

The background of the image shows a complex network of high-voltage power lines and steel lattice towers. The scene is captured in silhouette against a bright, warm sky that transitions from a deep orange at the bottom to a bright yellow at the top. The lines crisscross the frame, creating a dense web of geometric patterns. The towers are tall and slender, with multiple cross-arms supporting the power lines. The overall mood is industrial and energetic.

# Energie Meten Thuis met P1 Monitor

# Type Ferraris Meter is Handwerk



Even  
opnemen, en  
wachten op  
de rekening

# Smart Meter

Vanaf 2008 in  
Europa

In Nederland met  
*DSMR 5.0.2 P1* gebruikers  
interface



# Zelf Energie monitoren via P1 connector



# Met Raspberry Pi



# Hoe werkt het?



P1 monitor principe

P1 monitor is op de Raspberry PI 3 gebaseerde software om je “slimme” meter uit te lezen. De slimme meter heeft een zogenaamde P1 poort/aansluiting waar elke 10 seconden de laatste waarden uit te lezen zijn.

# Wat heb je nodig?

- Raspberry Pi 3 B
- Minimaal 8GB SDHC card (bij voorkeur een 32GB of 16GB)
- Slimme Meter Kabel - 1 Meter (P1 kabel)  
<https://www.sossolutions.nl>
- Netwerk kabel of WIFI verbinding

# Installeren

- Download P1 Monitor (<https://www.ztatz.nl/p1-monitor-software-archief/>)
- pak het zip file uit en lees de bijlagen.
- kopieer het p1monYYYYMMDD-NN.NN-X.img file via de USB tool (bv. balenaEtcher) naar de SDHC card.
- plaats de SDHC card in de Pi.
- start de Pi, netwerk en P1 kabel aangesloten.
- Het ongebruikte deel van de SDHC card kun je vrijgeven via de [raspi-config tool](#) met de optie extend

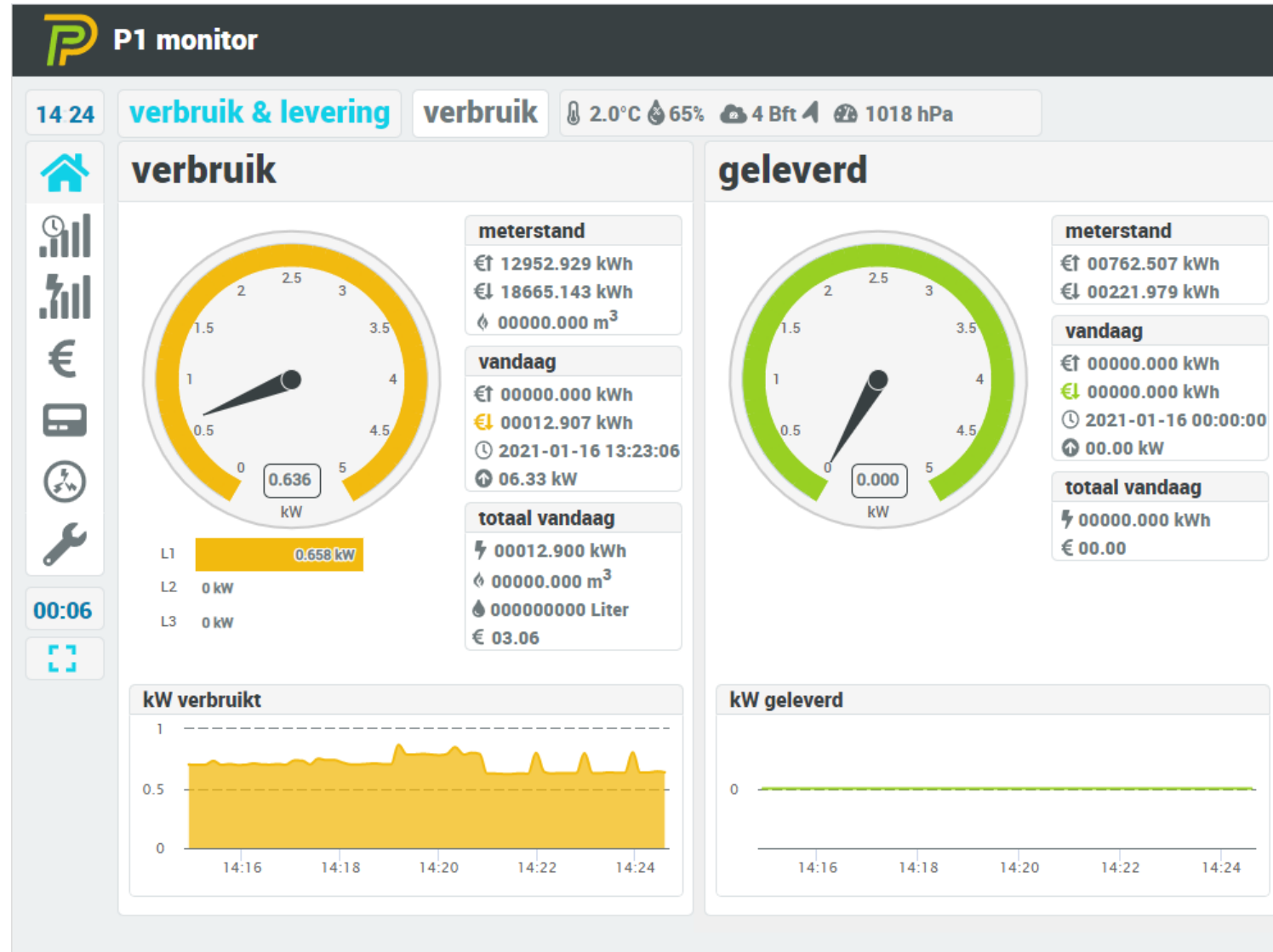


# Werking

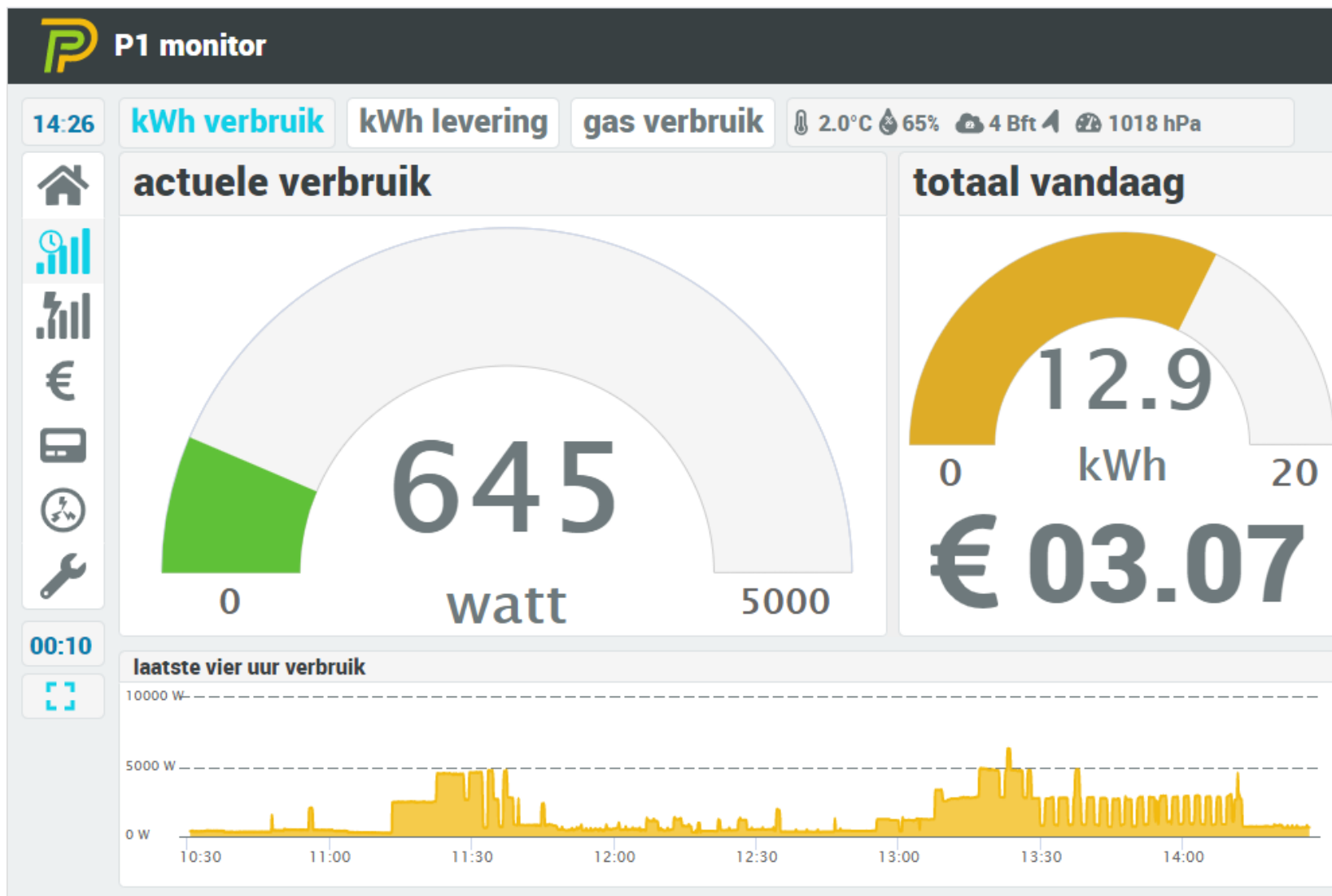
- Vind de IP adres via de router.
- Ga via WEB browser naar IP adres
- Stel seriële instellingen in via setup (eerste wachtwoord KWHPRO)



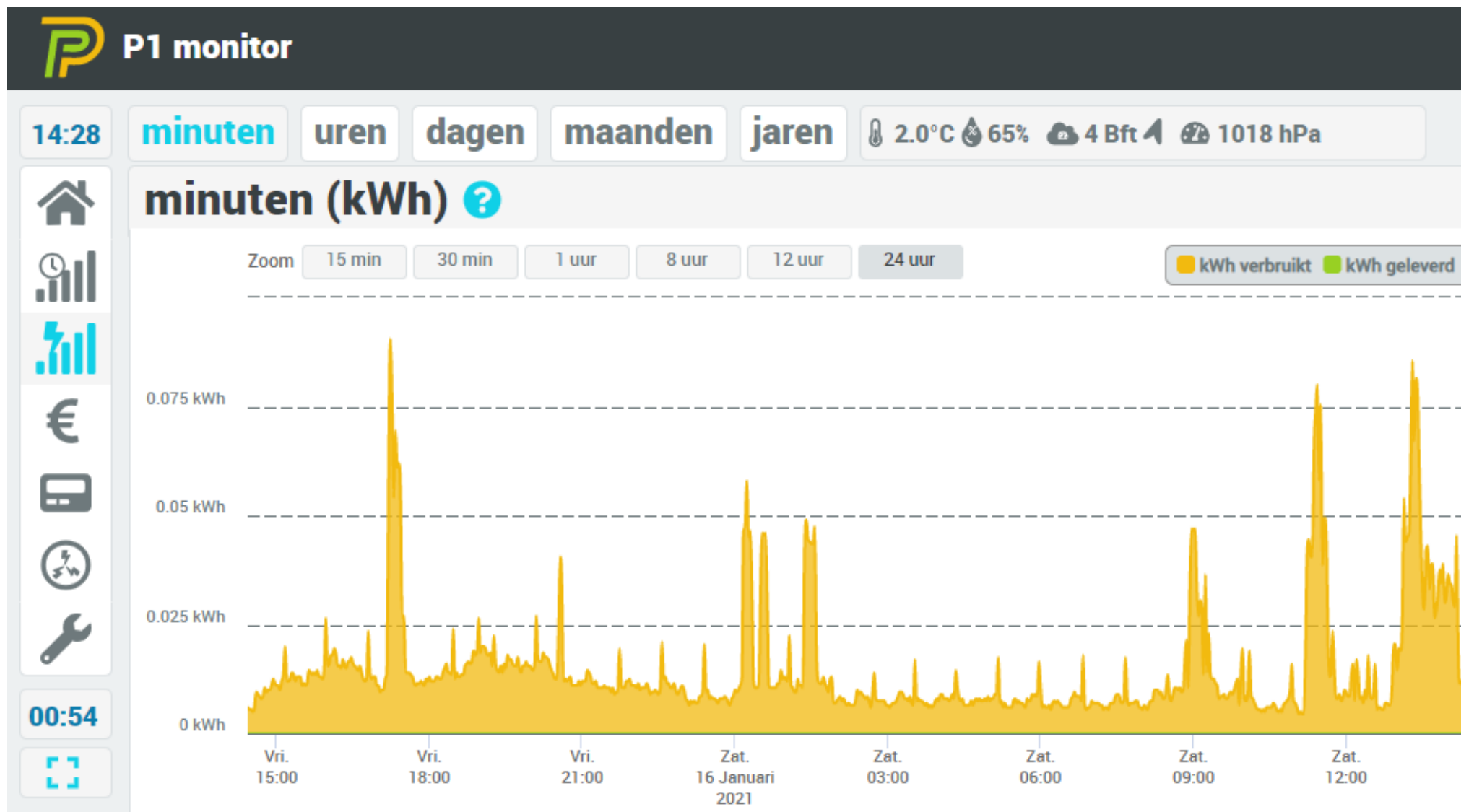
# Voorbeelden: Standaard Scherm



# Voorbeelden: actuele verbruik



# Voorbeelden: minuten (kWh)



# Voorbeelden: Euro per maand



# Vele instellingen mogelijk.

The screenshot displays the P1 monitor web interface. At the top left, there is a logo with a stylized 'P' and the text 'P1 monitor'. Below the logo, the time '14:34' is shown. On the right side of the top bar, there are three buttons: 'opslaan' (save), 'herstel' (restore), and 'loguit' (logout). A vertical sidebar on the left contains a list of menu items: '€ tarieven', 'systemeem', 'bestanden', 'in-export', 'API', 'P1 poort', 'netwerk', 'weer', 'display', 'backup', 'security', 'notificatie', 'in-output', 'MQTT', and 'exit'. The main content area is divided into several sections: 'herstart of stop systeem' with 'herstart' and 'stop' buttons; 'wachtwoord reset' with a 'reset' button; 'systeem dump' with a 'dump' button; 'Nieuwe P1 monitor versie controle' with radio buttons for 'Aan' (selected) and 'Uit'; and 'UDP broadcast daemon' with radio buttons for 'Aan' and 'Uit' (selected). On the right side, there is a 'hulp' (help) section with three paragraphs of text explaining the 'stop' button, password reset, and version control options.

**P1 monitor**

14:34

opslaan herstel loguit

- € tarieven
- systemeem
- bestanden
- in-export
- API
- P1 poort
- netwerk
- weer
- display
- backup
- security
- notificatie
- in-output
- MQTT
- exit

### herstart of stop systeem

herstart stop

### wachtwoord reset

reset

### systeem dump

dump

### Nieuwe P1 monitor versie controle

Aan  Uit

### UDP broadcast daemon

Aan  Uit

### hulp

Zet de de Raspberry Pi uit via deze opties om te voorkomen dat er data verloren gaat of corrupt raakt.

Na wissen van het wachtwoord wordt aanbevolen het wachtwoord opnieuw in te stellen.

Met versie controle wordt automatisch periodiek gecontroleerd of er een nieuwe versie beschikbaar is. Deze optie staat om privacy reden standaard uit. Als de optie aan staat dan word je publieke IP-adres gedeeld met ztatz.nl. We doen niets met het IP-adres en wissen deze periodiek.

De UDP broadcast daemon verstuurt ongeveer elke 10 seconden een JSON netwerkbericht (UDP broadcast op poort 40721).