



provincie **HOLLAND**
ZUID

GS brief aan Provinciale Staten

Contact:

Postadres Provinciehuis
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
T 070 - 441 66 11
www.zuid-holland.nl

Datum
Zie verzenddatum linksonder

Ons kenmerk
PZH-2018-662711409
(DOS-2015-0005387)

Bijlagen

Aan Provinciale Staten

Onderwerp
Behandelvorschlag motie 745, Energiecampus.

Geachte Statenleden,

Tijdens de behandeling van de Begroting 2018 op 8 november 2017 is de motie 745 Energiecampus aangenomen. In deze brief geven wij aan op welke manier wij uitvoering geven aan deze motie. Naar aanleiding van de behandeling van een eerdere versie van deze brief in de commissie Duurzame Ontwikkeling van 14 maart 2018 is dit een aangepaste versie.

In de motie verzoekt u ons college de haalbaarheid van een volwaardige energiecampus te onderzoeken. Deze campus zou ruimte moeten bieden aan de voor de hand liggende kennisinstellingen, om samen met het bedrijfsleven en overheid, te werken aan de agenda voor (fundamenteel) onderzoek, opleiding en experimenten. Dit met als doel de uitvoering van de (Zuid-Hollandse) energietransitie te versterken en versnellen.

Deze motie, sluit goed aan bij motie 495 uit februari 2014 *Intensivering Energiebeleid en kennisinstellingen*, welke in maart 2016 door de Staten is afgedaan.

Wij kunnen u melden dat ten behoeve van de uitvoering van motie 745 steeds concretere stappen zijn of worden ondernomen richting een eindbeeld van een Zuid-Hollandse Energiecampus. Onder de strategie *Innoveren in de Delta* uit de Energieagenda Watt Anders uit 2016 is het ontwikkelen van Zuid-Holland als een *EnergyInnovationDelta* aan de orde. Hierbinnen is de triple helix *Energy Innovation Board* (EIBoard Zuid-Holland) actief, die onder voorzitterschap van gedeputeerde dhr. Weber hier mede sturing aan geeft.

Wij delen met u de belangrijkste concrete stappen die momenteel in het kader van motie 745 in Zuid-Holland worden ondernomen:

1. Samen met o.a. prof. Paulien Herder, lid van de EIBoard, en voorzitter van *Delft Energy Initiative*, (waaronder ca. tientallen hoogleraren en 1.000 fte energie-onderzoekers van de TU Delft vallen) verkennen we hoe we meer Europese, nationale en/of regionale

middelen kunnen aanwenden om onderzoeksgroepen op het gebied van energie-onderzoek en energietransitie te stimuleren in hun werkzaamheden. Zoals het (indirect) financieren van een leerstoel, PhD's en/of postdocs en ook het intensiever betrekken van studenten, mogelijk door aanhaken bij bestaande energiemaster- of bachelorprogramma's, op specifieke thema's zoals hieronder benoemd.

In dit kader wordt momenteel een verkenning uitgevoerd over de vraag wat een Energiecampus in Zuid-Holland zou kunnen zijn en welke partners mee willen doen. Hierbij zullen we ook enkele Statenleden actief betrekken. Begin 2019 moet deze verkenning klaar zijn en presenteren we een eindbeeld Energiecampus Zuid-Holland in samenwerking met de potentiële partners. De verkenning neemt nadrukkelijk ook de arbeidsmarkt vragen mee, zowel gericht op het beter opleiden van masters als ook praktisch geschoold personeel.

2. De EIBoard is opdrachtgever van het werkprogramma *Smart Multi Commodity Grid* waarbinnen gewerkt wordt aan de nieuwe energieinfrastructuur. Binnen dit werkprogramma wordt aan de hand van praktische cases in samenwerking met o.a. TU Delft, TNO en Stedin een 'Kennis-lijn' uitgewerkt. Een eerste verkenning is opgeleverd in mei 2018: *Smart.Multi.Commodity.Grid_*, De Zuid-Hollandse energie-infrastructuur in kaart. In september 2018 is het vervolg gestart. Vanuit cases wordt daarbij opgeschaald naar scenario's en aanbevelingen op (boven)regionaal niveau, die zullen worden voorgelegd aan de EIBoard. Hoofdthema's zijn daarbij: Transport, Opslag en Balancering van energie vanuit de volgende drie energiedragers:
 - A. Moleculen (groen gas, waterstof, mierenzuur of ammoniak incl. energieconversie (bv. Power2X) etc.),
 - B. Elektriciteit (verzwaring net, gelijkstroom, (grootschalige) energieopslag zoals Compressed Air Energy Storage en vraag-aanbod sturing d.m.v. aggregators etc.)
 - C. Warmte (warmterotonde, ultradiepe geothermie, Hoge Temperatuur Opslag, etc.).Met daarnaast een doorkijk naar de grondstoffentransitie: Carbon Capute (Usage) and Storage (CC(U)S), Groene Waterstof-Economie en E-refinery.
3. Onder de strategie *Werken aan Warmte* vanuit de Energieagenda Watt Anders worden de kennisvragen op het gebied van warmte geadresseerd. Momenteel wordt gewerkt aan een leerstoel Geothermie (Geothermal Science and Engineering, GSE) aan de TU Delft. Meerdere partijen van de Geothermiealliantie gaan bijdragen aan de leerstoel, waaronder de provincie. Deze leerstoel zal nog naar verwachting in 2018 worden ingevuld. Er ontstaat dan een team van twee professoren, tientallen PhD's en postdocs en een nog grote aantal studenten, actief op dit thema. Dit team heeft directe links met zowel de geplande geothermiebron op de TU Delft campus, als het interdepartementale TU Delft Platform Thermal System Research. Momenteel wordt door onder andere de Provincie Zuid-Holland, TU Delft, TNO en het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat ook gewerkt aan een voorstel voor een *Open Innovation Heat and Well Technology Centre* in Rijswijk. Dit zou een 'hub' kunnen worden van de Energiecampus.

4. In de Delftse regio vindt meer en meer een fysieke concentratie plaats op het gebied van energievraagstukken, variërend van fundamenteel onderzoek tot lab experimenten bij de TU Delft en toegepaste doorontwikkeling op The Green Village (TGV), gevestigd op het terrein van de TU Delft. Op TGV is in samenwerking met het Rijk en de gemeente het bouwbesluit deels buiten werking gesteld. Hierdoor kunnen innovaties, in een vroeg stadium, sneller worden getest, met als doel de marktintroductie te versnellen. Bovendien subsidieert de provincie mee bij het bouwen van een *Co Creation Centre* (CCC) op TGV. Het CCC wordt een plek waar de onderdelen van het energie innovatie ecosysteem van de provincie fysiek samen kunnen komen. En waar de (universitaire) kennis en producten voor de gebouwde omgeving een toepassingstest ondergaan. Eveneens kan de markt daar zijn kennisvragen adresseren en testen. Daarnaast is het eveneens in Delft gevestigde private *Buccaneer* de afgelopen twee jaar veranderd in een verzamelplaats voor innovatie in de energiesector, het ambieert de kraamkamer voor startups voor de energietransitie te worden. Ook onderzoeksinstituut TNO heeft een belangrijke vestiging in Delft op loopafstand van TGV. Samen hebben de TU Delft, TGV, TNO, *Buccaneer*, *incubator* YES!Delft en mogelijk het op te richten *Heat and Well Technology Centre* de potentie om de Delftse regio uit te laten groeien tot de Energiecampus van Zuid-Holland. Tezamen met een grote hoeveelheid innovatieve bedrijven in de nabijheid, biedt dit een goede uitgangspositie om door te groeien naar een volwaardige Energiecampus met diverse Hubs.
5. Ook heeft de provincie dit voorjaar de *Transitiecampus ACCEZ (Acceleration Circular Economy Zuid-Holland)* gelanceerd. In dit meerjarige programma wordt in samenwerking met de universiteiten Leiden - Delft - Erasmus (LDE) en VNO-NCW West gewerkt aan toekomstige vraagstukken, Circulariteit, Biobased Economy, maar dus ook Energietransitie. Er wordt voorzien in een combinatie van fundamenteel onderzoek (postdocs/PhD's) en kort cyclisch onderzoek.
6. Sociale innovatie helpt draagvlak te vergroten voor technologische innovatie. We werken samen met de Delftse groep die actief is in de Sociale Innovatie Brigade van de Topsector Energie en geven mede leiding aan de ontwikkelingen in landsdeel West. Hiermee ontsluiten we kennis uit de sociale wetenschappen en bouwen we gezamenlijk met deze Brigade een kennisagenda op voor de regio. Gedeputeerde Weber is boegbeeld van deze Brigade voor onze regio.
7. Tenslotte werken we vanuit het amendement 582, eveneens aangenomen op 8 november 2017, aan het invullen van *Proceskosten verkenningen diepte-investeringen*, waarbinnen energietransitie ook een belangrijk onderwerp is. In een eerste technische sessie op 13 december 2017 met u hierover, kwam bijvoorbeeld een onderzoeksonderwerp *Fotonen* aan de orde. Dit onderzoekdomein kan mogelijk belangrijke antwoorden geven op de steeds groter wordende energievraag die de (mondiale) computerkracht vergt. Met u is de voortgang hiervan besproken bij een derde technische sessie op 26 september 2018.

Wij vertrouwen erop u met dit voorstel inzicht te hebben gegeven in de uitwerking die het college voorstaat en dat u hiermee na uw besluitvorming de motie als afgedaan kunt beschouwen. Graag praten we u desgewenst in de komende tijd bij over bovengenoemde ontwikkelingen.

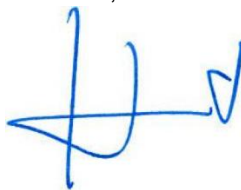
Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
secretaris,

voorzitter,



drs. H.M.M. Koek



drs. J. Smit