



Sneak preview Energievisie

Werkgroep Exact GroenLinks

Energiecongres GroenLinks 11 juni 2016

Even over bèta's $f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left(a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right)$

- Zij ergeren zich dood aan factfree politics
- Zij rekenen en analyseren voordat ze conclusies voor beleid trekken
- Zij zijn stellig op argumenten
- Zij zijn transparant over waar kennis ontbreekt
- Zij weten wat zin en onzin is

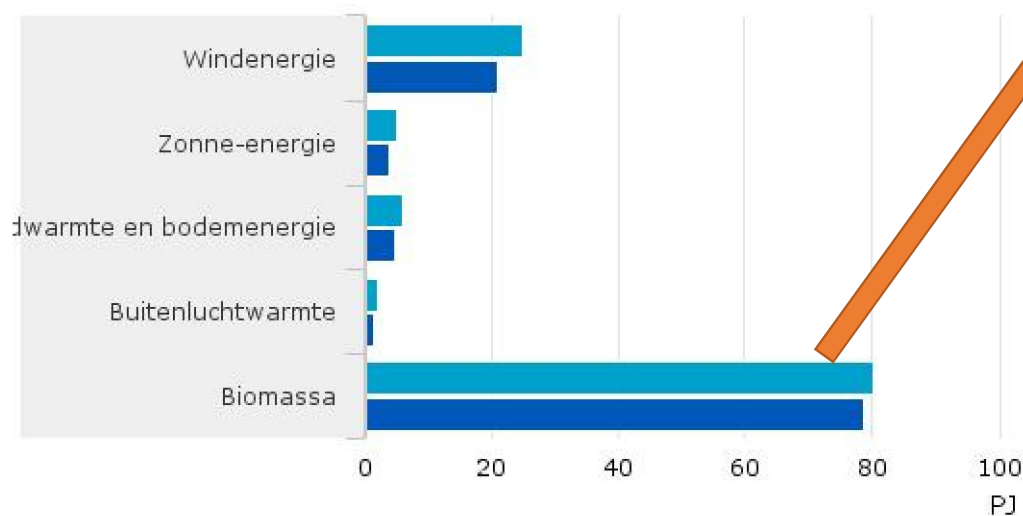
En ze hebben altijd gelijk



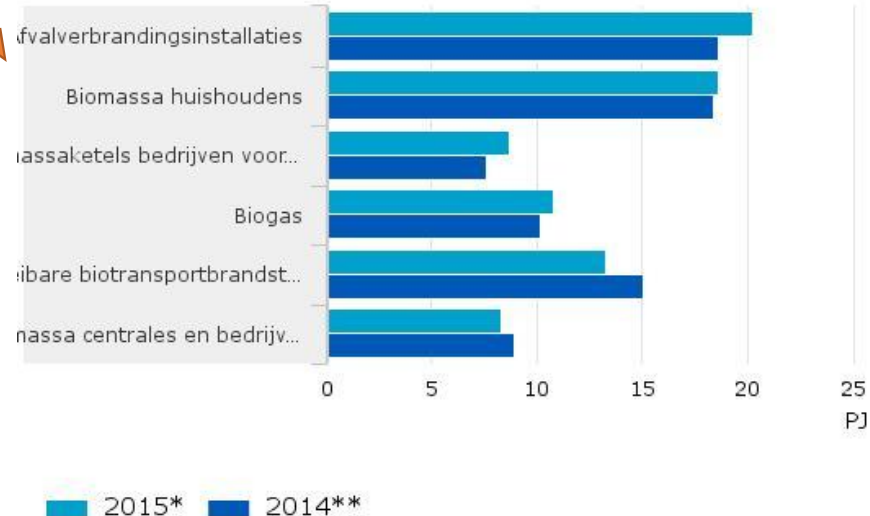


Duurzame energie en Nederland

Verbruik van hernieuwbare energie naar energiebron in petajoule(PJ)



Verbruik van hernieuwbare energie met biomassa in petajoule(PJ)



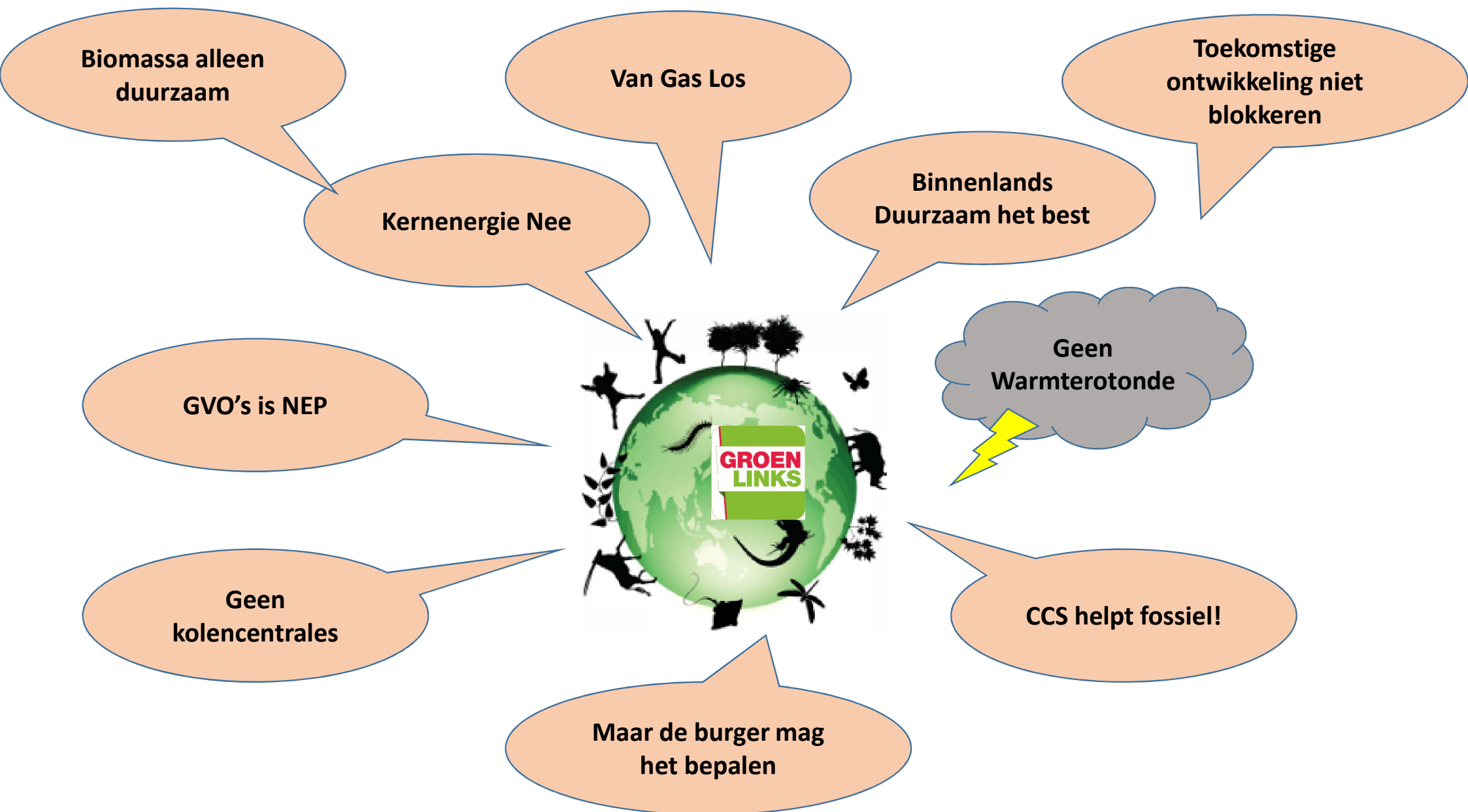
2015* 2014**

Conclusie

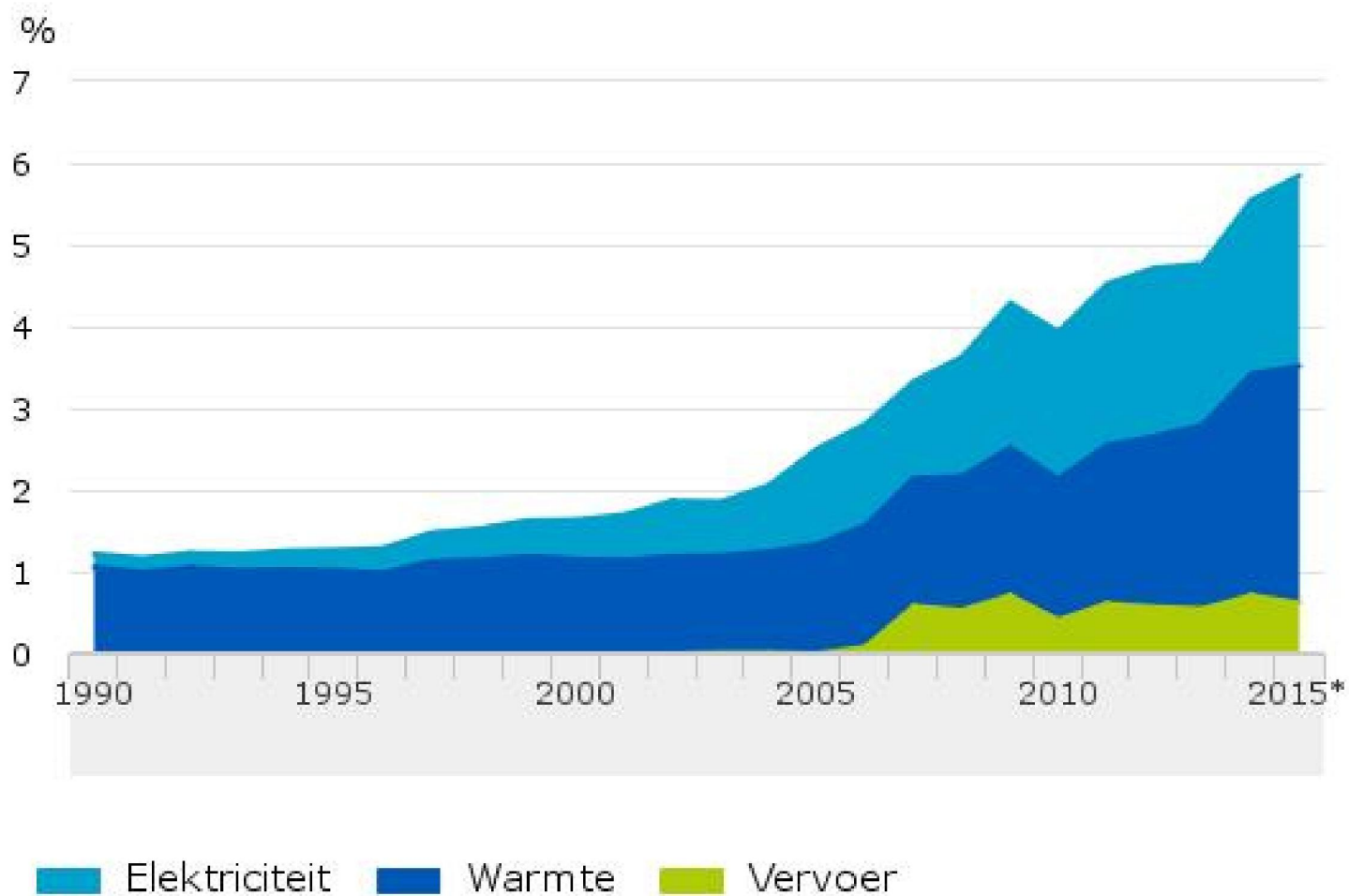


Nederland is koning afvalverbranding

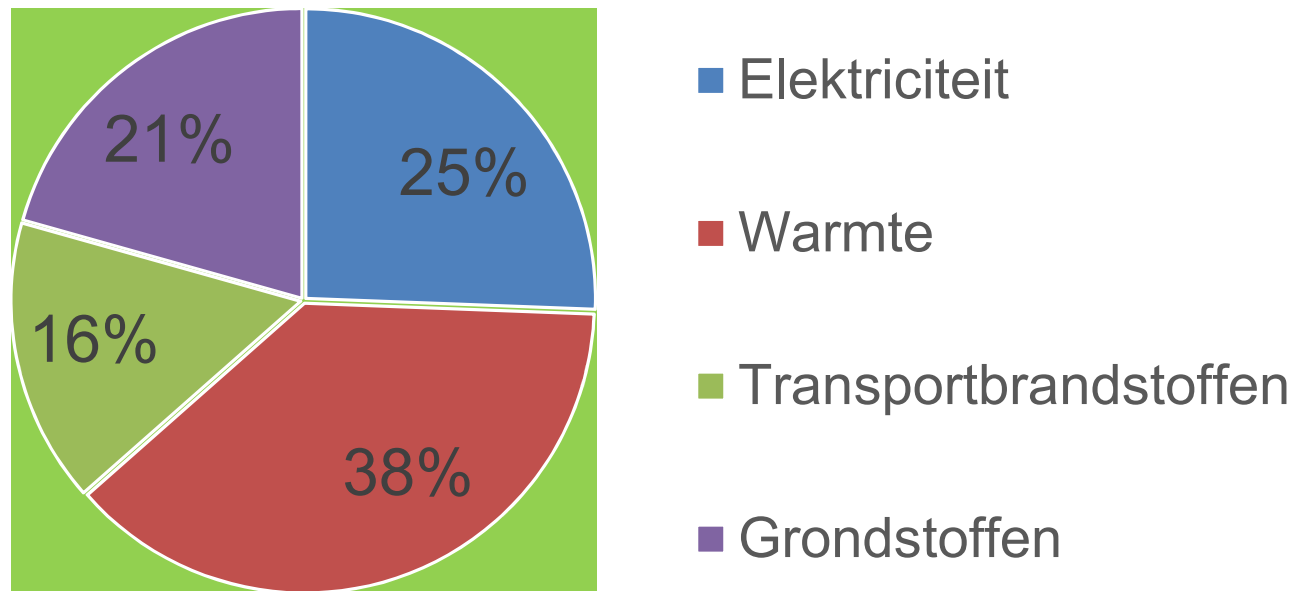




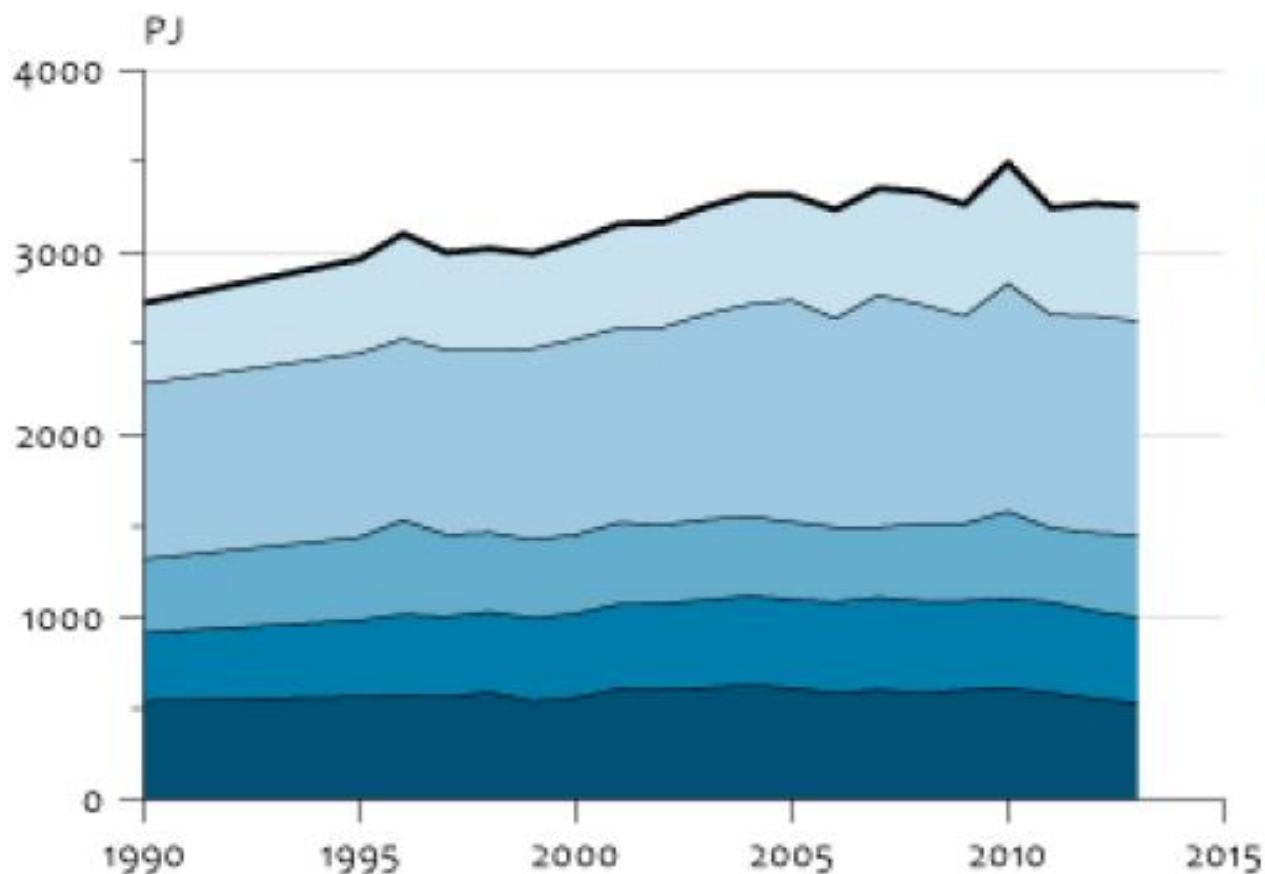
Aandeel hernieuwbare energie in bruto energetisch eindverbruik



Energieverbruik 2010 naar toepassing



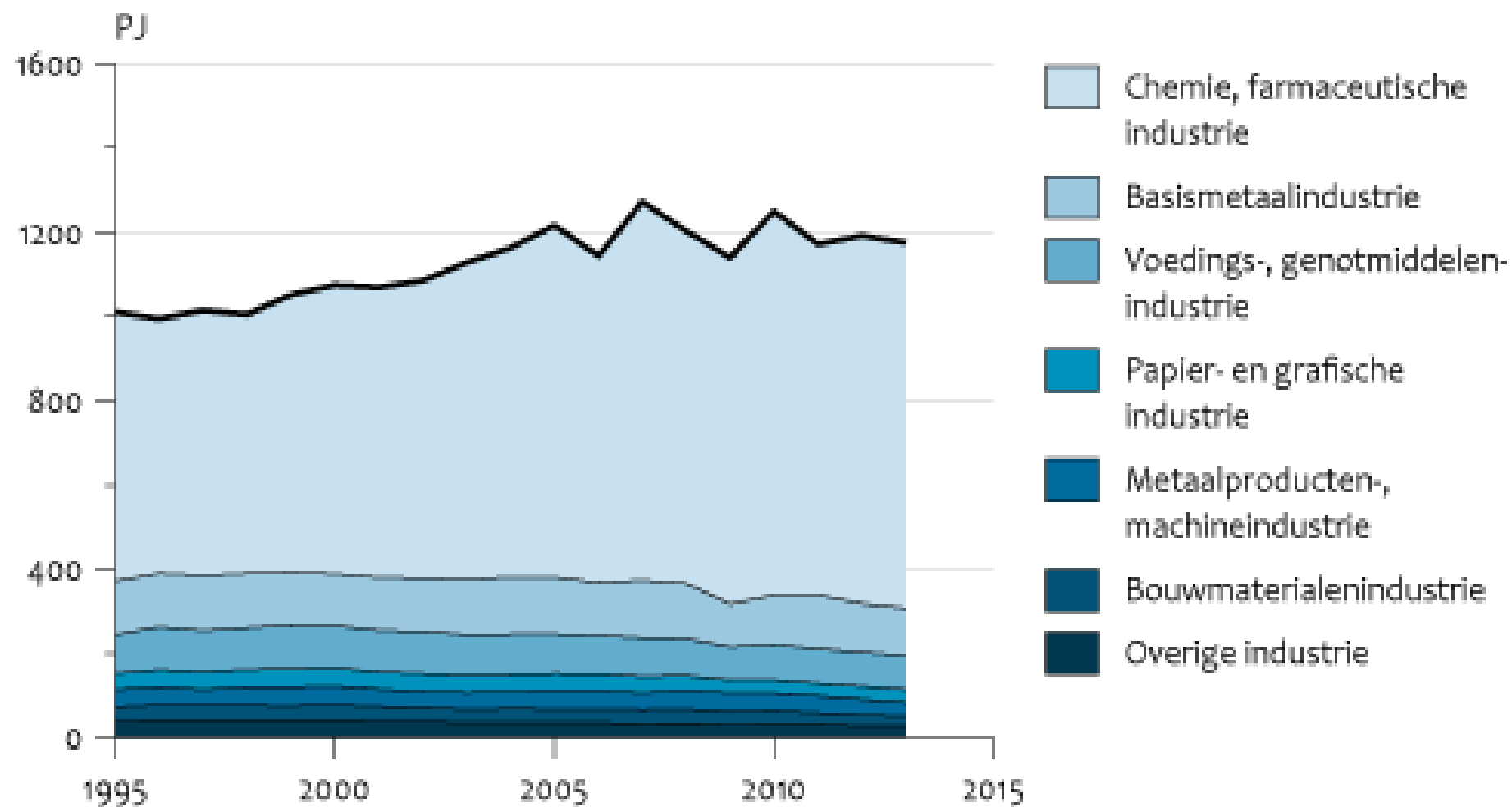
Energieverbruik naar sector



Energiesector ¹⁾	16%
Industrie ²⁾	36%
Huishoudens	14%
Verkeer en vervoer	14%
Overige energie-afnemers ³⁾	19%

Bron: CBS.

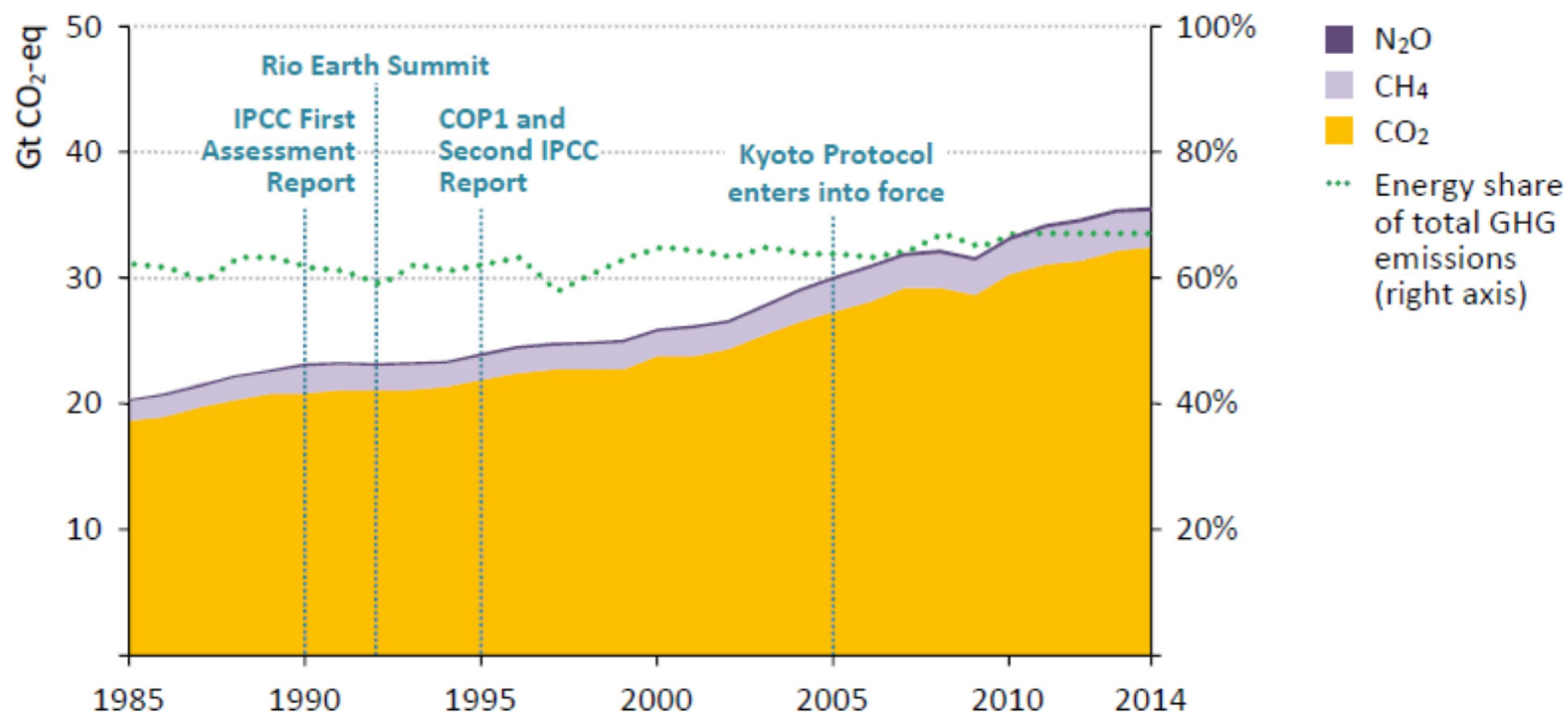
CBS/sep14
www.cdo.nl/nl005219



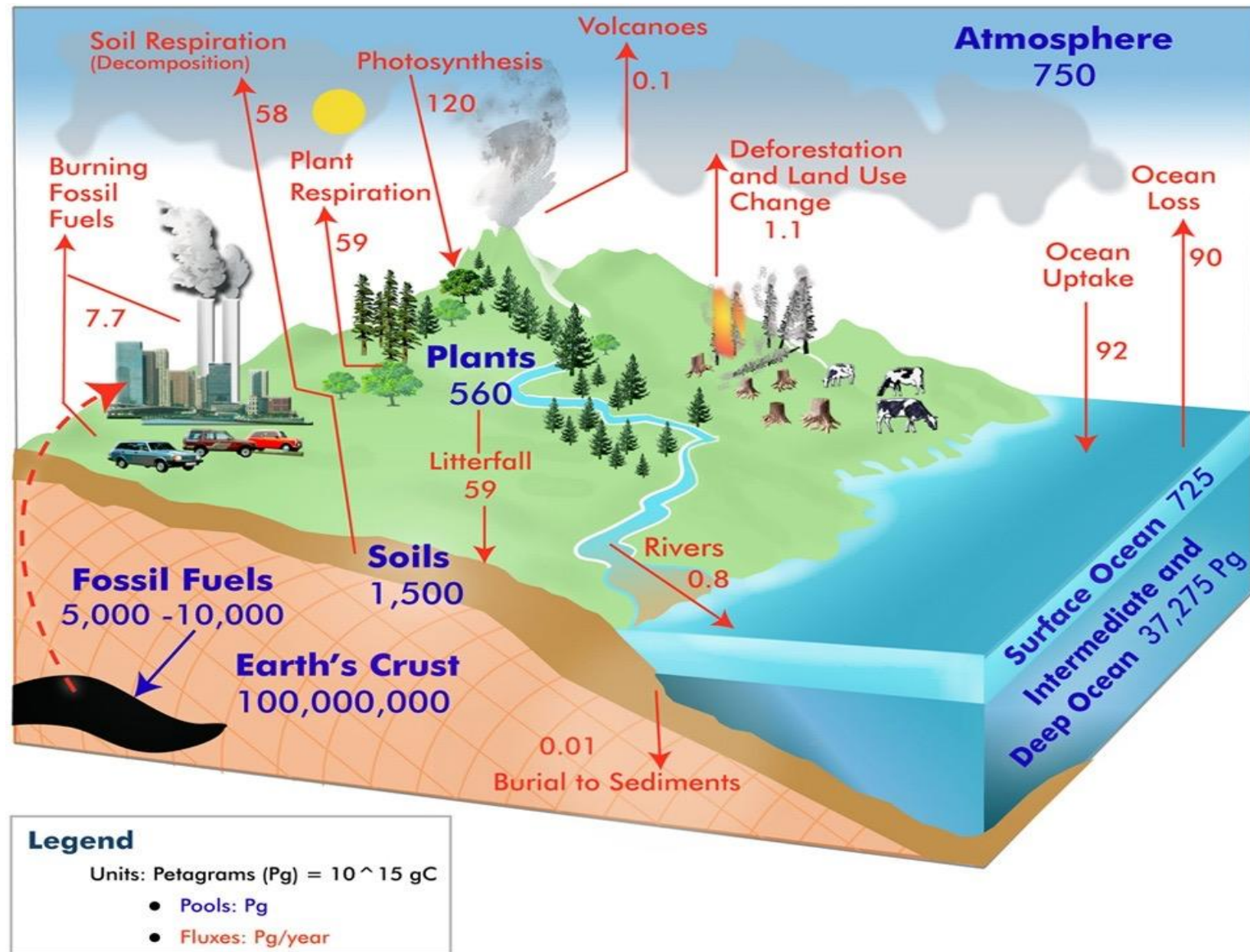
Bron: CBS.

CBS/sep14
www.clo.nl/nl001719

Figure 1.3 ▶ Global anthropogenic energy-related greenhouse-gas emissions by type



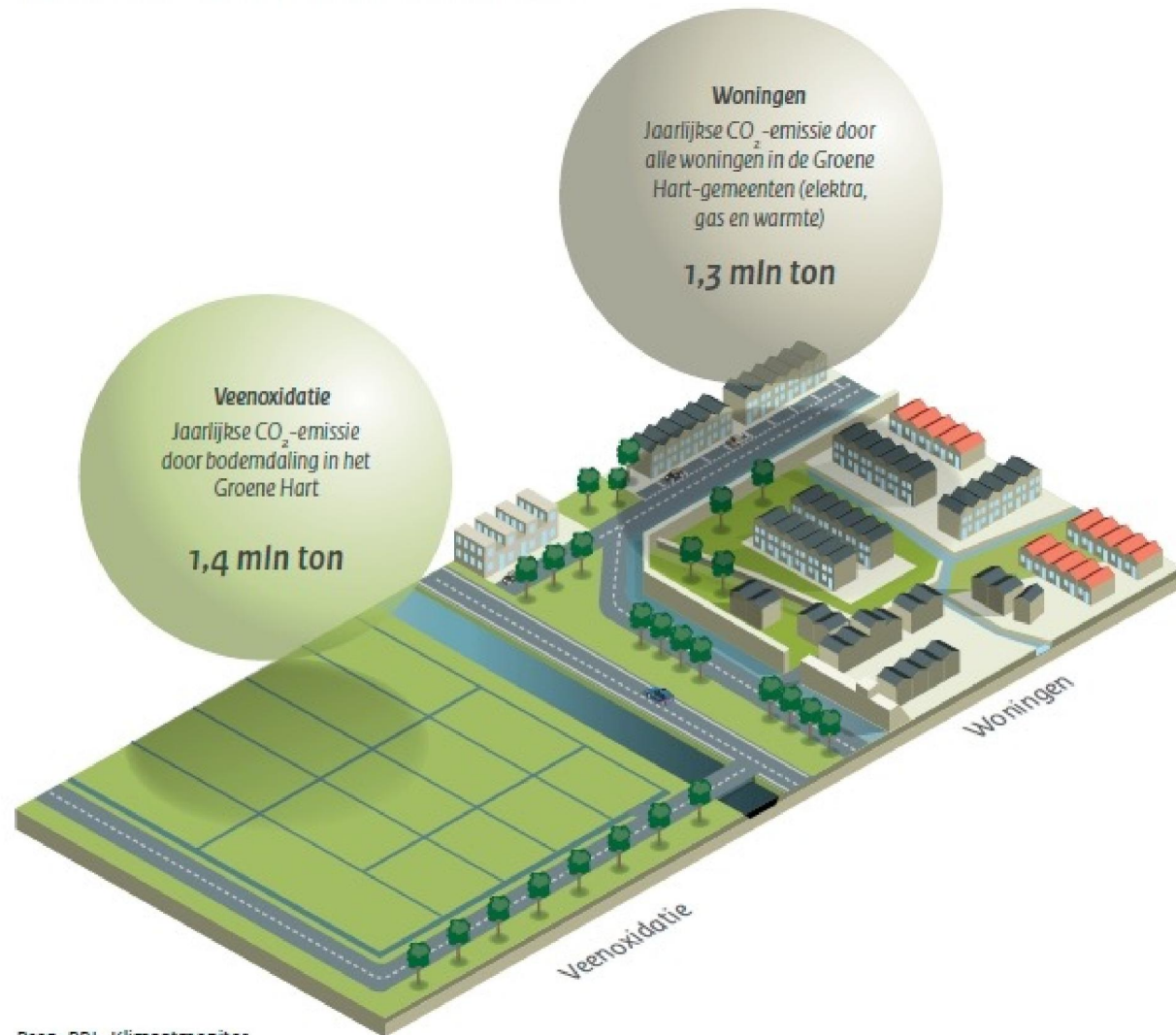
CO₂



CO₂

Klimaatwinst mogelijk door beperken veenbodemdaling

Het beperken van veenbodemdaling voorkomt evenveel CO₂-uitstoot als het energieneutraal maken van alle woningen in het Groene Hart

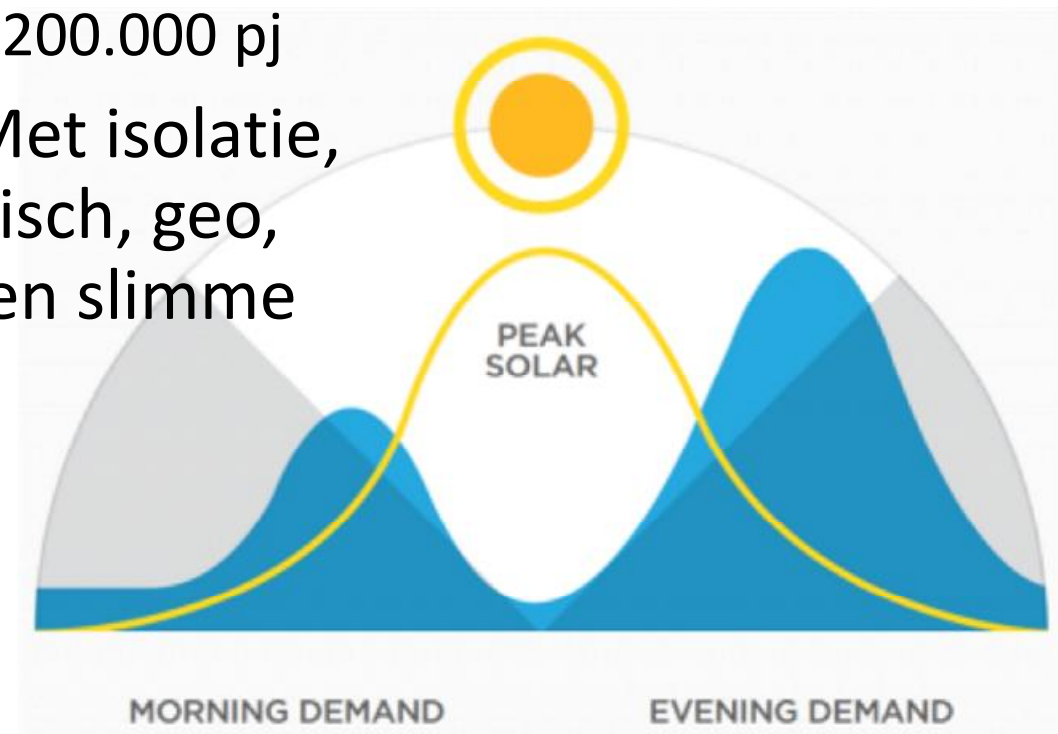


Bron: PBL, Klimaatmonitor

Uit een Nederlandse veenweide komt jaarlijks ongeveer 20 ton CO₂ per hectare vrij (PBL 2015). Omgerekend naar het

Gebouwde omgeving

- Energieneutraal in 2050?
 - = 200.000 woningen per jaar, vergelijk
 - Nieuwbouw per jaar 40.000-50.000 pj
 - Gewone renovaties nu 100.000-200.000 pj
- Energieneutraliteit HET KAN! Met isolatie, isolatie, wp, zonthermisch, geo, lokale warmte, zonnepanelen en slimme regelingen.
-Ok, en een beetje opslag



☹ Conclusies

- Warmte en industrie: nog geen oplossing
- Huishoudens “maar 14%”, vooral warmte
- Geen 2 graden scenario te bedenken zonder negatieve CO2 emissie
- Biomassa zeer beperkt mogelijkheden
- Grondgebruik en ontbossing 50% boosdoener
 - Agro: vlees en zuivelindustrie
 - Grootschalige productie biomassa maakt kwetsbaar

☺ Conclusies Het komt goed

Maar niet zonder pijn

- Energiebesparing (isolatie) heel hard nodig
- Heel veel Zon & Wind nodig
- En Geothermie & Warmtepompen
- Warmteuitwisseling (vooral decentraal)
- Gas uitfaseren (bye bye CV ketel)
- Negatieve CO2 emissie moet
- Biomassa alleen voor de industrie
- Vlees en Zuivel reductie
- Inzetten op nabije en toekomstige innovaties

Uw Bèta zegt
“transitie
onvoorspelbaar”