



Smart Cities and Communities Villes et communautés intelligentes SCC1 – 2020

Jens BARTHOLMES
Commission européenne –
DG ENERGY



#H2020Energy

Energy

16.10.2020

Rôle des villes

COP21
Objectifs de l'UE
en matière
d'énergie et de
climat

Transition
énergétique
dans les villes

Intégration du
système
énergétique





Smart Cities and Communities - SCC1

Villes et communautés intelligentes

- 7ème année de projets phares (Lighthouse projects)
- €55 million disponibles pour 2020
- 46 villes phares and 70 villes partenaire (Fellow cities)
- jusqu'à présent > 400 millions d'euros de cofinancement



#H2020Energy

Energy



H2020 – Groupe Smart City LIGHTHOUSE



Villes phares et villes partenaires

- **Villes phares** → exemples inspirants
 - Réplication
 - Solutions innovantes
 - Risque du précurseur
- **Villes partenaires**
 - Participation active → réplication
- **Collaboration intensive**





Projets phares

- **2 villes phares et ≥ 5 villes partenaires**
- **Industrie, PME, Recherche**
- **A la date limite de l'appel, toutes les villes phares doivent avoir:**
 - Plans d'action pour l'énergie durable (PAED / SEAP)
 - Plans d'action pour l'énergie durable (et le climat) (PAEDC / SECAP),
 - un plan similaire, au moins aussi ambitieux
- **Une ville ne peut être financée en tant que ville phare qu'une seule fois dans Horizon 2020**





Champ d'application

- Déployer et tester des solutions innovantes intégrées pour les **blocs / districts à énergie positive** dans les villes phares
- **Interaction** et **intégration** entre les **bâtiments**, les **utilisateurs** et le **système énergétique global**
- Implications de **l'électromobilité**, son impact sur le système énergétique et son intégration dans la planification.
- Effectuer une **surveillance approfondie des performances** (idéalement pendant plus de 2 ans)



Définition Blocs / districts d'énergie positive

- **Gérer activement** leur consommation d'énergie et leurs flux d'énergie
- **Bilan énergétique** annuel **positif**
- **Utilisation optimale** des éléments
- **Partie intégrante** du système énergétique de quartier / ville
- **Extensible**





Évaluation des blocs / districts d'énergie positive

- Tableau des spécifications énergétiques des bâtiments – **BEST 2018**
 - besoin en énergie,
 - RES produit localement
 - l'énergie circule à travers les limites du site d'essai.
- Vue d'ensemble des **mesures proposées**
- Évaluer l'ambition / faciliter la comparaison



#H2020Energy

Energy



City-vision 2050

- Vision urbaine audacieuse pour 2050
- Urbain, technique, financier et social
- Guidelines



#H2020Energy

Energy

Les propositions doivent se concentrer sur

- Zones urbaines à **usage mixte**
- **Potentiel de réplication**
- Rôle important des communautés locales et des gouvernements locaux
- **Conscience énergétique**
- Promouvoir la décarbonisation, améliorer la qualité de l'air
- **Smart Cities Information System** database (SCIS) - Système d'information sur les villes intelligentes





Coûts éligibles

Les éléments innovants des projets devaient:

- Connecter et intégrer des bâtiments
- Faciliter les blocs / districts d'énergie positive
- favoriser l'intégration de systèmes innovants
- compléter le système énergétique
- Collaboration
- Dissémination



#H2020Energy

Energy



Coûts non éligibles

Les coûts des technologies commerciales ne sont pas éligibles, par exemple:

- Bâtiments: achat, construction, rénovation et maintenance
- Véhicules électriques et bornes de recharge: achat, installation et maintenance
- Plateformes TIC au niveau de la ville: achat, développement et maintenance
- RES standard, disponible dans le commerce: achat, développement et maintenance





Coopération

- **SCC1– groupe phare** (Lighthouse group)
- **Partenariat européen d'innovation sur les villes et les communautés intelligentes** (EIP-SCC)
- Ressources de collaboration appropriées (**5%**)

Flexibilité

- Nouvellement introduit: 5% du budget pour le financement en cascade pour donner plus de flexibilité





Soutien aux cluster phares 2020-2025

Prochain appel d'offres pour permettre:

- Continuité
- Mentorat
- Support de cluster professionnel
- Visibilité accrue
- Branding - l'image de marque SCC Phares



#H2020Energy

Energy



Contribution de l'UE

Entre 15 et 20 millions d'euros par projet



#H2020Energy

Energy



European
Commission



#H2020Energy

Energy



European
Commission

Building Energy Specification Table (BEST)
Description of elements/solutions for Positive Energy Block/District
Overview table for SCC1

version 2.0
Publication date: 30 October 2017

As stated in the Scope: "Integrated innovative solutions for Positive Energy Blocks/Districts will be developed and tested and performance-monitored in the Lighthouse Cities". As Primary Energy Factors used for energy balance calculations differ substantially depending on the framework, for this call and in this BEST table you are only asked to report on proposed measures, the estimated energy need, RES produced locally and energy flows within and through test site boundaries. This overview shall help to assessing on ambition of the project and will facilitate comparison between proposals.

Project:	
City:	
District:	

Local Climate

January average outside temperature	°C
August average outside temperature	°C
Average global horizontal radiation	kWh/m ² /y
Annual heating degree days	°Cd/y
Annual cooling degree days	°Cd/y

Important: **Energy efficiency first!** **Self consumption (if possible) over grid export!** **Connect building and build on synergies!**

	net energy need for									
	new, retrofitted	year of construction/retrofit	use type	floor area [m ²]	Space heating, cooling, and air conditioning [kWh/m ² /y] [kwh/y]	Hot water [kwh/y]	Lighting [kWh/m ² /y] [kwh/y]	Appliances [kWh/m ² /y] [kwh/y]	sub-total net energy need [kwh/y]	
Building 1										
Building 2										
Building 3										
Building 4										
Building 5										
...										

Add rows if needed. Add lines for every additional building/area/location

Total net energy need [kwh/y]

Local RES <small>(within the boundaries of the project district)</small>	Photovoltaic [kWp] [kwh/y]	Solar Thermal [kwh/y]	Biomass [kwh/y]	other [kwh/y]	other [kwh/y]
Building/Location 1					
Building/Location 2					
Building/Location 3					
Building/Location 4					
Building/Location 5					
...					

Add rows if needed

Add lines for buildings/locations if needed

Total local RES [kwh/y]



#H2020Energy

Energy