

Hammarby Sjöstad, Stockholm, Suède

Contexte de l'opération	<p>Quartier situé au sud de Stockholm autour du lac Hammarby Sjö</p> <p>Opération initiée à l'origine en lien avec le projet d'accueillir les Jeux Olympiques 2004 (village olympique à faible impact environnemental)</p> <p>Requalification d'une ancienne zone industrielle et portuaire pour construction de logements neufs</p> <p>Ville Stockholm principal propriétaire des terrains</p>
Dates repères	Début chantier 1994-95/ premiers résidents 2000 / fin construction 2015
Brève présentation de l'opération (hamma_05)	<p>Objectif 11 000 logements pour 25-35 000 hab sur 200 ha (sup totale).</p> <p>Logements collectifs</p> <p>Coût global 4.5 Mds €</p> <p>Octroi de financements par le Programme pour l'Investissement Local (LIP), qui alloue fonds aux projets avec moindre impact env. (hamma_06)</p>
Objectifs sociaux , économiques, environnementaux (hors énergie) (hamma_05)	<p>Minimisation impacts environnementaux (« Hammarby model », cf infra): énergie, eau, déchets, ...</p> <p>Le projet prévoit d'accueillir logements et activités professionnelles. Mixité et intégration sociale. Propriétaires occupants et bailleurs sociaux. Divers équipements publics et commerces.</p>
Principaux acteurs (en les qualifiant) (hamma_06)	<p>Ville de Stockholm et Project Team</p> <p>AMO environnement : Carl Bro AB consulting firm</p> <p>Autres acteurs importants (Ville Stockholm) : Stockholm Vatten (Cie des eaux), Stockholm Energi (rachetée ensuite par Fortum -opérateurs énergétiques), Stockholm Waste Management Admin</p> <p>KTH (Royal Institute of Technology) institut de recherche</p>
Objectifs énergétiques (hamma_05, hamma_03, multi_01)	<p>« Hammarby model » à l'origine des choix énergétiques : réduction impact environnemental (moins 50% - ref années 90) par création système en boucle qui valorise économies d'énergie et d'eau, ressources locales et recyclage</p> <p>Offre énergie 100% renouvelable dont énergie issue des déchets et eaux usées (80% des apports)</p> <p>Consommation max logements 60 kWh/m² - ajusté à 100 kWh en 2005</p>
Systèmes énergétiques (multi_02, hamma_07, hamma_06)	<p>Réseau de chaleur alimenté par incinération des déchets (cogen) et chaleur des eaux usées (pompes à chaleur -PAC)</p> <p>Eau froide après PAC pour réseau climatisation</p> <p>Production biogaz (usage cuisson et transport public) par traitement des eaux usées (boues station épuration)</p> <p>Quelques bâtiments équipés PV, plus expérimentation pile à combustible au Centre d'information environnementale (GlashusEtt)</p>
Retours d'expérience (hamma_06, hamma_04, hamma_05)	<p>Objectifs ambitieux de performances thermiques pas forcément tenus (conso réelle très supérieure aux objectifs. ; proche de 120 kWh/m²)</p> <p>Bon fonctionnement station épuration des eaux et production biogaz (3.5 Mm³ gaz dont 3.1 pour chaleur ; solde utilisé par bus)</p> <p>Absence de cahier des charges détaillé. Bâtiments pas conçus pour dépasser les normes nationales</p> <p>Conflit entre objectifs environnementaux et réalisations architecturales.(hamma_08, hamma_09) Ex : objectif de 60 kWh/m² en contradiction avec recherche confort, grandes surfaces, grandes fenêtres avec vue sur le lac...</p>
Nœuds socio-énergétiques et caractérisation de la gouvernance (hamma_06)	<p>Approche de type "top-down" : l'équipe de projet manage et coordonne tous les autres acteurs (aménagement, consultants, administration etc.)</p> <p>« Hammarby model » développé par Carl Bro et Project Team en partenariat avec Stockholm Water Company, Fortum and the Stockholm Waste Management Administration.</p>

Cette fiche est une annexe de l'article « Écoquartier, systèmes énergétiques et gouvernance : une base de données bibliographique » paru dans la revue innovatiO, 2015.