

PROSEU

Workshop
24-06-2020



A Kropaarstraat 12
1032 LA Amsterdam
The Netherlands

T + 31 (0)20 737 1628
E info@spectral.energy
W www.spectral.energy

SMART GRIDS





THE AARDEHUIZEN

Netherlands' most sustainable neighbourhood:

- ❑ 23 houses, 70 people
- ❑ 3 years to construct
- ❑ Local, renewable or recycled materials

**ELECTRIC VEHICLES**

- Peak power: 160 kW_p
- Production: 11,8 MWh/yr
- Average distance: 50 km/day

**HEAT PUMPS**

- Peak power: 26,4 kW_{p,e}
- Production: 171,6 MWh/yr
- Seasonal Performance Factor: 3,5
- Type: air-to-water

**SOLAR THERMAL PANELS**

- Peak power: 25,8 kW_p
- Production: 32,7 MWh/yr
- Area: 34 m²

**SOLAR PV PANELS**

- Peak power: 150 kW_p
- Production: 136,8 MWh/yr
- Area: 790 m²

**GRID CONNECTION**

- Size: 3X250A
- Take-in: 83,1 MWh/yr
- Category: Grootverbruik

**WOOD STOVES**

- Peak power: 220 kW_p
- Production: 28,9 MWh/yr
- Firewood: 6.600 kg/yr

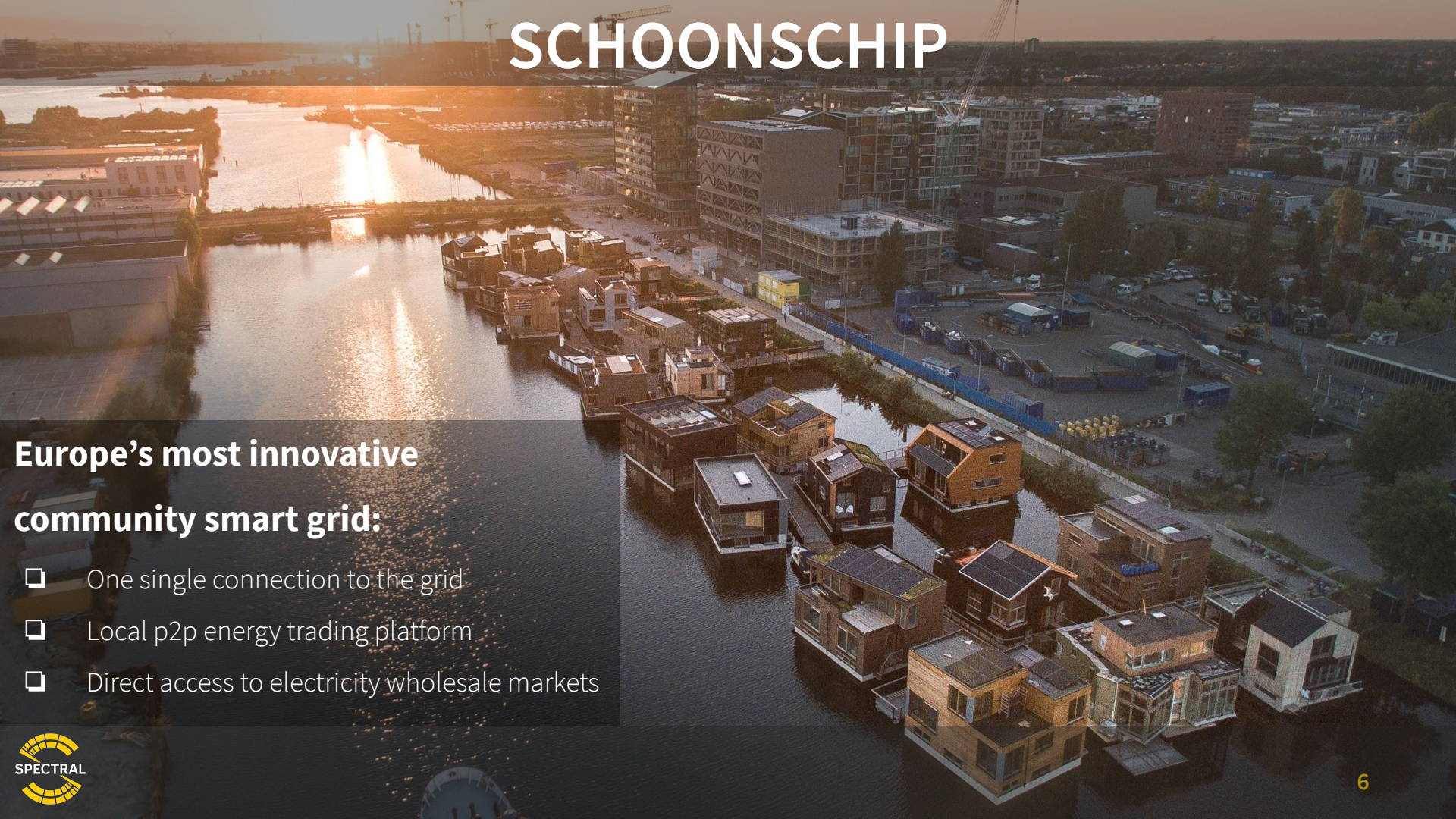
**ENERGY TRADING**

- Amount: 7,3 MWh/yr

**BATTERY**

- Peak power: 150 kW_p
- Production: 19,5 MWh/yr
- Efficiency: 80%
- Type: HBr flow

SCHOONSCHIP

An aerial photograph of the Schoonschip floating housing project in Amsterdam. The image shows a cluster of modern, multi-story floating houses on a canal. The sun is setting over the water, creating a bright orange glow and reflecting off the surface. In the background, there are other buildings and a bridge.

Europe's most innovative community smart grid:

- ❑ One single connection to the grid
- ❑ Local p2p energy trading platform
- ❑ Direct access to electricity wholesale markets

SMART POWER BLOCK



MAKING IT SMART



Temperature sensor

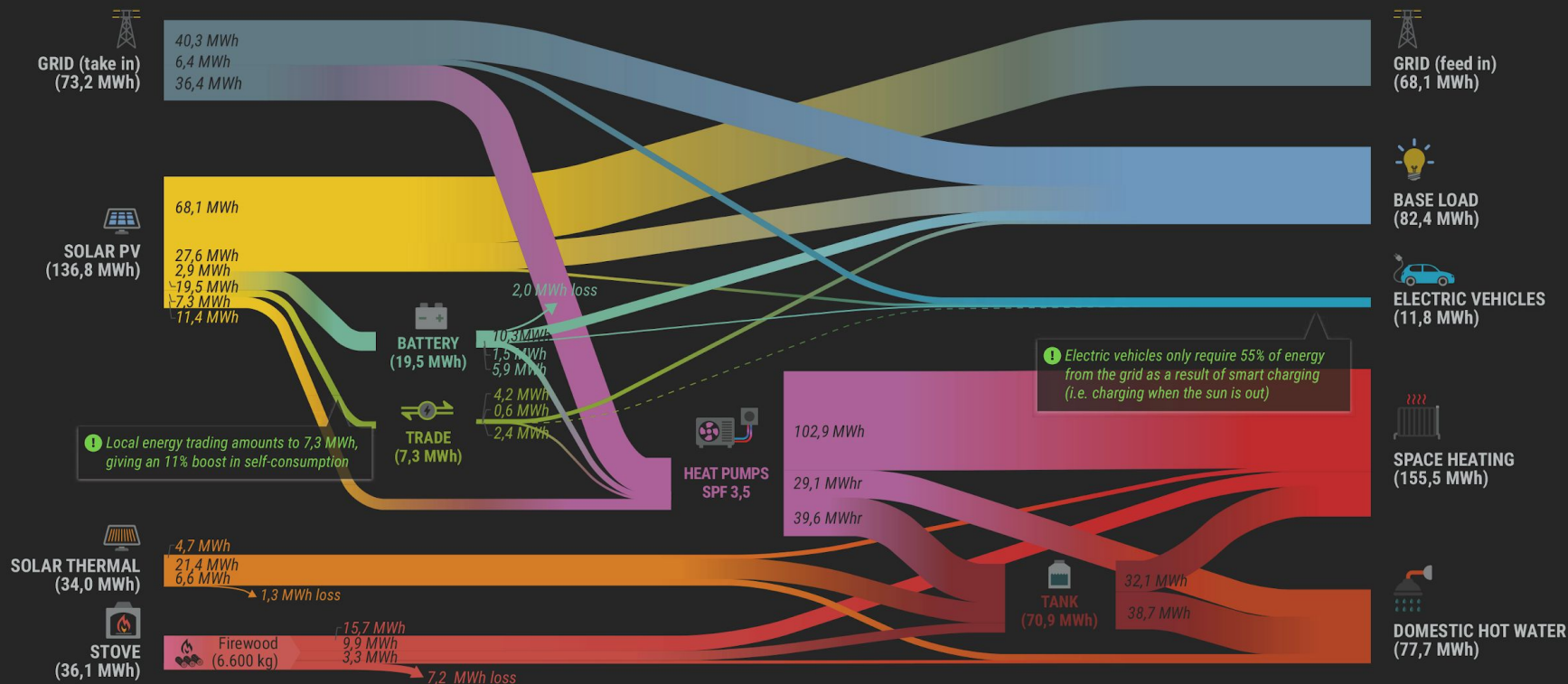


Coordinator

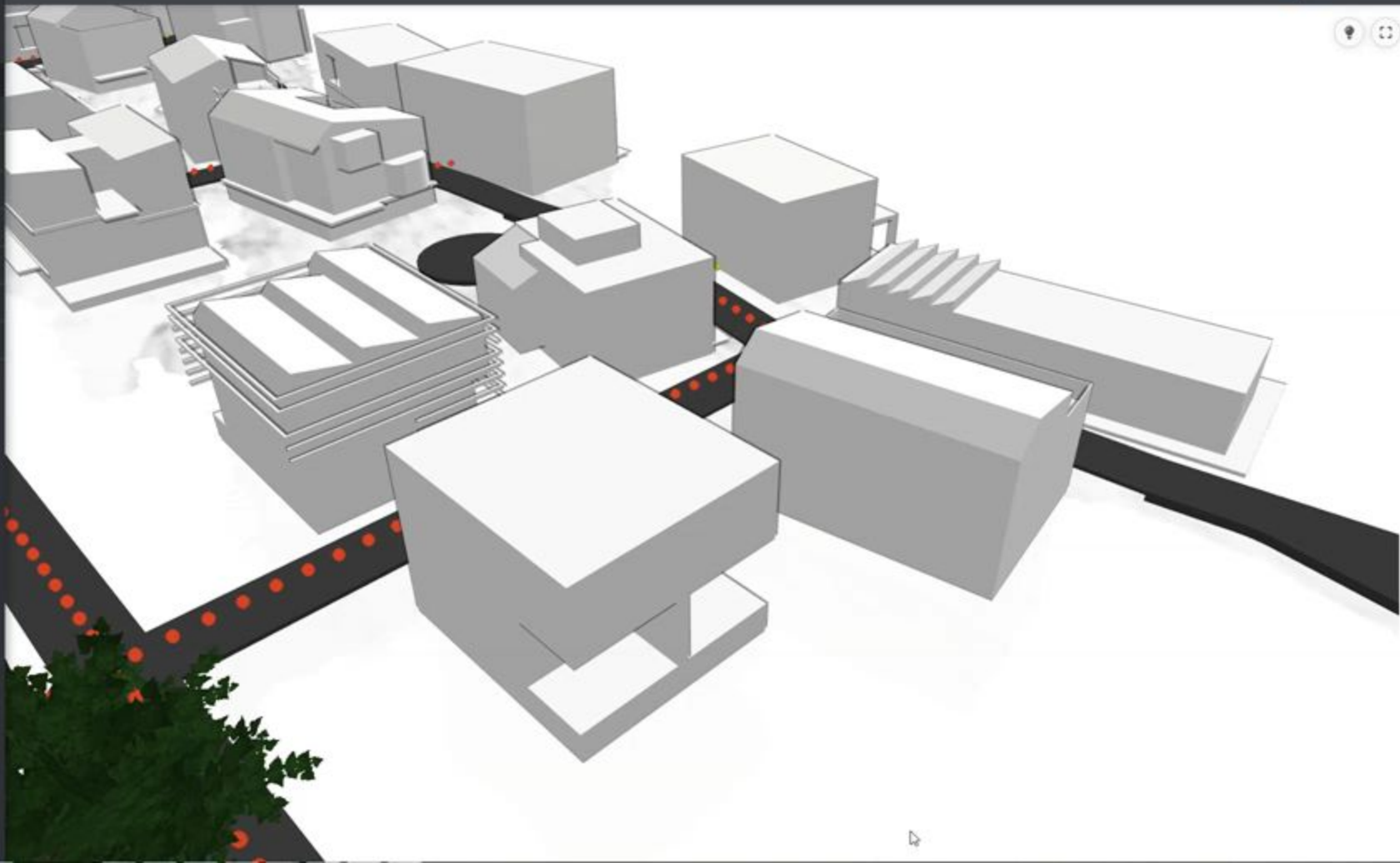


Power flow sensor

Smart Grid Energymanagement



Bovenstaande figuur betreft een voorbeeld aan de hand van een vergelijkbaar energiesysteem



Laatste update: 10 min geleden

Energie Boekhouding

Selecteer Jaar

2019

Maand	Basis Energiekosten	Energiebelasting	Subtotaal Energiekosten			Vaste Kosten	Periodieke Betalingen	BTW	Totaal	
Totaal	Energiebelasting	ODE	Belastingaftrek	Totaal	Totaal					
januari	€ -31,86	€ 18,41	€ 15,84	€ -8,30	€ 25,95	€ -5,91	€ 2,50	€ 250,00	€ 0,00	€ -3,41
februari	€ 10,79	€ 62,54	€ 75,75	€ -8,30	€ 129,99	€ 140,78	€ 2,50	€ 250,00	€ 0,00	€ 143,28
maart	€ -31,98	€ 58,80	€ 97,75	€ -8,30	€ 148,25	€ 116,27	€ 2,50	€ 250,00	€ 0,00	€ 118,77
april	€ -0,66	€ 74,06	€ 25,04	€ -8,30	€ 91,70	€ 91,04	€ 2,50	€ 250,00	€ 0,00	€ 93,54
mei	€ -82,10	€ 27,15	€ 4,08	€ -8,30	€ 22,93	€ -59,17	€ 2,50	€ 250,00	€ 0,00	€ -56,67
juni	€ 20,29	€ 82,70	€ 44,51	€ -8,30	€ 118,91	€ 139,20	€ 2,50	€ 250,00	€ 0,00	€ 141,70
juli	€ 79,82	€ 86,06	€ 92,22	€ -8,30	€ 169,98	€ 249,80	€ 2,50	€ 250,00	€ 0,00	€ 252,30
augustus	€ 40,68	€ 33,50	€ 88,87	€ -8,30	€ 114,07	€ 154,75	€ 2,50	€ 250,00	€ 0,00	€ 157,25
september	€ -48,75	€ 9,50	€ 3,45	€ -8,30	€ 4,65	€ -44,10	€ 2,50	€ 250,00	€ 0,00	€ -41,60
oktober	€ -95,48	€ 14,44	€ 87,92	€ -8,30	€ 94,06	€ -1,42	€ 2,50	€ 250,00	€ 0,00	€ 1,08
november	€ 37,55	€ 3,79	€ 45,39	€ -8,30	€ 40,88	€ 78,43	€ 2,50	€ 250,00	€ 0,00	€ 80,93
december	€ 40,69	€ 2,92	€ 70,41	€ -8,30	€ 65,03	€ 105,72	€ 55,00	€ 250,00	€ 0,00	€ 160,72
Totaal	€ -61,01	€ 473,87	€ 652,13	€ -99,60	€ 1.026,40	€ 965,39	€ 82,50	€ 3.000,00	€ 0,00	€ 1.047,89

Subtotaal			Totale Energiebelasting		Jaar Saldo
Teruggeleverd	Geconsumeerd	Netto			
€ -1.186,98	€ 1.125,97	€ -61,01	€ 1.026,40		€ 0,00

Energiekosten Deze Maand

€ 60~

mei



Uw verwachte besparing bedraagt € 62,00.

Energiekosten Vorige Maand

€ 111

april



U bespaarde € 89,47 vorige maand.

Energiekosten Vorig Jaar

€ 2113

2018



U heeft vorig jaar € 287,19 bespaard.

Energiekosten Dit Jaar

€ 860~

2019



Uw totale verwachte besparing bedraagt € 139,71.

Laatste update: 10 min geleden

Consumptie Oorsprong



Consumptietoewijzing



Geconsumeerd



Batterij



Warmtepomp



PV-panelen



CO2-besparing



Rekening

€ 60~
mel

Uw verwachte rekening is € 138.

Gebaseerd op uw maandelijkse rekening van € 200.

Weer



21 °C
maandag, 13 mei
65%

di, 14 mei
16 °C 5%

wo, 15 mei
18 °C 21%

do, 16 mei
20 °C 46%

Energie-efficiëntie Score

MULTIMICROGRID PLATFORM



QUESTIONS?

