Welkom op Cleantech Park Arnhem

Hier maken we hét laadplein voor elektrisch bouwverkeer

Gemeente Arnhem

Logo Haal

CONNECTR
energy innovation

Cleantech Park
Arnhem

Emmisieloos
bouwen
start hier!

Waarom?

Hoe pakken we het aan?

Projectteam:

Cleantech Park
Arnhem

WWW.HAGENGROEP.NL
HAGEN

5x

DL 280
ZERO EMISSION
T-8
1-FVD
staad
EVAO TESLA

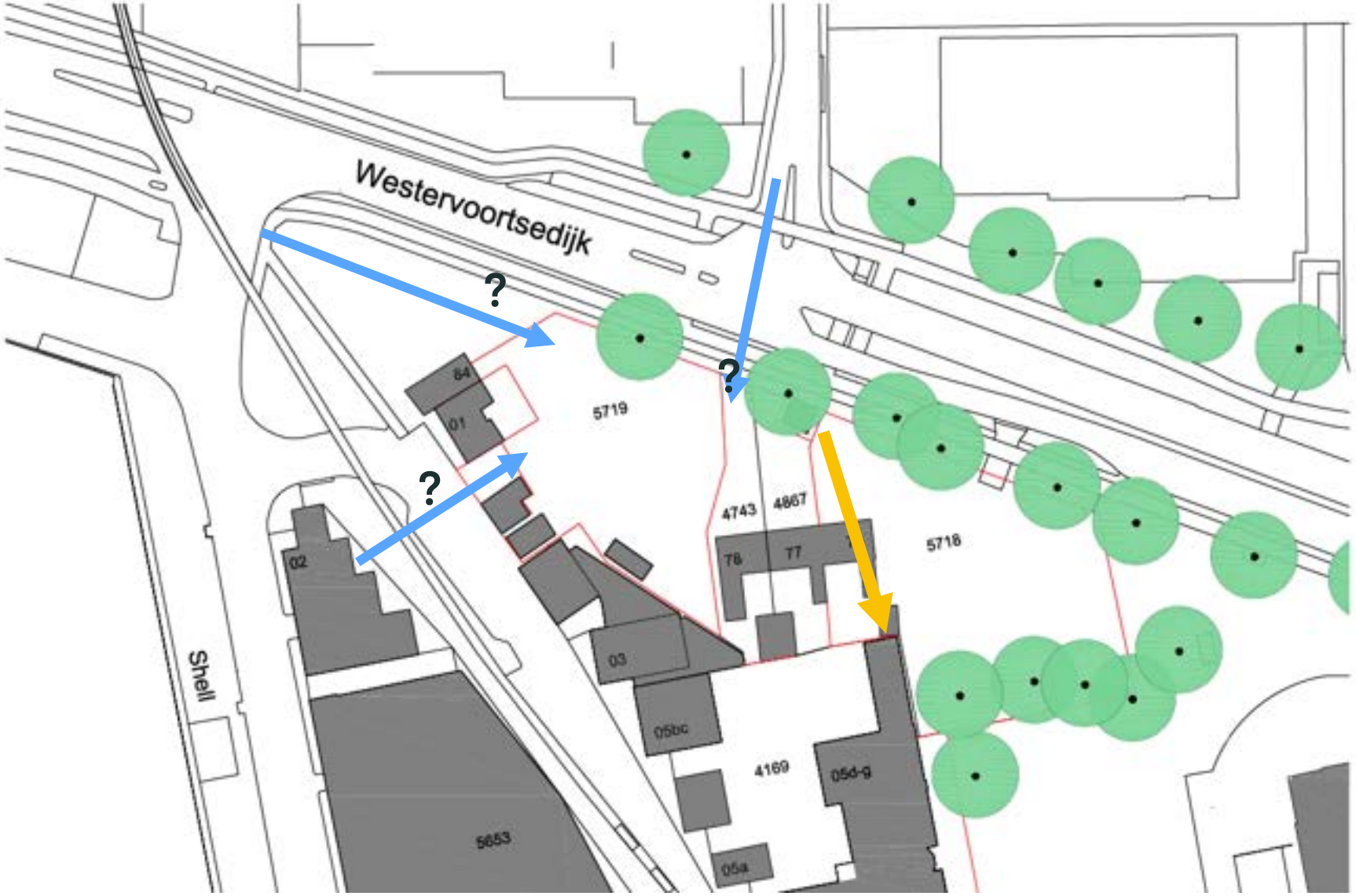
TNO innovation for life

Living Lab Heavy Duty Laadpleinen

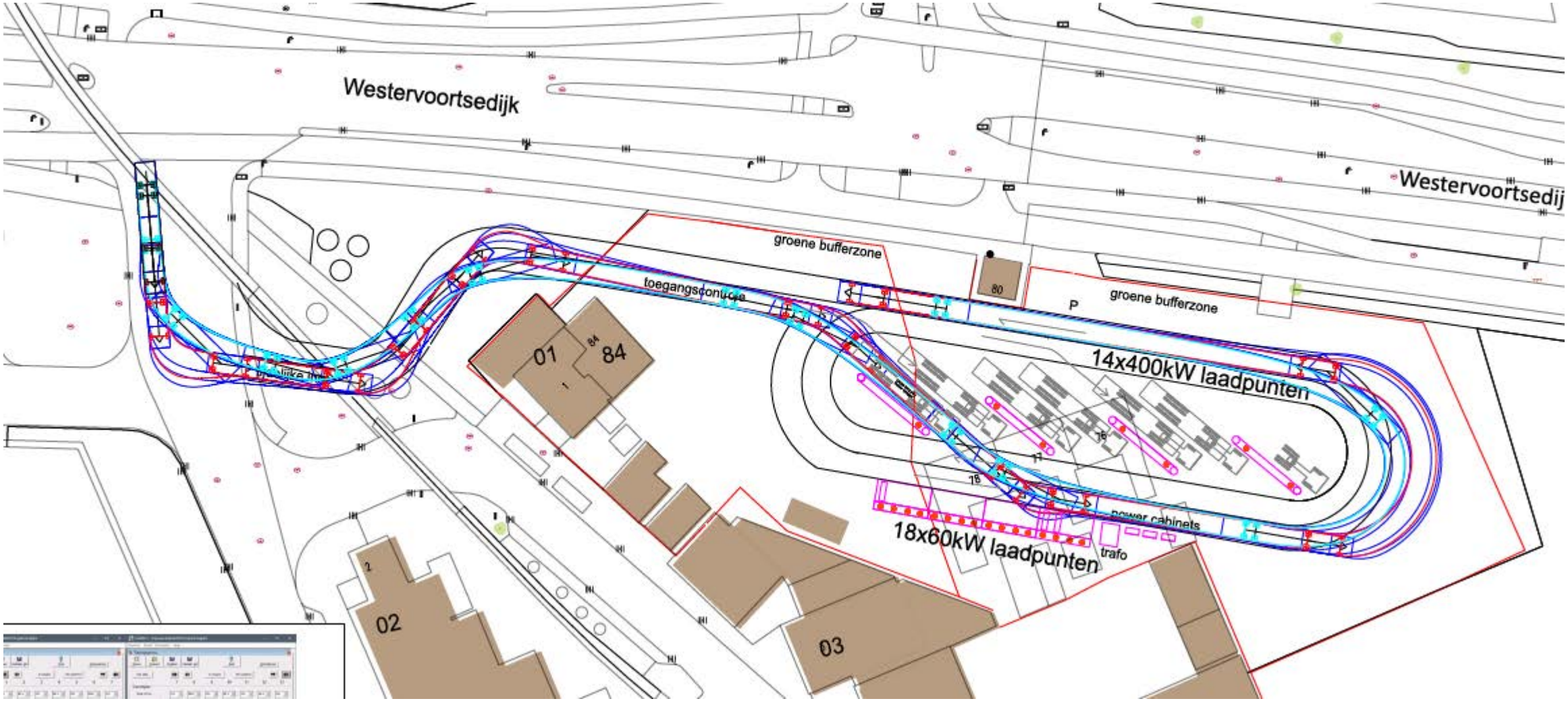
Lessen uit het eerste jaar

Cleantech Park
Arnhem

Valewaard
Loswal Arnhem
Westervoortsedijk
Westervoortsedijk
Westervoortsedijk
Westervoortsedijk
Nieuwe Havenweg
WEGA Metaal
Lanksco
Scooterwinkel
Retro Rides
Leer Atelier VLP
Industriestraat
Nieuwe Havenweg
Rosa Helldorfer
Awesems Nederland B.V



Cleantech Park
Arnhem



Cleantech Park
Arnhem

Lijst aan keuzes

- Ruimte
- Toegang
- Faciliteiten
- Aansluiting
- Vermogen
- Vraag
- Toegang?

Keuzes

Vrachtwagens

10 x 400 kW

7× voor vrachtwagens

3× voor zwaar materieel
last deelt met vrachtwagen

Batterijen & containers

16 x

8× 50 kW in de nacht

8× 100 kW overdag flexibel

Faciliteiten

WC belangrijk!

Pauze ruimte

Koffie!

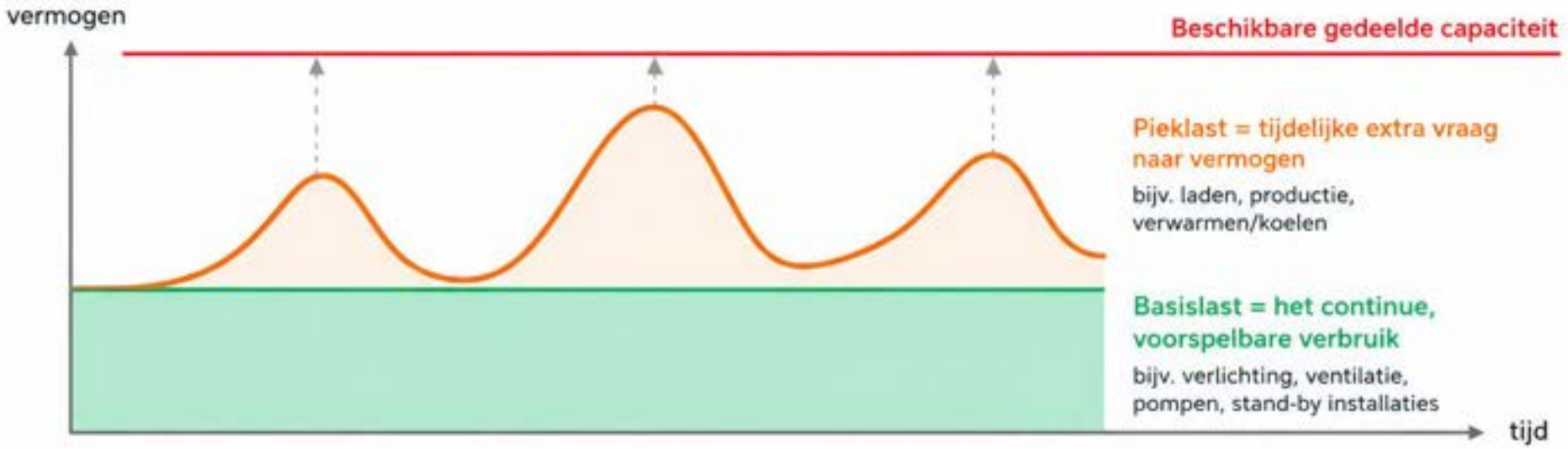
Capaciteit Deelsysteem

The "Blind" Grid: REACTIVE & FRAGILE

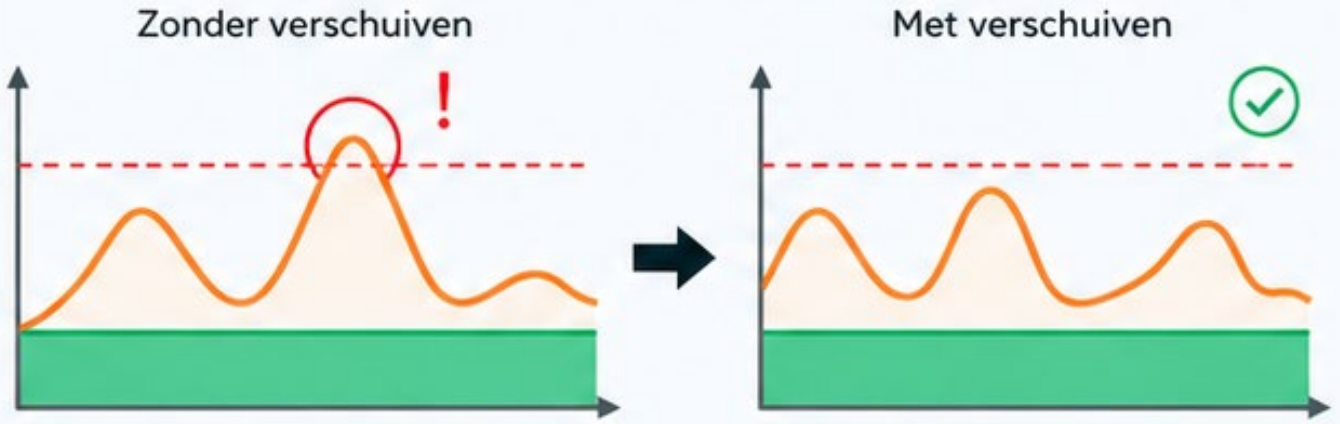
Blind Operation: No system-wide view
Siloed Control: Local decisions cause global problems
Slow Response: Manual intervention for every fault
Hardware-Dependent & Costly: Specialized inflexible hardware for every function, limited scalability, high installation and operating costs

The "Intelligent" Grid: PREDICTIVE & RESILIENT

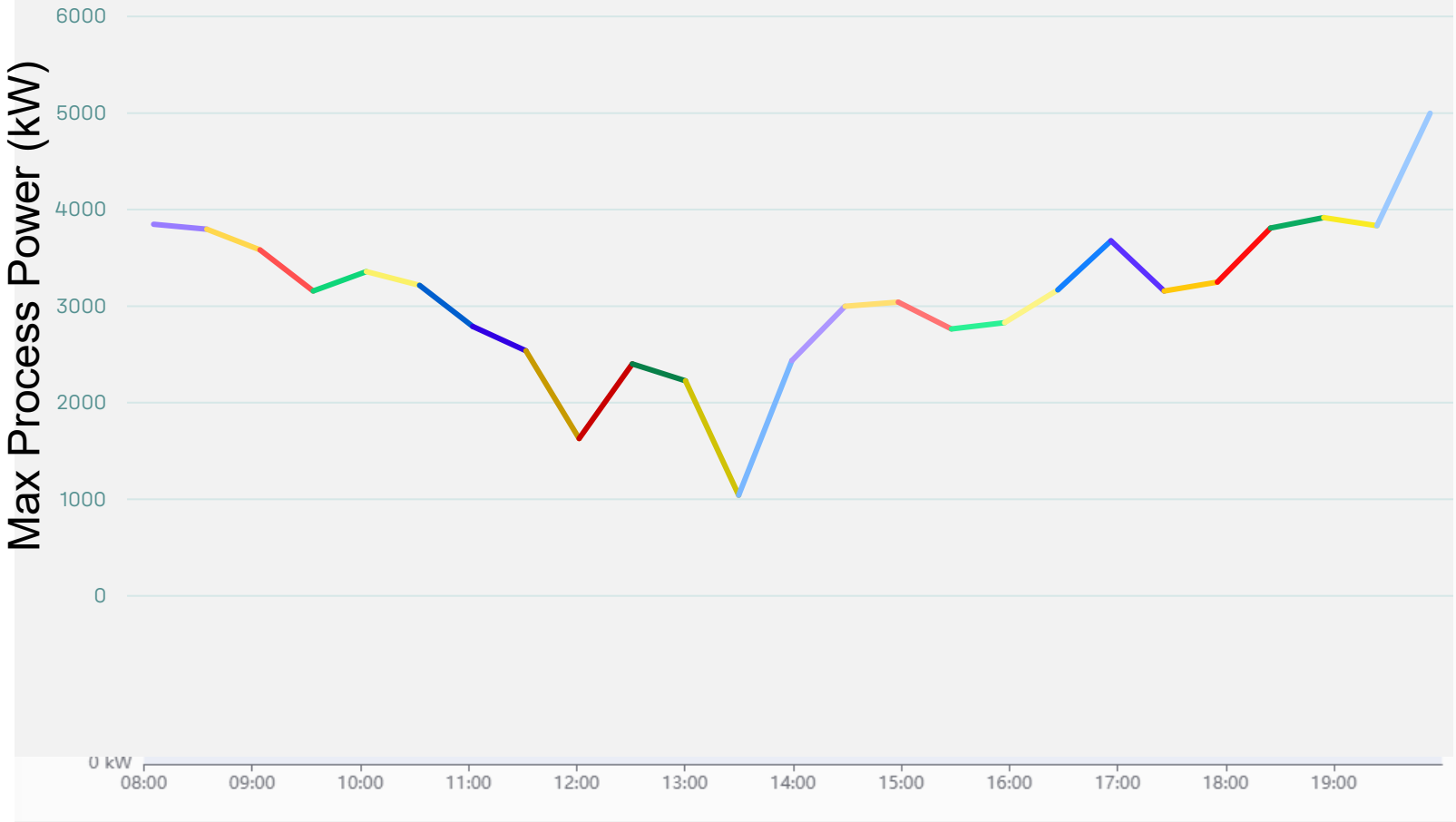
Holistic View: System-wide optimization & control
Centralized Brain, Local Reflexes: AI-driven grid-wide strategy, autonomous edge execution
Self-Healing: Proactive fault prevention & instant recovery
Software-Centric & Cost-Effective: Runs on standard hardware, scales efficiently with software in quantity and functionality


vermogen
Beschikbare gedeelde capaciteit
Pieklast = tijdelijke extra vraag naar vermogen
bijv. laden, productie, verwarmen/koelen
Basislast = het continue, voorspelbare verbruik
bijv. verlichting, ventilatie, pompen, stand-by installaties
tijd

Verschuiven voorkomt congestie



Door pieken te plannen of te verschuiven, blijft het totaal onder de beschikbare gedeelde capaciteit.



Reservable time slots

Start Date-Time ↑	End Date-Time	Max Process Power (kW)
2026-05-18 08:00:00	2026-05-18 08:30:00	3848
2026-05-18 08:30:00	2026-05-18 09:00:00	3797
2026-05-18 09:00:00	2026-05-18 09:30:00	3583
2026-05-18 09:30:00	2026-05-18 10:00:00	3157
2026-05-18 10:00:00	2026-05-18 10:30:00	3358
2026-05-18 10:30:00	2026-05-18 11:00:00	3216
2026-05-18 11:00:00	2026-05-18 11:30:00	2790
2026-05-18 11:30:00	2026-05-18 12:00:00	2538
2026-05-18 12:00:00	2026-05-18 12:30:00	1629
2026-05-18 12:30:00	2026-05-18 13:00:00	2402
2026-05-18 13:00:00	2026-05-18 13:30:00	2227
2026-05-18 13:30:00	2026-05-18 14:00:00	1042
2026-05-18 14:00:00	2026-05-18 14:30:00	2436
2026-05-18 14:30:00	2026-05-18 15:00:00	2999

CDS

Capaciteit Deelsysteem

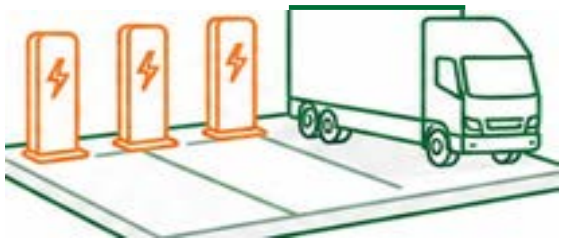
stuurt

EMS laadplein

stuurt

Laadplein

Onderverdeling verschillende palen



Sturing Batterij

Batterij

Zonnedak

€ /kWh

Opties verlagen euro/kWh ERE

Cleantech Park Arnhem

Westervoortsedijk
Industriestraat
Nieuwe Haven
Shell
Nieuwe Havenweg
Cleantech Park
Arnhem
RENVOOI
bebouwing
groen
betonnen H-verband klinker 8cm dik
gras en betonklinkers combi
betontegel 30x30cm
trottoirband 13/15x20x100cm
groene afscheiding / haag
hoofd-voedingskabel
kadastrale grenzen
hekwerk
laadpaal
prefab beton aanrijdbeveiliging
lantaarnpaal
toegangscontrole
uitrit
schuifpoort
groene buffer strip
hek werk
10 laadpunten wachtwagens en/of vracht
14 laadpunten personenauto's
2 laadpunten compact
5 tm 8H
Work

Industriestraat
Westervoortsedijk
Westervoortsedijk