

E-participation

Fiche d'information



L'e-participation (participation grâce aux nouvelles applications numériques) permet les échanges entre l'administration et la population ainsi que l'implication de cette dernière dans les processus décisionnels. Cette forme de participation améliore la transparence et l'acceptation des décisions.

Description

L'e-participation permet de répondre aux besoins qu'ont les citoyennes et les citoyens de participer aux discussions et aux réalisations. Les activités suivantes peuvent par exemple être mises en œuvre à ces fins : collecte et évaluation d'idées, validation de scénarios, enquêtes quantitatives et qualitatives, échanges fondés sur le dialogue et retours d'information sur des documents. L'e-participation permet d'identifier les souhaits de la population et de recueillir, d'évaluer et d'élaborer directement de nouvelles propositions de solutions. Par leur implication, les participantes et les participants ont l'impression de faire partie du projet. Dans l'idéal, cela augmente l'acceptation des initiatives prévues et améliore leur mise en œuvre.

Mise en œuvre réussie par exemple à :

[Uster](#)

[Lausanne](#)

[Mendrisio](#)



Évaluation

Avantages



Interconnectivité
améliorée



Économies
financières



Attractivité améliorée

Efficacité des ressources

Écologie

Technique

Rentabilité

Coûts

Avantages financiers

Avantages pour la population

Plus-value sociale

Qualité de vie

Éclairage intelligent

Fiche d'information



SuisseEnergie
pour les communes
**Smart
City**

L'éclairage intelligent désigne les dispositifs d'éclairage extérieur qui réagissent aux évolutions de l'environnement, par exemple en ajustant automatiquement l'intensité lumineuse. L'éclairage intelligent améliore l'efficacité énergétique et le sentiment de sécurité tout en réduisant la pollution lumineuse grâce à différentes technologies.

Description

La pollution lumineuse ne cesse d'augmenter. 19 % de la consommation mondiale d'électricité est due à l'éclairage. L'éclairage des routes, des chemins piétons et des pistes cyclables y contribue en grande partie. Une gestion intelligente de cet éclairage qui adapte la luminosité au trafic permet de réduire cette consommation. Dans un tel contexte, les candélabres communiquent entre eux et augmentent l'intensité lumineuse devant l'objet qui s'approche, puis la réduisent à nouveau au minimum. Un tel système a pour avantage une réduction de la consommation d'énergie qui, selon l'application, peut atteindre 50 à 70 % de la consommation de systèmes d'éclairage conventionnels. Les lampadaires peuvent également être équipés d'un panneau photovoltaïque et d'une batterie afin de produire eux-mêmes une partie de l'énergie nécessaire. Les sources lumineuses d'un éclairage intelligent recourent par ailleurs à la technologie LED. Celle-ci offre une durée de vie nettement plus longue que les ampoules conventionnelles. Il est possible, moyennant des dépenses minimales, d'équiper les candélabres de capteurs afin de mesurer la qualité de l'air, d'enregistrer le trafic ou de servir de point d'accès Wi-Fi.

Mise en œuvre réussie par exemple à :

Wädenswil

Monthey

Chiasso



Évaluation

Avantages



Réduction de la
consommation
d'énergie



Réduction de la
pollution lumineuse



Utilisation de
l'énergie solaire



Communication et
transfert de données

Efficacité des ressources

Écologie

Technique



Rentabilité

Coûts

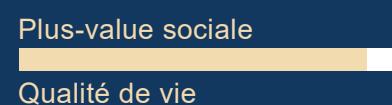
Avantages financiers



Avantages pour la population

Plus-value sociale

Qualité de vie



Gestion du climat urbain



SuisseEnergie
pour les communes
**Smart
City**

Fiche d'information

Les villes sont particulièrement touchées par le changement climatique. Elles comptent des îlots de chaleur de plus en plus nombreux et la pollution atmosphérique y atteint des sommets. La gestion du climat urbain peut réduire ces effets négatifs en mettant en avant des projets de végétalisation et en créant des espaces verts supplémentaires.

Description

Les revêtements imperméables qui prédominent dans les villes sont à l'origine d'un réchauffement important et on mesure en ville des températures supérieures de quelques degrés à celles de la campagne environnante (îlots de chaleur). Pendant les vagues de chaleur, cet effet représente un risque sanitaire important, en particulier pour les personnes âgées, et il ne cesse d'augmenter avec le changement climatique. Les villes devraient donc essayer de contrer cet effet d'îlot de chaleur par une gestion du climat urbain. La végétalisation de l'espace public et des bâtiments est la mesure principale à adopter pour arriver à cette fin. Cela permet également d'augmenter la biodiversité et d'embellir le paysage urbain. Les villes devraient montrer l'exemple en planifiant et en réalisant des bâtiments avec des façades et des toits végétalisés. Une solution qui peut également être combinée avec la pose d'installations solaires.

Mise en œuvre réussie par exemple à :

Dietikon

Genève

Sion



Évaluation

Avantages



Augmentation de la biodiversité



Amélioration de la qualité de l'air



Refroidissement naturel



Amélioration de la qualité de vie

Efficacité des ressources

Écologie

Technique

Rentabilité

Coûts

Avantages financiers

Avantages pour la population

Plus-value sociale

Qualité de vie

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

Pick-up Box

Fiche d'information



SuisseEnergie
pour les communes
**Smart
City**

Le commerce en ligne a connu un véritable boom ces dernières années, entraînant une augmentation du trafic dans les communes. Une Pick-up Box intelligente permet d'éviter le transport des marchandises et offre plus de flexibilité. La Pick-up Box peut être utilisée à tout moment pour envoyer, recevoir, déposer, échanger ou prêter des marchandises.

Description

L'essor du commerce en ligne a entraîné une forte augmentation du nombre d'envois de colis. Il en résulte une densification du trafic. Une Pick-up Box permet de lutter contre cette densification. Grâce à ce système, les clientes et les clients peuvent réceptionner les colis à l'aide d'un code en un lieu défini à tout moment ou déposer un colis pour l'envoyer. Une Pick-up Box peut également être utilisée pour le dépôt, l'échange ou le prêt de marchandises. Fournisseurs et utilisateurs bénéficient ainsi d'une flexibilité constante et il est possible de réduire les erreurs de livraison en cas d'absence des destinataires. Une Pick-up Box peut être dotée d'une extension sous la forme d'un marché en ligne où des fournisseurs locaux peuvent proposer leurs produits.

Mise en œuvre réussie par exemple à :

Adelboden Sion

Locarno



Évaluation

Avantages



Réduction des émissions de CO₂

Moins de trafic



Gain de temps

Efficacité des ressources

Écologie

Technique

Rentabilité

Coûts

Avantages financiers

Avantages pour la population

Plus-value sociale

Qualité de vie

Bâtiments intelligents et efficents

Fiche d'information

Près d'un tiers des émissions de CO₂ et de la consommation d'énergie en Suisse provient de l'utilisation des bâtiments. L'intégration de systèmes intelligents permet de réduire la consommation d'énergie et de l'optimiser sur le plan économique.

Description

La Stratégie énergétique 2050 prévoit une réduction de la consommation d'énergie dans les bâtiments. Des systèmes intelligents et des bâtiments optimisés sur le plan énergétique permettent d'exploiter économiquement un important potentiel d'économies au niveau des bâtiments et de réduire ainsi les émissions y relatives. Une optimisation énergétique de l'exploitation combinée à un monitoring permet d'utiliser ce potentiel au maximum. Le monitoring indique où se trouvent les plus grands potentiels d'économies d'énergie dans un bâtiment. L'optimisation de l'exploitation permet de procéder à des adaptations intelligentes et de faire baisser la consommation. Une telle optimisation améliore en outre le climat intérieur du bâtiment. Le monitoring simplifie également le suivi par les gestionnaires des bâtiments, offrant ainsi d'autres avantages économiques.

Mise en œuvre réussie par exemple à :

Winterthour Smart City Lab Bâle Genève



Évaluation

Avantages



Amélioration du bilan écologique



Réduction de la consommation



Amélioration du climat du bâtiment



Bâtiments intelligents

Efficacité des ressources

Écologie



Technique



Rentabilité

Coûts



Avantages financiers



Avantages pour la population

Plus-value sociale



Qualité de vie



E-Mobility Sharing

Fiche d'information



L'E-Mobility Sharing combine l'approche de partage avec l'utilisation de l'électromobilité. Ce système d'E-Sharing permet de partager des moyens de transport à propulsion électrique au lieu de les posséder. Et grâce à l'électricité produite à partir de sources renouvelables, l'électromobilité partagée est une pièce importante du puzzle qui permettra d'atteindre l'objectif zéro émission nette en Suisse.

Description

Près de 31 % de la consommation d'énergie et 32 % des émissions de CO₂ en Suisse sont imputables aux transports. L'E-Mobility Sharing propose entre autres des services de location de trottinettes électriques, de vélos (cargos) et de voitures. Le nombre de véhicules et la consommation d'énergie sont ainsi réduits grâce au partage des véhicules. Les moyens de transport peuvent être empruntés et utilisés au moment où l'on en a besoin, le plus souvent au moyen d'une application permettant de localiser et d'utiliser les véhicules. Une fois le trajet terminé, ils doivent être stationnés soit au même endroit, soit dans une autre station, soit dans une zone définie (près d'une station) ou alors à n'importe quel endroit (*free floating*). Les communes et les villes peuvent mettre à disposition des sites sur des terrains publics à cette fin. Des collaborations avec des exploitants existants et des actions de sensibilisation et de promotion auprès de la population sont judicieuses dans ce cadre.

Mise en œuvre réussie par exemple à :

Wil Lausanne Lugano



Évaluation

Avantages



Réduction de la consommation d'énergie



Offre de mobilité supplémentaire



Moins de véhicules

Efficacité des ressources

Écologie

Technique

Rentabilité

Coûts

Avantages financiers

Avantages pour la population

Plus-value sociale

Qualité de vie

Parking intelligent

Fiche d'information



SuisseEnergie
pour les communes
**Smart
City**

Le parking intelligent permet de réduire le trafic de recherche de places de stationnement dans les communes en affichant les places de stationnement libres à l'aide de capteurs. Avec ce système, les frais de stationnement peuvent être facturés numériquement. Le contrôle du temps de stationnement est ainsi plus efficace et le système facilite le travail de l'administration.

Description

Grâce au parking intelligent, les personnes qui recherchent une place de stationnement peuvent savoir où se trouvent les places libres à l'aide d'une application. Ce système réduit considérablement le trafic de recherche. Les places de stationnement prévues sont équipées de capteurs et les grandes surfaces de stationnement surveillées par des caméras afin de diriger les usagers vers les places libres. Ce système permet également aux communes de contrôler et d'optimiser l'utilisation des places de stationnement grâce à la collecte de données. Le parking intelligent offre enfin des solutions de paiement numérique.

Mise en œuvre réussie par exemple à :

[Saint-Gall](#)

[Vevey](#)

[Zoug](#)



Évaluation

Avantages



Moins de trafic
à la recherche
d'une place



Données sur
l'utilisation des
places



Paiement
numérique



Réduction des
frais administratifs

Efficacité des ressources

Écologie

Technique

Rentabilité

Coûts

Avantages financiers

Avantages pour la population

Plus-value sociale

Qualité de vie

Promotion de l'énergie solaire



Fiche d'information

La vitesse actuelle de déploiement des installations solaires ne permettra pas d'atteindre les objectifs de la Stratégie énergétique 2050. Les communes peuvent accélérer le développement des énergies renouvelables en faisant la promotion concrète de telles installations en combinaison avec des conseils en matière d'énergie.

Description

Le nombre d'installations solaires sur les bâtiments doit être sensiblement augmenté pour pouvoir atteindre les objectifs de la Stratégie énergétique 2050 de la Confédération. Les installations solaires contribuent de manière significative à un approvisionnement énergétique durable.

Les options de CA (communautés d'auto-consommateurs) et de RCP (regroupement dans le cadre de la consommation propre) permettent de créer dans les communes des communautés de consommation qui se caractérisent par une consommation propre accrue d'électricité solaire. Il est ainsi possible d'utiliser directement l'énergie solaire produite sur place et de réduire les excédents. Il existe en outre des offres de *contracting* qui permettent par exemple de louer le toit d'une école à des exploitants d'installations solaires et de générer ainsi des revenus supplémentaires pour la commune.

Mise en œuvre réussie par exemple à :

Bienna

Gondo

Zurich

Évaluation

Avantages



Énergie
renouvelable



Indépendance vis-
à-vis des énergies
fossiles



Réduction des coûts
de l'électricité

Efficacité des ressources

Écologie

Technique

Rentabilité

Coûts

Avantages financiers

Avantages pour la population

Plus-value sociale

Qualité de vie

Gestion intelligente des déchets



Fiche d'information

Le Smart Waste Management est un terme générique désignant la gestion intelligente et numérique des déchets urbains. L'utilisation de capteurs de niveau et de conteneurs à déchets avec presses intégrées permet d'optimiser et de réduire les tournées des camions. Il est ainsi possible de réduire les émissions de CO₂ et la consommation d'énergie.

Description

La gestion intelligente des déchets est un moyen efficace de gérer les volumes croissants de déchets urbains. L'installation de capteurs de niveau permet d'assurer un vidage ciblé des conteneurs de déchets pleins. Il est en outre possible d'utiliser des conteneurs avec des presses à ordures intégrées pour réduire les tournées des camions. Un logiciel central traite toutes les données entrantes des capteurs de niveau. L'analyse des données permet de placer les conteneurs de déchets en fonction des besoins et d'optimiser les itinéraires de vidage des conteneurs. L'efficacité accrue des opérations de vidage permet d'éviter les déplacements inutiles.

Enfin, la gestion intelligente des déchets contribue à la propreté de l'espace public et améliore la qualité de vie de la population.

Mise en œuvre réussie par exemple à :

Münchenbuchsee

Bâle

Monthey



Évaluation

Avantages



Réduction des émissions



Planification d'itinéraire optimisée



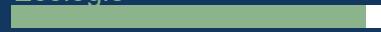
Réduction des coûts d'exploitation



Plus de propreté

Efficacité des ressources

Écologie



Technique



Rentabilité

Coûts

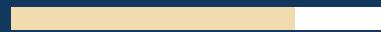


Avantages financiers



Avantages pour la population

Plus-value sociale



Qualité de vie



Gestion de la consommation d'énergie privée

Fiche d'information

Une application numérique permet aux ménages d'adopter une gestion consciente de l'énergie. Outre des données sur la propre consommation d'énergie, une telle application peut inclure des approches de gamification pour motiver les consommatrices et les consommateurs à économiser de l'énergie.

Description

Les ménages représentent un tiers de la consommation énergétique totale de la Suisse. Il y a là un grand potentiel d'économies d'énergie. Les ménages consomment souvent de l'énergie de manière inconsciente et les modèles de consommation sont fortement influencés par les habitudes. Les habitantes et les habitants ne connaissent pas leur consommation d'énergie. Une application proposant des données sur la consommation, une approche de gamification avec des défis (par ex. réduction de l'utilisation du sèche-linge) ou une attribution de points peut aider à sensibiliser les ménages à l'utilisation de l'énergie et à les encourager à changer de comportement. La détermination d'objectifs d'économie personnels et la comparaison avec des ménages similaires se sont révélées efficaces dans ce cadre. Les réactions aux efforts d'économie, par exemple au moyen d'émoticônes ou d'un système de feux de signalisation, peuvent également être des sources de motivation. La meilleure façon de mettre en œuvre une telle application est de collaborer avec un fournisseur d'électricité local.

Mise en œuvre réussie par exemple à :

Massagno

Winterthour

Schaffhouse



Évaluation

Avantages



Potentiel d'économie d'énergie / de CO₂



Interconnectivité améliorée



Plus grande sensibilisation

Efficacité des ressources

Écologie

Technique

Rentabilité

Coûts

Avantages financiers

Avantages pour la population

Plus-value sociale

Qualité de vie