

# Central Energy Management System

Om onbalans in het energienet te beperken, introduceert CGI het Central Energy Management System (CEMS). Dé oplossing voor het smart grid.

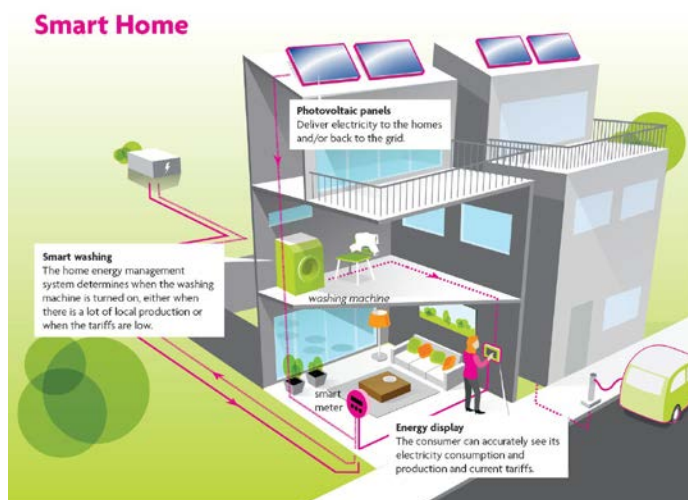
Het energielandschap verandert. Steeds vaker wordt energie duurzaam opgewekt via wind of zon. Een mooie ontwikkeling die leidt tot meer dynamiek in energieopwekking en –vraag. Immers, als de zon schijnt kunnen consumenten en bedrijven deze via zonnepanelen gebruiken voor hun eigen energievoorziening. Schijnt de zon niet, dan zullen zij sneller een beroep doen op centraal getransporteerde energie.

## DE UITDAGING

De grootste uitdaging is om onbalans in het energienet te voorkomen. Wanneer het aanbod van duurzaam opgewekte energie groot is, zou dit benut moeten worden door een grote energievraag op dat moment. Zo wordt duurzame energie optimaal benut en kunnen consumenten besparen op de energierekening. Op dit moment is er geen prikkel voor consumenten om energie te verbruiken wanneer het aanbod groot is. Dat komt onder meer doordat zij geen inzicht hebben in fluctuaties in de energieprijs.

## ONZE OPLOSSING

Het slimme huis van de toekomst heeft een energiecomputer die bewoners helpt om zelf keuzes te maken in hun energieverbruik. De computer meet het aanbod van energie in huis en kent de energievraag. De energiecomputer is verbonden met verschillende slimme apparaten in het huis. Bijvoorbeeld met zonnepanelen, de slimme (energie)meter, het oplaadpunt voor de elektrische auto en huishoudelijke apparatuur, zoals de wasmachine.



## CENTRAL ENERGY MANAGEMENT SYSTEM

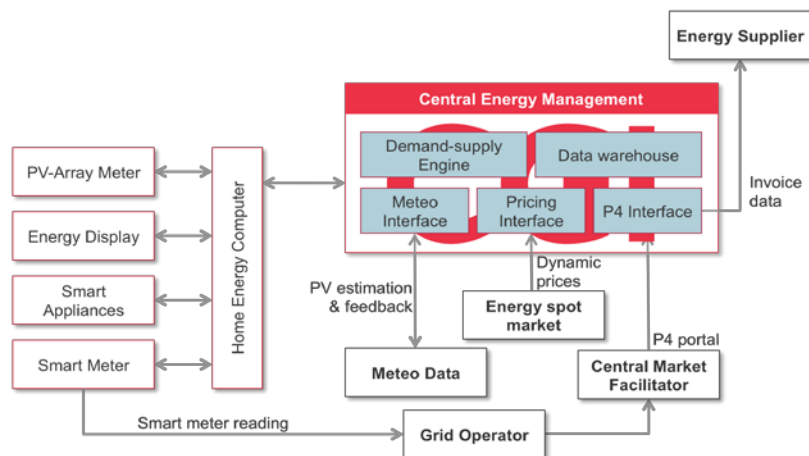
### UW VOORDELEN:

- onbalans in het energienet voorkomen met actuele energie-informatie
- voorspelling van aanbod duurzame energie
- inzicht in variabele energieprijzen
- automatische meting van het energieverbruik
- factuurvoorbereiding op basis van variabele prijzen
- onderzoeksdatabases voor analyse van resultaten
- eerste implementatie CEMS in Zwolle

CGI heeft een bewezen track record met toepassingen op het gebied van duurzame energie. Samen met netbeheerders en energieleveranciers in Portugal, het Verenigd Koninkrijk en in Nederland werken we aan intelligente en duurzame energienetten.

CGI participeert ook in het consortium 'Jouw Energie Moment'. In de Muziekwijk in Zwolle implementeren wij in dit kader het Central Energy Management System bij meer dan 100 huishoudens (250 huishoudens in 2013). Zo draagt CGI bij aan smart grid ontwikkelingen en energiezuinig wonen in Zwolle. We zijn onderweg naar een duurzame toekomst.

De energiecomputer in huis is ook verbonden met het Central Energy Management System (CEMS). Het CEMS geeft actuele energie-informatie, op basis van o.a. weersvoorspelling, via displays in huis. Denk hierbij aan de energieprijzen en de beschikbaarheid van 'groene' stroom. Deze informatie prikkelt het energiegedrag van bewoners. Zo kunnen zij ervoor kiezen om energie te gebruiken op het moment dat de beschikbare netwerkcapaciteit hoog is en de energieprijzen laag. Of de wasmachine automatisch te starten op een gunstig energiemoment waarbij 'groene' of goedkope stroom wordt gebruikt.



## FUNCTIONALITEIT

Het CEMS is dus een centraal energie managementsysteem voor de demand-response sturing. Het CEMS biedt verschillende interfaces en functionaliteiten:

- Meteo-interface: voorspelt hoeveel zonne-energie er wordt opgewekt per huishouden
- Inzicht in variabele energieprijzen
- Inzicht in variabele prijzen voor energietransport
- Automatische meting van het energieverbruik en automatische facturatie richting de energieleverancier
- Databases met informatie voor energieonderzoek

Voor eindgebruikers, huiseigenaren of bewoners, wordt gewerkt aan mobiele- en tablet apps en een website die helpen om keuzes te maken in het energiegebruik en inzicht geven in hun real-time energieverbruik. Dit maakt interactie met gebruikers mogelijk. Via de website kunnen gebruikers ook gedetailleerde analyses maken van hun persoonlijke energiegedrag. Daarnaast wordt gewerkt aan nieuwe toepassingen die gekoppeld zijn aan social media. CEMS past binnen de Smart Grid technologie die in tal van landen een opmars maakt. Netbeheerders kunnen bij zo'n Smart Grid de vraag flexibiliseren en zo inspelen op snel veranderende energiestromen op het netwerk.

## OVER CGI

CGI, opgericht in 1976, is een wereldwijd opererende dienstverlener op het gebied van informatie-technologie en bedrijfsprocessen. CGI levert kwalitatief hoogwaardige business consultancy, systeem-integratie en outsourcing services. Met 69.000 professionals in 40 landen heeft CGI een leiderland positie binnen de sector wat betreft on-time en on-budget projecten. Door optimale afstemming op de bedrijfsstrategie van de klant worden de beste financiële resultaten behaald.

Voor meer informatie over CGI kunt u [www.cginederland.nl](http://www.cginederland.nl)

raadplegen of stuur een e-mail naar [info.nl@cgi.com](mailto:info.nl@cgi.com)