

# Customer-oriented PV business models

Vattenfall

IEA-PVPS workshop, June 19, 2018

Dr. Kai Siemer

# Agenda

1. **Vattenfall**
2. **Tenant models**
3. **Power peer models**

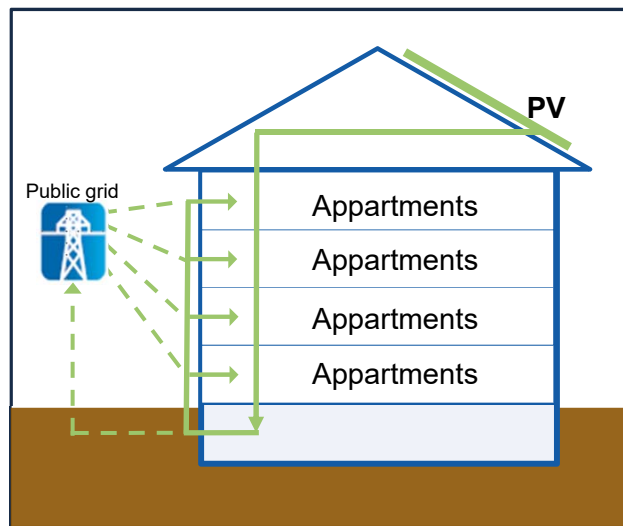
# Vattenfall at a glance

- One of Europe's largest producers of electricity and heat
- 100% owned by the Swedish state
- Main products: electricity, heat, gas and energy services
- Main markets: Sweden, Germany, Netherlands, Denmark, UK
- About 20,000 employees
- Vattenfall's value chain
  - Production (127 TWh in 2017)
  - Distribution
  - Sales
  - District heating
  - Energy services & decentralised generation
- Strategy: Fossil-free within one generation
  - 2.8 GW wind in operation



# Tenant supply – “Mieterstrom”

- German EEG supports tenant supply from roof-top PV systems



- Vattenfall rents roof space from owner (= landlord)
- Vattenfall supplies tenants with power (100 %)
  - PV when available
  - Public grid else
- Excess power is fed to the grid
- Subsidy
  - FIT – 8.5 ct/kWh for tenant supply
  - FIT for excess power
  - No grid fees
  - EEG levy is due
  - Max 100 kWp

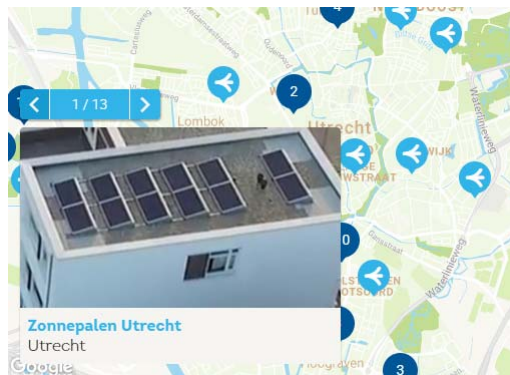


# „Mieterstrom“ – real-life experiences

- First projects successfully installed
- Separate agreements with
  - Landlord
  - Power contracts with tenants
- Rather small and fragmented installations
- Regulatory requirements
  - 100 kWp limit *per building* for Mieterstrom
  - 100 kWp limit *per property* for technical requirements

# PowerPeers (NL)

- 100% renewable energy
- Personalization of supply and demand



**powerpeers**  
energie voor elkaar

inloggen energiedashboard

opwekkers stroom & gas hoe werkt het over ons contact [overstappen](#)

## Stroom

Hier zie je precies waar de Powerpeers stroom vandaan komt. Wij zijn zeer opgewekt dat alle geleverde stroom 100% uit Nederland komt en groen is. Daarnaast zijn wij ook trots dat er geen CO2 en geen kernafval is vrijgekomen bij de opwek van deze stroom.

Energy Source	Percentage	Additional Info
Zon	17,8%	Bekijk onze opwekkers
Wind	79,9%	Bekijk onze windbronnen
Water	2,3%	Bekijk onze waterbronnen

**100% groene Nederlandse energie**

**Wij zijn 100% duurzaam**  
0% kolen  
0% kernergie  
0% biomassa

**Milieugevolgen:**  
0 gram / kWh CO2  
0 gram / kWh radioactief afval  
[Download ons stroometiket 2017](#)

**Meer zonne-energie**  
Onze ambitie is om in 2018 meer opwekkers erbij te hebben en daarmee het percentage zonne-energie te verhogen naar 25% van ons totaal aanbod.

**Word opwekker**  
Ontvang meer vergoeding voor je opgewekte energie!

# EON solar cloud

- „Storage“ of solar power in the grid
- Flat-fee for supply and marketing of excess energy
- Optional system sales with or without local battery storage
- Legally:
  - Marketing of excess power



Starten 0800-7472637

**10 % Rezept  
90 % Liebe  
100 % Sonnenenergie**

Direkt zum Angebot

**e-on**

E.ON SolarCloud:  
Nutzen Sie jetzt einfach  
100 % eigenen Solarstrom.

Schon ab 21,99 €

# Summary: Utilities in a decentralized energy landscape

- Decentral power assets
  - Owned by utility
  - Owned by customer
- Aggregation
- Market access for excess PV energy
- Customer retention through personalization and long-term relationship