

Plano de Aquecimento Distrital de Tallaght

Contexto

- O Plano de Aquecimento Distrital de Tallaght (TDHS) é a primeira rede de aquecimento distrital de grande porte da Irlanda, fornecendo calor sustentável e de baixo carbono para edifícios públicos e residenciais no sul de Dublin. Operado pela Heat Works, uma empresa de serviços públicos sem fins lucrativos de propriedade integral do Conselho do Condado de South Dublin, o programa foi lançado em resposta à forte dependência da Irlanda de combustíveis fósseis importados para aquecimento.
- O sistema captura o calor residual do centro de dados da Amazon, calor que de outra forma seria perdido na atmosfera, e reutiliza-o para abastecer edifícios conectados por meio de uma rede de tubagens subterrâneas superisoladas.
- As conexões atuais incluem os edifícios do Conselho do Condado de South Dublin e o campus da Universidade Técnica de Dublin em Tallaght.
- Como a Irlanda tem uma das menores cotas de calor renovável da UE, o TDHS demonstra como o aquecimento urbano pode libertar recursos subutilizados. Com calor renovável e residual suficiente em Dublin para abastecer 1,6 milhão de residentes, este modelo tem enorme potencial de replicação.



Atividades principais

- Reutilização do calor residual do centro de dados da Amazon para fornecer aquecimento a edifícios públicos.
- Envolvimento da comunidade através de passeios e educação (mais de 25 visitas em grupo desde julho de 2023).
- Colaboração com parceiros importantes: South Dublin County Council, Codema, Amazon, Fortum, DECC.
- Planeamento para armazenamento de energia térmica e integração de bombas de calor elétricas.

Impacto

Impacto Ambiental

- Mais de 1.098 toneladas de CO₂ economizadas até junho de 2024.
- Redução anual de emissões de aproximadamente 1.500 toneladas.
- Forneceu quase 6.000 MWh de calor desde o lançamento.
- Estima-se que 270.000 MWh de energia serão entregues ao longo de 30 anos.
- Reduz a procura por combustíveis fósseis importados.

Impacto Social e Comunitário

- Os planos de expansão para 2025 incluem a conexão de 133 unidades habitacionais acessíveis e o Tallaght Innovation Centre, com mais fontes renováveis, como energia geotérmica e solar térmica, que serão integradas em fases futuras.
- Melhora a qualidade do ar e a segurança energética.
- Comunidade envolvida por meio de visitas guiadas e atividades de divulgação.



Plano de Aquecimento Distrital de Tallaght

Impacto

Influência Nacional

- Recebeu o prémio Energy Globe Award de 2024 para a Irlanda.
- Estabelece precedente para replicação em Dublin e outras cidades irlandesas.
- Demonstra o uso prático de fontes de calor renováveis e residuais subexploradas.

Desafios e Soluções

Desafios:

- O sistema de aquecimento da Irlanda é altamente dependente de petróleo e gás.
- Falta de infraestrutura existente para aquecimento urbano em larga escala.
- Familiaridade limitada do público com modelos de aquecimento urbano.
- Complexidades técnicas e de planeamento em torno da integração de diversas fontes de calor.

Soluções:

O Conselho do Condado de South Dublin trabalhou com parceiros como Amazon, Fortum, Codema e DECC para projetar uma solução escalável e inovadora. O calor residual do data center foi capturado e distribuído através de uma rede moderna. Os planos para armazenamento de energia térmica e mais recursos renováveis aumentarão a resiliência. O envolvimento e a obtenção de licenças antecipadas ajudaram a alinhar as principais partes interessadas.

Dicas para Projetos Semelhantes

- Aproveite recursos subutilizados, como calor residual da indústria local ou de centros de dados.
- Use um modelo sem fins lucrativos para maximizar os benefícios da comunidade.
- Comunique os benefícios claramente:

- economia de carbono, acessibilidade e segurança de fornecimento.
- ofereça passeios e envolvimento público para gerar sensibilização e confiança.



Limitações/Fraquezas Identificadas

- A dependência atual de uma única fonte de calor (centro de dados) limita a diversidade energética.
- O aquecimento urbano ainda é relativamente desconhecido na Irlanda e carece de infraestrutura nacional de apoio.
- Maior expansão e integração à rede exigirão investimento contínuo e apoio político.

Recursos

- Estudo de caso da SEAI
- Página do site do Conselho do Condado de Dublin sobre o projeto
- [Site da Heatworks](#)

Parceiros



CARDET

EUROPEAN
DISABILITY
FORUM



Proportional
Message



Cofinanciado pela
União Europeia

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões.
Número do Projeto: 2024-1-CY01-KA220-YOU-000254366