

Toelichting op: **Een perspectief, een Gemeentelijk Energiebedrijf (GEB), terug naar vroeger, maar dan anders**

Werkplaats gemeentelijk energie bedrijf/ Burgerraad G1000 in de Gemeente Rheden

De werkgroep van bewoners voor bewoners.

Deze stelt voor: Oprichting van een gemeentelijke nutsvoorziening voor een energiebedrijf en het energie neutraal maken van alle woningen.

Het **Gemeentelijk Energie Bedrijf (GEB)** garandeert:

- **CO2 neutrale groene stroom voor een kostprijs € 0,06 per kWh.**
- **Dit betekent een voorschot ± € 26,- per maand.**
- **Kosten voor aanpassingen om de woning het energie neutraal te maken gemiddeld € 167,- per maand.**
- **Saldering van eigen opgewekte energie blijft mogelijk.**

Ons voorbeeld van het eigen energie opwekken ten behoeve van het GEB is het project "Energiepark Koningspleij" op de Kleefse Waard in Arnhem van Rijn en IJssel Energiecoöperatie.

De exploitatie van dit project: 3 windmolens wekken 24.000 MWh stroom per jaar.

29.700 zonnepanelen op een gezamenlijk terrein van 8 ha. Wekken 12.000 MWh stroom per jaar op. Totaal opgewekte stroom per jaar is 24.000 + 12.000 = 36.000 MWh voor 14.500 woningen.

36.000 MWh opbrengst delen door 14.500 woningen is 2482 kWh per woning.

De totale investeringskosten voor dit project zijn 18.6 miljoen euro, afschrijving in 10 jaar betekent bij 10% voor rente en aflossing = € 1.860.000 per jaar. € 1.860.000 delen door 36.000 MWh is **€ 0.052 per kWh.**

Afgerond, **6 cent per kWh à 2482 kWh per woning = € 148,92 per jaar.**

Bij 14.500 woningen à € 148,92 per jaar is er meer dan voor rente en aflossing nodig is n.l. € 2.159.340 per jaar.

De 6 cent per kWh is (excl. energie belasting, btw en transportkosten).

Na 10 jaar is de groene stroom **bijna gratis.**

Voor de exploitatie van alle 21.000 woningen in de gemeente Rheden hebben we drie van dit soort "Pleijroute projecten" nodig.

Investering : 3 keer 18.6 miljoen euro is afgerond 60 miljoen euro. Totaal opgewekte groene stroom per jaar is 3 maal 36.000 MWh is 108.000 MWh. Beschikbare stroom per woning: 108.000 MWh delen 21.000 woningen = 5142 kWh per woning.

5142 kWh per jaar à 6 cent per kWh is € 308,52 per jaar per woning.

Dat is een **voorschot van € 25,71 per maand** excl. BTW, energiebelastingen en transport.

Afschrijving in 10 jaar. is 10 % rente en aflossing = 6 miljoen per jaar.

108.000 MWh à 6 cent per kWh = € 6.480.000 per jaar rente en aflossing. Na tien jaar **bijna gratis** groene stroom en saldering van eigen energieopwekking van zonnepanelen enz. blijft mogelijk.

Warmteopwekking:

- Aquathermie in combinatie met WKO. (warmte koude opslag)
- Thermodynamische warmtepompen .
- Aardwarmte (Geothermie).
- Elektrische CV combinatietoestel die zelf d.m.v. elektrolyse waterstof maakt, 100% schoon.

Voor het energie neutraal maken van alle 21.000 woningen in de gemeente Rheden tot het jaar 2050 hebben we 28 jaar om dit CO2 neutraal te realiseren, dat zijn 750 woningen per jaar.

Kosten verduurzaming per woning gemiddeld € 40.000 (bron: Milieu Centraal). In 20 jaar terug betalen. Stel rente en aflossing op € 2000,- per jaar, dit is per maand **€ 166,66**.

Bij een stroom verbruik van 5142 kWh per jaar à 6 cent komt dit neer op **€ 25,71** per maand excl. BTW en energiebelasting en transport.

Kosten per woning: Rente en aflossing voor de verduurzaming **€ 166,66** plus stroom **€ 25,71** totaal **€ 192,37 per maand**, minus de saldering van eigen zonnepanelen.

Met 5142 kWh per jaar stroom, is er voldoende energie om de verduurzaamde woning ook **te verwarmen**.

De 40.000 euro wordt geleend van, een door het GEB op te richten fonds, naast het fonds voor de energie opwek projecten. Iedere inwoner van de gemeente Rheden krijgt 1 aandeel in het GEB (democratie) deze zijn niet verhandelbaar.

De gemeente Rheden heeft al veel gesprekken gehad met vertegenwoordigers van wijken en andere organisaties zoals woningbouwverenigingen. Er zijn rapporten door bureaus opgesteld om de gemeente te adviseren over de energietransitie waarin de behoefte en de wensen van bewoners zijn geïnventariseerd. Ook is er rapportage over begeleiden van bewoners en overheid tijdens de energie transitie.

Door de zeer hoge energie prijzen heeft het opwekken van energie door het GEB eerste prioriteit. Dan krijgen alle huishoudens wat meer **financiële ruimte** en wordt **CO2 reductie al voor een heel groot deel gerealiseerd.**

Ondertussen worden in de resterende tijd tot het jaar 2050 alle woningen energie neutraal gemaakt.

De werkgroep GEB, 26 okt 2022