



# From Big Data to Personalised Advice

D2PA

Samenvatting

Dit project is uitgevoerd met Topsector Energie subsidie van het Ministerie van Economische zaken. Project nummer DEI1160027

# 1 Samenvatting

## 1.1 Het project

Quby is de bedenker en ontwikkelaar van de bekende slimme meter Toon van Eneco. Hiermee kan de gebruiker inzicht krijgen in de aard en hoogte van zijn energiegebruik in de tijd. Toon heeft nog een heleboel andere handige functies, zoals de mogelijkheid om op afstand via een app te worden bediend. Maar wat Toon nog niet deed, was zijn mening geven over dit energiegebruik. Als het te hoog is, hoe kan het dan worden verlaagd zonder verlies van comfort?

Nu kan Toon bij de burens kijken hoe die het doen. En bij duizenden andere burens. Elke situatie is anders, maar door maar genoeg huishoudens met elkaar te vergelijken, kunnen de servers van Quby een heleboel leren, en dit teruggeven aan de gebruiker. In de vorm van eenvoudige adviezen die meteen kunnen worden opgevolgd. Ook kunnen er adviezen gegeven worden met betrekking tot een investering. Denk aan betere isolatie, zonnecellen, etc. Door huishoudens met elkaar te vergelijken, kan de nieuwe Toon bovendien een redelijke inschatting maken van het besparingspotentieel.

In dit project heeft Quby onderzocht hoe big data gebruikt kan worden om persoonlijke adviezen te genereren voor eindgebruikers. En gekeken hoe eindgebruikers hier op reageren.

## 1.2 De resultaten

De ontwikkeling van een energie inzicht dienst is gestart en heeft de volgende initiële resultaten bereikt:

- Quby heeft een gepersonaliseerde energie inzicht dienst op de markt gebracht.
- Deelnemers hebben energie inzicht en persoonlijk advies gekregen.
- De maatschappij heeft geprofiteerd van een reductie in energie gebruik, hoewel minder dan gewenst.
- De maatschappij heeft unieke, nieuwe gedetailleerde inzichten gekregen over het energiegebruik in huishoudens.

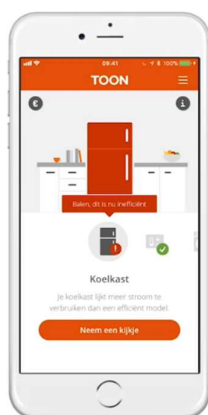


## 2 Details

### 2.1 Beschikbaarheid

De verspillingschecker is in December 2017 beschikbaar gemaakt voor alle 300.000 Eneco Toon gebruikers in Nederland.

In November 2018 is de Verspillingschecker beschikbaar gekomen voor de klanten van Engie Electrabel onder de merknaam Boxx.

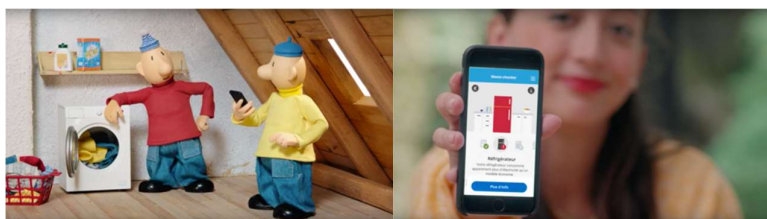


### 2.2 Media

Vanaf het eerste kwartaal in 2018 is de verspillingschecker in de media geweest.

De dienst is onderdeel geweest van TV commercials in Nederland voor Eneco, in het eerste kwartaal 2018.

In België heeft Engie de dienst gebruikt in TV commercials in het vierde kwartaal van 2018.



### 2.3 Onderzoek en verbeteringen

Meerdere mogelijkheden voor verbetering zijn in kaart gebracht door ECN. In het bijgevoegde rapport wordt hier in meer detail op ingegaan.



Met behulp van directe feedback en ratings van gebruikers (meer dan 10.000 reacties tot nu toe) wordt er continue gewerkt aan verbetering van de dienst.

## 2.4 Kennis verwerven en kennis delen

Gedurende de looptijd van het project heeft Quby nauw samengewerkt met specialisten van Energie Centrum Nederland (ECN) voor de opzet van het onderzoek.

De inzichten met betrekking tot energiegebruik in huishoudens zijn mede verkregen door samen te werken met de Technische Universiteit Delft en de de Universität Bonn (Duitsland).

Verder inzichten zijn verkregen met hulp van Milieu Centraal en Ecofys.

Kennis over het ontwikkelen van het Argento platform en de algoritmes voor de Verspillingschecker is gedeeld tijdens nationale en internationale conferenties zoals:

- Spark + AI Summit (UK, Oktober 2018),
- IECON 2018 (USA, Oktober 2018)
- Big Data Expo (Nederland, Dseptember 2018)

## 2.5 Verder lezen

Meer details over de verspillingscheck applicatie zoals die is ontwikkeld tijdens dit project zijn te vinden in het document 'Waste Checker – Empowering households to reduce energy waste by making data science end-user friendly'

Een uitgebreide analyse van het effect van de verspillingscheck applicatie op het gedrag van eindgebruikers is te vinden in het rapport van ECN – TNO: 'Validation of Quby 'Verspillingschecker' (Waste Checker)'. TNO 2018 P11413 | Final report

