

Projet de chauffage urbain de Tallaght

Contexte

- Le projet de chauffage urbain de Tallaght (TDHS) est le premier réseau de chauffage urbain à grande échelle d'Irlande. Il fournit une chaleur durable et à faible teneur en carbone aux bâtiments publics et résidentiels du sud de Dublin. Géré par Heat Works, une entreprise publique à but non lucratif détenue à 100% par le conseil du comté de South Dublin, ce projet a été lancé en réponse à la forte dépendance de l'Irlande aux combustibles fossiles importés pour le chauffage.
- Le système capte la chaleur résiduelle du centre de données Amazon situé à proximité, qui serait autrement perdue dans l'atmosphère, et la réutilise pour alimenter les bâtiments connectés via un réseau de canalisations souterraines super-isolées.
- Les bâtiments du conseil du comté de South Dublin et le campus de l'université technique de Dublin à Tallaght sont actuellement raccordés au réseau.
- L'Irlande ayant l'une des plus faibles parts de chaleur renouvelable de l'UE, le TDHS démontre comment le chauffage urbain peut exploiter des ressources sous-utilisées. Avec suffisamment de chaleur renouvelable et de chaleur résiduelle à Dublin pour alimenter 1,6 million de foyers, ce modèle présente un énorme potentiel de reproduction.

Principales activités

- Réutilisation de la chaleur résiduelle du centre de données Amazon pour alimenter en chaleur des bâtiments publics.
- Engagement communautaire par le biais de visites et d'actions éducatives (plus de 25 visites de groupe depuis juillet 2023).
- Collaboration avec des partenaires clés: South Dublin County Council, Codema, Amazon, Fortum, DECC.
- Planification du stockage de l'énergie thermique et intégration de pompes à chaleur électriques pour l'équilibrage du réseau.

Impact

Impact environnemental

- Plus de 1 098 tonnes de CO₂ économisées en juin 2024.
- Réduction annuelle des émissions d'environ 1 500 tonnes.
- Près de 6 000 MWh de chaleur fournis depuis le lancement.
- Estimation de 270 000 MWh d'énergie fournis sur 30 ans.
- Réduction de la demande en combustibles fossiles importés.

Impact social et communautaire

- Les plans d'expansion pour 2025 prévoient le raccordement de 133 logements abordables et du Tallaght Innovation Centre, avec l'intégration de nouvelles sources d'énergie renouvelables telles que la géothermie et le solaire thermique lors des phases ultérieures.
- Amélioration de la qualité de l'air et de la sécurité énergétique.
- Implication de la communauté grâce à des visites libres et des actions de sensibilisation.



Projet de chauffage urbain de Tallaght

Impact

Influence nationale

- Récompensé par le prix Energy Globe Award 2024 pour l'Irlande.
- Crée un précédent qui pourra être reproduit à Dublin et dans d'autres villes irlandaises.
- Démontre l'utilisation pratique de sources d'énergie renouvelables et de chaleur résiduelle inexploitées.

Défis et solutions

Défis:

- Le système de chauffage irlandais est fortement dépendant du pétrole et du gaz.
- Manque d'infrastructures existantes pour le chauffage urbain à grande échelle.
- Faible connaissance du public des modèles de chauffage urbain.
- Complexité technique et de planification liée à l'intégration de diverses sources de chaleur.

Solutions:

Le Conseil du comté de South Dublin a collaboré avec des partenaires tels qu'Amazon, Fortum, Codema et DECC afin de concevoir une solution innovante et évolutive. La chaleur résiduelle du centre de données a été captée et distribuée à l'aide d'un réseau moderne. Des projets de stockage d'énergie thermique et d'autres sources renouvelables permettront d'améliorer la résilience. L'implication précoce et l'obtention des autorisations ont contribué à aligner les principales parties prenantes.

Conseils pour des projets similaires

- Tirer parti des ressources sous-utilisées telles que la chaleur résiduelle provenant de l'industrie locale ou des centres de données.

- Utilisez un modèle de service public à but non lucratif pour maximiser les avantages pour la communauté.
- Communiquez clairement les avantages: réduction des émissions de carbone, accessibilité financière et sécurité de l'approvisionnement.
- Organisez des visites et des actions de sensibilisation du public afin de renforcer la prise de conscience et la confiance.

Limites/faiblesses identifiées

- La dépendance actuelle à une seule source de chaleur (centre de données) limite la diversité énergétique.
- Le chauffage urbain est encore relativement peu connu en Irlande et ne bénéficie pas d'une infrastructure nationale de soutien.
- La poursuite de l'expansion et de l'intégration au réseau nécessitera des investissements continus et un soutien politique.

Ressources

- [Étude de cas SEAI](#)
- [Page du site web](#) du Conseil du comté de Dublin consacrée au projet
- [Site web de Heatworks](#)

Partenaires



CARDET



EUROPEAN
DISABILITY
FORUM



Proportional
Message



spectrum
RESEARCH CENTRE



Cofinancé par
l'Union européenne