

**Betreft: lezing voor Alliander bijeenkomst 27 mei 2014**

**Titel: Energietransitie nachtmerrie of feest? En voor wie?**

De volgende lijn wil ik hanteren: 1)Waar staan we?, 2)De praktijk/mogelijkheden voor de consument, 3) Idem voor utiliteit, klein zakelijk en tuinbouw (alleen even noemen, komt goed), 4)Transport, 5) Industrie, 6)Biomassa en 7)Wat betekent dit voor een aantal belangrijke marktpartijen?

**1 Waar staan we?:** Totaal energieverbruik exclusief internationaal transport op basis output ca. 15 % elektriciteit; transport, processtoom en grondstoffen ieder ca. 20% en warm water ca. 25%. Krankzinnige hoeveelheid voor een dergelijk klein landje. Willen we echt verduurzamen en minder afhankelijk worden dan volledig gaan voor energie besparen, vraagsturing, opslag, effecten totale keten meenemen (laat het hokjes denken los), echte aandacht voor de afnemers en wie voert de regie of is dat niet nodig? Met Business as usual is volledige verduurzaming technisch en economisch niet haalbaar. Onderschat bestaande belangen niet maar ook de kracht van afnemers niet.

**2 De praktijk/mogelijkheden voor de consument:** Ik kijk naar de eigen situatie en mogelijkheden. Die zijn grenzeloos. De top tien voor besparing: 1) Meten is weten, werken je installaties en apparatuur naar behoren, je eigen gedrag, 2)Isolatie, denk ook aan vervanging oud dubbel glas, 3) Ventilatie/WTW, 4) Warm tapwater, hoe leggen we het aan, wat voor sanitair, WTW?, 5)Hotfill vaatwasser/wasmachine(neem de zonneboiler mee!!), 6) Warmtepomp wasdroger maar nog liever de waslijn, 7) Efficiënte koelers/vriezers/ICT, 8) Efficiënte motoren voor pompjes/ventilatie en laat ze alleen draaien als ze nodig zijn, 9) LED verlichting en 10) Eenvoudige metingen/regelingen/voorlichting/ondersteuning. Met bestaande technieken is er zeker 50% besparing mogelijk. Deze lage verbruiken in combinatie met zon-PV, zonneboiler en een warmtevoorziening(eventueel ook koude) op basis van zonneboiler, warmtepomp en kleine gasketel met de actuele ontwikkelingen van (kleinschalige) opslag van elektriciteit, warmte en koude + warmteafgiftesystemen geeft een geleidelijke uitfasering van de gasketel en uiteindelijk zelfs van de warmtepomp(in een aantal specifieke situaties zal inzet van echte rest/duurzame warmte zinvol zijn/blijven). Dit leidt tot onafhankelijkheid (Denk aan Poetin en kwetsbaarheid grote internationale infrastructuren)met als vragen doen we dit individueel, in buurtverband of nog iets groter, wel/niet een “winteraansluiting” en wie kunnen ons als consumenten daarbij helpen? Extra stimulans omdat energie vooral door gestaffelde EB duur wordt voor klein en in mindere mate voor midden verbruik.

**3 Idem voor utiliteit, klein zakelijk en tuinbouw (alleen even noemen, komt goed):** Ga ik verder niet echt op in maar in principe dezelfde mogelijkheden als voor consumenten.

**4 Transport:** Hoe komen we aan alle benodigde groene elektriciteit en de gigantische hoeveelheden materiaal voor de onbeperkte productie/verkoop elektrische auto’s en hoe voorkomen we subsidiemisbruik voor zgn. elektrische auto’s? Moeten we transport niet veel meer als dienst gaan aanbieden?

**5 Industrie:** Hier ligt het echte probleem. Onder de niet onbegrijpelijke dekmantel van internationale concurrentie betalen zij nauwelijks energiebelasting of CO2/verduurzamingskosten. Business as usual. Zie ook Aldel case. Hoe maken we in vredesnaam de grote hoeveelheden elektriciteit en processtoom duurzaam? Zij krijgen bij ongewijzigd beleid en uittredend kleinverbruik uiteindelijk de rekening gepresenteerd van de grote (internationale) infrastructuur voor elektriciteit en fossiele brandstoffen. Bovendien accepteren consumenten uiteindelijk geen vuile producten en zal er meer belasting gaan komen.

**6 Biomassa:** Aparte discussie. De beschikbare hoeveelheid is uiteindelijk waarschijnlijk voor het grootste deel nodig voor voedsel en als grondstof voor de industrie of we moeten stoppen met vlees en zuivel. Voor energie alleen echte reststromen.

**7 Wat betekent dit voor een aantal belangrijke marktpartijen?:** Voorzichtige conclusies uit het voorgaande: Woningen, utiliteit, klein zakelijk, de tuinbouw en het grootste deel van de grondstoffen worden duurzaam en mogelijk zelfs volledig onafhankelijk van de openbare voorziening. Transport waarschijnlijk alleen haalbaar bij een fundamenteel andere aanpak. Maar hoe lossen we in de bestaande wereldorde het energieverbruik van de energie intensieve industrie op?

**Positie leveranciers voor energiebesparing en verduurzaming:** Grote kansen als zij op de geschetste ontwikkeling weten in te spelen. Ontzorg de energieverbruikers.

**Positie regionale netbeheerders:** Er liggen gigantische mogelijkheden bij een kwalitatief hoogwaardige betaalbare en objectieve dienstverlening aan de partijen die onafhankelijk kunnen worden + in de overgangsfase een slimme koppeling met de traditionele grootschalige (internationale) energievoorziening. Maar kunnen zij dit? Zijn ze niet te bureaucratisch, te hoog in kosten en te ver van de werkvloer?

**Positie TenneT:** Zij richten zich bijna volledig op grootschalig internationaal elektriciteitstransport en daarmede slechts op 20% van de energiemarkt. Bovendien op een deel wat in de toekomst ter discussie staat. Het hoofddoel lijkt nu maximaal UHS verbindingen bouwen en beheren. Is dit niet een doodlopende weg en moeten we niet naar een integrale benadering van de totale energiemarkt waarbij grootschalige duurzame elektriciteit ook over grote afstanden eerder in gasvorm zal gebeuren, bijv. Power to Gas?

**Overheid:** De geschetste ontwikkeling is bij ongewijzigd beleid dramatisch voor de overheidsfinanciën. De inkomsten uit aardgas zullen fors gaan dalen en de energiebelasting en verduurzamingskosten zullen door steeds minder partijen moeten worden opgebracht.

**Onderzoek:** Er is grote behoefte aan onafhankelijk onderzoek, zowel fundamenteel als direct toepasbaar. Aandachtspunten daarbij zijn nieuwe opties voor energiebesparing en verduurzaming, toepassingen in samenwerking met de industrie, hoe krijgen we de maatschappij om en hoe doorbreken we het hokjesdenken. Neem steeds de gehele keten mee.

*Stelling: De energie intensieve industrie, TenneT en de overheid worden bij ongewijzigd beleid de grote verliezers van de energietransitie terwijl toeleveranciers voor energiebesparing en verduurzaming ende regionale netbeheerders, mits zij zich fors transformeren, veel perspectief hebben.*