

## STOF TOT NADENKEN OVER Het elektrische voorzieningssysteem voor energie

Het systeem is relatief eenvoudig.  
Een korte toelichting:

1. Er is een vraagpatroon van alle afnemers, met een dag/nacht-ritme en een seizoensritme.
2. Dit vraagpatroon is grillig op detail-niveau, maar toch goed voorspelbaar op groepsniveau.
3. Daardoor kan het aanbod worden voorspeld en de meest efficiënte centrales komen dan, als het systeem normaal werkt, als eerst aan de beurt.
4. Die centrales (fossiel en nucleair) zijn regelbaar, net als biomassa en waterkracht. Regelbaar zijn is belangrijk!
5. Het evenwicht tussen vraag en aanbod zit in het toerental van de centrales: 3000 toeren per minuut is 50Hz.
6. Wind en zon zijn autonome bronnen, ze doen niet mee met het oude spel van regelbaar zijn, ze maken stroom als het zo uitkomt, ze hebben karakter, net als wij ook.
7. Wat willen we met het karakter van de wind en de zon? De samenleving is verslaafd aan stroom, knopje aan, licht aan - hupla. Het systeem is altijd 'aan'.
8. Daar past het karakter van wind en zon niet zomaar bij. Dus worden er technische oplossingen bedacht om de verslaving te blijven bedienen: batterijen.

**De vraag is:** hoeveel batterijen zijn er nodig om de vuile centrales te vervangen of kunnen we ook ons eigen gedrag aanpassen aan het karakter van de wind en de zon?

Zo ja, hoe? **Wat is uw idee?**

Contact: Egbert Bouwhuis  
Email: [bouwhuis@gpx.nl](mailto:bouwhuis@gpx.nl)

Website : [gpx.eu](http://gpx.eu) alle landen  
OPENBARE DIGITALE BATTERIJ

GPX OCTROOI BV  
SPIJKERSTRAAT 116  
ARNHEM

KANTOOR  
KASTANJELAAN 3

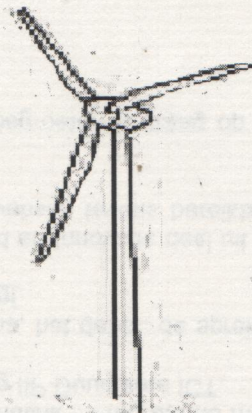
GPX uw administratieve  
OORSPRONG GARANTIE  
VAN STROOM EN GAS  
LEVERING MAATSCHAPPIJ

## ONDERZOEK OPENBARE RUIMTE

### ELEKTRICITEIT

**ELEKTRISCHE  
WANDELING ARNHEM -**  
vanaf de Lommerd  
27 MEI 2017 - 10.30 UUR

- STELLINGEN 1) en 2):**
1. AANPASSEN AAN SIGNAAL
  2. OPSLAG IN BATTERIJEN



#### **Kerncijfers:**

Winterpiek max EU: 550 Gigawatt  
Zomernacht-dal EU: 220 Gigawatt  
**NL:** max: 18 Gigawatt  
Centrale Nijmegen: 600 MegaWatt (is nu uit)  
ARNHEM: 2016 min/max  
120/180MegaWatt  
Verwacht  
2020 min/max ... / ... Megawatt  
Meer of minder stroom en gas, en wat voor stroom of gas? GPX kan u helpen.