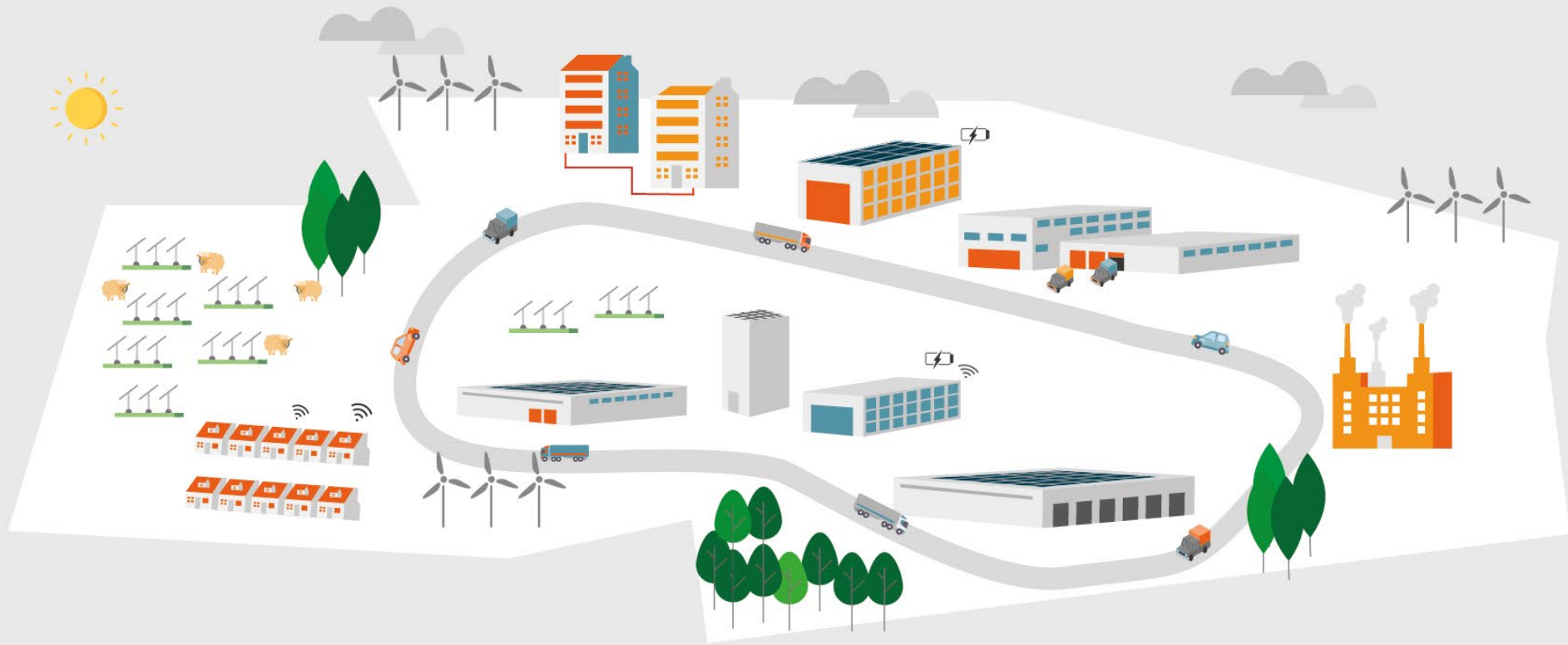


Webinarreeks verduurzaming en renovatie van bedrijventerreinen



Elektrificatie van Bedrijfsterreinen

Maarten de Vries – TKI Urban Energy

Webinarreeks verduurzaming bedrijfsterreinen

- Dit wordt het jaar van de bedrijfsterreinen!
- Reeks van vier webinars:
 - 1 juni: Warmte & Koude op bedrijventerreinen
 - 6 juli: Zonne-energie op bedrijventerreinen
 - 20 september: Energierenovaties op bedrijventerreinen
 - 12 oktober: Elektrificatie op bedrijventerreinen



Elektrificatie?

- Tussendoelen 2030:
 - 15% van de utiliteitsbouw en het maatschappelijk vastgoed aardgasvrij;
 - +/- 2 miljoen (plug-in hybride) elektrische voertuigen en 1,8 miljoen laadpunten;
 - 70% van alle elektriciteit uit hernieuwbare bronnen: wind, zon.
- Elektrificatie zorgt voor:
 - Toename elektriciteitsverbruik
 - Toename piekvraag elektriciteit
 - Toename fluctuerend aanbod van elektriciteit



Het huidige (lokale) energiesysteem is niet toegerust op de
overgang naar elektrificatie

ARTIKEL | Congestie op het net:
dichterbij dan u denkt

by Rudolf de Vetten · Tuesday 12 February 2019

"Geen plek voor nieuwe zonneparken
dat ook gelezen op nos.nl? De groei
dat het stroomnetwerk dit niet aankan
dichtbij de beperkingen zijn van

'Schade en storingen bij
bedrijven door slechte kwaliteit
stroom'

ENERGIE
Elektriciteitsnet Noord-Nederland
nagenoeg 'vol'

Stroomnet Groningen en Drenthe loopt tegen
grens teruglevering aan

Het elektriciteitsnetwerk heeft in delen van Groningen en Drenthe geen capaciteit meer om
verdere teruglevering af te handelen. Netbeheerders willen daarom op plekken geen nieuwe
zonnepanelen aansluiten.

Het net is vol in Groningen en Drenthe

Er zijn te weinig stroomkabels op het platteland om de enorme toename van stroom uit zonneweides af
te voeren. In delen van Groningen en Drenthe is het net 'vol' en kunnen geen nieuwe zonneweides meer
worden aangesloten. Extra kabels de grond in kost miljarden en het duurt jaren voordat er nieuwe
kabels liggen. Zo dreigt de energietransitie, waarbij Nederland moet overgaan op groene stroom, te
lopen op de 'hardware'.

Bedrijven kampen vaker met schade
door slechte kwaliteit stroom

Elektriciteitsnetwerk kan
stroom uit lokale groene
projecten niet aan

Tennet kan in deel Groningen
Drenthe geen nieuwe wind- of
zonneparken meer aansluiten

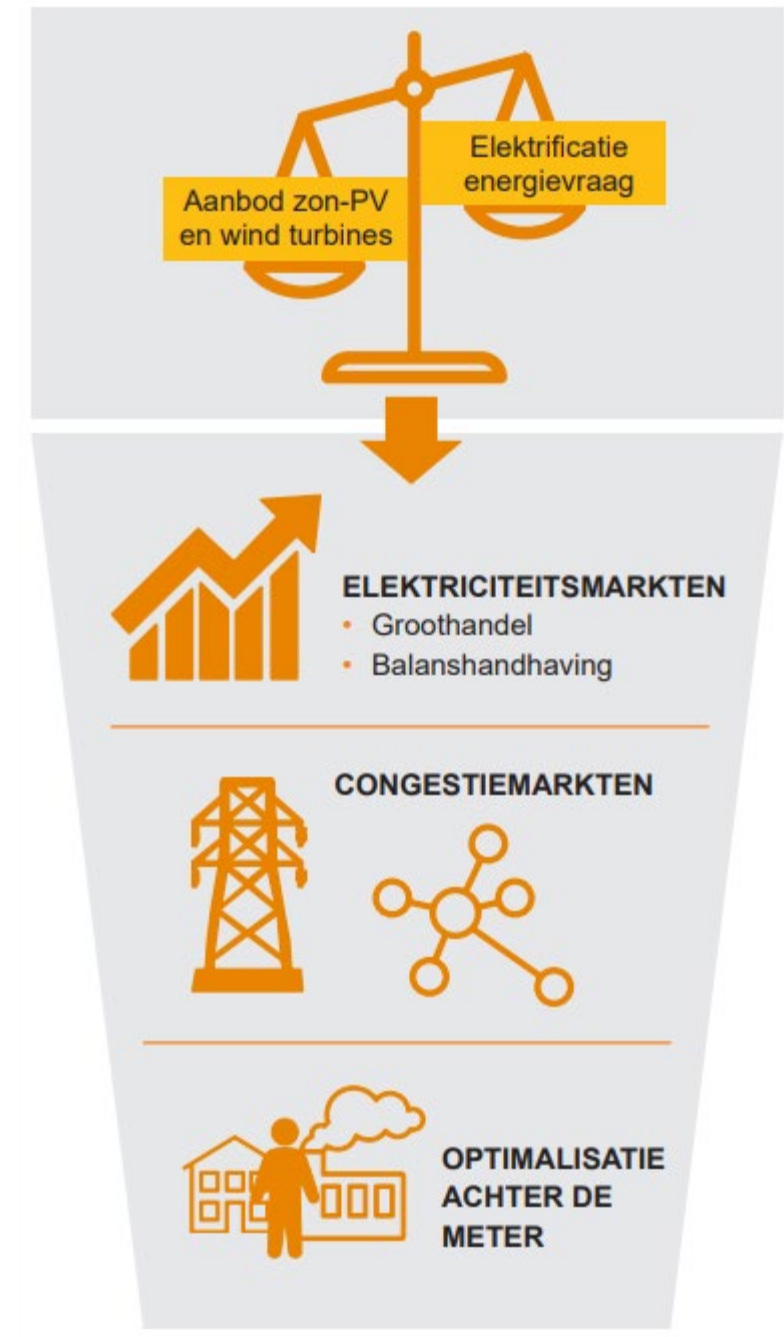
'Absolute noodgreep'
netbeheerders schakelen
reservesystemen in

Netwerkbedrijf
Alliander: 'Stad is hard
op weg naar een
stroominfarct'

Het landelijke stroomnetwerk

Elektrificatie!

- Als je elektrificeert, doe het dan slim!
- Vraag & aanbod van energie slim/flexibel sturen
- *What's in it for me?*
 - Netaansluiting toch mogelijk maken
 - Financiële beloning voor bijdrage aan netstabiliteit
 - Voorkomen dure verzwaring netaansluiting
 - Vergroten gebruik van eigen duurzame energie
 - Profiteren van variabele stroomprijzen



Flexibiliteit

- Vier bronnen van flexibiliteit
 - Demand-side management
 - Curtailment
 - Opslag
 - Conversie

- Welke assets kan je sturen?
 - Industriële installaties
 - Koeling koel- en vrieshuizen
 - Warmte-kracht koppelingen
 - Elektrische boilers
 - Laadpalen voor elektrische auto's
 - Zonnepanelen
 - Windmolens
 - Batterijen
 - Omzetten in warmte, waterstof, ...



Hoe pak je dat aan?

- Hoe regel je slimme aansturing van apparaten?
- Welke partners kunnen mij hierbij helpen?
- Wat zijn risico's en kansen?

- Collectieve aanpak?
 - Directe lijn verbinding
 - *Cable pooling of energy hub*
 - Lokaal balanceren binnen privaat net

Programma

- 14:30 Welkom en introductie - Maarten de Vries - TKI Urban Energy
- 14:45 Netbeheerdersperspectief - Etienne Neervoort - Alliander
- 15:00 Gemeentelijk perspectief - Joep Poot - Gemeente Leeuwarden
- 15:10 Elektrische (goederen)vervoer en laadinfra - Robert van de Hoed - NKL Nederland
- *15:20 Pauze 5 min*
- 15:25 Flexibiliteit en huidige verdienmodellen - Jeffrey Bartels - E.D.mij
- 15:45 Pitch: Achter-de-meter oplossingen - Emile Berckmoes - Sympower
- 15:55 Pitch: Grootschalige laadpleinen - Paul Noom - Kropman Installatietechniek
- *16:05 Pauze 10 min*
- 16:15 Collectieve aanpak op bedrijventerreinen - André Simonse - Firan
- 16:35 Pitch: Hoe organiseer je je als bedrijventerreinen? - Joris Knigge - NP-RES/Antea Group
- 16:45 Pitch: Flexscan voor bedrijventerreinen - Bart Kaas - TNO
- 16:55 Afsluiting - Maarten de Vries

Meer weten?

- Kennisbank van TKI Urban Energy
 - Vele publicaties, rapportages, kennisdossiers, events, webinars...
 - 150+ projecten ondersteund op het vlak van flex-infra en slimme energiediensten
 - Zie: www.tki-urbanenergy.nl
- Noteer ook alvast deze events
 - 1 nov: Webinar Smart Energy Community voor woningen & bedrijfsgebouwen
 - 23 nov: Werkconferentie Topsector Energie (parallelsessie Smart Energy Community)

Meer weten?

Maarten de Vries

maarten@tki-urbanenergy.nl

06-16836490

