



SUSTAINABLE
FINANCE
LAB

FINANCIERING VAN DE ENERGIETRANSITIE

KANSRIJKE BELEIDSOPTIES VOOR ENERGIE- EN KLIMAATBELEID

Op verzoek van het Planbureau voor de Leefomgeving

Rens van Tilburg

Juni 2016

1. Hoe gaan we dat betalen?

In haar studie 'Opties voor energie- en klimaatbeleid' analyseert het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) welk beleid de Nederlandse overheid de komende jaren kan inzetten om de voor 2050 benodigde broeikasgasemissiereducties te realiseren (Ros, Schure et al. 2016). Op verzoek van het PBL schetst deze notitie daartoe kansrijke beleidsopties gericht op de financiering van de energietransitie.

Daartoe bespreekt hoofdstuk 2 de relatie tussen de financiële sector en de reële economie. Juist bij transities speelt de financiële sector een doorslaggevende rol. De financiële sector kan de energietransitie versnellen doordat deze verwachtingen over de toekomst vertaalt naar krachtige prikkels die de huidige besluitvorming beïnvloeden. Tegelijkertijd doen zich tussen de financier en de innovatieve ondernemer tal van complicaties voor die het juist lastig maken om vernieuwing te financieren. We constateren dat de financiering van de energietransitie achterblijft en bespreken de rolverdeling tussen private en publieke partijen.

Hoofdstuk 3 gaat in op het eigen handelen van de overheid. In de eerste plaats als richtinggevende partij die middels haar beleid de verwachtingen in de financiële sector in sterke mate bepaalt. De overheid is zelf ook een speler in de financiële sector doordat ze via subsidies, garanties en deelnemingen voor markt-falen probeert te corrigeren. Anders dan in de meeste andere landen heeft Nederland geen publieke financieringsinstelling, zoals in Duitsland waar de *Kreditanstalt für Wiederaufbau* (KfW) een belangrijke rol speelt bij de *Energiewende*. Tot slot spelen centrale banken tegenwoordig een belangrijke economische rol. Ook deze kan worden benut om de energietransitie te versnellen op een manier die ook de monetaire doelen kan dienen.

Hoofdstuk 4 gaat in op de rol van de overheid als regelgever van de financiële sector. Welke verdere hervormingen van de financiële sector helpen om deze optimaal te laten bijdragen aan de energietransitie? Wat is daarvoor nodig in de regulering van banken en vermogensbeheerders als pensioenfondsen en verzekeraars?

Deze notitie richt zich op het beleid van de Nederlandse overheid. En hoewel de Nederlandse overheid zeker het nodige kan doen om de financiering van de energietransitie te bevorderen, betreft dit uiteindelijk een internationaal vraagstuk. Zo zal een belangrijk deel van de financiering van de Nederlandse energietransitie van buiten komen en is veel financiële regulering eerder een Europese of zelfs mondiale aangelegenheid.

Nederland kan wel haar invloed aanwenden in de Europese Unie (EU), de Europese Centrale Bank (ECB), de *Financial Stability Board* (FSB) en de *Bank for International Settlements* (BIS). Gremia waar al initiatieven lopen om de rol van de financiële sector in het bereiken van de klimaatdoelen te versterken, als de FSB-taskforce, Klimaatrisico rapportage (Bloomberg) en de studiegroep Groene Financiering van de G20. Ook stelden de Europese ministers van Financiën en centrale bank presidenten onlangs dat klimaat-gerelateerde risico's adequaat gemonitord moeten worden en bepleitten zij de verdere ontwikkeling van klimaat stress-tests door de *European Systemic Risk Board* (ESRB).

Deze notitie is geschreven door Rens van Tilburg, directeur en lid van het Sustainable Finance Lab (SFL) aan de Utrecht University School of Economics (USE). Het SFL is een netwerk van academici van verschillende disciplines en universiteiten in Nederland dat ideeën ontwikkelt voor de verduurzaming van de financiële sector. Deze notitie is gebaseerd op eerder SFL-werk. De auteur dankt de SFL-leden voor hun bijdragen. Eventuele resterende onjuistheden zijn geheel voor zijn rekening.

2. Financiering van de energietransitie

De financiële sector heeft bij veel transities een doorslaggevende rol gespeeld. Tegelijkertijd doen zich bij het financieren van vernieuwing tal van complicaties voor. De financiering van de energietransitie blijft ook achter bij de gestelde doelen. Individuele financiële instellingen kunnen hier maar beperkt verandering in brengen. Het is daarom aan de overheid om richting te geven en er voor te zorgen dat de financiële sector daar op in kan spelen.

De financiële sector als aanjager van transities

Sinds de start van de Industriële Revolutie heeft de financiële sector bij grote technologische doorbraken een doorslaggevende rol gespeeld (Perez 2002). In wat Carlota Perez noemt de 'installatieperiode' is het de financiële sector die de nieuwe ondernemers van middelen voorziet. Hoewel er nog een grote onzekerheid is over wat de nieuwe technologie vermag ontwikkelt zich in deze periode een welhaast onbegrensd geloof in de nieuwe mogelijkheden. Een hype die uitmondt in een financiële bubbel die op enig moment ook weer barst. Na een financiële crisis volgt wat Perez noemt het 'gouden tijdperk' van de nieuwe technologie, de periode waarin voortbouwend op de nieuwe infrastructuur tal van innovatieve toepassingen een plek krijgen in het dagelijks leven en de vruchten daarvan breed gedeeld worden.

Figuur 1. Rol van de financiële sector bij grote technologische doorbraken

| | | INSTALLATION PERIOD | | DEPLOYMENT PERIOD | |
|-------------|-----|--|---|--|--|
| | | Frenzy bubbles | | "Golden ages" | |
| GREAT SURGE | 1st | 1771 The Industrial Revolution Britain | Canal mania | TURNING POINT 1793-97 | Great British leap |
| | 2nd | 1829 Age of Steam and Railways Britain | Railway mania | 1848-50 | The Victorian Boom |
| | 3rd | 1875 Age of Steel and heavy engineering UK / USA/Germany | London funded global market infrastructure build-up (Argentina, Australia, USA) | 1890-96 | Belle Époque (Europe) "Progressive Era" (USA) |
| | 4th | 1908 Age of Oil, Autos and Mass Production USA | The roaring twenties Autos, housing, radio, aviation, electricity | Europe 1929-33 USA 1929-43 | Post-war Golden age |
| | 5th | 1971 The ICT revolution USA | Internet mania, Telecoms, emerging markets Financial casino & housing | 2000/07 - 20?? | Sustainable global knowledge-society? |
| | | | | Recession Institutional recomposition | |

Bron: Perez (2011)

De financiële sector kan deze rol spelen omdat ze relatief *footloose* is, relatief mobiel vergeleken met andere productiefactoren. De kracht van de financiële sector is dat deze verwachtingen over de toekomst kan vertalen naar financiële prikkels die de huidige besluitvorming beïnvloeden. Het woord 'krediet' is dan ook afkomstig van '*credere*', Latijn voor 'geloven' of 'vertrouwen'. De financiële sector kan hierdoor een katalyserende werking hebben. Als de sector er bijvoorbeeld in gelooft dat over een bepaalde periode een bepaalde prijs wordt gezet op de uitstoot van broeikasgassen, dan zal dat direct doorwerken in de financieringsvoorwaarden voor schone (die worden beter) en vervuilende (die worden duurder) energieopwekking.

De moeilijkheid om vernieuwing te financieren

Er is echter ook een andere kant aan de relatie tussen de financiële sector en transitie. Transitie gaat gepaard met innovatie: nieuwe producten en diensten, nieuwe manieren van produceren, veelal door nieuwe bedrijven. Deze onzekerheid is iets waar individuele financiële instellingen slecht mee om kunnen gaan. Het vergroot het probleem van de informatieasymmetrie, van het verschil in kennis tussen de financier die op enige afstand van het bedrijf staat en het dagelijkse management van dat bedrijf. Dit kan leiden tot complicaties als *adverse selection* (Akerlof 1970) en *moral hazard* (Jensen en Meckling 1976) waardoor er vanuit maatschappelijk oogpunt te weinig financiering beschikbaar komt. Het is dit marktfalen dat de legitimatie vormt voor veel van de ingrepen die de overheid nu reeds doet als het gaat om de financiering van innovatie (Boot en Schmeits 2004).

Financiële instellingen verschillen sterk in de mate waarin zij met deze onzekerheid om kunnen gaan. Verschaffers van vreemd vermogen (banken en obligatieleningen) hebben hierbij als nadeel dat zij wel hun geld verliezen als het bedrijf failliet gaat, maar dat zij niet meer krijgen dan van te voren overeengekomen wanneer de onderneming een groot succes wordt. Wel de lasten, maar niet de lusten derhalve. Innovatie wordt daarom veelal met eigen vermogen gefinancierd. Hierbij wordt de financier (deels) eigenaar van het bedrijf. Dat is ook een van de verklaringen waarom het Angel Saksische financieel systeem, waar marktfinanciering dominant is, vaak wordt gezien als beter passend bij grote technologische doorbraken dan het meer door bank gedomineerde continentaal Europese systeem (Brown, Fazzari en Petersen 2009).

Er zijn ook financiers die zich juist richten op het financieren van de meer risicovolle vernieuwingen in de economie, de zogenaamde *venture capitalists* of durfinvesteerders. Deze financiers nemen veelal zitting in het bestuur. Door zitting te nemen in het bestuur wordt de informatie kloof tussen de financier en het bedrijf verkleind. Dit verkleint de kans dat het bedrijf met het geld dingen doet die de financier niet zou willen (*moral hazard*).

Financiering van de energietransitie blijft achter

Het zo snel mogelijk inzetten van de energietransitie is vanuit economisch, en daarmee financieel, oogpunt de meest rendabele route. De kosten hiervan zijn op de lange termijn klein of leiden zelfs tot een positief financieel resultaat (Stern 2008 en 2015, Kennedy en Corfee-Morlot 2012). Daarbij zijn de komende 15 jaren van doorslaggevend belang. Vanwege groei van wereldbevolking, vooral in steden, zullen in die periode grote investeringen worden gedaan in de energie infrastructuur zelf, maar ook voor energiegebruik belangrijke infrastructuur zoals wonen, transport en voeding (Calderon et al. 2014).

De investeringen in duurzaamheid, waaronder die in een duurzame energievoorziening, blijven echter achter bij wat noodzakelijk is. Voor het duurzaam maken van de energievoorziening is wereldwijd jaarlijks een bedrag van 1000 miljard dollar nodig, ook wel de '*clean trillion*' genoemd. De teller blijft echter hangen op een derde daarvan (Fulton en Capalino 2014, Zindler en Locklin 2016).

In Nederland zien we een vergelijkbaar beeld. ING becijferde dat de energietransitie in Nederland tot 2020 een investeringsvolume vergt van jaarlijks circa € 10 miljard. Dat was destijds 2 miljard per jaar (Hieminga 2011).

Tegelijkertijd wordt er nog volop geïnvesteerd in fossiele energie. Duurzaamheid vereist meer groene investeringen, maar zeker ook minder vervuulende (UNEP Inquiry 2015).

Rolverdeling publiek en privaat

De financiering van de energietransitie schiet dan ook tekort. Ook Perez (2011) constateert dat na de crisis van 2008 het gouden tijdperk nog niet is aangebroken. Hoe hier uit te komen? En wat is daarbij de rolverdeling tussen het publieke en private domein?

Het financieel systeem van Nederland en de EU bestaat voor het overgrote deel uit private financiële instellingen. Geen enkele financiële instelling kan zelfstandig een transitie in gang kan zetten. Banken, verzekeraars en vermogensbeheerders dienen hun bestaansrecht te bewijzen in een markt waar ze moeten voldoen aan financiële voorwaarden die een voldoende winstgevendheid vereisen. Als duurzame investeringen minder renderen en het overgrote deel van de klanten primair kiest voor de laagste rente om te lenen en het hoogste rendement voor hun spaargeld, dan is de speelruimte voor een individuele financiële instelling om meer in de energietransitie te investeren beperkt.

Zolang de algemene verwachting is dat de minder duurzame investering de meer winstgevende blijft, zal de financiële sector niet de motor worden achter de energietransitie. Deze verwachtingen kunnen veranderen door ontwikkelingen in de markt, denk aan een technologische doorbraak of schaaleffecten waardoor de kostprijs van duurzame energie concurrerend wordt met die van fossiele energie, of door overheidsbeleid.

Duidelijke signalen zijn nodig die financiers ervan overtuigen dat duurzame energie in de toekomst concurrerend zal zijn en dat verdere investeringen in fossiele energie daarmee risicovol zijn. Dan zal de energietransitie het krediet krijgen dat deze nodig heeft en wordt een positieve dynamiek in gang gezet. Als de financiële tanker haar koers verlegt zal dit ondernemers, onderzoekers en politici op hun beurt weer stimuleren die beweging verder te volgen. Zo'n positieve dynamiek is al gaande, maar een versnelling is nodig willen we de gestelde klimaatdoelen behalen.

Het afgeven van dergelijke signalen richting de financiële sector is een belangrijke overheidsrol. Net als in het adresseren van specifieke knelpunten in de markt voor innovatieve financiering, waaronder die rond de energietransitie. Deze rollen van de overheid staan centraal in het volgende, derde, hoofdstuk.

Daarnaast moet de financiële sector in staat zijn deze signalen op te vangen, te vertalen in nieuwe verwachtingen en haar financieringsbesluiten daar op aan te passen. Daarvoor is het nodig dat de financiële sector zich weer meer op de reële economie richt (SFL 2011). De overheid dient er dan ook voor te zorgen dat de financiële sector goed georganiseerd is voor de energietransitie. Hoe dat kan gebeuren staat centraal in het vierde en laatste hoofdstuk.

3. De overheid en de financiering van de energietransitie

De overheid stuurt de financiële sector in de eerste plaats door de koers die zij zelf vaart. De overheid is zelf ook een speler in de financiële sector, die via subsidies, garanties en deelnemingen probeert te corrigeren voor marktfalen. Tot slot spelen centrale banken tegenwoordig een belangrijke economische rol. Al deze rollen bieden mogelijkheden de financiering van energietransitie te verbeteren.

Een geloofwaardige koers

De overheid bepaalt met haar beleid sterk de verwachtingen die in de financiële sector leven over de toekomst. Zo droeg de 'beter dan verwachte' uitkomst van COP21 in Parijs bij aan de geloofwaardigheid van scenario's die uitgaan van een beperkte klimaatverandering (zie bijvoorbeeld Blackrock 2015). Het omgekeerde effect is ook mogelijk, bijvoorbeeld als logische vervolgstappen uitblijven.

De belangrijkste stap die de overheid kan zetten is het verminderen van wat in de economie heet 'externaliteiten'; de kosten en opbrengsten die vanuit maatschappelijk oogpunt relevant zijn om mee te wegen, maar die niet bij de betrokken partijen terecht komen of in rekening worden gebracht. Ze beïnvloeden daardoor de financiële afwegingen van die partij niet. De overheid speelt hier een doorslaggevende rol. Alleen zij kan via regelgeving het creëren van externaliteiten verbieden en via heffingen de externaliteiten van een prijs voorzien. Het is daarom dat ook vanuit de financiële sector al lange tijd, en met steeds meer kracht, wordt geroepen om een helder lange termijn klimaatbeleid (de Wit et al. 2015).

Hervorming EU handel in uitstootrechten volgens DNB

Onlangs concludeerde De Nederlandsche Bank (DNB) dat om de financiële sector in staat te stellen transitierisico's te mitigeren, tijdig en voorspelbaar overheidsbeleid essentieel is. DNB wijst op de brede consensus over een goede beprijzing van CO₂-uitstoot. Volgens DNB is hiervoor hervorming van het EU handelssysteem voor uitstootrechten, het *Emission Trading Scheme* (ETS), noodzakelijk. DNB bepleit onder meer een versnelde afbouw van de CO₂-plafonds, het neerwaarts bijstellen van CO₂-plafonds in geval van sterker dan verwachte emissiereductie en beprijzing van CO₂-uitstoot voor bedrijfstakken die nu niet onder het ETS vallen middels het in Europees verband afschaffen van de vrijstellingen voor energiebelasting voor grootverbruikers (Schotten et al. 2016).

De overheid is in veel markten ook een van de grootste inkopende partijen. Ook deze macht kan worden ingezet door de inkoop te verduurzamen. Zo ook zou duurzaamheid in andere beleidsterreinen, als het verkeer- woon- en innovatiebeleid, een grotere rol kunnen spelen. Het mededingingsbeleid zou expliciet ruimte moeten laten voor de nieuwe samenwerkingsvormen die nodig zijn om de benodigde investeringen mogelijk te maken. Bijvoorbeeld tussen bouwers- en installateurs, banken en vermogensbeheerders bij het energiezuinig maken van het vastgoed. Het kabinet kan een krachtig signaal afgeven door duurzaamheid tot het centrale project voor de komende jaren te bestempelen.

Een publieke financieringsinstelling

De Nederlandse overheid is zelf ook een speler in de financiële sector. Er bestaan talrijke regelingen, garanties en subsidies die pogen voor marktfalen te corrigeren op het terrein van innovatie en duurzaamheid, waaronder energie. Doel is het financierbaar maken van projecten door de onrendabele top weg te nemen. Hiertoe zijn instrumenten beschikbaar als de Heffingskorting voor groen beleggen, de Energie-investeringsaftrek (EIA), de Milieu-investeringsaftrek (MIA) en de Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (VAMIL) en de Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE+). Ook de Bank Nederlandse Gemeenten (BNG) en de Nederlandse Waterschaps Bank (NWB) spelen een belangrijke rol voor de energietransitie.

Wat Nederland als een van de weinige landen niet heeft, is een publieke financieringsinstelling (PFI). In veel andere Europese landen spelen dergelijke instellingen een rol in het financieren van de energietransitie (Mazzucato en Penna 2014). Wel is er de zogenaamde Nederlandse Investeringsinstelling (het NLII), een privaat vehikel van Nederlandse institutionele investeerders om de mogelijkheden te vergroten om in Nederland te investeren, waaronder in duurzame energie en energiebesparing. Hier zit echter geen publiek geld in.

Van wederopbouw naar energietransitie

Veel van de huidige publieke financieringsinstellingen zijn opgericht na Tweede Wereldoorlog om de wederopbouw mee te financieren. Ook in Nederland werd in 1945 de Maatschappij tot Financiering van Nationaal Herstel (Herstelbank) opgericht. De naam van de bank werd in 1971 gewijzigd in De Nationale Investeringsbank NV. In 1986 werd deze bank naar de beurs gebracht.

In andere landen werd in de loop van de tijd de missie van de PFI weliswaar aangepast, maar bleef deze wel een publieke instelling. Zoals de KfW die in het herenigde Duitsland veel investeringen in het oosten van Duitsland financierde. Na de crisis van 2008 speelden deze PFI's vaak een belangrijke rol in het financieren van MKB. Nu doen ze dat in toenemende mate in het financieren van de energietransitie.

Een Nederlandse PFI is op de agenda gekomen naar aanleiding van het geringe succes in het binnenhalen van investeringsgelden uit het Europese Junckerfonds. Daartoe is halverwege 2015 het Nederlandse Investerings Agentschap (NIA) opgericht. De kwartiermaker daarvan adviseerde de ministers van Financiën en Economische Zaken om het NIA door te ontwikkelen tot een volwaardige publieke financieringsinstelling naar het model van de Duitse KfW (Kremers 2015). Een wens die ook door een meerderheid van de Kamer is omarmd middels een motie van PvdA, CDA en D66 specifiek gericht op duurzame energie (Samsom et al. 2015).

Kremers concludeert dat het overheidsinstrumentarium voor financiering in Nederland 'zeer versnipperd' is met alleen al voor Zuid-Oost Nederland 35 publieke kapitaalinstrumenten, beheerd door 15 verschillende overheidslichamen. Ook organisaties als de OESO, het World Economic Forum en McKinsey beoordelen de versnipperde publieke financiering als een minpunt voor Nederland.

De voornaamste uitvoerder van de subsidies en garanties, RVO, heeft geen scherp profiel in het internationale financiële circuit en geen eigen balans of pijplijn met investeringsprojecten. De Bank Nederlandse Gemeenten (BNG) en de Nederlandse Waterschaps Bank (NWB) hebben anders dan de KfW niet een overheidsgarantie waarmee ze op de kapitaalmarkt geld kunnen aantrekken. Dit dwingt BNG en NWB ertoe vooral in overheden en staatsgegarandeerd krediet (woningcorporaties) te investeren. Anders dan KfW opereren zij ook onder een volledige bankvergunning, waardoor zij onderworpen zijn aan het banktoezicht van de ECB dat weinig rekening houdt met hun specifieke karakter wat de nodige extra kosten en beperkingen met zich meebrengt. Mede hierdoor zijn de tarieven van BNG en NWB hoger dan die van vergelijkbare overheidsinstellingen zoals KfW, EIB en de Agent van Financiën.

Financier van de *Energiewende*

In Duitsland heeft de KfW over haar verschillende onderdelen één geïntegreerd programma gemaakt voor de energietransitie. Deze publieke financieringsinstelling financierde in 2015 voor 29,5 miljard euro in klimaat- en milieubeschermingsprojecten (KfW 2016).

Kremers stelt voor de verschillende bestaande publieke financieringsregelingen en instellingen te bundelen in een groepsstructuur als KfW. Ook leden van het SFL riepen onlangs de politieke partijen op een dergelijke publieke financieringsinstelling te realiseren (SFL, 2016).

Groene monetaire verruiming

Vanwege de uitzonderlijk lage inflatie is de Europese Centrale Bank (ECB) begonnen met zogenaamde 'monetaire verruiming': een opkoopoperatie van staatsobligaties en overig waardepapier met nieuwe euro's. Een beleid dat de Amerikaanse en Britse centrale banken eerder hebben ingezet. In de VS en het Verenigd Koninkrijk bleek het nieuwe geld slechts zeer ten dele de reële economie te bereiken. Veel bleef 'steken' in het financiële systeem waar het leidde tot het opdrijven van de prijs van financiële bezittingen. Hoewel dit vermogenseffect ook haar doorwerking kan hebben is dat zeer indirect en vergroot het bovendien de vermogens- en inkomensverschillen (Bank of England 2012) en de kans op financiële instabiliteit. Ondertussen blijven de investeringen in de eurozone op een laag peil, net als de inflatie en lijkt ook het effect op de koers van de euro alweer uitgewerkt. Daarom wordt steeds vaker een alternatieve inzet van de nieuwe euro's bepleit, namelijk het direct in de reële economie brengen hiervan.

In verschillende voorstellen speelt de EIB een belangrijke rol in het selecteren van de te financieren projecten. Met het Juncker plan is hiervoor het grondwerk gedaan. Waar het nog aan ontbreekt is snel beschikbare financiering, ook voor projecten die weliswaar grote maatschappelijke opbrengsten hebben, zoals onderwijs en energiebesparing, maar waarvan deze opbrengsten niet eenvoudig privaat afgerekend kunnen worden. Dit kan worden opgelost door de extra euro's die de ECB de komende anderhalf jaar in het financieel systeem gaat brengen direct voor dergelijke investeringen aan te wenden door het opkopen van obligaties van een aan de EIB gelieerd fonds (Benink en Boonstra 2014, Anderson 2015).

Een alternatief is om het geld via de private sector te geleiden. Daartoe moet dan een categorie gecreëerd worden van 'groene assets' die de ECB bij voorkeur opkoopt (Aviva 2014, Aglietta, Espange en Perrissin Fabert, 2015). Hierbij kan aangesloten worden op de methodiek van de 'green bonds', een asset categorie die de afgelopen jaren sterk in opkomst is. Obligaties voor specifieke duurzame activiteiten.

Ook zijn er pleidooien om de geldschepping, die nu vrijwel helemaal gebeurt door private banken, tot een exclusief publiek prerogatief te maken (voor een discussie zie SFL 2015a). Een modelmatige exercitie laat zien dat dit de overheid tientallen miljarden euro's per jaar oplevert om bijvoorbeeld de energietransitie mee te financieren (Van Egmond en de Vries 2016).

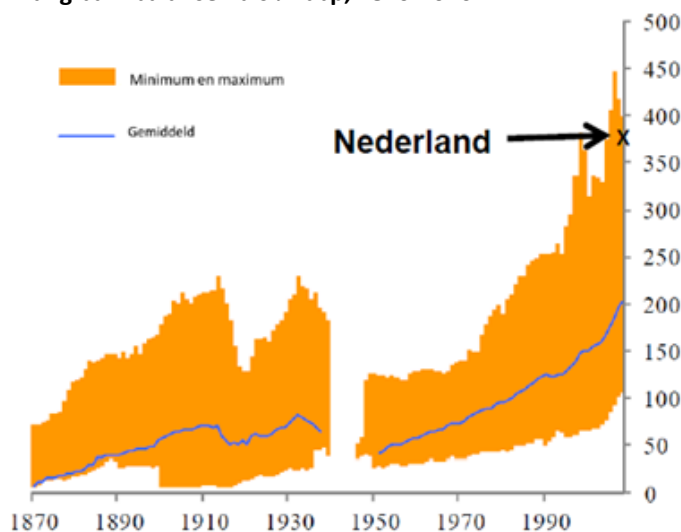
4. Hervorming financiële sector voor de energietransitie

Als de overheid een helder en geloofwaardig pad uittekent voor de energietransitie, is vervolgens een financiële sector nodig die gevoelig is voor dit signaal en in staat is zich aan te passen. Dit hoofdstuk bespreekt de hervormingsagenda om te komen tot een op de reële economie en lange termijn gerichte financiële sector.

Een bijzondere financiële sector

Nederland heeft een in internationaal perspectief bijzondere financiële sector. Voor 2008 was dit veelal een reden voor trots. Via publiek-private samenwerking als die in het Holland Financial Centre werd groei van de financiële sector zelfs actief bevorderd. Dit vanuit het geloof, gevoed door empirische studies (King en Levine 1993, Levine, Loyaza en Beck 2000) als zou een grotere financiële sector ook beter zijn voor de economie. De onderstaande figuur laat zien dat de Nederlandse banksector zich in dat opzicht voorbeeldig ontwikkelde. De blauwe lijn laat zien dat gemiddeld genomen de banksector na een lange periode van stabiliteit vanaf de jaren '70 van de vorige eeuw sterk is gaan groeien. Daarbij doen zich wel grote verschillen voor tussen landen, waarbij Nederland eruit springt met een zeer grote banksector. Niet alleen de Nederlandse banksector is sterk gegroeid de afgelopen decennia, en uitzonderlijk groot in internationaal perspectief. Dat geldt ook voor de Nederlandse pensioenen en verzekeraars.

Figuur 2. Omvang bankbalansen als % bbp, 1870-2010



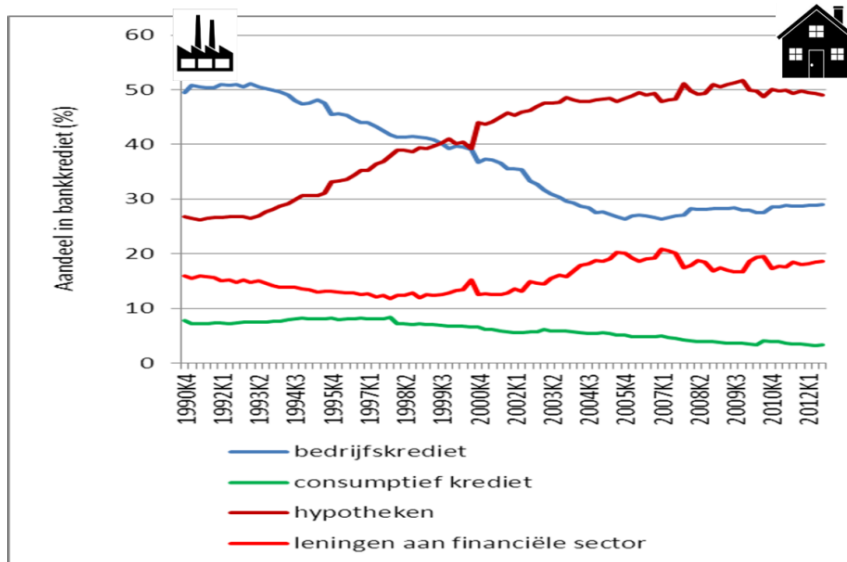
Bron: van Tilburg (2012)

Sinds de crisis van 2008 is dit denken gekanteld (Bezemer en Muysken 2015, van Tilburg 2013). Mede door nieuwe empirische studies die over een langere periode en voor meer landen kijken naar de relatie tussen de omvang van de financiële sector en de economische ontwikkeling. Dan blijkt dat een te grote financiële sector de economie ook kan schaden. Vanaf een bepaald punt gaat de groei van de financiële sector ten koste van de economische ontwikkeling (Rousseau en Wachtel 2011, Cecchetti en Kharroubi 2012, Arcand, Berkes en Panizza 2012). Deze grens ligt bij een kredietverlening aan de private sector van rond de 110% van het bruto nationaal product. Een punt dat de meeste westerse economieën al lang gepasseerd zijn. Snelle groei van de financiële sector trekt mensen en middelen weg van andere sectoren, juist bij sectoren die relatief onderzoeksintensief zijn (veel R&D verrichten) of veel externe financiering nodig hebben lijden van financiële *boom* periodes.

Een andere verklaring dat een grote banksector ten koste gaat van de gezondheid van een economie is dat de mogelijkheden om nieuwe leningen op een productieve wijze in de economie te brengen afnemen. In

Nederland en in verschillende andere westerse landen zien we in de groei van de bankbalansen sinds de jaren '90 een verschuiving van leningen aan bedrijven naar hypotheekverstrekking (zie figuur). Hierdoor zijn in die tijd de huizenprijzen sterk gestegen en het heeft de economie tijdelijk gestimuleerd. Via de huizenmarkt, en pensioenen, heeft in Nederland de afgelopen decennia een ongekende overdracht van vermogens plaatsgevonden van jong naar oud (van Tilburg en Weyzig 2014).

Figuur 3. Veranderingen van de Nederlandse bankbalansen, 1990-2012



Bron: SFL (2015)

De Nederlandse consument behoorde de afgelopen jaren tot de minst positieve van de eurozone, enkel in Griekenland waren de consumenten nog pessimistischer. De Nederlandse economie behoort sinds 2008 ook tot de minste groeiers van de EU. De hoge private schuldenlast concentreert zich bij jongere huiseigenaren die relatief weinig pensioenrechten hebben opgebouwd en weinig ander vermogen bezitten. Dit kan verklaren waarom Nederland de afgelopen jaren kampte met een relatief sterk achterblijvende binnenlandse vraag en lage investeringen. Hoge private schulden belemmeren zo de groei van de economie en voeden de financiële instabiliteit.

De financiële hervormingsagenda, ook voor de energietransitie

Deze specifieke financieel-economische problemen hinderen ook de energietransitie. Daarom is de financiële hervormingsagenda ook van belang voor de energietransitie. Minder geld zal verloren gaan aan het opdrijven van de prijs van bestaande bezittingen als huizen of aandelen als een stabiele financiële sector zich meer richt op de reële economie. Een op de reële economie gerichte financiële sector zal ook beter in staat zijn signalen over de komende transitie op te vangen en vertalen in een passend krediet- en beleggingsbeleid. Dit vereist vermogensbeheerders die een lange termijn horizon hanteren bij het beoordelen van hun beleggingen. Daardoor kan meer geïnvesteerd worden in het creëren van nieuwe toegevoegde waarde, zoals een duurzame energievoorziening. Kan meer geïnvesteerd worden in de uitrol van bestaande technologie, maar zeker ook in de ontwikkeling van nieuwe technologie en bedrijfsmodellen. Beter gekapitaliseerde financiële instellingen kunnen de risico's dragen van de voor de transitie benodigde innovaties.

Hervormingen die dit beogen waar vanuit het Sustainable Finance Lab eerder voor is gepleit zijn hieronder voor de banken en het vermogensbeheer ('marktfinanciering' door pensioenen en verzekeraars) weergegeven. Meer achtergrond over het waarom van deze hervormingen en de nadere uitwerking is te vinden in de genoemde SFL-publicaties.

Hervormingsagenda banken

- Stel hogere eisen voor risicodragend vermogen bij banken, zodat deze beter zelf verliezen kunnen opvangen en de financiers van de banken beter op de risico's letten (SFL 2013a en 2016, van Tilburg en Weyzig 2013);
- Beperk risicovolle (zakenbank-)activiteiten door geldscheppende instellingen. In de VS is handel voor eigen rekening verboden (Volcker-regel), in de EU nog altijd niet (SFL 2013a en 2016, van Tilburg en Weyzig 2013);
- Werk samen met de toezichthouder om het ontstaan van bubbels te voorkomen. Zie de waarschuwingen van DNB destijds over de hypotheekrenteaftrek, en nu over de verdere verlaging van de hoogte van de hypotheek (*loan to value*) (SFL 2013a en 2016, van Tilburg en Weyzig 2013);
- Waarborg dat de SNS Bank een onderscheiden plaats in kan blijven nemen in het Nederlandse bankenlandschap. Plaats hiertoe de aandelen van SNS Bank in een stichting die waakt over een onderscheidende maatschappelijke missie. Deze stichting geeft dan verhandelbare certificaten uit die recht geven op de economische opbrengsten van de bank (SFL 2013a en 2016, van Tilburg en Weyzig 2013);
- Stel een maximum marktaandeel voor banken in de Europese markt als nu in de VS geldt (10% van de deposito's) (SFL, 2013a en 2016, van Tilburg en Weyzig 2013);
- Organiseer een robuust betalingssysteem dat bij crisis van individuele banken kan worden losgekoppeld (SFL 2016);
- Ontmoedig variabele beloningen in de financiële sector, in het bijzonder de koppeling aan indicatoren (*Key Performance Indicators*, KPI's) als de omzet die aanzette tot een *sales-push* (SFL 2013a, 2013b en 2016, van Tilburg en Weyzig 2013, van Staveren en van Tilburg 2015);
- Pas het proportionaliteitsprincipe toe in regelgeving: minder complexe regelgeving voor kleine en eenvoudige financiële instellingen met een robuuste kapitaalsbasis (SFL 2016);
- Maak het publieke belang van bankieren expliciet in hun missie, de aansturing van medewerkers en de achtergrond van de leidinggevenden en interne toezichthouders (van Staveren en van Tilburg 2015, SFL 2013a, van Tilburg en Weyzig 2013);
- Stimuleer dat nieuwe inzichten rondom duurzaamheid en de financiële sector snel een plek krijgen in de opleidingen van financiële professionals (Het Groene Brein 2015).

Hervormingsagenda vermogensbeheer (markten)

- Stimuleer dat in de hele beleggingsketen de prikkels op de lange termijn gericht zijn en milieu. Sociale en governance (ESG) factoren worden meegenomen. Werk daartoe met de Europese Commissie aan een strategie voor een Groene Kapitaal Markt Unie, waaronder de creatie van een benchmark voor ESG prestaties die de standaard kan worden voor de verplichte rapportage in de EU en ontwikkel mandaten voor lange termijn beleggen en bijpassende benchmarkse en beloningsstructuren. Zorg ook dat het toezicht niet nodeloos aanzet tot een focus op de korte termijn (Schoenmaker en van Tilburg 2016a, van Tilburg, Demmers en Remmers 2016, UNEP Inquiry 2015, Aviva 2014);
- Let er in het toezicht op dat ook ecologische risico's worden meegenomen in het risico raamwerk, onder andere via scenario's (*stress test*) en draag bij aan de methodologie ontwikkeling hiervoor (Schoenmaker en van Tilburg 2016) en dat pensioenfondsen gehoor gegeven aan de wens van pensioeneelneemers om ook sociale en ecologische opbrengst te waarderen (*impact investing*) en aan dit risicobeleid gevolg geven door als actief en betrokken aandeelhouders hun bedrijven aan te zetten tot duurzamere werkwijzen (van Tilburg, Demmers en Remmers 2016);
- Verplicht ertoe dat in de jaarverslaglegging voldoende aandacht is voor de sociale en ecologische risico's. Zoals in Frankrijk, waar investeerders verplicht zijn om inzicht te geven in hun blootstelling aan klimaatrisico's en hun bijdrage aan het behalen van internationale klimaatdoelen (SFL 2016);

- Werk met de Europese Commissie, de EIB en de *Climate Bond Standards Board* aan een robuuste standaard en definitie van 'groene' projecten voor de zogenaamde groene obligaties (*green bonds*) (Schoenmaker en van Tilburg 2016);
- Reguleer de kredietverstrekking in de schaduw-bancaire sector. Waarborg dat de *Capital Markets Union* ten goede komt aan financiering van de (transitie in de) reële economie en securitisatie niet (weer) gebruikt wordt om vastgoedbubbels op te blazen (Engelen et al. 2016, SFL 2016);
- Stimuleer dat nieuwe inzichten rondom duurzaamheid en de financiële sector snel een plek krijgen in de opleidingen van financiële professionals (Het Groene Brein 2015, van Tilburg, Demmers en Remmers 2016).

Literatuur

- Aglietta, Espange en Perrissin Fabert (2015) '[A proposal to finance low carbon investment in Europe](#)', French Ministry for the Environment.
- Akerlof (1970) 'The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism', Quarterly Journal of Economics.
- Anderson (2015) 'Green Money: Reclaiming Quantitative Easing; Money Creation for the Common Good', Green/EFA group in Europees Parlement.
- Arcand, Berkes en Panizza (2012) 'Too Much Finance?', IMF.
- Aviva (2014) 'Sustainable Capital Markets Union Manifesto'.
- Bank of England (2012) 'The Distributional Effects of Asset Purchases'.
- Benink en Boonstra (2014) 'How Europe could escape deflation; ECB and EIB should reflate Europe's economy', Official Monetary and Financial Institutions Forum.
- Bezemer en Muysken (2015) '[Dutch financial fragilities](#)', WRR.
- Blackrock (2015) 'The Price of Climate Change; global warming's impact of portfolio's'.
- Boot en Schmeits (2004) 'Imperfecties in de vermogensmarkt en overheidsbeleid', in: Innovatie in Nederland: De markt draalt en de overheid faalt, Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde.
- Brown, Fazzari en Petersen (2009) 'Financing innovation and growth: cash flow, external equity and the 1990's R&D boom', Journal of Finance.
- Calderon et al. (2014) '[Better growth, better climate](#)', Global Commission on the Economy and Climate.
- Cecchetti en Kharroubi (2012) 'Reassessing the impact of finance on growth', BIS.
- Egmond, van en de Vries (2016) '[Monetary Reform: dynamics of a sustainable financial-economic system](#)', SFL.
- Engelen et al. (2016) '[There is nothing "simple" about the European Commission's securitisation proposal](#)', open letter of 84 academics to Members of the European Parliament.
- Fulton en Capalino (2014) 'Investing in the Clean Trillion: Closing The Clean energy investment gap', Ceres.
- Het Groene Brein (2015) 'Financiële en Accountantsopleidingen voor de Nieuwe economie (FAN); Inspiratiedocument van de Community of Practice (CoP)'.
- Hieminga (2011) 'Green deal voldoet niet', Energie plus.
- Jensen en Meckling (1976) 'Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure', Journal of Financial Economics.
- Kennedy en Corfee-Morlot (2012) '[Mobilising Private Investment in Low-Carbon, Climate-Resilient Infrastructure](#)', OECD Working Paper.
- King en Levine (1993) 'Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right', Quarterly Journal of Economics.
- KfW (2016) 'Taking responsibility; annual report 2015', Kreditanstalt für Wiederaufbau.
- Kremers (2015) 'Nederlands Investerings Agentschap voor EFSI: Opstart en verdere vormgeving', rapportage van de eerste voorzitter, in opdracht van de ministers van Economische Zaken en Financiën.
- Levine, Loayza en Beck (2000) 'Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes', Journal of Monetary Economics.

Mazzucato en Penna (2014) 'Beyond market failures; The market creating and shaping roles of state investment banks', SPRU.

Perez (2011) 'The financial crisis and the future of innovation: A view of technical change with the aid of history', in van Tilburg et al. (Eds), [Let finance follow and flow: Essays on finance and innovation](#), AWT.

Perez (2002) 'Technological revolutions and financial capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages', Edward Elgar.

Ros, Schure et al. (2016) 'Opties voor energie- en klimaatbeleid', Planbureau voor de Leefomgeving.

Rousseau en Wachtel (2011) 'What is happening to the impact of financial deepening on economic growth', Economic Inquiry.

Sansom, Van Haersma Buma en Pechtold (2015) 'Motie over oprichting van een Nederlandse innovatiebank om grootschalig in de ontwikkeling van duurzame energie te investeren', Handelingen Tweede Kamer.

Schoenmaker en van Tilburg (2016a) [Financial risks and opportunities in the time of climate change](#)', Bruegel policy brief.

Schoenmaker en van Tilburg (2016b) [What Role for Financial Supervisors in Addressing Environmental Risks?](#)', Comparative Economic Studies.

Schotten, van Ewijk, Regelink, Dicou en Kakes (2016) 'Tijd voor Transitie – een verkenning van de overgang naar een klimaatneutrale economie', DNB.

SFL (2016) [Een programma voor een duurzaam financieel systeem](#)', brief van leden SFL aan programma commissies van de politieke partijen, Utrecht.

SFL (2015a) [De Geldkwestie](#); Een maatschappelijke beschouwing van ons geldstelsel en alternatieven daarvoor'.

SFL (2015b) 'Design of a Sustainable Financial System; [Netherlands input](#) to the UNEP Inquiry'.

SFL (2014) [Een schuldbewust land](#)'.

SFL (2013a) [Inbreng](#) voor de Commissie Structuur Nederlandse Banken'.

SFL (2013b) 'Inbreng Consultatie Wet beloningsbeleid financiële ondernemingen'.

SFL (2011) [Hoofdconclusies en aanbevelingen](#)'.

Staveren, van en van Tilburg (2015) [Bankier stelt klant centraal](#), nu de bank nog', Eindrapport survey bankcultuur 2014.

Stern (2008) 'The Economics of Climate Change', American Economic Review.

Stern (2015) 'Why Are We Waiting? The Logic, Urgency, and Promise of Tackling Climate Change', MIT Press.

Taskforce on climate related disclosures (2016) [Phase I report](#)', FSB.

Tilburg, van, Demmers en Remmers (2016) [Samen sterker en sneller](#); Perspectiefnota Maatschappelijk Verantwoord Beleggen Pensioenfondsen', SFL en De Groene Zaak.

Tilburg, van (2013) [Het overgewichtprobleem van de Nederlandse bankensector en aanvullende afslanktips](#)', TPEdigitaal.

Tilburg, van en Weyzig (2013) 'Achtergrondnotitie bij de inbreng voor de Commissie Structuur Nederlandse Banken van leden van het Sustainable Finance Lab'.

Tilburg, van (2009) [Finance for Innovation](#); Policy options for improving the financial component of the Dutch innovation system', AWT.

UNEP Inquiry into the Design of a Sustainable Financial System (2015) 'The financial system we need; aligning the financial system with sustainable development', UNEP.

Weyzig, Kuepper, van Gelder en van Tilburg (2014) [The Price of Doing Too Little Too Late](#); The impact of the carbon bubble on the EU financial system', Green New Deal Series.

Wit, de et al. (2015) '[Investors write](#) to G7 Governments on long term reduction target', IIGCC, PRI.

Zindler en Locklin (2016) 'Mapping the Gap: The Road From Paris', Bloomberg Energy Finance en Ceres.