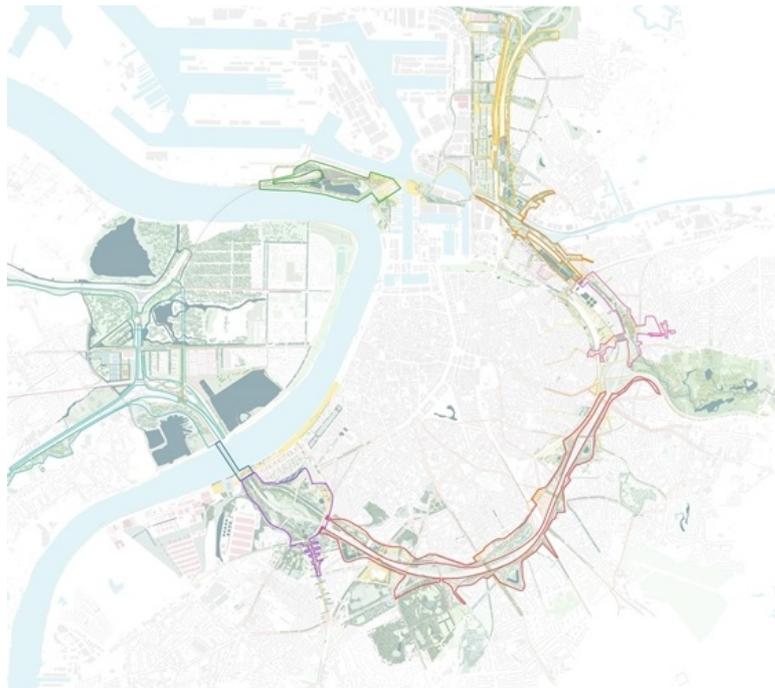


# ÉVALUATION DU POTENTIEL DU RING D'ANVERS, EN MATIÈRE DE RÉSEAU DE CHALEUR

16 mai 2022

Dans le cadre du projet «Over de Ring» – l'analyse de la viabilité et de la couverture du Ring – la ville d'Anvers a commandé une étude sur l'eau et l'énergie. Ingenium s'est chargé du volet consacré aux réseaux de chaleur.



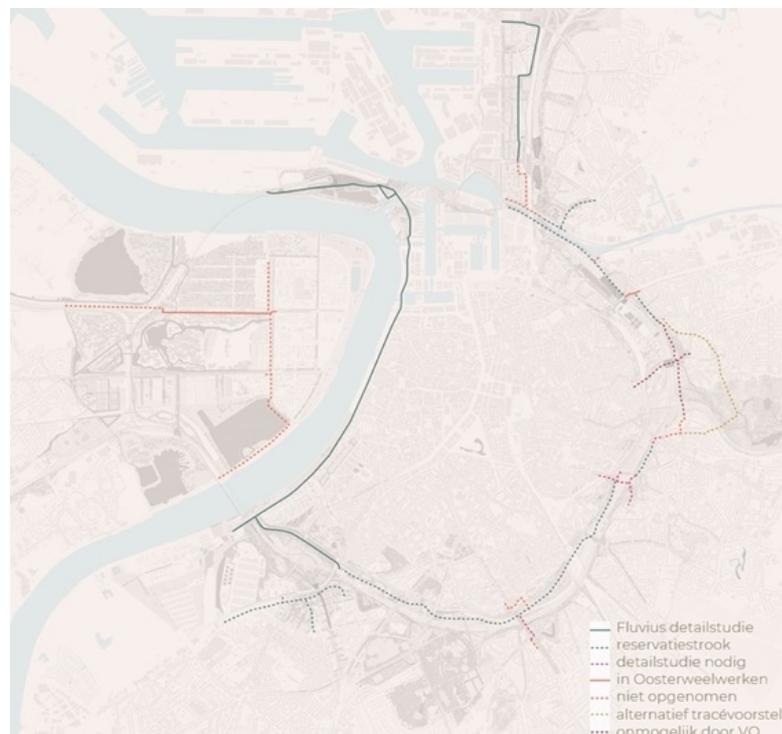
© Atelier Horizon - Ingenium

Afin d'harmoniser la gestion actuelle et future de l'eau et de l'énergie à Anvers, le développement d'un concept global pour ces deux ressources – présentes sous et le long du Ring – s'avérait nécessaire. La zone du Ring peut servir de vecteur d'opportunités et de colonne vertébrale pour la ville tout entière. Cette étude visait à définir des lignes directrices concernant l'eau et l'énergie, pour les différents projets relatifs à la liaison Oosterweel et aux adaptations du Ring. En outre, la continuité des stratégies devait être assurée, tant au niveau spatial que temporel. La société Arcadis s'est occupée de l'étude sur les thèmes de l'eau et de l'énergie, tandis que nous avons pu mettre à profit notre longue expérience dans le domaine des réseaux de chaleur.

Une première question consistait à savoir quel rôle le Ring pouvait jouer en matière de chaleur, avec des «colonnes vertébrales» capables d'amener la chaleur provenant de l'industrie implantée au nord, à l'ouest et au sud d'Anvers, vers le centre-ville. Nous avons examiné les possibilités de connecter ces réseaux entre eux et de raccorder les bâtiments. Nous avons également identifié les lieux où la demande de chaleur est la plus importante dans la ville et le long de ces trajets.

Grâce à nous, les parties prenantes ont une idée générale de ce à quoi un réseau de chaleur ressemble et de la façon dont il peut évoluer. En ce qui concerne ce dernier point, nous avons appliqué la «stratégie d'îlot de chaleur» : commencer par des mini-réseaux qui fournissent de la chaleur temporairement et qui peuvent être reliés entre eux ultérieurement, afin de former un seul grand réseau de chaleur.

D'autres questions consistaient à savoir quel rôle jouait l'Escaut, si le réseau de chaleur devait le traverser ou non et à quels endroits du tracé il fallait tenir compte d'autres cours d'eau (comme le canal Albert), des lignes de métro ou de conduites de grandes dimensions pour le gaz ou l'électricité.



© Atelier Horizon - Ingenium

Après cette analyse, nous avons créé une boîte à outils comportant les éléments de nature spatiale, qui constituent un réseau de chaleur, et destinée aux concepteurs des 7 parcs du Ring. Grâce à une fiche technique élaborée pour chacun de ces éléments, les concepteurs ont pu comprendre à quoi le réseau de chaleur et les bandes de réservation devaient ressembler. Sur la base des ébauches qu'ils ont ensuite réalisées, nous avons examiné, en détail et pour chaque parc du Ring, comment le réseau de chaleur devait être intégré, quels bâtiments pouvaient être raccordés et à quels goulets d'étranglement il fallait remédier. Cette première phase – l'analyse systémique générale, la boîte à outils et les ébauches – s'est terminée en février 2020.

Après le développement d'une approche urbanistique pour chacun des 7 parcs du Ring et la sélection des sous-projets, un nouveau parc a été assigné à toutes les équipes de conception, ce qui leur a permis de poursuivre le trajet jusqu'à sa mise en œuvre. Aujourd'hui – 2 ans plus tard – l'avant-projet est prêt pour toutes les zones. Durant diverses sessions, nous avons travaillé intensément avec toutes ces équipes, afin de garantir, à chaque fois, la présence de la bande de réservation pour le réseau de chaleur, dans la conception de leur projet spécifique, et afin de considérer, sous tous les angles, l'éventuelle création d'un réseau de chaleur. Entre-temps, la ville d'Anvers a adopté une approche globale à l'égard du réseau de chaleur. Par ailleurs, elle a suivi notre conseil, qui préconisait d'utiliser d'abord comme «colonnes vertébrales» les zones proches de l'Escaut, du nord au sud, et de n'avoir recours au Ring comme éventuelle extension, que beaucoup plus tard.

En 2020-2021, nous avons effectué, pour la ville d'Anvers (le service en charge de l'énergie et de l'environnement), une étude de faisabilité concernant l'installation d'une centrale thermique et d'un tampon thermique dans les bâtiments historiques de la SAMGA, près du «Noordkasteel». Fin 2021, la ville nous a confié une nouvelle mission. Il s'agissait, cette fois, de déterminer où de nouvelles centrales thermiques durables pouvaient être construites à Anvers. Ces centrales doivent servir à gérer les pics que connaît la demande de chaleur. En effet, la chaleur résiduelle provenant de l'industrie et des incinérateurs ne suffira pas à couvrir entièrement les besoins de chaleur, à ces moments-là. Les centrales thermiques supplémentaires pourront prendre le relais, afin de produire de la chaleur, quand le réseau de chaleur central (ou une partie de celui-ci) nécessitera des travaux d'entretien ou d'extension.

Le projet «Over de Ring» fait partie du vaste projet d'avenir «De Grote Verbinding», qui permettra à Anvers et à la Flandre de bâtir une ville où il sera agréable de vivre, de travailler, d'entreprendre et de venir en visite. Le livre «Over de Ring – 5 jaar Toekomstverbond» présente un bilan intermédiaire de la situation. Il peut être lu dans son intégralité, via ce [lien](#). L'étude consacrée à l'eau et à l'énergie est présentée de la page 208 à la page 219 incluse.

C'est la première fois que la ville d'Anvers adopte une approche globale pour l'aménagement et le développement d'un réseau de chaleur autour de son territoire. Actuellement, nous effectuons une étude de faisabilité pour créer un réseau de chaleur au centre de Bruges. D'autre part, la ville de Malines / «Mechelen Klimaatneutraal» nous a demandé d'étudier les possibilités de création d'un réseau de chaleur dans les quartiers de «Mechelen-Noord», de «Ragheno» et des «Mechelse Vesten».

Pour en savoir plus sur l'étude consacrée à l'eau et à l'énergie, à Anvers et/ou sur les applications éventuelles à d'autres villes ou communes, contactez Joris Dedecker, via le numéro 050 40 45 30 ou l'adresse [joris.dedecker@ingenium.be](mailto:joris.dedecker@ingenium.be).