

**Decentrale energievoorziening onder lokaal beheer in Vlaanderen**  
**IST-workshop, 30 maart 2009**  
Peter Van Humbeeck, SERV

## 1. Situering

Het Instituut Samenleving & Technologie (IST) - tot voor kort VIWTA - heeft een studie laten uitvoeren over "decentrale energievoorziening onder lokaal beheer". Het doel van die studie is meervoudig:

- een inzicht verschaffen in de mogelijkheden en moeilijkheden van het lokaal beheren van decentrale energievoorziening in een toekomstig energiesysteem;
- de krijtlijnen van een set van toekomstbeelden uittekenen;
- een input bieden voor een maatschappelijk debat over de sturing van de toekomstige elektriciteit- en energievoorziening en over de taak van de distributienetbeheerders.

Het rapport bevat vier delen <sup>(1)</sup>:

1. een beschrijving in historisch perspectief van het elektriciteitsnet en het aardgasnet en van de gebruikte en beschikbare productietechnologieën;
2. een juridische analyse van het wettelijk kader en van de juridische belemmeringen voor (het lokaal beheer van) decentrale energievoorziening;
3. een beschrijving van vier sets van mogelijke toekomstscenario's (duurzame wooneenheid, netontwikkeling, plug-in elektrische voertuigen, waterstof in het aardgasnetwerk).
4. conclusies en beleidsadviezen.

Het IST organiseert op 30 maart 2009 een workshop over de resultaten van deze studie. Verschillende instanties, waaronder de SERV, werden om een reactie op het rapport gevraagd. Het IST heeft zelf reeds aangegeven dat het rapport vooral juridisch en technologisch is uitgewerkt, en dat de maatschappelijke aspecten nog te summier zijn uitgewerkt. Het is daarom de bedoeling om tijdens die workshop ook daarover in discussie te treden met de aanwezigen.

In deze nota wordt zoals gevraagd door het IST in hoofdlijnen gereageerd op het rapport. Deze reactie werd voorbereid door het SERV-Secretariaat met input van de SERV-werkgroep energiebeleid. Gelet op de beperkte beschikbare tijd, werd deze reactie niet ter goedkeuring voorgelegd aan de Raad. Deze nota vertegenwoordigt dan ook geen officieel standpunt van de SERV.

Hierna worden drie soorten reacties gegeven. Ten eerste bij het onderwerp van de studie. Ten tweede bij de inhoud van de studie. Ten derde doen we enkele aanvullingen op de studie.

Deze nota wordt in verkorte vorm toegelicht op de workshop van 30 maart 2009.

## 2. Het onderwerp van de studie

De energiesector beleeft boeiende tijden. We maken voor onze ogen structurele veranderingen mee. We zien onmiskenbaar evoluties naar wat men in de vaktermen van het innovatiebeleid een nieuw technologisch systeem of regime noemt. We spreken van een nieuw *technologisch systeem* wanneer innovaties leiden tot brede, structurele veranderingen, waarmee bijna elke industrietak direct of indirect te maken krijgt en die hele samenleving beïnvloeden. Een *technologisch regime of paradigma* is een bepaald patroon waarbinnen nieuwe technologieën worden ontwikkeld. Het is bepalend voor de manier waarop naar technisch-economische problemen wordt gekeken en naar oplossingen wordt gezocht.

De opkomst van *decentrale energievoorziening* vertoont heel wat kenmerken van een *paradigmaverschuiving*. De 'drivers' voor die verandering zijn duidelijk aanwezig en worden ook in het rapport ver-

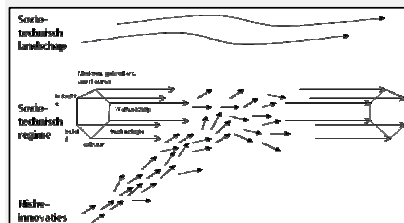
**Opmerking [pvh1]:** Aan het rapport zijn door IST een viertal korte documenten toegevoegd met een toelichting van de doelstellingen van het onderzoek, een aanzet voor maatschappelijke aandachtspunten, een nota over slimme meters en aanbevelingen voor 'optimale randvoorwaarden' voor duurzame energievoorziening.

# Decentrale Energievoorziening onder Lokaal Beheer

Eindrapport

Project in opdracht van VIWTA

Consortium K.U. Leuven ELECTA, TME, IMER en VUB



meld. Het gaat om nieuwe wetenschappelijke en technologische inzichten, nieuwe maatschappelijke behoeften en nieuwe situaties op de energiemarkten.

We zien in de praktijk ook alle in de wetenschappelijke literatuur vermelde mechanismen opduiken die sommige van die nieuwe evoluties bemoeilijken: technologische lock-in, padafhankelijkheid, sunk costs, geaccumuleerde kennis en investeringen, schaalvoordelen, cumulatieve technologische verbeteringen, strategisch gedrag door gevestigde bedrijven... Ze zorgen voor een voorsprong van de bestaande technologieën en voor weerstand tegen verandering. Maar ook culturele en institutionele factoren zoals gewoonten, infrastructures en regelgeving die zijn afgestemd op de bestaande technologie zorgen ervoor dat een nieuw regime aanvankelijk grote moeite heeft om zich door te zetten.

Wat ook typisch is aan veranderingen in technologische systemen, is dat het dikwijls helemaal niet duidelijk is welke *richting* de technologische ontwikkeling zal uitgaan en welke technologie of combinaties van technologieën het zullen halen. Er zijn altijd verschillende technische mogelijkheden, die uitgewerkt en gesteund worden door andere partijen, met verschillende kosten, prestaties, mogelijkheden en onzekerheden. En dikwijls is het niet de technisch superieure technologie die de bovenhand haalt, maar de technologie met de grootste aantrekkelijkheid en het grootste geloof in de voortzetting ervan (gevolg van marktniches en zgn. netwerkexternaliteiten).

Zoals gezegd zien we al die fenomenen vandaag in energiedebatten opduiken. Er lijkt zich alvast in het maatschappelijke en politieke discours een consensus af te tekenen dat zaken als decentrale energiebronnen en slimme elektriciteitsnetten in toenemende mate deel zullen (moeten) uitmaken van het toekomstige energiesysteem, al zullen decentrale bronnen wellicht niet volledig in de plaats komen van het bestaande energiesysteem (decentraal in combinatie met centraal, maar verschuiving van de mix).

We kunnen ter illustratie verwijzen naar het recente pact 2020 dat werd afgesloten door de Vlaamse regering, de sociale partners, het bredere middenveld en de Vlaamse administratie. Daarin is onder meer afgesproken: *"De barrières voor de opkomst van decentrale energiebronnen worden weggewerkt. Er wordt geïnvesteerd in een versnelde modernisering van de distributienetten (kabels, transformatoren, elektronica) en in een aangepaste infrastructuur, om meer nationale en grensoverschrijdende transporten mogelijk te maken en meer decentrale elektriciteitsproductie met netkoppeling toe te laten. Daartoe wordt verzekerd dat de netbeheerders de juiste prikkels krijgen voor netwerkontwikkeling en -beheer. Vlaanderen stimuleert de introductie van slimme elektriciteitsmeters en de ontwikkeling van actieve en intelligente elektriciteitsnetten die vraag- en aanbodsturing mogelijk maken"*.

In het Pact 2020 staat ook dat *"Vlaanderen grote stappen zal zetten in de transitie naar een duurzaam energiesysteem. Een transitie is een geleidelijke, structurele verandering van de maatschappij. Het duidt op veranderingen in de technologie die gepaard gaan met onderling samenhangende veranderingen op meerdere terreinen, zoals technologie, structuur en cultuur. We komen daar verder op terug.*

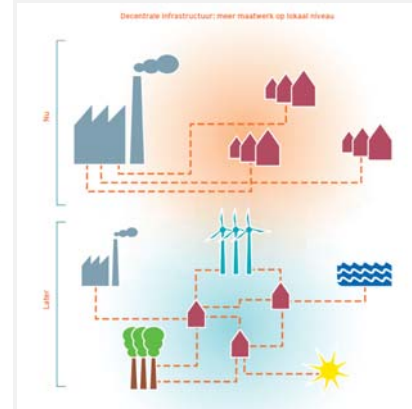
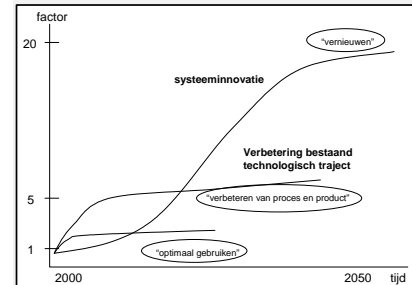
Gelet op de beschreven context, is het thema van het onderzoek – decentrale energievoorziening onder lokaal beheer – belangrijk en actueel.

### 3. De inhoud van de studie

Het rapport bevat heel wat interessante aanbevelingen op verschillende niveaus<sup>2)</sup>. We onthouden uit het IST-rapport vooral als boodschappen of aanbevelingen:

- de vraag naar visie en naar een fundamenteel debat;
- de vraag naar het wegwerken van juridische belemmeringen voor decentrale bronnen;
- de vraag naar beleidscoördinatie en afstemming van regelgeving;
- de vraag naar een slimme overheid/regulator.

We overlopen deze punten hierna (en formuleren soms in de marge enkele technische bemerkingen).



**Opmerking [pvh2]:** Toch geeft het rapport soms ook een nog wat onafgewerkte indruk. De onderdelen zijn zeer ongelijksoortig (weinig eenvormigheid in de structuur, bv. in de beschrijving van de scenario's en van de technologieën) en soms wat onevenwichtig uitgewerkt (nadruk vaak overwegend op de technische en technologische kant).

### 3.1. De vraag naar visie en naar een fundamenteel debat

Het rapport is kritisch voor het gevoerde beleid (en voor het gebrek aan gevoerde beleid) en klinkt soms zelfs alarmerend. Het vraagt op verschillende plaatsen dat het beleid – meer en beter dan vandaag het geval is – zou worden opgevolgd en geëvalueerd en wijst op onderdelen naar de noodzaak van een fundamenteel debat. Dat is onder andere het geval voor:

- **De benodigde investeringen in het elektriciteitsnet en aardgasnet en de financiering daarvan** (*"Het koppelnet zorgt voor de verbinding met het buitenland zodat elektrische energie kan in-, uit- en doorgevoerd worden. Deze functie zal in de toekomst wellicht omwille van de geliberaliseerde elektriciteitsmarkt nog toenemen. Er dient benadrukt te worden dat het net hiertoe nooit ontworpen is en dat om effectieve vrije handel mogelijk te maken grote investeringen in lijnen onvermijdbaar zullen zijn"; "indien op grote schaal overgeschakeld zou worden op milieuvriendelijke elektrische wagens, zou dit een verdubbeling van de vraag naar elektriciteit en dus een enorme bijkomende belasting op het elektriciteitsnet kunnen betekenen: wie gaat dat betalen?"; "Automatisering van verschillende functies in het distributienet kan de betrouwbaarheid van het net verhogen maar de kosten die daarmee gepaard gaan, kunnen significant zijn"; "Slimme meters worden hoe dan ook onvermijdelijk omwille van de dynamica van de lasten en de bronnen, een noodzakelijk diversificatie van de tarieven, ook in de tijd, en de opvolging productie nieuwe energiebronnen en stuurbare lasten (implementatie certificaten, mobiele lasten). Het probleem van de financiering en het opleiden van de mankracht om de ombouw van de installaties uit te voeren mag niet geminimaliseerd worden door het beleid"; "daarnaast zijn er nog een aantal technische bemerkingen te maken over betrouwbaarheid en kwaliteit op het elektriciteitsnet" - cf. risico's en kosten van black-outs, nood aan reservecapaciteit verhoogt"...*)<sup>[3]</sup>
- **De rol voor decentrale bronnen, ESCO's en netbeheerders** (*"De energiesector zal grondig moeten worden doorgelicht en geherstructureerd in het licht van de nieuwe taken"; "Er dient een kader te komen voor Energy Service Companies (ESCO), die de link moeten vormen tussen de kleinschalige implementaties van de nieuwe technologieën en de (grootschalige) vrije markt voor energie en netdiensten"; "Een van de mogelijke marktrollen is die van aggregator, die zelf zorgt voor het samenbrengen van vraag en aanbod voor lokale opwekkingsprojecten. Met netdiensten komt de aggregator in contact met wat nu tot de taken van de distributienetbeheerder behoort. Op die manier wordt een ESCO gecreëerd die optreedt tussen de klanten en de distributienetbeheerder"*)<sup>[4]</sup> en de **voorbeeldfunctie van de overheid**<sup>[5]</sup> (*"Inzake het initiatief tot implementatie van deze technologieën, lijkt het soms alsof het publieke vs. private initiatief achterop loopt"*).
- **De effectiviteit, efficiëntie en sociale implicaties van de subsidiëeringspolitiek** (*"Het rendement en de impact dienen opgevolgd te worden, zodat de schaarse steun optimaal kan ingezet worden"; "tot nu toe was de implementatie van de gedistribueerde technologieën teveel een zaak van welstellende individuen"; "Het huidige beleid stimuleert vooral de enkelvoudige, hoofdzakelijk private vermogende klanten die ten volle van steunmaatregelen zoals belastingsaftrek en/of premies kunnen genieten. Voorbeelden zijn de exploderende hoeveelheid PV-installaties, WKK-installaties voor serres, enz. De implementaties zijn dan ook ongecoördineerd en veroorzaken dikwijls ongewenste neveneffecten op het elektriciteitsnet, dewelke de voordelen, voor het milieu, maar ook financieel, dreigen teniet te doen"...*).
- **Het Vlaamse systeem ter bevordering van milieuvriendelijke elektriciteitsopwekking** (*"Deze bepalingen dienen grondig te worden geëvalueerd en te worden gekoppeld aan een duidelijke visie met betrekking tot decentrale energievoorziening onder lokaal beheer. Hierbij dient men in eerste instantie de nieuwe doelstellingen voor het Vlaamse gewest te bepalen inzake hernieuwbare energie, het huidige mechanisme om deze nieuwe doelstellingen te behalen te evalueren (is het huidige systeem van de Vlaamse groenestroomcertificaten het meest aangewezen of opteren we bij voorkeur voor een ander mechanisme of andere voorwaarden voor het huidige systeem) en desgevallend te wijzigen, men dient zich de vraag te stellen of het Vlaamse gewest alle vormen van milieuvriendelijke elektriciteitsopwekking dient te ondersteunen via een mechanisme of misschien het ondersteuningsmechanisme dient uit te breiden naar andere technologieën (bv. warmte en*

**Opmerking [pvh3]:** Het rapport is al behoorlijk alarmerend over de benodigde investeringen en de financieringsproblematiek. Toch lijken nog niet alle uitdagingen op dat vlak te zijn vermeld.

Er zijn wat de slimme meters betreft bijvoorbeeld niet enkel de eenmalige kosten van ombouw van de installaties. Ook de kosten nadien liggen hoger dan de huidige generatie elektriciteitsmeters doordat de levensverwachting van slimme meters kleiner is en ze bijkomende periodieke controles en onderhoud vergen.

De nood aan bijkomende investeringen in productiecapaciteit lijkt wat onderbelicht, niet allen voor reservecapaciteit, maar ook voor piekvermogens.

Verder zijn er geplande projecten uit te voeren door de netbeheerders zoals de uitbreiding van het gasnet, LS en MS, L- naar H-gas, riolering...

**Opmerking [pvh4]:** Dit lijkt een nog beperkte invulling van marktactoren. Naast decentrale producenten, ESCO's en netbeheerders en overheid zijn er ook: leveranciers, evenwichtsverantwoordelijken, traders, regulatoren, (groepen van) afnemers, netbeheerders van kleinere netten, databeheerders, ... Er komen bovendien nieuwe actoren bij, en functies wijzigen.

**Opmerking [pvh5]:** De overheid heeft uiteraard meer dan alleen een voorbeeldfunctie, zie ook verder.

*koeling), men moet nagaan of het huidige systeem van de groenestroomcertificaten niet voorziet in een oversubsidiëring, men dient misschien te voorzien in een aantal remmen opdat de maatschappelijke kost van het huidige systeem met het oog op de bevordering van groene stroom niet wordt beperkt, men dient te overwegen of de Vlaamse doelstellingen inzake hernieuwbare energie niet buiten het Vlaamse gewest kunnen worden gerealiseerd, etc. Kortom, men zal een zeer grondige analyse zowel op economische, technisch als op juridisch vlak moeten uitvoeren van de bevordering van milieuvriendelijke elektriciteitsopwekking in het Vlaamse gewest\*).*

### 3.2. De vraag naar het wegwerken van juridische belemmeringen

Het rapport vraagt om op korte termijn een 'Kafka-oefening' te doen voor de installatie van decentrale energiebronnen. Het wijst erop dat de regels vandaag dikwijls onlogisch, onredelijk en niet aangepast zijn, onder meer doordat reglementering die bedoeld is voor grote industriële installaties op kleine huisinstallaties wordt toegepast (bv. kleine niet-industriële WKK's, kleine windsystemen die duidelijk anders zijn van karakter dan multi-MW turbines, enz.; systemen in gemeenschappelijke eigendom (bv. WKK of PV in gemeenschappelijke eigendom zoals een appartementsgebouw) zouden volgens een enge interpretatie in strijd met de vrije markt en de implementatie van de sociale dienstverplichtingen...).

Het rapport bevat voorstellen om die juridische belemmeringen weg te werken:

- Een "light" gewestelijke leveranciersvergunning (*"Met het oog op een ruimere toepassing van de decentrale energievoorziening kan men de vraag stellen of de bepalingen (...) m.b.t. de leveringsvergunning niet moeten worden uitgebreid. Deze uitbreiding zou bv. kunnen voorzien in een specifieke leveringsvergunning voor producenten die toepassing maken van een decentrale productie-installaties waaraan andere voorwaarden worden gekoppeld dan de huidige leveringsvergunning (leveringsvergunning light) of men zou ervoor kunnen opteren om geen leveringsvergunning meer te vereisen voor leveringen van decentrale elektriciteit via een directe lijn of een privénet"*).
- Een beter reglementair kader voor directe lijnen en privénetten (bv. *"voor het balanceren verschillende bronnen in micronetten", en specifiek "een duidelijk juridisch kader voor de aanleg van directe lijnen", "levering van grijze elektriciteit via een directe lijn uitdrukkelijk mogelijk maken", "een herziening van het mechanisme van de openbare dienstverplichtingen en alternatieve types leveringsvergunningen", "een juridisch kader voor de aanleg van (...) een privénetwerk: het opnemen van zulke wetgeving zou bijvoorbeeld toelaten om bij de toekomstige ontwikkeling van woonwijken een netwerk, door een derde partij of door de eigenaars van de woningen, aan te leggen waar al de woningen op worden aangesloten en waarbij een aantal windmolens of een WKK-installatie als vorm van decentrale energievoorziening de geconsumeerde elektriciteit van deze woonwijk zal produceren"...*).
- Een oplossing voor de aansluiting op het net van hernieuwbare energiebronnen en WKK's (*"Uit de praktijk kan worden afgeleid dat een aantal netbeheerders weigeren om productie-installaties die toepassing maken van hernieuwbare energiebronnen en warmtekrachtkoppeling aan te sluiten op het distributienetwerk. De netbeheerders kunnen op grond van artikel 11, §2 van het Elektriciteitsdecreet zulke aansluiting weigeren op basis van de in deze paragraaf omschreven situaties. Gelet op deze recente problematiek is het aan de overheid om hieromtrent een duidelijk kader te scheppen waarbij men een grondige analyse maakt van alle kosten en baten van de aansluiting van zulke productie-installaties"*)<sup>(6)</sup>.
- Een aanpassing van technische vereisten en reglementen (*"die niet op maat zijn gemaakt voor kleinschalige productie waardoor deze kleine generatoren vaak moeten voldoen aan dezelfde voorwaarden van grote centrales"; "Men dient men de technische regels voor de aansluiting op het distributienetwerk (...) te evalueren en daar waar nodig te wijzigingen opdat alle technische belemmeringen met het oog op de aansluiting van een decentrale productie-installatie worden verwijderd"; "daarnaast dient men een evaluatie uit te voeren van de voorwaarden (financiële waarborgen, aanstelling evenwichtsverantwoordelijke, toegangs- en evenwichtscontracten, etc.) waaraan*

**Opmerking [pvh6]:** Het gaat niet alleen over vraag of aansluiting kan of niet, maar ook over de vraag hoe de kosten verdeeld worden.

men als decentrale elektriciteitsproducent dient te voldoen om toegang te krijgen tot het distributienetwerk voor de levering van de door hen geproduceerde elektriciteit aan eindafnemers via het distributienetwerk. Men kan zich de vraag stellen of deze voorwaarden in bepaalde omstandigheden niet kunnen worden versoepeld.)<sup>(7)</sup>

- Een aanpassing van sommige steunmaatregelen ("die nu alleen worden gegeven via de personenbelasting en dus onbereikbaar zijn voor bepaalde rechtspersonen, scholen, enz. die nochtans in hetzelfde soort gebouwen huizen");
- Een juridisch kader voor ESCO's ("De overheid zou moeten overwegen om een juridisch kader te creëren waarbij privé-actoren worden gestimuleerd om Energy Service Companies of ESCO's op te richten die allerlei diensten aanbieden in het kader van gedecentraliseerde energievoorziening. Hiervoor zijn verschillende vormen van samenwerking mogelijk met de publieke en private sector of zelfs met particulieren die gebruik maken van de diensten van zulke ESCO. Het beleid zou hierbij kunnen opteren voor een gecombineerde vergunning die zowel de productie, de distributie als de levering van elektriciteit omvat.")<sup>(8)</sup>

**Opmerking [pvh7]:** Een fundamentele punt is dat delen van het energiebeleid vaak vorm krijgen buiten het traditionele reglementaire kader van decreten en besluiten, met name in technische reglementen, niet publieke afsprakennota's tussen netbeheerders en overheid/regulator, ... Hierover is er weinig transparantie en zijn er in elk geval weinig of geen mogelijkheden voor maatschappelijke discussie.

**Opmerking [pvh8]:** Een belangrijke vaststelling is dat er door een groot aandeel van de taken in het kader van het REG en GS-beleid te leggen bij de netbeheerders, de facto belemmeringen voor de ESCO-markt worden ingebouwd.

### 3.3. De vraag naar beleidscoördinatie en afstemming van regels

Het rapport wijst op verschillende plaatsen naar problemen die het gevolg zijn van onvoldoende beleidscoördinatie en gebrekkige afstemming van regelgeving. We kunnen vermelden:

- De link met ruimtelijke ordening ("Voorzie in de administratieve mogelijkheid om infrastructuur voor duurzame energieproductie (bijvoorbeeld een warmtekrachtcentrale) te bouwen in de bebouwde kom"; "Het strekt aan te bevelen dat men naast de omzendbrieven m.b.t. de inplanting van installaties voor mestbehandeling en vergisting, en het afwegingskader en randvoorwaarden voor de inplanting van windturbines men een omzendbrief zou ontwikkelen die een afwegingskader en randvoorwaarden zou voorzien voor de ontwikkelingen van residentiële toepassingen van decentrale productie-installaties zoals bvb. windmolens, fotovoltaische zonnepanelen, WKK-installaties, etc").
- De link met vergunningsprocedures ("Men zou op de één of andere wijze in desbetreffende wetgeving de lang aanslepende proceduretermijnen voor een milieu- en bouwvergunning moeten kunnen inkorten")<sup>(9)</sup>; "Bovendien bij een verdere uitbreiding van de decentrale productie-installaties zal het distributienetwerk versterkt moeten worden. Vaak worden de distributienetbeheerders ook geconfronteerd met lange termijnen voor het bekomen van de milieu- en bouwvergunningen en bijgevolg zou men zoals bij de bouw van een decentrale productie-installatie deze termijnen moeten kunnen inkorten").
- De link met het federale niveau ("Noteer dat het Vlaamse Gewest tot op heden niet voorziet in een aanvaarding van de federale groenestroomcertificaten"; "omwille van de logische samenhang en het nastreven van een coherent energiebeleid strekt het tot de aanbeveling dat de federale bevoegdheden in het kader van de distributietarieven elektriciteit en gas worden overdragen aan de gewestelijke overheden. Op deze wijze kunnen de beslissingen tot het nemen van welbepaalde acties, projecten en openbare dienstverplichtingen beter worden afgewogen ten aanzien van de kosten ervan"; "Ook met het oog op de ontwikkeling van decentrale energievoorziening en de keuzes die hieromtrent in de toekomst in de gewesten dienen te worden gemaakt is de overdracht van de tarifaire bevoegdheden aangewezen"; "Indien de overheveling van de bevoegdheid van de distributienettarieven naar de gewesten doorgang zal vinden dient men na te gaan op welke wijze men deze bevoegdheid zal uitoefenen. Een uitbreiding van directe leidingen en privénetwerken zal mogelijk tot gevolg hebben dat de kosten van het distributienetwerk zullen moeten worden gedragen door een lager aantal eindafnemers. Deze eindafnemers zullen bijgevolg worden geconfronteerd met stijgende distributienettarieven. Dit probleem kan mogelijk worden opgevangen door een aangepast tarifair beleid op gewestelijk niveau.")<sup>(10)</sup>

**Opmerking [pvh9]:** Terzake kan ook worden gewezen op het voorbeeld van brownfieldontwikkeling, waar specifieke maatregelen zijn genomen om de procedures gecoördineerd en sneller te laten verlopen.

**Opmerking [pvh10]:** Het is de vraag of het rapport hier wel de kern van de zaak aanraakt. Niet zozeer de aanvaarding van federale groenestroomcertificaten is het probleem, wel de grote verschillen en afstemmingsproblemen tussen de gewestelijke en federale ondersteuningsmechanismen. Een loutere focus op overdracht van tariefbevoegdheid gaat in deze wellicht niet zoveel bijdragen, misschien zelfs integendeel. Heel wat (grote) decentrale eenheden zitten immers niet op het distributienet en zullen dus (naar verwachting) federaal blijven. Grote lijnen naar decentrale eenheden zullen wellicht ook federale bevoegdheid blijven (kabels naar windmolenparken, netversterkingen, e.d.). Het fundamentele punt is dat het energiesysteem geen Vlaams systeem is en dat men met de regulering op het gepaste, corresponderende niveau moet zitten, formeel of in de praktijk door beter samen te werken.

### 3.4. De vraag naar een slimme overheid/regulator

Het rapport bevat tot slot een aantal pleidooien voor een slimme overheid en regulator. Dat komt onder meer tot uiting in de vraag naar:

- **Een stabiel investeringsklimaat** voor energie-infrastructuur om o.a. lokale, duurzame energieproductie via hernieuwbare en stromingsenergie en warmtekrachtkoppeling mogelijk te maken (*"Investerings in hernieuwbare energie hebben immers een looptijd van 10 tot 20 jaar. Het is belangrijk dat de overheid een kader schept zodat ondernemers en overheden kosten en rentabiliteit van hun projecten voldoende kunnen inschatten"; "Investerings in transport en distributie hebben echter een zeer lange gebruiksduur en afschrijvingstermijn. Investerings met een dergelijk lange levensduur in een vrije markt met een natuurlijk monopolie voor transport en distributie zijn niet evident en vragen dus een stabiel reguleringskader"*).
- **Een transparant beleid en kwaliteitvolle regelgeving** (*"Benadrukt wordt dat stabiliteit geenszins onveranderlijkheid betekent. Belangrijk is dat eventuele evoluties volgens een helder en voorspelbaar patroon verlopen en dat bij de oprichting, inrichting en plaatsing van nieuwe energievoorzieningen een voldoende lange periode van exploitatie gewaarborgd kan worden. Een dergelijke stabiliteit en transparantie is niet alleen van belang voor hernieuwbare bronnen, maar ook voor andere risicovolle investeringen, zoals het uitbouwen van een waterstofsysteem"*).
- **Een overheid die zich bezig houdt met de hoofdzaken** (*"Het is vooral op de niet-technologische belemmeringen dat een beleid kan inwerken, niet zozeer door bepaalde technologieën uit te kiezen en daar zwaar in te investeren, maar door de juiste randvoorwaarden te creëren – de belemmeringen weg te werken – waardoor het realiseerbare potentieel aan hernieuwbare energiebronnen kan groeien"; "met het oog op mogelijke evoluties mag het gebruik van een nieuwe technologie niet onherroepelijk vastgelegd worden voor de volgende decennia. Wijzigingen of aanpassingen moeten mogelijk zijn, maar moeten ruim vooraf aangekondigd worden, zodat er geen klimaat van onzekerheid wordt gecreëerd bij potentiële investeerders"; "bv. het afwegen steun aan offshore wind vs. steun aan milieuvriendelijke wagens; of gloeilampen al of niet verbieden (populistische maatregel met onaangename neveneffecten die vooral symbolisch is: waarom dan ook niet ineens luxejeeps of sportwagens verbieden?)..."*).
- **Deskundige en onafhankelijke regulatoren die incentives inbouwen voor vernieuwing** (*"Een eerste stap in het opzetten van transparante en niet-discriminerende regels voor decentrale energieproductie zit in een juiste verrekening van connectiekosten"; "een cruciaal punt is hoe een regulator kan incentivieren voor vernieuwing. De monopoliepositie van DNO's en de jaarlijkse verantwoording van investeringen en opbrengsten waarop na goedkeuring door de CREG de distributietarieven gebaseerd zijn, heeft tot gevolg dat een DNO niet geneigd is risico's te nemen met nieuwe technologieën in het netwerk. Indirecte incentivering bleek in vele EU-landen te falen. Enkele voorstellen voor mechanismen om decentrale energieopwekking te vergemakkelijken zijn: directe incentieven voor projecten m.b.t. actieve management van het net, het opzetten van Registered Power Zones (RPZ), en het opnemen van R&D kosten in de Regulatory Asset Base (RAB) met grotere winstmarges"; "Veel geciteerde conflicten zijn die van tegengestelde belangen tussen DNO's en uitbaters van decentrale energieopwekking. Verschillende studies hebben getracht specifieke barrières per land in kaart te brengen. De belangrijkste voor België zijn: de onzekerheid welke voordelen voor de DNO worden doorgerekend naar de decentrale energieproducent; de dominante rol van bepaalde spelers in de Belgische energiemarkt; de onzekerheid over voordelen voor hernieuwbare energie die door het gewest gegeven worden; de splitsing tussen federaal en regionaal niveau aangezien voor- en nadelen in beide bevoegdheidsdomeinen een impact hebben."*).



## 4. Aanvullingen op het rapport

### 4.1. Eerste aanzet voor een natraject

We ondersteunen alle voormelde vragen (soms met de nodige nuanceringen). De vraag is echter: wat nu? Zonder afbreuk te doen aan de waarde van het rapport, is het punt immers dat deze vragen niet nieuw zijn. De SERV heeft de meeste in het verleden ook al meermaals gesteld <sup>(11)</sup>. Er is dus duidelijk meer nodig.

Het IST-rapport geeft daar ook een aanzet toe. Het stelt dat de gemaakte analyse en het wegwerken van een "aantal verlamdende mistoestanden die evidente technologische en organisatorische evoluties tegenhouden" slechts een eerste stap is <sup>(12)</sup>. Andere stappen die volgens de studie nog moeten worden gezet zijn <sup>(13)</sup>:

- Het in detail uitwerken van de **toekomstvisie** door een denktank of platform met experts die de tekortkomingen op alle mogelijke vlakken (technisch, juridisch, economisch...) in kaart moeten brengen en die moet analyseren welke herstructurering er binnen de energiesector nodig is.
- Het opzetten van **proefprojecten** die voorzien in een volledige toepassing van decentrale energievoorziening (elektriciteit, gas, transport) en slimme metering (bv. decentrale energievoorziening in een wijk, KMO-zone "de kans geven om los van de huidige reglementaire beperkingen en geoptimaliseerd voor onze regio deze technologieën gezamenlijk en in realistische omstandigheden te testen" <sup>(14)</sup>. *Ons land/regio loopt op dit vlak achteraan in de rij in Europa als laatste land dat nog geen dergelijke proeftuin(en) gerealiseerd heeft. Indien deze achterstand niet weggewerkt wordt, dan zal dit op termijn ernstige gevolgen hebben voor de ontwikkeling van de lokale energievoorzieningen, alsook voor het wetenschappelijk onderzoek (dat niet meer mee zal kunnen in internationale projecten en netwerken) en het bedrijfsleven."*
- Het uittekenen van een **technisch en financieel stappenplan**. ("Het technisch stappenplan beschrijft de (volgorde) van de installatie van energiebronnen, opslag, slimme meters etc. Het financieel stappenplan behandelt vragen als: wie draagt de kosten van de introductie en het beheer van deze technologie, hoe worden ze verdeeld over bijvoorbeeld distributiemaatschappijen, klanten etc.")
- Zorgen voor voldoende **knowhow en geschoold personeel** alvorens tot een algemene invoering van de technologie over te gaan. ("Algemeen dreigt er in de toekomst een ernstig personeelstekort op alle niveau's, van technici tot ingenieurs en dit dreigt het energiesysteem in het hart te raken. Het beleid kan hier een rol spelen met bewustwordingscampagnes gericht op de jeugd en omschuldingsprogramma's.")

Deze voorstellen zijn op zich goed. Maar we denken dat de uitdagingen misschien nog onderschat zijn, en de aanbevelingen daardoor te beperkt. Wat we missen, is het systeem perspectief.

### 4.2. Systeem perspectief

Het is duidelijk dat technologische ontwikkelingen zoals decentrale energievoorziening en slimme netten samen hangen met **andere technologische ontwikkelingen** in de ruime energiesector zelf (gas, pijpleidingen, raffinage, waterstof, batterijen, koudewarmteopslag, warmtenetten, CO<sub>2</sub>-netten, biomassa-stromen, ...), maar ook in de andere nutssectoren (water, telecom) en daarbuiten. Zo is er interesse vanuit de watersector om mee in te stappen in het verhaal van de slimme meters. Er is uiteraard ook de telecom- en internettechnologie waar belangrijke spelers vandaag al activiteiten ontplooiën in die richting. Bij slimme netten gericht op sturing van de vraag zijn ook fabrikanten van intelligente huishoudtoestellen betrokken partij. En het scenario in het rapport over plug-in elektrische voertuigen legt duidelijk de band met ontwikkelingen rond batterijen en elektriciteitsnetten. M.a.w. innovaties op

**Opmerking [pvh11]:** Er is in SERV-adviezen gewezen op een reeks knelpunten in de bestaande energiepremies en in het systeem van groenestroomcertificaten, er is gevraagd naar meer en betere beleidscoördinatie en afstemming van regelgeving, er is gewezen op de op de problematiek van directe lijnen en privénetten en specifiek op de belemmeringen in de wetgeving voor decentrale opwekking van energie, er is gevraagd naar een stabiel investeringsklimaat door meer werk te maken van transparant beleid en kwaliteitvolle regelgeving, er is gewezen op het belang van deskundige en onafhankelijke regulatoren enz.

**Opmerking [pvh12]:** Een risico is inderdaad dat de discussie en acties beperkt zouden blijven tot een operationeel niveau, en fundamentele discussies niet worden gevoerd.

**Opmerking [pvh13]:** In een van de korte documenten die door IST aan het rapport zijn toegevoegd ("aanzet voor maatschappelijke aandachtspunten") is tevens een voorstel opgenomen tot oprichting van een onafhankelijke groep energie-experten door wie het beleid zich laat adviseren. Het moet duidelijk zijn dat dit weinig soelaas zal brengen. Er is al advies genoeg (VREG, SERV, Minaraad...). Bovendien zal dergelijke "onafhankelijke groep energie-experten" wellicht met dezelfde problemen te maken krijgen.

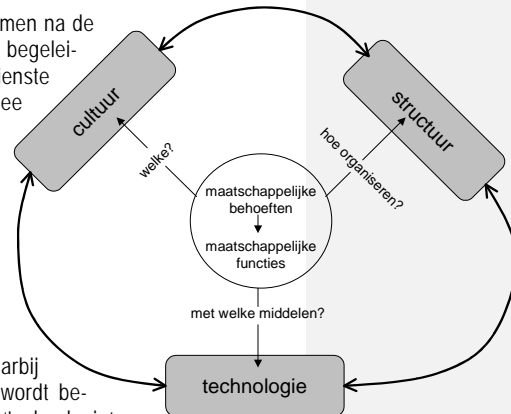
**Opmerking [pvh14]:** Vgl. met de zgn. proeftuinen in onderwijs.

systeemniveau zoals bij decentrale energievoorziening en slimme netten het geval is, overstijgen de grenzen van individuele bedrijven, sectoren beleidsdomeinen en organisaties.

De ontwikkelingen zijn bovendien niet alleen technologisch, maar **ook maatschappelijk**. In het rapport komen bijvoorbeeld de energiewetgeving en de link met de arbeidsmarkt aan bod. Er wordt kort ingegaan op de kwestie van de financiering van de benodigde investeringen en op risico's op sociale ongelijkheid. Er is sprake van het betrekken van sociale bouwmaatschappijen en projectontwikkelaars en van aangepaste businessmodellen en nieuwe spelers en nieuwe taakverdelingen op de energiemarkt. Er wordt gesproken over erg grote investeringen en over een grote aansprakelijkheidskwestie ingeval van falen, die niet door één partij gedragen kunnen worden. Over vertrouwelijkheid van gebruiksgegevens. Enz.

De maatschappelijke aspecten moeten echter niet enkel ter sprake komen na de technologische kwesties, om de overstap te vergemakkelijken en te begeleiden, maar ook ervoor. De energie-infrastructuur staat immers ten dienste van de maatschappij. Keuzes op technologisch vlak moeten dus mee bepaald en gestuurd worden door de veranderende behoefte aan energie en aard van de energievraag, de veranderende economische structuur, de veranderingen in transportsystemen enz. Ook actoren en hun rollen veranderen. 'Ketens' veranderen en daarmee ook de verantwoordelijkheden (bv. gewone bedrijven worden energieleveranciers, rol van netbeheerders in ruimer perspectief: cf. de discussies over het benodigde schaalniveau van netbeheerders, over hun rol als standaardleveranciers, als producent om evenwichten te garanderen, over hun taken inzake promotie REG en decentraal...).

Er is dus een samenhang tussen 'technologie' en 'maatschappij', waarbij de richting en de snelheid van een maatschappelijke transformatie wordt bepaald door het samenspel van veranderingen in 'cultuur', 'structuur' en 'technologie'.



Om in een dergelijke context succesvol te zijn, is een **specifieke benadering nodig** die de bovenstaande vaststellingen expliciet als uitgangspunten neemt, en dus ook de moeilijkheidsgraad, de onzekerheden, de kennistekorten, de wisselwerking tussen technologie en maatschappij, de soms tegengestelde visies en belangen en de beperkte 'macht' van de overheid in dergelijke vrij grootschalige maatschappelijke veranderingsprocessen erkend en herkend.

#### 4.3. Systeeminnovatie

Over wat die benadering dan moet zijn, is er geen eenduidigheid. Maar uit wetenschappelijke literatuur, experimenten en ervaringen in andere landen en met andere fundamentele hervormingen weten we wel dat een paar zaken belangrijk zijn:

**Visie.** Er moet een zeker toekomstbeeld zijn en een strategische agenda die coherent is.

- **Ruimte voor experimenteren en leren.** De beste strategie is om meerdere wegen tegelijk te bewandelen ('portfoliobenadering'), en gaandeweg op basis van leerervaringen en nieuwe inzichten keuzes te maken ('evolutionaire sturing'). Dat betekent ruimte en middelen creëren voor experimenten met nieuwe technologie en voor het gebruik van nieuwe technologieën in niches ('learning by doing', 'learning by learning', 'strategisch niche management'...).
- **Denken in samenhang.** Er moet worden gedacht in termen van transitities, d.w.z. van vernieuwing en van samenhang tussen op elkaar inwerkende technologische, institutionele en maatschappelijk-culturele veranderingen. Dat betekent ook dat beleidsintegratie en bevordering van samenwerking tussen beleidsdomeinen en beleidssectoren essentieel is ('multi-domein'). Bestuurlijke vernieuwing is dus ook onderdeel van de noodzakelijke aanpak.
- **Creatie van netwerken.** Er zijn netwerken ('advocacy coalitions') nodig voor voor interactie en leren: ontmoetingsplekken, discussiefora, samenwerkingsverbanden, innovatiecoalities... tussen overheid, bedrijfsleven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties, intermediairs en con-



sumenten/burgers ('multi-actor'). Binnen die context is de overheid slechts een van de spelers, maar wel een belangrijke. De overheid heeft een regierol. Ze moet netwerken creëren en ondersteunen, en ze moet de voorwaarden scheppen voor verandering, d.w.z. veranderingen promoten en faciliteren, experimenteeruimte creëren, zorgen voor samenhang... (zgn. 'procesbegeleiding' bij het opstellen en uitvoeren van een 'transitieagenda' door de betrokken actoren zelf) en daarbij het algemeen belang bewaken ('capture' door enge gevestigde of nieuwe belangen vermijden).

- **Leiderschap.** Terwijl 'management' focust op formele systemen, instrumenten en processen, gaat 'leiderschap' over het beïnvloeden van mensen door waarden en visies. Leiderschap verwijst naar de capaciteit om de visie en ingesteldheid van mensen te veranderen en te richten op een gemeenschappelijk toekomstbeeld. Leiders bekomen 'commitment' in plaats van enkel 'compliance'. Ze zijn niet noodzakelijk de auteurs of managers van hervormingen, maar diegenen die mensen kunnen inspireren en overtuigen. Leiders kunnen individuen zijn, of een groep of een organisatie en kunnen zich op eender welk hiërarchisch niveau bevinden.
- **Implementatiecapaciteit.** D.w.z. capaciteit voor actie. Implementatiecapaciteit wijst op het belang van beschikbaarheid en het gebruik van middelen (financieel, materieel, mensen, kennis, tijd). Financiële, materiële en menselijke middelen zijn onmisbaar. Maar voor echte veranderingen blijken kennis en tijd nog meer van belang. Beschikbaarheid van kennis en informatie vergemakkelijkt het tot stand komen van een leerproces en de productie van locale kennis en locale innovatie. Tijd is een andere kritische factor. Systeemveranderingen vragen tijd. In zo'n situatie is het belangrijk om het momentum en de (politieke) steun in de tijd te behouden, zeker omdat de benodigde middelen moeten concurreren met andere thema's en onderwerpen die vaak hoger op de politieke agenda staan.

Op een meer concreet niveau zijn er, zo blijkt uit recent Zweeds en Nederlands onderzoek, zeven activiteiten die in een innovatiesysteem dienen plaats te vinden opdat een innovatiesysteem opbouwt en de ontwikkeling en toepassing van innovaties optimaal worden ondersteund. Alle zeven blijken ze belangrijk te zijn. Wanneer één ontbreekt, leidt dat tot stagnatie en mislukking. Wanneer ze alle zeven aanwezig zijn gaan ze mekaar versterken en leiden tot een groei van het innovatiesysteem en een sterke diffusie van de technologie in kwestie. Ten eerste zijn **experimenten door ondernemers** erg belangrijk. Zonder ondernemers die risico durven te nemen en actief experimenteren met nieuwe technologie is er eigenlijk geen sprake van een innovatiesysteem. Deze experimenten kunnen worden verricht door jonge ondernemingen die volledig gericht zijn op de nieuwe technologie of door gevestigde bedrijven die zich diversifiëren. Ten tweede is het belangrijk dat er voldoende **kennis wordt ontwikkeld** over de nieuwe technologie. Dit kan fundamentele of toegepaste kennisontwikkeling zijn over hoe de technologie werkt, maar ook kennisontwikkeling over hoe technologie het best kan worden ingepast in bestaande gebruikerssituaties. Cruciaal is 'leren door te doen'. En dat het mislukken van projecten wordt aanvaard op voorwaarde dat eruit wordt geleerd. De derde functie is dan ook **kennisuitwisseling**. Het is belangrijk dat de opgedane kennis toegankelijk is voor meerdere partijen in het innovatiesysteem en dat er van elkaar wordt geleerd. De vierde functie is **richting geven aan het zoekproces**. Dit omvat het creëren van verwachtingen over nieuwe technologische routes waardoor verschillende partijen worden verleid om in het nieuwe traject te stappen. Functie vijf is **marktcreatie**. Vaak gaat het aanvankelijk om nichemarkten en is in veel gevallen hulp nodig van een overheid die via verschillende instrumenten markten helpt creëren (innovaties inkopen, quota vaststellen, subsidiëren, belasten...). De zesde functie is het mobiliseren van voldoende **middelen** (zowel geld als menselijk kapitaal). Veel innovaties lopen vast omdat deze middelen onvoldoende beschikbaar zijn voor de innovatie in kwestie (bv. tekort aan goed opgeleid personeel). Tot slot is het belangrijk dat maatschappelijke steun wordt gevonden en dat de weerstand (van vaak gevestigde belangen) wordt doorbroken door **krachten te bundelen** ('running in packs').

Onderliggend is steeds de behoefte aan een **leidende overheid**. Overheden moeten niet alleen een paar nieuwe technologieën helpen promoten, maar vooral een compleet innovatiesysteem helpen opbouwen met verschillende partijen en beleidsinstrumenten. In het ideale geval wordt het innovatiesysteem gedurende een lange periode geflankeerd met consistent en opbouwend beleid.

Zeven Functies van Innovatiesystemen

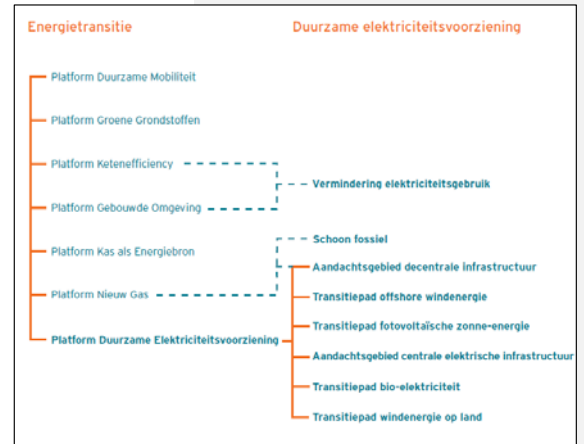
- F1: Experimenten door ondernemers
- F2: Kennisontwikkeling
- F3: Kennisuitwisseling in Netwerken
- F4: Richting geven aan het zoekproces
- F5: Creëren van Markten
- F6: Mobiliseren van middelen
- F7: Creëren van legitimiteit/doorbreken van weerstand tegen verandering



#### 4.4. Energietransitie in Nederland

In Nederland gebruikt men het woord **transitiemanagement** voor dergelijke leer- en interactieprocessen. En worden er specifiek op energievak ook resultaten geboekt in de verschillende platformen en 'transitiepaden' die werden opgezet.

In het licht van het onderwerp van de IST-studie, kan erop worden gewezen dat aan het platform duurzame elektriciteitsvoorziening recent twee zgn. aandachtsgebieden werden toegevoegd die de afgebakende transitiepaden moeten ondersteunen. Die aandachtsgebieden zijn **decentrale infrastructuur** (nodig voor lokale distributie van gas, elektriciteit en warmte) en **centrale elektrische infrastructuur** (vnl. de problematiek van balans tussen aanbod en vraag via aanbodsturing, tussentijdse opslag van elektriciteit, vraagsturing en het intelligenter maken van de infrastructuur).



En begin dit jaar hebben de netbeheerders er in het kader van de energietransitie een **actieplan decentrale infrastructuur** opgesteld, voluit: *"actiepunten en initiatieven vanuit de netbeheerders om decentrale toepassingen in te passen in de energievoorziening"*. Het is de vertaalslag van input uit alle transitiepaden, en vooral gericht op het tijdig gereed hebben van een decentrale infrastructuur om de implementatie van decentrale toepassingen te ondersteunen. Het actieplan omvat voor de komende vier jaar acties op drie sporen: *Kennisontwikkeling bij netbeheerders* (op basis van onderzoek en veldtesten via een gezamenlijk en breed innovatieprogramma van de netbeheerders), *definiëring van standaardoplossingen* (voor technische inpassing, monitoring, afstandsbediening, slimme meters en het bijbehorende berichtenverkeer) en *concretisering door investeringen* (slimme meters in woningen en bedrijven; aansluiting van het WKK-vermogen bij tuinders).

Daarnaast engageerden de netbeheerders zich om op een transparante manier een **actieve rol** te spelen in het **technische en maatschappelijk debat**. Zo zullen zij het overleg dat nodig is voor de introductie van slimme meters stimuleren en *"op periodieke basis hun visie naar buiten brengen, bespreken ze trends bespreken en knelpunten rond de decentrale infrastructuur signaleren. In de daaropvolgende discussie streven netbeheerders samen met stakeholders (onder wie aangesloten klanten) naar praktische uitvoering door bespreking van scenario's, gezamenlijke evaluatie en samenwerking in experimenten, waarbij zowel techniek als regelgeving aan bod komen"*.

Zoals blijkt uit de onderstaande tabel, komen in de geplande acties heel wat aandachtspunten en voorstellen uit het IST-rapport terug.



Actieterrein	Actie netbeheerders in Nederland
I Slimme meterkast en slimme meter	<p>Initiatief nemen bij het vaststellen van de voorwaarden waaraan de slimme meter(kast) moet voldoen in voorbereiding op een toekomst met decentrale toepassingen. Hierbij zal - in overleg met de commerciële partijen - de rolverdeling tussen de commerciële partijen en de netbeheerders zo goed mogelijk vastgelegd moeten worden.</p> <p>De mogelijkheid creëren van het loskoppelen van de micro-WKK en van zon PV van het elektriciteitsnet via de slimme meterkast.</p> <p>Berichtenverkeer mogelijk maken over de hoeveelheid elektriciteit die door zonnepanelen is geproduceerd.</p>
II Groen gas	<p>Meetparameters vaststellen waarmee de kwaliteit van groen gas wordt bepaald.</p> <p>Een ideale balans vinden tussen de meting van de kwaliteit van groen gas en de daarmee gepaard gaande kosten.</p> <p>Duidelijkheid scheppen over de eisen en de verantwoordelijkheden bij de invoeding van groen gas in het aardgasdistributienet.</p> <p>Met de 'groen gas'-branche een passend raamcontract ontwikkelen.</p>
III Duurzame mobiliteit	<p>Technische eisen van laadpunten voor (PH)EV's vaststellen.</p> <p>Een beeld vormen van de invloed van grootschalige inzet van (PH)EV's op de gevraagde capaciteit van het elektriciteitsnet voor verschillende technische opties.</p> <p>Aansluiten bij demonstratieprojecten met (PH)EV's.</p> <p>Sturing bij het opladen van accu's om piekbelasting van het net te voorkomen</p>
IV Inpassing decentrale	<p>Grenzen bepalen voor een breed gedragen 'level playing field'.</p> <p>Ideën van netbeheerders over visie, trends en knelpunten op het gebied van decentrale infrastructuur regelmatig in de</p>

toepassingen in de maatschappij	openbaarheid brengen. Als gezamenlijke netbeheerders in overleg blijven met stakeholders (onder wie aangesloten klanten) om zo praktische uitvoering mogelijk te maken. Actief betrokken zijn bij de planning van nieuwbouwwijken, de grootschalige renovatieprojecten en de totstandkoming van certificeringseisen voor decentrale opwekkers. Weten waar en wanneer inzet van zon PV en warmtepompen op grote schaal plaatsvindt, op basis van afspraken met gemeenten en projectontwikkelaars Onderzoek naar behoefte of noodzaak van sturing van warmtepompen door netbeheerders om tot een maatschappelijk optimale inpassing te komen. Opstellen van een algemene set van regels voor situaties waarbij warmtepompen op grote schaal worden toegepast.
V Waterstof	Voeling houden met ontwikkelingen rond waterstof en met verkennend onderzoek op het gebied van waterstofinfrastructuur en haar veiligheid. Stakeholders uit de waterstofbranche op de hoogte houden van investeringsbeslissingen die voor hen van belang kunnen zijn.
VI Micro-WKK	Er voor zorgdragen dat huidige en toekomstige netten berekend zijn op micro-WKK. Ervaring en kennis blijven opdoen voor (net)sturing van micro-WKK op lange termijn. Actief meewerken aan het opstellen van certificeringseisen voor micro-WKK.
VII Kas als energiebron	Elektriciteitsnetten aanpassen om de impact van WKK in kassen op te vangen. Volgen van ontwikkelingen rond energieproducerende kassen. Technische en contractuele oplossingen ontwikkelen om netondersteuning door WKK-units mogelijk te maken
VIII Reguleringsmethodiek	Zoeken naar een wettelijk kader voor windenergie waarbij de combinatie van maatschappelijk verantwoord investeren en efficiënt werken redelijkerwijs leidt tot rendement voor de netbeheerder. Streven naar een aangepaste reguleringsmethodiek waarbij investeringen door netbeheerders gestimuleerd worden en waarbij tariefstelling richting eindgebruikers een optie is. De combinatie van maatschappelijk verantwoord investeren en efficiënt werken moet redelijkerwijs leiden tot rendement voor netbeheerders.
IX Ketenefficiency	Overleg over afbakening tussen commerciële bedrijven en netbeheerders in de voorziening van (rest)warmte. Actief meedenken over nuttig gebruik van restwarmte.
X Aardgasinfrastructuur	Bepalen hoe om te gaan met de financiële gevolgen van verminderd gebruik van de aardgasinfrastructuur bij toepassing van restwarmte en thermische zonne-energie.
XI Combinaties van decentrale toepassingen	Met SenterNovem in overleg blijven over ondersteuning bij onderzoek door kennisinstellingen naar specifieke combinaties van decentrale toepassingen
XII Innovatiekosten	Ruimte creëren om de kosten voor gezamenlijke innovatie te kunnen verrekenen
XIII Collectief handelen netbeheerders	Middels workshops actief informatie delen tussen alle netbeheerders. Hermes gebruiken voor beantwoording van onderzoeksvragen. Netbeheer Nederland geeft aan welk onderzoek nodig is uit nationale onderzoeksprogramma's.

#### 4.5. Energietransitie in Vlaanderen?

In vergelijking hiermee hebben we in Vlaanderen nog een lange weg af te leggen. De SERV had nochtans al meer dan vijf jaar geleden gevraagd om naar Nederlands voorbeeld een energietransitietraject te starten. Het was ook een van de aanbevelingen van de Vlaamse klimaatconferentie. En intussen zijn meerdere instanties in Vlaanderen gewonnen voor die systeembenadering en het actief managen van transitie:

- de leefmilieuadministratie heeft een transitieproject rond duurzaam bouwen en wonen opgezet;
- OVAM heeft een transitieproject rond duurzame materialen opgestart (Plan C);
- één van de onderzoekssporen van het Steunpunt Duurzame Ontwikkeling betreft systeeminnovatie en transitie management;
- VITO is vorig jaar hervormd in drie groepen en acht units: één van de units onder de Groep Energie is 'Transitie Energie en Milieu' gedoopt en heeft als missie om transitieprocessen in Vlaanderen te ondersteunen; Vito doet ook onderzoek naar smart systems en systeemintegratie.
- Argus, EnviroDesk en ecotips organiseren binnenkort, op 5 mei, een colloquium "Vlaanderen 2050: Kiezen voor transitie" met op de agenda ook energievoorziening, smart grids en decentrale energieproductie;

- In MIRA-S dat eind dit jaar verschijnt zal er een hoofdstuk opgenomen zijn over systeeminnovatie en decentrale elektriciteitsproductie;
- Ook het Itinera Instituut zal nog dit jaar een rapport publiceren over energietransitie;
- In het Pact 2020 is expliciet als doelstelling voor 2020 opgenomen dat Vlaanderen grote stappen heeft gezet in de transitie naar een duurzaam energiesysteem.
- ...

Het wordt hoog tijd dat we niet alleen over energietransitie schrijven, maar dan we er ook aan werken. Want zoals gezegd is één van de belangrijkste voorwaarden om vooruitgang te boeken "leren door te doen".

In het kader van het project 'marktmodel' van de VREG is al belangrijk voorbereidend werk en overleg met de netbeheerders en de leveranciers gebeurd. Een van de resultaten van dat werk is tevens een voorstel van 'governance model' – dat in wezen het bestendigen is van het overlegmodel gestart in de studie marktmodel – om naast het meer technisch overleg ook o.a. een langetermijnvisie voor de energiesector, het netbeheer, slimme meters en de achterliggende infrastructuur uit te werken. Het is echter duidelijk dat het voorgestelde 'governance model' vanuit transitieperspectief om minstens drie redenen niet voldoet <sup>(15)</sup>:

- het overleg is beperkt tot slechts enkele marktpartijen (netbeheerders, leveranciers en VREG), terwijl brede netwerken en coalities noodzakelijk zijn voor kennisontwikkeling, 'denken in samenhang' en 'krachtenbundeling';
- de transparantie van het gevoerde overleg is gering, terwijl transparantie noodzakelijk is voor kennisuitwisseling en legitimiteit;
- En vooral: er is geen echt engagement van het huidige beleid om er echt in mee te stappen <sup>(16)</sup>, terwijl het beleid juist moet zorgen voor de nodige randvoorwaarden dus (mee) voor zaken als dynamiek, leiderschap, visie, experimenteeruimte, marktcreatie, middelen en een gepast regelgevend kader met voorzieningen zoals bijvoorbeeld een koplopersloket.

Het wordt dus ook hoog tijd dat ook de Vlaamse beleidsverantwoordelijken zich voor het thema energietransities gaan interesseren en zich net zoals het Nederlandse ministerie van Economische zaken zeer actief opstellen als gangmaker in het werken en leren rond innovaties en transformaties in het energiesysteem, in plaats van vrijwel alle tijd, mensen en middelen in te zetten voor uitvoerende taken in toepassing van de talrijke regeltjes en premiestelsels. Inderdaad een overheid die zich bezig houdt met hoofdzaken. Daarvoor is er een andere beleidscultuur nodig en er moeten andere prioriteiten worden gesteld <sup>(17)</sup>. Zoniet dreigen we ook hier de boot te missen.

**Opmerking [pvh15]:** Het is o.i. bovendien niet de taak van een regulator om hier de trekkersrol op te nemen: Dit vergroot trouwens het risico op 'capture' naarmate de regulator meer formele en informele contacten met de gereuleerde marktpartijen onderhoudt, waardoor ook de bezorgdheid over zijn onafhankelijkheid toeneemt – terecht of onterecht.

**Opmerking [pvh16]:** Dit is ook een van de kernproblemen van DuWoBo en Plan C. Deze initiatieven staan te los van het reguliere beleid, en krijgen onvoldoende middelen. Er is geen engagement van het huidige beleid om er echt in mee te stappen.

**Opmerking [pvh17]:** Zie hierover ook het recente advies van de SERV over de tussentijdse conclusies van de Commissie Effectieve en Efficiënte overheid.

## 5. Conclusies

Het is goed dat het IST-rapport er is. Het zet aan tot een debat over het belangrijke thema van de decentrale energievoorziening. Wat dringend nodig is.

Het is ook goed dat IST het initiatief heeft genomen voor het rapport. De werking en positie van het IST houdt garanties is voor een open debat. Wat eveneens dringend nodig is in een beleidsveld dat niet meteen gekenmerkt wordt door een transparante besluitvorming.

Het is ten derde ook goed dat het rapport nu klaar is. Het begin van een nieuwe legislatuur, midden 2009, vormt in de huidige beleidscultuur en –praktijk immers een belangrijk referentiepunt omdat op dat moment de kansen voor doorwerking en voor de strategische verandering die nodig is het grootst zijn.

We kunnen inhoudelijk grotendeels akkoord gaan met de gemaakte inventaris van technologische mogelijkheden en problemen en van juridische belemmeringen voor decentrale energievoorziening onder lokaal beheer.

Het punt dat we echter hebben willen maken, is dat die inventaris van technologische en juridische belemmeringen lang niet volstaat om de benodigde dynamiek te creëren in de richting van de benodigde systeeminnovaties. Vooral omdat de complexiteit van zulke systeeminnovaties en de link tussen technologische innovatie en de evenzeer noodzakelijke maatschappelijke, structurele en beleidsmatige vernieuwingen die nodig zijn, nog te weinig uit de studie blijken. Bijgevolg komt ook de nood aan een specifieke aanpak nog te weinig uit de verf.

Wat we nodig hebben, is niet zozeer een nieuwe studie, maar een open en transparant maatschappelijk *doe-*, interactie- en leerproces. Met experimenten, kennisontwikkeling en kennisuitwisseling. En vooral gangmakers met visie, leiderschap en een echt engagement van het beleid en de sector om in te stappen in zo'n traject en om er de nodige middelen voor uit te trekken.

Om met een slagzin te eindigen: wat we nodig hebben zijn niet enkel slimme meters, maar ook en vooral slimme peters...

### Inhoud

1.	Situering .....	1
2.	Het onderwerp van de studie.....	1
3.	De inhoud van de studie .....	2
3.1.	De vraag naar visie en naar een fundamenteel debat.....	3
3.2.	De vraag naar het wegwerken van juridische belemmeringen .....	4
3.3.	De vraag naar beleidscoördinatie en afstemming van regels.....	5
3.4.	De vraag naar een slimme overheid/regulator .....	6
4.	Aanvullingen op het rapport .....	7
4.1.	Eerste aanzet voor een natraject.....	7
4.2.	Systeemperspectief.....	7
4.3.	Systeeminnovatie .....	8
4.4.	Energietransitie in Nederland .....	10
4.5.	Energietransitie in Vlaanderen?.....	11
5.	Conclusies .....	13