



**Visie op
versnelling van de
energietransitie**

**Pamflet van de
Energietafel**



Visie op versnelling van de energietransitie


Pamflet van de Energietafel

Dit kaartenboek is gemaakt door



De ArgumentenFabriek

www.argumentenfabriek.nl

 augustus 2016

Inhoud

Bas Ebskamp

Frank Kalshoven

Vormgeving

Monique Willemse

In opdracht van

De Energietafel:

Eneco

Havenbedrijf Rotterdam

Shell Nederland

Siemens Nederland

Van Oord

Drukwerk

SSP & Cliteur



Inhoudsopgave

Voorwoord	6
We gaan vaart maken met duurzame energie	
De analyse van onze uitgangspositie	8
Trends- en factorenkaart versnelling energietransitie	13
De missie en visie voor Nederland	16
Visiekaart versnelling energietransitie	22
Toelichting	26

We gaan vaart maken met duurzame energie

Meer groene welvaart zal ons deel zijn

Wij omarmen de internationale klimaatdoelen: in 2050 moet onze energiehuishouding nagenoeg CO₂-vrij zijn. Hierbij staan we in Nederland voor een belangrijke keuze. Gaan we wachten: de verduurzaming van de energiehuishouding zo lang mogelijk uitstellen. Of gaan we versnellen: vaart maken met de verduurzaming. Wij kiezen ondubbelzinnig voor versnelling van de energietransitie. Voor tempo maken. Zowel omwille van het klimaat als omwille van onze economie. De energietransitie is van zichzelf al belangrijk genoeg. Maar wij zien versnelling óók als een kans om in Nederland meer groene welvaart te creëren. En we kijken ernaar uit samen met anderen hierover na te denken en actie te ondernemen. In dit pamflet leggen we uit waarom.

Wie zijn wij?

Wij zijn een verzameling organisaties, privaat en publiek, die zich in het kader van de Energiedialoog hebben verzameld aan de Energietafel om na te denken over de toekomst van de energiehuishouding in Nederland. Wij zijn

Eneco, Havenbedrijf Rotterdam, Shell, Siemens en Van Oord. We zijn, elk op onze eigen manier, speler in de huidige energievoorziening in Nederland. Wij pleiten voor een versnelling in de omslag van een systeem dat grotendeels draait op fossiele energie: olie, gas en kolen, naar een nagenoeg CO₂-vrije economie in lijn met de klimaatafspraken van Parijs. Nederland zal in de toekomst draaien op hernieuwbare energie. Onze organisaties willen helpen de omslag te maken van fossiel naar hernieuwbaar. Hiermee zullen we niet alleen Nederland helpen veranderen, maar zullen we ook onze organisaties gaan veranderen. Hoe? Hierover gaat dit pamflet.

Kern van de zaak

Twee opmerkingen vooraf. Ten eerste: we zijn het niet in alle details met elkaar eens. En dat vinden we prima. Waar we het roerend over eens zijn, is de kern van de zaak: Nederland moet zijn energiehuishouding verduurzamen, en wel snel. Dit is een enorme opgave. Dat we het hierbij over details niet eens worden is nu

onbelangrijk. Het gaat nu, voor ons en voor Nederland, om de hoofdlijn. Ten tweede: we hebben ons denken over versnelling van de energietransitie in twee stappen gestructureerd. Deze denkstappen vormen ook de opbouw van dit pamflet.

Denkstep 1 gaat over onze analyse van de uitgangssituatie. We hebben de vraag beantwoord: met welke trends en factoren moeten we in Nederland rekening houden bij het nadenken over versnelling van de energietransitie? Waar de lezer deze analyse onvolledig of onjuist vindt, nodigen we die van harte uit aan te vullen en aan te scherpen.

Denkstep 2 gaat over onze visie. Welke missie moet Nederland volgens ons rond de energietransitie omarmen en welke visie hoort hierbij? We zullen deze missie en visie toelichten en nodigen de lezer van harte uit hierop te reflecteren.

Nederland, vinden wij, moet versnellen in de energietransitie. We roepen iedereen in Nederland op, de industrie in het bijzonder, om hieraan mee te doen. Wij denken dat het

belangrijk is dat de mensen die leiding mogen geven in de economie individueel en als groep van zich laten horen en actie ondernemen. We zien dezer dagen om ons heen meerdere initiatieven en daar zijn we blij mee. Voor versnelling in de energietransitie is kritieke massa nodig, en die maken we samen.

**Ab van der Touw,
Siemens Nederland**

**Allard Castelein,
Havenbedrijf Rotterdam**

**Jeroen de Haas,
Eneco**

**Marjan van Loon,
Shell Nederland**

**Pieter van Oord,
Van Oord**

De analyse van onze uitgangspositie

De Nederlandse samenleving draait op fossiele energie. Olie, gas en kolen zijn de grondstoffen voor verwarming en verlichting, voor ons vervoer over land, water en in de lucht, voor de productie van staal, van tomaten, en van verpakkingen. Fossiele energie is niet zomaar belangrijk. Het energiesysteem is de facto een voorwaarde voor ons bestaan, en dit systeem draait, anno 2016, op fossiele brandstoffen.

De kern van onze analyse is dat ons energiesysteem de afgelopen tien tot vijftien jaar wel optisch, en aan de marges, maar niet wezenlijk veranderd is. Ja, er is energie bespaard. Ja, er is zonne-energie gekomen, en windenergie, en er is biomassa bijgestookt in fossiele energiecentrales. En ja, er is beleid gemaakt door overheden, en er zijn afspraken gemaakt in een Energieakkoord. Er is echt het nodige gebeurd. Maar als het puntje bij het paaltje komt heeft Nederland nu nog steeds een samenleving die draait op een fossiel energiesysteem.

Onze missie en visie voor Nederland zijn ambitieus. We willen van een fossiel systeem overschakelen op een duurzaam energiesysteem. Hiervoor is een nuchtere analyse van

onze uitgangspositie onontbeerlijk. We lichten de kern van onze analyse daarom graag toe.

Waar we staan met duurzame energieproductie? Vraag het de Nederlander in een enquête en hij schat dat ruim een derde van de energieconsumptie inmiddels duurzaam is. Hij heeft windmolens zien verrijzen in polders en op zee, neemt op steeds meer gebouwen zonnepanelen waar, en hoort, ziet en leest al twee decennia in de media dat milieu en duurzaamheid belangrijk zijn – 30 procent lijkt best een redelijke schatting. In werkelijkheid komt slechts vijf procent van de energieconsumptie in Nederland uit hernieuwbare bron. Waar de burger denkt dat Nederland al substantiële vooruitgang heeft geboekt, hebben we in werkelijkheid alleen nog maar eerste stappen gezet.

Hoe komt dat?

Klimaatbeleid

Het **klimaatbeleid** is bij uitstek een internationale aangelegenheid. Vorig jaar zijn in Parijs over het klimaat verstrekkende, wereldwijde afspraken gemaakt. In 2050 wil de wereldgemeenschap een nagenoeg

Als het puntje bij het paaltje komt heeft Nederland nu nog steeds een samenleving die draait op een fossiel energiesysteem

CO₂-neutrale samenleving. Wij beschouwen dit als een cruciale doorbraak in de politieke besluitvorming.

Eerdere, concrete Europese afspraken rond het klimaat voor de korte termijn, waren aanmerkelijk minder ambitieus en worden door Nederland bovendien met lange tanden uitgevoerd. Waar het gaat om de normen voor 2020 ligt Nederland op schema voor de CO₂-reductienorm, maar achter voor wat betreft energiebesparing en de productie van hernieuwbare energie. Om de door de rechter afgedwongen Urgenda-doelstelling te halen, zal Nederland alle zeilen bij moeten zetten.

Niet alleen de doelen van het klimaatbeleid zijn van belang, ook de ingezette middelen. Kern

van de zaak is dat fossiele bronnen te goedkoop zijn, omdat de bijbehorende CO₂-uitstoot niet in de prijs tot uitdrukking komt. Europa, stellen we vast, heeft met de introductie van verhandelbare CO₂-rechten hier een in potentie effectieve oplossing voor gekozen. Het systeem werkt in de praktijk echter niet. De CO₂-prijs is te laag, de reikwijdte van het handelssysteem is te beperkt. Het gevolg is dat fossiele brandstoffen nog altijd oneerlijk concurreren met duurzame bronnen. Waar andere landen in Europa extra aanvullend beleid hebben gemaakt, liet Nederland dat achterwege.

Energiebeleid

Het **energiebeleid** in Nederland is gericht op de korte termijn, versnipperd over departementen en heeft een beperkte ambitie. De focus van het beleid ligt bij de uitvoering van het Energieakkoord en heeft een horizon tot 2023. Dit energiebeleid past bij de voorzichtige en stapsgewijze koers van de afgelopen decennia. Voor een 'Energiewende', zoals die bijvoorbeeld in Duitsland is afgekondigd, is het beleid, en de manier waarop het wordt gemaakt, ongeschikt.

Consumenten en aanbod

Het gebrek aan substantiële verandering zien we terug in de energievraag van **consumenten** en vooral in het **aanbod**. Aan de vraagkant zien we dat energiebesparing effect heeft, maar het gaat met hele kleine stapjes. Nieuwe woningen zijn energiezuinig, maar de bestaande woningvoorraad is er nog nauwelijks op vooruitgegaan. De energie-intensieve industrie werkt steeds efficiënter, maar het tempo ligt te laag om eigen doelen uit het Energieakkoord te halen. Opgeteld is het tempo te laag om in 2050 de slag naar een duurzaam systeem gemaakt te hebben.

Een groeiende groep consumenten is wel bewust met energie bezig, zowel via de keuze van energieleverancier als met kleinschalige productie, bijvoorbeeld via zonnepanelen. Dit helpt bij de bewustwording en creëert draagvlak voor een echte energietransitie. Voor de totale energievraag in Nederland is de opgewekte energie kwantitatief nog onbelangrijk.

Nederland heeft in de Europese context een relatief grote energiesector, maar is juist klein in hernieuwbare energie. Nederland heeft geen cluster van bedrijven, gespecialiseerd in

hernieuwbare energie. Spelers uit andere landen slagen er intussen in de kostprijs van energie uit wind en zon scherp te laten dalen. Dat de productiekosten nog steeds hoger ogen dan die uit fossiele bron, komt mede door het ontbreken van een realistische CO₂-prijs.

Nederland is dus, nuchter bekeken, een achterloper waar het gaat om het maken van de transitie van een fossiele naar een hernieuwbare energiehuishouding. Maar er zijn ook trends en factoren waarop we kunnen voortbouwen als we hieraan iets zouden willen veranderen.

Welvaart

De **welvaart** in Nederland behoort tot de hoogste in de wereld. Ons hoge inkomen per hoofd van de bevolking moet natuurlijk verrekend worden met de negatieve milieu- en gezondheidseffecten van onze fossiele energiehuishouding. Maar dat doet niets af aan onze financiële mogelijkheden. Als we willen investeren in een nieuwe energiehuishouding, dan kunnen we dat betalen.

Het moment om die investeringen te doen is gunstig. De groeivoorzichten van de Nederlandse economie voor de komende jaren zijn

Nederland heeft in de Europese context een relatief grote energiesector, maar is juist klein in hernieuwbare energie

zwak, zo'n anderhalf procent per jaar, en extra investeringen zouden de groei een impuls kunnen geven. De lage rente, die op andere terreinen problemen veroorzaakt, is juist gunstig voor wie fors wil investeren voor de lange termijn. Een stabiele investeringsomgeving is hiervoor een voorwaarde.

Industrie en innovatie

De Nederlandse **industrie** mag nu dan niet uitblinken in hernieuwbare energieproductie, de kernkwaliteiten die voor een grootschalige energietransitie nodig zijn, zijn ruimschoots aanwezig. Nederland heeft bedrijven die in

staat zijn grote, infrastructurele projecten te realiseren en kan met zijn fijnmazige vervoersinfrastructuur en stedelijke ontwikkeling voorloper zijn bij het ontwikkelen van duurzame transportsystemen en een duurzame gebouwde omgeving. Hetzelfde geldt voor **innovatie**. Nederland is ook wat de investeringen in innovatie betreft geen Europese koploper, maar heeft niettemin een goede kennisinfrastructuur op energiegebied.

Draagvlak

De Nederlandse bevolking heeft weliswaar een verkeerd beeld van het huidige aandeel hernieuwbare energie, er is brede steun voor het stimuleren van duurzame energie. Meer dan driekwart is hier positief over. Terwijl de weerstand tegen fossiele brandstoffen juist groeit. Nederland, bovendien, heeft wel vaker grote, collectief gestuurde transitieën doorgemaakt. Mét steun van de bevolking.

Deze analyse van de huidige situatie – Nederland als achterblijver met mogelijkheden – laat ruimte voor verschillende visies op de toekomst van het energiesysteem. In het tweede deel maken wij hierin onze keuze.

Nederland heeft moeite om de Europese klimaatnormen voor 2020 te halen

- Nederland ligt op schema voor de CO₂-reductienorm, maar achter voor besparing en hernieuwbare energie.
- Nederland ligt niet op schema voor het reductiedoel uit de Urgenda-uitspraak, 25 procent in 2020.
- Nederland is internationaal gebonden aan een vermindering van CO₂-uitstoot van 80 tot 95 procent in 2050.

Klimaatbeleid**Het Europese systeem voor CO₂-handel is niet effectief**

- De prijs van CO₂ is te laag om gebruikers te motiveren tot stevige reductie van CO₂-uitstoot.
- De huidige manier van beprijzen van CO₂ is incompleet; niet iedereen betaalt CO₂-heffingen.
- Het CO₂-systeem is onvoldoende flexibel, omdat gebrek aan mandaat van lidstaten wijzigen moeilijk maakt.
- Sommige Europese landen nemen extra, soms uiteenlopende maatregelen om CO₂-uitstoot te belasten.

Nederland is in internationaal perspectief een kleine speler in hernieuwbare productie

- De energiesector in Nederland is met vier procent bbp, naar Europese verhoudingen, relatief groot.
- Het aandeel hernieuwbaar in het totale Nederlandse energie-aanbod ligt rond vijf procent.
- Hernieuwbare energieproductie vindt nu kleinschalig plaats, zonder gebruik van schaalvoordelen.
- Nederland kent geen cluster van gespecialiseerde spelers rond de productie van hernieuwbare energie.
- Hernieuwbare energie kan zonder subsidie niet concurreren met fossiele energie.

De productiekosten van hernieuwbare energie dalen

- De kostprijzen van wind zijn afgelopen jaren gedaald, ruim 40 procent voor wind op zee.
- De kostprijzen van elektriciteit uit zon zijn afgelopen jaren wereldwijd met tientallen procenten gedaald.

De transitie veroorzaakt extra overcapaciteit op de elektriciteitsmarkt

- Er zijn, na de liberalisering van de energiemarkt, recent veel nieuwe kolen- en gascentrales gebouwd.
- Investeren in duurzame elektriciteitsproductie zal leiden tot extra overcapaciteit, en dus tot prijsdaling.

Steeds meer huishoudens produceren zelf energie

- Nederlandse huishoudens worden in toenemende mate mede-producent van energie.
- Nederlandse huishoudens die energie produceren organiseren zichzelf, bijvoorbeeld in coöperaties.

De voorzieningszekerheid daalt; Nederland wordt steeds afhankelijker van het buitenland

- De gasproductie in Nederland loopt (versneld) terug en de voorraad is eindig.
- Nederland is voor zijn energieconsumptie steeds afhankelijker van import, ook uit instabiele landen.

Het energiesysteem wordt steeds meer weersafhankelijk

- De energievraag, vooral naar warmte, verschilt aanzienlijk tussen zomer en winter.
- Opwekking uit wind en zon fluctueert in de tijd, met voor zon minder opwekking in de winter.
- Infrastructuur en opslag zijn nu ontoereikend om balans te houden bij toename van fluctuatie in het aanbod.

Aanbod

Met v
trends en
moeten w
houden bij h
over versn
de energi
in Nede

Consumenten

De energievraag in Nederland neemt af

- De totale primaire energievraag is over de laatste tien jaar gedaald, van 3439 PJ naar 3163 PJ in 2015.
- De energievraag van huishoudens is afgelopen jaren gedaald van 455 PJ in 2010 naar 427 in 2015.
- De energievraag van de industrie is afgelopen jaren gedaald, van 1292 PJ in 2010 naar 1222 PJ in 2015.
- De vraag naar olie, in Nederland en Europa, daalt al ten minste tien jaar.
- De energie-intensiteit van Nederlandse bedrijven is tussen 1995 en 2014 met jaarlijks 1,5 procent gedaald.
- Nederland loopt achter bij het halen van besparingsdoelen uit het Energieakkoord (1,5 procent per jaar plus 100PJ).

Een groeiend deel van de energieconsumenten is bewust bezig met energie

- Nederlandse huishoudens kiezen steeds vaker energie uit een bepaalde, hernieuwbare bron, zoals 'wind' of 'zon'.
- Nederlandse huishoudens willen steeds vaker weten waar hun energie vandaan komt.
- Meer dan de helft van de consumenten is handelingsbereid inzake de energietransitie.

Welke factoren spelen een rol in de rekening van de versnelling van de energietransitie in Nederland?

Energiebeleid

Het energiebeleid van de Nederlandse overheid is versnipperd en heeft een beperkte horizon

- De energietransitie is binnen de Nederlandse overheid belegd bij verschillende departementen en directies.
- Energiebeleid is gericht op uitvoering van de convenanten uit het Energieakkoord, met een horizon tot 2023.
- De overheid gebruikt subsidies deels voor korte termijn uitstootoplossingen, zoals bijstook van biomassa.
- Voor Nederlandse coalities is het steeds lastiger stabiel beleid te maken voor de lange termijn.
- De overheid bekijkt de transitie vanuit lineair perspectief, besluiten over systeemverandering blijkt moeilijk.

Nederland heeft geen langetermijn industriebeleid voor de gehele energiesector

- Europese buurlanden voeren gerichte industriepolitiek in relatie tot de transitie, Nederland kent dit niet.
- De Nederlandse overheid heeft (wel) beleid rond de internationale positie van onze olie- en petrochemische industrie.
- Bij het nadenken over de infrastructuur van de toekomst negeren beleidsmakers de huidige infrastructuur.

De huidige inrichting van hernieuwbare productie belemmert het ontstaan van duurzame industriële clusters

- De overheid gebruikt tenders om windparken op zee te veilen en zo de kostprijs stapsgewijs te reduceren.
- De tendersystematiek belemmert langdurige samenwerking tussen en strategische investeringen door marktpartijen.
- Gebrek aan samenwerking, investeringen en schaal belemmeren de vorming van industriële clusters.
- Industriële clusters leiden op termijn tot lagere kostprijzen en een sterkere internationale concurrentiepositie.

Europa werkt toe naar een geïntegreerde Europese energiemarkt

- Europa stimuleert samenwerking op energiegebied binnen Europese regio's, zoals rond de Noordzee.
- Europa wil elektriciteitsmarkten verknopen – ook fysiek – om fluctuaties in productie beter te kunnen opvangen.

De Nederlandse economie is verweven met de energiehuishouding

- Nederland heeft een grote en internationaal sterke petrochemische industrie, deels gericht op export.
- De Nederlandse economie is energie-intensiever dan elders in Europa, mede door de aanwezigheid van gas.
- Delen van de Nederlandse economie -glastuinbouw, hoogovens, havens- zijn verknoopt met energie.
- De energie-intensieve industrie worstelt met de uitdaging om CO₂-neutraal te worden.

Industrie**De Nederlandse industrie heeft de capaciteiten om de transitie te versnellen**

- Nederland heeft relatief veel gespecialiseerde bedrijven om offshore activiteiten te ontplooiën.
- Nederland heeft bedrijven die grootschalige projecten kunnen uitvoeren.
- Nederlandse bouwers pionieren met kleinschalige oplossingen in de gebouwde omgeving.
- De industrie heeft de capaciteiten om te innoveren in transportsystemen, zoals in gebruik van waterstof.

De energietransitie leidt tot behapbare, gelijkmatige investeringen

- De kosten van de transitie zijn structureel grofweg 1,5 procent van het nationaal inkomen, 10 miljard per jaar.
- De kosten beginnen relatief laag (laaghangend fruit), en worden hoger in de tijd.
- Schoksgewijze, disruptieve verandering van het energiesysteem is duurder dan geleidelijke.

Onzekerheid over beleid en prijzen remmen investeringen

- Wisselingen in subsidieregelingen weerhouden private partijen van langetermijn investeringen.
- Onzekerheid over de prijzen van CO₂ en energie maken investeringen riskant.

Nederland is in een gunstige positie om te investeren in de energietransitie

- Door de lage rente is het de komende jaren gunstig – want goedkoop – om te investeren.
- Pensioenfondsen moeten 1200 miljard vermogen voor de lange termijn rendabel zien te beleggen.
- Pensioenfondsen en banken zetten steeds nadrukkelijker in op duurzaam beleggen.
- De Nederlandse overheid heeft publieke gasopbrengsten die geïnvesteerd kunnen worden in plaats van geconsumeerd.
- Nederland is internationaal competitief als het gaat om randvoorwaarden voor ondernemen.

De Nederlandse economie groeit langzaam

- De Nederlandse economie groeit sinds de crisis in een traag tempo, gemiddeld nog geen procent per jaar.
- De vooruitzichten voor economische groei zijn historisch gezien laag, rond de 1,5 procent per jaar.

De Nederlandse export en groei zijn deels afhankelijk van de uitvoer van gas

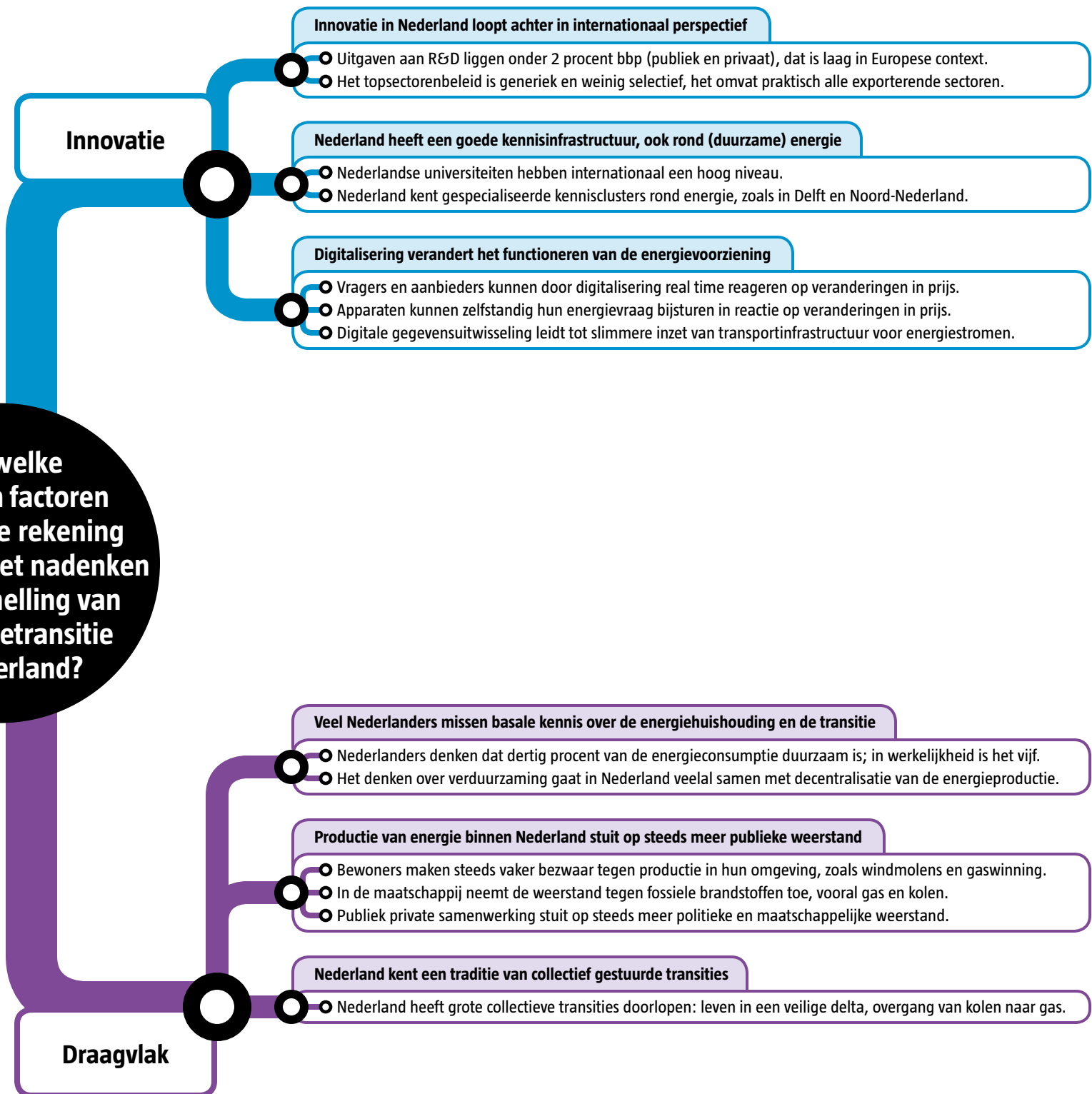
- Het hoge overschot op de betalingsbalans komt voor een deel door de export van Gronings gas.

De welvaart in Nederland is hoog, maar moet verrekend worden met negatieve milieu effecten

- Het inkomen per hoofd in Nederland hoort bij de hoogste ter wereld.
- De welvaart in de brede zin is lager dan het inkomen als gevolg van negatieve milieu effecten.

Welvaart

Met v
trends en
moeten w
houden bij h
over versn
de energi
in Nede



De missie en visie voor Nederland

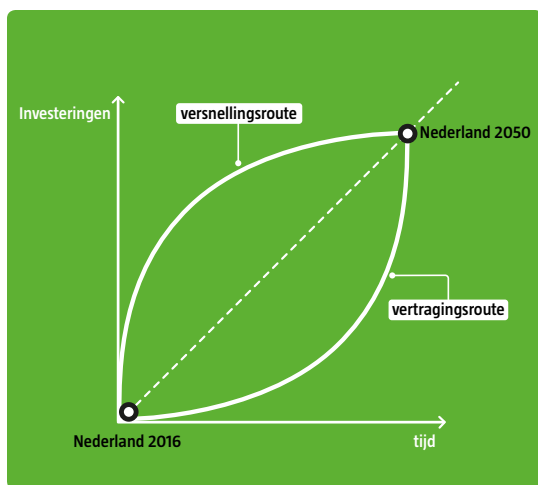
We omarmen de klimaatdoelen geformuleerd in 2015 in Parijs: een nagenoeg CO₂-neutrale samenleving in 2050. We zeggen niet: we accepteren de doelen. Of, nog zwakker: we nemen deze doelen als gegeven. Nee, we omarmen ze, omdat we denken dat deze doelen goed zijn voor Nederland.

Nederland staat hiermee voor een uitdaging met gigantische proporties. De schaal

hiervan is vergelijkbaar met, bijvoorbeeld, de omschakeling van kolen naar gas in de vorige eeuw, of de aanleg van de Deltawerken na de Watersnoodramp in 1953. Het is een uitdaging van de buitencategorie. En trouwens ook het soort uitdaging dat we eerder met succes zijn aangegaan.

We staan hierbij als land voor een kernkeuze. Gegeven het einddoel, gaan we vertragen of versnellen? Deze kernkeuze is getekend in figuur 1. Op de onderste route beginnen we rustig aan met het verduurzamen van onze economie en maatschappij, en maken we de laatste jaren voor 2050 extra vaart. Op de bovenste route versnellen we juist in het begin, zodat we in latere jaren minder tempo hoeven maken. Voor beide routes is iets te zeggen.

Vertragen heeft voordelen. Als achterloper kan Nederland verduurzamen tegen de laagste kosten. In essentie gaat dat verhaal als volgt. We laten de ontwikkeling van duurzame (energie)techniek, inclusief de bijbehorende investeringen, aan andere landen. We laten andere landen de techniek doorontwikkelen naar volgende generaties, zodat de kostprijzen



Figuur 1. Via welke routes kan Nederland een duurzame economie worden?

Onze missie: We versnellen de energietransitie en creëren hiermee meer groene welvaart in Nederland

van duurzame energie dalen. En pas als de duurzame energie door anderen echt rendabel is gemaakt, kopen we die in tegen zo laag mogelijke kosten. Dit is de boekhoudersroute.

Versnellen kost meer, maar levert ook meer op. Ten eerste omdat onze maatschappij sneller een groter aandeel duurzame energie gebruikt, wat onze welvaart in brede zin ten goede komt. Deze groene welvaart is ons inkomen, gecorrigeerd voor de kosten van milieueffecten. Ten tweede omdat er harde economische baten te behalen zijn. In plaats van volger wordt Nederland leider. Nederland investeert zelf in duurzame technieken, en creëert waarde door de technieken niet alleen hier te gebruiken maar wereldwijd aan de man te brengen. Versnellen kost meer, maar levert ook meer op, en is per saldo dus aantrekkelijker voor Nederland. Dit is de ondernemersroute.

Onze missie voor Nederland is daarom: We versnellen de energietransitie en creëren hiermee meer groene welvaart in Nederland.

Om deze missie te bereiken is in Nederland een omslag in het denken nodig. Deze staat uitgewerkt op onze Visiekaart en lichten we

graag toe, waarbij we de thema's op de visiekaart volgen.

Klimaatbeleid met een goede prijs

Voor het realiseren van onze versnellingsmissie is het rond het **klimaatbeleid** cruciaal dat er een goede CO₂-prijs tot stand komt, met een brede grondslag. De huidige CO₂-prijs is veel te laag om een energietransitie mogelijk te maken, en er is teveel uitstoot waar helemaal geen prijs voor wordt betaald. In een ideaal geval is er een wereldwijde CO₂-prijs, maar een Europese of nationale variant is ook al mooi, rekening houdend met de internationale concurrentiepositie van bedrijven. Een goede CO₂-prijs maakt investeringen rendabel, ook in strikt financiële zin.

Terugdringen van de energievraag

Dit geldt in de eerste plaats voor investeringen in het terugdringen van de energievraag van **consumenten**, wat een integraal onderdeel is van de energietransitie. Het gaat hierbij om de energievraag van consumenten thuis, en ook om de energievraag die het gevolg is van vervoer. Hierbij doen zich interessante

groeimogelijkheden voor. Investerings in het terugdringen van energieverbruik van zowel huiseigenaren als ondernemingen bijvoorbeeld, kan, eenmaal rendabel, een aanzienlijke impuls geven aan de bouwsector.

Duurzaam en nagenoeg CO₂-vrij aanbod

Maar hetzelfde geldt voor het **aanbod**. Er wordt in Nederland bij tijd en wijle een tegenstelling gecreëerd tussen de huidige energievoorziening ('grootschalig' en 'vervuilend') en een toekomstige die dan 'kleinschalig' en 'duurzaam' zou zijn. Deze koppeling van schaal aan duurzaamheidsgehalte is vruchteloos. Sterker: schadelijk. Ook al weten we de energievraag substantieel te verlagen, de vraag naar energie zal hoe dan ook omvangrijk zijn, ook in 2050. We hebben kleinschalige én grootschalige energieproductie nodig. Daarbij is het doel: nagenoeg CO₂-vrij en gebaseerd op hernieuwbare bronnen. Huishoudens kunnen zich hierbij ontwikkelen van pure consument naar actieve producent-gebruiker. Ondernemingen zullen de rol moeten pakken van grootschalige producent van hernieuwbare energie. En voor beiden geldt: de vereiste investeringen

worden niet alleen maatschappelijk maar ook financieel rendabel bij een goede CO₂-prijs.

Iets soortgelijks geldt voor de tegenstelling tussen fossiele en hernieuwbare energie op de korte termijn. We hebben onderweg naar 2050 nog wel een tijdje fossiele brandstoffen nodig voor zowel de energievoorziening als onze industriële productieprocessen. Zelfs als we onze hele samenleving fossielvrij hebben gekregen, hebben we voordien nog wel fossiele energie nodig. Laten we dat dan zo klimaatvriendelijk mogelijk doen, bijvoorbeeld door CO₂ af te vangen bij industrie.

De omslag van fossiele naar hernieuwbare energie stelt ons bij de toevoer, omzetting, opslag en het transport voor nieuwe uitdagingen. Anders dan veel fossiele brandstoffen hoeven zon en wind weliswaar niet uit verre buitenland te worden ingevoerd, maar laten ze zich niet door de mens aan- en uitzetten. We zullen de bestaande infrastructuur daarom anders moeten leren benutten en nieuwe moeten aanleggen, bijvoorbeeld om warmte te transporteren. Dit geldt niet alleen voor Nederland, maar ook voor de ons omringende landen. We willen daarom komen tot een Noordwest-

We willen daarom komen tot een Noordwest-Europees energiegebied, waarbij Nederland de spil kan zijn, de ‘hub’, voor energiestromen en duurzame grondstoffen, zoals biomassa

Europees energiegebied, waarbij Nederland de spil kan zijn, de ‘hub’, voor energiestromen en duurzame grondstoffen, zoals biomassa. We bouwen hiermee voort op een bestaande kracht van de Nederlandse economie.

Nederlands energiebeleid

Om de energietransitie mogelijk te maken, én hierbij te versnellen, moet het roer om bij het Nederlandse **energiebeleid**. Net als in buurland Duitsland moet de ‘Wende’ een zaak worden van nationaal belang: stevig aangestuurd door de overheid, met doorzettingsmacht, gericht op de

lange termijn, bestendig. Dit geldt voor het energiebeleid in enge zin, maar ook voor de ruimtelijke inpassing van duurzame energieproductie. Alleen zo schept de overheid de condities waarbinnen huishoudens en ondernemingen, binnen en buiten de energiesector, kunnen investeren in de transitie. Grote investeringen met een lange horizon gedijen alleen in een stabiel klimaat. Robuust overheidsbeleid is in deze dus een voorwaarde voor een goede rol van de markt en de maatschappij.

Industrieel cluster van overheid, bedrijven en kennisinstellingen

De overheid zal met de bedrijven en kennisinstellingen ook haar aandeel moeten nemen in de vorming van een **industrieel cluster**, gericht op de energietransitie. Nederlandse organisaties beschikken samen over alle kennis en kunde om de energietransitie tot een succes te maken. Dit geldt voor universiteiten en andere kennisinstellingen, en voor bedrijven in uiteenlopende sectoren – van bouw tot landbouw, van offshore-techniek tot infrastructuur. We hebben ook een steeds beter beeld van wat nodig en mogelijk is voor de transitie. Wat er moet gebeuren is:

de krachten bundelen, samenwerken om zo de transitie versneld tot een succes te maken. Energie-intensieve sectoren vragen hierbij om speciale aandacht. Enerzijds: prikkelen met de CO₂-prijs. Anderzijds: vanuit het cluster helpen met transformeren.

Nieuwe technieken en ideeën

Een speciale rol is hierin weggelegd voor **innovatie**. Om de Nederlandse maatschappij duurzaam te krijgen zal de komende decennia heel wat moeten worden bedacht, getest en uitgerold. Met de huidige stand van de techniek is Nederland niet duurzaam te krijgen; we zullen nieuwe technieken en ideeën moeten ontwikkelen. Dat gaat onderzoeksgeld kosten – publiek en privaat –, doorbraken opleveren, en legt de basis onder een nieuw verdienmodel voor Nederland in de komende decennia.

Investerings die renderen

Hoe helpt versnelling van de energietransitie in Nederland de **welvaart** te verhogen? Het is goed hierbij onderscheid te maken tussen de korte termijn, de langere termijn en een fundamenteel punt.

Nederlanders willen een schone, veilige en welvarende toekomst. Laten we de versnelling van de energietransitie gebruiken om die toekomst te realiseren

Op de korte termijn jagen de investeringen in de energietransitie – in woningisolatie bijvoorbeeld, in windparken op zee, in innovatie – de bestedingen omhoog. Dit jaagt de economische groei aan. Omdat de rente laag is, kunnen deze investering nu zeer goedkoop worden gedaan.

Op de langere termijn moeten de investeringen van het industriële cluster gaan renderen. Binnen Nederland betaalt zich dit uit in lagere duurzame energieprijzen; en voor de nieuwste technieken is straks wereldwijd emplot te vinden. De afspraken in Parijs, immers, golden niet alleen voor Nederland, maar voor de hele wereld. Het renderen vertaalt zich in een

structureel hogere groei van de Nederlandse economie.

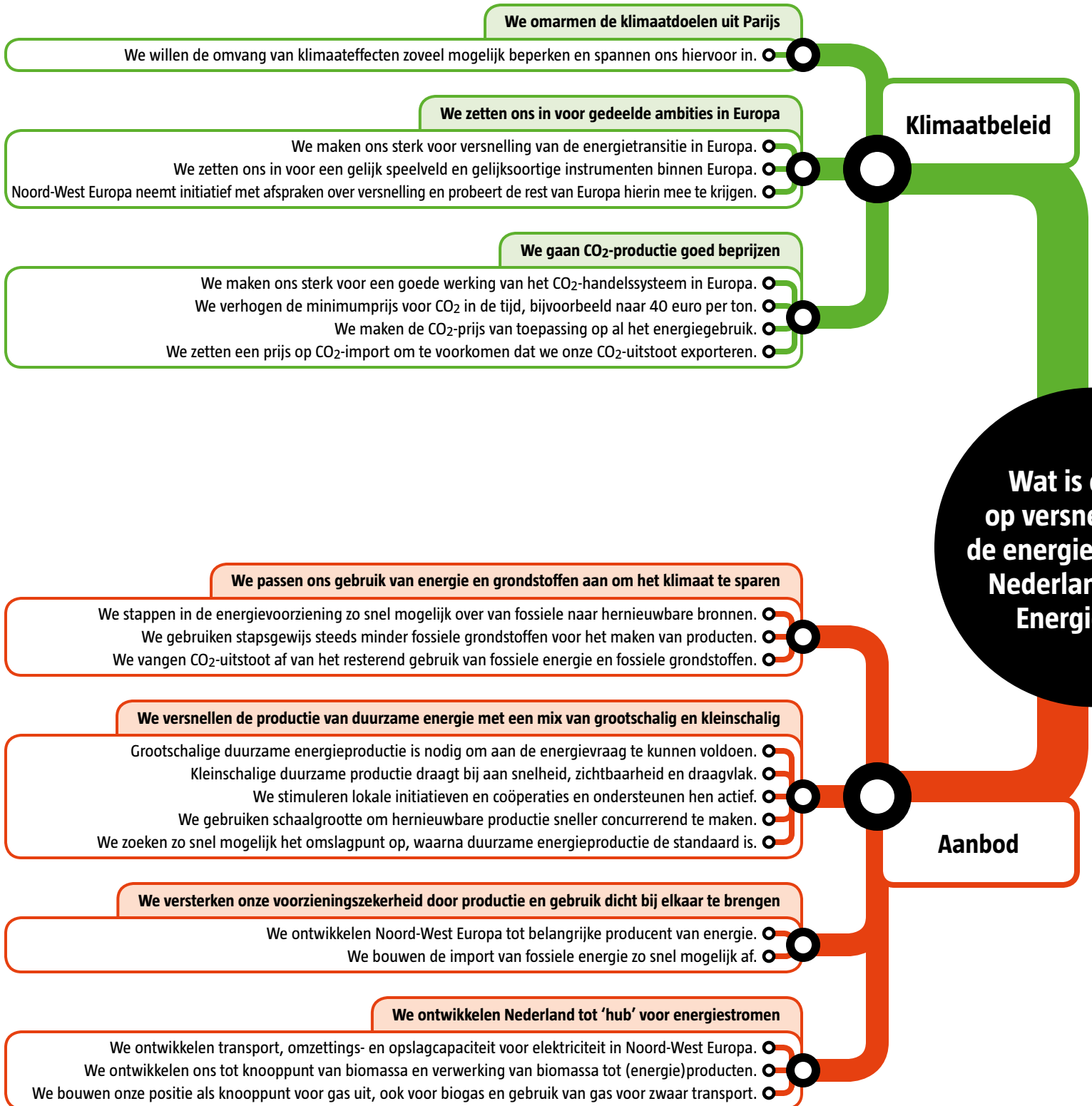
Het fundamentele punt is in feite de achtergrond van de afspraken die in Parijs zijn gemaakt. Van ons hoge inkomen in Nederland moeten we goedbeschouwd de kosten van negatieve effecten op het milieu aftrekken. Onze welvaart in brede zin is dus lager dan ons inkomen. Verduurzaming van de energiehuishouding dicht dat gat tussen welvaart en inkomen.

Steun voor een schone, veilige en welvarende toekomst

Dit is een verhaal dat zich prima laat vertellen. Het is een verhaal waar, mits eerlijk verteld, **draagvlak** voor bestaat in Nederland. Nederlanders willen een schone, veilige en welvarende toekomst. Laten we de versnelling van de energietransitie gebruiken om die toekomst te realiseren. Dat de kost hierbij voor de baat gaat, is zo Nederlands als drop. Het land dat erin geslaagd is in een modderige rivierdelta een welvend bestaan op te bouwen, dat de transitie heeft gemaakt van kolen naar gas, dat de Deltawerken heeft verricht, is uitstekend in staat eendrachtig opnieuw een huzarenstuk te verrichten.

Doe mee!

We besluiten ons pamflet met een oproep aan onze collega's in de verschillende sectoren van de Nederlandse economie. De kortst mogelijk versie hiervan is: doe mee! Het is van belang dat ondernemingen deel zijn van de oplossing en niet van het probleem. Dat we ieder voor zich werken aan oplossingen op deelterreinen van de verduurzaming, en dat we ook krachtig aan Nederland laten horen: wij zetten onze schouders onder de verduurzaming van de Nederlandse maatschappij. Samen zorgen we zo voor de kritieke massa die nodig is om versnelling in de energietransitie te krijgen. Met onze vooruitstrevende ondernemingen zijn we in onze drukke rivierdelta uitstekend gepositioneerd om het verschil te maken. Die schone, veilige en welvarende toekomst is een gedeelde ambitie. Van overheid, van burgers én van de Nederlandse bedrijven.



de visie stelling van transitie in rd van de etafel?

Consumenten

We versnellen de afname van het energieverbruik; thuis en in transport

- We schalen de verduurzaming op van de bestaande voorraad vastgoed en woningen.
- We maken Nederland koploper door de snelle overgang naar zuinige en schone alternatieven voor transport.
- We ontwikkelen manieren om duurzaam in warmte te voorzien, mede door inzet van bestaande infrastructuur.

We veranderen onze rol van consument naar deelnemer in het energiesysteem

- We maken consumenten tot spelers die bijdragen aan de stabiliteit van het systeem.
- We maken zichtbaar hoeveel energie we waarmee gebruiken en wat de CO₂-voetafdruk is.
- We maken transparant uit welke bronnen energie afkomstig is, zodat consumenten keuzes kunnen maken.

Alle schaalniveaus – van individu en buurt tot Europa – zijn nodig voor het slagen van de transitie

- We maken de energietransitie een zaak van iedereen en geven spelers op elke schaal verantwoordelijkheid.
- De overheid kiest strategisch welk beleid op welk schaalniveau het meest effectief is.
- We kiezen als Nederland flexibel op welke schaal we samenwerken, met buurlanden, Noordzeelands of de EU.

We bestempelen de transitie tot een zaak van nationaal belang: het Deltaplan Energie

- We benoemen een 'Deltacommissaris voor de energietransitie', verantwoordelijk voor de missie.
- De Deltacommissaris maakt een alomvattend Deltaplan voor energie in de 21ste eeuw.
- De Deltacommissaris rapporteert direct aan de minister-president.
- De Deltacommissaris krijgt wettelijk doorzettingsmacht om knellende wet- en regelgeving te passeren.
- De Deltacommissaris schept duidelijkheid over de rolverdeling tussen het rijk, provincies en gemeenten.

We kiezen rond de energietransitie voor actief industriebeleid van de overheid

- De overheid stuurt koersvast op de kortste route van gesubsidieerde naar subsidievrije duurzame energie.
- De (Europese) overheid stuurt allereerst via de CO₂-prijs op verduurzaming van de energieproductie.
- De overheid geeft in het aanbod voorrang aan energie uit hernieuwbare bronnen.
- De overheid maakt strategische keuzes over aanbodcapaciteit in de energiemarkt in internationaal verband.
- De overheid neemt initiatief tot ontwikkeling van een duurzaam energiecluster.

Energiebeleid

We maken energiebeleid tot 2030, en kijken vooruit naar 2050

- We maken beleid met oog voor de energiehuishouding die we op lange termijn willen realiseren.

We maken toekomstgerichte keuzes over de energie-infrastructuur

- We inventariseren de waarde van huidige infrastructuur en verkennen opties voor (her)gebruik.
- We werken vanuit een heldere visie op gebruik, ontmanteling of aanleg van (bestaande) infrastructuur.

We verbinden de ruimtelijke inrichting met het energiebeleid

- We (her)structureren de ruimtelijke inrichting van Nederland met oog op de nieuwe energiehuishouding.
- We maken met de Noordzeelands een ruimtelijk plan voor gebruik van de Noordzee voor de energietransitie.

We bouwen een duurzaam energiecluster om versnelling mogelijk te maken

- Binnen het duurzame energiecluster versterken overheid, bedrijven en kennisinstellingen elkaar. ○
- Het cluster binnen Nederland heeft sterke banden met partners binnen de Noordzee-regio. ○
- Grote schaaspelers en kleine innovatieve bedrijven versterken elkaar binnen het cluster. ○
- Door repeterende grote projecten (zoals 1000 MW) te realiseren ontwikkelen we het duurzame energiecluster. ○
- Het cluster ontwikkelt kennis en praktijkkunde wat vervolgens leidt tot kostprijsreductie. ○

We versnellen door te bouwen op de sterktes van bestaande industriële clusters

- We versterken geografische energieclusters – zoals in Rotterdam en de Eemshaven. ○
- We maken bestaande geografische clusters efficiënter en duurzamer. ○
- We bouwen op onze expertise over offshore activiteiten om energieproductie op en uit water te ontwikkelen. ○
- We bouwen op onze expertise over verwerking van energieproducten en omzetting van energie. ○
- We bouwen op onze landbouwexpertise om biomassa te produceren voor duurzame energieproductie. ○

We werken toe naar gebruik van hernieuwbare grondstoffen in de industriële productie

- We innoveren om onze energie-intensieve industrie de meest efficiënte en duurzame in de wereld te maken. ○
- We schalen het gebruik van tweede generatie biomassa op. ○
- We maken productieketens waarin biomassa zo hoogwaardig mogelijk wordt gebruikt. ○
- We werken aan het sluiten van grondstoffenkringlopen. ○

Industrieel cluster

We ontwikkelen een stabiel investeringsklimaat

- We zorgen dat overheden, financiers en bedrijven grote investeringen kunnen doen zonder politieke risico's. ○
- We reserveren de inkomsten uit gas de komende jaren voor publieke investeringen in de transitie. ○

We jagen de economische groei in Nederland aan met een groene investeringsgolf

- We investeren extra en verhogen zo de bestedingen en daarmee de economische groei. ○
- We profiteren van de lage rente door juist nu grote investeringen te doen. ○
- We verbinden kapitaal aanbieders met lange horizon (pensioen) aan investeringen die lang renderen. ○

We investeren in onze welvaart op lange termijn door de energietransitie te versnellen

- We accepteren dat de initiële investeringen in grootschalige duurzame energieproductie hoog zijn. ○
- We rollen technologieën grootschalig uit om snelle kostprijsreductie mogelijk te maken. ○
- We maken door snelle kostprijsreductie de duurzame sector internationaal concurrerend. ○
- Een lage duurzame energieprijs helpt Nederlandse bedrijven groen concurrerend te zijn. ○

We dichten het gat tussen inkomen en welvaart met duurzame energie

- We koppelen door verduurzaming het Nederlands inkomen los van de negatieve effecten op het milieu. ○

We scheppen door de versnelling nieuwe banen die oude banen kunnen vervangen

- We scheppen perspectief op nieuwe werkgelegenheid door een duurzame (energie)sector op te bouwen. ○

Welvaart

Wat is de visie op versnelling van de energietransitie in Nederland? Energie

de visie stelling van transitie in nd van de etafel?

Innovatie

We richten innovatieprogramma's op de energievragen van morgen

- We koppelen innovatieprogramma's aan ontwikkeling van de (duurzame) industriële clusters.
- We richten innovatie op sterke punten en kansen voor Nederland, zoals omzetting, flexibiliteit en opslag.
- We intensiveren onderzoek naar gebruik van ict voor de energietransitie.
- We koppelen de energietransitie aan nieuwe verdienmodellen, gericht op meer groene welvaart.

We verhogen onderzoeksgelden en verbeteren onze samenwerking voor de energietransitie

- We verhogen zowel publieke als private uitgaven aan speur- en ontwikkelingswerk naar drie procent bbp.
- We versterken de samenwerking tussen universiteiten, onderzoeksinstituten en bedrijven.
- We trekken de beste mensen aan door een aantrekkelijke onderzoeksomgeving rond de transitie te bouwen.
- We zetten geld in en versoepelen regels om nieuwe technieken snel toepasbaar te maken.

Draagvlak

We maken energietransitie en groene welvaart een symbool van nationale vooruitgang

- We verbinden het koninklijk huis aan de missie om Nederland duurzaam en welvarend te maken.
- We tonen ons trots op het vermogen van Nederland om te handelen nu dat nodig is.
- We profileren ons met toekomstbestendige bedrijven die voorop lopen in duurzame technologie.
- We overstijgen deelbelangen door de oplossing van de maatschappelijke vraag centraal te zetten.

We creëren een optimistisch én tegelijkertijd realistisch beeld van de toekomst van Nederland

- We verbinden lokale initiatieven en energiecoöperaties met het grotere verhaal over de energietransitie.
- We maken inzichtelijk wat de voordelen zijn van schonere energie op luchtkwaliteit en gezondheid.
- We bouwen voort op het beeld van een land dat leeft van en met de elementen.
- We communiceren open over consequenties van de transitie, zoals over kosten en het ruimtebeslag.

Toelichting

De analyse en visie van de Energietafel in dit pamflet zijn tot stand gekomen in een serie van vijf denksessies tussen mei en augustus 2016 onder begeleiding van De Argumentenfabriek. De deelnemers aan de Energietafel zijn: Eneco, Havenbedrijf Rotterdam, Shell Nederland, Siemens Nederland en Van Oord. Wij hebben met veel plezier het denkwerk begeleid en danken de deelnemers voor hun enthousiaste bijdrage.

Bas Ebskamp

Frank Kalshoven

De Argumentenfabriek, augustus 2016

