

Het elektriciteitsnet in transitie

Een notitie die vragen mag oproepen

Ten geleide

Deze notitie is geschreven door Bart Wesselink / vereenvoudigt duurzaamheid in opdracht van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) voor de Lerende Evaluatie Klimaatbeleid. Voor meer informatie over de Lerende Evaluatie Klimaatbeleid zie www.pbl.nl/lekb.

De opzet van deze notitie is semigestructureerd. De notitie beoogt niet om een totaaloverzicht te geven van hoe het netbeheer systeem werkt en we trekken daarover ook geen conclusies. We hopen vooral de lezer te prikkelen tot nadenken over **wat de systemische vragen zijn rond het elektriciteitsnet van de toekomst; vragen die nog niet of onvoldoende in het beleid geadresseerd worden**. De notitie is geschreven ter inspiratie bij de verdiepende casus Netcapaciteit in de Lerende Evaluatie Klimaatbeleid. Voor die casus zou het mooi zijn wanneer de lezer van deze notitie één of twee van die systemische vragen noteert. Dat kunnen (juist) ook andere vragen zijn dan hier geadresseerd.

PBL-publicatienummer: 5184

Inleiding

Het elektriciteitsnet werd tot voor kort vooral gezien als de verbindingskabel tussen opwek en vraag naar elektriciteit. Opwekkers en gebruikers van elektriciteit hebben recht op zo'n verbindingskabel, die lang en dik genoeg moet zijn om alle elektriciteit te transporteren die een bedrijf of consument wil produceren of gebruiken, ongeacht hoeveel of waar. Zo werd de kabel tot een spreekwoordelijke 'koperen plaat'. De kerntaak van de netbeheerders was om die te garanderen en onder toezicht van de ACM tegen de laagste kosten te realiseren.

De recente roodgekleurde [netcongestiekaarten](#) maken echter duidelijk dat dit koperen plaat model in de knel gekomen is. Op alle fronten wordt hard gewerkt om daarvoor oplossingen te vinden, liefst zo snel mogelijk, zodat netcapaciteit de transitie naar een CO₂-neutraal energiesysteem in 2040 niet gaat vertragen. In technische zijn de opgaven duidelijk¹:

- sneller realiseren van netuitbreidingen;
- sterker sturen op betere benutting van het net
- vraag en aanbod flexibeler maken.

Een overkoepelende vraag is echter of de wijze waarop netbeheer is georganiseerd, in de breedste zin van het woord, de implementatie van de genoemde opgaven voldoende faciliteert. Als het net tweemaal zo zwaar moet worden en veel beter én flexibeler benut, moet de wijze waarop het net-systeem georganiseerd is dan ook niet anders?

In deze notitie beschrijven we kort de recente ontwikkelingen in en visies op het netbeheer. Die visies zijn opgetekend uit gesprekken met een vijftal netbeheer-deskundigen, ieder met een heel eigen invalshoek. Daarnaast is informatie gebruikt uit rapporten, Energieia berichten en een enkele podcast. De geïnterviewden zijn in deze notitie bewust niet bij naam genoemd, zodat de lezer niet bij voorbaat een kleuring ziet in hun argumentatie en zich beter een eigen mening kan vormen. Waar

¹ Bron: landelijk actieplan netcongestie

we geïnterviewden aanhalen wordt dit aangegeven met een 'A'. De notitie is opgesteld in de periode november 2022 – januari 2023. Het netbeheer is sterk in beweging, informatie kan daardoor snel verouderen.

1. Geeft de Wet voldoende kader voor de transitie naar een elektriciteitsnet dat past in een klimaatneutraal energiesysteem?

Wat zijn de wetten en regels waar binnen de (regionale) netbeheerder acteert? A: Het bouwwerk kent een aantal lagen. Het begint met de Elektriciteitswet, de regionale netbeheerder is daarin een entiteit en taken staan omschreven in artikelen waar de netbeheerder zich aan heeft te houden. Daaronder liggen ministeriele regelingen en algemene maatregelen van bestuur, die de Wet inkleuren. Er zijn nogal wat financiële regels, bijv. hoe solvent ze horen te zijn. Dat is voor de werking van het energiesysteem nog niet genoeg. Want voor handhaving van stabiliteit op het systeem zijn gedetailleerdere afspraken nodig over hoe spelers met elkaar omgaan. Partijen die je aansluit, hoe producenten zich moeten gedragen, de rol van Tennet daarin, hoe je omgaat met de data die je nodig hebt om het systeem te laten draaien. *Dat noemt men de Code-laag.* Systeemcode, netcode, informatie code; dat zijn spelregels hoe spelers met elkaar omgaan. De netbeheerder stelt die codes op, die worden besproken met de gebruikers van het net (bijvoorbeeld VemW, Energie Nederland en NVDE). Netbeheerder doet dan, gehoord de partijen, een voorstel aan de ACM en die stelt het vast. Dat is het bouwwerk.

De Wet is het kader waarmee de ACM werkt. Zij zijn de handhaver van de Wet en heeft bepaalde verantwoordelijkheden, zoals vaststelling Codes en zorg dat het systeem goed blijft functioneren. Ze hebben een systeemtaak en een handhavingstaak. En in het uitoefenen daarvan zijn ze onafhankelijk, de minister bemoeit zich niet met de manier waarop de ACM dat doet. Tenzij in heel specifiek gevallen kan de minister een 'aanwijzing' geven, dan moet er wel heel wat aan de hand zijn.

Toekomst gericht investeren, welke kaders geeft de Wet daarvoor aan de ACM?

A-1: De Wet is daarover niet heel concreet. Daarin staat in de kern 'de netbeheerder moet zorgen voor voldoende transport'. Dat is de wettelijke opdracht. Dat heeft er toe geleid dat Netbeheerders altijd volgens het 'kopen plaat' principe hebben gehandeld, d.w.z. er zijn nooit transport belemmeringen. Dat was in de oude wereld de manier waarop werd geacteerd. Daar zat een reguleringssystematiek op van de ACM, de zogenoemde 'maatstafregulering'. Waarbij de netbeheerders in virtuele concurrentie met elkaar gebracht werden om ervoor te zorgen dat ze steeds efficiënter gingen werken. De ACM toetste welke beheerder het meeste transport realiseerde tegen de laagste kosten en dat werd voor de volgende periode de benchmark waar netbeheerders aan moesten voldoen (zie ook *tekstbox-1*).

De netbeheerders kregen dus als keurslijf mee dat je binnen die randvoorwaarden moest werken. Letterlijk een 'beheersystematiek'. Dat leidde ertoe dat netbeheerders heel goed nadachten over wanneer te investeren in een kabel. Immers, als die niet gebruikt zou worden, verdient die zich niet terug. Zo leerden netbeheerders sinds 2005 een werkwijze: eerst maar eens kijken welke aanvragen er zijn, en dan pas een kabel realiseren.

Tekstbox 1: Staar je niet blind op efficiency?

A: Regionale netbeheerders hebben decennia lang verdichting en verstedelijking gesteund en geen Euro uitgegeven naar 'Oude Pekela'. Nu zie je precies het omgekeerde. Zon en wind gaan juist op de uiteinden van het net zitten waar het net al 40 jaar onaangeroerd is. Nu het uitbreiden van het net daar nodig is, moet je daar ook niet zo'n drama van maken. Als de afname van energie daar minder is dan moet je gewoon meer kabels leggen naar daar waar die vraag wel is. Als je zon- en windparken niet dichtbij wilt hebben dan moet je dat accepteren.

A-2: Netbeheerders moeten tweejaarlijks een doorkijk geven op de beoogde investeringen in de komende 7-10 jaar. De operationele kosten en kapitaallasten van investeringen komen dan in de operationele kosten *benchmark*, die door de ACM getoetst wordt. Als een netbeheerder veel vooruit investeert, dan zien zijn kosten er slecht uit t.o.v. andere netbeheerders. De ACM publiceert die benchmark ook en dan vragen de commissarissen van de netbeheerbedrijven: 'waarom zijn wij zo duur'. Punt is, als alle netbeheerders zouden vooruit-investeren (met verhoogde kosten), dan past dat prima in het huidige wettelijke kader! De benchmark schuift dan nl. in z'n geheel op. Als een netbeheerder het als enige doet, dan werd die daarop afgerekend in de benchmark. Maar als ze het allemaal doen, omdat dat de maatschappelijke vraag is, dan past dat prima in het huidige wettelijke kader!

Het adagium bij ACM was: netbeheerders zijn monopolisten, die zijn *inefficiënt* en wij moeten zorgen voor efficiency middels benchmarking. Dat maatschappelijke taakopvatting was: de maandlasten van netbeheerders zo laag mogelijk houden gegeven een bepaald kwaliteitsniveau. Netbeheerders hadden gemeenschappelijk kunnen ontsnappen, maar ja – als er één of twee zijn die het niet doen, dan houd je elkaar gevangen.

Verandert de ACM?

A-1: Nee, daarvoor is de ACM te juridisch georiënteerd. Je moet in de Wet de nieuwe maatschappelijke taak van netbeheerders *expliciet* opschrijven. Dan heeft de ACM geen keuze dan daar toezicht op te houden. Maar zolang de Wet daarover niets schrijft gaat de ACM niet van positie veranderen.

A-2: Twee jaar geleden zou ik 'nee' hebben gezegd. Nu hoor ik van diverse kanten: 'er waait een nieuwe wind'. De ACM is responsiever op de praktijk geworden en denkt mee over hoe praktijkproblemen opgelost kunnen worden.

2. Hoe kun je netuitbreiding gelegitimeerd plannen, wanneer tijd, ruimte, mens & materialen schaars zijn?

De investeringsplannen van netbeheerders 'an sich' hoeven niet democratisch gelegitimeerd te worden in gemeenteraden of provinciale staten. Netbeheerders zijn immers (gereguleerde) bedrijven die primair verantwoording afleggen aan hun commissarissen. Daarom is het belangrijk dat die legitimatie er wél is rond cruciale keuzes die achter die investeringsplannen liggen. Daarvoor worden multi-stakeholder processen ingericht, zoals in het MIEK (Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat) en de recent gestarte provinciale equivalent daarvan (zie *tekstbox 2*). Centraal element in die trajecten lijkt de roep om een *afwegingskader* te zijn, op basis waarvan

(democratisch) *gelegitimeerde* keuzes gemaakt kunnen worden over waar en wanneer met voorrang te investeren.

A-1: De netbeheerders weten wat de verzwaring is die nodig over de komende 10-20 jaar, uitgedrukt in km, dikte kabel, hoogspanning stations en trafostations. Maar, ze weten niet precies waar de knelpunten gaan optreden en in welke mate. Daar komen ze nu ervaringsgewijs achter. Waar ga je beginnen met netverzwaring? Je zult moeten kiezen. Dat keuze proces in schaarste is *niet* bedacht. Het probleem is bloedserieus terwijl we niet precies weten wat te doen en niet de tools hebben om oplossingen te plannen.

Waarom kan de netbeheerder dat precieze plan niet maken? Er zijn afwegingskaders nodig m.b.t. schaarste: welke kabel eerst? Je moet daarvoor prioriteren en 'integraal programmeren', dat is met betrokken partijen samen een plan maken. Dat kan nu niet. Een gemeente heeft niets te zeggen over het investeringsplan van een netbeheerder. Je kijkt er samen naar, maar je besluit er niet samen over. Netbeheerders stellen terecht dat zij niet de partij zijn om te prioriteren. Andersom laat je dat ook niet graag volledig aan de provinciale politiek over. Dus is een landelijk afwegingskader nodig.

A-2: Een netbeheerder maakt tweejaarlijks een investeringsprogramma voor de komende 10 jaar. Een netbeheerder consulteert partijen, maar legt geen directe democratische verantwoording af. Daar waar een RES (Regionale energie strategie) naar de gemeenteraden gaat, is er geen verantwoordingstraject voor investeringsplannen van een netbeheerder. De vraag is dus hoe je zo'n investeringsprogramma legitimeert. Die vraag stellen de netbeheerders zich ook. In het bijzonder als het gaat om keuzes maken met maatschappelijke consequenties. Zij zeggen: 'dat kunnen wij niet bepalen, daarvoor moet een maatschappelijke methode zijn'.

Wat is dan die maatschappelijke methode? Het energiesysteem bestaat uit verschillende schalen. Dat kun je koppelen aan hoog, midden en laagspanning, maar dat is niet helemaal terecht. Je moet meer kijken naar de lokale dynamiek: het energiesysteem keert immers om: op alle plekken wordt ingevoed op het net. De basis is 'de regio'. Dat heeft consequenties: lokale en provinciale overheden moeten ruimtelijk aangeven hoe dat dan kan. Ze moeten dus ook na gaan denken over welke type energievoorziening vinden we acceptabel. Met RES-en was dat al aan de orde. Men realiseert zich nu dat er eigenlijk een bredere regionale energievisie zou moeten zijn, inclusief de vraag welke infrastructuur daarbij hoort. Zo'n visie zou m.i. de basis moeten zijn.

Is dat dan het proces van de provinciale MIEK-en? Provincies wilden een coördinerende rol op energie infra. Je kunt je afvragen waarom ze dat zo graag wilden, omdat ze überhaupt geen echte rol hadden? Maar goed, er valt inhoudelijk ook wat van te zeggen. In ieder geval moeten regio's geactiveerd worden om te expliciteren welke energie-infra ze nodig hebben. En vervolgens breng je dat in, in bijvoorbeeld een provinciaal of landelijk plan. Er moet een proces op gang komen dat in zich heeft dat lokaal besluit wat lokaal besloten moeten worden, regionaal wat regionaal besloten en nationaal wat nationaal besloten moeten worden.

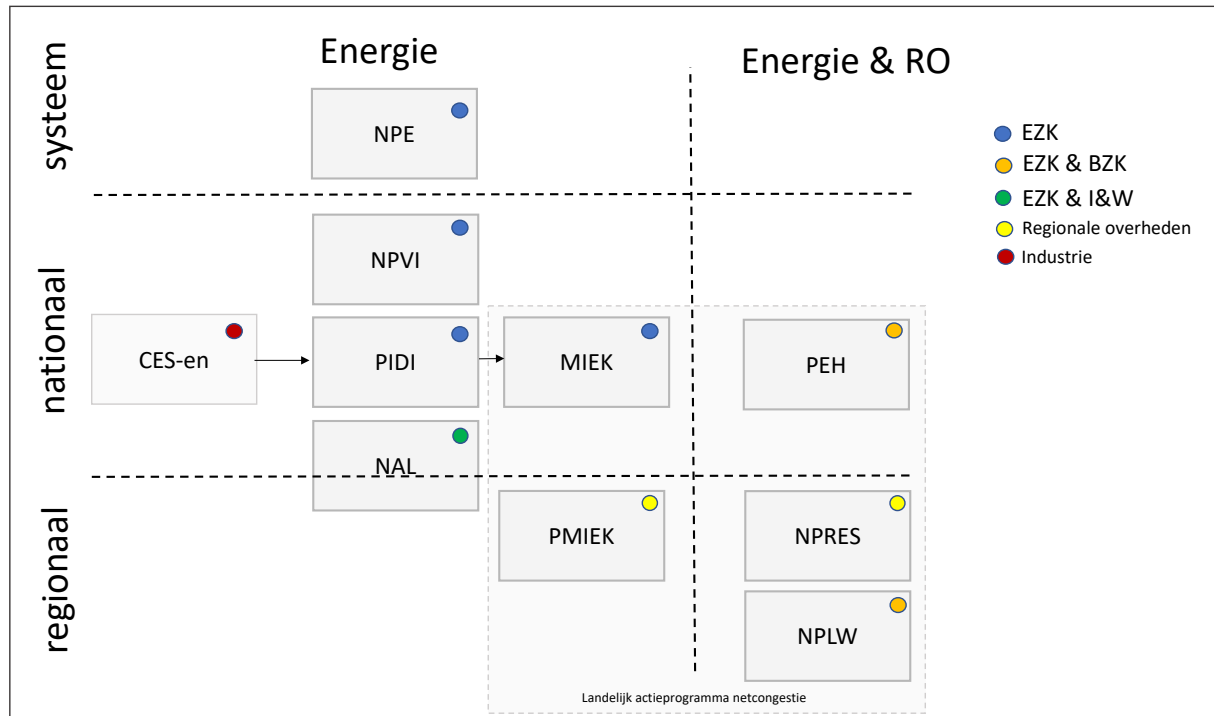
Waar je niet aan ontkomt is dat de enorme dynamiek *met netcongestie als resultaat* voortkomt uit het samenspel van lokale ontwikkelingen, industriële ontwikkelingen, mobiliteitsontwikkelingen die bijna niet in een nationaal plan te vatten zijn. Toch heeft de regionale beheerder een proces nodig om gelegitimeerd een investeringsplan te maken. Daarmee moeten ze wel uit hun oude klassieke rol stappen. Ze moeten nu naar een proces toe met relevante actoren, in beeld brengen wat er nodig is

en o.b.v. *politiek gelegitimeerde spelregels* een prioriteiten lijst maken die door bestuurders (op verschillende schaalniveaus) worden bekrachtigd.

De *tekstbox-2* op de volgende pagina geeft aan welke structuren er op dit moment zijn, of binnenkort worden opgezet, om het proces van planvorming op verschillende schaalniveaus te organiseren. Tegelijkertijd is ook een meer pragmatische visie op planvorming en uitvoering mogelijk, zie *na* de tekstbox.

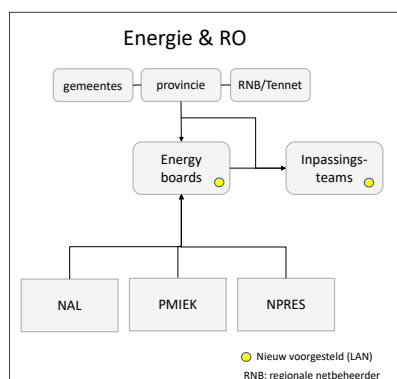
Tekstbox 2: National en regionale governance structuur van netbeheer

Er is in de uitwerking van het Klimaatakkoord en als reactie op de recente netcongestie-problematiek een heel nieuwe governance structuur opgezet rond het energiesysteem, die direct of indirect stuurt op het netbeheer. De verschillende nationale programma's staan weergegeven in *figuur 1*. Specifiek rond regionaal netbeheer is recentelijk een nieuwe overlegstructuur voorgesteld, zie *figuur 2*.



Figuur 2. Structuur van Nationale programma's die direct of indirect sturen op netbeheer. Afkortingen: NPE: nationaal plan energiesysteem, NPVI: nationaal programma verduurzaming industrie, PIDI: programma infrastructuur duurzame industrie (dat zal overgaan in NPVI), CES: cluster energiestrategieën, MIEK: meerjarenprogramma infrastructuur energie en klimaat, PEH: programma Energiehoofdstructuur, inclusief verkenning aanlanding wind op zee; PMIEK: provinciaal meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat, NPRES: (Nationaal Programma) Regionale Energiestrategieën, NAL: Nationale Agenda Laadinfrastructuur, NPLW: Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie, LAN: Landelijk actieprogramma netcongestie

In het recente Landelijke Actieprogramma Netcongestie (LAN) ligt de focus op de regionale netcongestie met acties langs 3 lijnen: 1) sneller realiseren van netuitbreidingen, 2) sterker sturen op betere benutting van het net en 3) vergroten van de flexibele capaciteit. In het LAN wordt een nieuwe governance structuur voorgesteld, zie *figuur 2*. Cruciale investeringen liggen echter ook in het hoogspanningsnet. Deze acties lopen via het MIEK, PIDI en PEH, zie *figuur 1*. Het LAN is dus niet dekkend voor de gehele problematiek van netcongestie.



Figuur 1. In het Landelijk Actieprogramma Net beheer (LAN) voorgestelde regionale governance structuur.

A-3: In *energieplanologie* in z'n algemeenheid geloof ik niet. Hoe dichterbij de hoofspanning komt des te zinnvoller dat wél is. Voor hoogspanning zou ik dat zeker doen. En grote onderstations die veel ruimte innemen, daar is planning belangrijk. Voor midden-spanning is dat voor de helft relevant en geldt voor de andere helft dat het om verzwaring van bestaande wijken en industrieterreinen gaat, je weet waar die liggen.

Voor regionale netbeheerders is het minder belangrijk, omdat de zekerheid van ontwikkelingen veel kleiner is. Je weet niet waar ondernemers zich gaan vestigen, of transporteurs die nu een eigen benzinstation hebben daar straks ook snel-laders gaan neerzetten. Je hebt geen flauwe idee.

Maak daarom een masterplan voor een stad of gebied, waarbij je ervan uitgaat dat huidige net overal 2-3x zo zwaar wordt. Elke keer als je ergens de grond in moet, verzwaar je. Je krijgt losse lussen in een stad, die je geleidelijk op elkaar aansluit. Zo zijn netten altijd ontwikkeld, maar dan langzamer. Alle gemeenten deden het zelf, voordat ze opgingen in de 'Nuons'. Maar iedere gemeente deed dat ook anders. Sommigen hadden geen plan, anderen een sterplan, anderen een ringplan. Dat zie je vandaag terug in lokale netten. Elke gemeente heeft andere netstructuur afhankelijk van wie de hoofdingenieur was.

Een kabel leggen is niet moeilijk en kan snel. Probleem is om tracés te krijgen en de grond in te mogen. Het is heel belangrijk dat als wegen opengaan je ook de kabels in zo'n tracé vervangt. En dat is steeds het spelletje. Dus of je nu zelf de veroorzaker bent of een ander; op het moment dat een trace opengaat moet je erbij zijn. Een ander ordenend beginsel dus: als de straat open gaat – wees er dan bij.

Een provinciaal MIEK, zonder landelijke MIEK dat leidend is, is weinig zinvol. Je moet beginnen met hoofd-infra en hoogstens één rondje pMIEKEN. Maar je moet ergens die nieuwe kaart van Nederland vaststellen, en dan de netbeheerders vragen dat uit te voeren. Net zoals vroeger de hoge gasdrukleidingen uitgetekend werden.

De ontwikkeluitdaging zit vooral bij Tennet. Als de hoofdinfra eenmaal is aangelegd dan is de complexiteit van het verder uit-ontwikkelen kleiner. Je hebt dan ook minder keuze, je moet of naar het ene of naar het andere onderstation. De echte grote vragen zijn over hoe je de 'rijkswegen' structuur op het elektriciteitsnet maakt en hoeveel koppelpunten (op en afritten) je maakt.

Dus tempo van Tennet is bepalend? Ja, de rest kan namelijk veel sneller. Dat zit 'm in procedures, langere vergunningstrajecten, zwaarder ruimtelijke impact van de hoofdinfrastructuur. Let op: in al die congestiegebieden gaat het gebied op rood op het moment dat de connectie met het Tennet-net vol zit.

3. (Hoe) moet schaarse transportcapaciteit een prijs krijgen?

Het voorgaande ging vooral over het planning- en besluitvormingsproces van net-uitbreidingen. Maar een betere benutting van het bestaande net is even hard nodig. (Hoe) moet schaarse transportcapaciteit een prijs krijgen?

A: congestie is een academisch interessant fenomeen: wanneer de vraag (of aanbod) op één moment piekt, dan krijg je congestie. Met de toename in de lokale productie van duurzame elektriciteit én

toenemend (verwacht) verbruik is het dus niet zo verrassend dat de congestiekaartjes nu rood kleuren. *Het is economisch ook logisch: een netwerk zonder congestie is eigenlijk te zwaar aangelegd.* Vroeger zagen we dat anders, toen moest bij (mogelijke) netcongestie een heel 'blok' worden afgeschakeld dat had hoge maatschappelijke kosten, dus werd het net 'zwaar' ontworpen. En daarnaast, als je de straat opengooit dan kun je maar beter een dikke kabel leggen. Maar als je nu veel panelen hebt is het goedkoper die af en toe af te schakelen dat het net te verzwaren en idem dito, als alle auto's tegelijk willen laden is het goedkoper om dat een beetje te spreiden.

Gemiddeld is de benuttingsgraad van het net zo'n 30%. Er is dus nog veel ruimte voor slim laden en flexibele vraag om die ruimte te vullen. Dat operationeel voor elkaar krijgen in een markt is echter heel lastig. Het elektriciteitsverbruik zal met factor 2-3 groeien, dus je moet investeren in uitbreiding. Maar flexibele vraag en aanbod *moet* daarnaast worden gestimuleerd. Want je kunt de netverzwaren niet dimensioneren op ongecontroleerde pieken: *dempen en spreiden daarvan is dus noodzaak.*

Congestie is overigens niet altijd een maatschappelijk probleem. Niet alles hoeft perse te kunnen zoals vroeger. Als het net vol zit schuif je wat met de vraag. Zolang dat het probleem oplost is dat mooi. Het lastige is hoe je dat regelt in de praktijk:

1. Economen zeggen: schaarste op het net moet je beprijzen. Het voordeel van beprijzen is dat beslissingen compleet decentraliseren. Niemand hoeft iets te weten, privacy is niet aan de orde. Het is economisch efficiënt, maar wél heel lastig in te voeren. Daarnaast is de prijs-elasticiteit niet bekend. Probleem met beprijzen is ook dat je niet perse spreidt maar de piek mogelijk naar een ander moment verschuift. Wat helemaal een rommel maakt, is dat we geen goede data hebben, wie consumeert hoeveel, wat is de relatie huishoudinkomen versus netbelasting. Zelfs netbeheerders mogen data maar 3 maanden bewaren en mogen er weinig mee doen. Wat wordt die flexibiliteit en de bereidheid om te gaan schuiven met vraag en aanbod? *Dat weten we niet.*
2. Netbeheerders draaien het nu pragmatisch om en zeggen, wij betalen jou als je flexibel bent (zie *textbox-3*). Maar, dat geeft de aanbieder van die dienst ook een prikkel om eerst een negatief program op te stellen en je dan te laten betalen. Dat is dus 'game'-baar.
3. De derde optie is dat netbeheerder het recht krijgt om bij een bepaald signaal de vraag in bijvoorbeeld een buurt af te regelen. De buurttransformator geeft een signaal en dan wordt de vraag afgeknepen. De netbeheerder zou daar een soort van vergunning voor moeten krijgen.

Economisch theoretisch gezien is er overigens geen optimaal tarief denkbaar dat én de kosten terugverdiend én de juiste prikkels geeft aan netbeheerders en gebruikers. Dus wat je ook aan oplossing bedenkt, het is een compromis tussen doelen. Het is altijd een trade-off met winnaars en verliezers. Hoe erg dat is hangt van casus af. Oplossingen worden daarmee context afhankelijk.

Maar, stel er komt een vorm van flex-tarief, bepaalt de ACM dat of EZK? A: Ik denk dat je dit eerst in de Wet moet regelen. De ACM implementeert binnen kaders van de Wet, maar als die dat niet toelaat zal ACM dat nooit doen. Eerder werd de ACM als eens teruggefloten door de rechter omdat ze iets deden dat buiten de kaders van de Wet lag.

Rijksadviseurs stellen dat je leveringszekerheid moet gaan loslaten...? (zie paragraaf 4). A: Allereerst, het koperen plaat idee moet je verlaten. Koperen plaat is dat vraag en aanbod op elk moment altijd met elkaar verbonden zijn. In de toekomst moet je gewoon ook even op jouw beurt wachten. Maar het hele kabelsysteem blijft wel fysiek met elkaar verbonden.

Let op: leveringszekerheid is niet alleen fysieke levering, maar gaat ook over een 'onbereikbare' prijs. Als mensen het niet kunnen betalen is leveringszekerheid ook in het geding. Het licht blijft dan aan, maar Aldel en de bakkers gaan dicht. Dus definieer voorzieningszekerheid niet alleen als 'uitvalminuten' maar ook welke prijs er wordt betaald, en of die conform de lange termijn kosten is of vooral een reflectie van schaarste die los staat van de eigenlijke kostprijs (zoals nu bij gas).

Tekstbox 3: van koperen plaat naar koperen plaatjes?

(bron: Energiepodium [column](#), Martien Visser) Martien Visser roept de beleidsmakers op te gaan werken aan structurele verbeteringen van het huidige koperen plaatmodel. Dat zal in zijn ogen stroomproducenten en afnemers hopelijk aanzetten tot betere keuzes voor de locaties van toekomstige opwek en vraag. De maatschappelijke baten van verbeteringen zijn bovendien groot.

In 2021 betaalde TenneT 340 miljoen euro aan elektriciteitsproducenten in Nederland om hen te verleiden minder te produceren of juist meer. In 2020 was dat nog 80 miljoen euro. In Duitsland ging het om een bedrag van ruim meer dan 1 miljard euro. TenneT betaalt dergelijke vergoedingen bij dreigende filevorming op haar net. De vergoeding stelt producenten volledig schadeloos voor het ondervonden ongemak.

Dat is best vreemd. Een vrachtwagenbedrijf dat wordt geconfronteerd met files kan niet bij Rijkswaterstaat aankloppen voor schadeloosstelling en heeft dus gewoon pech gehad. [...] Elektriciteitsproducenten mogen nota bene gratis gebruik maken van het net, bij gebrek aan invoertarief. En vervolgens worden ze ook nog eens schadeloos gesteld als het een keertje tegen zit! Netbeheerders mogen de congestiebetalingen overigens doorberekenen aan de gebruikers van het net. Dat is wellicht de reden dat je er weinig over hoort.

Bron van dit alles is de gedachte van de 'koperen plaat', waardoor het in de biedzone Nederland niet uitmaakt waar je elektriciteit aanbiedt en van het net haalt. De netbeheerder heeft het maar te regelen. Een wettelijke verplichting. Het gevolg is dat producenten en gebruikers niet op zoek gaan naar slimme locaties en hun gedrag niet aanpassen als er files dreigen. Netbeheerders moeten vervolgens tegen de klippen op investeren om alle wensen van gebruikers in te willigen.

Een verbetering is de keuze voor kleinere biedzones, dus *kleinere koperen platen*. Denemarken bestaat uit twee biedzones. Een stap verder is nodal pricing, dat in de USA wordt gebruikt. Ook in Europa wordt erover gesproken.

Ik besef dat het doorvoeren van dergelijke veranderingen geen sinecure is. De overgang naar een ander model leidt ongetwijfeld tot winnaars en verliezers, waarbij vooral die laatsten zich volop zullen manifesteren. Bovendien hebben we te maken met Europese regelgeving, terwijl er bij systeemveranderingen ook tussen landen winnaars en verliezers zullen zijn. Er is bovendien sprake van een miljarden business, dus de belangen zijn groot. Veranderen geeft daardoor per definitie veel heisa en dat maakt de optie 'nietsdoen' uitermate aantrekkelijk.

Uiteindelijk kunnen congestiebetalingen dan ook worden gezien als een indicatie van het falen van het huidige systeem. Kortom: weg met de congestiebetalingen!

4. Energiehoofdstructuur: hefboom voor een schone toekomst?

‘Hefboom voor een schone toekomst’ is de titel van een recent [rapport](#) dat het College van Rijksadviseurs (CRa) schreef op basis van een adviesvraag van het Programma Energiehoofdstructuur (PEH). Het rapport is toegespitst op de samenhang tussen de energiehoofdstructuur en andere ruimtelijke opgaven op de lange termijn. Ruimte-inrichters kijken met een andere en vaak meer *lange* termijn blik naar de wereld dan technische ingenieurs. Een aantal interessante citaten uit dit rapport staan in *tekstbox-4*. De spanning tussen deze lange termijn visie en korte termijn belangen wordt duidelijk in de reactie van industriële belangenbehartiger VemW en netbeheerder Tennet in *tekstbox-5*.

Tekstbox 4: enkele conclusies en adviezen uit het [rapport](#) ‘Hefboom voor een schone toekomst’

- Het energienetwerk ondersteunt én stuurt de ruimtelijke inrichting van Nederland
- We moeten nadenken over vragen als: Welke industrieprocessen hebben nog een toekomst in Nederland en waar? Welke nieuwe industrieclusters maken hun opwachting? Laat dit denken uitmonden in een strategische visie op de Economische Hoofdstructuur van Nederland op lange termijn. Zo'n visie is een noodzakelijke aanvulling op het omgevingsbeleid zoals beschreven in de NOVI.
- Netbeheerders, energie-ingenieurs, planologen, steden bouwkundigen en ruimtelijke ordenaars kunnen niet zonder elkaar. Ze vullen elkaar aan en hebben elkaars kennis nodig. De energie-infrastructuur is immers niet alleen een technische maar ook een ruimtelijke opgave, die sterk ordenend is en richting geeft aan toekomstige (stedelijke) ontwikkelingen. Maar het gat tussen de energiesector en de ruimtelijke ordening is onverminderd groot. De professionals kennen en ontmoeten elkaar te weinig en als ze elkaar spreken ontbreekt het vaak aan een gemeenschappelijk vocabulaire. [...] Een podium voor kennisuitwisseling bieden de lerende netwerken die het Nationaal Programma Regionale Energiestrategie (NPRES) inricht.
- Van een vrijwel onbegrensd (zowel kwantitatief als qua locaties) vraag-gestuurd energiesysteem zullen we noodgedwongen transformeren naar een meer aanbod-gestuurd energiesysteem met meer ruimtelijke sturingskracht. Dat vraagt om het maken van scherpere keuzes.
- Te beginnen met de erkenning dat het huidige principe van leveringszekerheid onhoudbaar is. We moeten manieren vinden om met de beperkte netcapaciteit en het fluctuerende energie-aanbod om te gaan. De mate van leveringszekerheid zal per gebied verschillen. Daar kunnen we ruimtelijk op sturen. Net als de overheid geen droge voeten garandeert bij buitendijks bouwen, zal op bepaalde locaties in de toekomst geen energielevering gegarandeerd zijn.
- Tegelijkertijd is ook de inzet op de regio onmisbaar. Hoe meer we vraag en aanbod op het regionale en lokale schaalniveau bij elkaar brengen, hoe geringer de noodzaak om energie te transporteren. Ook voor energie-infrastructuur geldt: hoe meer in de directe nabijheid wordt opgewekt en verbruikt, hoe minder infra er nodig is. Er is ook een parallel met waterbeheer te leggen. De drietrapsstrategie - eerst water vasthouden, dan bergen en daarna pas afvoeren - kun je ook toepassen op energiegebruik. *Eerst direct gebruiken, vervolgens lokaal opslaan, en daarna pas verplaatsen (over een zo kort mogelijke afstand).*

Tekstbox 5: Samenvatting: [Radio 1 fragment](#) over het [advies](#) van het college van Rijksadviseurs

Hans Grünfeld (VemW) en Jan v.d. Lee (Tennet) reageren.

Waar schrok je van? (Hans) Ik schrok van woorden als ‘onhoudbaarheid’ en dat er keuzes/hiërarchie moet worden vastgesteld. Dat is een gemiste kans. We moeten de infrastructuur uitbreiden, dát is een belangrijk vraagstuk en adviezen daarover zijn welkom. Dit advies is teleurstellend. De vergelijking die wordt gemaakt met verdeling van schaars water is onzin. Want water is gereguleerde markt, en energie heeft een vrije markt, waardoor keuzes heel anders tot stand komen.

Het rapport schrijft ‘scherpe keuzes nodig, te beginnen met erkenning dat principe van huidige leveringszekerheid onhoudbaar is’ (Jan): scherpe keuzes zijn nodig. Maar we sluiten iedereen aan! Ook in de toekomst. Het gaat om de politieke keuze om iedereen aan te sluiten. Ik zou de minister niet adviseren om sommige bedrijven wel en andere niet aan te sluiten. Of sommige buurten e.d. (het gaat niet alleen om bedrijven). Wél zijn scherpere keuzes nodig in de volgorde waarin we dat gaan doen. Door verschillende schaarstes, ruimte tijd geld, maar ook technici.

Dan bedoelt u te zeggen dat sommige mensen maar even moeten wachten voordat ze worden aangesloten? (Jan, ontwijkend) Als we slimme keuzes maken kunnen we aansluitijd verkorten.

Hans, nu gerustgesteld? (Hans) Jan van Lee en ik hebben zelfde opvattingen rond uitdagingen. Onze zorg is niet zozeer dat er keuzes moeten worden gemaakt, *maar wie welke keuzes maakt*. Dat mist in dit rapport: wie maakt de keuzes over ruimtelijke inpassing en hoe zorgen we ervoor dat keuzes snel genoeg zijn zodat versterking van de infrastructuur voor verduurzaming van de energiesector, industrie en de maatschappij gelijk op trekken. Procedures zijn nu te lang én we zien dat het steeds moeilijker wordt om in wat dan ook te investeren (pijpen, kabels, windmolens). Daar zijn keuzes nodig, dit rapport helpt daar niet in.

5. Wat valt er te leren in een lerende evaluatie?

Tot slot reageerden enkele geïnterviewden op de vraag ‘wat zou een lerende evaluatie kunnen inhouden’?

A-1: De Haagse actoren moet nu echt leren samen te werken. Het zijn allemaal puzzelstukjes. Het Rijk moet bepaalde Wetten wijzigen. De netbeheerders moeten een andere opdracht krijgen. Het IPO heeft nergens iets over te zeggen. Maar, zij zijn nu wel de pMIEK-en aan het maken omdat het schaalniveau daarvan het dichtst bij het provinciale niveau ligt. En de gemeenten hebben niet half het besef van wat hen overkomt. Maar gaan wél over de bestemmingsplannen voor al die netverzwaringen, midden- en laagspanningsstations te plaatsen. Dat zijn er duizenden. Er is geen wetgeving die zegt: dit is cruciale infra en die gaat voor.

Richt je daarom in het leren op de interactie Rijk, provincie, gemeente, in het spel met de netbeheerder. Die netbeheerder is aan het veranderen, zij moeten het meest veranderen. Niet meer de technische planner en optimaliseerder van een elektrisch systeem, maar ze moet aansluiten op de maatschappelijke dynamiek. De netbeheerder van de toekomst moet ‘werelden’ kunnen verbinden.

A-2: We komen uit een situatie waarin het Haagse eigenlijk de controlekamer van het energiesysteem was. Alles werd in Den Haag bedacht. Natuurlijk wel regionaal uitgevoerd, maar het spel was Haags. Gemeenten en provincies hadden geen enkele rol in energiebeleid, behalve aandeelhouder zijn. Minister Brinkhorst zei destijds: “ik ga over het energiebeleid, ik bepaal de spelregels”. Dat frame, dat langzamerhand is uitontwikkeld in een bepaald paradigma, staat haaks op

wat er nu nodig is. Nu moet je (als EZK) veel meer een *faciliterend* beleidsdepartement worden. Die faciliterende rol wordt veel dominanter dan de beleidsbepalende rol. Ze moeten zich realiseren dat als je echt vaart wil maken in de energietransitie, dat je beleidsregels en instrumenten dan veel meer moeten aansluiten bij wat er in de praktijk gebeurt: telkens de vraag stellen “wat wil ik in de regio’s mogelijk maken met mijn regelingen en geld”. Dat is een fundamentele herijking van waar beleidsambtenaren mee bezig zijn. Maximaal ‘adaptief’ worden, dat is het eigenlijk.

A-3: Het out of the box denken groeit. Dat netwerkregulering anders moet wordt breed erkent. Maar de ACM worstelt met de vraag: hoe moet ik die andere manieren dan beoordelen? Bij onzekerheid ga je je eigen positie beschermen. De uitdaging voor EZK is, hoe in goed overleg te besluiten in onzekerheid. Je moet eerst beslissen over 2030, maar hoe doe je dat in de context van 2050?

A-4: Er zijn in het netbeheer best veel mensen benoemd wiens taak het is de huidige Wet uit te voeren. Dat zijn toch vaak zekerheidszoekers en risicomijders. Terwijl transitie een periode van grote onzekerheid is. De mechanismen m.b.t. onzekerheid hebben er toe geleid dat er lange tijd veel te weinig gedaan is. Maar nú is het risico van niets doen veel groter dan het risico van eens een verkeerde kabel leggen. Dat vraagt een heel andere mindset.

BartWesselink
vereenvoudigt duurzaamheid

*Deze notitie is opgesteld door Bart Wesselink / vereenvoudigt duurzaamheid, in opdracht van het PBL.
Maart 2023*