



© Frederikshavn Kommune



FREDERIKSHAVN

Un territoire visant un nouveau système énergétique

EN QUELQUES CHIFFRES

HABITANTS



61 100

VISION À LONG TERME

100 % RENOUELABLE À HORIZON 2030

POUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE

Frederikshavn, commune située au nord du Danemark, anciennement centrée sur ses activités portuaires, s'est tournée depuis 10 ans vers l'accueil d'entreprises et de technologies « vertes ». En s'appuyant sur ses zones portuaires, sa proximité avec des territoires agricoles et sa volonté de développer des activités innovantes, Frederikshavn mise non pas sur une technologie ou une activité en particulier, mais bien sur un nouveau système énergétique cohérent basé sur les renouvelables.

LE POINT DE DÉPART

UN APPEL D'OFFRE QUI MOTIVE POUR DEVENIR PIONNIER

Tout commence en 2006 lorsque des experts de l'énergie proposent à la ville de Frederikshavn de participer au projet pilote « Energibyen » (Energy City) et, ainsi, de devenir la première ville 100 % énergies renouvelables du Danemark. Dès l'année suivante, la stratégie mise en place, et soutenue par tous les partis politiques, prévoit une augmentation importante de la part des énergies renouvelables dans la production et la consommation d'énergie de la ville (20 % en 2007, 40 % en 2009 et 100 % en 2015), couplée à une réduction de l'utilisation de la chaleur (-25 %) et de l'électricité (-25 %). En 2014, l'objectif 100 % énergies renouvelables a été étendu au territoire de la commune élargie de Frederikshavn (le Grand Frederikshavn) avec 2030 pour nouvelle

échéance. Le territoire va ainsi au-delà de l'objectif fixé par le gouvernement national, c'est-à-dire 100 % énergies renouvelables en 2050, dans l'optique de créer le plus rapidement possible de nouveaux emplois verts.

LA DÉMARCHÉ

UN PROCESSUS D'ÉVALUATION CONTINUE POUR GARDER LE CAP

Un nouvel outil de modélisation et de visualisation 3D, élaboré par l'Université d'Aalborg, a permis de démarrer l'initiative sur la base de données concrètes et de scénarios. Ce même logiciel sert aussi de support de communication et sensibilisation vis-à-vis des partenaires et du grand public.

Pour arriver à couvrir les besoins énergétiques (électricité, chaleur et transports) à 100 % par des énergies renouvelables, le plan prévoit de compléter les 27 % actuels de renouvelables par 14 % d'économies d'énergie, 49 % d'éolien et le reste majoritairement par des sources et technologies locales renouvelables (biomasse, biogaz, pompes à chaleur etc.).

Si le train de mesures continue au même rythme, une augmentation de l'efficacité énergétique de 23 % est projetée pour 2030 (comparé à 2010). Celle-ci passera par une maîtrise de la consommation dans les bâtiments, l'optimisation des flux de transport ou, encore, le recours aux procédures de marchés publics durables. Pour remplacer le gaz naturel et le pétrole par des ressources renouvelables, des projets à grande échelle sont prévus, dont la construction de nombreuses éoliennes, faisant passer la production d'électricité de 34 à 130 GWh. Le solaire photovoltaïque et le solaire thermique sont aussi développés (4 GWh et 1 GWh respectivement). Enfin, des unités de méthanisation et d'incinération des déchets sont mises en place, assurant une production de chaleur, d'électricité, de biogaz. Un réseau de chaleur dense permettra de transporter cette énergie aux consommateurs.

Dans les transports, le Grand Frederikshavn est en train de créer des infrastructures facilitant une mobilité moins polluante : stations de chargement et de transfert de batterie pour véhicules électriques, au biogaz, ou hybrides, aménagement du territoire favorisant le vélo, développement de l'autopartage.

Le plan d'action pour 2030 sera revu tous les ans pour « maintenir l'ambition d'une conversion à 100 % d'énergies renouvelables ». Le processus d'évaluation continue permettra d'intégrer des nouvelles technologies renouvelables, qui sont déjà en phase pilote, mais qui n'ont pas encore été quantifiées dans le master plan, telles que l'énergie de la houle, la bio-raffinerie de Frederikshavn ou l'électrolyse pour produire de l'hydrogène.



© shutterstock.com - Frederikshavn Kommune

LE LIEN URBAIN-RURAL

VALORISATION ÉNERGÉTIQUE ET OPPORTUNITÉS ÉCONOMIQUES

En 2013, une réforme de l'administration locale regroupe de nombreuses communes danoises. Le nouveau Grand Frederikshavn est alors créé, regroupant les anciennes communes de Skagen, Sæby et Frederikshavn. Les habitants de la nouvelle commune de Frederikshavn se trouvent à 70 % dans les villes et à 30 % sur le territoire rural.

L'objectif ambitieux des 100 % énergies renouvelables n'est pas atteignable sans la valorisation des ressources présentes dans le territoire environnant de la ville de Frederikshavn. La biomasse est vue comme une opportunité de redynamiser le secteur agricole en l'amenant à être aussi fournisseur d'énergie. L'éolien off-shore, quant à lui, est exploité grâce, entre autres, à l'investisseur DONG Energy (détenu à 80 % par l'État).

L'IMPLICATION DES ACTEURS LOCAUX ET RÉGIONAUX

DES PARTENAIRES DE TOUS HORIZONS À BORD

L'université d'Aalborg est l'un des partenaires clés de la ville de Frederikshavn dans ce projet.

Le projet Energy City et le masterplan 2030 ont été favorablement accueillis par les habitants de Frederikshavn. Ces derniers ont pu participer à leurs conceptions lors d'ateliers organisés par la municipalité. Un site web et un groupe Facebook ont également été créés pour tenir les citoyens au courant de l'avancement du projet. Pour renforcer l'approche participative, un groupe de citoyens (nommé « My Energy Town ») impliquant des habitants de Skagen au Nord à Voerså au Sud a été créé en 2016.

Pour mettre en place les nouvelles technologies renouvelables, Frederikshavn a aussi lancé des partenariats multiples avec des entreprises et investisseurs privés (banques, acteurs de l'immobilier, artisans, bailleurs, entreprises de transports publics, secteur agricole, commerce et industrie). La création d'un réseau d'artisans locaux doit permettre de rendre plus systématique la rénovation énergétique dans les bâtiments. En plus des formations dispensées, ce réseau coopère avec des banques locales pour développer des modèles de financement pour ces travaux.

Pour en savoir plus
<http://energycity.dk>