

Hyclean Automation System

Lutte contre les légionnelles par l'utilisation de températures élevées et de la circulation

La municipalité de Moss, Norvège

Orkerød sykehjem

Hovedinngang

Varelevering

Skogbrynet
dagsenter

Storkjøkkenet
Moss kommune

Des installations réussies chez
Maison de soins infirmiers Orkerød et
Hôpital Peer Gynt

„Nous avons recherché une solution intégrale, et pas seulement une solution pour la prise d'eau“

La municipalité de Moss a récemment pu mettre en service deux nouveaux systèmes qui réduiront le risque de légionelles ou d'autres bactéries indésirables dans l'approvisionnement en eau chaude. Cette solution permettra de garantir que le système sera régulé à tout moment et que son fonctionnement sera consigné.

La municipalité a installé un système qui maintient en permanence et automatiquement une température élevée et un remplacement régulier de l'eau dans le système d'approvisionnement en eau chaude du centre médical Peer Gynt et de la maison de retraite Orkerød. Combiné à la cartographie préalable du réseau de tuyauteries et de son utilisation, ainsi qu'à l'échantillonnage régulier de l'eau, ce système permet de limiter la formation de biofilms, qui sont les lieux de reproduction des légionelles et d'autres bactéries indésirables. Par ailleurs, les opérations de la station seront consignées pour toutes les sous-sections.

Une présence généralisée

La bactérie Legionella est présente partout, mais elle se multiplie dans les réseaux de tuyauteries à faible renouvellement d'eau et à des températures comprises entre 20 et 50 °C. Cette bactérie est particulièrement connue pour se propager par les pommeaux de douche et peut être à l'origine de maladies graves et de décès lorsque les personnes âgées et les personnes à la santé fragile y sont exposées. Plusieurs épidémies mortelles ont été recensées ces dernières années, et on soupçonne que les chiffres non déclarés dans les établissements de santé sont importants.

– Nous avons mis en place des systèmes de lutte contre les légionelles par l'utilisation de traitements chimiques de l'eau dans les deux établissements. Nous n'étions pas entièrement satisfaits de ces solutions, en raison de la taille des locaux et du nombre de dérivations latérales. Nous avons recherché une solution intégrale, et pas seulement une solution pour la prise d'eau. Grâce à cette nouvelle solution, nous avons obtenu un contrôle de la température et de la circulation dans l'ensemble du système, ainsi que dans chaque sous-section, une consignation complète grâce à la journalisation, et surtout une réduction des coûts d'exploitation, a indiqué Daniel Mothes de la société Moss Kommunale Eiendomsselskap.

Le moteur

Daniel Mothes a été le moteur de l'achat et a assumé la responsabilité professionnelle de la réalisation réussie des projets. La solution choisie, celle de la société Armaturjonsson, se nomme « Hycleen Automation System ». Il s'agit d'un système moderne de recirculation de l'eau, qui régule/équilibre automatiquement les quantités d'eau dans le système et sa température, en fonction des mesures de température effectuées en plusieurs endroits.

Le principe du système Hycleen repose sur l'installation de vannes dotées de capteurs thermiques intégrés qui enregistrent



Daniel Mothes de la société Moss Kommunale Eiendomsselskap (agence immobilière de la municipalité de Moss) a été le moteur de l'installation du système.



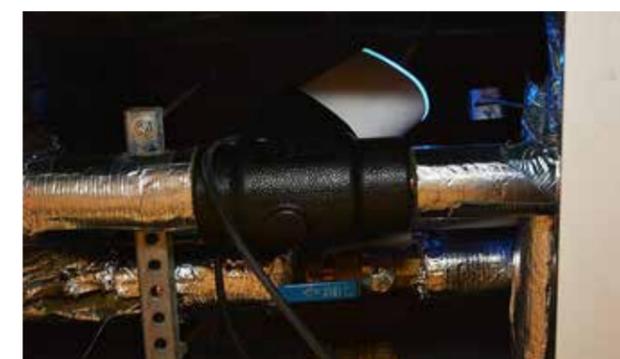
Des capteurs/vannes ont été installés sur chaque conduite d'eau chaude de la maison de retraite d'Orkerød, comme illustré ici dans la salle de contrôle. À droite, l'écran tactile du système.



Les monteurs de sanitaires Roland Haubold et Ken Mothes de GK Pipes à Moss ont installé les deux systèmes ici dans la maison de retraite Orkerød.



Hôpital Peer Gynt



Les capteurs ont été installés sur la plomberie existante, comme le montre la photo du plafond.



Le plombier et installateur Roland Haubold, de la société GK rør Moss, montre l'application qui commande le système, dans ce cas à la maison de retraite Peer Gynt.

la température de l'eau chaude tout au long du tuyau de circulation. Les vannes sont placées dans tout le bâtiment, ou bien sur un distributeur dans le local technique, qui se trouve dans ce cas à l'extrémité du tuyau de circulation. Il est ainsi possible d'avoir la certitude que l'ensemble du système est à la bonne température, car le point final est vérifié avant le retour de l'eau dans la chaudière. Cela permet de s'assurer que le système fonctionne toujours à une température défavorable aux légionelles.

Capteurs et vannes

Au centre médical Peer Gynt, des tuyaux de circulation d'eau chaude étaient déjà en place pour fournir de l'eau chaude à chaque service. Dans ce cas, le système a été installé en plaçant des capteurs/vannes sur le retour de chacun des 12 circuits. Un capteur est également placé à la sortie de la chaudière. Il lit la température de sortie, afin de vérifier qu'elle est conforme à ce qu'elle devrait être, et il fournit un avertissement si celle-ci est incorrecte.

Cartographie

Outre l'installation des systèmes, une cartographie préalable des réseaux d'eau chaude a été réalisée avec l'aide des utilisateurs, suivie de la suppression des dérivations et des tuyaux en cul-de-sac rarement utilisés et qui réduisaient donc la circulation et le rinçage régulier des tuyaux. Les installations sanitaires ont également été déplacées de manière à garantir l'utilisation régulière des sorties. L'opération sera suivie d'analyses régulières de l'eau, comme c'est le cas dans d'autres bâtiments.

– Pour obtenir une vue d'ensemble appropriée et pour garantir une bonne hygiène de l'eau, nous avons choisi de prélever des échantillons d'eau une fois par trimestre dans tous les établissements de santé et de soins. La cartographie de la plomberie préexistante et des modèles d'utilisation est essentielle dans la sélection du système de traitement/surveillance de l'eau, afin qu'il soit adapté au bâtiment/à l'installation.

Stabilité

La pompe de circulation utilisée peut être réglée pour fonctionner avec une pression constante, un volume d'eau constant ou une température constante. Nous avons choisi d'utiliser la température comme point de référence, car cela est conforme au mode de fonctionnement du système Hycleen. Il est important de noter que la vitesse dans le tuyau d'eau chaude doit être d'environ 0,3 à 0,5 m/s.

– Les systèmes semblent fonctionner de manière stable et fiable. Les deux sociétés Armaturjonsson et GK rør Moss se sont révélées être des partenaires de qualité en matière de planification et d'exécution des projets. Cependant, la cartographie des réseaux de tuyauteries et le dimensionnement sont des éléments fondamentaux pour garantir une bonne hygiène de l'eau dans les bâtiments existants. La construction d'installations sanitaires permettant d'éviter les culs-de-sac, de remplacer l'eau dans les tuyaux et de faire en sorte que la circulation se fasse le plus près possible des sorties sera désormais une responsabilité importante pour le secteur, a déclaré Daniel Mothes de la société Moss Kommunale Eiendomsselskap.



Le directeur des services Ole Adrian Pedersen de la société GK rør Moss et Daniel Mothes sont satisfaits du partenariat et du résultat.

Principaux avantages pour le client

- **Optimisation de l'hygiène pour l'eau potable**
- **Justificatif numérique des paramètres système critiques par simple pression d'un bouton**
- **Confort: eau chaude immédiatement disponible**
- **Efficacité énergétique améliorée : minimisation de la température du conditionnement de l'eau chaude, moindre besoin en eau très chaude pour la désinfection thermique**
- **Installation simple et interface utilisateur intuitive**
- **Économies de temps pour la planification, l'installation, la maintenance et le fonctionnement**

Contact pour représentants de la presse

Georg Fischer JRG AG
Hauptstrasse 130
CH-4450 Sissach
Téléphone 061 975 22 22
info.jrg.ps@georgfischer.com
www.gfps.com

Le informazioni e i dati tecnici ivi contenuti (detti complessivamente "Dati") non sono vincolanti ove non confermati espressamente per iscritto. I dati non costituiscono qualità esplicitamente o implicitamente promesse, né caratteristiche garantite, né tanto meno una garanzia di durata di conservazione. Tutti i dati sono forniti con riserva di modifica. Si applicano le Condizioni Generali di Vendita di Georg Fischer Piping Systems.