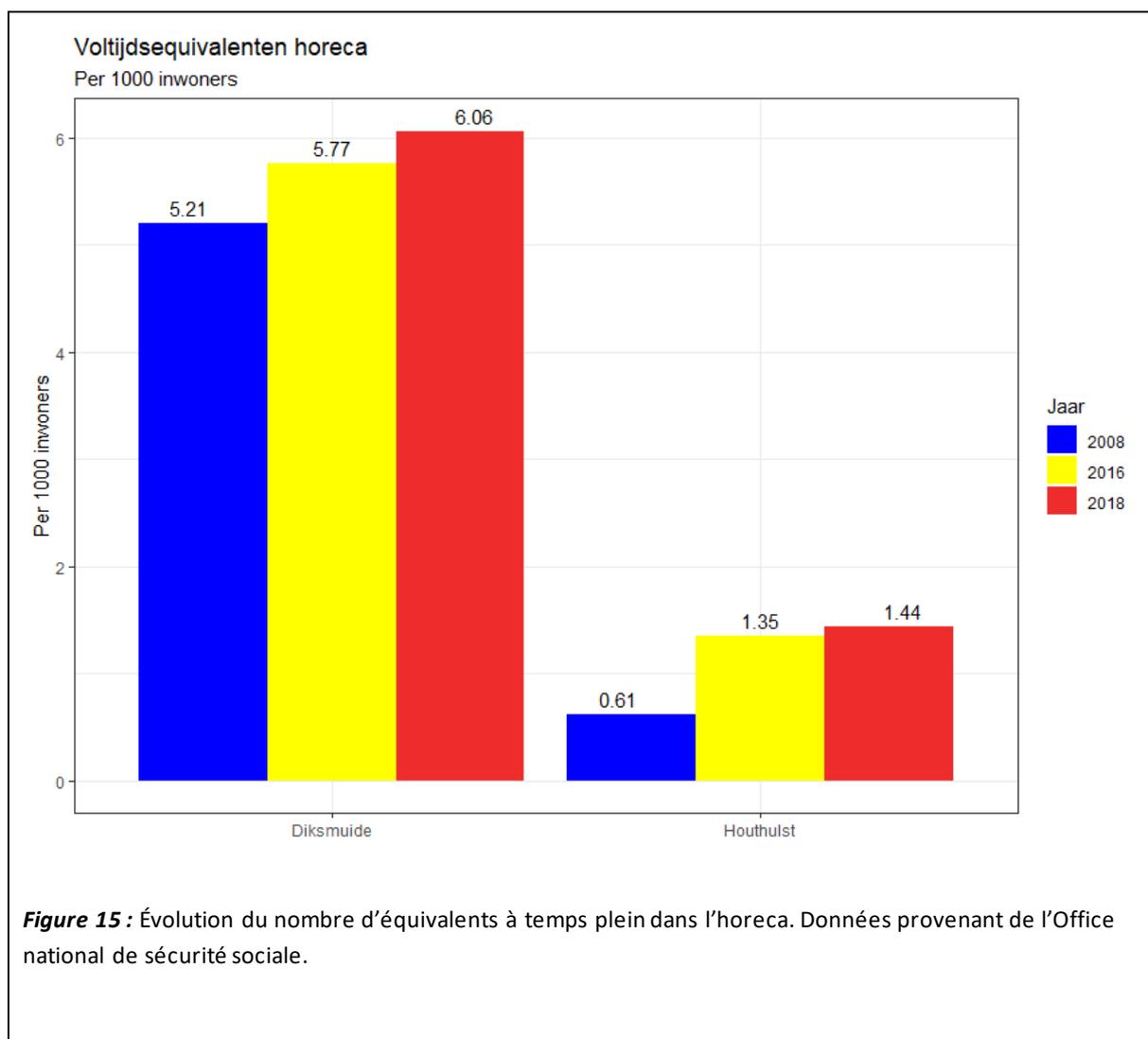
Le nombre de visiteurs et de touristes peut avoir un impact sur l’économie locale. Celui-ci peut se traduire par une augmentation du chiffre d’affaires de divers secteurs tels que l’horeca, les loisirs et le commerce. Il est toutefois ressorti des groupes de réflexion que la zone a un attrait touristique limité. Pour cette raison, seuls les indicateurs qui mesurent les impacts sur le secteur horeca sont pris en compte.

→ Emploi dans l’horeca

L’emploi dans l’horeca peut être présenté sur la base du nombre de personnes employées dans le secteur horeca dans chaque commune (Figure 12) ou du nombre d’équivalents à temps plein employés dans le secteur horeca dans chaque commune (Figure 13). Ce dernier indicateur donne une image de l’effectif total, exprimé en nombre de postes à temps plein (Figure 13). Dans les deux communes, nous

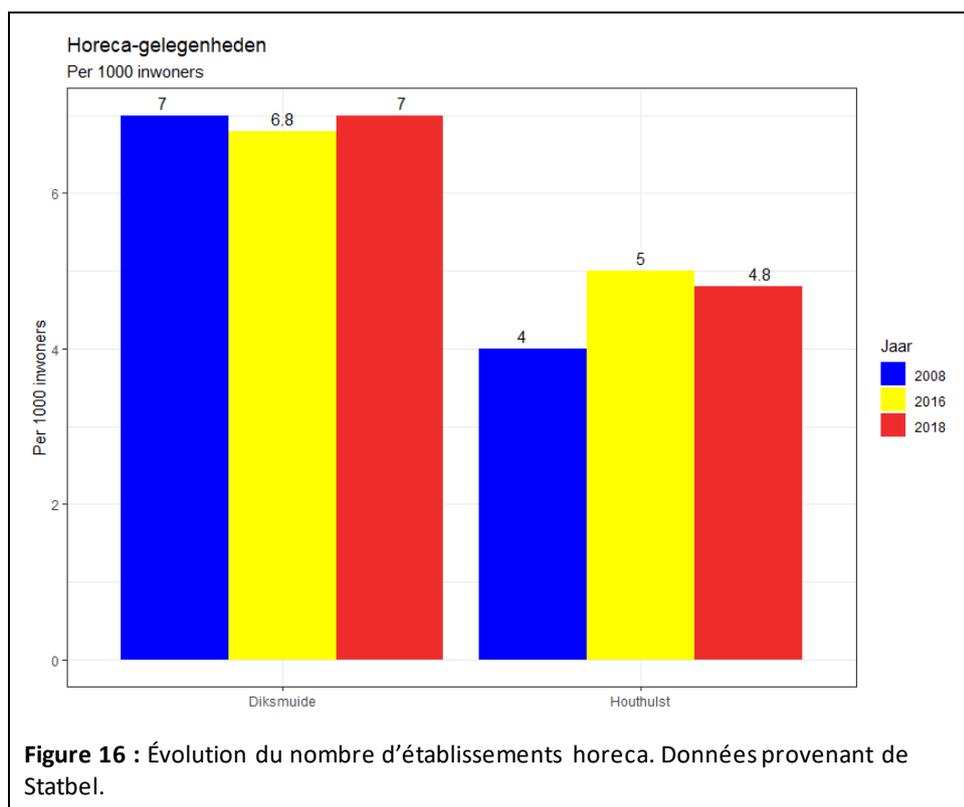
constatons une légère augmentation de l'emploi des habitants dans le secteur horeca. Les données étant uniquement disponibles à l'échelle des communes, la tendance ne peut pas être reliée au NI De Blankaart. Cette légère augmentation peut avoir plusieurs causes. L'attrait touristique du Westhoek s'est ainsi accru en raison de la présence de vestiges de la Première guerre mondiale et de la commémoration du Centenaire de la Grande Guerre en 2014-2018.





→ Exploitants d'établissements horeca

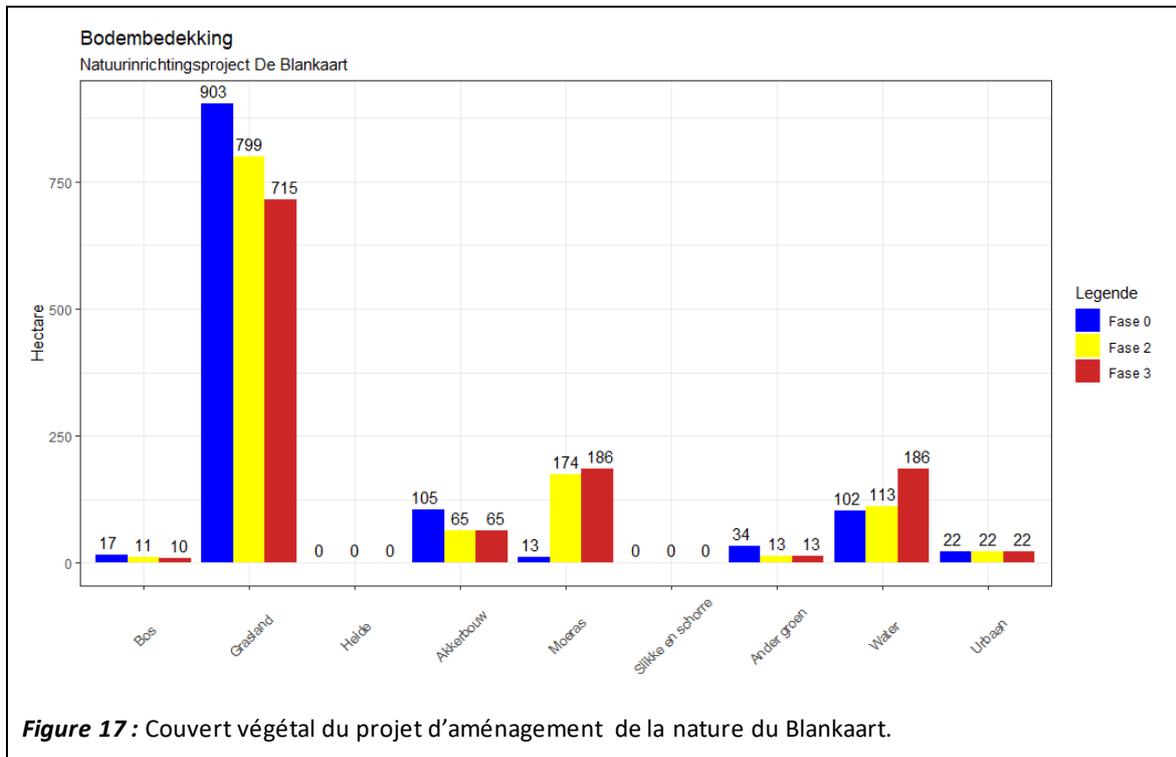
Cet indicateur reflète le nombre d'établissements horeca par 1000 habitants. Il convient donc également pour suivre l'impact sur l'utilisation de la zone pour le tourisme et les loisirs. Par établissements horeca, on entend les entreprises suivantes : hôtels, centres de séjour de vacances, terrains de camping, autres logements, restaurants, débits de nourriture, restauration et débits de boissons. Dans la commune de Dixmude, nous ne constatons aucune évolution du nombre d'établissements horeca pour 1000 habitants en 2018 par rapport à 2008. Nous notons une légère hausse dans la commune de Houthulst (Figure 14).



3.3.4 Services écosystémiques

La nature et ses différents écosystèmes offrent de nombreux avantages à l'homme et à la société, appelés services écosystémiques. Ils sont répartis en services de soutien, de production, de régulation et culturels. Les services écosystémiques de soutien permettent la fourniture des services de production, de régulation et culturels. Les services de production sont les produits matériels fournis par les écosystèmes. Les services écosystémiques de régulation sont les avantages apportés par les écosystèmes par la régulation de processus écosystémiques (Van Gossum et al., 2016). Les services culturels sont les plaisirs immatériels que les hommes tirent de la nature. Il s'agit notamment des loisirs, de l'enrichissement spirituel, du développement cognitif et des valeurs esthétiques (Vrebos et al., 2017). Les services écosystémiques rendus par le NI De Blankaart ont été répertoriés par le biais des groupes de réflexion et de l'outil ECOPLAN-SE (Vrebos et al., 2017). L'ECOPLAN-SE est un outil de calcul spatialement explicite qui modélise le changement dans la fourniture de services écosystémiques à la suite de changements dans l'affectation des sols. Le changement a été modélisé sur la base du couvert végétal de 2008 (phase 0) et pendant les phases 1 à 3. La quantification et la valorisation monétaire des services écosystémiques sont uniquement abordées pour les phases 0, 2 et 3. La phase 0 sert de mesure de référence pour l'évaluation des services écosystémiques avant le début du projet d'aménagement de la nature. La phase 2 est celle à laquelle se trouve le projet d'aménagement de la nature au moment de la présente AISE. La phase 3 comprend le dernier relèvement du niveau de l'eau et constitue la dernière phase du projet d'aménagement de la nature. Pour chaque phase, les services écosystémiques sont exprimés en valeur quantitative et, si disponible, en valeur monétaire. Une limitation importante des modèles est qu'ils sont fortement influencés par des paramètres déterminés par des experts et estimés sur la base de la littérature. Un autre

inconvenient est que les modèles disponibles sont moins adaptés à la modélisation de l'impact de changements assez modestes et discrets dans les écosystèmes. Le paramètre le plus important pour le calcul des services écosystémiques lors des différentes phases est le changement d'utilisation des sols (Figure 15). Pendant l'exécution des différentes phases (0 à 3), les prairies riches en nutriments se transforment progressivement en prairies pauvres en nutriments. Les bois et autres zones vertes reculent également. La superficie totale de prairies diminue en conséquence de la transformation en roselières (marais) et en plan d'eau ouvert.



3.3.4.1 Services écosystémiques de production

Les services écosystémiques de production désignent les produits matériels fournis par les écosystèmes.

→ Production alimentaire

La production alimentaire va diminuer du fait de la réduction de la surface agricole. Comme il ne reste plus de zone agricole dans la zone, les modifications du niveau des eaux souterraines n'auront pas d'effets négatifs supplémentaires. La partie Engelandelft continuera à produire des récoltes. L'approvisionnement alimentaire ne retombera dès lors pas à zéro. Après la phase 2, il n'y a presque plus de changement, car la surface agricole ne diminue plus (Tableaux 15 et 16).

→ Production de bois

La production de bois diminue après les phases 1 et 2 parce que le bois situé à l'intérieur de la zone du projet est transformé en prairie, roselière et plan d'eau ouvert (Tableaux 15 et 16).

→ Approvisionnement en eau

Ce calcul est en partie basé sur le modèle relatif à l'infiltration, qui prend en compte le niveau moyen le plus haut (NMH) et le niveau moyen le plus bas (NMB) de la nappe phréatique. Les zones dans

lesquelles la nappe phréatique a un niveau élevé ont une capacité d'infiltration moindre que celles où la nappe phréatique est plus basse (Tableaux 15 et 16). Ce calcul n'est pas conçu pour les polders, où les eaux souterraines sont gérées de manière ciblée, et certainement pas lorsque les eaux souterraines sont maintenues artificiellement plus haut que dans les polders environnants. Dans ces conditions, il n'est pas aisé de déterminer le degré de fiabilité des résultats. Si l'on pompe activement de l'eau dans la zone en été, l'infiltration et l'approvisionnement en eau augmenteront. Ils reposeront alors sur une base artificielle et non sur les précipitations naturelles.

Tableau 14 : Quantification des services écosystémiques de production par hectare.

Services écosystémiques	Phase 0	Phase 2	Phase 3	Unité
Production alimentaire	993	370	369	k€ de valeur ajoutée par an
Production de bois	70	36	35	m ³ de bois récolté
Approvisionnement en eau	99	74	67	1000 m ³ d'approvisionnement en eau

Tableau 15 : Valorisation monétaire des services écosystémiques de production dans la zone. Exprimée en k€ de valeur ajoutée par an par hectare.

Services écosystémiques	Phase 0		Phase 2		Phase 3	
	Basse	Haute	Basse	Haute	Basse	Haute
Production alimentaire	993		370		369	
Production de bois	2		1		1	
Approvisionnement en eau	7	20	6	15	5	13

3.3.4.2 Services de soutien et de régulation

Les services écosystémiques de soutien permettent la fourniture des autres catégories de services. Les services écosystémiques de régulation sont les avantages apportés par les écosystèmes par la régulation de processus écosystémiques.

→ Pollinisation

La présence de pollinisateurs (notamment les abeilles domestiques et les bourdons) contribue à la pollinisation de diverses cultures. Cela peut faire augmenter le rendement agricole. La présence de pollinisateurs sauvages dépend des lieux de nidification, de la nourriture, des distances de dispersion, etc. Ce service écosystémique est présenté comme un indicateur qualitatif de la pollinisation assurée

par les pollinisateurs sauvages (à l'exclusion des abeilles domestiques) en Flandre. L'offre de pollinisateurs augmente avec la transformation de zones agricoles en végétation naturelle. Ces pollinisateurs peuvent ensuite aussi polliniser des cultures en dehors du Blankaart (Tableaux 17 et 18).

→ **Régulation de l'infiltration et de la rétention d'eau**

L'infiltration désigne le ruissellement de l'eau de pluie à l'intérieur des sols. Elle diminue, tout comme l'approvisionnement en eau (Tableaux 17 et 18). À cet égard, il convient de faire la même remarque que pour le service écosystémique « approvisionnement en eau ». En effet, ce calcul n'est pas conçu pour les polders, où les eaux souterraines sont gérées de manière ciblée, et certainement pas lorsque les eaux souterraines sont maintenues artificiellement plus haut que dans les polders environnants. Ces résultats ne sont par conséquent pas fiables.

La rétention d'eau dans la nappe phréatique peu profonde implique la rétention (temporaire) d'eau. Elle a des effets positifs sur les débits de pointe et pendant les sécheresses. Elle est calculée sur la base d'une comparaison entre la quantité d'eau qui peut être tamponnée en hiver (NMH) et en été (NMB). Lors de la phase 0, le niveau de la nappe phréatique a été maintenu constant tout au long de l'année et était proche de zéro. Après l'exécution des différentes phases, la capacité de rétention d'eau dans la zone se trouve accrue en raison de la fluctuation du niveau de la nappe phréatique (Tableaux 17 et 18).

→ **Régulation du climat**

La biomasse et les sols contribuent à la régulation du climat en absorbant le carbone dans l'atmosphère. Le stockage du carbone dans la biomasse ne prend en compte que le stockage à long terme dans la végétation ligneuse. Comme la superficie de bois se réduit, ce stockage diminue également (Tableaux 17 et 18).

Le stockage du carbone dans le sol augmente au fur et à mesure des phases du projet. Cela s'explique par le fait que le niveau plus élevé de la nappe phréatique et la transformation en roselières offrent de meilleures conditions pour le stockage du carbone dans le sol (Tableaux 17 et 18).

→ **Conservation des sols fertiles**

Le stockage des nutriments dans le sol diminue en raison de la transformation de prairies riches en nutriments en prairies pauvres en nutriments. Le rapport C/N est plus élevé dans les prairies pauvres en nutriments que dans les prairies riches en nutriments (Tableaux 17 et 18).

L'élimination des nutriments augmente car l'humidification entraîne une dénitrification accrue. L'épandage diminue dans le Blankaart même, mais l'apport de nutriments provenant des zones environnantes fournit de l'azote qui peut être dénitrifié (Tableaux 17 et 18).

La prévention de l'érosion consiste à protéger les couches superficielles du sol contre l'influence de l'eau et du vent. L'érosion évitée augmente légèrement du fait de la diminution de la superficie totale des champs (Tableaux 17 et 18).

→ **Régulation de la qualité de l'air**

La végétation peut éliminer une partie des polluants de l'air. L'indicateur utilisé est la quantité de particules fines (PM₁₀) éliminées de l'air par la végétation. Or, ce n'est que l'un des polluants émis par l'industrie, les transports, etc. Le modèle ne tient actuellement pas compte des réductions des

émissions de PM₁₀ résultant d'une diminution des activités agricoles. Comme la superficie de bois se réduit, le captage de PM₁₀ diminue également (Tableaux 17 et 18).

→ Régulation des nuisances sonores

Le Blankaart ne se trouve pas dans une zone affectée par des nuisances sonores liées à la circulation. Ce service écosystémique n'est dès lors pas demandé ni fourni.

→ Régulation du climat local

L'urbanisation croissante et le changement climatique peuvent entraîner une augmentation de la température moyenne et la formation d'îlots de chaleur dans les zones densément bâties. Ce service écosystémique n'est toutefois pas demandé dans la zone ni fourni.

Tableau 16 : Quantification des services écosystémiques de régulation par hectare.

Services écosystémiques	Phase 0	Phase 2	Phase 3	Unité
Pollinisation	0,03	0,05	0,05	Valeur de l'indicateur/ha non urbanisé
Infiltration de l'eau	2 178	1 618	1 458	1000 m ³ de capacité d'infiltration de l'eau
Rétention de l'eau	7	856	996	1000 m ³ de capacité de rétention de l'eau
Stockage du carbone dans la biomasse	40	21	20	Tonne de stockage C biomasse/an
Stockage de carbone dans le sol	160 963	21 201	195 619	Tonne de C stocké dans le sol
Stockage d'azote dans le sol	14 816	13 650	12 467	Tonne de N stocké
Stockage de phosphore dans le sol	988	910	831	Tonne de P stocké
Élimination de l'azote	2 314	3 433	4 313	kg de N éliminé
Érosion évitée	2 069	2 109	2 042	Tonne de sol
Qualité de l'air : captage par les plantes	7	7	7	Tonne de PM captées
Réduction du bruit	-	-	-	Nombre de maisons
Climat urbain	-	-	-	Offre °C/ha non urbanisé

Tableau 17 : Valorisation monétaire des services écosystémiques de régulation dans la zone. Exprimée en k€ de valeur ajoutée par an par hectare.

Services écosystémiques	Phase 0		Phase 2		Phase 3	
	Basse	Haute	Basse	Haute	Basse	Haute

Pollinisation	Fonction de soutien		Fonction de soutien		Fonction de soutien	
Infiltration de l'eau	Fonction de soutien		Fonction de soutien		Fonction de soutien	
Rétention de l'eau	Fonction de soutien		Fonction de soutien		Fonction de soutien	
Stockage de carbone dans la biomasse	9		5		4	
Stockage de carbone dans le sol	354		466		430	
Stockage d'azote dans le sol	Fonction de soutien		Fonction de soutien		Fonction de soutien	
Stockage de phosphore dans le sol	Fonction de soutien		Fonction de soutien		Fonction de soutien	
Élimination de l'azote	12	171	17	254	22	319
Érosion évitée	Aucune donnée disponible		Aucune donnée disponible		Aucune donnée disponible	
Qualité de l'air : captage par les plantes	378		370		358	
Réduction du bruit	0	0	0	0	0	0
Climat urbain	Aucune donnée disponible		Aucune donnée disponible		Aucune donnée disponible	

3.3.4.3 Services écosystémiques culturels

Les services culturels sont les plaisirs immatériels que les hommes tirent de la nature.

→ Expérience des visiteurs et des touristes

Les activités récréatives augmentent parce que la zone devient plus variée et donc plus attrayante pour les visiteurs. L'augmentation de la superficie du plan d'eau ouvert, en particulier, a un effet positif dans ce calcul (Tableaux 19 et 20).

→ Qualité de l'habitat

La superficie des espaces ouverts restant identique, ce service ne change pas. Le passage de l'agriculture à d'autres types d'espaces naturels n'a pas d'impact sur le calcul de ce service écosystémique.

→ Impacts sur la santé

Les espaces verts contribuent à améliorer la santé physique et mentale des riverains et des personnes qui visitent ces zones. Pour pouvoir comparer entre eux et additionner des effets très divers sur la santé, ceux-ci sont exprimés en DALY. Les DALY, ou « disability adjusted life years », sont un indicateur permettant de comparer entre eux des effets sur la santé différents. Cet indicateur est exprimé en nombre d'années en bonne santé perdues. La superficie des espaces ouverts restant identique, ce service ne change pas. Lorsque l'on utilise cet outil, le passage de l'agriculture à d'autres types

d'espaces naturels n'a dès lors pas d'impact sur le calcul de ce service écosystémique (Tableaux 19 et 20).

Tableau 18 : Quantification des services écosystémiques culturels par hectare.

Services écosystémiques	Phase 0	Phase 2	Phase 3	Unité
Expérience des visiteurs et des touristes	55	61	58	1000 visites par an
Qualité de l'habitat	-	-	-	1000 habitants dans un rayon de 100 m
Effets sur la santé du contact avec la nature	2	2	2	1000 habitants dans un rayon de 1 km

Tableau 19 : Valorisation monétaire des services écosystémiques culturels dans la zone. Exprimée en k€ de valeur ajoutée par an par hectare.

Services écosystémiques	Phase 0		Phase 2		Phase 3	
	Basse	Haute	Basse	Haute	Basse	Haute
Expérience des visiteurs et des touristes	165	494	183	548	175	524
Qualité de l'habitat	6		6		6	
Effets sur la santé du contact avec la nature	992		992		992	

4 Conclusions et recommandations

Cette AISE avait pour principal objectif de tester et d'améliorer le manuel de réalisation des AISE pour les projets de restauration de la nature, qui est en cours d'élaboration dans le cadre du projet GISELE. À cet égard, ce rapport propose une première analyse exploratoire des impacts socioéconomiques du projet d'aménagement de la nature De Blankaart.

Remarques concernant les indicateurs abordés

Cette analyse est limitée et doit être affinée. Le nombre restreint d'indicateurs proposés est principalement basé sur le travail sur les indicateurs effectué pour le programme Natura 2000 flamand (Broekx et al., 2019 ; De Smet, 2020). La disponibilité limitée d'indicateurs donne une image réductrice de la réalité qui sous-tend les impacts. De plus, il ne faut pas négliger les impacts pour lesquels aucun indicateur solide n'est disponible. Il faut toujours vérifier 1) si les indicateurs sont **fiables** pour ce qu'ils sont censés mesurer, 2) si les indicateurs **traduisent avec précision** la réalité que l'on souhaite cartographier, et 3) dans quelle mesure les changements constatés d'un indicateur sont le résultat du programme. La question de la **causalité** est particulièrement importante pour les indicateurs pour lesquels des données ne sont disponibles qu'à l'échelle communale. Pour ces indicateurs, il est dès lors difficile de démontrer si les changements observés peuvent être liés au projet d'aménagement de la nature.

Recommandations

Pour l'AISE du programme Natura 2000 flamand, il est recommandé d'effectuer les calculs tous les 6 ans afin de mieux identifier les tendances sur une plus longue période. Nous recommandons de définir un ensemble d'impacts pertinents et d'indicateurs correspondants pour le NI De Blankaart et d'en assurer le suivi, ainsi que d'évaluer les impacts socioéconomiques du projet tous les 4 à 6 ans sur cette base. Pour les futures AISE, nous formulons les recommandations suivantes :

Les indicateurs pourraient servir de référence pour les prochaines AISE. Une **référence** sert de base pour un indicateur afin de mieux estimer si un changement concernant un indicateur spécifique est important ou faible. À cette fin, la valeur de l'indicateur doit être calculée pour une zone spécifique afin que la valeur de la zone du projet puisse lui être comparée. Une référence permet également de mieux déterminer si le changement observé est spécifique à la zone du projet ou se produit également dans d'autres régions. Les communes rurales de la Région flamande constituent une référence possible. Les communes flamandes, à l'exception des 13 villes-centres flamandes, peuvent être utilisées à cet effet.

Pour calculer les avantages fournis par les écosystèmes, l'outil **ECOPLAN-SE** (Vrebos et al, 2017) a été utilisé dans la présente analyse d'impact. Cependant, une limitation majeure des modèles utilisés est qu'ils sont fortement influencés par des paramètres qui sont déterminés par des experts et estimés sur la base de la littérature disponible. Il est donc vivement conseillé de **continuer à améliorer et à standardiser ces paramètres** sur la base de mesures afin de pouvoir tirer des conclusions étayées concernant ce que le modèle est censé mesurer. L'un des principaux objectifs du projet d'aménagement de la nature est de créer un habitat plus adapté aux oiseaux nicheurs et hivernants. Nous recommandons dès lors de surveiller l'influence du projet d'aménagement de la nature sur la **biodiversité**.

Le suivi ne peut pas répondre à la question de l'attribution ou de la causalité. Par conséquent, l'analyse d'un programme politique sur la base de mesures concrètes et quantifiables ne suffit pas (De Peuter et al., 2007). Les liens qui ressortent de l'état et de la tendance décrits par les indicateurs doivent donc être compris comme une première estimation, qui doit ensuite être **discutée et validée avec les parties prenantes**. Les futures AISE pour le NI De Blankaart doivent en outre toujours tenir compte des **éventuels impacts supplémentaires**. Ceux-ci peuvent apparaître à plus long terme et être difficiles à formuler et/ou à suivre concrètement. Par conséquent, lors de l'élaboration d'une nouvelle AISE, nous recommandons de consulter à nouveau les parties prenantes et de toujours les questionner sur d'éventuels impacts supplémentaires.

→ **Secteur agricole**

Le secteur agricole subit l'impact le plus important du projet d'aménagement de la nature. La modification de destination des terrains dans la zone fait perdre de la surface agricole aux agriculteurs actifs. Cette perte concerne surtout des prairies. De plus, les agriculteurs actifs dans la zone subissent un impact du fait de l'humidification de la zone et des contraintes qui en découlent. Les terres agricoles de la zone sont achetées par l'Agence de la Nature et des Forêts et Natuurpunt ou échangées avec la Banque foncière de la Vlaamse Landmaatschappij. Toutefois, en raison de la modification de destination, la valeur des terres est restée inchangée alors que les prix des terres agricoles autour de la zone ont plus que doublé. Un nombre limité d'agriculteurs tentent de diversifier leurs revenus en offrant des services supplémentaires.

→ **Secteur de l'eau**

Selon les participants au groupe de réflexion sur le secteur de l'eau, au moment de cette analyse d'impact, il était encore trop tôt pour déterminer les impacts et leurs indicateurs. La Société flamande de Distribution d'Eau capte activement de l'eau dans la zone. Elle s'attend principalement à des restrictions de captage liées au respect des accords sur le niveau d'eau. En effet, elle s'est engagée à tendre vers les niveaux d'eau convenus. Des accords doivent cependant aussi être pris avec les agriculteurs qui pompent de l'eau au Blankaart. Les participants du groupe de réflexion ont indiqué que la législation devrait être adaptée à cette situation, car il n'existe actuellement aucune réglementation limitant le pompage des eaux de surface. Il a également été estimé que le projet d'aménagement de la nature serait bénéfique pour la qualité de l'eau.

→ **Gestion de la nature, patrimoine et chasse**

Les terrains humides bas sont achetés par Natuurpunt et l'Agence de la Nature et des Forêts. Chaque fois que c'est possible, les terres sont échangées avec la banque foncière locale de la Vlaamse Landmaatschappij. L'acquisition des terrains bas, tels que décrits dans l'accord-cadre, est essentielle pour débiter la 3^e phase du relèvement du niveau de l'eau. En 2017, 71 % des terres reprises dans l'accord-cadre ont été acquises. Quelques agriculteurs gèrent encore la nature par le biais de contrats de gestion, une tendance qui a fortement diminué depuis que la plupart des terres sont devenues la propriété d'entités de gestion de la nature. Le soutien public et la satisfaction des habitants à l'égard du Blankaart sont difficiles à déterminer. Le lien de causalité entre l'appréciation des espaces verts à l'échelle de la commune et le Blankaart est également difficile à démontrer. Le projet d'aménagement de la nature n'englobe aucun élément de patrimoine qui subisse un impact important. La chasse est en train de disparaître dans la zone.

→ **Secteur des loisirs et des activités récréatives**

Les activités récréatives augmentent au Blankaart au fil du temps. Il est conseillé d'effectuer une comparaison avec la Flandre pour voir si cette augmentation est inhérente au Blankaart. Elle pourrait en effet aussi s'expliquer par l'attrait croissant de la nature à des fins récréatives. Les indicateurs relatifs à l'attrait touristique à l'échelon communal sont difficiles à relier au Blankaart. L'augmentation du tourisme entre 2008 et 2018 s'explique probablement par l'attrait accru du Westhoek dû à la présence de vestiges de la Première guerre mondiale et à la commémoration de celle-ci (de 2014 à 2018).

→ **Avantages sociaux globaux des services écosystémiques**

L'outil ECOPLAN-SE évalue négativement l'évolution des bénéfices monétaires du projet d'aménagement de la nature. La principale cause de cette tendance est la diminution de la surface agricole étant donné qu'il ne reste plus de zone agricole dans le projet d'aménagement de la nature. Il est important de noter ici que le modèle d'approvisionnement en eau et d'infiltration de l'eau n'est pas conçu pour les polders où les eaux souterraines sont gérées de manière ciblée. Les résultats concernant ces services ne sont dès lors pas fiables et ont, à leur tour, une influence sur la fiabilité de l'estimation des valeurs monétaires. Le projet d'aménagement de la nature aura principalement une influence positive sur la rétention d'eau, le stockage de carbone dans le sol et la possibilité d'éliminer de l'azote.

5 Sources

Agence de l'Administration intérieure et Statistiek Vlaanderen (2018). Jouw gemeente in cijfers: Diksmuide. Consulté sur : https://gemeente-en-stadsmonitor.vlaanderen.be/sites/gemeente-en-stadsmonitor/files/gemeenterapport/rapport_diksmuide.pdf

Agence de l'Administration intérieure et Statistiek Vlaanderen (2018). Jouw gemeente in cijfers: Houthulst. Consulté sur : https://gemeente-en-stadsmonitor.vlaanderen.be/sites/gemeente-en-stadsmonitor/files/gemeenterapport/rapport_houthulst.pdf

Broekx S., Beckx C., De Smet L., Meire P., Leone M., Jacobs S., Vrebos D. & Staes J. (2019a). Globale Socio-Economische Impactanalyse van de uitvoering van het Vlaams Natura 2000-programma. Étude réalisée pour le compte de l'Agence de la Nature et des Forêts. Institut flamand pour la Recherche technologique, Mol.

Daemen et Goegebeur (2017). Raamakkoord en NIP Blankaart regelen afspraken over waterpeilen en natuurherstel. Consulté sur : https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/bekkens/ijzerbekken/gebiedsgerichte-werking/aandachtsgebieden/blankaart-waterlopen/20170619-gto-blankaart_02_vlm-raamakkoord-en-nip

De Smet L. (2020) Advies over indicatoren om de socio-economische impact van het Natura 2000-programma te meten.

Devos, K., Van Thuyne, G., Packet, J., Speybroeck, J., Gyselings, R., Belpaire, C., ... & De Schepper, C. Advies betreffende de instandhoudingsdoelstellingen voor het Vogelrichtlijngebied 'De IJzervallei'.

Vlaamse Landmaatschappij et Agence de la Nature et des Forêts (2008). Natuurinrichtingsproject de Blankaart: Projectuitvoeringsplan fase 1.

Vlaamse Landmaatschappij et Agence de la Nature et des Forêts (2015). Natuurinrichtingsproject de Blankaart: Projectuitvoeringsplan fase 2.

Vlaamse Landmaatschappij (2019). De Blankaart. Consulté sur : <https://www.vlm.be/nl/projecten/Paginas/DeBlankaart.aspx>

-

6 Annexes

6.1 Bijlage 1: Scoping sociaaleconomische impactanalyse

Deze eerste stap van de verfijnt het doel van de SEIA en verkent het project in termen van belanghebbenden en te verwachten impacts. Op basis daarvan bepalen we de belangrijkste vereisten van de SEIA en matchen die met de beschikbare middelen, tijd, data en expertise. Rekening houdend met die beperkingen/randvoorwaarden maken we een plan van aanpak voor het uitvoeren van de SEIA.

Tabel 1: Rapporteringsformat scoping NI De Blankaart (obv SEIA Manual V3, 12 mei)

<p>Doelstelling en type van de SEIA Voor de socioeconomische impactanalyse van Natuurinrichtingsproject De Blankaart zou de focus moeten liggen op het <u>meten van de 'relatieve' impact</u>, niet de absolute. Hoe had het gebied zich ontwikkeld zonder het project en welke effecten zijn echt aan het project toe te wijzen?</p>		
<p>Beschrijving veranderingen in het gebied (soms zijn er meerdere varianten mogelijk) We zien volgende autonome evoluties: (1) de verharding van de IJzervallei neemt toe en werkt overstromingen in de hand en (2) algemeen milieu- en natuurbeleid gericht op het behoud en herstel van een basismilieu- en natuurkwaliteit (o.a. waterpeilverhogingen).</p>		
<p>Belanghebbenden en sociaaleconomische impacts</p>		
Belanghebbenden	Huidig belang/ gebruikgebied	Mogelijke impact project
Landbouwers	Beheren delen van het land in de Blankaart (maaieren, soms begrazing).	Ondervinden een impact door de vernatting van het gebied en de restricties die samenhangen. Er is één boerderij afgebroken. De percelen in het gebied zijn klein dus er zijn al gauw tientallen landbouwers betrokken.
Boerenbond	Vertegenwoordigen de landbouwer	
Algemeen Boeren Syndicaat	Vertegenwoordigen de landbouwer	
Natuurpunt (NP)	Beheert deel van het land in de Blankaart (met vrijwilligers) en organiseert samen met de provincie de recreatiemogelijkheden in het gebied.	NP blijft een deel van het land in de Blankaart (met vrijwilligers) beheren en samen met de provincie de recreatiemogelijkheden in het gebied organiseren.
Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)	Beheert delen van de IJzerbroeken waar de Blankaart deel van uitmaakt.	Bij meer vernatting moet ANB misschien zelf meer doen aan beheer, of uitbesteden.

Vlaamse Landmaatschappij (VLM)	Natuurinrichtingsproject van de VLM.	
Provincie West-Vlaanderen	Baat het provinciaal bezoekerscentrum van de Blankaart uit.	De provincie heeft de wens het gebied verder te ontwikkelen voor toerisme en recreatie. De provincie financiert de Polders.
Vlaamse milieumaatschappij (VMM)	VMM doet het waterbeheer van de hoofdafvoerwaterlopen van de Blankaartvijver.	VMM probeert afspraken te maken voor waterpeilen met al de belanghebbenden.
De Watergroep	Eigenaar en uitbater van het waterproductiecentrum van de Blankaart.	
De Vlaamse waterweg	Beheer van de IJzer, aanleg waterkering	Geen.
Polders en watering 'Zuidijzerpolder'	Binnen het NI project beheert de IJzerpolder de onbevaarbare waterlopen (2 ^{de} categorie) en de polderwaterlopen.	
Gemeente Woumen (Diksmuide) en Merkem (Houthulst)	De twee omringende gemeenten stellen zich tot op heden vrij neutraal op. Ze liggen niet wakker van het project maar steunen het ook niet volledig. Hun positie kan makkelijk kantelen als er zich een (sterke) negatieve impact zou voordoen.	Hun positie kan makkelijk kantelen als er zich een (sterke) negatieve impact zou voordoen.
Recreanten	Wandelen (paar wandelpaden, voornamelijk in de buurt van het Bezoekerscentrum/ de Blankaartvijver), fietsen (1 fietsas), boottochten, 4 kijkhutten.	Restricties als gevolg van natuurinrichtingsproject?
Natuur liefhebbers	Durven de paden in het gebied te verlaten, wat tot verstoring kan leiden. Sommige vogelaars blijven in hun auto aan de rand van het gebied om vanaf daar vogels te bekijken.	Positieve impact voor vogelaars Toename aantal en diversiteit vogels? Positieve impact voor vogelaars en natuur liefhebbers?

Vissers en jagers		
Horeca en verblijfplaatsen	Er is geen constante toestroom toeristen naar de Blankaart.	Horeca en verblijfplaatsen kunnen daardoor niet het gehele jaar openblijven om winstgevend te zijn. Het aanbod is dus beperkt.

Situering tijd en ruimte

Het projectteam heeft een goed zicht op de (ex post) impacten van het project. Impliciet werd er een soort van socio-economische impactanalyse uitgevoerd.

Het projectgebied van De Blankaart ligt te Woumen (Diksmuide) en Merkem (Houthulst), en daarbinnen situeren zich de meeste impacts. De impact van het NI project buiten het NI gebied zijn neutraal gehouden (geen vernatting, noch verdroging). Er zou ook geen effect mogen zijn op de overstromingsgevoeligheid buiten het gebied. Beide gemeenten stellen zich tot op heden vrij neutraal op tegenover het Natuurinrichtingsproject. Ze liggen niet wakker van het project. De weinige horeca in de buurt sluit de deuren. Er ligt amper één vakantiewoning in de buurt. Er zijn wel nieuwe vakantiewoningen, aan de rand van het gebied (Luihem, Merkem, ... ook langs de IJzer). Eén van de hoeves binnen het projectgebied heeft een zuivelautomaat en een terrasje. Er is geen bewoning in het gebied. Wel is er veel landbouw. De grootste impact ligt bij de landbouw. De landbouwers in het gebied hebben vergoedingen ontvangen voor de bedrijfseconomische impact die de vernatting voor hen meebrengt. Deze vergoedingen werden bepaald door de landbouweconomen van de VLM. Zij beschikken over een beproefde en erkende methodiek om vergoedingen te berekenen voor impacten op landbouw. Omdat de gronden erg nat zijn, zijn er weinig akkers. Er zijn graasweiden en vooral maaiweiden. Landbouwers dragen bij aan het beheer van de Blankaart door middel van maai- en begrazingsbeheer. De meest natte weilanden worden beheerd door Natuurpunt. Er is ook een populierenbos. Vandaag worden er geleide boottochten georganiseerd in de Blankaart met elektrisch aangedreven boten. Er is het Provinciaal bezoekerscentrum en in het kader van het natuurinrichtingsproject worden er ook 4 vogelkijkhutten en 2 uitkijktorens geïnstalleerd. Er is de wens van onder meer de Provincie om het gebied beter te ontsluiten voor toerisme en recreatie, maar men wil hier zeker niet te ver in meegaan omwille van de negatieve impact die dit kan hebben voor de fauna in en rondom het gebied. En, last but not least, is er ook een waterproductiecentrum (Vlaamse Watergroep).

De belangrijkste stakeholders van het project hebben allemaal mee het raamakkoord ondertekend. Die stakeholders/ ondertekenaars maken ook deel uit van de stuurgroep van het natuurinrichtingsproject. (Zie rij hierboven, voor een beknopt overzicht met de belangrijkste stakeholders.)

Middelen en tijd

Het natuurinrichtingsproject bestaat uit drie fasen. Fase 1 van het natuurinrichtingsproject liep van 2008 tot 2012. Fase 2 startte in 2015 en werd in 2019 afgerond. Daarna wordt de pomp in werking gezet die voor een 2de waterpeilverhoging moet zorgen. Vanaf dat moment kan worden begonnen met fase 3, de laatste fase. Tijd en middelen voor onderzoek en data-inzameling zijn beperkt. Het eenvoudig en haalbaar houden van de analyse is één van de belangrijkste randvoorwaarden.

Expertise voor de SEIA van Natuurinrichtingsproject De Blankaart zit bij INBO, UA (Ecoplan ner-SE), VITO en deze is beschikbaar.

Op basis van de scoping van de SEIA voor het NI De Blankaart vulden we onderstaand beoordelingskader uit de SEIA-handleiding in en werd geopteerd voor een middelgrote SEIA.

Doel	Type	Grootte impact	Aantal belanghebbenden
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Rapportering Life!	<input type="checkbox"/> Ex-ante	<input type="checkbox"/> Significante negatieve impacten of publieke bezorgdheden zijn onwaarschijnlijk	<input type="checkbox"/> Slechts of enkele belanghebbenden/sectoren
<input type="checkbox"/> Snelle screening voor inschatten benodigde middelen	<input type="checkbox"/> Ex-post	<input type="checkbox"/> Meerdere potentieel significante impacten of publieke bezorgdheden	<input type="checkbox"/> Meerdere belanghebbenden/sectoren
<input type="checkbox"/> Goed beeld van de verschillende sociaaleconomische impacten en mogelijk mitigerende maatregelen	<input type="checkbox"/> beide	<input type="checkbox"/> Groot aantal potentieel significante impacten of publieke bezorgdheden	<input type="checkbox"/> Zeer veel verschillende belanghebbenden/sectoren

Doel: Goed beeld van de verschillende sociaaleconomische impacts en mogelijk mitigerende maatregelen

Type: ex-post impactanalyse

Grootte impact: Meerdere potentieel significante impacten of publieke bezorgdheden

Aantal belanghebbenden: Meerdere belanghebbenden/sectoren

6.2 Bijlage 2: Stakeholderanalyse

Tabel 2: Uitgebreide identificatie van de belanghebbenden op basis van het verkenningsgesprek met het projectteam van het natuurinrichtingsproject en de thematische focusgroepen met belanghebbenden.

Belanghebbende	Thematische cluster	Vertegenwoordiger	Belang/gebruik van het gebied	Mogelijke impact van het project
Landbouwers werkzaam in het gebied	Landbouw	Ok	<p>Door de landbouwgeschiedenis zijn er zeer veel landbouwers in het gebied, met kleine percelen. De percelen in het gebied zijn klein dus er zijn al gauw tientallen landbouwers betrokken.</p> <p>Voor we begonnen te spreken van natuurinrichting (NI) was het gebied (927ha) 100% landbouw (vnl. maaien en hooien), in vroegere tijden. Landbouwers beheren delen van het land in de Blankaart (maaien, soms begrazing).</p>	<p>Landbouwers ondervinden een impact door de vernatting van het gebied en de restricties die ermee samenhangen.</p> <p>Enkelen kregen een (beperkte) vergoedingen. (Onduidelijkheid:) '75% werd uitgeruild' versus 'Nog geen 70% van de gronden binnen het projectgebied zijn in februari 2020 uitgeruild of aangekocht.'</p> <p>Buiten het projectgebied zijn de grondprijzen meer als verdubbeld, maar binnen het projectgebied zijn de gronden 'waardeloos' gemaakt door ze groen in te kleuren.</p> <p>-verbod op mestafzet -netto verlies van inkomen -Er is 1 boerderij afgebroken.</p> <p>Enkele landbouwers diversifiëren hun aanbod: bv. ijshoeve 't Madeliefje, en langs wandelpad een boerderij die ijs en tomaat verkoopt.</p> <p>Voor landbouw is het belangrijk het voorjaarspeil zo snel mogelijk naar benedente halen om bemesting en de grasgroei vroeger op gang brengen. Dus het is niet alleen naar waterpeil in het broedseizoen dat je moet</p>

				kijken, maar ook met winterpeilen worden bepaalde doelen nagestreefd.
Boerenbond	Landbouw	Ok	Vertegenwoordigen de landbouwer	
Algemeen Boeren Syndicaat	Landbouw	Ok	Vertegenwoordigen de landbouwer	
Natuurpunt (NP)	Natuur	Ok	<p>Natuurpunt (NP) is al actief sinds de jaren 1950 in de Blankaart. NP beheert deel van het land in de Blankaart (met vrijwilligers) en organiseert samen met de provincie de recreatiemogelijkheden in het gebied.</p> <p>In de beginjaren zetten zij in op het beschermen van natuurwaarden. Sinds de jaren '90 gingen zij het gebied gaan uitbreiden, aankopen van gronden werd gezien als beste manier om natuurwaarden te beschermen. In het jaar 2000 heeft NP tweemaal klacht ingediend bij de Europese Commissie, omdat Vlaanderen in gebreke bleef om het vogelrichtlijngebieden te gaan uitwerken.</p> <p>Natuurpunt en ANB zijn samen beheerder van het gebied en verwerven beiden ook nog steeds gronden in het gebied. Natuurpunt en ANB werken beiden binnen afgesproken perimeters. Het NI-gebied was een kleine 1000 hectare. De helft – iets meer – wordt beheerd door ANB; de andere helft door</p>	<p>NP blijft een deel van het land in de Blankaart (met vrijwilligers) beheren en samen met de provincie de recreatiemogelijkheden in het gebied organiseren. NP zet in op beleving van de mensen (bv. fluisterboten), en op die manier draagvlak ook verbreden (Natuurpunt heeft 2 boten, 1 specifiek voor minder mobiele mensen, april-sept. voor groepen. Rondvaart voor vogels en een overzetfunctie.)</p> <p>Het beheer van rietkragen en grachten wordt gedaan door Natuurpunt (en ANB).</p>

			Natuurpunt. Natuurpunt zit iets meer rond de vijver – de kern van het gebied. ANB zit meer richting Knokke, Brugge, Merkembroek; meer rond het spaarbekken.	
ANB	Natuur	Ok	<p>Beheert delen van de IJzerbroeken waar de Blankaart deel van uitmaakt.</p> <p>Natuurpunt en ANB zijn samen beheerder van het gebied en verwerven beiden ook nog steeds gronden in het gebied. Natuurpunt en ANB werken beiden binnen afgesproken perimeters. ANB beheert delen van de IJzerbroeken waar de Blankaart deel van uitmaakt. ANB koopt gronden aan in heel de perimeter van het Vogelrichtlijngebied, en een stukje buiten de vallei, buiten SBZ-V, stroomopwaarts in Elzendam, waar aansluiting gevonden is met andere inrichtingsprojecten van de VLM. Daarmee gaan we een stukje die valleestructuur versterken.</p>	<p>Bij meer vernatting moet ANB misschien zelf meer doen aan beheer, of uitbesteden.</p> <p>Het beheer van rietkragen en grachten wordt gedaan door ANB (en Natuurpunt).</p>
VLM	Natuur	/	Natuurinrichtingsproject van de VLM.	
Provincie West-Vlaanderen	Toerisme en vrijetijdsbesteding/educatie	Ok	De rol van de provincie is heel recent, sinds 2014 baat zij het provinciaal bezoekerscentrum van de Blankaart uit (voorheen door de Vlaamse overheid). Zij zetten in op loketfunctie,	De provincie heeft de wens het gebied verder te ontwikkelen voor toerisme en recreatie. [De echte toegangspoort tot De Blankaart blijft het bezoekerscentrum, maar mensen die het gebied kennen komen gericht naar

			<p>natuureducatie en beleving.</p>	<p>bepaalde plekken via andere toegangspoorten, voor specifieke vogels bvb. Dicht bij het bezoekerscentrum, in het park wordt comfort voorzien: vuilbakken en bankjes hier en daar. Naarmate je verder gaat zijn laarzen nodig. Nu wordt een verbeterd pad aangelegd naar de kijktorens. Er is ons nu de vraag gesteld of er langs het spaarbekken een rolstoelvriendelijke ondergrond gelegd kan worden. Er komen andere vragen.]</p> <p>De provincie financiert de Polders.</p>
VMM	Natuur	Ok	<p>VMM doet het waterbeheer van de hoofdafvoerwaterlopen van de Blankaartvijver, met 1 pompemaal (want het IJzerpeil staat hoger), klepstuw en sluis (Engelendelft en Merkembroek). De doelstellingen van VMM zijn i) overstroming te vermijden, ii) ecologische waterbeheer, iii) waterbeheer inkv landbouw. In het gebied zijn 3 waterlopen (1^{ste} categorie) die door VMM worden beheerd.</p>	<p>We proberen afspraken te maken voor waterpeilen met al de belanghebbenden.</p> <p>Er zou geen effect mogen zijn op de overstromingsgevoeligheid buiten het gebied.</p>
De Watergroep	Watersector	Ok	<p>Eigenaar en uitbater van het waterproductiecentrum van de Blankaart.</p>	<p>-Beperkingen qua oppompen water -Verwachting van verbeterde waterkwaliteit</p>

				<p>-Verminderd wateraanbod door captatieverboden</p> <p>-Kans: Waterzuiverend vermogen vh gebied extra benutten</p> <p>-SBZ-V: rekening houden met zeldzame vogels</p> <p>-Ook de Watergroep wil haar centrum meer openstellen voor groepen bezoekers om het drinkwaterverhaal te vertellen. Er zullen bussen komen. Het bezoekerscentrum en stad Diksmuide proberen samen te werken met hen rond programmatie. We moeten zo snel mogelijk samenwerken, bv. voor het plaatsen van informatiepanelen. Dat wordt dan ook een toegangspoort voor bezoekers naar de spaarbekkens.</p>
De Vlaamse waterweg	Watersector	Ok	Beheer van de IJzer, aanleg waterkering	Geen.
Polders en watering 'Zuidijzerpolder'	Watersector	Ok	Binnen het NI project beheert de IJzerpolder de onbevaarbare waterlopen (2 ^{de} categorie) en de polderwaterlopen.	<p>-risico op te veel waterafname door landbouwers</p> <p>-Kans: Afspraken maken tussen landbouwers en natuurorganisaties om water te capteren tijdens droge zomers</p> <p>-Door het NI project zou er minder verzilting kunnen zijn (d.i. een verwachting en een hoop)</p> <p>-De impact van het NI project buiten het NI gebied zijn neutraalgehouden (geen vernatting, noch verdroging).</p>
Gemeente Woumen (Diksmuide) en		/	De twee omringende gemeenten stellen zich tot op heden vrij neutraal op.	Hun positie kan makkelijk kantelen als er zich een

Merkem (Houthulst)			<p>Ze liggen niet wakker van het project maar steunen het ook niet volledig. De gemeenten wil uitpakken met toerisme en recreatie. Natuur ligt gevoeliger. In Houthulst zijn veel toeristen, ze zien ze graag komen. De gemeente Diksmuide stelt zich neutraal op, omdat zij de landbouwers ook niet voor het hoofd willen stoten. Met verschillende ambtenaren kan goed gesproken worden, maar met politiciers ligt het moeilijker. In het meerjarenplan van Diksmuide komt er geen woord over natuurinrichting, noch over grondaankoop. Hier is een spanningsveld tussen enerzijds uitpakken met toerisme, en anderzijds niet uitpakken met natuurinrichtingsproject; het is contradictorisch</p>	(sterke) negatieve impact zou voordoet.
Recreanten	Toerisme en vrijetijdsbesteding	/	<p>Wandelen (paar wandelpaden, voornamelijk in de buurt van het Bezoekerscentrum/ de Blankaartvijver), fietsen (1 fietsas), boottochten, 4 kijkhutten.</p>	<p>Het gebied is nu aantrekkelijker, vnl. tijdens de wintermaanden door de aanwezigheid van grote trekvogels.</p> <p>Er is aantrek in het gebied, dat komt omdat hier dingen gebeuren: Je kan er wandelen (paar wandelpaden, voornamelijk in de buurt van het Bezoekerscentrum/ de Blankaartvijver), fietsen (1 fietsas), boottochten maken, en er zijn 4 kijkhutten. Er</p>

				<p>komen ruiters, fietsers, wandelaars en quads.</p> <p>De toename van autoverkeer op het wandelcircuit is enorm, het verzadigingspunt is bereikt op mooie zondagen. (Bovendien is er momenteel nog veel werfverkeer.) Dat zijn zaken die mee moeten evolueren, en anders bekeken gaan moeten worden door de beheerders.</p> <p>Er zijn potenties om het gebied een fluistervaargebied te maken, combineren met wandelroutes. Dat moet organisatorisch nog bekeken worden. Er zijn ideeën, maar ze komen moeilijk van de grond door het piekseizoen (april-sept), dat maakt het moeilijk. Na september is het een totaal ander publiek, dat enkel voor de vogels komt. Het maakt het moeilijk voor de initiatiefnemers.</p> <p>Restricties als gevolg van natuurinrichtingsproject?</p>
Natuurlijke liefhebbers	Natuur/ Toerisme en vrijetijdsbesteding	/	vnl. vogelaars.	<p>Positieve impact voor vogelaars en natuurliefhebbers door een toename van het aantal en diversiteit vogels?</p> <p>Een probleem zijn de rondrijdende vogelaars, vnl in de winter, zij die met hun SUVs overal rijden, ook naar moeilijk bereikbare plekken en daar waar ze niet mogen komen. Zolang ze op de openbare weg blijven in hun</p>

				<p>auto's, verstoren ze de ganzen niet.</p> <p>Ook bv. natuurfotografie is toegenomen, zij vragen specifieke plekjes, kruipen en zitten in plekken in het natuurgebied - zij zijn de nieuwe jagers.</p>
Vissers en jagers	Jacht	/	Enkele (vlieg)vissers	<p>De waterkwaliteit is de laatste jaren verbeterd waardoor de samenstelling van het visbestand veranderd is.</p> <p>Er komen meer vissers (bv. vliegvissers). Zij hebben specifieke afgebakende zones gekregen in het gebied.</p>
Horeca + verblijfplaatsen	Toerisme en vrijetijdsbesteding/ lokale economie	Ok	Er is geen constante toestroom toeristen naar de Blankaart. Horeca en verblijfplaatsen kunnen daardoor niet het gehele jaar openblijven om winstgevend te zijn. Het aanbod is dus beperkt.	<p>Toename van recreanten en toeristen?</p> <p>Nieuwe vakantiewoningen, <u>aan de rand van het gebied</u> (Luihem, Merkem, ook langs de IJzer).</p> <p>Succes trekt succes aan. Exclusief wonen en logeren langs de IJzer, dat wordt populair (B&Bs, landelijk, lieflijke). De afgezonderde huisjes worden nu net duurder, omdat hier ook wat te beleven valt. Het zicht op het waterlandschap, waar anders kan je dat nog beleven?</p> <p>Ook de horeca beginnen met bootjes voor recreanten het gebied te betreden.</p>
Stuurgroep van het		Ok	Partners van het raamakkoord.	

natuurinrichting project				
-----------------------------	--	--	--	--

Hoe gaan we ze betrekken bij verdere proces? Formuleer hier op basis van de volgende stappen een participatiestrategie.

Doordat het natuurinrichtingsproject bijna afgelopen is, vroegen de projectcoördinatoren om de stakeholders niet te intensief te betrekken met bv. workshops om eventuele gevoeligheden niet opnieuw boven te halen aan het eind van het project. In overeenstemming zullen de stakeholders voornamelijk individueel gecontacteerd worden voor interviews om zo toch de benodigde data te verzamelen. Interviews via thematische focusgroepgesprekken zullen op locatie worden uitgevoerd om de stakeholderanalyse te vervolledigen, en om de impacten en evt. indicatoren van het natuurinrichtingsproject samen met de stakeholders te definiëren. De deelnemers kunnen na afloop via een online document de longlist van impacten valideren en suggesties geven. Volgende interviews (al dan niet in focusgroepgesprekken) worden georganiseerd:

- watersector:** Ingrid Keupers en Tom Diez (De Watergroep), Pieter-Jan Taillieu (Polders en watteringen), Ronny De Keer (Operationeel Waterbeheer Oost-Vlaanderen, VMM),
- natuur en recreatie:** Floris (intake gesprek, ANB), Guido > kent het gebied zeer goed (NATUURPUNT), WIM (Bezoekerscentrum De Blankaart)
- landbouwsector:** Maarten Stuer (coördinator BB Oost-Vlaanderen, was tot 2004 actief in gebied van de Blankaart), Michiel Van Robaeys (BB), Eric Boussey (provinciaal voorzitter van West vlaanderen, landbouwers, heeft zelf veel vertegenwoordigd via ABS)
- Eén interview met een landbouwer in het projectgebied die zijn inkomen diversifieert.

6.3 Bijlage 3: Impacts van Natuurinrichtingsproject De Blankaart

Tabel 3: Impacts op ecosysteemdiensten (aan de hand van de ECOPLAN Scenario Evaluator).

Voedselproductie	Voedselproductie neemt af na fase 1 en fase 2 door een afname in landbouwoppervlakte. Doordat er in die gebieden geen landbouwgebied overblijft, hebben de veranderende grondwaterstanden geen bijkomende negatieve effecten. Er blijven wel opbrengsten komen uit deelgebied Engelandelft, dus voedselvoorziening valt niet tot nul. Na fase 2 verandert er nauwelijks iets doordat de oppervlakte van het landbouwgebied niet verder afneemt.
Houtproductie	Houtproductie neemt af na fase 1 en fase 2 doordat het bos binnen die gebieden wordt omgezet naar grasland, rietveld en open water.
Watervoorziening	ECOPLAN SE is niet ontworpen voor polders waar het grondwater gericht wordt beheerd, en zeker niet waar het grondwater kunstmatig hoger wordt gehouden dan in de omliggende polders. De impact op watervoorziening kan daardoor niet worden berekend.
Pollinatie	Het aanbod aan pollinatoren neemt toe door de omvorming van landbouwgebied naar natuurlijke vegetaties. Deze pollinatoren kunnen vervolgens buiten De Blankaart gewassen bevruchten.
Waterinfiltratie	Waterinfiltratie neemt af.
Waterretentie	Waterretentie wordt berekend op basis van een vergelijking tussen de GHG en GLG en kijkt naar de hoeveelheid water die kan worden gebufferd tussen de winter (GHG) en zomer (GLG). Onder fase 0 wordt het grondwaterpeil over het hele jaar gelijk gehouden en is de waterretentie van het gebied zo goed als 0. Na het uitvoeren van de fases fluctueren de grondwaterstanden en ontstaat er een waterretentiecapaciteit in het gebied.
Koolstofopslag in de biomassa	Koolstofopslag in de biomassa neem enkel langdurige opslag in bos in rekening. Aangezien de oppervlakte bos afneemt, daalt dan volgens deze berekening de opslag in biomassa.
Koolstofopslag in de bodem	De koolstofopslag in de bodem neemt toe doordat de hogere grondwaterstanden en omvorming naar riet zorgen voor een betere condities voor koolstofopslag in de bodem.
Stikstof en fosforopslag in de bodem	Nutriëntenopslag in de bodem neemt af door de omvorming van nutriëntrijk naar nutriëntenarm grasland. De C:N-verhouding in nutriëntenarm grasland ligt hoger dan in nutriëntrijk grasland
Nutriëntenverwijdering	Nutriëntenverwijdering neemt toe doordat de vernatting leidt tot een verhoogde denitrificatie. De bemesting binnen De Blankaart zelf neemt af,

	maar de aanvoer van nutriënten uit de omliggende gebieden zorgt wel voor stikstof die gedenitrificeerd kan worden.
Vermeden erosie	De vermeden erosie neemt licht toe (erosie neemt af) doordat de oppervlakte akkers afneemt.
Luchtkwaliteit	Doordat de oppervlakte bos afneemt, neemt ook de afvang van PM10 af. Het model houdt momenteel geen rekening met de reducties in PM10 emissies door een vermindering in landbouwactiviteiten.
Geluidsreductie	De Blankaart ligt niet in een gebied met verkeer gerelateerde geluidsoverlast. Er is hierdoor geen vraag naar deze ES en dus ook geen levering.
Stedelijk klimaat	Er is geen vraag naar deze ES binnen het gebied en dus ook geen levering.
Beleving recreanten en toeristen	Recreatie neemt toe doordat het gebied diverser wordt en daardoor een hogere attractiewaarde krijgt voor recreanten. Vooral de toename in open water heeft een positief effect in de berekening.
Kwaliteit woonomgeving	Er is geen verandering in deze dienst omdat de oppervlakte open ruimte dezelfde blijft. Een verandering van landbouw naar andere natuurtypes heeft geen effect op deze ESD.
Gezondheidseffecten	Er is geen verandering in deze dienst omdat de oppervlakte open ruimte dezelfde blijft. Een verandering van landbouw naar andere natuurtypes heeft geen effect op deze ESD.

Tabel 4a: Geïdentificeerde impacten, met hun indicatoren en perceptie/beoordeling van de impact volgens WATERSECTOR

Sociaaleconomische impact/ impact op ecosysteemdiensten (+ korte beschrijving)	Indicator(en) (Definitie van de indicator, de gebruikte data, assumpties en methode)	Indicatorwaarde(n) en beoordeling impact (Bespreking van het belang van de impact)	Kanttekeningen (Definitie en bespreking onzekerheden, mate van validatie door belanghebbenden ...)
ESD			
Verbeterde waterkwaliteit	Waterkwaliteit	-verwachte positieve impact	Er zit echter een vertraging op de effecten van een

	<p>Data: metingen waterkwaliteit (Meetgegevens van VMM zijn publiek, VMM als toezichthouder drinkwater beschikt over de cijfers van de watergroep), - zuiveringskosten Watergroep</p> <p>-(IJzerpolder) Verzilting: vnl. positief bij hoge waterstand, maar wanneer IJzerwater binnengebracht wordt eerder negatief</p>	-eerder belangrijk	<p>natuurinrichtings project op de waterkwaliteit. Bovendien ligt de bron van vervuiling in een zone waar intensieve landbouw aanwezig is, die via de aanvoer stroomopwaarts vanuit de Steenbeek en de Ronebeek naar de IJzer en de Blankaartvijver loopt. + Het is nu nog te vroeg om de effecten van de waterpeilverhoging van fase 2 en 3 goed en met enige zekerheid te kunnen inschatten.</p>
(VMM) Overstromingen		- (blijft gelijk) -belangrijk	
Biodiversiteit	<p>Data: Watergroep doet aan vogel monitoring, ANB, Natuurpunt, ...</p> <p>Impact: Er zijn enorm veel (+/- 30'000) (kol)ganzen dit jaar (winter 2019-2020), ze slapen achter het Rielebroek.</p>		
Bedrijven en infrastructuur			

Verplichtingen peilafspraken: hogere (opportuniteits)kosten, randvoorwaarden voor de exploitatie van de inrichtingen ...	-Beperkingen qua oppompen water (voor Watergroep en niet voor landbouwers) -Data: waterpeilen, Monitoring van debieten.	-negatieve impact voor Watergroep -eerder belangrijk	
Verplichtingen tot het in stand houden van bepaalde soorten/compensaties: hogere (opportuniteits)kosten, randvoorwaarden voor de exploitatie van de inrichtingen ...	-Extra richtlijnen/verplichtingen voor de Watergroep (eg. Gefaseerd maaien) -verhoogde beheerkosten	-negatieve impact voor Watergroep -eerder belangrijk	
Innovatie: landschapsaanpak/sectoroverschrijdende aanpak	Innovatie in procesvoering, samenwerking en techniek: focus meer op gezamenlijke belangen en win-wins.	-positieve impact -eerder belangrijk	
Landbouw			
Verandering in de landbouwproductie (en het landbouwinkomen)	Aantal hectare landbouwgrond/ grond in landbouwgebruik in NI met bemestingsbeperkingen	-negatief -belangrijk	
Verandering in de landbouwproductie en landbouwinkomen	Landbouwers ondervinden een impact door de vernatting van het gebied en de restricties die ermee samenhangen. <i>[Indicatoren bij focusgroep landbouw verder gedefinieerd]</i>	Er is 1 boerderij afgebroken. De percelen in het gebied zijn klein dus er zijn al gauw tientallen landbouwers betrokken.	Opmerking
Natuurbeheer			
Draagvlak voor NI in het	- Er moet aandacht		

projectgebied en tevredenheid burgers	geschonken worden aan de perceptie en het informeren rond NI-projecten, bv. wanneer bossen gekapt worden voor natuurontwikkeling. Data: Bevraging omwonenden en recreanten?		
Kosten efficiëntie van het complete NI	Ook moet bekeken worden of NI projecten kosten-efficiënt zijn Data: berekenen?		

Tabel 4b: Geïdentificeerde impacten, met hun indicatoren en perceptie/beoordeling van de impact volgens NATUUR EN RECREATIE SECTOR

Sociaaleconomische impact/ impact op ecosysteemdiensten (+ korte beschrijving)	Indicator(en) (Definitie van de indicator, de gebruikte data, assumpties en methode)	Indicatorwaarde(n) en beoordeling impact (Bespreking van het belang van de impact)	Kanttekeningen (Definitie en bespreking onzekerheden, mate van validatie door belanghebbenden ...)
ESDs			
ESD: natuurontwikkeling/Nieuwe natuur	#soorten #nieuwe soorten Data: ANB, Natuurpunt	Zeer belangrijk	Toename van (kol) ganzen: Komt dit door het opschuiven van de koudegrens, of door het NI waardoor er nu een groter en permanent wateroppervlak is? Het is het eerste jaar dat ze zo massaal hier

			zijn, sinds 2 ^{de} peilverhoging (sept. 2019). Zij slapen op die waterpartijen. Overdag zoeken zij graasweides, bv. in Lampenissen (polderlandschap, beschermd). De boeren worden hier wel zenuwachtig van. De populaties stijgen, ze leren zich anders te gedragen: ze concurreren om gras met andere soorten, ze worden minder schuw.
Toerisme en vrijetijdsbesteding			
Veranderingen in recreatiemogelijkheden en beleefwaarden	Aanwezigheid fietsroutes en wandelroutes	Zeer belangrijk	
	Speelbossen		
	Ruimte om te vissen Vissen Data: opp. waar gevestigd mag worden		
	Kwaliteit en kwantiteit van infrastructuur		

	<p>Evolutie van landgebruik en bodem, en de impact op NI gebiedt</p>		
	<p>Aantal parkings, parkeerplaatsen en bushaltes in het projectgebied</p>	<p>Zeer belangrijk, vooral (tekortkomingen) openbaar vervoer werden diepgaand besproken</p>	
<p>Verandering in het gebruik van het projectgebied voor toerisme en recreatie</p>	<p>Aantal gebruikers (wandelaars, fietsers, vissers ...) in het projectgebied + straal van xm</p> <p>Data: tellus van Natuurpunt, [big data: Proximus, Strava ...] of data van vaste telposten; eventueel kijken van waar de mensen komen, want recreanten die van verder af komen, geven in het algemeen meer uit</p>	<p>Extra bezoekers zijn zeer belangrijk, al moet ook opgelet worden voor recreatiedruk</p>	
	<p>Aantal bezoekers in bezoekerscentrum</p> <p>Data: tellingen bezoekerscentrum</p>		
	<p>Aantal activiteiten in het projectgebied + straal van xm</p> <p>Data: Uit in ..., verslagen van het bezoekerscentrum</p>		
	<p>Aantal slaapplekken en logies in het projectgebied + straal van xm</p> <p>Data: Westtour Westhoek (Erik Eloï/Elooy) hebben</p>		

	concrete cijfers (betere toegang tot cijfers dan toerisme Vlaanderen)		
	Aantal overnachtingen Data: opvragen bij gemeenten		
Effecten op de lokale economie (bestedingen, tewerkstelling, diversificatie inkomens lokale zelfstandigen ...) in de buurt van het projectgebied	Tewerkstelling in de horeca en gelinkte sectoren in het projectgebied + straal van xm Data:		
	Bestedingen door dagtoerisme en verblijfstoerisme Data: berekenen		
	Aantal meldingen in klachtenregisters ANB...	Niet relevant	
Onderwijs en ontwikkeling			
Verandering in de mogelijkheden om de natuur te betrekken bij de ontwikkeling van vaardigheden, talenten, gedrag en natuurbewustzijn.	Aantal scholen en kinderdagverblijven in het projectgebied + straal van xm		
	Aantal jeugdverblijven in het projectgebied + straal van xm		
	Aantal zorginstellingen in het projectgebied + straal van xm		
Natuurbeheer			
Verandering in de middelen voor natuurbeheer	Schenkingen en legaten aan natuurverenigingen		
	De inkomsten van het cafetaria (bezoekerscentrum) en	Dit zijn peanuts	

	fluisterboot gaan naar Natuurpunt. (Hiervoor is er een samenwerkingsovereenkomst met de provincie en Natuurpunt.)		
	Er zijn geen opbrengsten uit beheerresten voor ANB of Natuurpunt		
Draagvlak voor NI in het projectgebied en tevredenheid burgers	Data: Aantal klachten bij ANB		
	Communicatie rond inrichting en beheer Data: Hoe te meten?		
	Openstelling gebied + #activiteiten in het projectgebied (<i>link met recreatiemogelijkheden</i>).		
	#Vrijwilligers Data: cijfers van Natuurpunt en provincie?		
Jacht			
Kansen voor bejaging in en rond projectgebied	Jacht is uitdovend. We zoeken een goede regeling met de jagers, om hun impact te minimaliseren. Hier heb je geen probleemsoorten die onder de knoet gehouden moeten worden, behalve misschien de grauwe ganzen).		
Landbouw			

Verandering in de landbouwproductie en landbouwinkomen	- #ingediende schadedossiers voor wildvraat aan landbouwgewassen of totale ingediende/ uitgekeerde schade		
Diversificatie landbouwinkomens.	Aantal hectare beheerovereenkomsten natuur		
	Aantal landbouwers die aan thuisverwerking en -verkoop doen, leverancier zijn van Voedselteams ...		
	Aantal landbouwers in Natura 2000-gebieden en erbuiten die logies aanbieden		
Verandering in de landbouwproductie (en het landbouwinkomen)	Aantal hectare in landbouwgebruik		
	Aantal hectare in landbouwgebruik dat ingezet wordt voor het realiseren van natuurcompensaties voor nieuwe ontwikkelingen		
	Aantal hectare landbouwgrond/ grond in landbouwgebruik in actiegebied met bemestingsbeperkingen		
	Aantal ingediende schadedossiers voor wildvraat aan landbouwgewassen of totale ingediende/ uitgekeerde schade		Toename van (kol) ganzen, zij worden minder schuw en veroorzaken vraarschade
	Evolutie van het aantal landbouwbedrijven en de veestapel		

	Evolutie van de landbouwteelten		
	Evolutie van de bestemming landbouw		
	Evolutie van het aantal hectare bestuivingsgevoelige gewassen		
	Aantal ha kleine landschapselementen in landbouwgebied		
Verandering in waarde/ overneembaarheid landbouwbedrijven.	Verkoopwaarde landbouwgronden en -bedrijven		
Sociale impact voor landbouwers en hun families.	Aantal zelfmoorden, scheidingen, depressies bij landbouwers en contactnames van de vzw Boeren op een kruispunt		

Tabel 4c: Geïdentificeerde impacten, met hun indicatoren en perceptie/beoordeling van de impact volgens LANDBOUWSECTOR

Sociaaleconomische impact/ impact op ecosysteemdiensten (+ korte beschrijving)	Indicator(en) (Definitie van de indicator, de gebruikte data, assumpties en methode)	Indicatorwaarde(n) en beoordeling impact (Bespreking van het belang van de impact)	Kanttekeningen (Definitie en bespreking onzekerheden, mate van validatie door belanghebbenden ...)
Landbouw			
Diversificatie landbouwinkomens (Inkomensverbreding)	#landbouwers in de nabijheid van het projectgebied die aan thuisverwerking en verkoop doen, leverancier	Impacten zijn afhankelijk van bedrijfstak, sector, grootte, (geldt voor al de indicatoren)	Impacten zijn afhankelijk van bedrijfstak, sector, grootte,

	<p>zijn aan voedselteams (lokale keten)?</p> <p>Data: GIS-bestand met aanduiding van de hoeves van de landbouwers die aan thuisverwerkingen - verkoop doen.</p>		<p>(geldt voor al de indicatoren)</p>
	<p>-#ha BO natuur in het projectgebied?</p> <p>Data: GIS-bestand met aanduiding van de locatie van de beheerovereenkomsten natuur (als vlakken, lijnen en punten), zodat wij de oppervlaktes, lengtes en aantallen kunnen becijferen.</p> <p>GIS-bestand met aanduiding van de hoeves van de landbouwers met beheerovereenkomsten natuur.</p> <p>-vnl. Begrazingscontracten</p>	<p>“Als ze er een zinnige prijs voor betalen is dat een oplossing.”</p>	<p>Begrazingscontracten: Met verschillende randvoorwaarde: van dan tot dan, zonder extra bemesting, ... Je kan daar geen melkkoeien steken, want die halen daar veel te weinig voeding uit, om een normale productie van melk te realiseren, omdat dat heel arme weides zijn. Droge koeien kunnen daar eens in, maar dat is allemaal beperkt.</p>
	<p>#landbouwers in de nabijheid van het projectgebied die aan thuisverwerkingen verkoop doen, leverancier zijn aan voedselteams (lokale keten)?</p> <p>Data: GIS-bestand met aanduiding van de hoeves van de landbouwers die</p>		

	aan thuisverwerking en -verkoop doen.		
	#landbouwers in de nabijheid van het projectgebied die logies aanbieden, B&B? Data: GIS-bestand met aanduiding van de hoes van de landbouwers die logies aanbieden. Indien mogelijk met aanduiding van het aantal bedden en kampeerplaatsen.		
Verandering in de landbouwproductie en landbouwinkomen	-#ha in gebruik in het projectgebied? Data: Landbouwgebruikspersoneelkaart. De voortgang in aankoop wordt bijgehouden door VLM en Natuurpunt.	Negatief voor landbouw Heel belangrijk/relevant	<i>Dat is in beeld te brengen via perceelsregistratie.</i> Er zal echter niet zoveel verschil op zitten: Graslandbeheer blijft hetzelfde, het zal nu alleen veel minder interessant zijn. 20 jaar geleden zal het gras geweest zijn, en nu zal het onkruid zijn dat erop staat. Hoeveel ha landbouwers in totaal gebruiken, hoeveel ha zij in het gebied hebben. Dus, de verhouding tussen de geïmpacteerde gronden tov hun

			totaal areaal. Ook de sectoren, afstanden, leeftijden, opvolging al dan niet,
	<p>-(gras)Opbrengst per #ha in het projectgebied</p> <p>Data: LER-studie van VLM (Edward Daem, VLM)</p>		Inkomensverlies omdat je daar per ha minder grasopbrengst hebt, en deze ook minder kwalitatief is door vernatting, verbod op bemesting,
	<p>-evolutie van het #landbouwbedrijven in de nabijheid van het projectgebied, en hun veestapel</p> <p>Data: GIS-bestand met aanduiding van de landbouwbedrijven en de grootte van hun veestapel.</p> <p>Data: Dat is in beeld te brengen via perceelregistratie.</p>		
	<p>-#ha in landbouwgebruik dat ingezet wordt voor het realiseren van natuurcompensaties voor nieuwe ontwikkelingen</p> <p>Data: Aantal hectare natuurcompensaties die gerealiseerd worden op gronden die in landbouwgebruik zijn.</p>		
	<p>-#ha landbouwgrond met bemestingsbeperking?</p> <p>Data: Landbouwgebruikspersoneelkaart. Gewestplan.</p>	<p>Michiel: Dit is hier zeer relevant.</p> <p>Bemestingsverboden hebben impact op:</p>	Mestafzet is verboden in het projectgebied sinds de bestemmingswijziging in het RUP

	<p>Kaart VLM met bemestingsbeperkingen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -waarde van de grond -minder grasopbrengst -kwaliteitsverlies -verrekenen van inkomensverlies -minder beweiding 	<p>(2009). Maar voor landbouwers is het van belang dat de gronden die zij in beheer hebben kunnen gebruikt worden voor mestafzet. 1ha is goed voor x aantal eenheden mest. Dus de waarde van de grond voor een bepaald bedrijf kan je verrekenen in mestafzet.</p>
	<p>- #ingediende schadedossiers voor wildvraat aan landbouwgewassen of totale ingediende/ uitgekeerde schade</p> <p>Data: Tabel met het aantal schadedossiers of -gevallen voor wildvraat aan landbouwgewassen per postcode en/of deelgemeente.</p> <ul style="list-style-type: none"> -GIS-bestand met aanduiding van het aantal schadedossiers of -gevallen voor wildvraat aan landbouwgewassen. -Ingediende schade en uitgekeerde compensatie voor wildvraat aan landbouwgewassen. 		<p>Waarschijnlijk is daar de impact groter, dan dat de administratieve dossiers van het ANB zullen weergegeven. Maar we kunnen eens proberen opzoeken wat dat betekent.</p>
	<p>Toegankelijkheid van percelen (afhankelijk van peilverhogingen)</p> <p>Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> -opbrengstverlies -beweiding -vaststelling leverbot e.a. <p>(meer risico op parasieten en ziektes zoals grashoest en leverbot. Het is een</p>		<p>Hoe sneller de percelen droog zijn in het voorjaar, hoe sneller je ze kan betreden met machines om te maaien. En als dat natuurlijk later in hoog peil gehouden wordt,</p>

	<p>extra kost.)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Beweiding is minder door minder toegankelijkheid, minder bemesting (wel nog: Van assche, André delepiere, inscharingscontract), - Aankoop van krachtvoer ipv ruwvoer (de prijs is x3 duurder voor krachtvoer dan ruwvoeder dat je kan telen). 		<p>moet je langer wachten en verlies je (evt. alle) opbrengt.</p>
<p>Verandering in de waarde overneembaarheid/verkoopwaarde van landbouwgronden –en bedrijven in de nabijheid van het projectgebied?</p>	<p>Verkoopwaarde landbouwgronden en bedrijven in (een perimeter rond) het projectgebied</p> <p>Data: opmerking</p> <ul style="list-style-type: none"> -nulmeting vooraf? -vergelijking met prijzen buiten het projectgebied? 		<p>Sinds (2009) bestemmingswijziging projectgebied in RUP: “groen gekleurd”, met waardevermindering tot gevolg</p> <ul style="list-style-type: none"> -Stijging van de grondprijzen rondom het gebied -Door NI project ontstaat op grotere schaal schaarste van landbouwgronden (wat dan weer voor verhoging van grondprijzen zorgt)
<p>Sociale impacten voor landbouwers en hun families</p>	<p>-#zelfmoorden, scheidingen, depressies, contactopnamen bij de vzw ‘boeren op een kruispunt’?</p>		<p>- “in de huidige procedures wordt meer rekening gehouden met socio-economische factoren en dergelijke meer. Dat was toen echt niet goed.”</p>
Natuurbeheer			
<p>Draagvlak voor NI project</p>			

<p>De Blankaart en tevredenheid burgers</p>	<p>Natuurbeheer: Draagvlak voor NI project De Blankaart en tevredenheid burgers</p> <p>Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> -in kaart brengen van beloftes die niet ingevuld zijn, of verwachtingen die niet ingevuld worden??? -#lidmaatschappen bij Natuurpunt en dergelijk -#protestaffiches (bv. 'groen communisme') 		
---	---	--	--