



SMART ENERGY COMMUNITY

VOOR WONINGEN EN
BEDRIJFSGEBOUWEN





SMART ENERGY COMMUNITY

VOOR WONINGEN EN
BEDRIJFSGEBOUWEN

Maarten de Vries
TKI Urban Energy

Welkom



SMART ENERGY COMMUNITY VOOR WONINGEN EN BEDRIJFSGEBOUWEN

Programma

- **Welkom**
Maarten de Vries, TKI Urban Energy
 - **Actuele mogelijkheden: Laden van elektrische auto's op kantoor**
Roland Steinmetz (EVconsult) gaat in op het organiseren van toekomstvaste laadinfrastructuur bij bedrijven.
 - **Twee pitches**
“Een toekomstbestendig platform voor monitoring en management van laadpunten, stationaire batterijen en duurzame opwek in uw pand” door **Jan Willem Heinen** (Maxem).
“Een vloot elektrische auto's - van uitdaging naar oplossing” door **Oscar Westerhof** (PowerD).
 - **Nieuwe ontwikkelingen: Een stabiel elektriciteitsnet door slim laden aan huis**
Maarten Berende (Enexis Netbeheer) belicht een experiment met aansturing van de thuislaadpunten.
- 



SMART ENERGY COMMUNITY VOOR WONINGEN EN BEDRIJFSGEBOUWEN

Smart Energy Community?!



Slimme energiediensten steeds belangrijker, maar nog geen gemeengoed



Van *technology push* naar *market pull*



Samenbrengen hele keten van één marktsegment: **woningen & bedrijfsgebouwen**





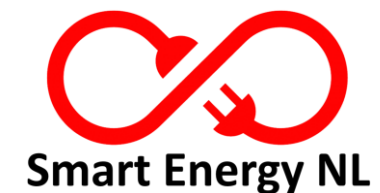
SMART ENERGY COMMUNITY VOOR WONINGEN EN BEDRIJFSGEBOUWEN

Bundelen van kennis en netwerk

Organisatoren:



Supported by:





SMART ENERGY COMMUNITY VOOR WONINGEN EN BEDRIJFSGEBOUWEN


Reeks van webinars

- **Vorm van de community**

- Staat open voor iedereen
- Vooralsnog online – straks fysiek

- **Reeks van vier webinars**

- **17 november 2020 van 15:00 - 16:00**
De wondere wereld van smart energy oplossingen in gebouwen.
- **12 januari 2021 van 15:00 - 16:00**
Slim laden van elektrische auto's bij de woning en op kantoor
- **9 februari 2021 van 15:00 - 16:00**
Flexibiliteit bij woningen – waar is de businesscase?
- **9 maart 2021 van 15:00 - 16:00**
Flexibiliteit bij bedrijfsgebouwen – waar is de businesscase?



Wie van jullie was
ook aanwezig
tijdens de vorige
webinar?





SMART ENERGY COMMUNITY VOOR WONINGEN EN BEDRIJFSGEBOUWEN

Smart Energy Community?!

Vinden van samenwerkingspartners, verkennen van samenwerkingskansen

9 (53%)

Zicht op de concurrentie

0 (0%)

Leren van mogelijkheden die Smart Energy biedt

9 (53%)

Delen van de laatste inzichten

7 (41%)

Op de hoogte blijven van stand van zaken normalisatie/standaardisatie

5 (29%)

Op de hoogte blijven van actuele subsidiemogelijkheden

3 (18%)





SMART ENERGY COMMUNITY VOOR WONINGEN EN BEDRIJFSGEBOUWEN

Community zoekt hulp

- “Wij leveren stroom tegen uur- en kwartierprijzen en wij sturen een specifiek merk laadpaal aan. Welke projectontwikkelaar, gebouwbeheerder of parking lot manager heeft interesse om samen slimmer te laden?”
→ *Jeffrey Bartels – ED.mij – jeffrey.bartels@edmij.nl*
- “Ik was actief in IEA EBC Annex 75 Energy Flexible Buildings en zoek partijen die geïnteresseerd zijn in een vervolgtraject rond 1. Energy Flexible Communities en 2. DSM in warmtenetten.”
→ *Erwin Mlecnik – TU Delft – e.mlecnik@tudelft.nl*
- “Bij Stedin zijn we hard op zoek naar flexibiliteit bij klanten in iedere vorm, zodat we weten wat de flexibiliteit in ons net is en hier ook mee kunnen rekenen. Woningen en kantoorgebouwen betreffen een groot deel van onze aansluiting en daarom zoek ik naar partijen die flexibiliteit bij dit soort aansluitingen aggregeren.”
→ *Niels Poiesz – Stedin – niels.poiesz@stedin.net*





SMART ENERGY COMMUNITY VOOR WONINGEN EN BEDRIJFSGEBOUWEN

Community zoekt hulp

- “Ik ben op zoek naar partijen die praktisch/toegepast onderzoek willen doen op gebied van flexibel of uitgesteld (DC) laden, samen met andere projecten die bij Green Village een laadsysteem gaan testen.”
→ *Lidewij van Trigt – The Green Village – lidewij.vantrigt@thegreenvillage.org*
- “Wij zijn partner in ConnectSME, een project waar we door mkb ontwikkelde technologie willen testen en demonstreren in proeftuinen. Wij zoeken Zuid-Nederlandse mkb-ers die hun technologie rond slim laden willen testen en demonstreren in de Thor Park proeftuin. Er is een beperkte set vouchers voor MKB beschikbaar vanuit het project. Meer info: <https://tinyurl.com/ConnectSME>”
→ *Annick Vastiau – VITO/EnergyVille – annick.vastiau@vito.be*





SMART ENERGY COMMUNITY

VOOR WONINGEN EN
BEDRIJFSGEBOUWEN



SMART ENERGY COMMUNITY VOOR WONINGEN EN BEDRIJFSGEBOUWEN

Laadinfrastructuur (1)

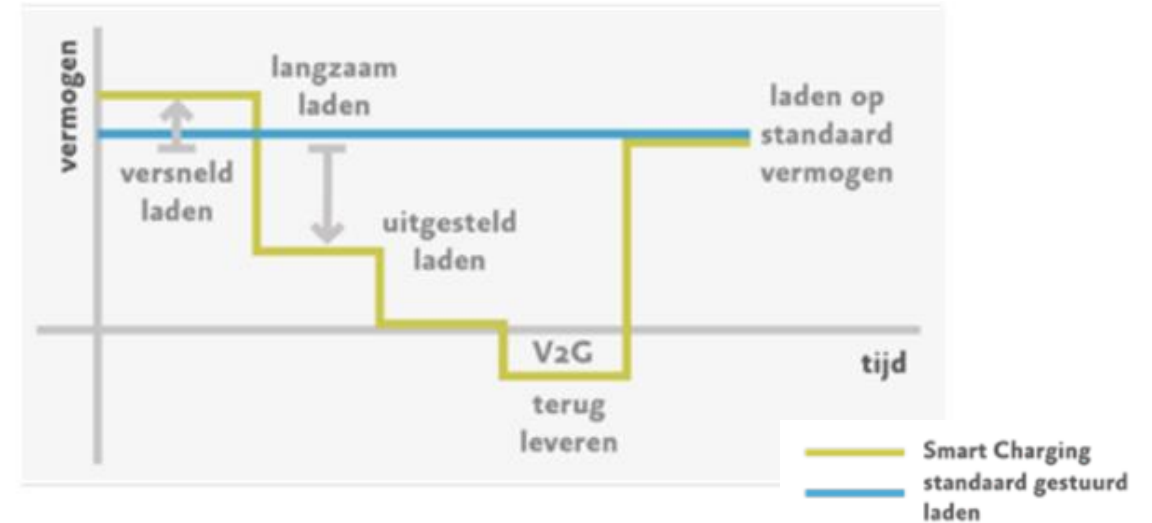
- Twee type laadpunten
 - Laadpunten in publieke ruimte
 - (Private) laadpunten bij gebouwen
- Laadpalen en laadpunten
- Relatief veel vermogen en capaciteit
 - In 2030 zijn er naar schatting 2 miljoen (plug-in hybride) elektrische personenvoertuigen en 1,8 miljoen laadpunten
 - Thuis laden vergt 11-22 kW aan vermogen, terwijl een huishouden doorgaans minder dan 5 kW nodig heeft (Warmtepomp vraagt 1.5 – 4 kW_e per woning)
 - Snel laden vraagt een vermogen van 50-150 kW



SMART ENERGY COMMUNITY VOOR WONINGEN EN BEDRIJFSGEBOUWEN

Laadinfrastructuur (2)

- Verschillende vormen van *slim laden*
 - Normaal laden
 - Langzaam laden
 - Uitgesteld laden
 - Terugleveren (*vehicle to grid, vehicle to building*)



Langzaam/uitgesteld laden

- Vrijwel alle e-auto's zijn geschikt voor smart charging.
- Smart charging lijkt ook geen negatief effect te hebben op de batterijen. Wellicht zelfs een iets positief effect.
- Autofabrikanten lijken er ook geen problemen mee te hebben

Vehicle to grid:

- Er zijn amper auto's op de markt voor V2G op AC.
- Voor grootschalig toepassing moeten er nog veel zaken geregeld worden: slijtage, aansprakelijkheid etc.
- V2G lijkt ook geen negatief effect te hebben op de batterijen. Wellicht zelfs een iets positief effect.
- Autofabrikanten zijn nu nog niet happig op V2G.



SMART ENERGY COMMUNITY

VOOR WONINGEN EN
BEDRIJFSGEBOUWEN





SMART ENERGY COMMUNITY VOOR WONINGEN EN BEDRIJFSGEBOUWEN

Meer weten?

- [Smart Charging Guide](#) (2019, ElaadNL)
- [Nationaal Dataonderzoek Slim Laden](#) (2018, HvA)
- [Flexmonitor: Home EV charging needs smart charge points](#) (2020, FAN)
- www.tki-urbanenergy.nl → Kennisbank
 - Rapport: Praktijkervaringen flexibiliteit
 - Studie: Protocollen voor in-home flexibiliteit
 - Kennisdossier: Het ontsluiten van flexibiliteit in de gebouwde omgeving
 - Kennisdossier: De waarde van flexibiliteit
 - Kennisdossier: Elektrische auto's slim laden en ontladen





SMART ENERGY COMMUNITY VOOR WONINGEN EN BEDRIJFSGEBOUWEN

Reeks van webinars

- **17 november 2020 van 15:00 - 16:00**
De wondere wereld van smart energy oplossingen in gebouwen.
- **12 januari 2021 van 15:00 - 16:00**
Slim laden van elektrische auto's bij de woning en op kantoor
- **9 februari 2021 van 15:00 - 16:00**
Flexibiliteit bij woningen – waar is de businesscase?
- **9 maart 2021 van 15:00 - 16:00**
Flexibiliteit bij bedrijfsgebouwen – waar is de businesscase?

Heb jij ook een vraag aan de community? Geef dit dan door in jouw aanmelding of mail naar maarten@tki-urbanenergy.nl.





SMART ENERGY COMMUNITY VOOR WONINGEN EN BEDRIJFSGEBOUWEN

Programma 9 februari (15:00 - 16:00)

- **Welkom**

Uw moderator vanmiddag: Maarten de Vries, TKI Urban Energy.

- **Businessmodellen voor Smart Energy**

De waarde van flexibiliteit in de gebouwde omgeving

Hans de Heer (DNV GL) presenteert het rapport 'de waarde van flexibiliteit'. Hierbij wordt ingegaan op de meest geschikte technologieën, interessante markten en kansrijke businessmodellen op basis van praktijkervaringen en interviews met marktpartijen.

Het afschaffen van de salderingsregeling

Het afschaffen van de salderingsregeling en de invloed daarvan op de businesscase voor slimme energiediensten bij kleinverbruikers.

- **Inspiratie: Smart Energy in de praktijk**

PowerPitch: Cube, het batterijsysteem van iWell

Een optimale aansluiting op het energienet: veilig en efficiënt omgaan met inductiekoken en pieken in het stroomverbruik, door Jan Willem de Jong (iWell).

Een duurzaam energiesysteem door slimme elektrische boilers

Evert Jan Althuis (Eneco Strategy & Innovation) bespreekt de SlimmeBoiler Module van Eneco. Waarom is het aantrekkelijk voor Eneco om boilers slim aan te sturen? En waar zit de winst voor de klant?





SMART ENERGY COMMUNITY

VOOR WONINGEN EN
BEDRIJFSGEBOUWEN

