



Voyage d'Étude Réseaux de Chaleur & Froid au Danemark pour les membres d'Energy Cities du 12 au 14 Septembre 2016



PROGRAMME au 31.08.2016

LUNDI 12 SEPTEMBRE 2016		
Horaires individuels	Arrivée à Copenhague et enregistrement à l'Hôtel <i>Une réservation est faite au nom de chaque participant via Carlson Wagonlit / l'Ambassade du Danemark à Paris.</i> <i>Le règlement doit être fait sur place individuellement pour les 2 nuits soit un total par personne de 1270 DKK incl le petit déjeuner.</i>	HOTEL Cabinn Scandinavia Vodroffsvej 55 1900 Frederiksberg C* Tél: (+45) 35 36 11 11 Métro : arrêt FORUM (direct : ligne jaune de l'aéroport) <small>*Frederiksberg est une commune indépendante incluse dans la communauté urbaine de Copenhague - l'hôtel se situe à env. 15 min à pieds de l'Hôtel de ville de Copenhague et à env. 45 min à pieds de Nyhavn.</small>
19h30	Dîner au restaurant Nyhavns Færgetro <i>Table réservé au nom de Den danske Ambassade i Paris, pour les participants inscrits à ce dîner.</i> <i>Règlement à la charge des participants (approx. 60 €)</i>	Restaurant Nyhavns Færgetro Nyhavn 5 1051 København K Copenhague Center (Nyhavn) Métro: Forum-Kgs Nytorv (direct ligne jaune de l'aéroport) ou à pied environ 45 min de l'hôtel
MARDI 13 SEPTEMBRE 2016		
Horaire	Activité	Lieu
08h00	Départ du car devant l'hôtel Cabinn Scandinavia	HOTEL Cabinn Scandinavia Vodroffsvej 55 1900 Frederiksberg C
09h00 	Réunion avec l'Agence Nationale de l'Énergie danoise Le cadre, la gouvernance et la réglementation pour le développement des réseaux de chaleur et de froid au Danemark.	Roskilde Municipality Intervenant : Ole Odgaard, Special Advisor, Danish Energy Agency
10h00 	Municipalité de Roskilde Les villes et le chauffage urbain au Danemark : Etat des lieux et perspectives. Présentation du projet de transition énergétique Olielandsbyer (Oli Villages) : Comment informer et motiver les citoyens à se connecter aux réseaux de chaleur	Roskilde Kommune Rådhusbuen 1 4000 Roskilde Intervenants: Søren Magnussen and Jesper Madvig, Responsable de la planification énergétique de la ville de Roskilde



MARDI 13 SEPTEMBRE 2016

Horaire	Activité	Lieu
11h30	Départ en car Déjeuner sandwich dans le car organisé par DBDH	
12h30 	Visite du site Helsing Fjernvarme <i>Introduction à cette compagnie de Chauffage Urbain avec un focus sur leurs panneaux solaires et leurs solutions de stockage, incluant une discussion sur l'économie des projets et le choix de technologies.</i> La nouvelle installation de panneaux solaires à Helsing Fjernvarme est en exploitation depuis environ un an. Leur première installation solaire de 4,733 m ² a été mise en exploitation à la mi-mai 2012. Avec l'expansion de l'installation de panneaux solaires, sa superficie totale est équivalente à 19,588 m ² . La production annuelle totale devrait être d'environ 9,400 MWh ou environ 20 % de la production annuelle de chaleur pour les 1.600 consommateurs de Helsing Fjernvarme.	Helsing Fjernvarme a.m.b.a. Skovgårdsvej 4 A 3200 Helsing Intervenants: Leif Jakobsen, Responsable de la gestion du site de Helsing Fjernvarme et un expert de Arcon Solar (fabricant des panneaux solaires utilisés sur ce site)
14h00	Départ en car	
15h00 – 18.00 	Séminaire et échanges franco-danois <i>Les nouvelles tendances et outils d'optimisation pour les réseaux de chaleur au Danemark et en France/Suisse. Présentations de projets, défis, résultats et développements technologiques, échanges et networking</i> Moderateur : Lars Hummelose, Secrétaire Général, DBDH <ul style="list-style-type: none"> • Mot de bienvenue : Lars Hummelose, DBDH – Blandine Pidoux, Energy Cities • Etat des lieux et futurs développement des réseaux de chaleur en France : Michel Cairey-Remonnay, Responsable du Fonds Chaleur, ADEME • L'expérience et les projets de développement de Lille Métropole, Erwan Lemarchand, Directeur Energie, Métropole Européenne de Lille <i>Pause-café</i> <ul style="list-style-type: none"> • Résultats et études de cas au Danemark : <ul style="list-style-type: none"> ○ "Energy modelling with energyPRO - results and lessons learnt from progRESs HEAT project" Sara Ben Amer, Phd de l'Université Technologique du Danemark DTU ○ "Le potentiel d'optimisation des réseaux de chaleur en France pour une meilleur efficacité », Alain Lintz,, Directeur Logstor France ○ Danfoss, Kamstrup, Ista, Brunata... • Networking <i>Lieu : DBDH - Stæhr Johansens Vej 38, 2000 Frederiksberg</i>	
18h00	Départ à pieds vers le restaurant (voir plan)	
19h00	Dîner Membres d'Energy Cities français et danois, compagnies danoises, représentants d'entreprises danoises et organisations du secteur	Restaurant Madklubben Vesterbro Vesterbrogade 62 1620 København V
Retour à pieds vers l'hôtel Cabinn Scandinavia (voir plan)		

MERCREDI 14 SEPTEMBRE 2016

Horaire	Activité	Lieu
08h15	Départ du car devant l'hôtel Cabinn Scandinavia Vous ne revenez pas à l'hôtel avant votre vol du soir. Le check-out doit être fait avant le départ du car.	HOTEL Cabinn Scandinavia Vodroffsvej 55 1900 Frederiksberg C
09h00 	Le réseau de froid à Høje Taastrup <i>Introduction à la planification, le développement et l'économie du futur système de refroidissement urbain.</i> Høje Taastrup Fjernvarme s'est engagé à fournir 2 MW de refroidissement pour le marché de Copenhague. Les 2 MW seront produits par des machines de refroidissement standard qui fonctionnent à l'électricité. Grâce à cette production, de la chaleur pourra également être récupérée. Cette chaleur, env. 16 degrés centigrades, traverse 2 pompes à chaleur pour fournir 73 degrés centigrades dans le réseau de chauffage urbain.	Høje Taastrup Fjernvarme Malervej 7 2630 Taastrup Intervenant : Uffe Schleiss, Responsable de la gestion du site et de projets, Høje Taastrup Fjernvarme
10h15	Départ en car	
10h30 	Visite chez VEKS dans la ville de Køge <i>Introduction à la société Grand Copenhagen District Chauffage Transimission – VEKS - Introduction à la centrale biomasse de Køge et son intégration dans le système de Copenhague - Introduction au centrale géothermique de Copenhague. Vestegns Kraftvarmeselskab</i> I / S, également connu sous le nom VEKS, est une société de transmission fournissant de la chaleur à 19 entreprises de chauffage urbain à Vestegnen. Les entreprises locales de chauffage urbain revendent la chaleur aux consommateurs privés, les clients d'affaires et les institutions. VEKS a été créé en 1984 dans le but d'utiliser le surplus de chaleur générée par les centrales de cogénération, ainsi que par les usines d'incinération de déchets et les grandes entreprises industrielles. Ce système permet de grande économie d'énergie. La centrale Køge CHP est une installation décentralisée - mise en service en 1986. Depuis 2012 et sa reprise par VEKS, elle se transforme afin de répondre aux nouvelles exigences. La capacité de production à Køge CHP repose sur deux chaudières à bois biomasse (combustibles : copeaux de bois, poussière, sciure de bois, noyaux d'olives etc.). Jusqu'à fin 2013, la chaleur a servi pour la production de vapeur pour l'usine de Køge biopellet et Junckers. Aujourd'hui, un de réseau de chaleur relié à cette centrale, fournira de la chaleur à faible coût pour un grand nombre de bâtiment locaux. Introduction à la centrale géothermique Amager - une usine en co-propriété des 3 utilitaires. Déjeuner chez VEKS avant départ en car	VEKS Roskildevej 175 2620 Albertslund Intervenants : Morten Stobbe, vice-président, VEKS, Jesper Weller (TBC) de Brunata, « L'Utilisation des datas obtenus avec compteurs individuels de chauffage pour optimiser et égaliser la température de départ, Lars Andersen expert en géothermie , fondateur de Geoop «Industrialisation - la clé de l'énergie géothermique réussite"»
12h15	Départ en car	

MERCREDI 14 SEPTEMBRE 2016

<p>12h30</p> 	<p>Le réseau de chaleur de la ville d'Albertslund</p> <p>Focus sur le réseau basse température - Conversion des bâtiments existants dans le chauffage urbain à basse température à Albertslund. Inclus une visite d'un parc immobilier récemment converti en basse température (540 logements).</p> <p>Dans Albertslund (une banlieue de Copenhague construit dans les années 1960), un vaste programme de rénovation est en cours. L'objectif est de rénover tous les logements et de remplacer l'ancien système de chauffage urbain. Le nouveau système est conçu pour fonctionner avec une température de départ de seulement 55°C et un retour de 30°C.</p> <p>La première phase du projet a commencé en 2013 et concerne au total 544 logements (achèvement en 2015). Une attention particulière a été apportée pour faciliter les emménagements et déménagements des résidents.</p>	<p>Albertslund Forsyning Vognporten 9 2620 Albertslund</p> <p>Intervenant : Erik Christian, Répondable de la gestion du site , Albertslund District Heating et Danfoss TBC</p>
<p>14h15</p>	<p>Départ en car</p>	
<p>14h30</p> 	<p>Visite du site Vestforbrænding</p> <p><i>Démonstration d'une solution intégrant le traitement des déchets avec optimisation énergétique.</i></p> <p>Vestforbrænding est le plus grand incinérateur au Danemark Vestforbrænding traite environ 1.000.000 de tonnes de déchets par an dont 70% est recyclé, 25% va à la récupération d'énergie par incinération et 5% va à un traitement spécial (y compris la mise en décharge. Vestforbrænding emploie 330 salariés et dessert environ 900.000 habitants, soit 1/6^{ème} de la population danoise. En plus de répondre aux défis de la gestion des déchets, Vestforbrændingen exploite six centres de recyclage et la plus grande usine d'incinération du Danemark, générant à la fois de l'électricité et de la chaleur pour le réseau urbain.</p>	<p>Vestforbrændingen Ejby Mosevej 219 2600 Glostrup</p> <p>Intervenant : Per Wulff, Directeur, Vestforbrænding</p>
<p>17h00</p>	<p>Départ en car – au plus tard</p>	
<p>18h00</p>	<p>Arrivée à l'Aéroport de Copenhague, Kastrup - au plus tard</p>	

DBDH is Denmark's leading district heating export organization. DBDH's mission is to promote district energy for a green city development. DBDH represent the leading actors of the district energy sector, and identify, inform and facilitate partnerships between our members and partners in more than 50 countries. Through co-operation, DBDH strengthens the export of Danish technology and knowledge, consequently providing a brighter future for the environment globally while creating jobs and growth.

Interprétariat simultané français/anglais : Emmanuelle Kortholm

Contacts pendant les visites :

Karen-Luise Johansen Geslin, Ambassade du Danemark
+33 (0) 632 637 658

Blandine Pidoux, Energy Cities
+33 (0) 686 542 897