



ÉTUDE DE CAS

Flexalen® Pour le Réseau de Chauffage Urbain



# Thermafex Permet La Transition Énergétique à Nieuwe Wipwei, Roosendaal

---

Le système de tuyauterie Flexalen a transformé l'infrastructure de chauffage de Roosendaal en réutilisant la chaleur résiduelle de l'usine d'élimination des déchets de Suez.

# Le Nouveau Wipwei Projet

---

Situé dans la communauté dynamique de Roosendaal, aux Pays-Bas, ce projet de chauffage urbain est stratégiquement situé pour servir les résidents et les entreprises locales avec des solutions de chauffage durables, favorisant un quartier plus résilient et plus respectueux de l'environnement.

## Objectifs du Projet

---

Aligné sur l'initiative Smart Climate Grid, le projet de Roosendaal visait à installer un système de chauffage urbain de quatrième génération utilisant la **chaleur recyclée** d'une usine de traitement des déchets afin d'assurer un confort durable aux résidents locaux. Cette initiative a également des objectifs environnementaux tels que la réduction des émissions de carbone, l'amélioration de l'efficacité énergétique et le développement d'infrastructures durables en **réutilisant la chaleur résiduelle** de l'usine de traitement des déchets de Suez, ce qui permet de réduire la dépendance au gaz et de faire progresser les objectifs de durabilité de la ville.

## Solutions

---

Le système de tuyauterie Flexalen, **certifié Cradle to Cradle®** et fabriqué à partir de polybutène-1 (PB1), livré avec des raccords domestiques Flexalink prêts à l'emploi, s'est avéré être la solution idéale pour ce projet. Le système de tuyauterie Flexalen de Thermaflex présente une **durabilité et une recyclabilité** impressionnantes, ce qui correspond parfaitement aux objectifs de durabilité du projet. La solution permet de relever le défi d'un chauffage durable en utilisant efficacement la **chaleur perdue**, en réduisant les besoins de maintenance et en garantissant une fiabilité à long terme.



# Processus de Projet

En collaboration avec **BAM Infra Nederland** et le fournisseur d'énergie municipal de Roosendaal, Thermaflex a étendu le réseau de chauffage innovant à basse température en y connectant le quartier Nieuwe Wipwei. Il s'agit d'une étape importante dans la réalisation des objectifs de durabilité de la ville.

Tournée vers l'avenir, **Duurzaam Energiebedrijf** Roosendaal (Société d'énergie durable de Roosendaal) a pris l'initiative de mettre en place un **réseau climatique intelligent** pour l'approvisionnement en chaleur d'un collège local et d'un quartier résidentiel en 2012. Le réseau utilise la chaleur résiduelle propre de 42°C provenant d'une usine locale de traitement des déchets exploitée par **SUEZ** – une énergie qui serait autrement perdue.

Cela a déjà permis de réduire de **50 %** la facture énergétique du collège. Le raccordement des nouveaux quartiers résidentiels à ce réseau unique de chauffage urbain marque une étape importante : le chauffage de maisons individuelles sur la base du seul réseau urbain à basse température des Pays-Bas. L'utilisation de la chaleur perdue à basse température permet de réduire considérablement les pertes de chaleur tout en garantissant un rendement énergétique thermique beaucoup plus élevé. Ainsi, la durabilité et le confort vont de pair.

Afin de minimiser les nuisances pour les résidents actuels, les partenaires ont relevé le défi de mettre en place l'ensemble du réseau en trois semaines, tout en garantissant une solution à l'épreuve du temps. Cette solution a été mise en œuvre grâce à une collaboration entre Thermaflex et **BAM Infra Nederland** (expert en infrastructure et en installation de réseaux). L'expertise et l'approche structurée de BAM se sont également avérées très efficaces pour l'installation rapide d'un réseau fiable à basse température (LT), ce qui a permis de réduire au minimum les perturbations de l'environnement local.



# Résultats et Avantages

Le projet favorise la durabilité en utilisant la chaleur résiduelle et les matériaux recyclables, contribuant ainsi à des avantages environnementaux à long terme. Pour Roosendaal, ce n'est qu'un début. Sur les 60 MWh de capacité de chaleur résiduelle de l'usine de traitement, seuls 5 MWh ont été exploités. Le succès de cette expansion du réseau confirme le potentiel d'expansion dans un avenir proche. Non seulement aux Pays-Bas, mais dans le monde entier, la **chaleur résiduelle** offre une bien meilleure alternative au chauffage conventionnel au gaz et est **disponible en abondance dans le monde entier**.

Avec ce type de concepts innovants et hautement évolutifs, nous démontrons, en collaboration avec nos clients, que la transition vers l'énergie durable tout en assurant des niveaux de confort optimaux pour des factures d'énergie réduites est un défi qui peut être facilement relevé collectivement. Ce projet est un exemple d'intégration réussie des principes de durabilité dans le développement des infrastructures urbaines, ouvrant la voie à un avenir plus vert et plus résilient pour Roosendaal.

**Article Connexe:** [Warmtenet Roosendaal – Stichting Warmtenetwerk](#)

## Citations d'entrepreneurs

*"Nous avons décidé de travailler avec Thermaflex et BAM parce que l'ensemble du système LT est relativement nouveau, ce qui en fait un projet très innovant. C'est pourquoi nous recherchons des partenaires appropriés disposant d'un savoir-faire et d'une expérience significatifs afin de garantir une mise en œuvre professionnelle."*

*-Manon Ottens, Société d'énergie durable de Roosendaal (DER)*

*"L'utilisation d'éléments préfabriqués permet une installation beaucoup plus rapide. Pour deux appartements, nous devons réaliser deux raccords soudés. Il est impossible d'atteindre cette vitesse avec des tuyaux en acier. Grâce à la flexibilité du Flexalen et à sa disponibilité en rouleaux, il n'est pas nécessaire de réaliser des raccords soudés tous les 12 ou 16 mètres. Cela peut être fait par un installateur en une seule étape."*

*Ruud Pennings, BAM Infra Energie & Water*



[www.thermaflex.com](http://www.thermaflex.com)



[international@thermaflex.com](mailto:international@thermaflex.com)



THERMAFLEX®