



Hoe we data en AI inzetten om onze klanten  
stap voor stap te helpen met verduurzamen



# Besparen op je energierekening is belangrijker dan ooit

## Voorpaginanieuws :

• NU

Groeiend aantal fabrieken produceert minder door energiecrisis | Economie

7 uur geleden



AD AD.nl

Zo kun je snel besparen op je energierekening | Energiecrisis

1 dag geleden



De Telegraaf

Recordbesparing op gas, maar verslapping dreigt: 'Winter ...

... en hoge gasimport leek Nederland de energiecrisis te overleven. ... Minister Jetten (Energie) wil een verplichte besparing van meer dan...

4 dagen geleden



v Volkskrant

Energiecrisis noopt Europa tot versnelling bouw zonnevelden

...

Om minder afhankelijk te worden van Russisch gas, moeten EU-lidstaten van Brussel besparen op energiegebruik en meer duurzame energie...

1 dag geleden



# Jullie sprekers



*Florine Klop  
Project Manager  
Digital Innovation*



*Abbaan Nassar  
Data scientist*



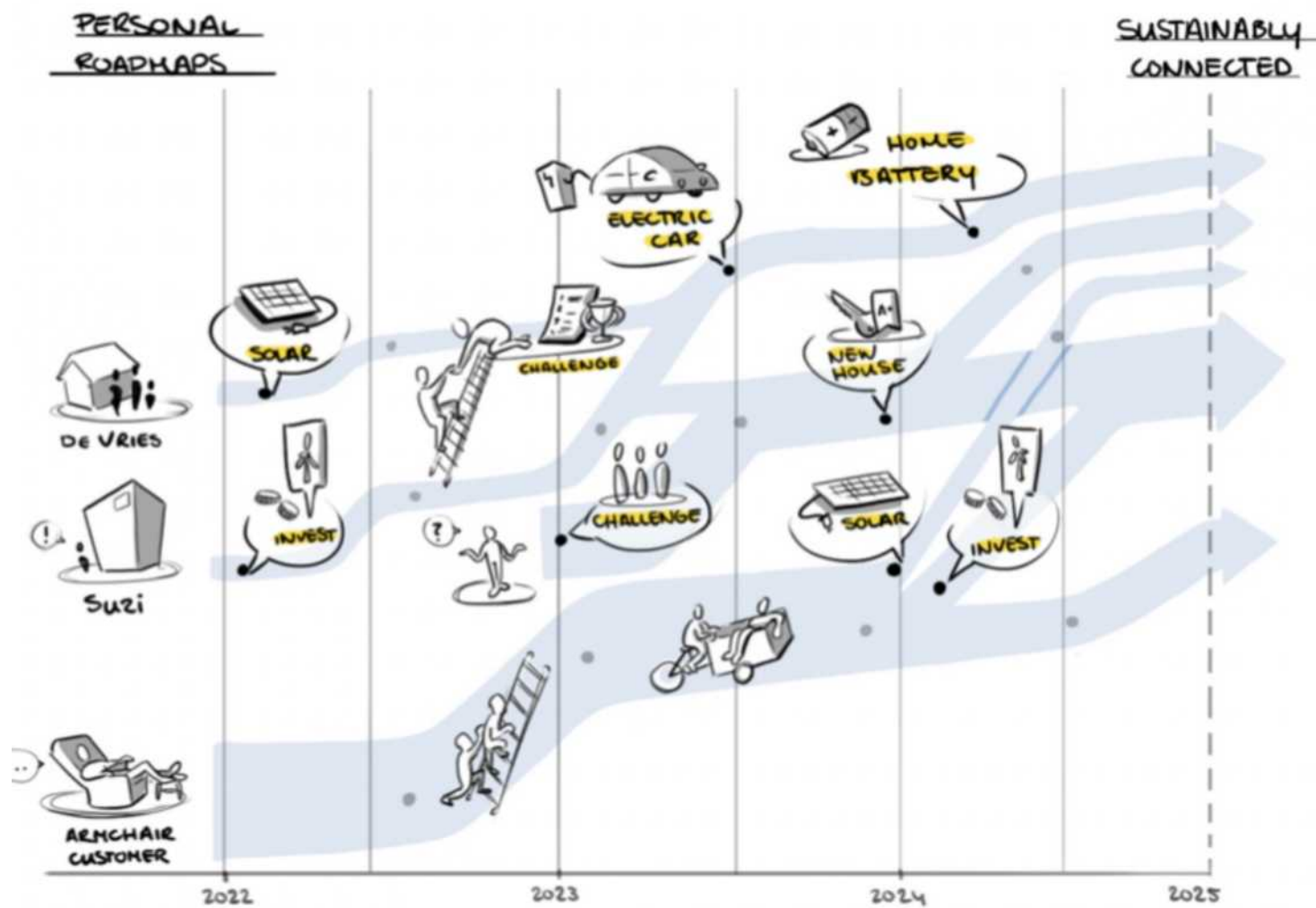
Onze visie

# Vattenfall wil de leider worden in de energietransitie

*Fossielvrij leven  
binnen één generatie*

# De Groene routekaart

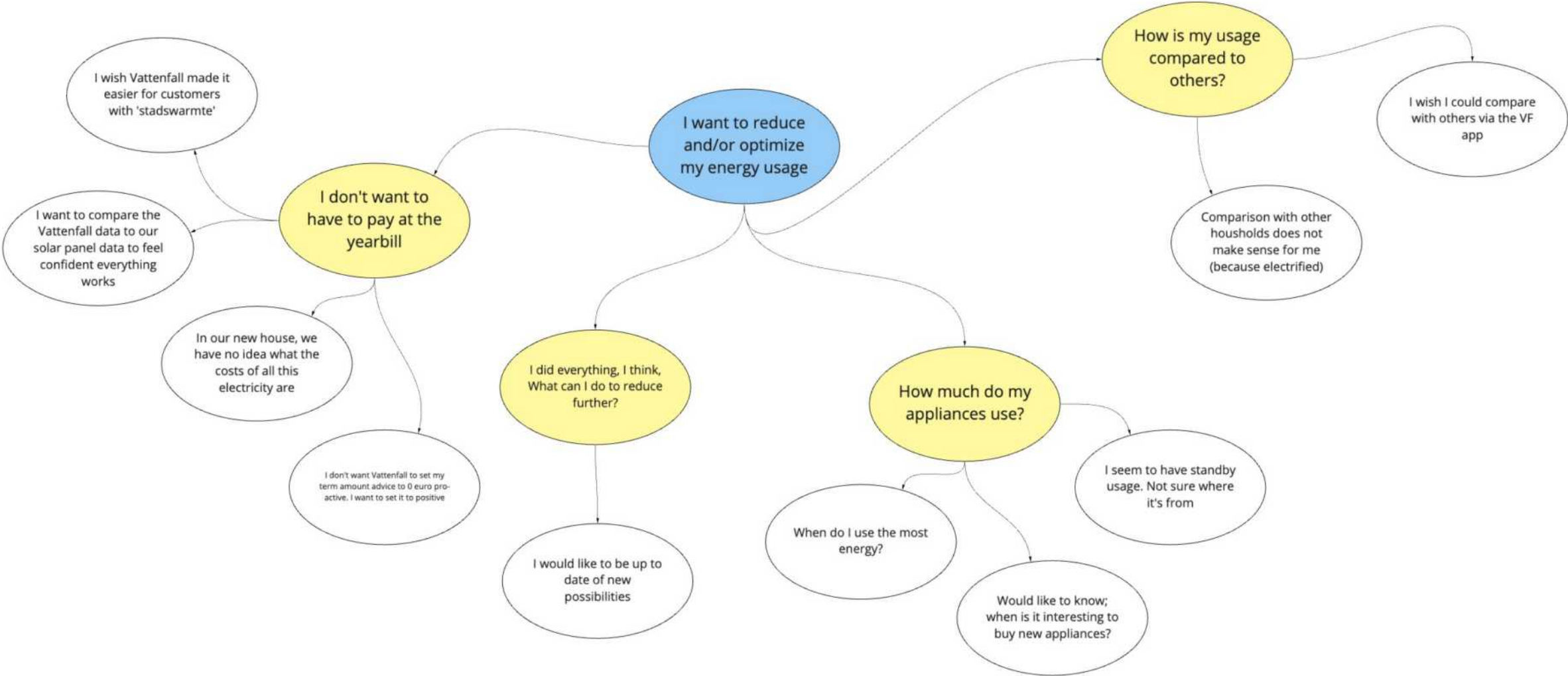
Een persoonlijke route voor elke klant naar fossielvrij leven





Wat hebben we gedaan?

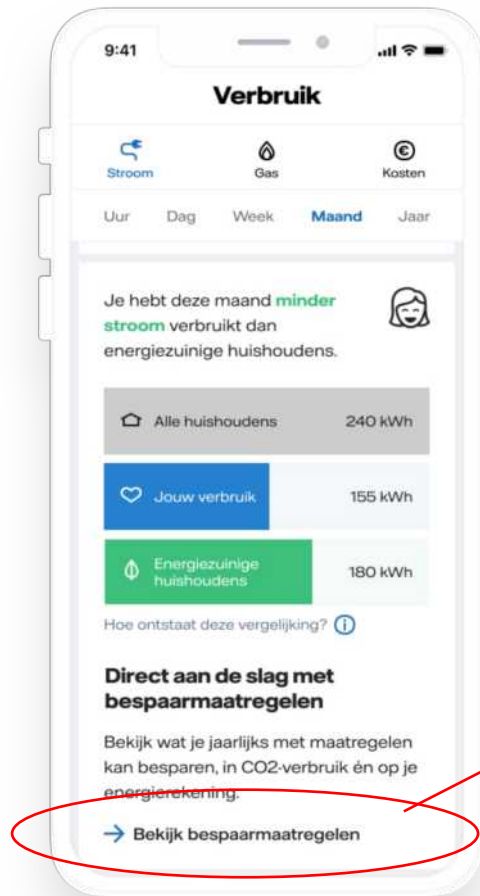
# Het bepalen van de klantbehoefte staat centraal



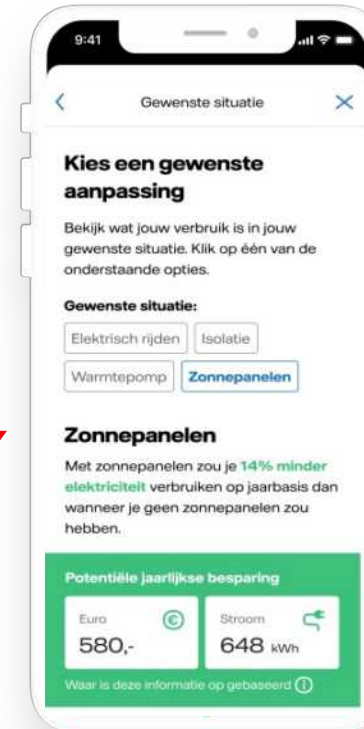


# Relevante vergelijkingen met andere huishoudens

En berekening van de besparing bij aanschaf zonnepanelen

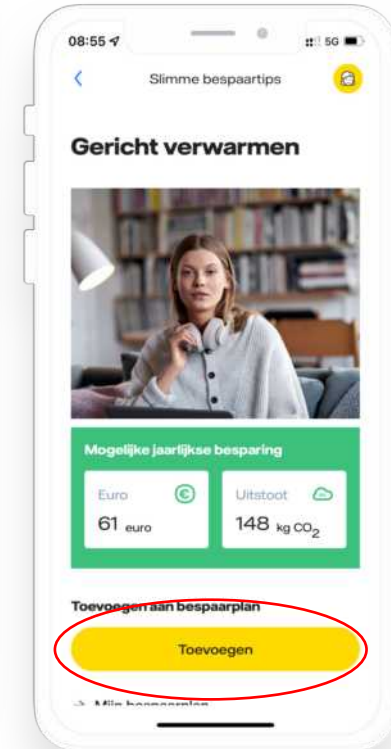
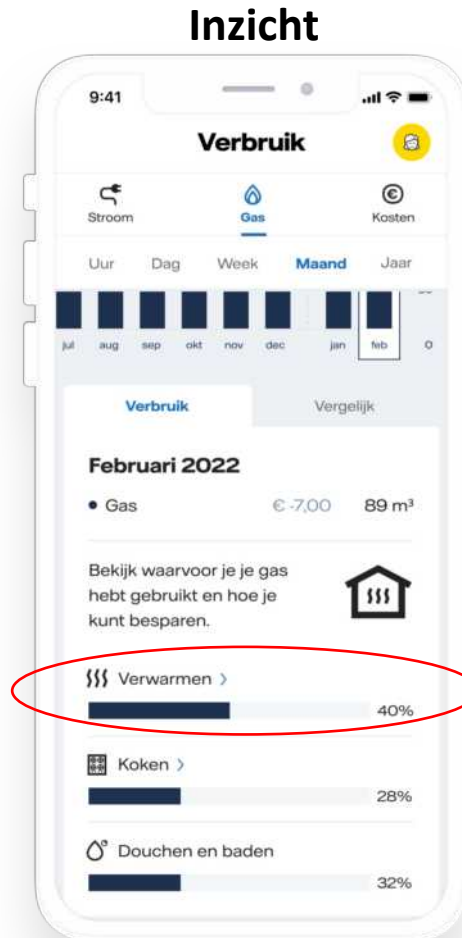


Inzicht



# Persoonlijk inzicht in waar je verbruik naar uitgaat

Gekoppeld aan relevante tips



# Hoe de resultaten aan onze doelstellingen bijdragen

+ 6% CO2 reductie

+ 5% omzet uit  
verduurzamings-  
producten

Engagement:

+40% meer kliks op  
bespaartips

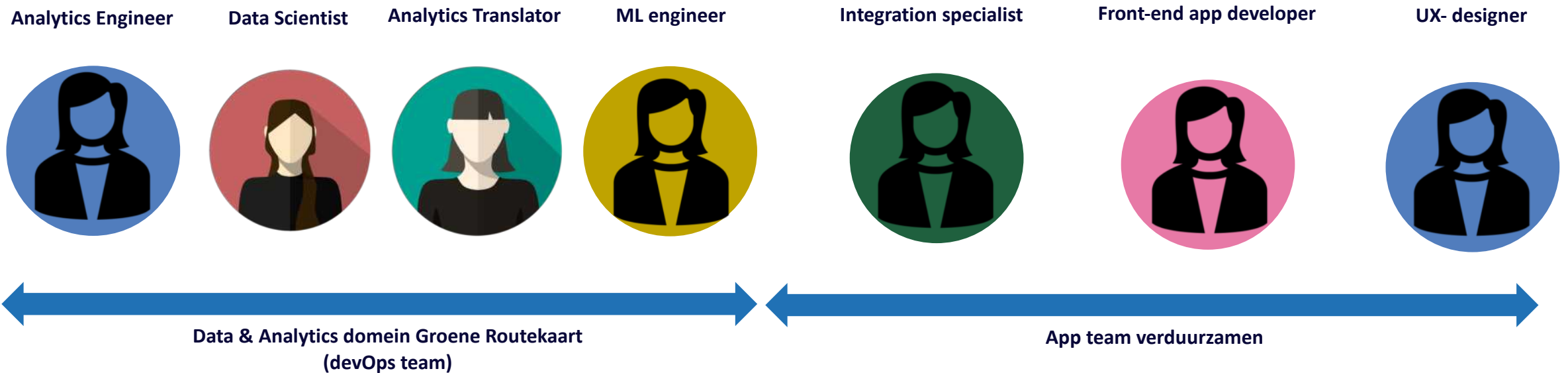
+42% meer tips  
toegevoegd aan het  
bespaarplan



Hoe zijn we daar gekomen?

# Een multidisciplinair initiatief

Een end-to-end samenwerking tussen alle teams binnen het Groene Routekaart domein voor het realiseren van de gezamenlijke visie



# Technische setup

Schaalbaar en toekomstbestendig

- Slimme meter data
- Klanteigenschappen
- Privacy
- Security
- API's en data pipelines schaalbaar en herbruikbaar

**Data storage**



Snowflake



Azure SQL




Blob Storage

**Repos & CI/CD**




Azure DevOps

**Pipelines & Scheduling**




Azure Data Factory

**Compute**




Databricks



Azure Machine Learning

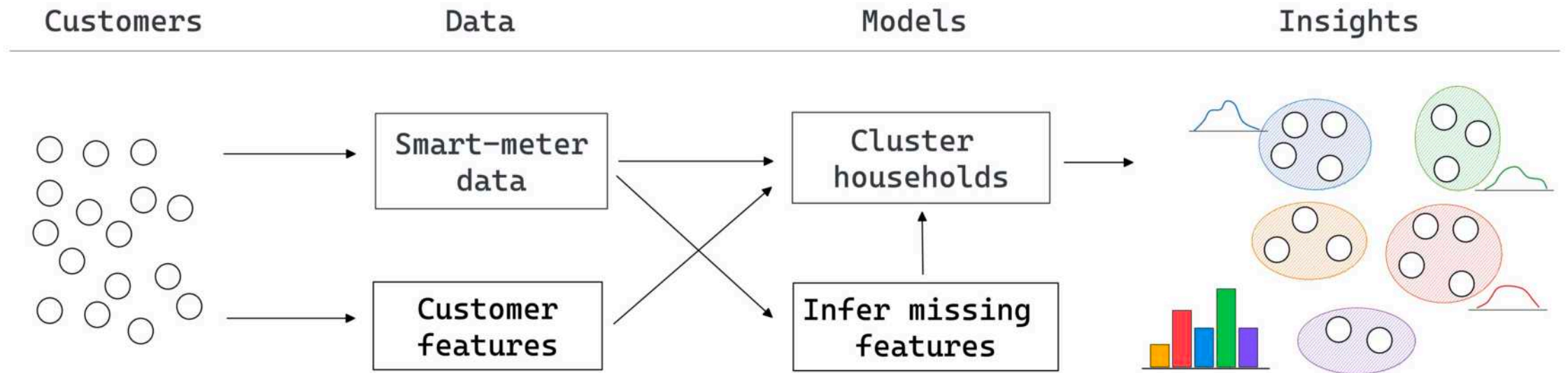
**Registry**



Azure Machine Learning

# Vergelijking met andere huishoudens

Aanpak

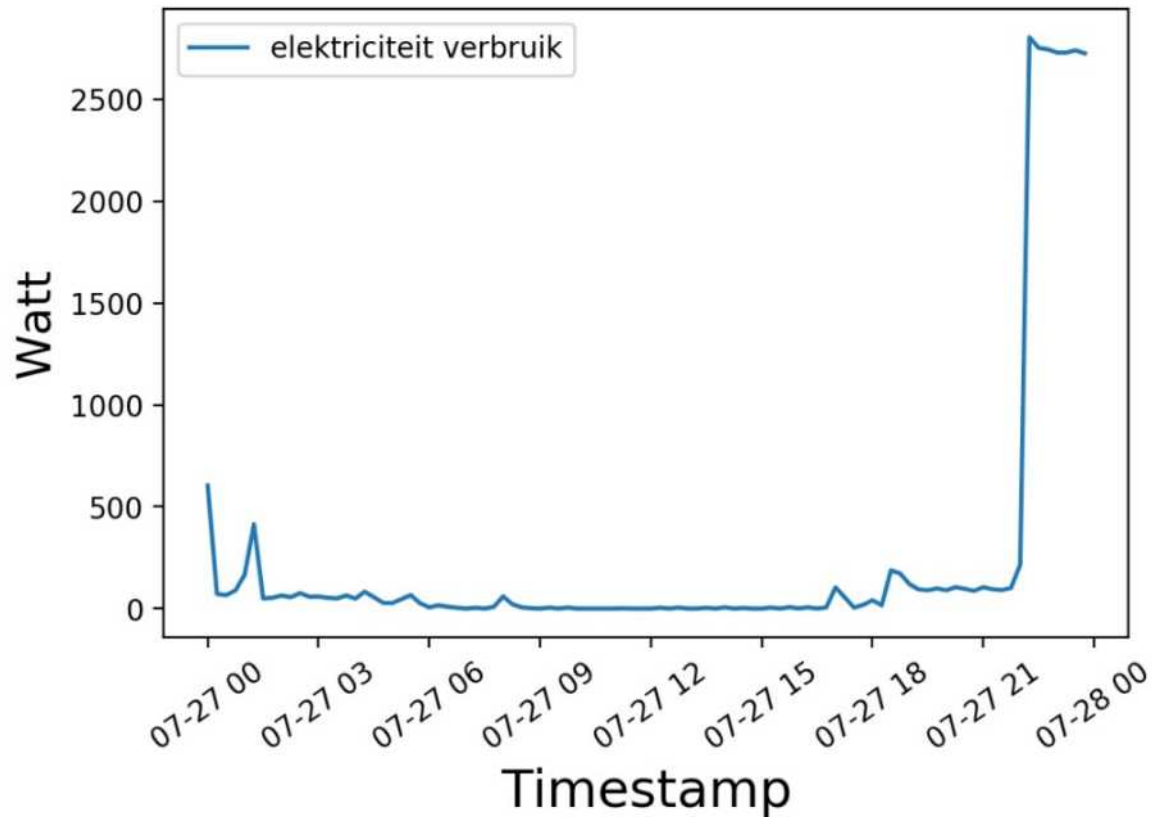


*Hoe verhoudt mijn energieverbruik zich tot anderen?*

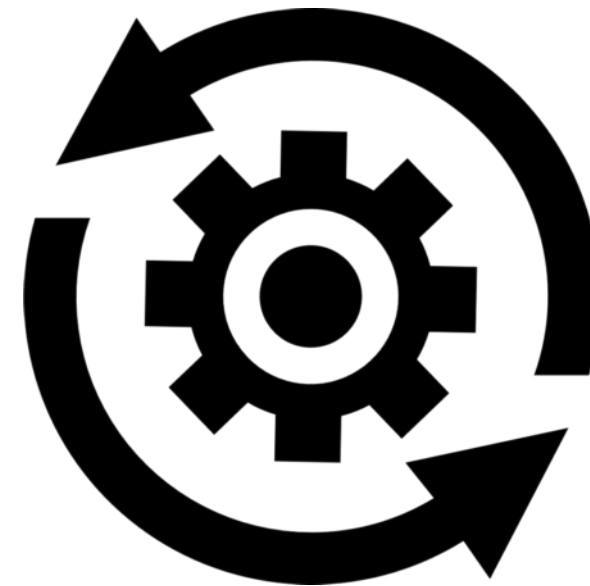
# Vergelijking met andere huishoudens

Hoe maak je granulaire vergelijkingen mogelijk met beperkte klantdata?

## Herkenning van opladen elektrische auto



## Meer app gebruik



## Meer klantdata



# Inzicht in waar gasverbruik uit bestaat

Hoe achterhaal je waar gas voor gebruikt is?

Heating



Cooking



Hot water



Special events

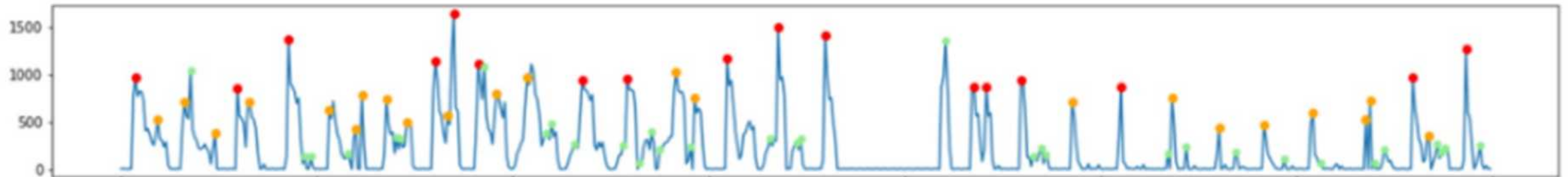


Developed algorithm to identify different kind of gas peaks

Red = strong peaks

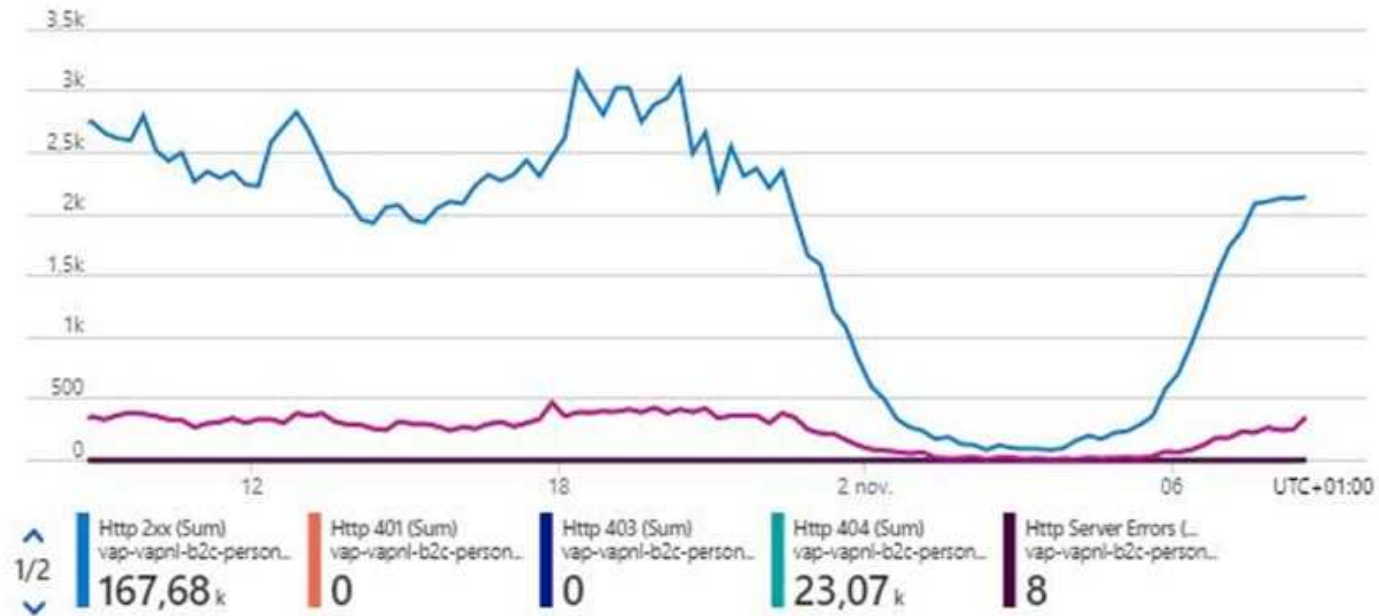
Orange = medium peaks

Green = small peaks



# Een dataproduct van het Data & Analytics team voor het eerst in een directe klantomgeving

167k API calls elke dag!



# Fossielvrij leven binnen één generatie