

Club van Wageningen, bijeenkomst 5 maart 2020, Akoesticum Ede  
*Duurzame Digitale Energietoekomst*

# Project #ElektroMesh

- Residential Demand Response d.m.v. Minigrids
- Invoeren “Internet of Energy”, IoE
- Hulpvraag: Partners die deelnemen in uitrol.

prof. ir. Jaap van Till & drs. Edward van Overbeek

[Go-Consultancy.com](http://Go-Consultancy.com)

Maastricht, Arnhem, Wageningen



## 1. Context en probleemstelling

- \* Probleemstelling ESP Lab is incompleet
- Hun oplossingsrichting zal vastlopen in Complexiteit (Asby's Law) en tijdschaal

# Netbeheerders zoeken kapitaal voor energietransitie bij de provincies

**Uitbreiding elektriciteitsnet** Netbeheerders moeten het komende decennium miljarden investeren om het stroomnet uit te breiden en te moderniseren. De grote vraag is: wie betaalt daarvoor straks de rekening?

✍ Erik van der Walke ⌚ 27 februari 2020 ⌚ Leestijd 4 minuten



Mixed messages naar publiek en bedrijven.

Energierkening omlaag (belasting verlaging) of omhoog door vernieuwing netwerken?

Komt REL over.

Gaan alle lasten voor de burgers omhoog, terwijl zon en wind gratis zijn???

## 2. Onze aanpak: (A. Context)

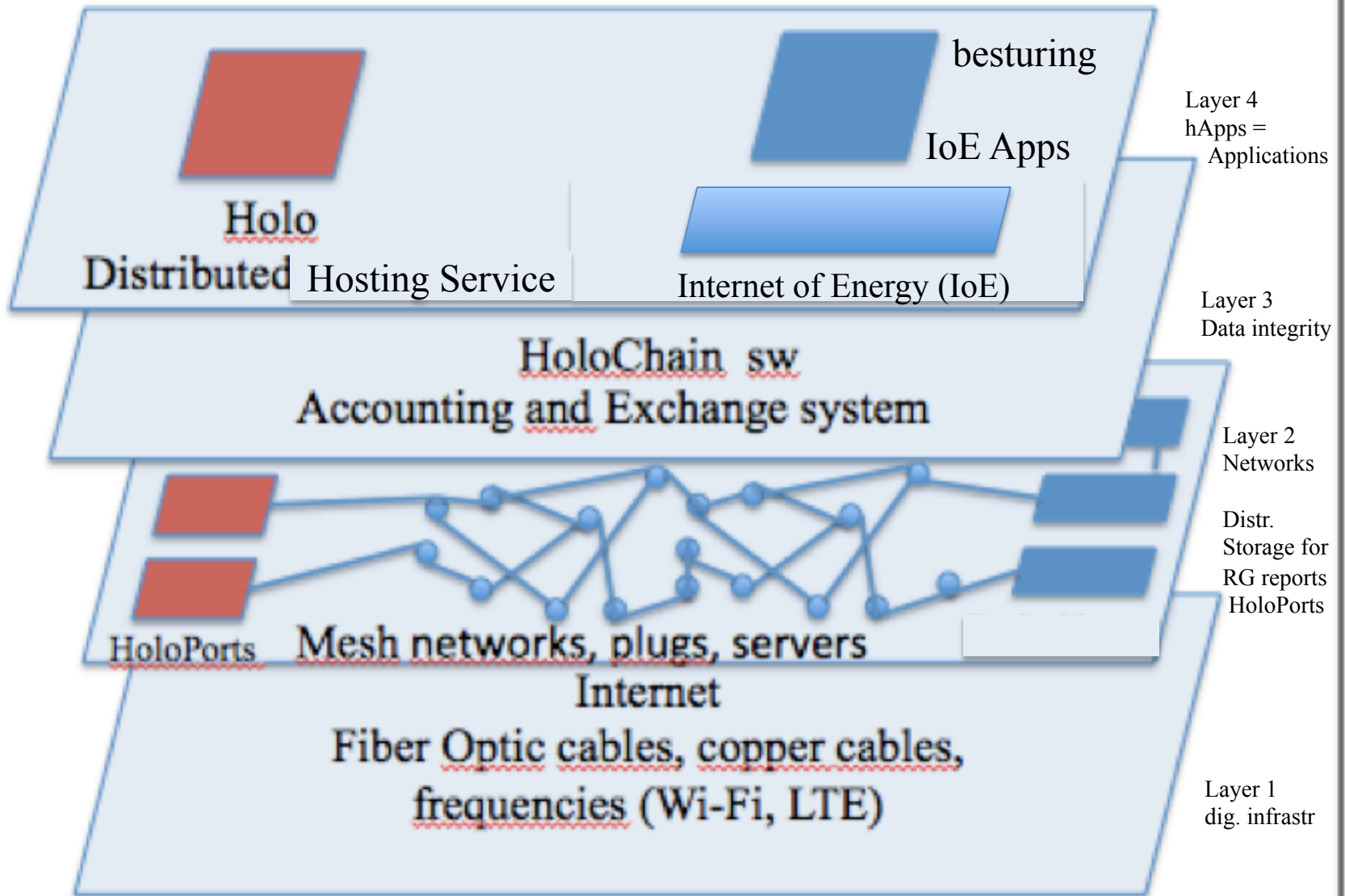
- Snel Energiegebruik gaan verminderen, anti-klimaatverandering
- Onderzoek en Polderen moet doorgaan. Duitse Regering stopt
- In Australie is een Grid-Lock tussen de partijen ontstaan
- Trans-sector aanpak [1]: Energiegebruik & computer gebruik
- Aanvulling op Elektriciteits Productie, Distributie, Leverantie
- Publiek en bedrijven zijn gemotiveerd om te besparen op stroom
- Wij kijken wat “achter de meterkast” gedaan kan worden

[1] [Electrification Can Cut Emmissions of Transport, Buildings and Industry in Europe by 60% by 2050, Feb 11, 2020](#)

- 2 B. Doen aan de gebruikerskant:
- Vrijwillig aanwijzen niet vitale apparatuur
- Mag korte tijd aan- en uitgeschakeld worden
- Incentive: lagere elektra rekening & premie opbouwen (KWu)
- Local Energy communities : elkaar leveren
- Intelligente stekkers, online communiceren met elkaar
- Verrekeningssysteem en supervisie
- Swarm bepaalt onderling (5 minuten incrementen) emergent gedrag: efficient energiegebruik en peak shaving, stability, < fluctuaties
- Gevolg: kan meer renewable energy door grids
- Aan toenemende vraag kan voldaan worden.
- Op dit moment succesvolle veldtesten in Australie, grote Universiteits gebouwen en binnen en buiten campus.
- Laadpalen sequentie ?!
- Verlichting, pompen, airco, vrieskasten 30% - 40 % besparingen.

Commons of idle PC's

Commons of Voluntary Switchable Electrical Equipment



3. Hoe: Architectuur voor "Internet of Energy" op basis van internet en Holochain

Business plan voor #Elektromesh projectleiding is klaar

#### 4. Hulpvraag

Wij zitten als Go-Consultancy in een ontwikkelen veldtest traject met RedGrid Australie. We hebben aanvullend subsidie nodig om hier team op te tuigen voor testsites en ontwikkeling diensten. We zoeken daartoe naar strategische partners.