

# GUIDE ÉTAPE PAR ÉTAPE

Une méthode pour démarrer la transition énergétique  
dans les parcs d'activités

Project No. 2S01-067

# Introduction

La chaleur et l'électricité sont essentielles pour piloter les processus industriels et sont universels dans les bureaux, la logistique, les magasins; partout où les gens travaillent. Pour la plupart des entreprises, l'énergie est une évidence, quelque chose dont il ne faut pas s'inquiéter. Cela peut être un élément de coût important, certaines entreprises exigent des normes élevées de sécurité énergétique, d'autres une énergie produite de manière durable avec des émissions de carbone faibles ou nulles.

Des groupes d'entreprises, tels que les parcs d'activités, sont des noyaux dans le système énergétique. Leur consommation d'énergie est intensive, le type d'énergie utilisé est très diversifié (chaleur basse vs haute température, énergie cinétique, énergie réactive, etc.), de nombreux types de conversions d'énergie se produisent et entraînent une chaleur résiduelle importante.

Les parcs d'activités ont le potentiel de devenir les endroits importants de la transition énergétique. Jusqu'à récemment, ils dépendaient largement de l'électricité et du gaz fossiles, à l'avenir, ils seront alimentés par l'énergie solaire locale et renouvelable installée sur les vastes toits des entreprises, l'énergie éolienne provenant d'éoliennes partagées sur le parc d'activités et les réseaux de chauffage de quartier. Le futur système énergétique dans un monde neutre en carbone aura un stockage d'énergie utilisant de l'hydrogène et des batteries, en combinaison avec une réponse demande / offre via des réseaux intelligents et une récupération de la chaleur résiduelle via des systèmes de chauffage urbain intelligents et adaptatifs. La transition énergétique est une transition d'infrastructures énergétiques, et les parcs d'activités seront des pôles énergétiques dédiés.

## Production d'énergie potentielle pour le parc d'activités



Énergie éolienne potentielle  
2.880.000 kWh/an



Énergie solaire existante  
9.257.400 kWh/an



Énergie solaire potentielle  
80.007.481 kWh/an

## consommation d'énergie





Les PME sont souvent à la traîne dans l'adoption de solutions bas carbone et comme elles sont majoritaires dans les parcs d'activités, le potentiel des parcs d'activités à devenir des «hotspots» reste inexploité. Une accumulation de barrières est responsable: un manque de connaissances sur les solutions énergétiques bas carbone, un faible sentiment d'urgence, peu d'intention ou de capacité à investir du temps ou du capital, des toits inadaptés à l'énergie solaire, des réglementations (énergétiques) trop complexes, et un manque de politiques efficaces vis-à-vis des parcs d'activités...

Dans ce contexte, 8 organisations en Belgique, en France, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni ont testé des approches pour activer les PME dans la transition énergétique via des living labs. Le concept de «soulagement» a été appliqué: un gestionnaire de parc d'activités, une organisation de soutien aux entreprises, un gestionnaire de BID, une coopération d'entreprises ou un facilitateur similaire au niveau des pôles d'entreprises a soutenu les PME dans la recherche de solutions énergétiques durables. Les entreprises ont été encouragées à travailler ensemble pour réaliser des économies d'échelle et d'autres avantages mutuels.

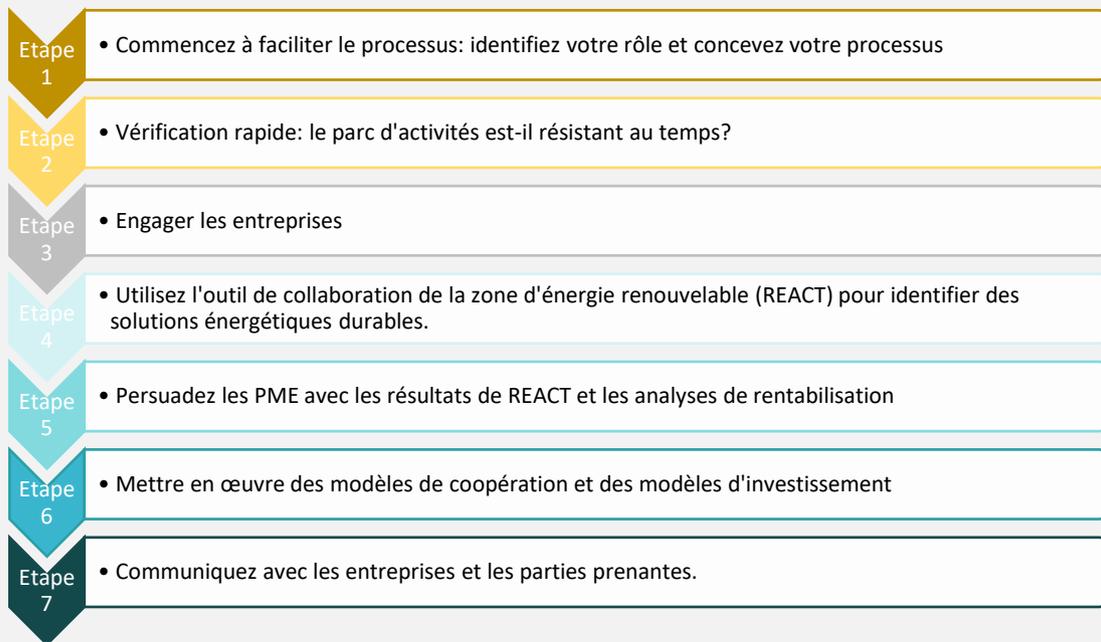
Sur la base de ces expériences, une méthode des meilleures pratiques a été élaborée et est présentée dans cette publication. Dans ce guide étape par étape, les animateurs apprendront comment démarrer la transition énergétique dans les parcs d'activités et comment pérenniser le cluster d'entreprises.

Dans les pages suivantes, les animateurs trouveront des réponses à des questions telles que:

- A quoi ressemble un parc d'activités à l'épreuve du temps? Quels sont les défis à venir et comment l'innovation peut-elle aider à les surmonter? Qu'est-ce qui est possible aujourd'hui en Belgique, en France, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni?
- Quelles sont les stratégies réussies pour impliquer les entreprises dans la transition énergétique? En particulier, comment peut-elle être facilitée pour les PME? Comment les entreprises peuvent-elles coopérer sur les questions énergétiques?
- Comment déclencher des investissements en énergie durable sur les parcs d'activités? Quels sont les modèles économiques convaincants?



Ce guide étape par étape permet aux facilitateurs de concevoir des processus pour décharger les PME et faire de la transition énergétique une réalité dans les parcs d'activités. Les chapitres suivants sont consacrés aux 7 étapes du processus.



Ce guide étape par étape est basé sur les expériences de 8 partenaires de Belgique, de France, du Royaume-Uni et des Pays-Bas, coopérant dans le cadre du projet BISEPS (Interreg 2-Seas). Ce guide est disponible en anglais, français et néerlandais. Plus d'informations sur [www.biseps.eu](http://www.biseps.eu), ou sur [www.react.biseps.eu](http://www.react.biseps.eu)



# Etape 1: Commencez à faciliter le processus: identifiez votre rôle et concevez votre processus.

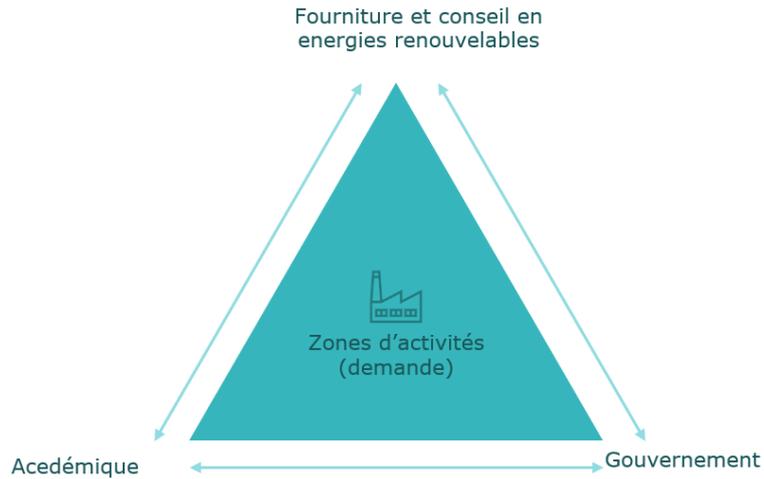
Pour que la transition énergétique se réalise dans les parcs d'activités, les utilisateurs (entreprises), les propriétaires des parcs d'activités et l'offre de réduction de CO2 (conseillers et vendeurs) doivent être convertis pour ne pas être traditionnellement considérés comme des observateurs de la transition énergétique pour y parvenir. Ces acteurs n'ont pas l'habitude de penser de manière coopérative dans laquelle chacun peut profiter les uns des autres. Pour de nombreuses parties prenantes, l'énergie ne fait pas partie de leur cœur de métier. Ce qui signifie que ni l'argent ni le temps ne sont disponibles pour entreprendre cette tâche supplémentaire.

En tant que facilitateur, vous devrez organiser des trajectoires allégées pour réaliser une transition énergétique sur le parc d'activités.

Trois étapes claires peuvent être distinguées pour mettre en place des trajectoires allégées:

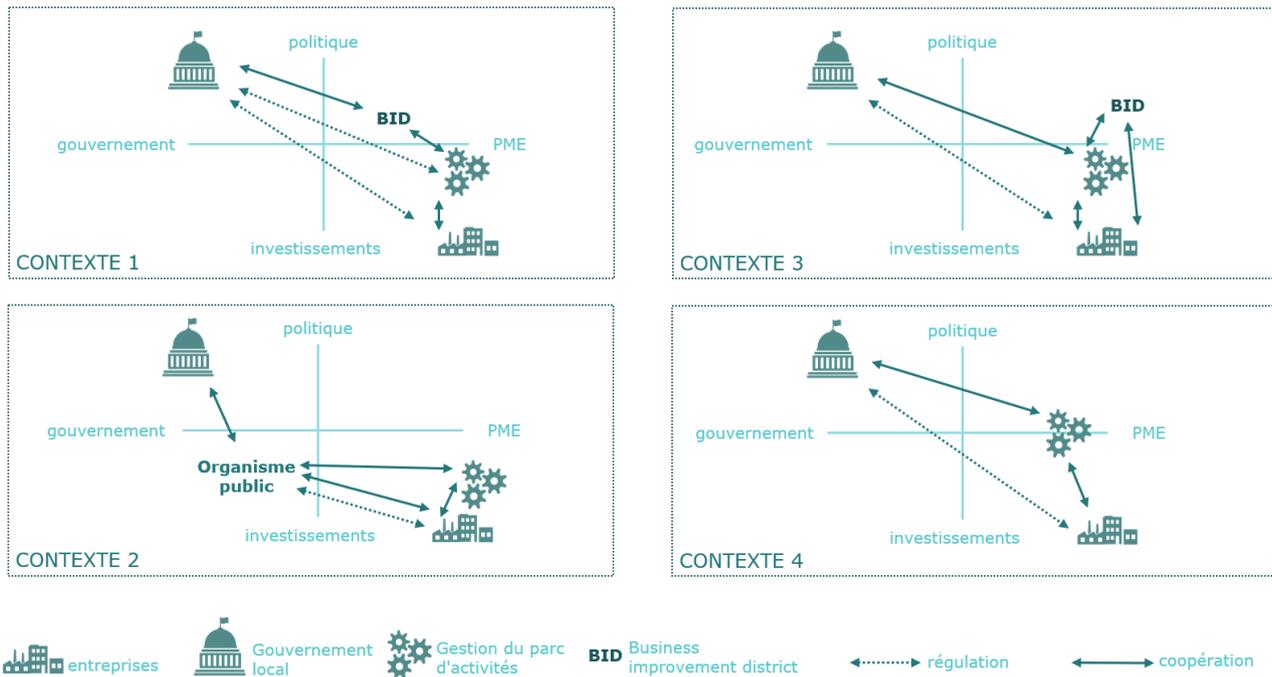
1. Analyse des flux d'informations et des acteurs puis cartographie pour les différents parcs d'activités
2. La recherche et la création d'alliances avec des objectifs et des intérêts correspondants
3. Le développement de business cases durables pour la transition énergétique maximale réalisable à travers les alliances d'acteurs.

Dans différents pays, le projet BISEPS avait une culture gouvernement / gestion totalement différente et une structure organisationnelle associée autour des 3 étapes. Cela a conduit à une variabilité dans la mesure dans laquelle les entreprises se combinent pour atteindre des objectifs et des responsabilités communs et donc déterminer fortement la vitesse de transition du processus. De plus, cela conduit également à une vision différente des flux d'énergie sur place.



Les objectifs sont souvent déterminés par le gouvernement, le défi est de se fixer des objectifs collectifs. La mise en œuvre et le développement de la transition énergétique sont du ressort des entreprises. Le gouvernement peut aider et décharger les citoyens et les entreprises de faire ce travail. La forme la plus élégante est de le faire de manière collective, de sorte qu'il n'y ait aucun avantage d'un seul parti.

Les différences entre les quatre pays participants sont illustrées dans le graphique ci-dessous.



Au Royaume-Uni et aux Pays-Bas, un parc d'affaires régi par un BID (Business Improvement District) est un très bon choix en tant que facilitateur pour commencer à travailler. Les entreprises se connaissent déjà et ont l'habitude de travailler en collaboration sur d'autres sujets.

La culture gouvernementale / de gestion et la structure organisationnelle associée du pays dans lequel vous travaillez définiront la trajectoire allégée qui réussira. En tant qu'animateur, vous devriez toujours considérer les choses à faire et à ne pas faire.

## **A faire**

1. **Organisez une réunion de lancement pour créer une approche collective.** Après le coup d'envoi, il est important de prévoir régulièrement des réunions de mise à jour pour garder une co-construction collective forte. Il faut trouver l'équilibre entre tenir les entreprises à jour et ne pas perdre leur temps. La meilleure façon d'engager les entreprises est lorsqu'un petit groupe d'entreprises est la « locomotive » de l'ensemble du groupe.
2. **fournir des conseils adéquats / offrir un ensemble complet de conseils juridiques,** administratifs, techniques,... afin que les entreprises n'aient « que » à prendre le temps de développer le projet. Il faut trouver l'équilibre entre allègement et soutien total (par exemple, allègement financier ou exécution de tout le travail). Les entreprises doivent être engagées en tant que parc d'activités autosuffisant est l'objectif à long terme. Montrez le rendement financier ou lorsque les délais de récupération sont trop longs pour les entreprises (par exemple, les réseaux de chaleur), travaillez avec un tiers prêt à prendre des délais de récupération plus long
3. **Partager les coordonnées des entreprises engagées dans un processus similaire:** les entreprises qui se parlent de leur engagement en matière d'énergie durable, c'est beaucoup plus puissant que les autorités et / ou les experts leur disant quoi faire. Créez des alliances d'entreprises avec des objectifs et des intérêts correspondants.
4. **Faire des accords d'intention entre les différents partenaires:** lors de projets de longue durée comme par exemple les réseaux de chaleur, les entreprises ou organisations peuvent perdre leur intérêt pour le projet ou devenir moins impliquées ou intéressées. En signant un accord d'intention, la volonté de coopérer est clairement exprimée. Lorsque des problèmes surviennent, l'accord est utilisé pour trouver des solutions.
5. **Améliorer l'acceptation sociale:** cela peut être fait en impliquant les résidents locaux dans une coopération autour du projet d'énergie durable. L'acceptation sociale peut être créée en donnant aux résidents locaux la possibilité d'investir dans le projet et de bénéficier des avantages du projet. Un bon moyen d'y parvenir est de créer une structure coopérative où les résidents locaux sont l'un des partenaires. La structure signe également l'accord d'intention s'il existe.
6. **Créer la possibilité pour les entreprises de travailler ensemble:** cela pourrait être fait en initiant et en gérant une communauté énergétique dirigée par les entreprises ou via un guichet unique et / ou une association de gestion de parc d'activités ou BID.

## **Ne pas faire**

1. **Ce ne doit pas être trop compliqué au début:** le risque est de décourager et de perdre certaines entreprises au tout début du projet. Néanmoins, les entreprises doivent être conscientes que ce type de projet nécessite du temps et des investissements. Il est important d'être très clair et de trouver l'équilibre.
2. **N'offrez pas de support complet:** les entreprises doivent s'engager dans l'ensemble du processus. L'énergie durable doit devenir leur engagement. Un support complet réduirait leurs engagements car ils ne doivent s'engager à rien (ne payer que les factures).
3. **Ne démarrez pas les travaux d'infrastructure sans contrat légal:** dans le cas où un échange d'énergie est mis en place entre 2 entreprises sans contrat légal ou un tiers entre les deux, vous ne pouvez plus influencer les parties car vous n'êtes pas au courant des différents accords et / ou des problèmes survenus dans le passé. De cette manière, il est très difficile de donner des conseils neutres et de trouver des solutions aux problèmes à venir.

## Barrières

- Engagement commercial
- Priorités temporelles - activité principale en premier
- Relations propriétaire / locataire
- Connaissance des systèmes énergétiques, prise de décision à distance sur l'énergie
- Investissement en capital
- Connectivité au réseau, capacité du réseau

## Opportunités

- Nouveaux flux de revenus
- Améliorer la sécurité énergétique et les coûts
- Réduire les émissions de CO2
- Frais généraux inférieurs
- Espace de travail économe en énergie
- Main-d'œuvre active et en bonne santé
- Facilité de répondre aux exigences RSE
- Conserver la valeur du parc d'activités
- Plus d'attractivité pour de nouvelles entreprises
- Changement de réglementation

## facteurs clés de succès des trajectoires allégées

- Direction
- Engagement
- Avoir des actifs en place ouvre des opportunités
- Une communauté énergétique locale est cruciale

## Risques

- Soutien commercial insuffisant, adhésion du conseil d'administration
- Désintérêt des autorités locales / agences de développement régional
- Engagements financiers à long terme, financement de la dette, incertitude des revenus
- Permis de construire et restrictions
- Changement de réglementation

## Etape 2: Vérification rapide: le parc d'activités est-il résistant au temps?

L'espace disponible pour les nouveaux parcs d'activités est de plus en plus rare et le nombre de nouveaux développements prévus est limité. Notre système énergétique est en transition, la congestion menace notre mobilité et notre climat est sous pression. Les nouveaux parcs d'activités doivent être à l'épreuve du temps et tirer le meilleur parti de l'espace, des moyens et des ressources disponibles. Dans ce document, nous nous concentrerons sur les aspects énergétiques des parcs d'activités à l'épreuve du futur.

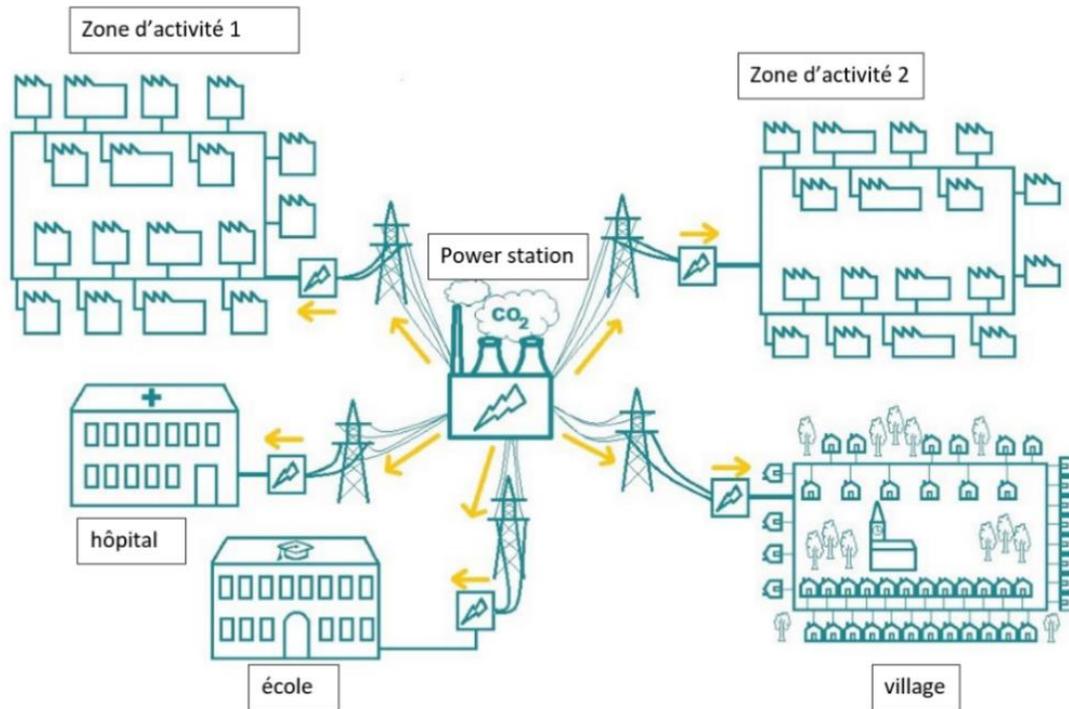
Les parcs d'activités peuvent jouer un rôle important dans le système énergétique de demain. Celui-ci passera d'un système conçu pour la production d'énergie centralisée basée sur les combustibles fossiles ou l'énergie nucléaire à un système caractérisé par une production décentralisée discontinue d'énergie renouvelable locale soutenue par le stockage d'énergie.

Les parcs d'activités sont particulièrement adaptés à la production d'énergie renouvelable car ils ont généralement une consommation d'énergie élevée, des bâtiments d'usine disponibles avec de grands combles et des emplacements souvent appropriés pour la production d'énergie éolienne terrestre. Cela offre de nombreuses opportunités pour développer des solutions énergétiques intelligentes axées sur l'adaptation de la production d'énergie à la demande d'énergie, grâce à l'utilisation, par exemple, du stockage d'énergie, de la flexibilité de la demande (réponse à la demande) et de l'intégration des véhicules électriques avec le système énergétique local. Un groupe d'entreprises avec différents profils de demande travaillant ensemble peut créer un système énergétique plus robuste qui maximise la production d'énergie renouvelable.

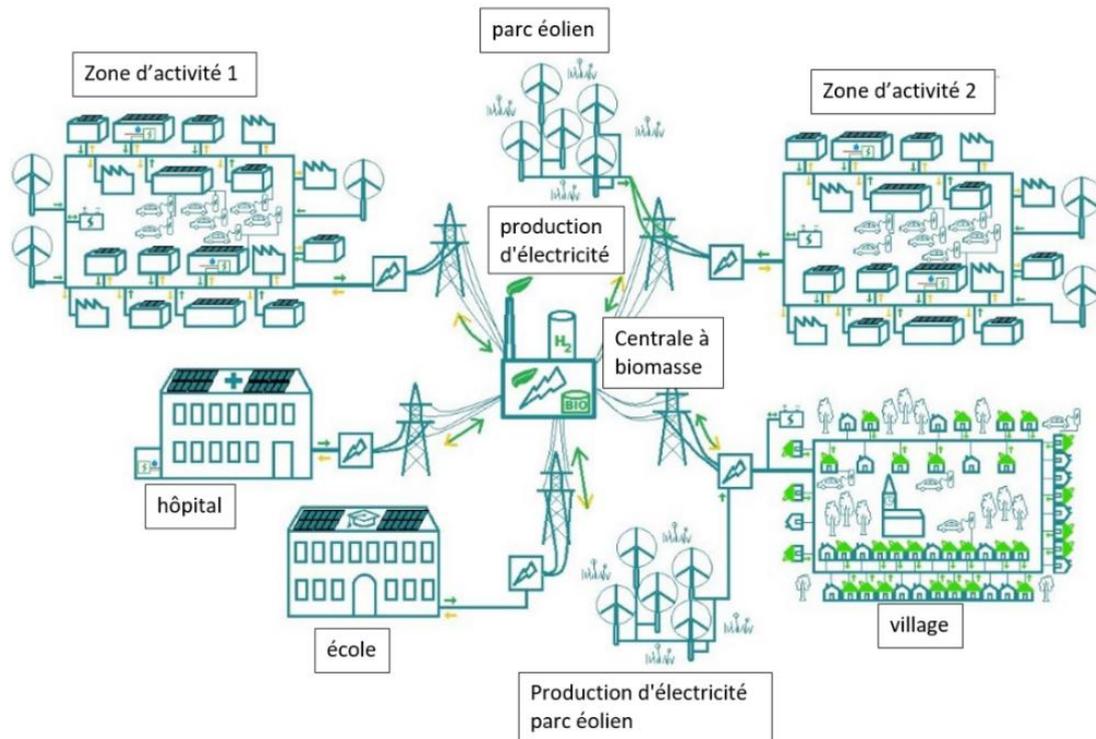


## D'un système énergétique centralisé à un système énergétique décentralisé

Les deux schémas ci-dessous expliquent la distribution de l'électricité dans le passé et dans le futur. Dans le passé, l'électricité était produite à un endroit central et distribuée à tous les consommateurs finaux.



Nous évoluons vers un système électrique décentralisé. À l'avenir, de l'électricité sera produite partout: parcs éoliens, solaires, centrales à biomasse centralisées, cogénération, soutenues par des bornes de recharge pour véhicules électriques et des installations de stockage au fur et à mesure de leur ajout au système.



Un parc d'activités à l'épreuve du futur est neutre en énergie (ou à énergie positive, produisant plus d'énergie qu'il n'en utilise) et aspire à :

- Minimiser la consommation d'énergie (en particulier de combustibles fossiles)
- Maximiser la production d'énergie renouvelable
- Maximiser les échanges / échanges d'énergie localement et vers le réseau plus large
- Maximiser la coopération entre les entreprises

La valeur ajoutée du développement d'un parc d'activités à l'épreuve du temps doit être clairement indiquée aux gouvernements nationaux et locaux, aux promoteurs de parcs d'activités, aux propriétaires, aux entreprises et aux résidents à proximité.

Bien qu'il existe un potentiel élevé d'amélioration de l'efficacité énergétique et de production d'énergie renouvelable dans les parcs d'activités existants, souvent peu de ce potentiel est réalisé car :

- Les rendements financiers sont inférieurs à ceux des investissements alternatifs dans les activités de base
- L'énergie renouvelable est souvent un investissement à long terme, trop long pour que certaines entreprises s'investissent
- Les entreprises n'ont ni le temps ni les connaissances nécessaires pour prendre des mesures d'efficacité énergétique ou produire de l'énergie renouvelable
- Une inadéquation entre la production d'énergie potentielle et la demande peut limiter les avantages pour une entreprise individuelle.

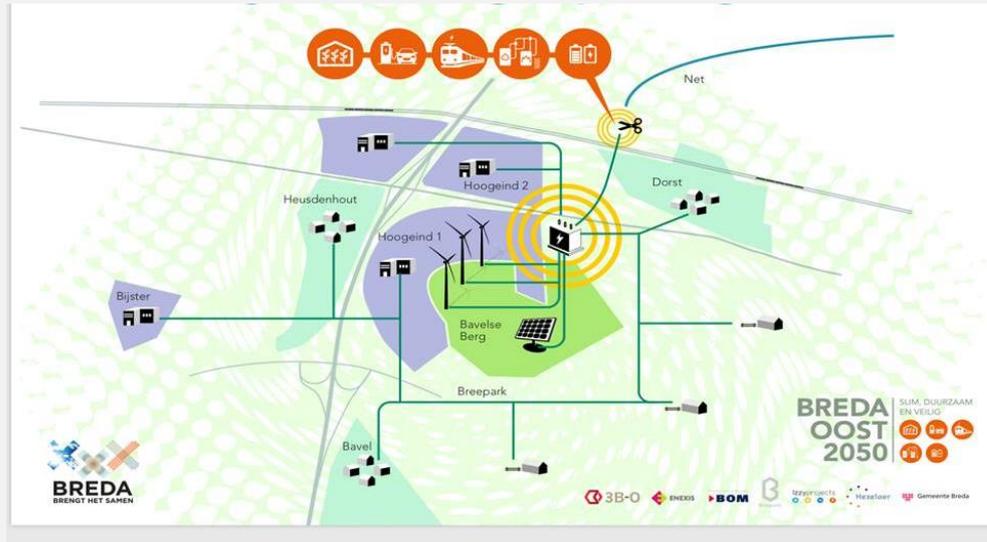


En rassemblant les entreprises en grappes et en tenant compte de la demande et de la production d'énergie, le cluster ou le parc d'activités a un grand potentiel pour augmenter les investissements dans les énergies renouvelables. Alléger le processus de développement de projets d'énergies renouvelables pour les entreprises et en particulier les PME est également essentiel

Le commerce ou l'échange d'énergie peer-to-peer entre entreprises ou au niveau des parcs d'activités n'est actuellement possible que dans des cas très limités dans les quatre pays partenaires en raison de contraintes législatives ou réglementaires. La traduction du paquet européen pour l'énergie propre (PEC en anglais) dans la législation nationale de chacun des pays membres de l'UE partenaires et des changements similaires au Royaume-Uni peuvent aider à libérer le potentiel d'investissements supplémentaires dans la production locale d'énergie renouvelable. On s'attend à ce que la nouvelle législation définisse les conditions d'échange et d'échange d'énergie au sein d'une communauté énergétique locale telle qu'un parc d'activités.

La pérennité d'un parc d'activités nécessitera des mises à niveau de l'infrastructure pour permettre la production et la distribution locales d'électricité et de chaleur. Il est important de tirer pleinement parti des améliorations d'infrastructure prévues ou des travaux routiers, par exemple pour installer des canalisations de chauffage urbain ou pour optimiser le réseau électrique.

## Breda Oost 2050 (Netherlands)



Toutes les enquêtes montrent qu'une approche de coopération peut être avantageuse du côté de la demande.

Ici vous trouvez les 5 recommandations basées sur le cas 3B-O Breda

Tout d'abord,

1. Connectez l'offre et la demande, soutenez les deux dans cette coopération
2. Utiliser les coopérations existantes sur le pôle d'entreprises et les soutenir et les renforcer avec des informations et des partenaires essentiels (entreprise d'énergie, propriétaire du réseau et organisme financier)
3. Essayez de trouver les modèles de revenus d'une approche de coopération et organisez ou utilisez les BID existants si possible
4. Soutenir les coopérations pour élaborer des plans d'action avec des prospects à des analyses de rentabilisation sur les grappes d'entreprises
5. Les accompagner (organisationnel, spatial) dans leur performance / déploiement.

## Complexité de la mise en œuvre de solutions d'énergie renouvelable pour les PME, les parcs d'activités et les grappes de PME

Le tableau ci-dessous présente les différents types d'obstacles auxquels la mise en œuvre de solutions technologiques peuvent être confrontées.

Solution technologique d'énergie durable		Complexité technico-énergétique	Complexité économique (analyse de rentabilisation)	Questions juridiques et législatives	Complexité organisationnelle	défis spatiaux
Energie grande éolienne	Éoliennes hautes, par ex. 150 m, 2-3 MW			Spécifique au pays		bruit, ombre, empreinte
Energie petite éolienne	Petites éoliennes, par ex. 10 à 80 m, 0,01 à 0,5 MW			Spécifique au pays		bruit, ombre
Panneaux solaires photovoltaïques (PV), montés sur le toit et parkings	Installation de production privée, pour sa propre consommation électrique. Le surplus peut être vendu sur le réseau.	La stabilité du toit est essentielle	Dimensionné à la demande et meilleur rendement financier	Restrictions sur la vente des contrats PPA dans certains pays.	Peut être difficile si le propriétaire, le locataire et l'investisseur sont tous impliqués	Intrusion visuelle dans les zones patrimoniales
Panneaux solaires photovoltaïques (PV), montés au sol	Sur un terrain adjacent au parc d'activités avec câble privé (ligne directe) aux entreprises ou accords d'achat d'électricité (PPA) sur le réseau local			Restrictions sur la vente des contrats PPA dans certains pays.		Des terres convenables rarement disponibles, peuvent avoir une valeur plus élevée pour d'autres utilisations.
Stockage de la batterie			Secteur de marché en développement rapide, en particulier pour la flexibilité Baisse de prix attendue	La réglementation est à la traîne par rapport aux développements du marché et de la technologie. Spécifique au pays.		
Solaire thermique	Installation de production privée, pour sa propre consommation de chaleur	Basse température, été				Sur les toits, les parkings
Pompes à chaleur	Utilisation de sources environnementales pour la chaleur comme la géothermie (profonde, peu profonde), l'air, l'eau...	Basse température, pour le chauffage des locaux				

Solution technologique d'énergie durable		Complexité technico-énergétique	Complexité économique (analyse de rentabilisation)	Questions juridiques et législatives	Complexité organisationnelle	défis spatiaux
Individual CHP	La production combinée de chaleur et d'électricité (CHP) produit de l'électricité et de la chaleur pour une PME	Faire correspondre la demande de chaleur et d'électricité				
Shared CHP	Combined Heat and Power (CHP) produces electricity and heat, shared amongst 2 or more SMEs	Faire correspondre la demande de chaleur et d'électricité	En fonction des distances et des volumes d'énergie	Installer la cogénération là où l'électricité est demandée	Un engagement à plus long terme des PME est nécessaire	
Chauffage urbain	Un réseau / réseau de chaleur fournit de la chaleur à un groupe de PME. La chaleur est produite de manière centralisée ou peut être de la chaleur résiduelle locale.	Température, profils de charge et volumes d'énergie	En fonction des distances et des volumes d'énergie		Un engagement à plus long terme des PME est nécessaire	Dépend de la trajectoire et du site
Ligne directe (fil privé)	Échange d'électricité entre 2 entreprises, par ex. du PV sur un toit à 2 PME	Correspondance des profils énergétiques		Spécifique au pays		
Partage d'électricité	Partager l'énergie d'une installation d'énergie renouvelable partagée, par ex. vent, solaire. parmi plus de 2 entreprises	Profils correspondants requis		Spécifique au pays		
Réseau électrique intelligent	Appariement continu de la demande / offre / stockage avec un cluster de PME	Développement de la technologie	Peu connu	Manque de cadres juridiques	Engagement et équipement	

#### LEGENDE

BARRIÈRES MINEURES	OBSTACLES MODÉRÉS	OBSTACLES MAJEURS
--------------------	-------------------	-------------------

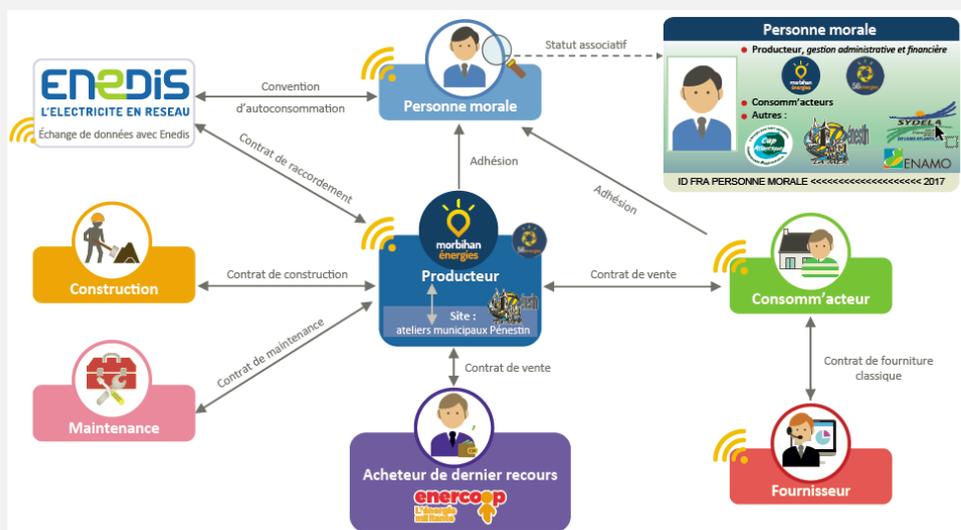
Le plus courant - les autres incluent EfW, AD, etc.

## Un système énergétique innovant pour un parc d'activités

Autoconsommation PV collective

Localisation: Ville de Penestin, Ouest de la France, Parc d'activités «du Closo»

Un prosommateur (Atelier municipal de la ville de Penestin, 40 kWc, Producteur ET Consommateur), 12 consommateurs professionnels (2 restaurants, 3 commerces, 3 bureaux, 4 entreprises du bâtiment)



Qui fait ça?

- **Personne morale:** Les producteurs et les consommateurs doivent être juridiquement liés dans la même entité juridique
- **Producteur:** Morbihan Energies vend l'électricité partagée entre les entreprises
- **Acheteur de dernier recours:** Enercoop achète l'excédent d'électricité (le cas échéant)
- **Consomm'acteur:** consommateur actif, les 12 entreprises.

# Etape 3: Engager les entreprises

Un engagement efficace est un «fil rouge» qui traverse les sept étapes du développement d'un système local et intégré d'énergie renouvelable. Identifier les parties prenantes prioritaires et leurs différents besoins et développer un plan pour les informer et les impliquer tout au long du projet est une première étape importante.

Le projet BISEPS a testé diverses approches d'engagement dans différents pays. Au cours du projet, il est devenu clair qu'un processus et un ensemble de principes de mission similaires s'appliquaient.

## **Identifier et engager les premiers adopteurs et autres parties prenantes clés**

Identifier les entreprises qui seront les premiers à adopter la technologie des énergies renouvelables nécessite un effort important au début du programme. Cet aspect est traité à l'étape 1. L'engagement doit se poursuivre tout au long du cycle du projet à mesure que vous passez de l'élaboration des propositions initiales au travail de faisabilité, à l'analyse de rentabilisation, à l'identification du financement et à la livraison. Cela vous permettra de créer une dynamique au sein du parc d'activités et de recruter des entreprises supplémentaires pour participer alors que les énergies renouvelables commencent à produire des avantages. Les entreprises qui rejoignent plus tard peuvent bénéficier de l'expérience des premiers utilisateurs et favoriser une utilisation croissante des énergies renouvelables locales durables.

Obtenir le soutien d'organisations et de réseaux établis est essentiel pour le démarrage du processus d'engagement et pour identifier les adopteurs précoces. Les parcs d'activités disposent souvent d'un organe de coordination qui fournit des services aux entreprises. Il peut s'agir d'un gestionnaire de parc d'activités du secteur privé ou public, d'une association de parcs d'activités ou d'un district d'amélioration des affaires (BID). Travailler avec une telle organisation peut donner accès aux principales parties prenantes, améliorer la crédibilité et adhérer aux entreprises. Les autorités locales peuvent également avoir un rôle de rassemblement, rassemblant les entreprises et les impliquant dans le développement économique de la zone au sens large.

Rassembler les premiers utilisateurs et les principales parties prenantes à un stade précoce pour discuter et façonner une vision commune est une première étape essentielle. Les principales parties prenantes à prendre en compte sont les entreprises, les gestionnaires de parcs d'activités, les agences de développement régional, les propriétaires, les agents de gestion immobilière, les planificateurs des collectivités locales et les opérateurs de réseaux de services publics. Le soutien des politiciens locaux peut ajouter de la crédibilité au projet à ses débuts. Une approche multicanal est utile pour impliquer les parties intéressées, en tirant le meilleur parti de ce qui est déjà disponible. Par exemple, en utilisant des plates-formes existantes telles que les associations de parcs d'affaires, les districts d'amélioration des affaires (BID) et les associations professionnelles. L'autorité locale peut diriger à ce stade l'organisation d'événements et l'envoi de communications ciblant une zone spécifique ou la création d'un espace en ligne comme cela s'est produit à Breda pendant le BISEPS.



Lors de la réunion de lancement initiale, mettez au défi le groupe central d'entreprises engagées et d'autres parties prenantes de définir leurs objectifs à long terme autour de l'énergie. Les questions à considérer devraient inclure:

- Si les entreprises visent à devenir zéro carbone et à quel moment.
- Quels obstacles les empêchent d'aller de l'avant avec des projets d'énergie renouvelable.
- Comment le projet pourrait-il leur apporter une valeur ajoutée?

Les partenaires du BISEPS ont jugé utile de fournir aux entreprises des informations sur les développements dans le secteur de l'énergie pour éclairer ces discussions. Il était également important d'expliquer comment l'énergie peut être une opportunité de développer de nouvelles sources de revenus plutôt qu'un simple coût et comment le fait de travailler ensemble peut aider à surmonter les obstacles et à accroître les avantages pour toutes les entreprises participantes. Pour certaines technologies, comme le chauffage urbain, la coopération entre voisins d'un parc d'activités est essentielle. Pour d'autres, comme l'énergie solaire et le stockage, la coopération peut ajouter de la valeur et permettre au parc d'activités de tirer le meilleur parti de l'investissement.

### **Convenez d'une vision et élaborer un plan**

Utilisez les réponses et les informations de la réunion de lancement pour créer une vision unique pour le parc d'activités ou le groupe d'entreprises. Chaque entreprise aura ses propres idées pour la vision - et chaque parc d'activités aura des priorités différentes pour répondre aux besoins locaux. À Breda, l'installation de l'énergie solaire photovoltaïque était la priorité absolue, leur vision était de permettre aux entreprises de partager l'énergie à travers la municipalité. Les priorités des autres partenaires comprenaient le chauffage urbain et le partage de vapeur à haute température.

Une fois la vision convenue, le défi suivant consiste à explorer comment les objectifs du groupe pourraient être atteints et quelles étapes sont nécessaires pour atteindre l'objectif. Cette vision et les premières idées de projet sont à la base du prochain cycle d'engagement avec un groupe plus large d'entreprises et d'autres parties prenantes. Utilisez l'outil gratuit REACT développé par le projet BSEPS pour définir les premiers projets potentiels. L'utilisation de REACT est abordée à l'étape 4.

L'engagement avec les entreprises doit avoir lieu à plusieurs niveaux pour garantir que tous les décideurs de l'entreprise (énergie, durabilité, installations, finances, etc.) comprennent et adhèrent à la vision. Ce n'est peut-être pas un problème important pour les PME avec moins de personnel, mais les grandes entreprises prennent souvent des décisions d'achat et d'investissement d'énergie ailleurs, que ce soit au siège social ou dans un autre pays. Cela peut entraîner un retard dans la prise de décision ou même empêcher la prise de décisions. Les groupes d'adopteurs précoces ont besoin de plus d'engagement et de soutien individuel lorsqu'ils développent leurs premiers projets.

Élargir la compréhension du projet, célébrer le succès et sensibiliser à l'importance de la chaleur et de l'électricité renouvelables produites localement est un élément clé de la stratégie d'engagement et de communication en cours.

L'utilisation des canaux et des réseaux existants dans et autour du parc d'activités peut être un moyen efficace d'atteindre des groupes de parties prenantes plus larges.

#### **Communications tools within a business park**

- Press coverage and social media channels to reach a broad audience once you have engaged with your core group and agreed a vision.
- Newsletters and mailouts for companies with more specific information and detail of planned actions, including recruitment of businesses wanting to install renewable energy technologies.
- Representation at industry events attended by the companies on the business park.
- Contact/meetings with individual businesses and their landlords (if appropriate) to recruit early adopters and support them through project development.
- Seminars or similar events to present opportunities and progress reports to interested businesses.

## Green Deal Business Parcs Breda

Dans le cadre de BISEPS, la Platform BV Breda est fondée par et faite pour les entrepreneurs des parcs d'activités. Il coopère avec la municipalité de Breda et les instituts d'enseignement pour décharger les entreprises de réaliser des panneaux solaires photovoltaïques sur les toits et activer la réduction de la consommation d'énergie. La plate-forme BV Breda a mis en place une organisation Stichting Breda-Energie, qui déploie des panneaux solaires photovoltaïques sur toutes les zones industrielles de Breda. Même lorsque la construction du toit n'est pas assez solide, il existe des solutions.

Les autres partenaires sont la société d'énergie Hezelaer Energy, le propriétaire du réseau Enexis BV (Enpuls) et la BOM, une société d'exécution de la province du Brabant du Nord.

C'est une initiative pour et par les entreprises sur les parcs d'activités. Organiser ensemble la transition énergétique en remplissant tous les toits des entreprises de panneaux solaires et en transférant l'énergie qui reste avec la Stichting Bredase Energie à d'autres entreprises de Breda.



## Etape 4: Utilisez l'outil de collaboration de la zone d'énergie renouvelable (REACT) pour identifier des solutions énergétiques durables.

Des données de bonne qualité sont essentielles pour prendre des décisions d'investissement énergétiques. Cependant, la collecte de données au niveau de l'entreprise et du cluster commercial peut parfois être difficile.

L'outil de collaboration de la zone d'énergie renouvelable (REACT) est un outil convivial et open source, qui a été développé pour déterminer les solutions technologiques optimales à faible émission de carbone pour les grappes d'entreprises, en exploitant les synergies énergétiques potentielles. L'outil a pour ambition de remplacer (en partie) les audits énergétiques coûteux et chronophages au niveau des pôles d'entreprises, rendant les décisions d'investissement énergétique plus simples et donc plus probables.

Le principal groupe cible de l'outil est constitué des gestionnaires de pôles d'entreprises qui souhaitent réaliser des économies et réduire les émissions de CO2 au sein de leur (s) pôle (s) d'activités.

Les données générales (énergétiques) du cluster et de l'entreprise individuelle servent de données d'entrée à l'outil. Pour que l'outil reste facilement accessible et convivial, les entrées de données requises sont réduites au minimum.





# REACT

Renewable Energy Area Collaboration Tool  
Powered by BISEPS

## ENGLISH

### Welcome to REACT

REACT stands for the Renewable Energy Area Collaboration Tool. It is an online system to help individual businesses, small groups of companies or an entire business park to identify the most suitable sources of sustainable energy to power their operations. REACT is applicable on existing and newly developed business parks.

REACT is applicable on existing and newly developed business parks.

[START](#)

[Open the REACT manual](#)

[Read more about the tool](#)

## NEDERLANDS

### Welkom bij REACT

REACT staat voor Renewable Energy Area Collaboration Tool. Het is een on-line systeem dat bedrijven, kleine groepen bedrijven -en zelfs volledige bedrijventerreinen- helpt zoeken naar de beste opties voor duurzame energie.

REACT is toepasbaar op bestaande en nieuwe bedrijventerreinen.

[START](#)

[Ontdek de REACT handleiding](#)

[Meer info over de tool](#)

## FRANÇAIS

### Bienvenue chez REACT

REACT est l'acronyme de Renewable Energy Area Collaboration Tool. Il s'agit d'un système en ligne destiné à aider les entreprises individuelles, les petits groupes d'entreprises ou tout un parc d'activités à identifier les sources d'énergie durable les plus appropriées pour alimenter leurs opérations.

REACT fonctionne tant pour des parcs existants que pour des parcs à développer.

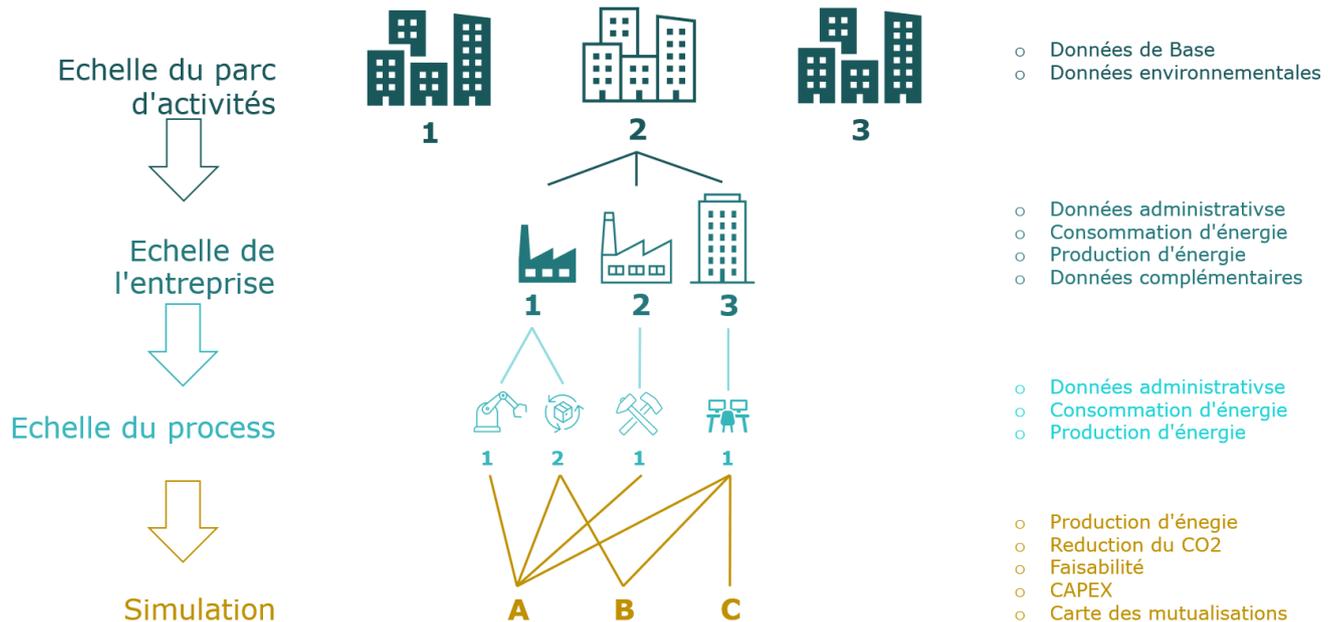
[DÉMARRER](#)

[Consultez le tutoriel REACT](#)

[Plus d'info sur l'outil](#)

Les données requises des entreprises individuelles se composent de trois types d'informations:

- Informations générales: type d'entreprise, taille, emplacement dans le cluster, régime de travail;
- Informations sur la consommation d'énergie: formes d'énergie primaire utilisées (électricité, gaz naturel, vapeur, etc.), consommation totale d'énergie (facultatif), profil d'utilisation d'énergie (facultatif);
- Informations sur la production d'énergie: disponibilité d'énergie, telle que l'énergie solaire ou la chaleur résiduelle, potentiel de production d'énergie propre, par ex.



Certaines entrées sont facultatives, par ex. lorsque les données ne sont (actuellement) pas connues. Les informations requises seront ensuite dérivées d'ensembles de données statistiques pour estimer la consommation d'énergie et le profil de l'entreprise. Par exemple, la consommation d'énergie spécifique de différentes applications industrielles peut être estimée grâce à des statistiques d'analyse du cycle de vie, de même que la consommation d'énergie par m<sup>2</sup> de bureaux peut être estimée sur la base d'ensembles de données historiques. De plus, le rendement d'une installation solaire sur le toit sera calculé pour l'emplacement géographique donné. Si des données plus détaillées telles que la consommation totale d'énergie ou le rendement d'une installation solaire déjà existante sont disponibles, il est préférable de les renseigner afin de réduire la variance d'estimation.

Les intrants pour le cluster d'entreprises dans son ensemble sont principalement des contraintes juridiques, économiques et spatiales. Des exemples en sont des questions telles que «l'installation d'éoliennes est-elle autorisée», «quel est le coût du capital applicable» ou «quel est le potentiel thermique géothermique du site». Ces paramètres peuvent être trouvés dans diverses bases de données nationales.

Sur la base des données, l'outil REACT fournit des conseils personnalisés et professionnels sur les solutions énergétiques qui conviennent le mieux au cluster d'entreprises spécifique. La configuration optimale sera le résultat d'une combinaison de paramètres techniques, économiques, financiers, juridiques, spatiaux et organisationnels.

Le résultat de l'outil est une liste de chaque cas de simulation, triable sur la consommation totale d'énergie primaire, les émissions de CO<sub>2</sub>, les coûts d'investissement et d'exploitation et le temps de retour sur investissement. Ces données peuvent être interprétées comme des pistes techniques et / ou économiques pour une enquête plus approfondie et plus détaillée. Cela aidera les exploitants de parcs d'activités à décider des prochaines étapes pour valoriser les synergies énergétiques potentielles et leur donner une longueur d'avance sur des recherches plus poussées.

REACT peut être utilisé à la fois pour les parcs d'activités existants et pour les grappes d'entreprises nouvellement développées. Dans ce dernier cas, divers profils de charge d'utilisation d'énergie préconfigurés sont disponibles afin de rendre les simulations aussi précises que possible.

## L'utilisation de REACT pour identifier le potentiel d'énergie durable et de partage de l'énergie

- REACT fournit via les simulations des informations sur:
- Faisabilité globale
- Économies de CO2
- CAPEX
- Faisabilité technique
- Informations supplémentaire

La carte des synergies montre la demande actuelle d'électricité et de chaleur ainsi que le potentiel du solaire PV et de la chaleur résiduelle. Utilisez l'un des quatre boutons pour filtrer vos résultats et afficher chaque aspect plus clairement. Les couleurs indiquent l'intensité énergétique de chaque entreprise.

Vous pouvez utiliser cette carte comme point de départ pour de nouvelles simulations. Par exemple, si vous avez identifié un groupe d'entreprises ayant une forte demande d'électricité, vous pouvez envisager de les relier à des entreprises à fort potentiel de production d'électricité grâce au solaire PV. Consultez notre didacticiel vidéo pour plus de trucs et astuces.

**PV** ▼

Overall score <span>i</span>	Co2 savings <span>i</span>	Capex (capital investment) <span>i</span>	Technical feasibility <span>i</span>
100	32 kton	€86,860	High

**Extra information** i ▼

Estimated available capacity: 86 kWp  
Estimated yearly energy: 81.7 MWh  
Estimated self consumption ratio: 76.8%

**Wind** ▼

Overall score <span>i</span>	Co2 savings <span>i</span>	Capex (capital investment) <span>i</span>	Technical feasibility <span>i</span>
81	1.59 kton	€2.4M	Medium

**Extra information** i ▼

Estimated available capacity: 2.3MW (1 turbine)  
Estimated yearly energy: 4.03 GWh  
Estimated self consumption ratio: 66.8%

**CHP** ▼

Overall score <span>i</span>	Co2 savings <span>i</span>	Capex (capital investment) <span>i</span>	Technical feasibility <span>i</span>
18	1.4 kton	€0.6M	Medium

**Extra information** i ▼

Estimated optimal capacity: 400kW/400kW  
Estimated yearly electricity: 2.8 GWh  
Estimated self consumption ratio: 80%  
Estimated yearly heat: 2.8 GWh  
Estimated self consumption ratio: 40%

- Toggle electricity demand
- Toggle heat demand
- Toggle solar potential
- Toggle waste heat potential



## Manor Royal (Royaume-Uni): un regroupement d'entreprises

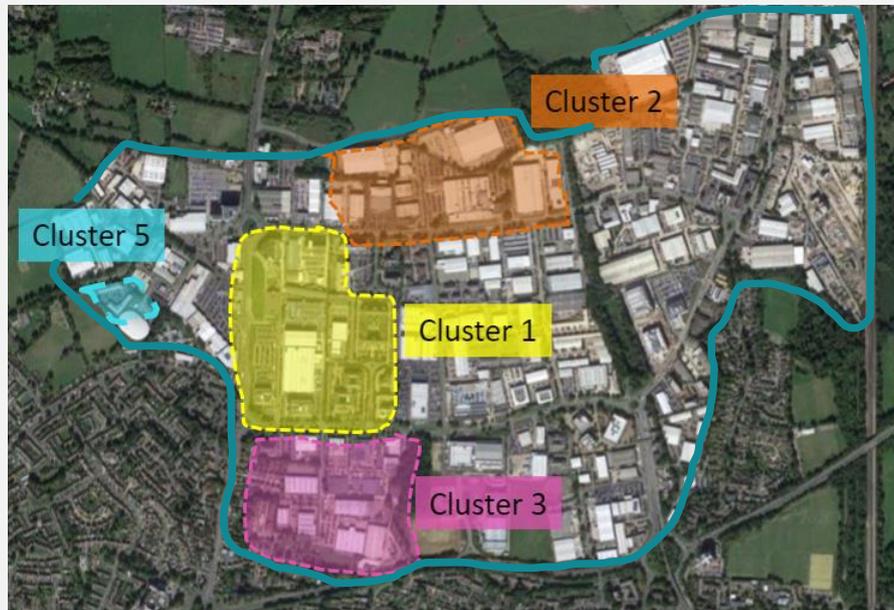
Le quartier des affaires Manor Royal couvre une superficie de 240 hectares, soutient plus de 600 entreprises employant plus de 30 000 personnes.

L'étude de faisabilité de haut niveau a identifié plusieurs grappes d'entreprises pour un examen plus approfondi.

L'engagement avec les entreprises était crucial. Une combinaison d'entreprises intéressées et de tracés de routes a affiné l'emplacement des grappes.

Les communications avec les entreprises intéressées à une échelle locale plus petite se sont avérées plus fructueuses que le ciblage de l'ensemble du parc d'activités.

Les clusters plus petits ont permis d'affiner les résultats de REACT (meilleur rapport qualité / prix) pour la production d'énergie renouvelable.



## Etape 5: Persuadez les PME avec les résultats de REACT et les analyses de rentabilisation.



Les résultats de l'outil REACT ou de l'analyse de rentabilisation développée peuvent être utilisés pour convaincre les entreprises. Cela peut être fait en leur montrant ce qu'il y a pour eux:

1. Réduction des coûts énergétiques grâce à l'analyse de rentabilisation;
2. Image verte;
3. Réduction de l'empreinte carbone;
4. Image Frontrunner;
5. Coopération avec d'autres entreprises, mise en réseau;
6. ...

Lorsqu'ils s'adressent aux entreprises, ils doivent également être sensibilisés aux obstacles potentiels et à la manière dont vous pouvez les aider à les surmonter. Les barrières potentielles sont:

- Faisabilité technique grâce à une étude de faisabilité (p. Ex. Stabilité du toit pour le photovoltaïque);
- Les problèmes juridiques peuvent être surmontés grâce à des conseils juridiques;
- Les problèmes de sécurité comme la mauvaise perception du PV et du feu;
- Les problèmes de coûts d'investissement peuvent être résolus en montrant les modèles d'investissement possibles et en réalisant une étude de faisabilité financière. À un stade ultérieur, les fournisseurs peuvent être invités à faire une offre pour, par exemple, le photovoltaïque. Un expert peut être impliqué pour examiner et comparer les offres.
- Les modèles d'investissement alternatifs peuvent consister par exemple en des investisseurs tiers, des ESCO, des achats de groupe, ...

En tant qu'animateur, vous pouvez choisir d'organiser une session de groupe pour informer toutes les entreprises du parc d'activités du résultat. Cela peut être suivi d'une session bilatérale avec la PME pour expliquer les résultats plus en profondeur et répondre aux questions en suspens.

Un bon suivi et un allègement sont essentiels pour réussir la transition énergétique sur le parc d'activités. L'envoi des résultats de l'étude par e-mail sans organiser de réunion de suivi ne fonctionnera pas. Il est nécessaire de rester en contact régulier avec l'entreprise de préférence en les appelant ou en organisant des rencontres bilatérales. La personne de contact doit recevoir toutes les données et présentations. Cela permettra à cette personne de diffuser toutes les informations en interne.

Pour travailler à la réalisation d'une analyse de rentabilisation, il est important de garder toutes les parties prenantes impliquées pendant le processus. Il est donc conseillé non seulement d'inviter les entreprises à la séance de groupe pour s'informer sur les résultats mais aussi les gestionnaires de réseau de distribution, les autorités locales, ...

**Subventions et soutien:** les marchés de l'énergie à eux seuls ne peuvent généralement pas fournir le niveau souhaité d'énergies renouvelables dans l'UE, ce qui signifie que des régimes de soutien nationaux peuvent être nécessaires pour surmonter cette défaillance du marché et stimuler des investissements accrus dans les énergies renouvelables. Cependant, si ces interventions publiques ne sont pas soigneusement conçues, elles peuvent fausser le fonctionnement du marché de l'énergie et entraîner des coûts plus élevés pour les ménages et les entreprises européens. Les différents régimes de soutien qui existent pour la production d'énergie renouvelable en Europe sont brièvement décrits ci-dessous:

**Tarifs de rachat:** les tarifs de rachat (FiT en anglais) fixent un prix fixe garanti auquel les producteurs d'électricité peuvent vendre de l'énergie renouvelable dans le réseau électrique. Ils obligent normalement les gestionnaires de réseau à garantir l'accès au réseau aux énergies renouvelables et les obligent à acheter auprès du gouvernement. - les prix fixes des générateurs qui alimentent le réseau en énergie renouvelable. Ils sont fixés à un niveau requis pour garantir la sécurité des investissements à long terme dans les énergies renouvelables, en encourageant les contrats à long terme qui durent généralement 10 à 20 ans et plus. Les tarifs de rachat varient selon le type de technologie et sont souvent réduits au fil du temps à mesure que les technologies mûrissent et que les coûts diminuent.

**Prime de rachat (ou tarifs de rachat de prime):** il s'agit de primes fixes qui s'ajoutent au prix du marché reçu pour l'énergie vendue au réseau électrique. Ils compensent normalement le manque à gagner entre le prix du marché de l'électricité et le coût (souvent plus élevé) de production d'électricité à partir de sources renouvelables.

**Obligations de quota:** les obligations de quota telles que les normes de portefeuille renouvelables ou les obligations renouvelables obligent les fournisseurs d'électricité à produire un certain pourcentage de leur électricité à partir de sources renouvelables. Le respect de l'obligation de quota est généralement mesuré en termes de certificats verts négociables, chacun représentant un mégawattheure (MWh) d'électricité renouvelable produite. Les services publics peuvent alors soit produire eux-mêmes leur part, soit acheter le nombre correspondant de certificats sur le marché.

**Subventions d'investissement:** au niveau national, des subventions d'investissement pour les énergies renouvelables sont disponibles dans plusieurs pays et sont souvent conçues pour stimuler l'adoption de technologies moins matures.

**Incitations fiscales:** les incitations fiscales sont souvent complémentaires à d'autres types de programmes d'incitation aux énergies renouvelables. Ce sont des outils politiques puissants et très flexibles qui peuvent être ciblés pour encourager des technologies d'énergie renouvelable spécifiques et avoir un impact sur certains acteurs du marché des énergies renouvelables, en particulier lorsqu'ils sont utilisés en combinaison avec d'autres instruments politiques.

**Incitations fiscales:** les incitations fiscales, y compris les prêts à taux avantageux ou à faible taux d'intérêt, sont des prêts dont le taux est inférieur au taux d'intérêt du marché. Les prêts à des conditions avantageuses peuvent également offrir d'autres concessions aux emprunteurs, notamment des périodes de remboursement plus longues ou des exonérations d'intérêts.

## Que pouvez-vous apprendre des analyses de rentabilisation BISEPS?

Dans le cadre du projet BISEPS, de nombreux business cases ont été développés dans les quatre pays d'Interreg 2-Seas (Belgique, France, Royaume-Uni, Pays-Bas). Les partenaires du BISEPS ont créé des résumés sur les éléments essentiels pour créer des analyses de rentabilisation pour les synergies énergétiques entre les entreprises. Ils partagent les choses à faire et à ne pas faire et les leçons apprises des laboratoires vivants sur [www.biseps.eu](http://www.biseps.eu).

Chaque résumé décrit les aspects suivants des analyses de rentabilisation pilotes:

- La nature du cluster: la raison pour laquelle ce cluster est intéressant, sa situation géographique, une description du type d'activités industrielles / économiques du business cluster, les opportunités et menaces pour créer des synergies énergétiques durables au sein du business cluster.
- Le cas technique: qu'est-ce qui est techniquement faisable? Quelles solutions techniques et quels concepts d'énergie durable sont les meilleures options pour ce pôle d'entreprises? Quelles variantes ont été explorées? Y a-t-il des conséquences spatiales? Quelles sont les conclusions sur la réduction de l'énergie et du carbone: la production, la consommation, les volumes, les profils de charge, l'échange?
- Le cas financier: est-ce financièrement faisable - oui ou non? Quels sont les coûts d'investissement, le TRI ou le délai de récupération, les subventions et autres incitations? Qui investira (modalités de financement, tiers, etc.) et qui en bénéficiera?
- Politiques, contexte juridique, options organisationnelles: quelles sont les stratégies énergétiques pertinentes de la ville, de la région, du pays qui affectent cette affaire? Quelles sont les solutions ou cadres juridiques utilisés? Quelle est la méthode pour faciliter la coopération entre entreprises (PME)? Quel est le (s) rôle (s) des PME, des pouvoirs publics, des propriétaires de réseaux, des gestionnaires de parcs d'activités, des BID, etc.? Et quelle gestion de la solution fonctionnera?

Les études de cas pilotes couvrent un large éventail de solutions d'énergie durable telles que l'énergie solaire, l'énergie éolienne, la chaleur résiduelle, la géothermie, la biomasse et les biocarburants, la production combinée de chaleur et d'électricité (CHP), le partage d'électricité et les réseaux intelligents, l'échange de chaleur, le stockage d'énergie, et des modèles de coopération énergétique pour les grappes d'entreprises.

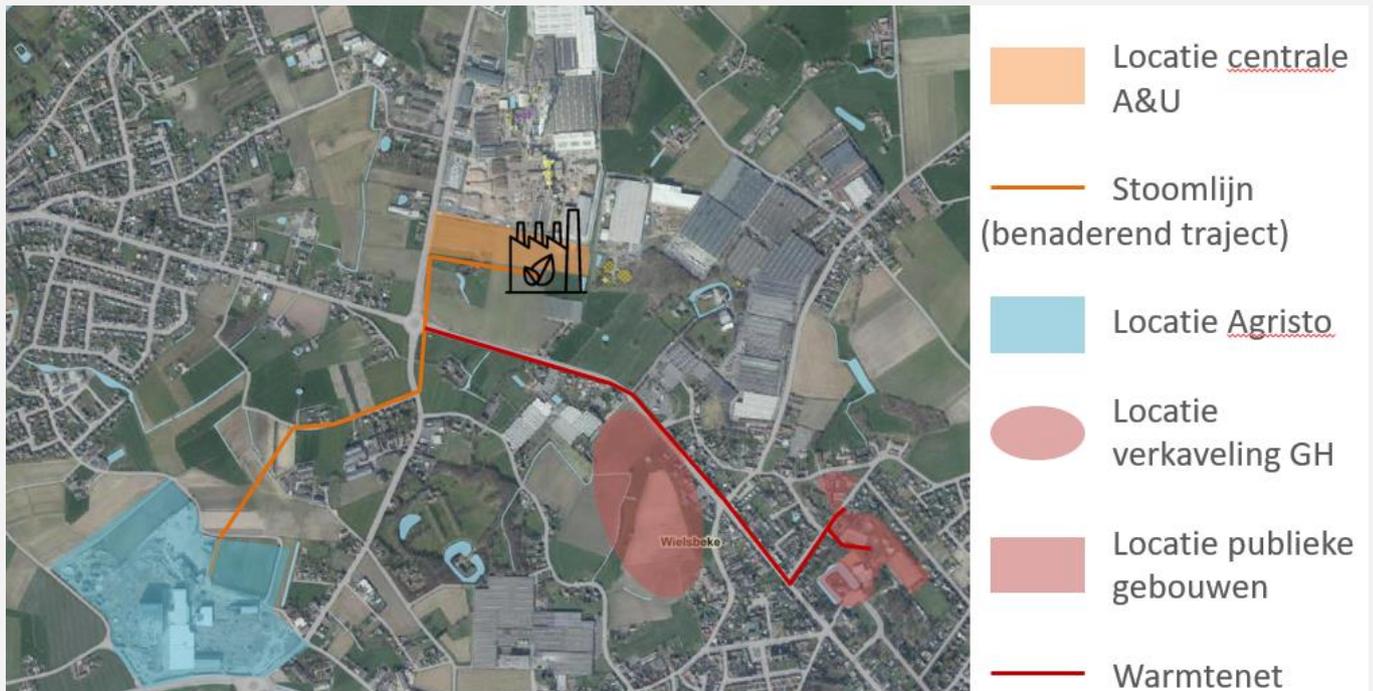
Les business cases couvrent l'implication de 742 entreprises, identifient 59 143 395 € d'investissements au total et une réduction de carbone de 63 561 tonnes par an.

## Trajectoires allégées des échanges thermiques - quelques leçons apprises (Belgique)

La création de réseaux de chaleur est un processus de longue haleine. Au-dessus de cela, différentes parties prenantes sont importantes au cours des différentes phases du processus. Par conséquent, une trajectoire allégée, en particulier au début du processus (évaluation et planification) est importante.

Tout d'abord, l'évaluation de l'offre et de la demande dans la zone d'intérêt est importante pour identifier les cas possibles. Ensuite, des études de faisabilité donnent une première impression des chances de succès de l'affaire, notamment. Par conséquent, les paramètres techniques, juridiques et économiques sont importants. De plus, les études permettent de rapprocher les parties prenantes et les futurs partenaires. Par la présente, un accord de coopération entre les différentes parties peut être utile et accélérer les étapes suivantes. À côté de cela, une prise de conscience de la transition énergétique est sensibilisée aux différents acteurs.

Ensuite, il y a encore du travail à faire. Les analyses de rentabilisation doivent être affinées et la planification en fonction de l'investissement réel doit commencer. Lorsqu'un investisseur à long terme peut être trouvé (par exemple, organisation coopérative, opérateur de réseau public, entreprise d'incinération de déchets), le projet a plus de chances de succès. Dans cette partie du processus, ce partenaire prend la direction du projet.



## Etape 6: Mettre en œuvre des modèles de coopération et des modèles d'investissement.

Pour surmonter les obstacles aux investissements dans les projets d'énergie renouvelable, des modèles financiers, sociaux et organisationnels sont disponibles. Vous trouverez ci-dessous une sélection de modèles considérés comme les plus adaptés aux analyses de rentabilisation ciblées dans le BISEPS, compte tenu du climat d'investissement dans la région du projet.

### Achat collectif: énergie et photovoltaïque

Les deux types d'achats collectifs les plus classiques concernant les projets énergétiques sont l'achat conjoint d'énergie et l'achat collectif de panneaux solaires photovoltaïques. Pour les deux types, le regroupement d'entreprises peut être facilité, par exemple, par un gouvernement (local ou provincial), l'association du parc d'activités ou la direction du parc d'activités. Dans des cas spécifiques, les organisations de consommateurs et les partis ayant un point de vue politique ou durable font de même. La position de négociation des entreprises vis-à-vis des fournisseurs potentiels de ces services est renforcée générant des réductions de coûts. De plus, les achats collectifs sont également intéressants pour les fournisseurs attirant de manière plutôt bon marché et rapide un grand nombre de clients. Comme le déclare le WRI: «En organisant les consommateurs intéressés (et leurs sites d'installation potentiels) en groupes, les achats collaboratifs peuvent réduire les coûts de transaction, éduquer les acheteurs potentiels et regrouper la demande». De cette façon, des panneaux solaires peuvent être installés et de l'énergie peut être achetée à des coûts inférieurs à la moyenne.

## Comment équiper un parc d'activités avec le solaire?

En engageant les PME dans des processus conjoints, les synergies entre les PME sont facilitées. Par exemple, lorsque l'on vise l'installation d'un parc d'activités solaires photovoltaïques au niveau du parc. En Flandre occidentale (Belgique), 53 entreprises de 6 parcs d'activités ont été assistées par les partenaires BISEPS Leiedal, POM WVI et WVI. Via des ateliers, une assistance professionnelle et un suivi rapproché, les entreprises ont été accompagnées vers l'investissement. Les associations de parcs d'activités ont promu et soutenu les processus.

Dans un premier temps, différentes options de PV sur parc d'activités ont été envisagées: installations collectives, installations individuelles ou partage d'énergie? La situation la plus réaliste est celle où l'autoconsommation de l'électricité solaire par l'entreprise est optimisée. Partage d'énergie de l'énergie solaire photovoltaïque - par ex. installations collectives - n'était pas (encore) économiquement réalisable, principalement en raison de la complexité organisationnelle, des contraintes légales et des contraintes tarifaires. Des études de faisabilité ont été fournies pour toutes les entreprises, démontrant des périodes de récupération de 5 à 10 ans.

Le processus conjoint a permis une atténuation collective des problèmes. La plupart des entreprises n'ont pas le temps de se concentrer sur les énergies renouvelables. Le processus a fourni - au-delà des conseils intensifs - des études de faisabilité sur mesure et des études de stabilité du toit (via des achats groupés à un prix inférieur), une connaissance partagée du marché et de l'offre des installateurs potentiels, la pression des pairs et la dynamique d'adoption des premiers acteurs et des «suiveurs». Malheureusement, certains problèmes ont été difficiles à surmonter, comme une mauvaise stabilité du toit et des problèmes de locataires / locataires.

Tableau ci-dessous: exemples d'études de faisabilité pour le PV

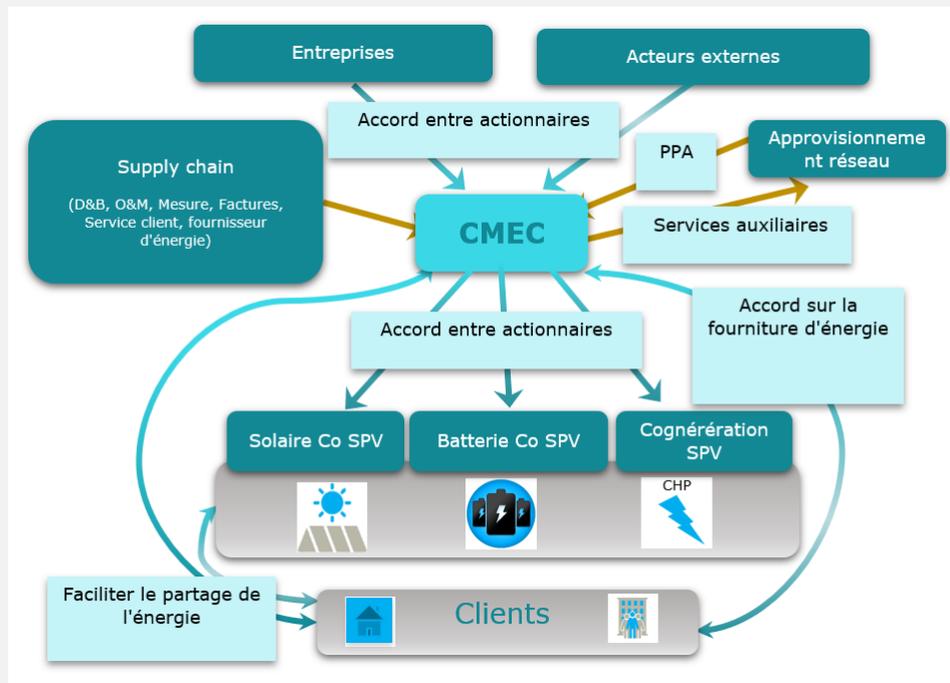
	energy use (kWh)	peak power (kWp)	solar PV production (kWh)	CO2-reduction (ton)	investment amount (€)	payback time before investment allowance (year)	self consumption rate (annual, %)
Entreprise 1	329493	176	138739	64	187924	8,1	42%
Entreprise 2	1583396	608	483722	223	633824	7,8	31%
Entreprise 3	286000	310	294500	59	293650	10,8	103%
Entreprise 4	6300	6	5700	1	7440	5	90%
Entreprise 5	14629000	5009	4758161	2189	3775000	7,8	33%
Entreprise 6	92077	75	71250	33	85750	8,8	77%
Entreprise 7	195278	82	76000	35	90800	5,3	39%
Entreprise 8	78310000	1838	1694849	780	1504000	8,1	2%

## Quartier d'amélioration des affaires (BID en anglais)

Les Business Improvement Districts (BID) visent à travailler en partenariat sur la base du principe selon lequel on peut faire plus grâce à la collaboration que de travailler seul. Le projet Interreg IVA 2 Mers Safe-Ice a défini un BID comme suit: «un programme dirigé par des entreprises et financé par des entreprises pour améliorer une zone commerciale définie, comme un centre-ville ou une zone industrielle, grâce à des services supplémentaires ou de nouvelles initiatives. Les BID peuvent fournir tous les projets ou services convenus par les entreprises de la zone BID et qui s'ajoutent à tout ce que le conseil local, la police et d'autres organisations du secteur public peuvent fournir. Un BID peut être proposé par n'importe quel contribuable professionnel, propriétaire immobilier, autorité locale ou autres parties prenantes clés ayant un intérêt dans la zone BID. »

### Coopération avec le Business Improvement District pour plus d'énergies renouvelables

Comment une société centrale de gestion de l'énergie pourrait fonctionner



## Communautés énergétiques locales

Les communautés énergétiques locales sont censées faciliter la coopération des consommateurs d'énergie, par ex. production conjointe d'énergie renouvelable. Une conférence de haut niveau sur les communautés énergétiques locales (LEC) pour les entreprises a été co-organisée par le projet BISEPS le 29 avril 2019 à Gand (BE). La conférence s'est concentrée sur la manière dont la directive européenne sur les LEC peut être mise en œuvre par les pays pour maximiser la production d'énergie renouvelable (ER) dans les parcs d'activités.

Les ESL devraient promouvoir la production d'énergie renouvelable de taille moyenne et faciliter l'échange de l'énergie produite. De nos jours, les parcs d'activités ont un fort potentiel de production d'énergie renouvelable. La production est limitée par l'autoconsommation car les échanges d'électricité sont peu facilités par la législation des 4 pays des 2 Mers (France, Royaume-Uni, Pays-Bas, Belgique). Pour qu'une LEC réussisse dans un parc d'activités, les grandes entreprises doivent être en mesure de jouer un rôle dans la LEC. Par conséquent, la mise en œuvre du paquet européen dans la législation nationale devrait faciliter les échanges d'électricité dans les parcs d'activités et avec leurs zones environnantes. Il devrait y avoir un moyen facile de réunir les propriétaires de toitures disponibles avec des organisations désireuses d'investir dans des panneaux solaires. Cela devrait être possible pour les particuliers et les (petites) entreprises. Pour les entreprises, un exemple serait un entrepôt logistique avec une consommation d'énergie limitée mais une grande surface de toit disponible. Une entreprise voisine peut avoir une forte demande d'électricité mais une surface de toit trop petite pour produire toute l'électricité nécessaire grâce à des panneaux solaires. Cependant, les marges économiques des ESL devraient être limitées.

Le projet Interreg 2-Mers LECSEA se concentre sur les LEC - découvrez les communautés énergétiques locales sur [www.lecsea.eu](http://www.lecsea.eu)

GENT 29 APRIL  
 LOCAL ENERGY COMMUNITIES FOR BUSINESS



MIKOLAJ JASIAK

POLICY OFFICER  
 EUROPEAN COMMISSION

- SPECIFIC GOVERNANCE (BUT BROAD MEMBERSHIP) VS. LIMITED MEMBERSHIP & SPEC. GOV.
- NO GEOGRAPHICAL LIMITATION VS. PROXIMITY TO GENERATION
- ELECTRICITY ONLY VS. ALL SOURCES OF REC
- TECH. NEUTRAL VS. 100% REC

LIVE VISUAL REPORTING  
 AGATA SMOK, THINKER

## Coopérative

“Une coopérative est une association autonome de personnes unies volontairement pour répondre à leurs besoins et aspirations économiques, sociaux et culturels communs par le biais d'une entreprise détenue conjointement et contrôlée démocratiquement. » ([www.ica.coop](http://www.ica.coop))

Non seulement les particuliers mais aussi les entreprises peuvent adhérer à une coopérative. Les membres d'une coopérative sont des associés. Une coopérative est détenue et contrôlée par ses membres; les bénéfices sont répartis entre ses membres. Les coopératives énergétiques sont des coopératives créées dans le but de produire, vendre, consommer ou distribuer de l'énergie. Par exemple, en émettant des actions, la coopérative collecte les fonds qu'elle peut ensuite investir dans des projets énergétiques. Les membres deviennent copropriétaires des installations de production d'énergie.

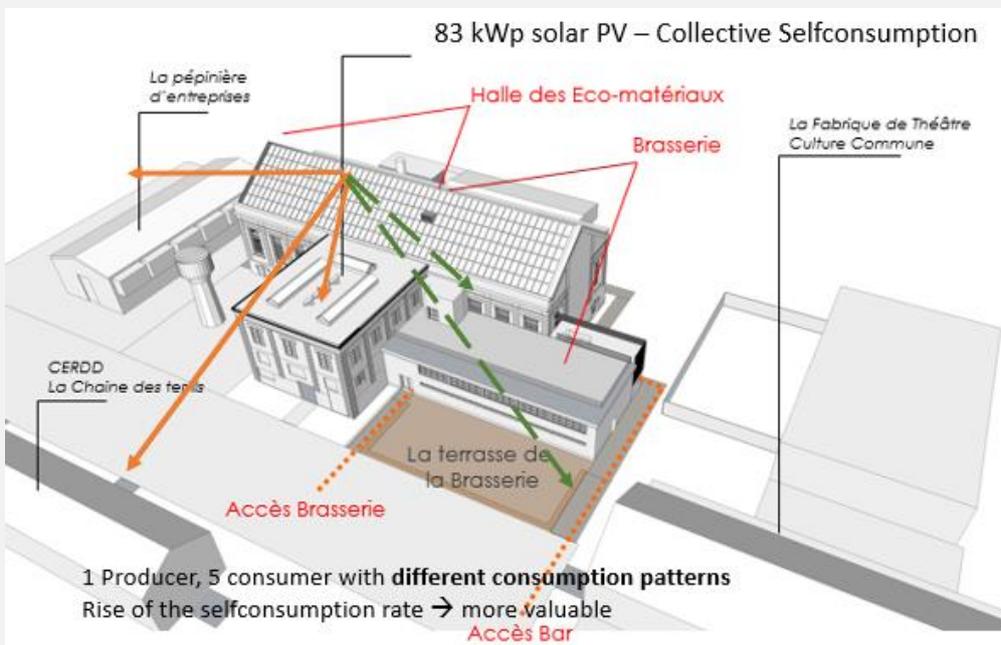


**Base 11-18, Lose-en-Gohelle (France)** Depuis un arrêté du 24 novembre 2019, l'autoconsommation collective est autorisée dans un périmètre de cercle de 2 km de diamètre et un maximum de Puissance de 3 MW. Le consommateur et le producteur doivent être légalement liés dans la même société juridique.

Le pôle d'entreprises Base 11 19 est une ancienne zone minière. L'autorité publique, la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin (CALL), a décidé de reconvertir le lieu autour du développement durable. Il s'agit d'un cluster de petites entreprises avec 5 entreprises impliquées.

5 entreprises sont impliquées dans le pôle d'activités de partage d'électricité. Le CERDD, une dizaine de personnes, le CD2E, 30 personnes, et la pépinière de start-up travaillent chaque semaine de 8h à 18h. C PIE et Culture Commune, 10 personnes chacun, ont le même type de régime de travail plus le week-end. Une école-restaurant sera également impliquée dans le projet.

Des synergies seront créées entre les entreprises impliquées en cumulant le profil de consommation / charge des 5 entreprises de la boucle puis en répartissant l'électricité solaire entre les entreprises.



(c) Sunelis

## Société de services énergétiques (ESCO en anglais)

Une ESCO, ou société de services énergétiques, est une entreprise qui développe, installe et organise le financement de projets conçus pour améliorer l'efficacité énergétique et les coûts de maintenance des installations sur une longue période, généralement de 5 à 20 ans. Les projets ESCO peuvent impliquer une combinaison d'un large éventail de mesures rentables pour réaliser des économies d'énergie ou peuvent concerner une technologie ou une application.

Ces services sont regroupés dans le coût du projet et sont remboursés en tout ou en partie grâce aux économies financières générées pendant la durée du contrat (et éventuellement au-delà). C'est ce qu'on appelle les contrats basés sur la performance avec des sous-formes comme ESC (contrat d'approvisionnement en énergie). La plupart des projets d'efficacité énergétique basés sur la performance comprennent la maintenance de tout ou partie des nouveaux équipements à haute énergie et des éléments du bâtiment pendant la durée du contrat (M-EPC).

## Partenariat public-privé (PPP)

Il n'existe pas de définition unique et largement acceptée des partenariats public-privé (PPP). Le PPP Knowledge Lab définit un PPP comme «un contrat à long terme entre une partie privée et une entité gouvernementale, pour la fourniture d'un actif ou d'un service public, dans lequel la partie privée assume un risque et une responsabilité de gestion importants, et la rémunération est liée à la performance» . Les PPP n'incluent généralement pas les contrats de service ou les contrats de construction clé en main, qui sont classés comme des projets de marchés publics, ou la privatisation des services publics où le rôle permanent du secteur public est limité. Les PPP peuvent en tant que tels être un outil pour mobiliser les capitaux et l'expertise privés et pour soutenir le déploiement de projets d'énergie renouvelable.

## Etape 7: Communiquez avec les entreprises et les parties prenantes.

L'histoire ne s'arrête pas avec la mise en œuvre de modèles de coopération et l'investissement dans des technologies énergétiques à faible émission de carbone. Afin de soutenir le déploiement plus large des communautés énergétiques au niveau des pôles d'entreprises et d'améliorer la transition énergétique, il est essentiel de partager les meilleures pratiques et les leçons apprises.

Les pionniers peuvent partager leurs expériences sur les communautés énergétiques locales à travers un large éventail d'activités de communication et ainsi expliquer et convaincre les entreprises et les gestionnaires de pôles d'entreprises ayant des besoins similaires d'entreprendre des actions.

Dans un premier temps, les entreprises peuvent «passer le mot» via toutes sortes de canaux, tels que les communiqués de presse, la communication via les médias (sociaux) et les publications spécialisées. Une façon plus engageante de partager votre expérience est de participer activement à des événements, conférences, ateliers, etc., où les entreprises pourraient prendre la parole pour présenter leur cas.

Et pourquoi ne pas organiser vous-même un événement de réseautage? Invitez votre réseau et vos parties prenantes au cluster d'entreprises et montrez ce qui a été fait. Montrez-leur les avantages de vos investissements, mais n'oubliez pas de mentionner les éventuels obstacles que vous avez surmontés. Les gens seront impatients d'apprendre de votre expérience et vous considéreront comme un favori, ce qui pourrait également profiter à votre propre entreprise à long terme.

## Colofon

STEP-BY-STEP GUIDEBOOK. How to facilitate low-carbon energy systems for business parks and clusters of businesses

Output 3 of the BISEPS-project.

### Authors

Dominiek Vandewiele (Intercommunale Leiedal), Elke De Neve (POM West-Vlaanderen), Eveline Huyghe (West-Vlaamse Intercommunale), Evelien Bolle (West-Vlaamse Intercommunale), Marianne Vancleemput (West-Vlaamse Intercommunale), Sandrine Musa (Metropole Européenne de Lille), Arjan Rook (Gemeente Breda), Ingrid Bennett (West Sussex County Council), Andrew Tolfts (West Sussex County Council), Dirk Hoet (Universiteit Gent), Alexandre Pauvert (CD2E)

[www.biseps.eu](http://www.biseps.eu) - [www.react.bispes.eu](http://www.react.bispes.eu)

Project No. 2S01-067

**Interreg**   
**2 Seas Mers Zeeën**  
**BISEPS**

European Regional Development Fund

The BISEPS-project is supported by the Interreg Va 2-Seas program of the European Regional Development Fund of the European Union and the Province of West Flanders.

The contents of this publication are the sole responsibility of the authors and can in no way be taken to reflect the views of the European Union.



Gemeente Breda





**Interreg**   
2 Seas Mers Zeeën  
**BISEPS**  
European Regional Development Fund