
Transitie Stationsgebied Heerhugowaard

Duurzame, integrale wijk
transitie voor schone energie,
warmte en mobiliteit



Consultants for urban energy transition

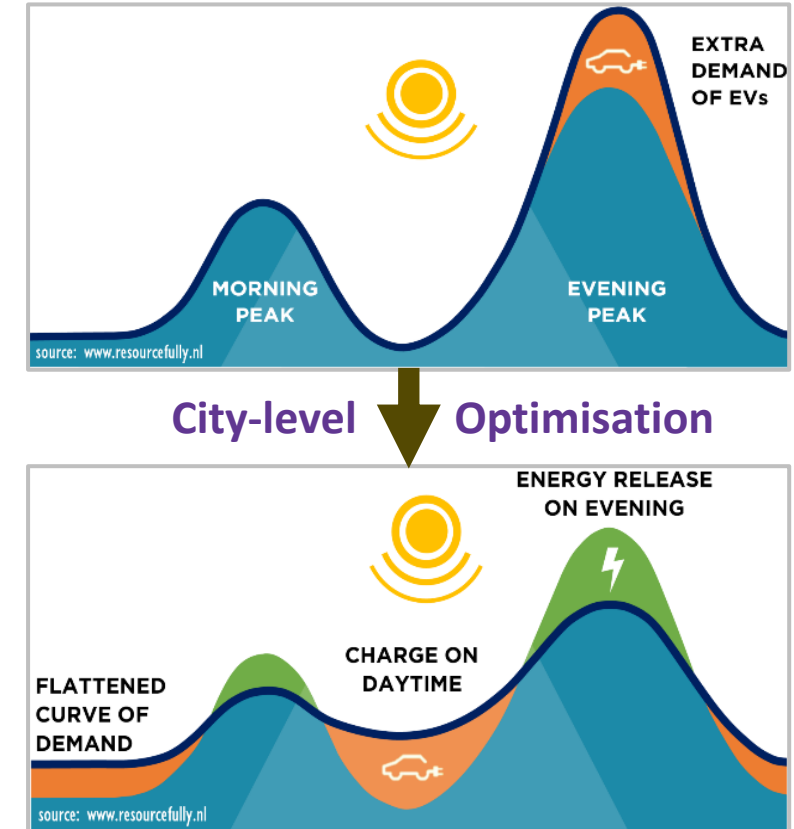
Presentatie

- Over ons en ons werk
- Introductie Stationsgebied Heerhugowaard
- Transitie – opgave & aanpak
- Integrale benadering op wijkniveau
- Gezamenlijk ontwikkelen
- Transitie keuzes goed onderbouwen / No regret
- Scenario's voorleggen



Resourcefully

- Resourcefully is een consultancy, *onze missie is om Europa's duurzame stedelijke transitie te versnellen.*
- We **ontwikkelen en managen projecten** en leveren diensten ohgv duurzame stadsontwikkeling.
- Onze focus is op de **optimale integratie** van lokale duurzame energie, warmte en mobiliteit in steden.
- De toepassingen zijn gericht op **een integrale aanpak** van energie-innovatie, elektrische mobiliteit, slimme ICT-toepassingen en opslag zijn essentieel.



Resourcefully's integrale aanpak

- Wij analyseren alle energiestromen, op wijkniveau:

I. Flexpower ervaring

II. Amsterdam Vehicle 2 Grid

III. Oostelijk Havengebied prosumer ervaring

IV. Energie Management Systemen

V. Dashboard ontwikkeling



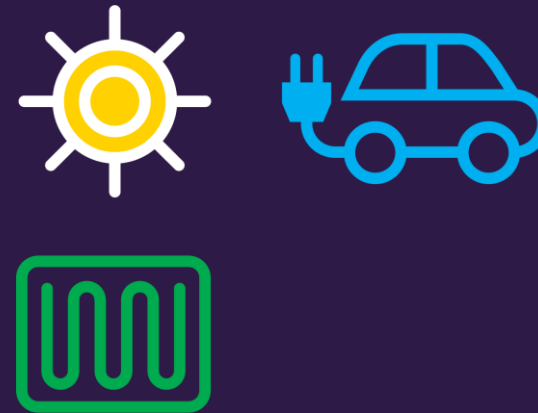
Resourcefully's integrale aanpak

- Wij analyseren alle energiestromen, op wijkniveau:



Naar een klimaatneutraal Stationsgebied

Het Stationsgebied transformeert naar een duurzame, moderne wijk, die zoveel mogelijk de eigen energie opwekt en waar vraag en aanbod slim op elkaar worden afgestemd.



Componenten van de energietransitie



- Zonne-energie



- Elektrische mobiliteit



- Warmte gebouwen en water

- Koeling



Stap 1

Technische input
Stationsgebied.

- Data,
- Infrastructuur,
- Bronnen
- Netwerken,
- Zonne-potentie,
- Energie vragen,
- Nieuwe gebouwen etc.



Voorwerk, overzicht van:

- 1) Lokale zonne-opwek,
- 2) Elektriciteitsgebruik
- 3) Verwarming van de gebouwen (huishouden en kantoor),
- 4) Het laden van elektrische auto's.

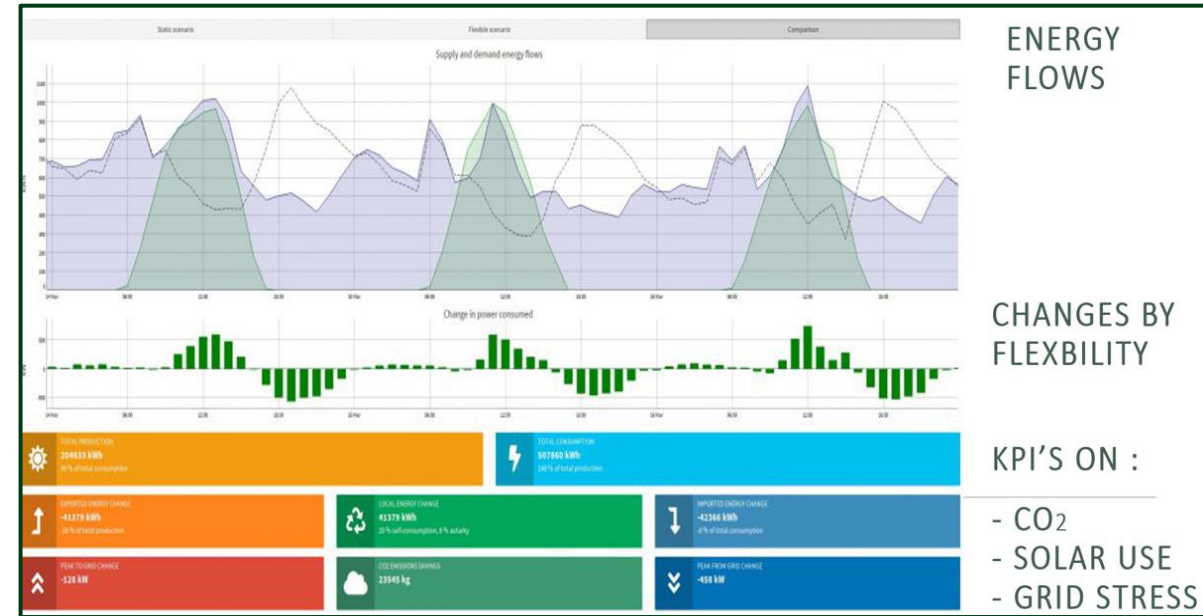
Stap 1 1/2

Scenario ontwikkeling:

- 5 Scenario's SG gebied ontwikkeld
- Op basis van energieperformance & uitgangssituatie
- Ingevoerd in transitie Dashboard Resourcefully

Focus op:

- Begrijpelijke resultaten
- Duidelijke KPI's
- Afsproken afweeg criteria



Voorwerk, overzicht van:

- 1) Lokale zonne-opwek,
- 2) Elektriciteitsgebruik
- 3) Verwarming van de gebouwen (huishouden en kantoor),
- 4) Het laden van elektrische auto's.

Stap 1 1/2

Stakeholder benadering en interviews:

- **Meningen**
- **Belangen**

Overleg met Stationsgebied Stakeholders (Liander, HVC, Kodi, HHNK, Scholen, ontwikkelaars etc.)

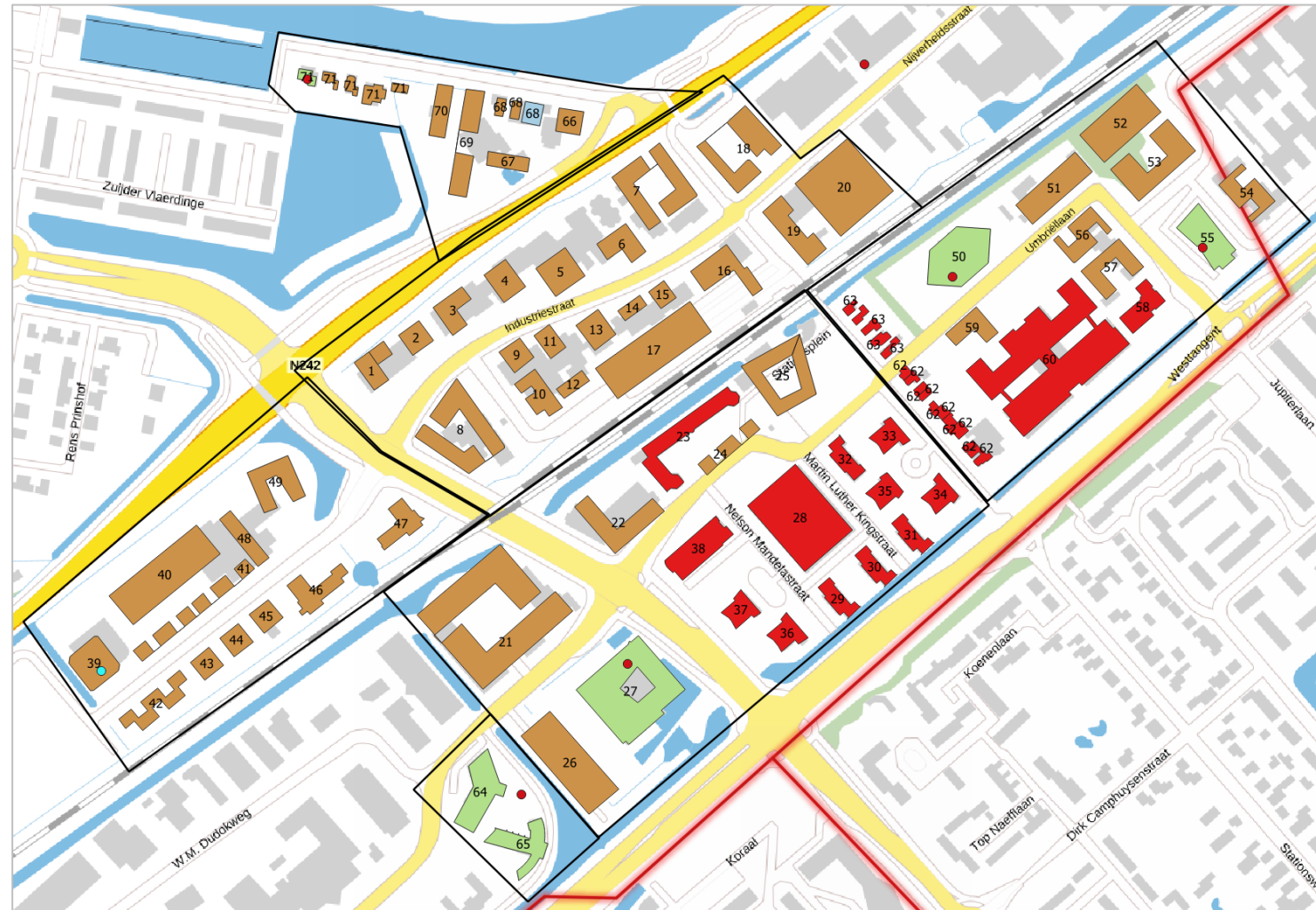


Gezamenlijke aanpak door participatie en samenwerking (online).

Bespreken Stationsgebied uitgangssituatie doelen en afwegingscriteria om tot een gezamenlijke visie en ontwikkelrichtingen te komen.

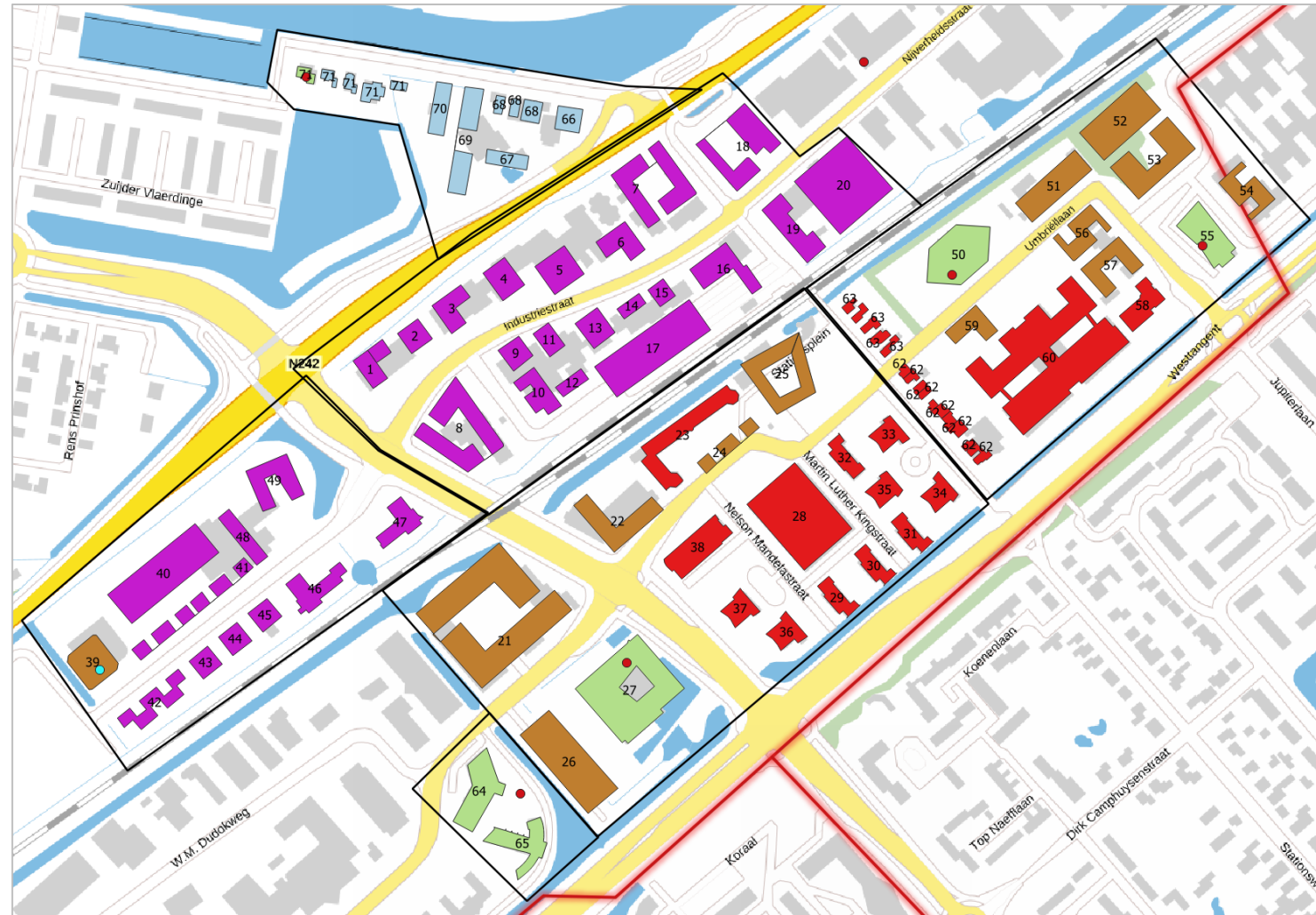
5 Scenario's doorgerekend in Dashboard

- 1 – Individuele oplossingen
- 2 – Collectief West
- 3 – Collectief maximaal
- 4 – Lokale clustering
- 5 – Hoogtemperatuur Oost



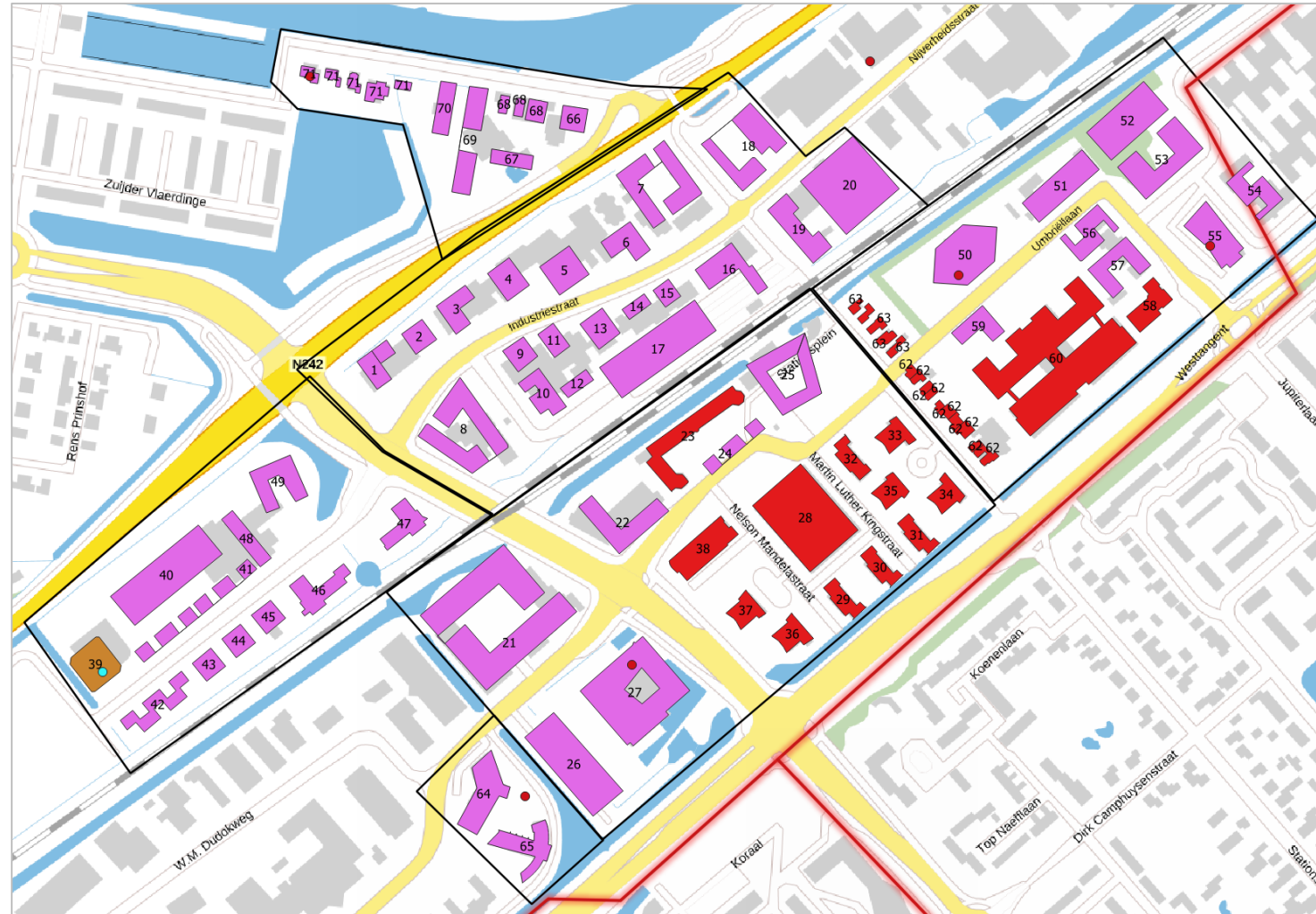
5 Scenario's doorgerekend in Dashboard

- 1 – Individuele oplossingen
- 2 – Collectief West
- 3 – Collectief maximaal
- 4 – Lokale clustering
- 5 – Hoogtemperatuur Oost



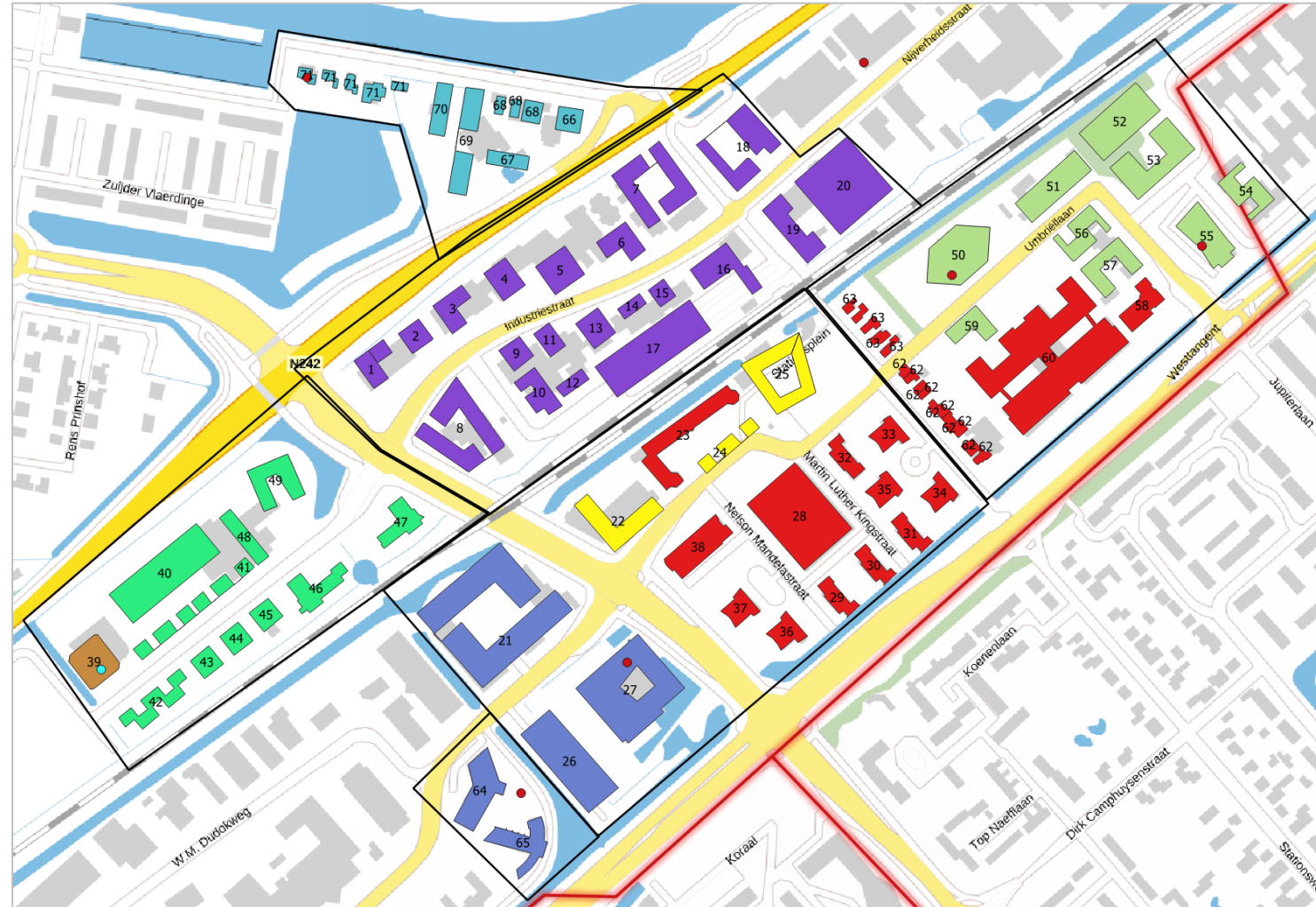
5 Scenario's doorgerekend in Dashboard

- 1 – Individuele oplossingen
- 2 – Collectief West
- 3 – Collectief maximaal
- 4 – Lokale clustering
- 5 – Hoogtemperatuur Oost



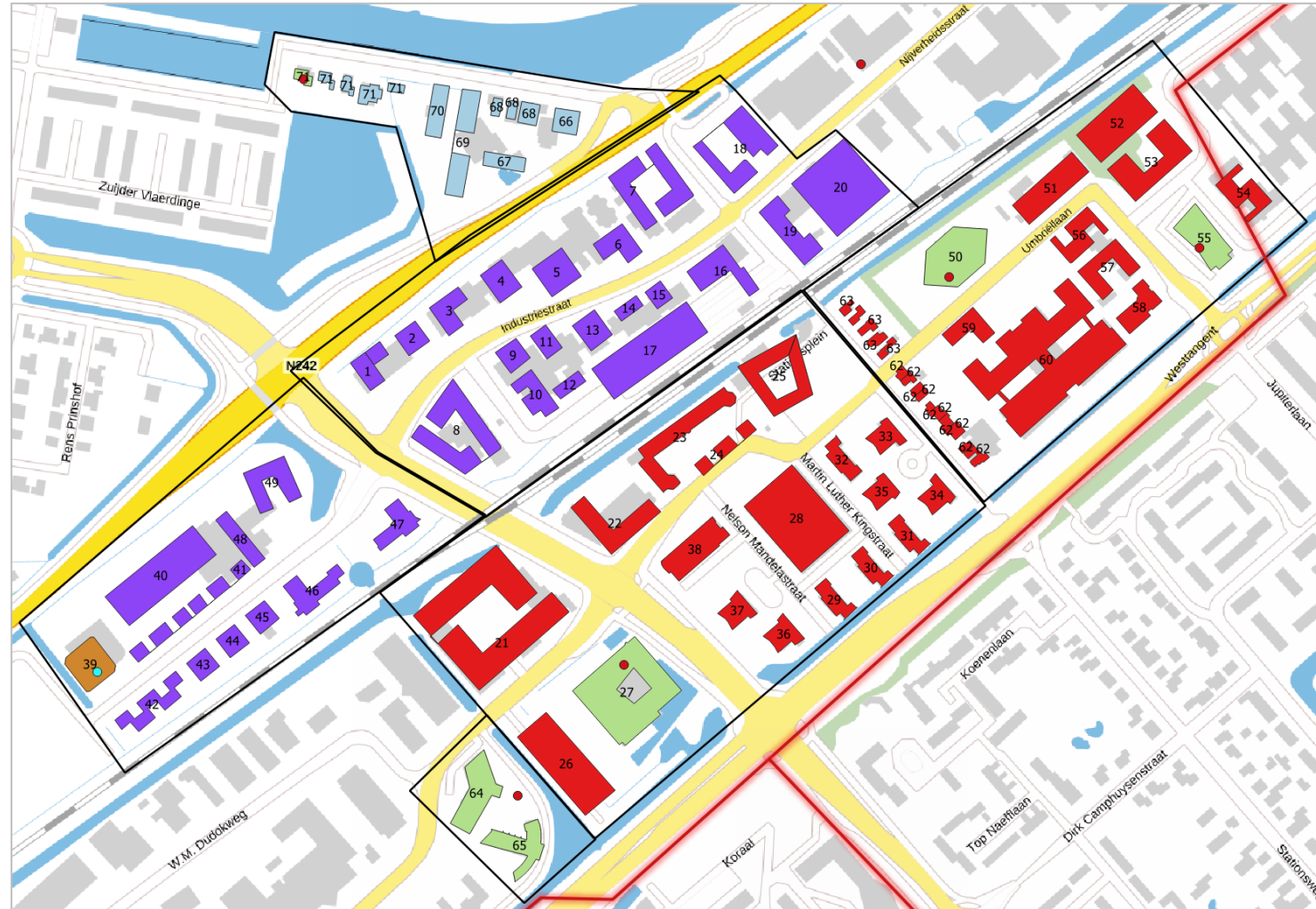
5 Scenario's doorgerekend in Dashboard

- 1 – Individuele oplossingen
- 2 – Collectief West
- 3 – Collectief maximaal
- 4 – Lokale clustering
- 5 – Hoogtemperatuur Oost



5 Scenario's doorgerekend in Dashboard

- 1 – Individuele oplossingen
- 2 – Collectief West
- 3 – Collectief maximaal
- 4 – Lokale clustering
- 5 – Hoogtemperatuur Oost



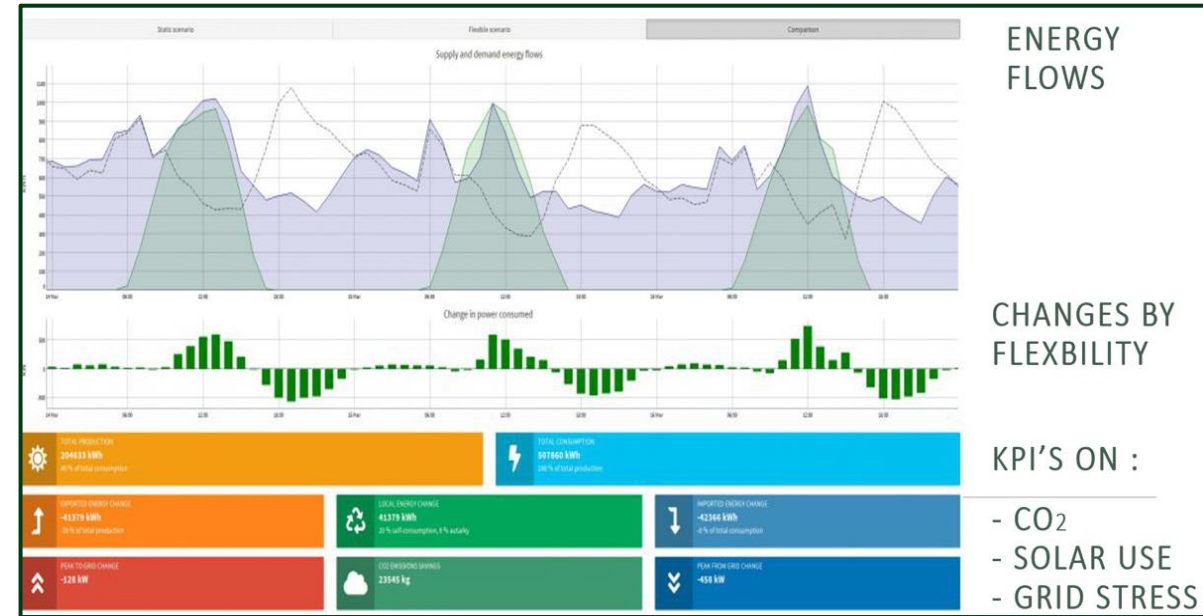
Stap 1 1/2

Scenario ontwikkeling:

- 5 Scenario's SG gebied ontwikkeld
- Op basis van energieperformance & uitgangssituatie
- Ingevoerd in transitie Dashboard Resourcefully

Focus op:

- Begrijpelijke resultaten
- Duidelijke KPI's
- Afsproken afweeg criteria

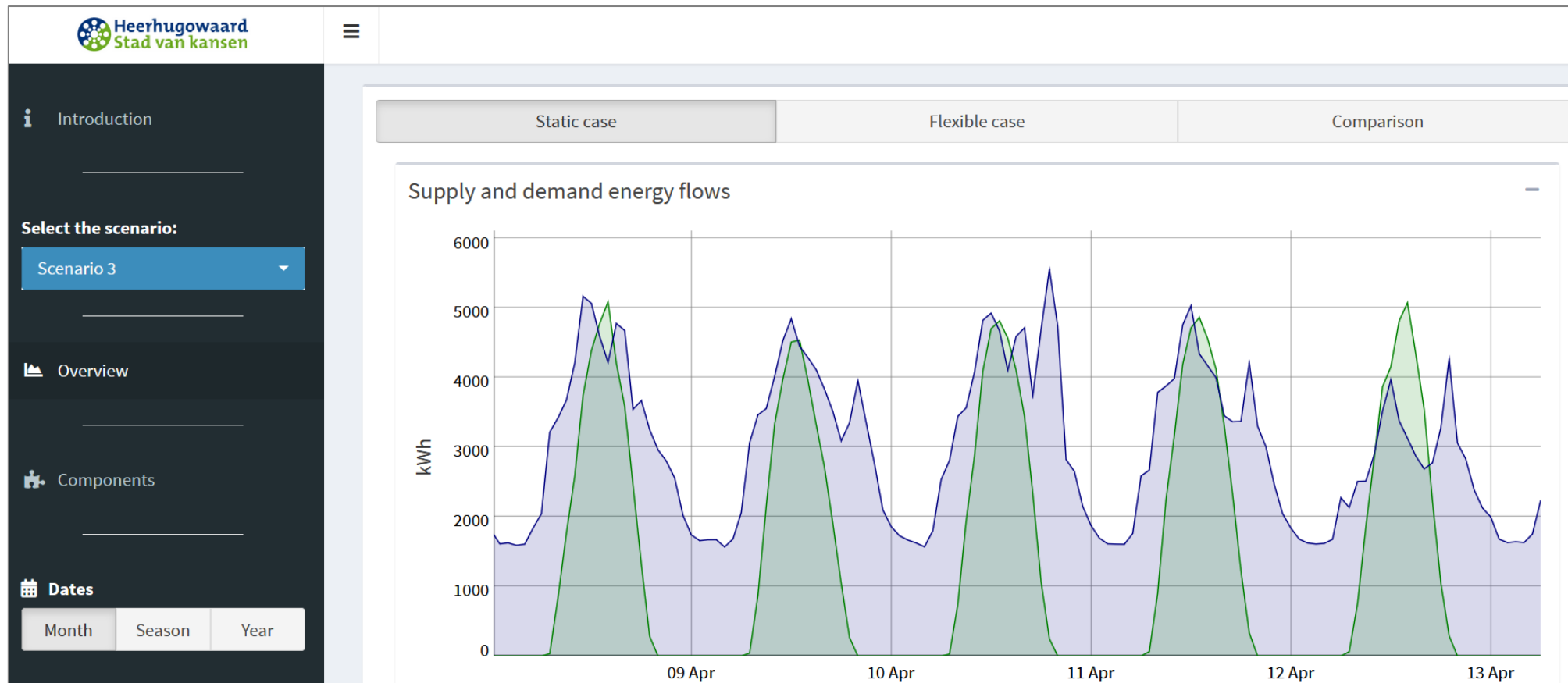


Voorwerk, overzicht van:

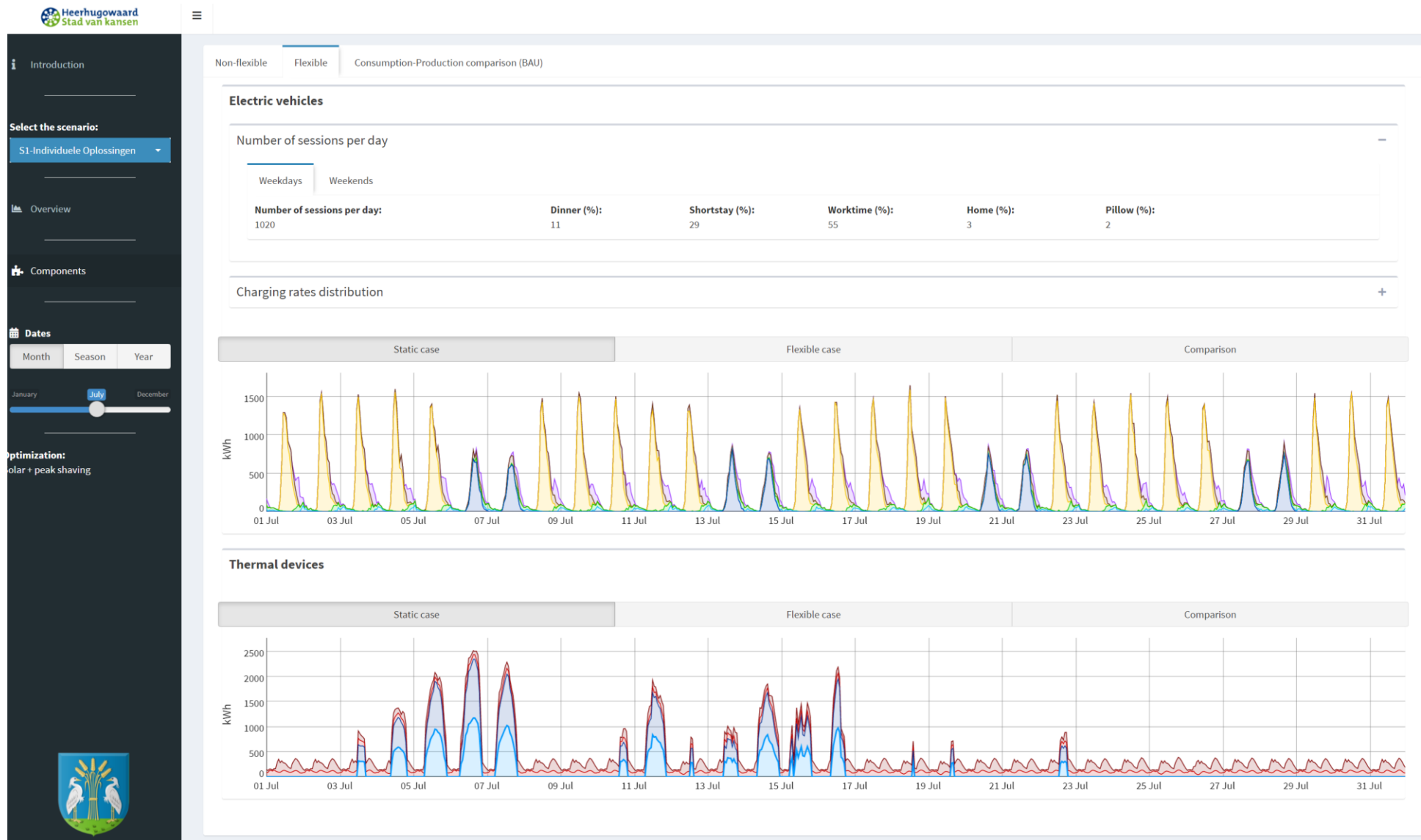
- 1) Lokale zonne-opwek,
- 2) Elektriciteitsgebruik
- 3) Verwarming van de gebouwen (huishouden en kantoor),
- 4) Het laden van elektrische auto's.

Energietransitie dashboard

- De vergelijking van de bovengenoemde 5 scenario's is gedaan met behulp van het energietransitie-dashboard van Resourcefully. Voor elk scenario zijn datasets over vraag en aanbod van energie verzameld, ontwikkeld en gevisualiseerd via het dashboard.

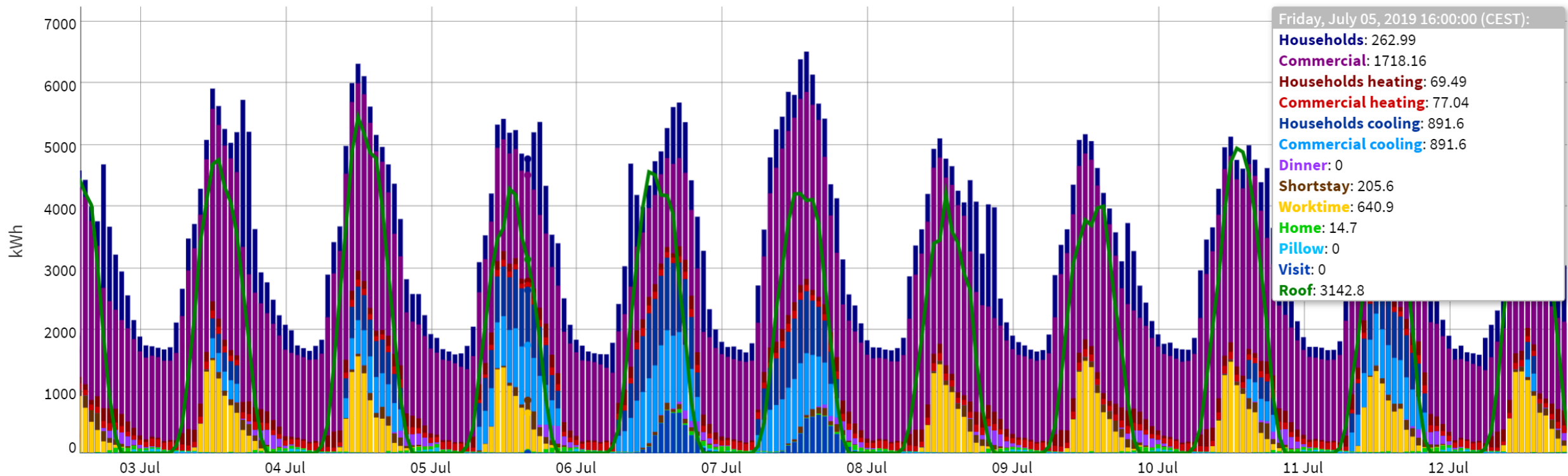


Energietransitie dashboard

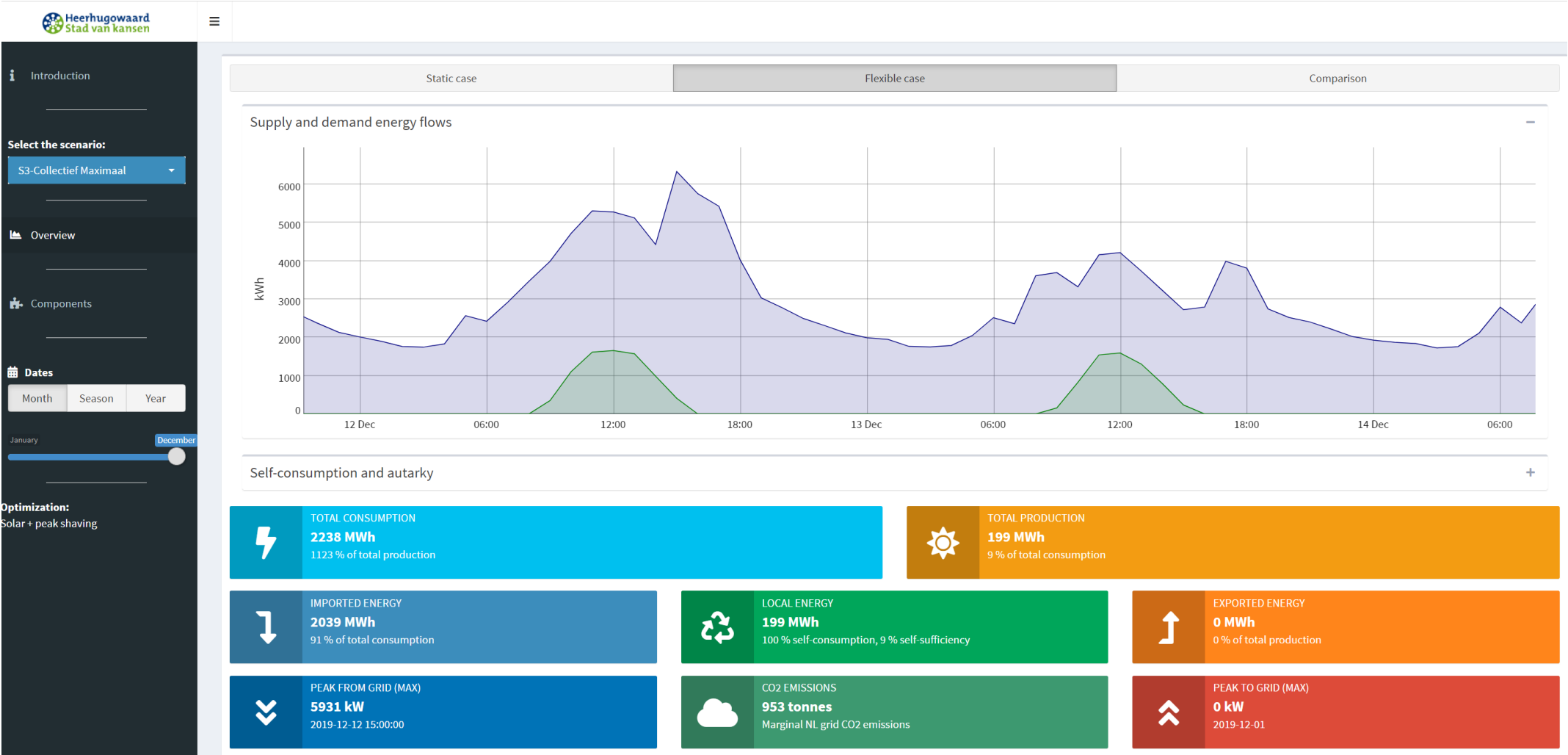


Energietransitie dashboard

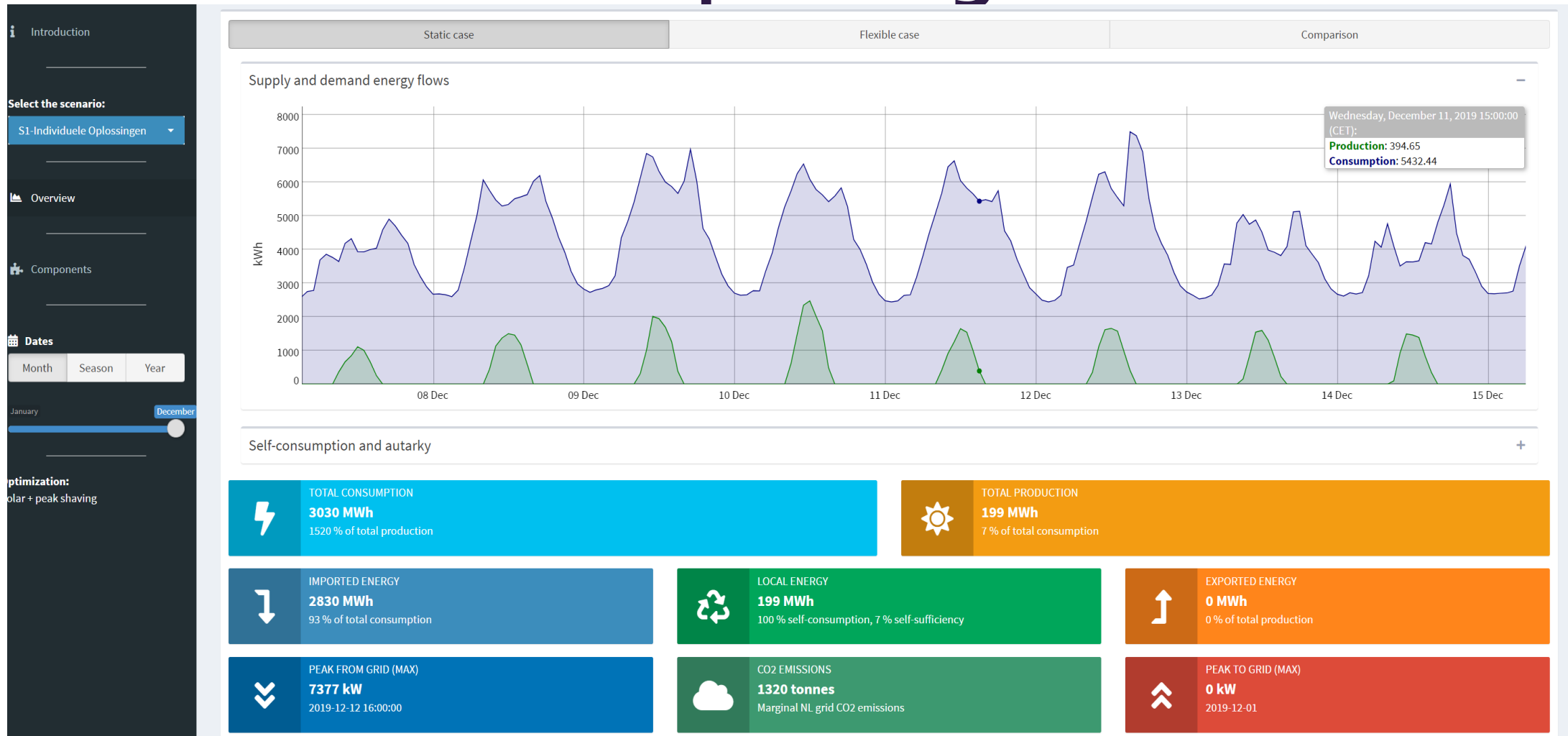
Non-flexible Flexible Consumption-Production comparison (BAU)



KPI's collectief west



KPI's Individuele oplossingen



Stap 1 1/2

Stakeholder benadering en interviews:

- **Meningen**
- **Belangen**

Overleg met Stationsgebied Stakeholders (Liander, HVC, Kodi, HHNK, Scholen, ontwikkelaars etc.)



Gezamenlijke aanpak door participatie en samenwerking (online).

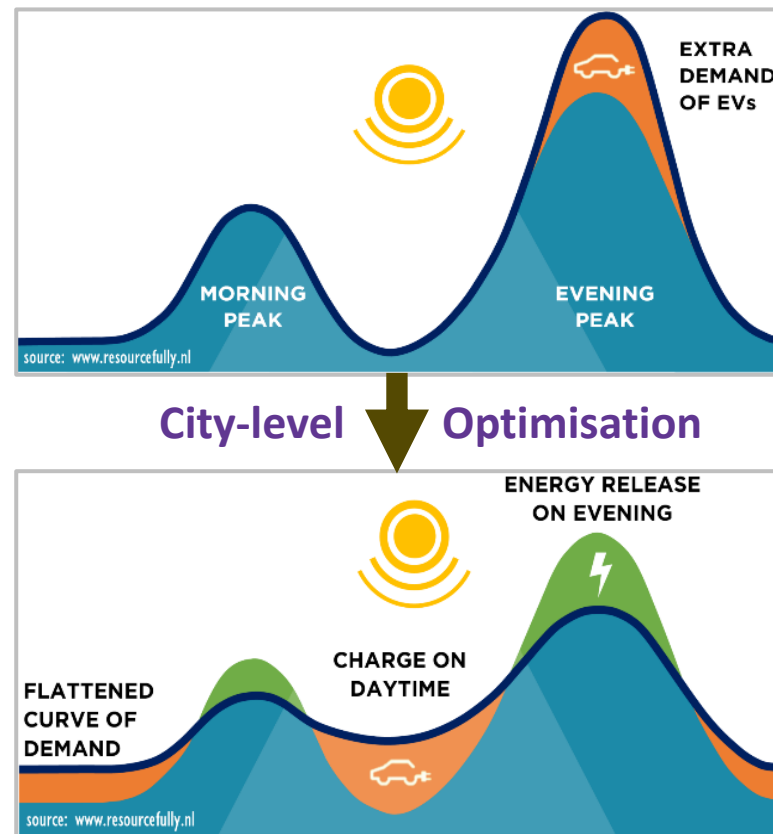
Bespreken Stationsgebied uitgangssituatie doelen en afwegingscriteria om tot een gezamenlijke visie en ontwikkelrichtingen te komen.

Afwegingskader

Criteria	Weging (1-5)
Eind-gebruikerskosten	5
Gebruik van bestaande infrastructuur	5
Nationale kosten	5
CO ₂ uitstoot	4
Lokaal warmtebron gebruik (circulaire stad)	4
Betrouwbaarheid (korte en lange termijn)	4
Primair energiegebruik	3
Investeringskosten (overheid)	3
Impact op elektriciteitsvoorzieningen	3
Financieringsmogelijkheden infrastructuur	3
Lokale zelfvoorziening	2
Vertraging Masterplan proces (als nieuwe gezamenlijke infra nodig is)	2

Conclusies

- Integrale energiebenadering,
- Impact transitie op energievraag
- Alle stakeholders betrekken,
- Gezamenlijke aanpak,
- Lange termijn,
- Eerlijke kosten verdeling,
- Level playing field,



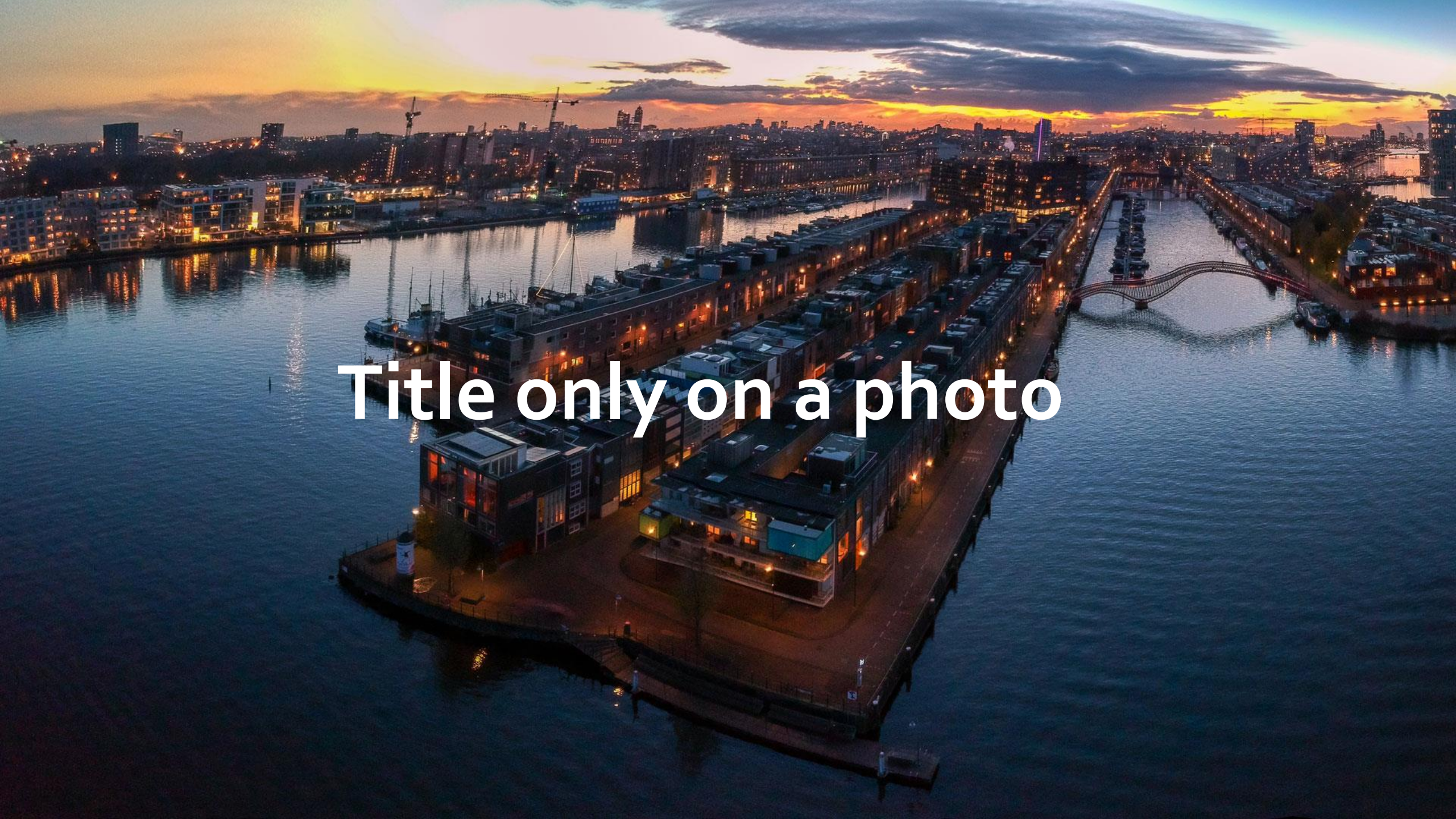
Hartelijk dank

Hugo Niesing

h.niesing@resourcefully.nl

www.resourcefully.nl



An aerial photograph of a city waterfront at dusk. A long pier extends into the water, lined with multi-story buildings that have their interior lights on. The sky is a mix of orange, yellow, and blue, with some clouds. In the background, a city skyline is visible with various buildings and cranes. The water reflects the lights from the buildings and the sky. A small bridge crosses the water near the pier.

Title only on a photo