

AMSTERDAM (Energiea) - Schone en efficiënte opwekking, waar de economie sterker van wordt. Dat is volgens het kabinet het doel van de Topsector Energie. Een sleutelrol hierin is weggelegd voor de zeven Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's) en de twee overkoepelende innovatieprogramma's. Na drie jaar maakt Energiea in deze zomerserie de balans op: welke doelen zijn behaald, wat moet anders en hoe ziet de toekomst eruit? Vandaag deel 4: het TKI Smart Grids.

Het concept van de topsectoren, en de uitvoeringsorganisaties die de TKI's zijn, is na enkele jaren al stevig geïnstitutionaliseerd. Ga maar na: van innovatietafels, losse overlegclubs zonder juridische status en zonder vaste thuisbasis, naar officiële stichtingen met een bestuur, een programmabureau én een eigen kantoorruimte. "We vergaderden aanvankelijk waar het uitkwam. Op het kantoor van DNV GL bijvoorbeeld, of bij RVO", zegt John Post, programmadirecteur van de TKI Smart Grids (officieel geschreven als: TKI Switch2SmartGrids). Maar dat gesjouw hoeft niet meer, want sinds 2013 is die thuisbasis er wél. TKI Smart Grids deelt in Amersfoort met vijf andere TKI's van de Topsector Energie de tweede verdieping van het zorgvuldig gerestaureerde voormalige gymnasium van de stadsarchitect Van der Tak.

Energiea sprak daar met John Post over de stand van zaken bij het TKI Smart Grids. Bij het gesprek schoof ook Linda Sjerps-Koomen aan. Zij is programmadirecteur van TKI Energie in de Gebouwde Omgeving (Energo) en haar aanwezigheid had een duidelijke reden. De twee TKI's, en de TKI Solar Energy, schuiven namelijk steeds verder in elkaar. De drie stichtingen formuleren sinds begin dit jaar formeel hun programma's in samenhang, maken ook gebruik van dezelfde subsidieregeling Ideego en zullen vanaf volgend jaar juridisch in elkaar opgaan, waarbij de drie losse stichtingen samenkomen in één stichting, die als werktitel Urban Energy heeft meegekregen.

'Rode draad van TKI's soms lastig te ontwaren'

Het is goed dat de TKI's een wat sturender karakter hebben dan voorheen, maar ze moeten wel oppassen dat ze met dit beleid geen partijen discrimineren. "Het is lastig om daar een balans in te vinden", zegt Richard Beekhuis, manager smart grids en decentrale energievoorziening bij TNO.

TNO is met zijn Powermatcher en met de Heatmatcher al jaren betrokken bij veel smart grid-projecten. In de tijd van de IPIN-proeftuinen werden allerlei verschillende scenario's gestimuleerd, maar die tijd van 'exploratie' is voorbij, erkent Beekhuis. "Alle combinaties die we kunnen maken, zinnig of onzinnig, zijn de revue wel gepasseerd. Er is ontzettend veel mogelijk, maar we moeten nu de stap maken om smart-gridoplossingen economisch rendabel te maken."

Op die lijn zitten ook de drie TKI's van Urban Energy, beaamt Beekhuis. "Het TKI-bestuur zoekt naar innovaties die voortbouwen op resultaten uit het verleden. Maar daar kunnen en mogen ze niet discriminerend in zijn. Ze willen sturing geven, maar zijn daar beperkt in, want ze schrijven tenders uit waarop een enorme diversiteit aan voorstellen op wordt ingediend." En zo hoort het ook te gaan, zegt Beekhuis, maar koppel je dat aan de "zeer beperkte" budgetten van de laatste jaren dan krijg je een situatie waarbij "het lastig is om te zien wat de rode lijn is. Welke innovaties komen er nou uit de projecten voort die zo ver zijn dat ze echt een bestaand probleem oplossen?"

Het samengaan van de drie TKI's is een goede zet, meent Beekhuis, omdat er zo voor bedrijven wat meer duidelijkheid ontstaat. Beekhuis: "Dit kan er voor zorgen dat bedrijven zeggen: 'we gaan er nog eens voor'. Ik merk namelijk wel dat bedrijven nu wat TKI-moe zijn. Twee tenders per jaar, met alle voorwaarden en de livijge projectvoorstellen die opgesteld moeten worden. Dat is best wel pittig."

TKI's zijn stichtingen met een publiek-privaat karakter. Een programmabureau doet er het dagelijkse werk. Bij de drie TKI's van Urban Energy wordt dit bureau gevormd door de programmadirecteuren John Post, Lianda Sjerps-Koomen en Wijnand van Hooff (van TKI Solar Energy). Verder is namens RVO Olivier Ongkiehong betrokken en werken er in deeltijd een secretaresse en een controller in de organisatie. De besluiten van de TKI Smart Grids worden formeel genomen door de tien leden van het stichtingsbestuur, dat wordt voorgezeten door Frits Verheij, van energiekennisbedrijf DNV-GL. Het TKI maakt jaarlijks een programma waarop de subsidies voor de geselecteerde programmalijnen worden gebaseerd. Het Topteam van de Topsector Energie weegt de voorstellen uit de 7 TKI's af en bundelt deze in een voorstel aan minister Kamp. Gebaseerd op het besluit van de minister schrijft RVO voor de TKI's subsidieregelingen uit. Daarna worden de ingebrachte projectvoorstellen onderling geranked door externe experts. "Er moeten keuzes gemaakt worden. Er is voor Topsector Energie maar één pot geld en doorgaans zijn er meer projectvoorstellen dan er gehonoreerd kunnen worden", zegt Sjerps-Koomen.

De drie TKI's Solar Energy, Energo en Smart Grids trekken in dit beslismodel samen op. Die samenwerking is een logische stap, meent Sjerps-Koomen. "Er is overlap in de partijen die actief zijn in de drie taakvelden. We schoven projectvoorstellen naar elkaar door, en gingen steeds vaker bij elkaar zitten om te overleggen. We kwamen tot de conclusie dat je zonne-energie, de gebouwde omgevingen en smart grids eigenlijk alleen nog in samenhang kunt bekijken." Die samenhang komt tot uiting in de vijf thema's die binnen Urban Energy zijn uitgewerkt en die een verregaande indikking zijn van de tientallen thema's die de drie TKI's aanvankelijk hadden. De thema's die zijn overgebleven zijn zonnestroomtechnologie, compacte conversie en opslag van thermische energie, multifunctionele bouwdeelen, energieregelsystemen en -diensten en flexibele energie-infrastructuur. Deze laatste twee programmalijnen komen voort uit TKI Smart Grids.

Ten opzichte van 2012 zitten de TKI's financieel tegenwoordig in een minder ruime jas. De vraag is dan gerechtvaardigd of de fusie van de drie stichtingen niet vooral een financieel motief heeft. Die suggestie wordt echter met klem ontkend door TKI-programmadirecteur Post. "De enige reden is omdat we de programma's in samenhang willen benaderen. Het is geen bezuinigingsmaatregel."

Om die financiën van TKI Smart Grids iets meer in context te kunnen plaatsen, kunnen ze vergeleken worden met die van de twaalf smart grid-proeftuinen binnen het programma Ipin (Innovatieprogramma Intelligente netten, Ipin-eindcongres op 24 september in Apeldoorn) en waarvoor RVO ook de tenders verzorgde. Dat werpt bijvoorbeeld licht op de verschillende verhoudingen tussen privaat en publiek geld, waaronder ook het publieke budget van kennisinstellingen gerekend wordt. De twaalf proeftuinen konden de afgelopen vier jaar beschikken over EUR 62,8 mln euro. Daarvan bestond EUR 27,2 mln (43%) uit publieke middelen en EUR 35,6 mln (57%) uit privaat geld. Bij TKI Smart Grids slaat de balans de andere kant op. Hier was was 2012 tot en met 2014 EUR 45,1 mln beschikbaar, waarvan EUR 24,9 mln (55%) publieke en EUR 20,2 mln (45%) private gelden.

De verschillende verhoudingen zijn het gevolg van subsidiepercentages die worden toegekend aan verschillende Technology Readiness Levels (TRL's) van de projecten, licht John Post toe. De Ipin-projecten konden subsidie krijgen voor industrieel onderzoek, experimentele ontwikkeling en demonstratie, met daarbij horende subsidiepercentages van respectievelijk 50%, 25% en 40. “Maar TKI Smart Grids heeft de afgelopen jaren ook ruimte geboden aan fundamenteel onderzoek”, zegt hij. Het subsidiepercentage ligt hier met 80% een stuk hoger. Daar komt bij dat de eigen bijdrage van universiteiten en hogescholen als publieke middelen worden aangemerkt. “De consequentie is dat het gemiddelde publieke subsidiepercentage voor de TKI Smart Grids-projecten iets hoger ligt dan dat voor de Ipin-proeftuinen.”

RVO kende subsidie toe aan tot nu toe 33 projecten van TKI Smart Grids. In 2012 ging het om 17 projecten, in 2013 om 10 en in 2014 kwamen 6 projecten in aanmerking. Het budget dat vanuit RVO beschikbaar was, liep ook terug. Van EUR 11,2 mln in 2012 tot EUR 3,7 mln in 2014. “We komen uit de economische crisis. Er is vanuit het rijk bezuinigd en in de markt was het door de crisis lastiger om bedrijven te enthousiasmeren”, zegt Sjerps-Koomen. Voor volgend jaar verwachten Sjerps-Koomen en Post wel weer meer bestedingsruimte te hebben. Sjerps-Koomen: “De economie trekt aan. Ook wordt de noodzaak om oplossingen te vinden binnen het thema urban energy meer gevoeld dan voorheen. Ik verwacht dat hierover ook in het Energierapport van minister Kamp eind dit jaar wel het een en ander gezegd gaat worden.”

Het denken over smart grids heeft in een paar jaar tijd een behoorlijke evolutie ondergaan, zegt Post. Rond 2010 stond dit nog in de kinderschoenen. “Bij de Ipin-proeftuinen was er meer vrijheid. Er was het beleid van ‘laat duizend bloemen bloeien’. Bij de TKI's sturen we meer. Zijn we directiever”, zegt Post. Die sturing komt tot uiting in de criteria waar een succesvol projectvoorstel aan moet voldoen. Daarin worden bijvoorbeeld eisen gesteld aan de schaalbaarheid en repliceerbaarheid van de technologie, en aan de privacy en beveiliging. Ook moet aandacht worden besteed aan *resilience*, wat inhoudt dat een systeem als geheel niet uitvalt, als een onderdeel ervan defect raakt. Post: “Het TKI gebruikt al deze zaken als toetssteen.” Indieners moeten zich, kortom, realiseren dat hun project een bijdrage moet kunnen leveren aan de economie. Sjerps-Koomen: “Kom niet meer aan met je geheel eigen opzetje van een smart grid. Het gaat nu om grootschalige uitrol. En we moeten ook denken aan het exportpotentieel. We hebben al zoveel opgebouwde kennis. Waarom zouden we opnieuw beginnen?” Post vat helder samen: “We vinden het onwenselijk om belastingcenten te besteden aan de ontwikkeling van nóg een Powermatcher.” Maar gaat die strakkere lijn niet ten koste van de creativiteit? Sjerps-Koomen: “Er is zeker nog ruimte voor experimenten, maar wel met een bepaald doel voor ogen.”

ICT vormt een steeds belangrijker deel van smart grids. Dat is één van de redenen dat nu juist John Post het TKI Smart Grids onder zijn hoede heeft gekregen. Hij werkte namelijk eerder lange tijd bij computerfabrikant IBM – een bedrijf dat eerder al bij verschillende smart grid proeftuinen betrokken was. In de energiewereld worden de verrichtingen van IT'ers in hún domein met argusogen gevolgd, weet Post. “De gemiddelde energieprofessional weet niets van ICT en vice versa. Men begrijpt elkaars taal niet.” Waar de ICT-taal voor een outsider misschien

heel moeilijk lijkt, kan Post uit eigen ervaring vertellen dat dat eigenlijk best wel meevalt. Als je er een tijdje in meedraait, dan kom je er snel veel van te weten. “Tussen de ICT-wereld en de energiewereld moet een brug geslagen worden.” Uit een inventarisatie van de 33 TKI Smart Grid-projecten valt op dat ICT prominent aanwezig is. “Door de toegenomen hoeveelheid data kunnen we steeds beter een holistisch beeld krijgen van onze energiesystemen. Maar dan moeten er wel algoritmes ontwikkeld worden die met de vergaarde data iets kunnen”, zegt Post. “De opmars van ICT is niet zozeer het gevolg van een *technology push*, maar eerder van een vraag naar efficiëntere oplossingen.”

Hoe lang de TKI's van Topsector Energie nog bestaan is afhankelijk van de beslissers in Den Haag. Zowel Sjerps-Koomen als Post denken dat het einde nog niet in zicht is. Bovendien komt Urban Energy nu net op gang. “Maar mocht dit overheidsbeleid worden uitgefaseerd, dan hebben we in ieder geval ruim tweehonderd partijen bij elkaar gebracht die in verschillende verbanden werken aan innovatie van smart grids”, concludeert Post. “Zij dragen daarmee bij aan een versnelling in de energietransitie en een economische groei van Nederland.”

© 2015 Energieia. Alle rechten voorbehouden.