

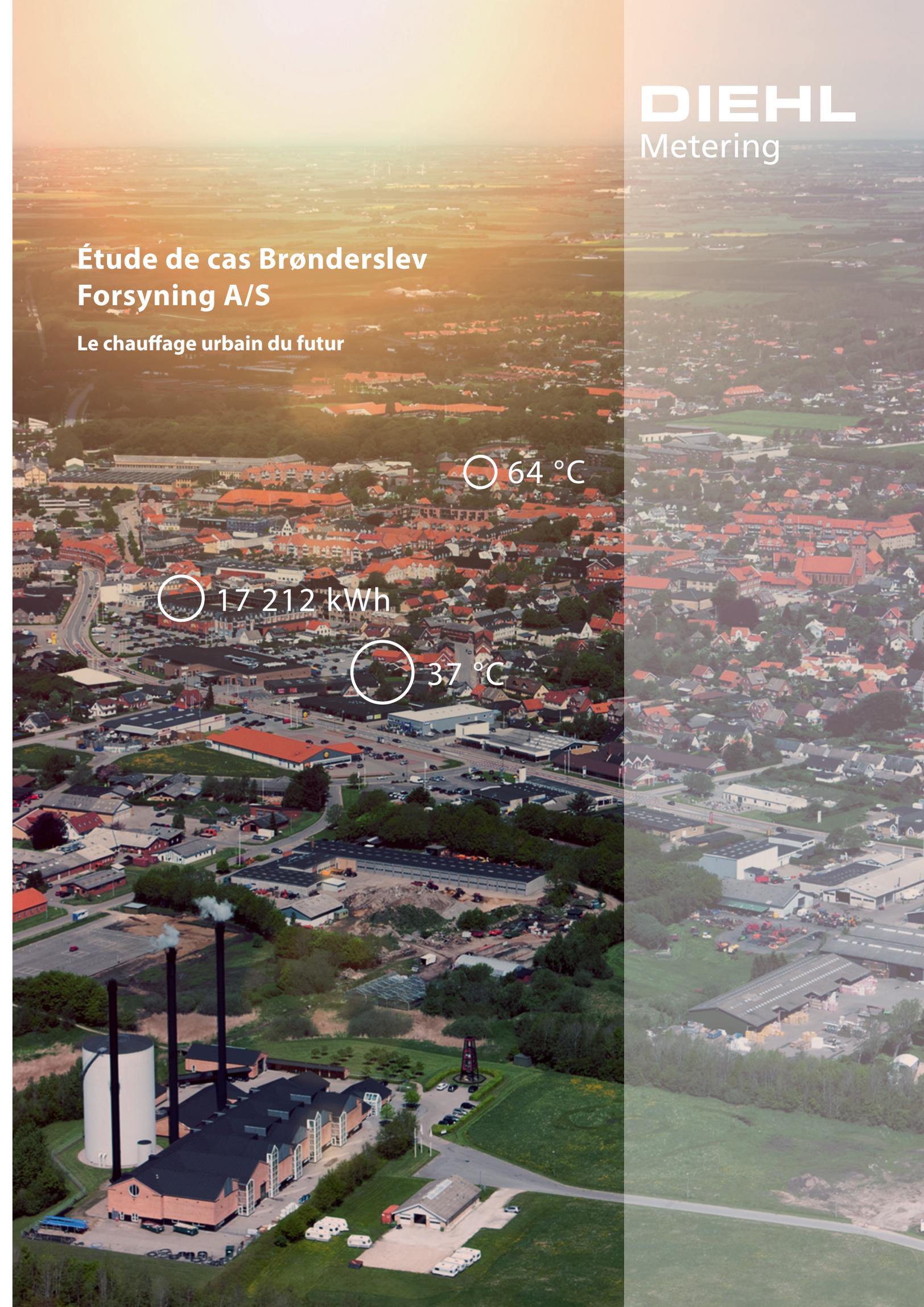
**Étude de cas Brønderslev
Forsyning A/S**

Le chauffage urbain du futur

○ 17 212 kWh

○ 64 °C

○ 37 °C





LE DÉFI : RÉSOLURE DES PROBLÈMES D'EFFICACITÉ DU RÉSEAU DE CHAUFFAGE

Détenue par la ville danoise de Brønderslev, la holding Brønderslev Forsyning A/S est chargée de la distribution du chauffage urbain, de l'eau et du traitement des eaux usées de la ville. Cette entreprise de services publics a décidé de mettre en place la solution de réseau fixe de Diehl Metering pour améliorer l'efficacité de la production et la distribution de l'énergie.

Pionnière dans le domaine du «Smart Energy», Brønderslev Forsyning A/S met notamment en œuvre le concept de « Chauffage urbain du futur » cher à la ville de Brønderslev. Elle génère l'électricité et le chauffage urbain dans sa propre centrale de production combinée : associant l'énergie solaire, la biomasse et des pompes à chaleur, il s'agit de l'une des usines les plus performantes au monde.

Avant la mise en place de la solution de relevés intelligents de Diehl Metering, l'entreprise danoise n'arrivait pas à résoudre certains problèmes d'efficacité liés à son réseau de chauffage. En effet, il était impossible de contrôler efficacement la température d'entrée et celle de retour étant donné que les compteurs installés ne pouvaient pas enregistrer les données de température réelles au sein du réseau de distribution. Les foyers n'utilisant pas le chauffage urbain provoquent une hausse des températures de retour. Brønderslev Forsyning A/S devait donc faire face à une répartition inégale de la température et à des températures de retour élevées ; deux facteurs qui entraînaient une perte de rendement conséquente pour l'usine de production. Ces pertes d'efficacité, à la fois au niveau de la production et de la distribution, généraient des frais

supplémentaires pour les consommateurs comme pour le fournisseur.

En l'absence de radios intégrées, les anciens compteurs de chaleur ne pouvaient transmettre ni les données de consommation ni les alertes au fournisseur, ce qui limitait les possibilités du service clients de Brønderslev Forsyning A/S. En outre, le déclenchement automatique et rapide d'une alerte en cas de détection de fuites est indispensable aux consommateurs pour éviter les dommages extrêmement coûteux que provoquent les fuites ou éclatements de conduits - impossible à réaliser avec l'ancienne infrastructure.



12 600
HABITANTS

« Chauffage urbain du futur » pour la ville de Brønderslev – solution éco-performante pour la production et la distribution de chaleur





LA SOLUTION : UN RÉSEAU FIXE POUR UNE ANALYSE EFFICACE

En raison du concept de son infrastructure de « Chauffage urbain du futur », Brønderslev Forsyning A/S a opté pour une solution de réseau fixe innovante composée de plus de 4 600 compteurs d'énergie à ultrasons SHARKY 775. Afin de fournir aux consommateurs une solution intelligente contre les fuites, elle a également choisi d'installer des capteurs de débit SHARKY FS 473 dans les conduits de retour de chaque maison.

Ces capteurs sont reliés aux compteurs SHARKY 775 et ils enregistrent et comparent automatiquement les débits entre les canalisations d'arrivée et celles de retour. Si un écart est détecté par rapport à la plage de valeurs prédéfinies, le compteur à ultrasons déclenche une alerte.



Le SHARKY 775 est en mesure de détecter une fuite au bout de 90 secondes seulement, qu'il s'agisse d'un éclatement de canalisation ou d'un radiateur qui fuit.

La radio intégrée aux compteurs à ultrasons assure un relevé automatique des valeurs du réseau fixe, et ce, dès l'installation du compteur.

Les données (températures d'arrivée et de retour, débit, volume actuel, consommation d'électricité et alertes) sont collectées plusieurs fois par heure par des récepteurs à demeure et envoyées à un des logiciels IZAR pour une analyse des données personnalisable.

LES AVANTAGES : MEILLEURE RÉPARTITION DES TEMPÉRATURES ET AMÉLIORATION DU SERVICE GRÂCE AUX ALERTES

Les relevés entièrement automatisés des compteurs d'énergie à ultrasons SHARKY 775 ont permis à Brønderslev Forsyning A/S d'améliorer son service clients et de mettre fin aux erreurs de saisie des relevés des compteurs.

Aujourd'hui, le fournisseur danois peut s'appuyer sur les analyses des données collectées régulièrement tant pour établir des factures fiables et précises que pour produire et distribuer plus efficacement la chaleur. Les solutions logicielles IZAR de Diehl Metering ne sont pas étrangères à ces améliorations : Brønderslev Forsyning A/S s'assure ainsi un suivi et un contrôle de son réseau et de l'écart entre la température d'entrée et la température retour (étalement) pour chaque compteur, grâce aux tableaux de bord générés via le logiciel innovant IZAR PLUS Portal. Alors que les consommations

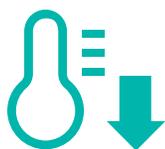
inoportunes des ménages entraînaient une hausse des températures de retour et une mauvaise répartition des températures (et donc à une hausse des coûts), l'exploitation des fonctions intelligentes de IZAR PLUS Portal a permis aux consommateurs comme au fournisseur de faire des économies.



« Grâce à la précision des analyses des solutions logicielles IZAR, nous sommes à même d'adapter efficacement la production de chaleur en fonction des modes de consommation des clients et de leurs signaler leurs éventuelles «mauvaises habitudes». Cela nous a permis de baisser notre température

de retour de 40 à 37 °C en moyenne, ce qui correspond à une économie de 60 000 € par an à notre usine de production grâce à un meilleur refroidissement des gaz. Cette somme est directement réinvestie dans notre concept de "Chauffage urbain du futur". »

Thorkil Bartholdy Neergaard,
Directeur général de Brønderslev Forsyning A/S



3 °C
DE BAISSÉ DE
TEMPÉRATURE

Réduction de la température de retour moyenne de 40 à 37 °C

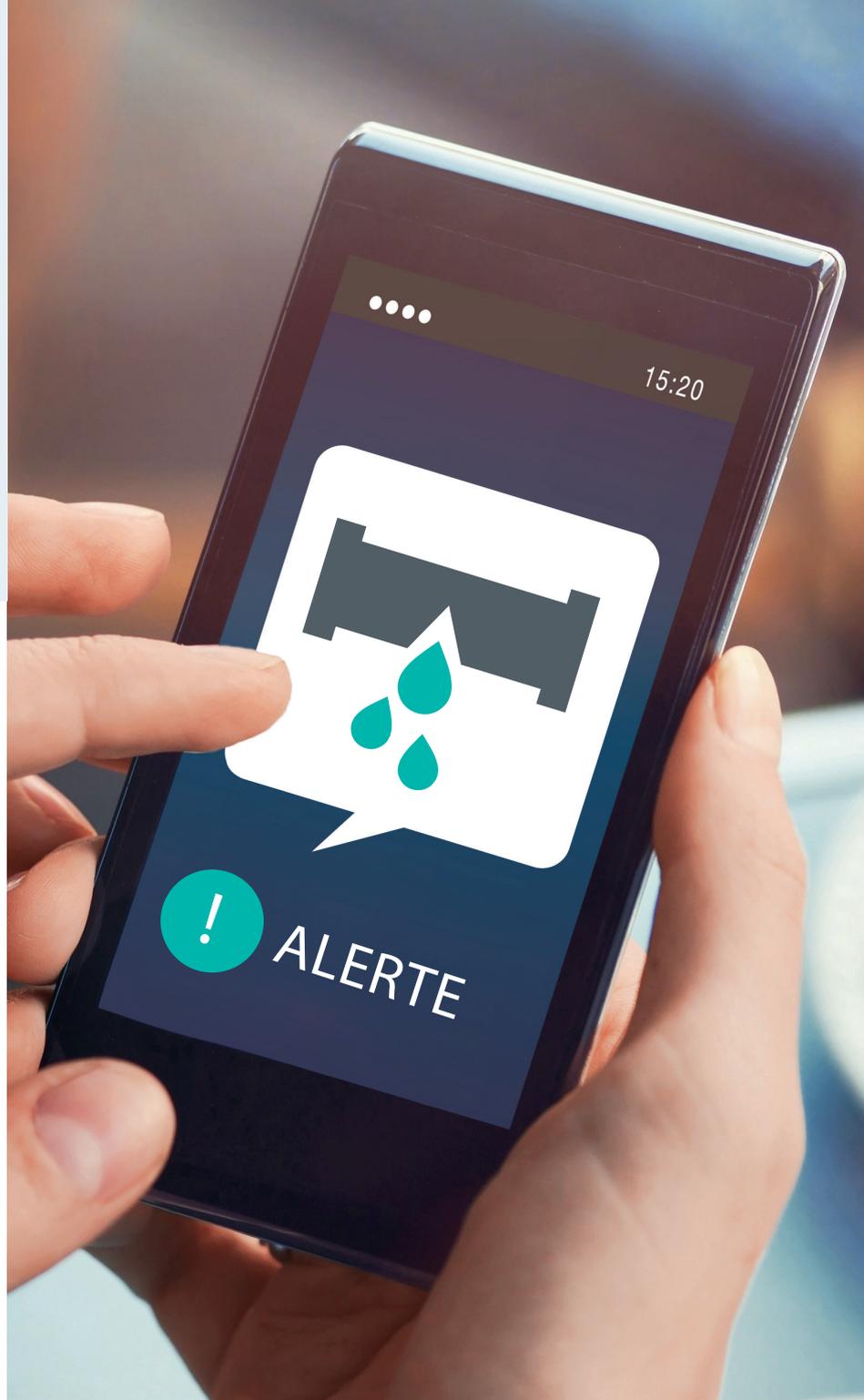
Les défaillances, conditions de fonctionnement anormales au niveau de sous-stations et les mauvaises habitudes des consommateurs peuvent désormais être rapidement détectées. Dans la plupart des cas, un simple accompagnement du client suffit à optimiser l'étalement des températures et donc à réduire sensiblement la température de retour.



60 000 € D'ÉCONOMIES

Grâce à l'accompagnement des clients
et à une répartition optimisée de
la température

Les solutions logicielles d'analyses de Diehl Metering permet au fournisseur danois d'offrir à ses clients un service supplémentaire très apprécié d'alerte en cas de fuites. Dans le cadre de la solution réseau fixe de Diehl Metering, les données de consommation et les alertes des différents compteurs SHARKY 775 (y compris les alertes en cas de fuites) sont relevées automatiquement à intervalles réguliers et affichées dans les tableaux de bord du logiciel IZAR PLUS Portal. Dès qu'un employé de Brønderslev Forsyning A/S reçoit une alerte sur le logiciel de Diehl Metering, le consommateur concerné en est automatiquement informé par e-mail et/ou SMS. Ce service a reçu un excellent accueil auprès des clients du fournisseur qui peuvent ainsi éviter que leur foyer ne subisse d'importants et coûteux dommages. Si la satisfaction des clients a grandement augmenté, c'est aussi grâce aux autres économies qu'ils peuvent réaliser et à l'infrastructure innovante et connectée de Diehl Metering : les compagnies d'assurance lui font confiance et proposent des remises non négligeables.



« Nous souhaitons continuer à améliorer notre système et offrir des services complémentaires à nos clients, en collaboration avec Diehl Metering. Grâce aux solutions logicielles IZAR, les consommations sont consultables à tout moment sur notre propre portail Web. Les valeurs collectées nous serviront également à planifier les optimisations futures. »



Thorkil Bartholdy Neergaard,
Directeur général de Brønderslev Forsyning A/S

