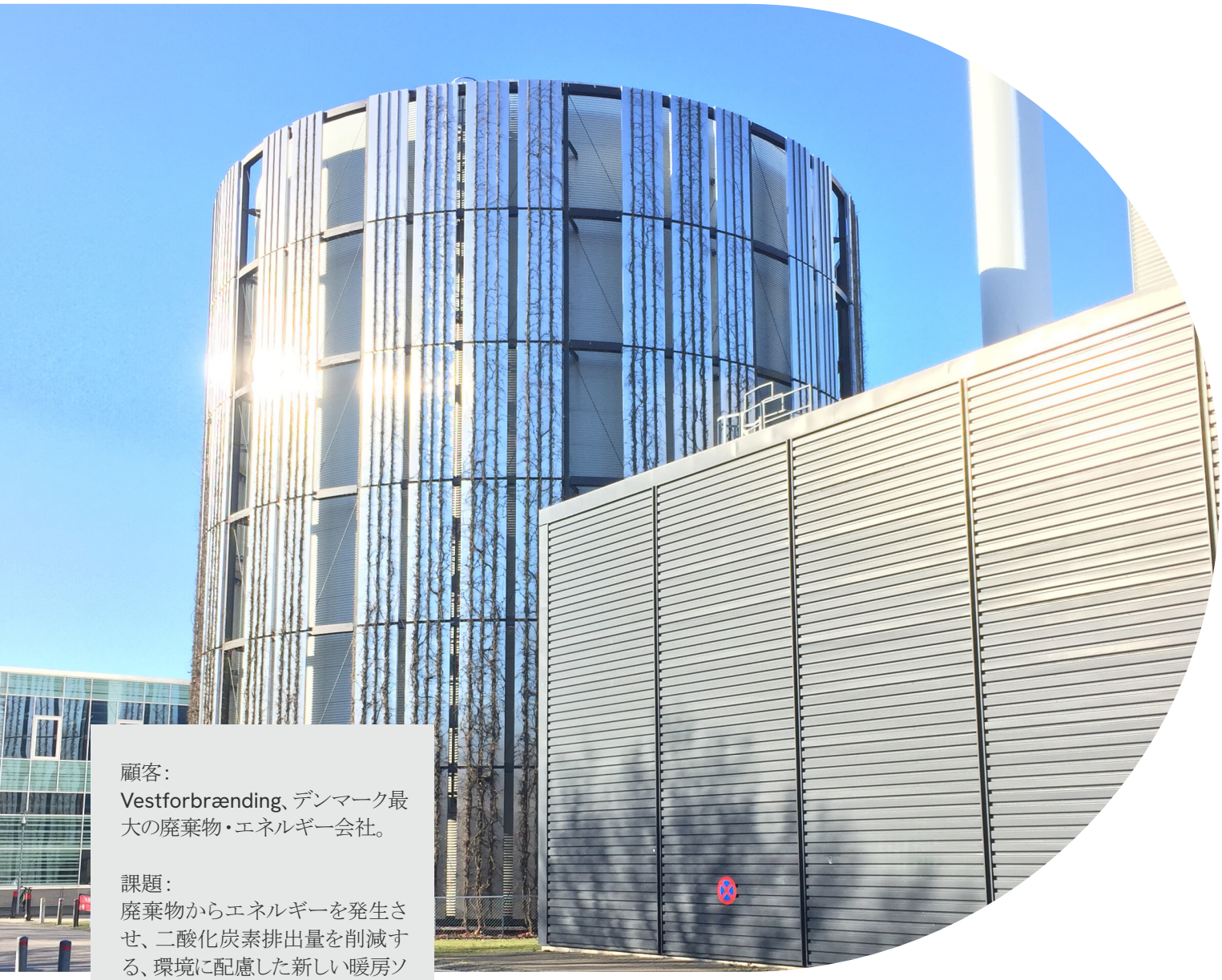
事例



顧客：
Vestforbrænding、デンマーク最大の廃棄物・エネルギー会社。

課題：
廃棄物からエネルギーを発生させ、二酸化炭素排出量を削減する、環境に配慮した新しい暖房ソリューションを開発する。

ソリューション：
大型ガスボイラーを地域暖房に置き換え、出力を年間350,000 MWh増加する。

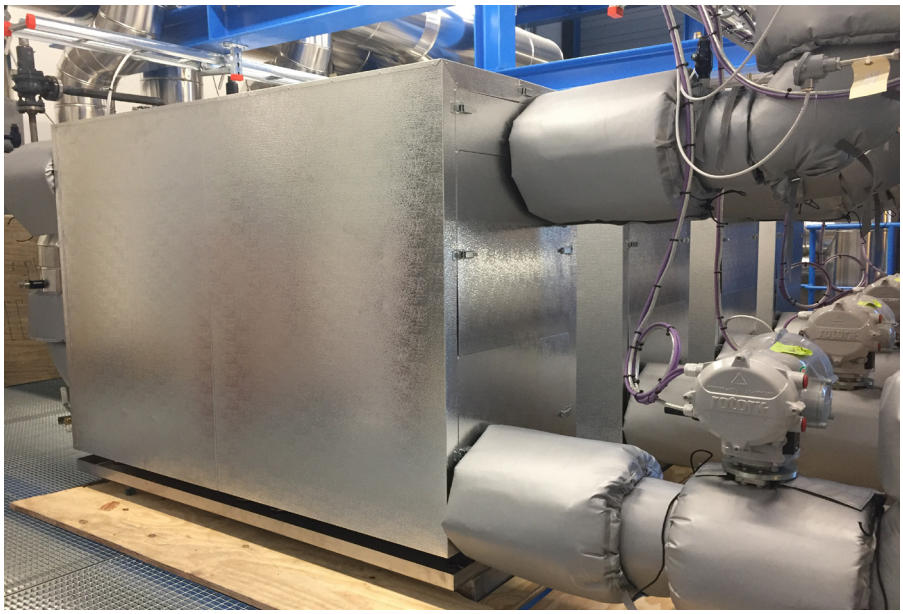
熱交換器：
8台のSWEP B649ろう付け式プレート熱交換器（各製品とも最大枚数のプレートを搭載）。

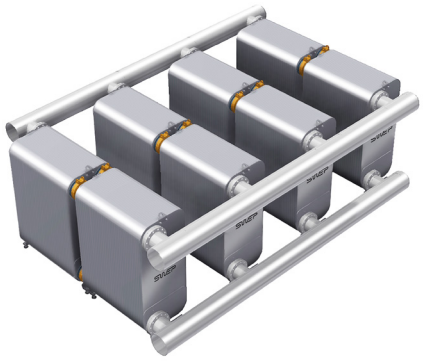
結果：
熱とエネルギーが増加し、廃棄物と二酸化炭素が削減され、収益性の高いプロジェクトになりました。

廃棄物を利用してコペンハーゲンを暖かく保つ

SWEP
A DOVER COMPANY

30年前、暖房市場は天然ガスと地域暖房ネットワークに二分されていました。現在の市場は劇的に異なっています。消費者と生産者の双方が、二酸化炭素排出量を削減し、廃棄物をエネルギーに変えることに注力しています。これらの目標を踏まえ、Vestforbrændingは、会社と地域社会の双方にとって費用削減につながる低コストのソリューションを提供する暖房戦略の策定をRambollに依頼しました。Rambollの調査によると、大型天然ガスボイラーを地域暖房ネットワークに置き換えると、非常に収益性が高く、暖房能力も年間約350,000 MWh増加する可能性があることがわかりました。その後、Vestforbrænding向けに開発したプロジェクトは大きな利益を生み出し、収益率は20%を超えました。





Vestforbrændingについての詳細
Vestforbrændingは、デンマーク最大級の廃棄物・エネルギー会社であり、ゼーランド地方の19自治体によって共同所有されています。同社は企業と100万人の市民から廃棄物を受け入れ、気候と環境への影響を最小限に抑える方法で廃棄物が処理されるように日々取り組んでいます。廃棄物の大部分はリサイクルに回されます。残りの廃棄物はグローストロプにある自社施設で焼却され、発電と地域暖房の燃料として利用されます。この地域暖房は主に自社運営の地域暖房ネットワークを通じて供給されます。同社は複数の拠点で約500人の従業員を雇用しています。

SWEP BPHEの役割
SWEPは、ろう付け式プレート熱交換器の世界的大手メーカーとして、プロジェクトのほとんどの側面に深く関与し、最終的にはフルロードのB649ろう付け式プレート熱交換器8台を並列設計で提供しました。この設備では、BPHEが2台のB649製品を4列で配置しました。各熱交換器には、最大枚数のプレートが備わっています。

製品は通常、1〜2ラインで運転されますが、4ラインすべてを稼働させることで、必要な場合には最大51 MWのフルロードに対応できます。これらの製品はVestforbrænding I/Sからの熱をLyngby Kraftvärme A/S供給用に変換し、蓄熱タンクを介してDanish Technology Institute (DTU) エリア全体に送ります。このシステムはリバースモードでも稼働できるため、Lyngby Kraftvärmeは余剰エネルギーをVestforbrænding I/Sに売却することが可能です。Vestforbrændingでの廃棄物焼却により生成されるエネルギーの80%は地域暖房に利用されます。そして、残りの20%が電力となります。



SWEPのろう付け式プレート熱交換器。

SWEPを選択した理由は？
Ramboll目標は、効率的で環境に配慮したエネルギーソリューションを設計することでした。その理由から、SWEPのろう付け式プレート熱交換器がこのプロジェクトに最適な選択肢に選ばれました。BPHEは高効率で省設置面積によりコスト効率が極めて高いうえに、抽出および処理が環境に大きな影響をもたらす原材料の消費も最小限に抑えます。

Vestforbrænding向けろう付けプレート式熱交換器の契約獲得は、スウェップ社にとって大きな飛躍でした。この契約は、供給範囲の明確化に向けたスウェップ社の綿密な準備、そして最新の注意と想像力をもって詳細なリスクアセスメントを遂行したことに対する報酬であり、また評価でもありました。