LE PARTAGE D'ÉLECTRICITÉ DANS UN MÊME BÂTIMENT

ACP Equinoxe - Auderghem

bruxelles
environnement
leefmilieu
brussel
.brussels

JOHAN DERYCKERE – 2023.05.26

CONTEXTE

- **ACP Equinoxe**
  - Petite copropriété
  - Ancien couvent (1920)
  - 14 apts depuis 2007
    - 100-300m2
    - 3 locataires
  - 10 emplacement
    - 6 EVs/hybrides
  - Électricité communs : 10MWh/an
  - Chauffage/eau chaude: commun

- **Johan Deryckere**
  - Propriétaire d'un apt depuis 2013
  - CDC, co-syndic, concierge
  - Ir, IT consultant

PROJETS : PHOTOVOLTAÏQUE & PARTAGE

- **Panneaux Photovoltaïques**
  - But:
    - Meilleur EPC/PEB pour les apts/commun
    - Réduire les couts énergétiques
  - Installation
    - Tiers investisseur : Brusol
    - 59 x 405 W = 24 MWc
    - Onduleurs : 3x5 kW
    - Janvier 2022 : offre
    - Août 2022 : opérationnel
  - Production : 20 MWh/an
  - Autoconso : 3 MWh/an (30%)
  - Injection : 17 MWh/an

- **Partage d'électricité**
  - But:
    - Maximaliser l'autoconsommation
    - Alimenter les (futures) bornes électriques avec de l'énergie photovoltaïque
  - Projet
  - Partage dans le même bâtiment : + facile
  - Avec le soutien du Facilitateur (BE)
    - Comment faire ?
    - Modèle économique
    - Contrats-type
    - Outils facturation, ...
  - Installation
    - Janvier 2023 :
      - contrats avec les participants
      - déclaration Sibelga
    - Mars 2023 : 14 compteurs intelligents
    - Avril 2024 : démarrage partage
    - 05/11/2023 : premier fichier Sibelga

PARTICULARITÉS ACP EQUINOXE

2022.09/10 : Discussions 1-1 avec les propriétaires

- Se mettre d'accord sur le but du partage
  - Maximaliser l'autoconsommation vs partager les kWh's d'une manière équitable

- Balancer les intérêts des consommateurs/locataires/propriétaires
  - Qui paye quand un onduleur se casse?
  - Constituer un 'Bonus Partage': distribuer selon les quotités
  - Vendre à un prix *maximal*, mais toujours intéressant

- Simplifier l'administration !
  - Avec le décompte annuel des consommations d'eau chaude/froide et le chauffage
  - Complication pour les locataires

Le bon comportement : consommer un max quand il y a de l'injection

PARTICULARITÉS ACP EQUINOXE

- Décisions à prendre
  - Clé de répartition: pro-rata
  - Prix de vente :
    - Prix d'achat – 35% (~ prix HC)
    - Variable (~ BelpexDAM)

- Simulations modèle économique: gain pour chacun **en EUR/an**

20 octobre 2022 : Assemblée Générale

- Pas de discussions sur les détails !
- Mandat compréhensif demandé et obtenu pour mettre le partage en place

SMART SHARING

- Le partage fait comme si chaque participant bénéficiait d'une **production photovoltaïque virtuelle**
- Les **compteurs** des participants ne montrent que de la consommation, pas d'injection (virtuelle)
    - >> HomeWizard, HomeAssistant etc ne fonctionne pas
- Le partage se fait administrativement après la fin du mois

Comment maximaliser l'autoconsommation d'une manière SMART?

- Il y a du soleil + pas de chauffage → charger la voiture électrique?
    - Quid si les voisins font la même chose ?
    - Quid si on met un boiler électrique dans le communs ?
    - Charger la voiture à 2kW ou 11kW ?

Besoin d'une **vue sur le partage en temps réel**, pas à la fin du mois (+10j)

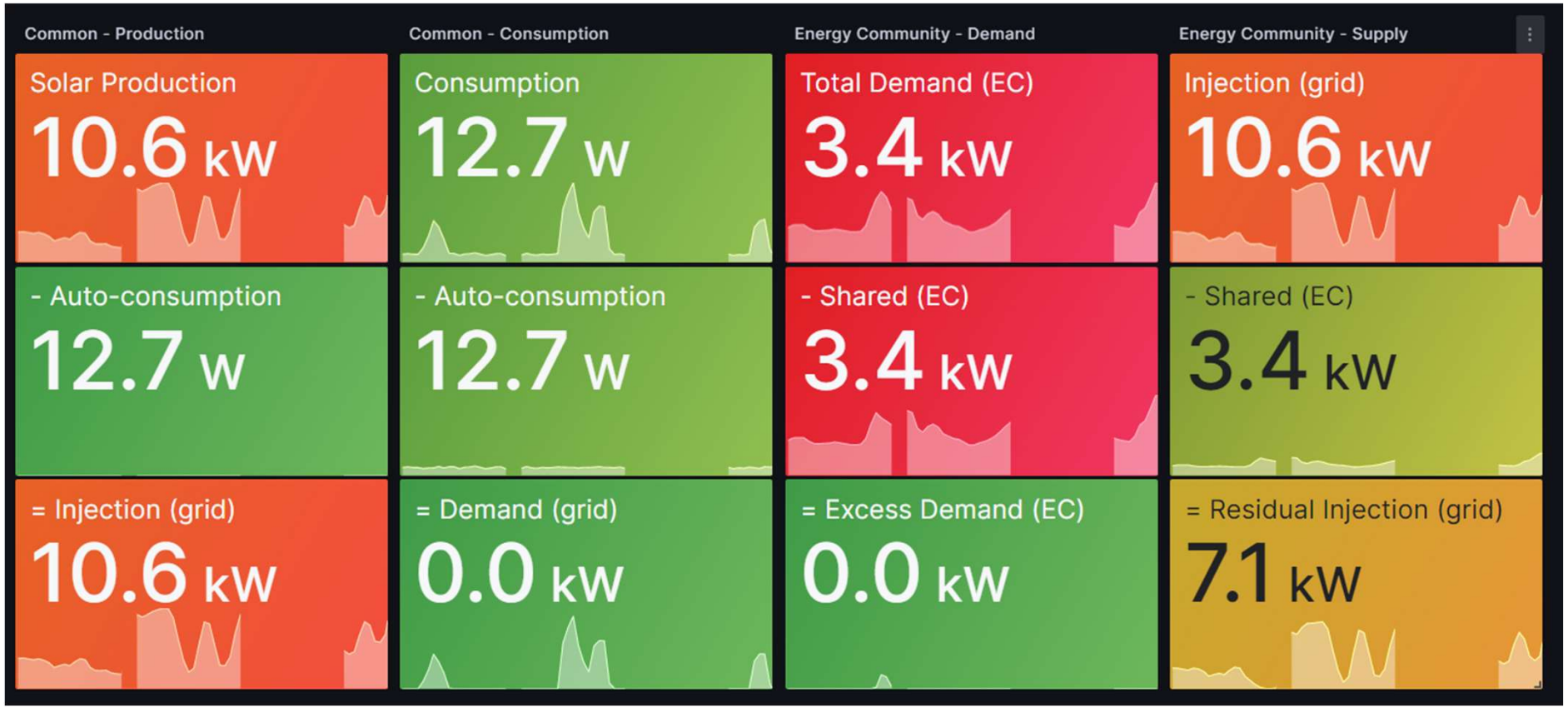
Idéalement les bornes vont moduler automatiquement la puissance (pour minimaliser le coût de charge)

SMART SHARING

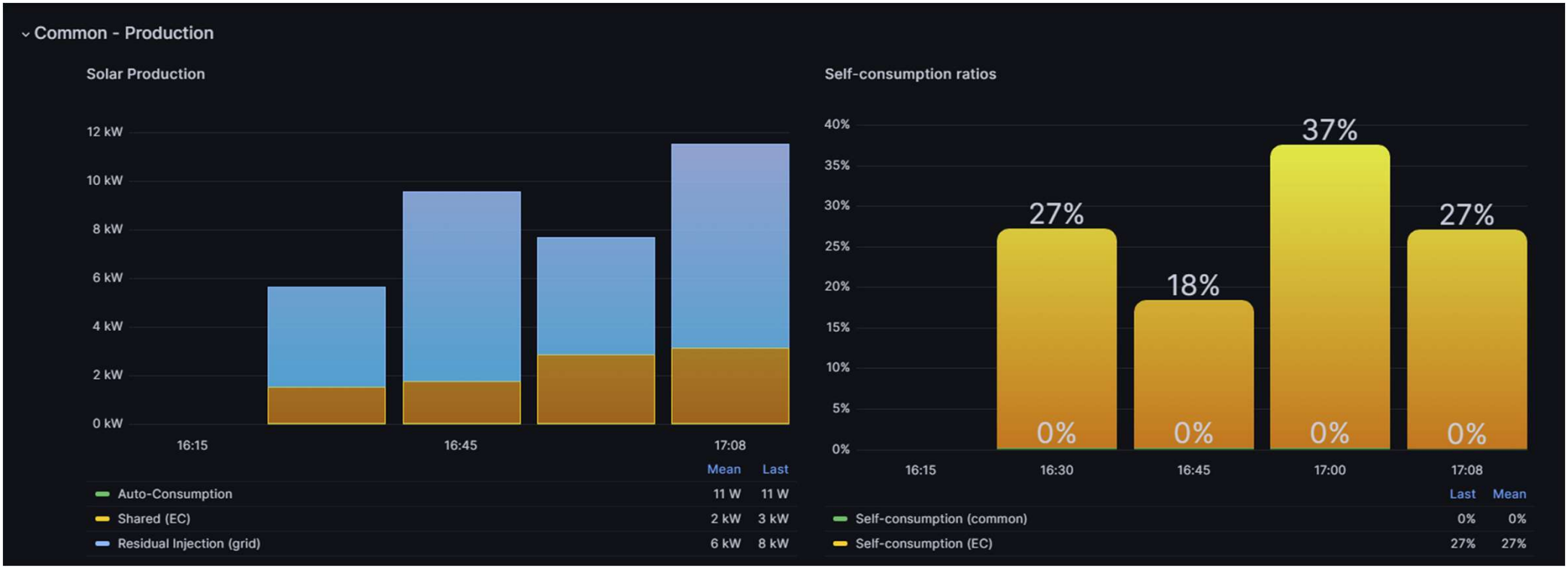
- Capter **tous** les compteurs : participants, commun, production pv, …
- Faire le partage toutes les 10s (sur base des changements dans les compteurs pendant les derniers 15mins)
- Mettre à disposition un signal qui montre la capacité disponible du partage
- Visualiser des KPI (en kWh, EUR et %) dans un tableau de bord interactif:

  production, partage, injection, coûts, savings/cost avoidances, …
- Base de données détaillées pour faire de simulations et (préparer les données pour) la facturation
- Outils open source: esp8266, C, Python, HiveMQ, InfluxDB, Grafana, …

SMART SHARING – VUE PRODUCTION ET AUTOCONSOMMATION



SMART SHARING – VUE PRODUCTION ET AUTOCONSOMMATION



SMART SHARING – VUE INDIVIDUELLE DU PARTICIPANT

Contact

Johan DERYCKERE

TFG Advisory Services

ACP Equinoxe
Clos des Trois Fontaines 3b9 / 1160 Auderghem

Tel: +32 478 479 004
E-mail: johan_deryckere@hotmail.com