



Economievakblad
van de beroepsvereniging KVS

Jaargang 108 – nummer 4817

26 januari 2023

Hoge energieprijzen

**De prijs van energie brak het afgelopen jaar alle records.
Hoe daarmee om te gaan? En welke gevolgen heeft het voor
de energietransitie en onze industrie?**

Verder onder andere:

**Het nieuwjaarsartikel:
Van een gasintensieve
naar een duurzame
economie, p. 6**

**Hogere kapitaalrente
in zorg na liberalisering
wijst op marktmacht
banken, p. 44**

**Neerwaartse
prijscorrectie private
bedrijven ligt op
de loer, p. 47**

Hoe kan *finance* de *verduurzaming* van de *economie* stimuleren?

Kom naar de meet-up

14 februari
14:30-17:30u
Bezuidenhoutseweg 30
Den Haag



Marieke Blom
hoofdeconoom ING

Mathijs van Dijk
directielid Netspar / Universiteit Tilburg

Rens van Tilburg
directeur Sustainable Finance Lab

Jeanet van Antwerpen
voorzitter adviescommissie Rli

Erwin Nijse
directeur Nationaal Groeifonds

Eloy Lindeijer
voormalige CIO PGGM

Jack Julicher
CEO a.s.r. Asset Management

Peter Blom
voormalig CEO Triodos Bank



De Nieuwe Economen Podcast

Elke twee weken bespreken economen Elisa, Sarah en Yrla een maatschappelijk thema met een promovendus.

Aflevering 4: Gezondheidseconomie

Hoe maken mensen keuzes over hun eigen gezondheid? En hoe bepalen beleidsmakers welke zorg wel en niet vergoed wordt? Met promovendus Stefan Lipman (Erasmus Universiteit Rotterdam) duiken we in de grote keuzes op het gebied van gezondheid en zorg.

esb.nu/podcast



Inhoud

Actueel	2
Uitgelicht	4
Nieuwjaarsartikel: Van een gasintensieve naar een duurzame economie GERDINE KEIJZER-BALDÉ	6
Rectificatie economenparade 2022	9



**DIT IS HET EERSTE DEEL
VAN EEN TWEELUIK
OVER DE ENERGIEMARKT**

Hoge energieprijzen

Inleiding: Hoge én onvoorspelbare energieprijzen

JASPER LUKKEZEN

Column: Dure energie dwingt tot keuzes in industriebeleid

SANDER DE BRUYN

De energierekening van consumenten doorgelicht

MACHIEL MULDER

Energieplafondsysteem heeft prijsopdrijvend effect

MAARTEN PIETER SCHINKEL, MARCO HAAN, SIMON VAN TARTWIJK,
BERT TIEBEN EN JAN TUINSTR



Alternatief energieplafond verenigt prijszekerheid met marktwerking MARCO HAAN EN MAARTEN PIETER SCHINKEL	20
Extra Gronings gas zou de gasprijs substantieel verlagen CHRISTIAN MULDER	24
Al jarenlang hoog rendement van woningisolatie maakt subsidies vrijwel overbodig PIET EICHHOLTZ, LINDE KATTENBERG EN NILS KOK	28
De energiecrisis versnelt de energietransitie REYER GERLAGH EN HERMAN VOLLEBERGH	32
Openbaarheid van bestuur kan vrijwel kosteloos beter MAIK LAROOIJ, JAAP KAMPS EN MAARTEN MARX	36
Sociale normen beperken werken na AOW-leeftijd HARRY VAN DALEN EN KÈNE HENKENS	40
Hogere kapitaalrente in zorg na liberalisering wijst op marktmacht banken NIEK STADHOUDERS, ERIK WACKERS, RICK SMIT EN PATRICK JEURISSEN	42
Statistiek	46
Ceteris paribus	48





Actueel

Januari

- 26  **Tinbergen Seminar** – *Urban air pollution and sick leaves: Evidence from social security data.* Ulrich Wagner (Universität Mannheim)
- 27  **Tinbergen Seminar** – *NETWORKS Match maker seminar.* O.a. Steef Peters (CEO en oprichter wallet79)

Februari

- 2  **KVS** – *Symposium Sociale zekerheid en gezondheid.* O.a. Marike Knoef (Tilburg University)
- Tinbergen Seminar** – *How the rise of teleworking will reshape labor markets and cities.* Jacques-François Thisse (Université Catholique de Louvain)
- 3  **EUR Seminar** – *Branch-and-cut for the mixed fleet green vehicle routing problem.* Jesper Bang Mikkelsen (Aarhus Universitet)
- Tinbergen Workshop** – *Market power in retail markets.* O.a. Alessandro Gavazza (London School of Economics)
- 7  **Tinbergen Seminar** – *The effect of universal and unconditional cash transfers on child abuse and neglect.* Analisa Packham (Vanderbilt University)
- UvA Seminar** – *Evaluating the response to pandemic-induced business distress.* Kristin van Zwieten (University of Oxford)
- 10  **Tinbergen Seminar** – *Gender stereotypes in interviewing and the effects of a bias awareness training.* Amelie Schiprowski (Universität Bonn)
- 13  **Tinbergen Seminar** – *Legal representation in disability claims.* Nicole Maestas (Harvard Medical School)
- 14  **UvA Seminar** – *Gender roles and (dis)advantages in negotiations.* Jens Mazei (TU Dortmund)
- 16  **KVS Economencafé** – *Blockchain and financial innovation: Benefits and risks.* O.a. Vijay Marisetty (Universiteit Twente)
- 17  **Tinbergen Seminar** – *Is interpolation benign for random forests?* O.a. Erwan Scornet (École Polytechnique)
- 21  **Pakhuis de Zwijger** – *De volgende financiële crisis.* O.a. Roel Janssen, journalist
- UvA Seminar** – *Central bank digital currency and bank intermediation in the euro area.* Manuel A. Muñoz (ECB)

(DE)ACTIVEREND STELSEL

Wetenschappers en beleidsmakers gaan met elkaar in gesprek over het thema sociale zekerheid en gezondheid. De invloed van sociale zekerheid op gezondheidsuitkomsten krijgt de laatste tijd steeds meer aandacht. Een activerend stelsel van sociale zekerheid kan enerzijds positief uitwerken als mensen geschikt werk vinden en behouden. Anderzijds kan een activerend stelsel dit stress met zich meebrengen. Nieuwe wetenschappelijke inzichten over de indeling van de sociale onzekerheid worden besproken. Vervolgens reflecteren beleidsmakers op deze inzichten.

DE NIEUWE CRISIS

Aan de hand van de geschiedenis van inflatie en crises worden de grootste risico's die op de loer liggen besproken, alsmede de bijzondere plek van Nederland hierin. De schuldenberg is sinds 2008 alleen maar toegenomen, waarvan de gevolgen tijdens een economische neergang onbekend zijn. Hierna bekijken toezichhouders en politici of we een eventuele financiële crisis kunnen voorkomen. Ten slotte bekijken zij in hoe verre de overheid te hulp moet schieten. Weer banken redden? Of zijn het dit keer de pensioenfondsen die gered moeten worden?

Promotiebespreking: Nando Strik

Knowledge withholding: The development of a framework of antecedents from a relational perspective

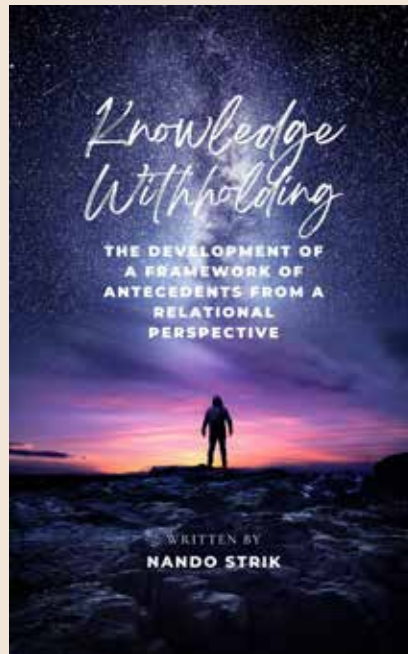
Universiteit Maastricht,
31 januari

Transparantie binnen organisaties heeft al lange tijd de aandacht bij wetenschappelijk onderzoek. Het kan namelijk leiden tot een betere samenwerking tussen werknemers zodat problemen effectiever worden opgelost. Vanuit dit oogpunt dienen werknemers geen kennis achter te houden. Of kan het achterhouden van informatie wél nuttig zijn? Dat heb ik onderzocht.

Het uitgangspunt in het onderzoek is dat er in dit soort situaties twee typen mensen zijn: één met kennis en één die deze kennis mogelijk wil hebben. Kwalitatief onderzoek vormt de basis voor een model dat het gedrag van mensen in dergelijke situaties verklaart. Dit aan de hand van een systematisch literatuuronderzoek, een contentanalyse van memoires van vijf Amerikaanse generaals en een admiraal, en een casestudie in een Nederlandse defensieorganisatie. De volgende drie vragen staan centraal.

De eerste vraag is: 'Hebben deze mensen gezamenlijke of conflicterende doelen?' Uit mijn onderzoek blijkt dat mensen met gezamenlijke doelen minder kennis achterhouden, en dat mensen met conflicterende doelen dat juist meer doen. Zo kunnen bijvoorbeeld twee teamleden werken aan één teamdoel en geen kennis achterhouden, maar als ze beiden solliciteren naar een promotie houdt men de kennis wel achter. Kennis achterhouden kan hierbij dus bijdragen aan een persoonlijk doel.

De tweede vraag: 'Vertrouwen deze mensen elkaar?' Mijn model laat zien dat vertrouwen tussen mensen leidt tot een vermindering van het achterhouden van kennis.



Maar als mensen elkaar niet vertrouwen en wel gezamenlijke doelen hebben, houden ze voor elkaar juist meer kennis achter. Als die twee teamleden in het voorbeeld werken aan een teamdoel, maar elkaar niet vertrouwen, zullen ze kennis voor elkaar achterhouden.

De derde vraag: 'Vertegenwoordigen deze mensen een grotere groep?' Mijn onderzoek laat zien dat mensen die zich sterk met een groep identificeren, de doelen van die groep als hun eigen doelen beschouwen. Door deze sociale identificatie worden vervolgens de gezamenlijke of conflicterende doelen versterkt. Wanneer we terugkeren naar het voorbeeld waarin de twee teamleden nu twee verschillende teams representeren, dan zullen deze meer kennis achterhouden om hun groepsdoelen te behalen. Als de groep groter wordt, wordt dit versterkende effect veelal zwakker.

Kennis achterhouden hoeft, kortom, niet per se vermeden te worden, aangezien het kan helpen bij het behalen van persoonlijke doelen of teamdoelen. Ik hopen dat dit model bijdraagt aan een optimale inzet van kennis in organisaties.

Promoties

Tilburg University

Gulbike Mirzaoglu – Essays in economics of crime prevention and behavior under uncertainty.
3 februari



Suwei An – Essays on incentive contracts, M&As, and firm risk. 17 februari

Jorgo Goossens – Essays on asset pricing and household finance. 17 februari



Rijksuniversiteit Groningen

Mariëlle Bovenhoff – Underperforming institutions: A multiperspective approach to trust and confidence. 2 februari



Floor Middel – Disparities in decision-making? The effects of race, ethnicity, migration background, and gender on child protection decision-making processes. 2 februari



Vrije Universiteit

Anniek Eigenraam – Customer engagement: Studies of building authentic engagement experiences in online environments. 27 januari

Sophie Bouland-van Dam – Unraveling leadership potential: Learning agility as a long-term predictor of growth in effective leader behaviors. 13 februari

Universiteit Maastricht

Sophie Gysan – Strategy implementation and decision making in the broader MNC network. 30 januari

Radboud Universiteit

Henk Willems – Het coöperatieve alternatief van 'Mondragon' voor het kapitalistisch bedrijfsleven kritisch bekeken: Een vermeend radicaal alternatief dat het nooit was en werd. 30 januari



Sceptisch doktersadvies

Mensen met een huisarts die tegen het coronavaccin is, lieten zich minder vaak vaccineren dan anderen. Zo concluderen Steinmayr en Rossi met behulp van een open brief waarin 199 artsen in Oostenrijk zich uitspraken tegen de vaccinatiecampagne. De vaccinatiegraad ligt 5,6 procentpunt lager in gemeenten waar een huisarts werkt die de brief ondertekende. Het effect is onafhankelijk van aandeel stemmen in de gemeente voor een partij die bekend staat als tegenstander van de vaccinatiecampagne. Daarmee lijkt het effect dus echt te komen doordat de dokter het vaccin afraadt aan zijn patiënten.

Steinmayr, A. en M. Rossi (2022). *Vaccine-skeptical physicians and COVID-19 vaccination rates*. IZA Discussion Paper, 15730.



AI-revolutie loont

Kunstmatige intelligentie (AI) lijkt vooralsnog de lonen van hoogopgeleide werknemers te gaan verhogen. Lazear et al. laten met data uit OESO-landen zien dat er een positieve relatie bestaat tussen de productiviteit en hun lonen. De AI-revolutie lijkt hiermee te passen in voorgaande technologische revoluties. Over de tijd gaan laag- en hoogopgeleiden er gemiddeld gezien op vooruit, maar deze vooruitgang is groter naarmate het opleidingsniveau hoger is. Productiviteitsgroei lijkt hierin een cruciale rol te spelen, omdat de sectoren die de grootste productiviteitsgroei ervoeren de hoogst opgeleide werknemers in dienst hadden.

Lazear, E., K.L. Shaw, G.E. Hayes en J.M. Jedras (2022) *Productivity and wages: What was the productivity-wage link in the digital revolution of the past, and what might occur in the AI-revolution*. NBER Working Paper, 30734.

Misinformatie creëren

Onder zelfstandigen die hun diensten anoniem online aanbieden blijkt er een ruime meerderheid bereid te zijn om misinformatie over corona te creëren. Tot deze conclusie komen Cohn et al. op basis van een veldexperiment. Via een online-platform werd er aan 1.200 zelfstandigen gevraagd om tegen betaling een figuur te maken die het aantal coronainfecties en -doden toont, bestemd voor verspreiding via de sociale media. Een deel van de zelfstandigen werd gevraagd om de data te vervalsen, zodat de figuur minder doden toont dan er in de werkelijkheid zijn. Ondanks de kennis dat zij aldus bijdragen aan het verspreiden van desinformatie, bleek 87 procent hier toe bereid te zijn.

Cohn, A., J. Stoop en H.A. Rahman (2022) *Disinformation for hire: examining the production of false COVID-19 information*. Tinbergen Institute Working Paper, 22-086/II.

Indexeffect verdwenen

In de jaren negentig kon een aandeel dat werd toegevoegd aan de S&P500 nog rekenen op een opwaartse prijsprong van 7,6 procent. In het afgelopen decennium is dit 'indexeffect' afgenomen tot 0,8 procent, zo bevinden Greenwood en Sammon. De afname wordt voornamelijk verklaard doordat nieuwe aandelen in de S&P500 steeds vaker gelijktijdig de S&P Mid-Cap – een andere index – verlaten. Hierdoor verkopen fondsen die de S&P MidCap volgen het aandeel juist. Zo wordt het prijsopdrijvende effect gecompenseerd.

Greenwood, R. en M.C. Sammon (2022) *The disappearing index effect*. NBER Working Paper, 30748.



Belasting

Sinds de belastingwetgeving voor cryptovaluta in de Verenigde Staten is aangescherpt, neemt belastingontwijking toe. Cong et al. laten dit zien met behulp van een *difference-in-differences* door handelaren uit de Verenigde Staten met buitenlandse handelaren te vergelijken voor en na 2018. Belastingbetalers verkopen verlieslatende cryptovaluta op het moment dat ze hun

Vrouwen buitengesloten

Vrouwen hebben minder kans om deel te nemen aan een onderzoeksteam dan mannen. Tot deze conclusie komen Pezzoni en Visentin door bestaande onderzoeksteams te vergelijken met de populatie van potentiële kandidaten. De potentiële kandidaten bestaan uit voormalige coauteurs van de groepsleider, auteurs die de groepsleider ooit heeft geciteerd, en alle collega's op de departementen waar de uiteindelijk gekozen teamleden werken.



op crypto

vermogen moeten aangeven. Zo kunnen ze de crypto's die wel in waarde zijn gestegen wegstrepen tegen een verlies. De verlieslatende cryptovaluta worden kort hierna opnieuw gekocht. De belastingontwijking legt de onderontwikkelde belastingwetgeving op dit gebied bloot.

Cong, L.W., W.R. Landsman, E.L. Maydew en D. Rabetti (2022) *Tax-loss harvesting with cryptocurrencies*. NBER Working Paper, 30716.

Het aandeel vrouwen onder de potentiële kandidaten is 22,6 procent, terwijl het aandeel deelnemende vrouwen uiteindelijk 17,5 procent is. Het verschil wordt toegeschreven aan genderbias. Wanneer een vrouw het team leidt, is er geen effect.

Pezzoni, M. en F. Visentin (2022) *Gender bias in team formation: The case of the European Science Foundation's grants*. UNU-MERIT Working Paper, 2022-020. Te vinden op cris.maastrichtuniversity.nl.

Urenongelijkheid

Mensen met een laag inkomen zijn in Duitsland, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk de laatste decennia minder gaan werken. Hierdoor is de inkomensongelijkheid toegenomen. In Duitsland is de de toegenomen ongelijkheid in gewerkte uren tussen hoge en lage inkomens zelfs de belangrijkste verklaring voor de toegenomen ongelijkheid, zo laten Checchi et al. laten zien. De verandering in het aantal gewerkte uren hangt samen met de handelsopenheid, waardoor er meer laagbetaalde banen zijn ontstaan met weinig gewerkte uren.

Checchi, D., C. Garcia-Peñalosa en L. Vivian (2022) *Hours inequality*. IZA Discussion Paper, 15759.

Vrouwelijke CEO's

Vrouwelijke CEO's krijgen evenveel betaald als hun mannelijke collega's, maar een groter deel van hun loon bestaat uit variabel loon. Dit concluderen Tani et al. door extern aangestelde vrouwelijke CEO's uit achttien verschillende landen te vergelijken met hun mannelijke collega's. Dit verschil in de beloningsstructuur komt doordat vrouwen gemiddeld een lager reservesloon hebben dan mannen en omdat zij moeten onderhandelen met vaak een geheel mannelijk bestuur. Een geconstrueerd theoretisch model laat zien dat de onderhandelingspositie van vrouwelijke CEO's verbeterd kan worden door meer genderdiversiteit in het bestuur van een bedrijf. Empirisch bewijs ondersteunt de hypothese.

Tani, M., A. Valentine en K. Sharpe (2022) *The gender pay gap in the CEOs' labor market*. IZA Discussion Paper, 15781.

Mediteren en studeren

Studenten die een training mindfulness volgen, presteren op de lange termijn beter op hun tentamens en cognitieve testen. Tot deze conclusie komen Cassar et al. met behulp van een veldexperiment waarin Duitse studenten een mindfulnessstraining van acht weken kregen. Van de 224 geschikte aanmeldingen werden een willekeurige 122 studenten toegelaten tot de training. De groep die de training volgde presteerde op korte termijn iets minder goed dan de groep zonder training, maar in de tentamenperiodes daarna namen hun cijfers met 0,4 standaarddeviatie toe. Ook de mentale gezondheid van de studenten die de training volgden, verbeterde.

Cassar, L., M. Fischer en V. Valero (2022). *Keep calm and carry on: The short- vs. long-run effects of mindfulness meditation on (academic) performance*. IZA Discussion Paper, 15723.



Arm land, hogere inflatie

Armeren landen worden disproportioneel hard geraakt door de inflatie. Tot deze conclusie komen Sologon et al. op basis van een vergelijking van bestedingspatronen in Europese landen. In armere landen wordt er gemiddeld een groter percentage van het inkomen besteed aan noodzakelijke uitgaven zoals voedsel en energie. Aangezien juist dit soort goederen sterk in prijs zijn gestegen, ondervinden armere landen een hogere inflatie dan rijkere landen. Bij een groter aandeel noodzakelijke uitgaven zijn er ook minder substitutiemogelijkheden in het bestedingspatroon van huishoudens. Daardoor is ook het welvaartsverlies door inflatie in arme landen groter dan in rijke landen.

Sologon, D.M., C. O'Donoghue, J. Linden et al. (2022). *Welfare and distributional impact of soaring prices in Europe*. IZA Discussion Paper, 15738.

Van een gasintensieve naar een duurzame economie

Terwijl de Nederlandse industrie in het verleden een kostenvoordeel had vanwege de aanwezigheid van goedkoop gas, zijn nu de gasprijzen hoog. Wat betekent dit voor de industrie, en hoe moet de overheid hierop reageren?

IN HET KORT

- Vanwege de decennialange ruime beschikbaarheid van goedkoop gas kent de Nederlandse economie een gasintensieve industrie.
- Door de structureel hoge gasprijzen wordt de transformatie van de economie richting minder fossiele energiebronnen urgenter.
- Het beleid moet zich daarom richten op het aanpassen naar een duurzame economie.

GERDINE KEIJZER-BALDÉ

Waarnemend
secretaris-generaal
van het Ministerie
van Economische
Zaken en Klimaat

In 1959 werd onder het land van boer Kees Boon een ontdekking gedaan die in de daaropvolgende decennia bepalend bleek voor de ontwikkeling van de Nederlandse economie. Deze ontdekking, de aardgasbel, veranderde onze economische structuur ingrijpend. Voortaan verwarmden we er huizen mee, en bedrijven sloten hun fabrieken aan op het gasleidingennetwerk waardoor onze energie-intensieve industrie een kostenvoordeel kreeg.

De voordelen van een gasintensieve economie zijn de afgelopen jaren echter snel kleiner geworden. Ten eerste namen de kostenvoordelen op het gebied van gas over de jaren heen geleidelijk af. Ten tweede is sinds de oorlog in Oekraïne het aanbod beperkter en de onzekerheid groter over de levering op het Europese continent. Met als gevolg een ruime verzesvoudiging van de prijzen ten opzichte van 2019 (data: IMF), en een grote volatiliteit. Ten derde is de gaswinning in Groningen vanwege de grote schade die ze veroorzaakte aan huizen en voor mensen grotendeels gestopt. En ten vierde committeert Nederland zich aan ambitieuze klimaatdoelen, met minder gebruik van fossiele brandstoffen.

De belangrijke rol van aardgas voor de Nederlandse economie is echter toch blijven bestaan, ook toen de voordelen van het gebruik van gas geleidelijk afnamen. Dit is een voorbeeld van padafhankelijkheid, waarbij omstandigheden uit het verleden – overvloedig goedkoop gas – bepalend zijn voor de economische structuur van vandaag: een gasintensieve economie.

De hoge gasprijzen hebben effect op de hele samenleving: huishoudens, bedrijven en het maatschappelijk middenveld. Dat stelt ons land voor grote vragen, en vergt over de gehele linie een adequate reactie van de overheid op de korte en lange termijn. Maar het biedt niettemin ook kansen,

zeker voor het bedrijfsleven. In dit nieuwjaarsartikel richt ik mij specifiek op het vraagstuk van de effecten op het energie-intensieve bedrijfsleven, en hoe we als Nederland hier op de middellange en lange termijn mee om moeten gaan.

Structureel hogere gasprijzen in Europa

De gasprijzen zijn volatiel en onzeker, en daarmee moeilijk te voorspellen. Het is echter waarschijnlijk dat deze gasprijzen in Europa in de toekomst hoog zullen blijven, ook ten opzichte van andere continenten. De aanvoer van Russisch gas is vrijwel weggefallen en komt waarschijnlijk ook niet meer terug. De afname wordt deels opgevangen door grotere import van lng (*liquefied natural gas*), maar dit is duurder en compenseert niet al het weggefallen aanbod.

Andere continenten worden door het weggefallen van Russisch gas minder hard geraakt. De Verenigde Staten hebben goedkoop beschikbaar (schalie)gas (hoewel er regionale verschillen zijn). Zo lag in het derde kwartaal van 2022 de gasprijs zevenmaal hoger op de Nederlandse gas-handelsplaats TTF dan bij Henry Hub in Louisiana (data: IMF). De Chinese industrie is minder kwetsbaar voor hoge gasprijzen, omdat ze op het moment veel gebruik maakt van steenkool (IEA, 2022a). Hoewel Azië (net als in toenemende mate Europa) gebruikmaakt van lng, zal de werkelijk betaalde gasprijs in Azië vooralsnog lager zijn dan in de EU, omdat men daar nog gebruik kan maken van eerder vastgelegde langetermijncontracten, terwijl Europa op de spotmarkt lng moet kopen.

Dat gas in Europa structureel duurder zal zijn dan elders, verwachten diverse analisten. Zo verwacht het Internationaal Energieagentschap dat de gasprijzen in Europa tot halverwege dit decennium relatief hoog zullen blijven, en vervolgens rond 2030 zullen stabiliseren op een vergelijkbaar niveau als de gasprijzen in Azië, hoewel tweemaal zo hoog als in de VS (IEA, 2022b). Ook het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) rekent in de Klimaat- en Energieverkenning met gasprijzen voor 2030 die zestig procent hoger liggen dan in 2021 werd geraamd. Het PBL volgt hierbij een eerdere raming van de Europese Commissie.

Concurrentienadeel voor Nederland

Waar onze economie eerder een concurrentievoordeel kende door goedkoop gas, is onze gasintensiteit nu omgeslagen in een concurrentienadeel ten opzichte van andere continenten. Economieën die een grote gasintensieve industrie hebben, zijn immers kwetsbaarder voor de hoge gasprijzen. Nederland gebruikte in 2019 meer dan anderhalf keer zoveel gas als het gemiddelde van de EU, gecorrigeerd voor de grootte van de economie. Volgens eigen berekeningen

op basis van Eurostat-gegevens uit 2019 gebruikt Nederland 1,84 terajoule gas per miljoen euro bruto binnenlands product, tegenover 1,11 terajoule gemiddeld in de EU.

De meest energie-intensieve sectoren in Nederland zijn de glastuinbouw, papierindustrie, basischemie en basismetaalindustrie (de energiekosten waren hier in 2019 al respectievelijk 15, 7, 5 en 4 procent van de omzet; ABN Amro, 2022a). Bedrijven zullen proberen om hun hogere kosten door te berekenen aan hun afnemers, maar niet zonder gevolgen voor de vraag – zeker gelet op de prijsconcurrentie vanuit het buitenland. Onzekerheid over de beschikbaarheid en prijs van gas kan bovendien leiden tot investeringsonzekerheid. Voor de meeste bedrijven betekenen gestegen energiekosten lagere marges. In hoeverre dit effect heeft op hun concurrentiepositie, verschilt per bedrijf; energie is immers maar één van de productiefactoren.

Aanpassen en verduurzamen helpt

Bedrijven kunnen zich ten dele wapenen tegen de hoge gasprijzen door gas te besparen. Veel bedrijven hebben dat het afgelopen jaar dan ook al gedaan; zo is in de EU het gasgebruik met meer dan twintig procent gedaald (FT, 2022). Specifiek voor Nederland daalde het gasgebruik in de industrie tot en met medio november 2022 met 28 procent ten opzichte van 2019, terwijl de industriële productie in die tijd nog steeds groei vertoonde (ABN Amro, 2022b).

Op de lange termijn kunnen bedrijven waarvan de concurrentiekracht onder druk staat door de hoge gasprijzen, weer toekomstperspectief krijgen door te verduurzamen, en zo hun afhankelijkheid van hoge gasprijzen te beperken. Deze verduurzaming kost echter tijd. En door de meerkosten van groene productie zullen duurzame bedrijven op de wereldmarkt voorlopig niet goed op prijs kunnen concurreren met fossiele producenten. De aanpassing die de energiecrisis van de Nederlandse economie vergt, brengt Nederland dus sneller richting klimaatneutraliteit, maar brengt in de tussentijd ook hogere kosten met zich mee.

Bedrijven kunnen zich daarbij opnieuw uitvinden om zich aan te passen aan de toekomst. Niemand had in 1902 bijvoorbeeld kunnen bevroeden dat *De Staatsmijnen* zich uiteindelijk zouden ontwikkelen tot een producent van hoogwaardige kunststoffen, DSM. Ook door zich te onderscheiden op het gebied van kwaliteit of specialisatie kunnen Nederlandse producenten de concurrentie aangaan met producenten op andere continenten. Zo worden zonnepanelen in Nederland tegen hogere kosten gemaakt dan de gangbare panelen uit Azië, maar wegen deze vele malen minder waardoor ze geschikt zijn om mobiel te gebruiken (bijvoorbeeld tijdens gebruik voor transport).

Economische herstructurering is onvermijdelijk

Ook zonder de oorlog in Oekraïne zou de Nederlandse economie zich moeten aanpassen aan een economie zonder fossiele energie. Maar deze oorlog vergroot de noodzaak tot verduurzaming wel fors.

We hebben in het verleden laten zien dat we ons aan kunnen passen, en toch op de lange termijn concurrerend kunnen blijven. De economische theorie leert dat, wanneer marktomstandigheden langdurig veranderen, bijvoorbeeld doordat energieprijzen langdurig hoog blijven, een econo-

mische herstructurering een onvermijdelijk onderdeel is van een gezonde en toekomstbestendige economie. Een dergelijke dynamiek is van alle tijden. Waar Brabant in de negentiende eeuw bekend stond om zijn textielindustrie, is nu Brainport gezichtsbepalend. Dit voorbeeld laat zien dat het niet logisch is om direct te sturen op het behoud van een specifieke sectorstructuur, maar dat de overheid zich in eerste instantie moet richten op het creëren van randvoorwaarden voor een duurzame en concurrerende industrie.

Het verdwijnen van bedrijvigheid is pijnlijk voor de betrokken bedrijven en werknemers, en heeft tevens bredere gevolgen voor de maatschappij. Bij de keuzes van de overheid spelen daarom ook overwegingen zoals verdelingsvraagstukken, sociale cohesie en rechtvaardigheid een rol. Zo kan het grote gevolgen hebben voor regio's als veel bedrijven tegelijkertijd krimpen of verdwijnen. De overheid kan helpen om de verschuiving van de ene naar de andere sector zo veel mogelijk in goede banen te leiden, en aldus de onzekerheid bij mensen te verkleinen. De huidige krappe arbeidsmarkt maakt dit proces momenteel gemakkelijker omdat werknemers sneller een nieuwe baan kunnen vinden.

Steun kan helpen bij transformatie

Door te verduurzamen kunnen bedrijven, zowel met het oog op de klimaattransitie als op de hoge energieprijzen, toekomstbestendig worden. Door de hoge gasprijzen is het voor bedrijven aantrekkelijker dan ooit om te verduurzamen en minder aardgas te gebruiken. Die verduurzaming vergt wel tijd: de energie-infrastructuur is immers nog niet klaar, grondstoffen zijn niet altijd voorhanden, en er is krapte op de arbeidsmarkt. Dit ligt deels buiten de invloedssfeer van bedrijven. Ook als bedrijven een duurzaam toekomstperspectief hebben, zullen zij deze periode waarin de fossiele concurrenten te maken hebben met lagere prijzen moeten overbruggen.

Of de overheid bedrijven kan helpen om deze periode te overbruggen is een complexe, casus-specifieke afweging. Aan de ene kant is het steunen van een bedrijf voor een langere periode zeer kostbaar – het kan immers jaren duren. Aan de andere kant kan het onthouden van steun leiden tot het verlies aan kennis en kapitaal, als bedrijven die in Nederland een duurzaam toekomstperspectief hebben hier verdwijnen. Een bijkomende complexiteit is dat deze afweging beïnvloed wordt door toekomstige ontwikkelingen die zich moeilijk laten voorspellen.

Terwijl het tijdens de coronacrisis voor de hand lag om ondernemers die hun bedrijf verplicht moesten sluiten te helpen om deze moeilijke periode in zijn geheel te overbruggen, is dit bij de onzekerheid rondom de hoge energieprijzen niet vanzelfsprekend. Er is nu namelijk geen verplichting om bedrijven te sluiten. Daarnaast is het ook de verwachting dat de hoge energieprijzen zullen aanhouden. Compensatie voor hoge energieprijzen neemt de oorzaak niet weg, en dempt de prikkel om te verduurzamen. Ook mag de maatschappij verwachten dat bedrijfswinsten in goede tijden ten dele worden aangewend om een reserve te vormen voor mindere tijden.

Toch kan de overheid er soms voor kiezen bedrijven met tijdelijke steun te helpen om een eerste klap op te vangen. Het is daarbij belangrijk dat het steunbeleid aansluit

bij de langetermijnbeleidsdoelstellingen, waaronder de verduurzamingsopgave. Hierbij is het ook van belang om rekening te houden met uitvoering, gelijk speelveld en strategische autonomie.

Ten eerste moet steun gericht zijn op bedrijven die het echt nodig hebben. Dat is in de praktijk vaak niet uitvoerbaar. Zelfs achteraf is lastig vast te stellen of steun goed terecht is gekomen. Het is namelijk ingewikkeld voor de overheid om te bepalen welk bedrijf toekomstperspectief heeft. Het is dus belangrijk dat de overheid duidelijkheid schept waaraan een bedrijf moet voldoen, en vervolgens de keuze aan het bedrijf laat of het zich kan aanpassen of beter kan stoppen met de huidige bedrijvigheid in Nederland.

Wel zal een goede administratieve basis de overheid helpen om in de toekomst aan steun een passender vorm te geven. Dat vergt investeringen in de administratieve infrastructuur. Tijdens de coronacrisis zijn er bijvoorbeeld gegevens over btw-administratie en loonsom gebruikt om de steun aldaar te laten neerdalen waar dit het hardste nodig was. Het zou goed zijn als de overheid probeert om aanvullende basisgegevens over het bedrijfsleven gestandaardiseerd te verzamelen, op een manier dat de data voldoende betrouwbaar zijn om subsidies, steun of garanties op te baseren. Denk hierbij aan gegevens over energieverbruik, of bijvoorbeeld energielabels gebaseerd op de duurzaamheid van bedrijfsprocessen.

Ten tweede vallen de hoge energieprijzen samen met een toenemend protectionisme in onder andere de Verenigde Staten en China. Om duurzame Europese producenten van basisproducten als staal, aluminium, cement, elektriciteit, waterstof en kunstmest te beschermen tegen goedkope concurrenten van buiten de EU, lijkt er per 1 oktober 2023 een heffing (de *Carbon Border Adjustment Mechanism*) te komen op deze producten. Bij een goed functioneren zorgt dit instrument ervoor dat de duurzame Europese industrie wel binnen de Europese markt concurrerend kan zijn, maar dan tegen een hogere prijs voor consumenten.

Ook binnen Europa is een gelijk speelveld van belang. Hierbij vallen vooral de ruimhartige steunpakketten van Frankrijk en Duitsland voor de industrie op, die de relatieve concurrentiepositie van hun industrieën versterken. Nederland zal het beleid van andere landen moeten meenemen in de afweging rondom eventuele steun, maar tegelijkertijd moet worden voorkomen dat Europese landen gaan opbieden tegen elkaar. Afgewogen moet worden in hoeverre Nederland het steunbeleid van andere landen wil volgen. Het is daarbij essentieel of dat in het belang van de verdere ontwikkeling van de economie is.

Ten derde kunnen er in Nederland bedrijven van strategisch belang zijn voor Europa, die om concurrerend te blijven bij hoge energieprijzen hun activiteit verschuiven naar locaties buiten de EU. Als hierdoor knooppunten van cruciale waardeketens zich concentreren in één of enkele risicovolle niet-EU-landen kan ons dit kwetsbaar maken. Het is van belang om strategische bedrijven op het continent te behouden. In specifieke gevallen kan strategische autonomie een legitimering zijn voor staatssteun. Dit dient dan bij voorkeur wel Europees te worden georganiseerd. Als Europese steun niet mogelijk is, kan het voor de Nederlandse overheid noodzakelijk zijn om in individuele gevallen bij te springen.

Nederland kan koploper worden

Voor de overheid is het vooral belangrijk om de transformatie naar een duurzame economie te faciliteren door het stellen van kaders, en waar nodig het organiseren van infrastructuur, bijvoorbeeld middels het verzwaren van het elektriciteitsnet, of coördineren van de infrastructuur voor het gebruik van waterstof. Voor de industrie in Nederland biedt waterstof een groot potentieel voor verduurzaming. Nederland heeft een aantal kenmerken die ons land bijzonder geschikt maken voor waterstof, zoals de reeds bestaande gasinfrastructuur die her-inzetbaar is bij transport van duurzame waterstof, en een groot potentieel aan offshore-wind voor de productie van groene waterstof.

Uiteindelijk biedt verduurzaming vooral ook kansen voor de industrie in de EU, en daarmee ook voor Nederland. De rest van de wereld zal zich in de komende decennia ook moeten aanpassen aan een economie zonder fossiele energie. Er ligt hier een uitgelezen kans om koploper te worden, en als Nederland en Europa een duurzame industrie te realiseren. Hiervoor kunnen we lering trekken uit de lessen van de Denen. Tot de oliecrisis waren zij sterk afhankelijk van olie, en daardoor werd Denemarken tijdens de oliecrisis van de jaren zeventig hard getroffen. Inmiddels is Denemarken wereldleider op het gebied van windturbines, en kunnen zij daarmee voor bijna de helft in hun elektriciteitsbehoefte voorzien (ITA, 2022). Een dergelijke verandering zie ik ook in Nederland gebeuren. We kunnen zo toonaangevend worden in duurzame industrie.

Tot slot

Waar Nederland in het verleden een voordeel had dankzij de aanwezigheid van het Groningse gas, is onze gasintensieve economie inmiddels een nadeel. Om een duurzaam en welvarend Nederland voor de toekomst veilig te stellen, zal de economie zich dan ook moeten aanpassen. Dit geldt niet alleen voor Nederland en de EU, maar voor de hele wereld. Door de energiecrisis moet Europa hierbij noodgedwongen verder voorop lopen dan het al deed.

Door het uitgebreide Nederlandse gasnetwerk heeft Nederland een goede uitgangspositie om de industrie van waterstof te voorzien. Laat de energiecrisis een impuls zijn om door de Nederlandse gasleidingen waterstof te doen stromen voor de industrie, waardoor de reactie op de huidige crisis Nederland bestendiger kan maken voor de uitdagingen van de komende decennia. Zo kan de padafhankelijkheid naar aanleiding van de vondst onder het land van Kees Boon een basis vormen voor de bloei van de economie in de komende eeuw.

Literatuur

ABN Amro (2022a) *Hoge energieprijzen kan bedrijfsleven circa 22 mrd kosten*. ABN Amro Sectorprognose, 31 maart.

ABN Amro (2022b) *SustainaWeekly: Gasverbruik in industrie daalt verder, maar energie-efficiency neemt toe*. ABN Amro Publicatie, 13 december.

FT (2022) *Where next for Europe's industry?* *Financial Times*, 8 december.

IEA (2022a) *China country profile*. Internationaal Energieagentschap. Te vinden op www.iea.org.

IEA (2022b) *World Energy Outlook 2022*. Internationaal Energieagentschap, oktober 2022. Te vinden op www.iea.org.

ITA (2022) *Denmark – Country: Commercial Guide*. International Trade Administration. Te vinden op www.trade.gov.

Economenparade 2022

Tabel 2 van de Economenparade in vorig nummer klopte niet. Door een foutieve overzetting van bestanden, werden per auteur de 15 laagst publicaties meegenomen in plaats van de 15 hoogst scorende score. Dit is nu aangepast, met als gevolg dat de lijsten en de tekst ook zijn veranderd. Hieronder (en online) staat de correcte versie en bijbehorende tekst.

Economen aan Nederlandse instellingen met de meeste internationale toppublicaties, 2017–2022

TABEL 2

VOLGENS OUDE METHODE ¹		GEWOGEN NAAR SDG-RELEVANTIE	
Naam	Score	Naam	Score
1 Albert Menkveld (VU)	36,2	1 Albert Menkveld (VU)	2,380
2 Cars Hommes (UvA)	33,4	2 Cars Hommes (UvA)	1,852
3 Pursey Heugens (EUR)	29,2	3 Pursey Heugens (EUR)	1,732
4 Joep Cornelissen (EUR)	27,2	4 Joep Cornelissen (EUR)	1,719
5 Luc Renneboog (TiU)	27,0	5 Utz Weitzel (VU, RU)	1,649
6 Bas van der Klaauw (VU)	25,8	6 Luc Renneboog (TiU)	1,604
7 Utz Weitzel (VU, RU)	25,4	7 Bas van der Klaauw (VU)	1,575
8 Patrick Verwijmeren (EUR)	25,3	8 Menno Pradhan (UvA; VU)	1,532
9 Arthur Schram (UvA)	24,2	9 Patrick Verwijmeren (EUR)	1,407
10 Jean-Jacques Herings (TiU)	23,0	10 Michiel de Haas (WUR)	1,354
11 Siem Jan Koopman (VU)	22,3	11 Aurélien Baillon (EUR)	1,327
12 Aurélien Baillon (EUR)	22,3	12 Arthur Schram (UvA)	1,306
13 Sebastian Gryglewicz (EUR)	22,1	13 Jean-Jacques Herings (TiU)	1,279
14 Hans Koster (VU)	21,5	14 Erwin Bulte (WUR)	1,274
15 Arno Riedl (UM)	20,8	15 Fabio Braggion (TiU)	1,272
16 Andre Lucas (VU)	20,2	16 Siem Jan Koopman (VU)	1,260
17 Fabio Braggion (TiU)	19,8	17 Maarten Voors (WUR)	1,242
18 Marius van Dijke (EUR)	18,7	18 Robert Lensink (RUG)	1,220
19 Thomas Buser (UvA)	18,4	19 Reyer Gerlagh (TiU)	1,183
20 Pieter Gautier (VU)	18,4	20 Andre Lucas (VU)	1,131
21 Olivier Marie (EUR)	18,3	21 Sebastian Gryglewicz (EUR)	1,106
22 Stefan Stremersch (EUR)	18,2	22 Arno Riedl (UM)	1,097
23 Erwin Bulte (WUR)	18,1	23 Steven Poelhekke (VU)	1,076
24 Jos van Ommeren (VU)	17,8	24 Thomas Buser (UvA)	1,068
25 Jan Boone (TiU)	17,4	25 Sjak Smulders (TiU)	1,051
26 Menno Pradhan (UvA; VU)	17,3	26 Stefan Stremersch (EUR)	1,039
27 Henk Volberda (UvA)	17,2	27 Henk Volberda (UvA)	1,027
28 Peter Verhoef (RUG)	16,9	28 Hans Koster (VU)	1,013
29 Arnold Bakker (EUR)	16,7	29 Marius van Dijke (EUR)	1,012
30 Peter Wakker (EUR)	16,3	30 Pieter Gautier (VU)	1,012
31 Mathijs van Dijk (EUR)	16,0	31 Martijn Burger (EUR; OU)	1,003
32 Rik Pieters (TiU)	15,7	32 Olivier Marie (EUR)	0,990
33 Joost Driessen (TiU)	15,5	33 Wouter Botzen (UU; VU)	0,981
34 Frank Kleibergen (UvA)	15,5	34 Mirjam van Praag (VU)	0,971
35 Reyer Gerlagh (TiU)	15,4	35 Peter Verhoef (RUG)	0,970
36 Aleksandar Andonov (UvA)	15,3	36 Arnold Bakker (EUR)	0,958
37 Ron Boschma (UU)	15,1	37 Stephan Hollander (TiU)	0,939
38 Mirjam van Praag (VU)	15,1	38 Peter Wakker (EUR)	0,939
39 Guido Baltussen (Robeco, EUR)	15,1	39 Daniel Gallardo Albarrán (WUR)	0,934
40 Bart Bronnenberg (TiU)	15,1	40 Rik Pieters (TiU)	0,932

¹ Een beschrijving van de methodologie is te vinden bij de online versie van dit artikel

ESB

Internationale toppublicaties

Ook nadat ze een vaste aanstelling hebben, wordt er van wetenschappers verwacht dat zij – bij voorkeur internationaal onderscheidende – prestaties leveren. Een indicator daarvoor is het aantal internationale toppublicaties dat ze afleveren. De linkerkant in tabel 2 toont de veertig onderzoekers die de afgelopen vijf jaar het meeste hebben gepubliceerd in de internationale toptijdschriften. Albert Menkveld voert de lijst aan, evenals de afgelopen twee jaar in de Economentop het geval was.

In vergelijking met vorig jaar zien we elf ‘nieuwe’ namen. Ja, ‘nieuw’ tussen aanhalingstekens, want het merendeel heeft al eens eerder in de Economentop gestaan. Twee namen zagen we nog niet eerder in de lijst: Fabio Braggion en Aleksandar Andonov.

De internationale tijdschriften beoordelen artikelen op hun wetenschappelijke kwaliteit, maar vaak niet op maatschappelijke relevantie. In hoeverre is het werk van economen ook gerelateerd aan maatschappelijke doelen? Om dat te verkennen, analyseren we door middel van het BERT-tekstherkenningsalgoritme van Google in hoeverre de titel en samenvatting van de publicaties gerelateerd zijn aan de zeventien Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties (Mijnhardt, 2020).

Het algoritme geeft per artikel de kans dat het gerelateerd is aan elk van de zeventien ontwikkelingsdoelen, in percentages. Deze kansen delen we vervolgens op in kwartielen: een kansscore in het laagste kwartiel krijgt een weging van 1, die in het tweede kwartiel een weging van 2, die in het derde kwartiel een weging van 3 en die in het vierde kwartiel een weging van 4. Zo geven we elk artikel een score voor ‘SDG-relevantie’. De auteursscore is de gemiddelde SDG-relevantie van alle in de afgelopen vijf jaar door de auteur gepubliceerde artikelen. Deze auteursscore vermenigvuldigen we met de publicatiescore in de linkerkant van tabel 2.

De rechterkant van tabel 2 toont de veertig auteurs met de hoogste publicatiescores, gewogen naar SDG-relevantie. De top vier van de lijst blijft onveranderd door de weging. Op nummer acht en veertien zien we nu echter de ontwikkelingseconomen Menno Pradhan en Erwin Bulte, die respectievelijk achttien plekken en negen plekken zijn gestegen. Ook hun vakgenoten Maarten Voors en Robert Lensink debutereren in de lijst.

Hoogste nieuwkomer op de lijst is Michiel de Haas, economisch historicus die onderzoek doet naar de langetermijnontwikkeling van de levensstandaard in ontwikkelingslanden, net als overigens zijn eveneens debuterende collega Daniel Gallardo Albarrán.

Naast de ontwikkelingseconomen, zien we de klimaatwetenschappers opstomen in de lijst. Reyer Gerlagh stijgt van plek 35 naar plek 19, terwijl Steven Poelhekke, Sjak Smulders en Wouter Botzen hun entree maken. Al met al trends die suggereren dat het algoritme de maatschappelijke relevantie van onderzoek goed weet op te pikken – reden om deze methodiek de komende jaren verder te ontwikkelen. We feliciteren alle auteurs van harte met hun plek in de lijst!

Hoge én onzekere energieprijzen

Toen we afgelopen najaar dit ESB-thema-nummer over hoge energieprijzen in de steigers zetten, waren de experts en beleidsmakers unaniem: de schaarste aan gas en bijbehorende hoge prijzen voor gas en elektriciteit zijn permanent en vormen een probleem voor huishoudens en bedrijven.

Onder die aanname greep de overheid in met een prijsplafond voor prijsvorming op de consumentenmarkt, waar Marco Haan, Maarten Pieter Schinkel en collega's in een serie artikelen in ESB behoorlijk kritisch over zijn. Ook lopen grote bedrijven de deur plat bij politici met verzoeken om steun. Zodanig dat Gerdine Keijzers-Baldée, de waarnemend secretaris-generaal van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, zich genooddaakt voelde om – in het traditionele nieuwjaarsartikel – de politiek richtlijnen aan te reiken voor wanneer er steun op zijn plaats is (antwoord: meestal niet, want het gaat om een structurele aanpassing). De column van Sander de Bruyn van CE Delft sluit daarbij aan, en pleit tegen steun voor de niet-duurzame bedrijven.

Sinds september dalen de energieprijzen echter. Vorige week bleek de eerste aanbieder op de consumentenmarkt de prijzen alweer verlaagd te hebben tot onder de garandeerde maximumplafondprijs. Daarmee is het plafond natuurlijk niet overbodig – de grote energiebedrijven vragen de komende maanden tarieven die nog ruim boven de plafondprijzen liggen – en de zorg is nog niet weg – de plafondprijzen zijn het dubbele van de 'normale' energieprijzen van vóór 2022. Daarbij komt dat de volatiliteit van de energieprijzen eerder toe- dan afgenomen is, en dat deze ook op de wat langere termijn naar verwachting hoog zullen blijven, aldus Herman Vollebergh en Reyer Gerlagh in deze ESB.

Maar of de energieprijzen lang hoog blijven of niet, is niet eens zo relevant voor de langetermijnimplicaties,

want de prijsontwikkeling blijft hoe dan ook onzeker, en onzekerheid is lastiger om mee om te gaan dan hoge prijzen. De verduurzaming van de economie, die hoe dan ook doorgaat, de discussie over het gebruik van gas uit Groningen die Christiaan Mulder in dit nummer aanzwengelt, én de woningisolatie waar Piet Eichholtz, Linde Kattenberg en Nils Kok over schrijven – allemaal helpen ze niet alleen om de energierekening te verlagen, maar ook om de afhankelijkheid van energie-import en daarmee de onzekerheid te beperken.

Tot slot, de vraag die dit themanummer niet afdoende beantwoordt, is die naar het functioneren van de energiemarkt voor consumenten. De prijzen voor elektriciteit en gas liggen in Nederland behoorlijk boven wat er in Europa gebruikelijk is (bron: energy-priceindex.com). Machiel Mulder ziet daar – in een goed door toegenomen risico's, belastingen en de energiemix verklaarbaar verschil; maar Marco Haan en Maarten Pieter Schinkel vermoeden een oligopolie. Komen de maanden pakt ESB de discussie verder op, te beginnen met het februari-nummer over de (weg naar een) nieuwe energiemix.



JASPER LUKKEZEN

Hoofdredacteur

lukkezen@economie.nl

Dure energie dwingt tot keuzes in industriebeleid

Elk land krijgt de industrie die het verdient. Sinds de ontdekking van de gasbel in Slochteren waren de lage energiekosten een belangrijk comparatief voordeel voor de industrie in Nederland. Raffinaderijen, kunstmestproductie en de petrochemie profiteerden van de lage energiekosten en gunstige ligging, om zo gemakkelijk te transporteren bulkgoederen te maken. Het goedkope aardgas leidde tot lage prijzen voor elektriciteit, die weer nieuwe bedrijvigheid aantrokken in de vorm van aluminium- en zinksmelters. In de landbouw zorgde het voor de ontwikkeling van de glastuinbouw. Zo werd het relatief koude Nederland de op een na grootste exporteur van tomaten ter wereld.

Al enige tijd stond ons businessmodel, dat leunt op goedkope energie, onder druk. Maar sinds de oorlog in Oekraïne en stopzetting van de winning in Groningen is het speelveld fundamenteel veranderd. Aardgas is nu een van de duurste energiedragers geworden, en er zijn in Nederland onvoldoende goedkope alternatieven voorhanden. Het is niet de verwachting dat de aardgasimport vanuit Rusland zich snel zal herstellen. Uitbreiding van de hernieuwbare energiebronnen ligt voor de hand, maar zelfs op de Noordzee waait het niet altijd. En dan moeten in Nederland de dure gascentrales aan. Voor de energie-intensieve industrie, die bij voorkeur voltijds draait, betekent dat relatief hoge kosten, zeker als die energie straks CO₂-neutraal moet zijn.

Zolang de hogere energiekosten kunnen worden doorberekend aan de klant is er weinig aan de hand. Maar daar wringt de schoen, want andere landen zijn nu voordeliger en dus concurrerder. In Noorwegen en Zweden waait het ook niet altijd, maar kan dit op die momenten (deels) worden opgevangen via hydro-elektriciteit. Dit levert een veel goedkopere en duurzamere elektriciteitsmix op. In Noord-Afrika kan een combinatie van wind en zon veel meer vollast-uren draaien dan in Nederland. Algerije is daarnaast een belangrijke aardgasproducent, waardoor er goedkoper elektriciteit kan worden opgewekt op momenten dat er geen hernieuwbare energie beschikbaar is. Op termijn zullen kostenverschillen in energie ook leiden tot een verschuiving van productie, of we dat leuk vinden of niet.

De roep om steun vanuit de industrie zal dit jaar luider gaan klinken. De vraag is hoe we daarmee om moeten gaan. Welke activiteiten zullen vanwege gunstige vesti-



SANDER DE BRUYN

Economisch onderzoeker bij CE Delft

gingsfactoren – zoals geografische ligging, schaal- en agglomeratievoordelen – op termijn kunnen voortbestaan, ondanks de hogere energiekosten? Voor welke industrie loont het om gebruik te maken van de goedkope windenergie, en af te schakelen op het moment dat de stroomprijs te hoog wordt? Wat is de toekomst van de raffinaderijen in Rotterdam, als steeds meer landen zich zullen richten op elektrisch rijden? Willen we bepaalde sectoren strategisch behouden vanuit het oogpunt van nationale veiligheid – en zo ja, welke? En hoe doen we dat dan en hoeveel is dat ons waard? Dat zijn belangrijke vragen, maar het ontbreekt bij de Nederlandse ministeries aan beleid en visie waar het met de industrie naartoe moet.

Dat gebrek aan visie wordt het duidelijkst zichtbaar in het klimaatbeleid. In het Europese emissiehandelssysteem moet de industrie heel snel grote stappen nemen om klimaatneutraal te worden. Uiterlijk in 2040 worden er aan de industrie geen gratis rechten meer verstrekt. Het beleid in Nederland bestaat echter primair uit subsidies. Zo reserveerde het klimaatakkoord drie miljard euro voor de industrie via de SDE++, en in het regeerakkoord is een klimaat- en transitiefonds van 35 miljard toegezegd voor – onder meer – het aanleggen van de benodigde energie-infrastructuur en voor groene industriepolitiek. Er ontbreekt echter een visie aangaande welke sectoren de toekomst hebben in Nederland. Dat is jammer, want het is niet doelmatig om met subsidies bedrijven te verduurzamen die weinig overlevingskansen hebben. Of om een infrastructuur aan te leggen die is toegespitst op een industrie die hier op termijn niet rendabel kan produceren.

Het is 2023. Over 27 jaar moet de Nederlandse economie klimaatneutraal zijn, en het energiegebruik al eerder. Afscheid nemen van sectoren die door veranderende marktomstandigheden niet langer rendabel kunnen produceren, vormt een integraal onderdeel van het proces van 'creatieve destructie', zoals geformuleerd door de econoom Joseph Schumpeter. Overheidsbeleid dat oude sectoren ondersteunt, werkt contraproductief omdat het productiefactoren bezet houdt die anders vrijgemaakt kunnen worden voor innovatie en nieuwe groei. Juist nu er zo veel arbeidskrachten nodig zijn bij het klimaatneutraal maken van de economie, moet de vraag worden gesteld welke industrie levensvatbaar is in Nederland, alvorens er over steun kan worden gesproken.

De energierekening van consumenten doorgelicht

De prijzen voor aardgas en elektriciteit zijn in 2022 sterk gestegen. Wat betekent dat voor de energierekening van consumenten? In hoeverre dragen marges van leveranciers, transportkosten en belastingen bij aan de stijging in de energierekening in Nederland?

IN HET KORT

- De energierekening van consumenten is vooral toegenomen door een sterke stijging van de internationale gasprijs.
- Nederland kent een goed werkende consumentenmarkt, waarbij de marges voor leveranciers op een gemiddeld niveau liggen.
- Internationaal gezien is de gasprijs voor Nederlandse huishoudens vrij hoog, wat komt door de relatief hoge belastingen.

MACHIEL MULDER

Hoogleraar aan de Rijksuniversiteit Groningen

Iedereen heeft gemerkt dat de kosten voor het energiegebruik door consumenten in het afgelopen jaar sterk zijn toegenomen. Dat die stijging te maken heeft met de enorme toename in de prijzen van aardgas en elektriciteit op de internationale markten, is ook bekend (Mulder, 2021). Een vraag is in welke mate leveranciers daar nog een schepje bovenop doen bij de vaststelling van de tarieven voor consumenten. Dat leveranciers een opslag nodig hebben om hun eigen kosten te dekken, is begrijpelijk, maar is de opslag misschien hoger dan wat er daarvoor nodig is? Als dat zo is, komt dat dan door een gebrek aan concurrentie tussen energieleveranciers? En, wat is de rol van belastingen?

Dit artikel rafelt de diverse componenten achter de energieprijs voor consumenten uiteen, om zo licht te werpen op de toename van hun energiekosten. Het gaat daarbij overigens alleen om de kosten voor het gebruik van aardgas en elektriciteit: het brandstofverbruik voor de auto is buiten beschouwing gelaten. Die kosten zijn weliswaar gestegen, maar beduidend minder dan die van het gebruik van aardgas en elektriciteit.

Energier rekening consumenten sterk gestegen

De energierekening voor consumenten bestaat uit drie hoofdonderdelen: een vergoeding voor het transport van energie, vergoedingen voor de energielevering, en ten slotte belastingen. Uit figuur 1 blijkt zonneklaar dat de energierekening bij een nieuw contract en het verbruik van een gemiddeld huishouden, sinds de zomer van 2021 sterk is gestegen, en dat dit geheel is toe te rekenen aan de stijging

van de vergoedingen voor de levering van zowel aardgas als elektriciteit. Deze vergoedingen voor levering bestaan uit twee componenten: een vaste vergoeding per periode, en een vergoeding per eenheid energie. De vaste vergoeding bij de levering van zowel aardgas als elektriciteit is vrij constant op ongeveer 6 euro per maand, maar bij de variabele vergoeding gaat het om veel grotere bedragen. Een huishouden met een gemiddeld gasverbruik van 1.280 m³ per maand betaalde in juli 2021 hiervoor 37 euro, maar in november 2022 was dat opgelopen tot bijna 200 euro (ervan uitgaande dat het jaarbedrag in gelijke maandelijkse termijnen wordt betaald).

Ook bij de levering van elektriciteit vormt de variabele leveringsvergoeding inmiddels het leeuwendeel van de energierekening. Dit onderdeel is voor het gemiddelde huishouden sinds juli 2021 gestegen van ongeveer 20 naar 125 euro per maand in november 2022. Let wel: deze kostenstijgingen gelden alleen voor huishoudens die een nieuw contract (moeten) afsluiten, want huishoudens die een doorlopend contract hebben, ervaren die prijsstijging (nog) niet. Een ruwe schatting op basis van gegevens van de ACM (2022) is dat op dit moment ongeveer een kwart van de huishoudens nog een doorlopend contract heeft met de oude prijzen.

De gestegen energierekening is niet te wijten aan de transportvergoeding, want die is in de afgelopen jaren juist gedaald. De vaste maandelijkse transportvergoeding voor aardgas is met meer dan een euro gedaald tot bijna 15 euro per huishouden, terwijl de vaste maandelijkse vergoeding voor het transport van elektriciteit sinds juli 2021 eveneens iets is gedaald (van 21,45 naar 20,05 euro per maand). Deze vergoedingen staan onder toezicht van de Autoriteit Consument & Markt (ACM), die daarbij de beheerders van de energienetten stimuleert om het beheer daarvan zo doelmatig mogelijk te doen en de huishoudens (en andere netgebruikers) daarvan te laten profiteren. Mede daardoor zijn de transportvergoedingen de afgelopen jaren gedaald.

De stijging van de energierekening is evenmin te wijten aan de belastingen op energie. Deze belastingen, die uit twee onderdelen bestaan (te weten de energiebelasting en de Opslag Duurzame Energie), zijn het afgelopen jaar eveneens gedaald. Anders dan de transportvergoeding worden deze belastingen berekend per eenheid energie. De belastingen zijn, voor een huishouden met een gemiddeld gas- en elektriciteitsverbruik in de periode juli 2021 tot en met november 2022, voor aardgas gedaald van zo'n 56 euro naar 53 euro per maand en voor elektriciteit van 35 naar 17 euro per maand. Deze daling was een van de maatregelen van de overheid om burgers te compenseren voor de sterk gestegen energierekening. Daarbij komt dat

elk huishouden een vast bedrag heeft gekregen als extra korting op de energiebelastingen.

Mede door zowel deze daling in de belastingtarieven als de korting op de energiebelastingen is de totale energierekening van een gemiddeld huishouden minder gestegen dan de toename van de leveringskosten voor het gebruik van aardgas en elektriciteit. Per saldo zijn de maandelijkse energiekosten van een huishouden, wanneer dit een nieuw contract afsluit, gestegen van zo'n 150 euro in juli 2021 naar 370 euro in november 2022. Ondanks de verlaging van de energiebelastingen is de energierekening voor die huishoudens dus meer dan verdubbeld. Overigens hebben veel huishoudens vanwege de hogere energieprijzen hun energieverbruik omlaag gebracht, waardoor de energiekosten per saldo minder sterk zullen zijn gestegen dan hier is berekend op basis van het gemiddelde energieverbruik in 2021.

Uiteraard bestaan er grote verschillen tussen huishoudens. De bovenstaande cijfers gelden alleen voor huishoudens die in deze maanden een nieuw contract hebben afgesloten, maar er zijn ook nog veel huishoudens die een langjarig contract hebben dat afgesloten was voordat de energieprijzen zo sterk begonnen te stijgen. Deze huishoudens hebben nog geen last gehad van de gestegen energietarieven, maar profiteren wel van de lagere belastingen. Daarnaast zijn er grote verschillen in de woonomstandigheden van mensen, waardoor het feitelijke energiegebruik en daarmee de energiekosten per huishouden nogal uiteenlopen.

Leveranciers berekenen risico's door

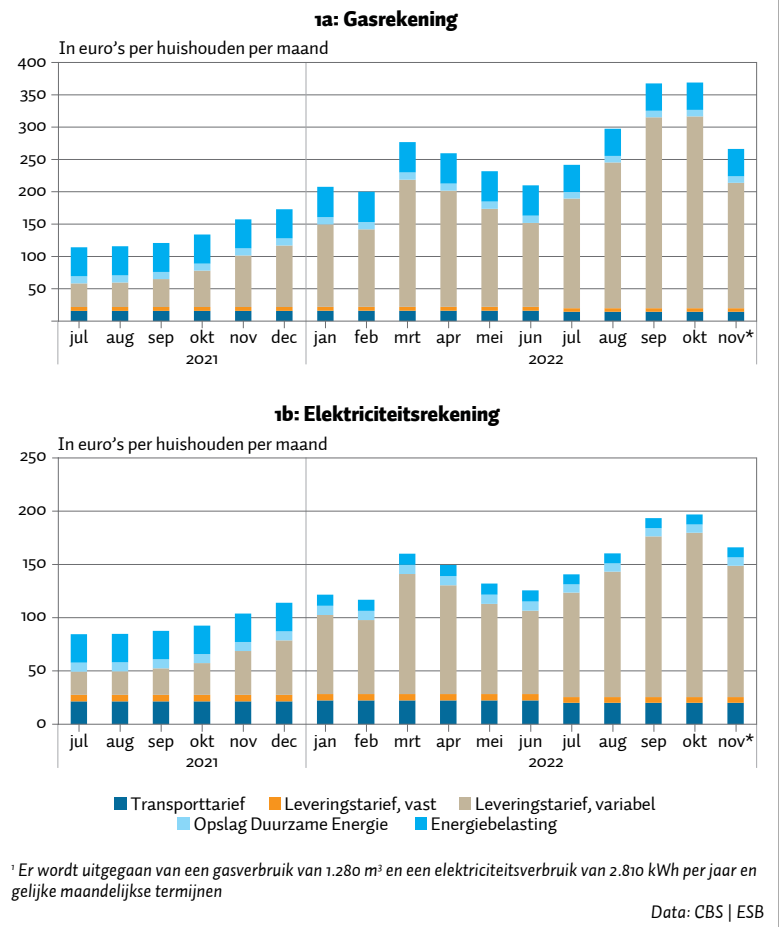
De stijging van de energiekosten komt dus geheel voor rekening van de gestegen leveringsvergoeding, dat wil zeggen: van de tarieven die leveranciers in rekening brengen. Deze tarieven hangen uiteraard samen met de prijzen die de leveranciers zelf moeten betalen wanneer ze het aardgas en de elektriciteit inkopen op de internationale markten (de zogenoemde groothandelsmarkten).

Maar het is allesbehalve eenvoudig om voor leveranciers te bepalen wat hun feitelijke kosten zouden (moeten) zijn en daarop een redelijk tarief te baseren – in tegenstelling tot wat bijvoorbeeld door Schinkel et al. (2023) in deze ESB wordt gezegd. De leveringskosten bij een bepaald leveringscontract zijn namelijk het resultaat van een mandje aan verschillende inkoopcontracten. Leveranciers doen de energie-inkopen op verschillende momenten. Wanneer het leveringscontract een vast tarief betreft voor de komende zes maanden (wat tot voor kort de standaardperiode was voor variabele-tariefcontracten), dan moeten de leveranciers de energie die de huishoudens in deze periode zullen verbruiken tegen die prijs leveren. Daarom kopen leveranciers de energie voor die toekomstige periode van tevoren al in op basis van de verwachtingen. Leveranciers verkeren daarbij uiteraard in onzekerheid wat het beste moment is om de energie voor zo'n toekomstige periode alvast in te kopen. Door de aankoopmomenten over de tijd uit te smeren, lopen ze minder risico dat ze die op een heel duur moment hebben gekocht, en zich daardoor in de consumentenmarkt uit de markt prijzen.

De relatie tussen het tarief dat leveranciers in rekening brengen en de groothandelsprijzen hangt zodoende van veel factoren af – waaronder het type leveringscontract (in

Energierkening bij een nieuw contract, uitgaande van gemiddeld verbruik¹

FIGUUR 1



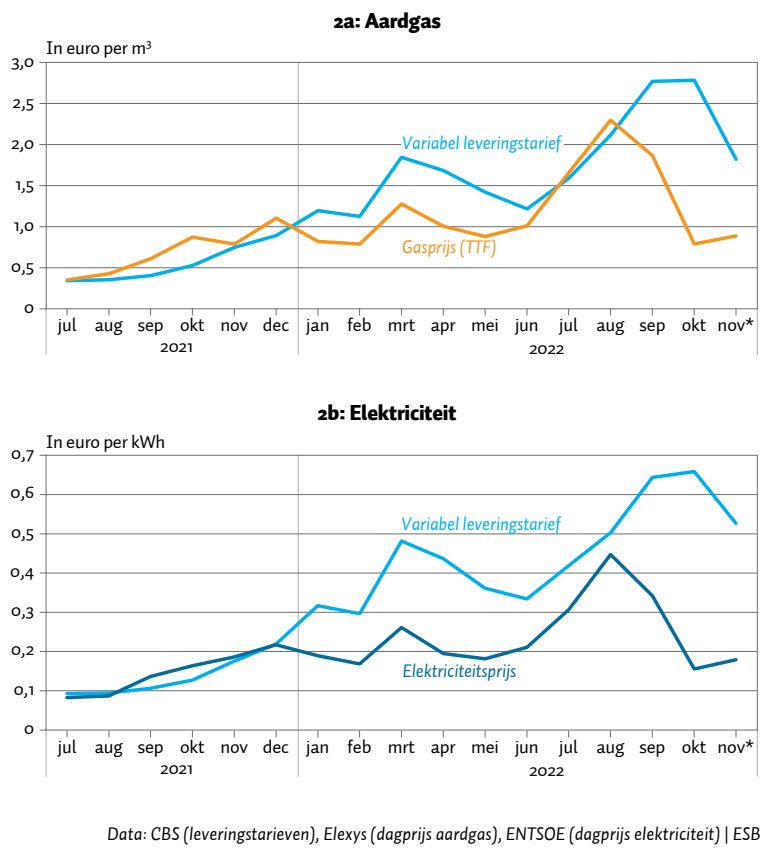
het bijzonder de duur) en de wijze waarop ze omgaan met de risico's van zulke leveringscontracten (Mulder, 2023). Per leverancier kan dit weer anders zijn, omdat leveranciers hierbij uiteenlopende strategieën kunnen volgen.

Een specifiek risico voor leveranciers is dat hun klanten meer verbruiken dan waarvoor ze hebben ingekocht, waardoor ze later nog energie bij moeten kopen. Als de energieprijzen dan hoger is dan de afgesproken contractprijzen, maken de leveranciers verlies. Andersom lopen leveranciers ook het risico dat ze eerder te veel energie tegen hoge prijzen hebben ingekocht. Om deze risico's zo klein mogelijk te houden, schatten ze per type klant hun jaarverbruik in op basis van historische gegevens, en baseren ze mede daarop hun inkoopstrategie. Voor deze risico's zullen ze ook financiële voorzieningen moeten treffen, wat leidt tot een opslag bovenop de prijs die ze voor hun energie betalen, naast de opslag die er nodig is om hun apparaatskosten te dekken. Naarmate de groothandelsprijzen volatieler en moeilijker te voorspellen zijn, zullen ze een hogere opslag in rekening brengen.

Verder is er nog het 'onbalansrisico', waarvoor de leveranciers kosten moeten maken. Onbalanskosten ontstaan als het werkelijke verbruik (op een 15 minuten-basis) van consumenten afwijkt van wat er verwacht werd, en waarvoor er elektriciteit is ingekocht. Doordat huishoudens steeds meer zonnepanelen hebben, neemt de onvoorspelbaarheid van hun (netto) verbruik toe, zodat deze onba-

Leveringstarief (gemiddeld per huishouden) en gemiddelde maandelijkse dagprijs voor energie

FIGUUR 2



lanskosten tevens toenemen. Ook deze kosten vergen een extra marge bovenop de inkoopprijs.

Vanwege deze complexiteit, geeft vergelijking van de leveringstarieven met bijvoorbeeld de dagprijs op de groothandelsmarkten slechts een beperkt beeld van de relatie tussen deze markten. Globaal genomen, kijkend naar de trend, lijkt het gemiddelde leveringstarief wel te corresponderen met de gemiddelde prijzen die bij de dagmarkt worden betaald (figuur 2). Die samenhang geldt voor de levering van aardgas wat sterker dan voor de levering van elektriciteit – wat komt omdat er bij de gasmarkt een sterkere samenhang bestaat tussen de prijs op de dagmarkt en de prijzen voor toekomstige levering (ACER/CEER, 2022). Dat komt doordat gas kan worden opgeslagen, waardoor de prijs voor levering over bijvoorbeeld een maand mede afhangt van de prijs die vandaag moet worden betaald. Bij elektriciteit is dat echter in het geheel niet het geval, omdat die niet kan worden opgeslagen. De prijzen voor toekomstige levering van elektriciteit hangen daardoor alleen samen met de verwachtingen omtrent de toekomstige prijzen op de dagmarkt.

Concurrentie consumentenmarkt

De marges tussen de groothandelsprijzen en de leveringstarieven hangen ook samen met de mate van concurrentie in de markt. Als de concurrentie hevig is, kunnen leveranciers geen tarieven vragen die hoger zijn dan wat er nodig is ter dekking van hun kosten, waaronder de kosten van

energie-inkoop, de apparaatskosten en de benodigde vergoeding voor de financiële risico's.

Hoe staat het met die concurrentie? De Nederlandse markt voor levering van gas en elektriciteit aan huishoudens kent drie bedrijven, die gezamenlijk een marktaandeel van circa zeventig procent hebben. De Nederlandse consumentenmarkt is hierin allesbehalve uniek. In veel EU-landen ligt dit aandeel (de zogenaamde C3-index) op een nog hoger niveau – en er zijn maar enkele landen waarin deze index op een lager niveau bestaat, waaronder Denemarken en Zweden (ACER/CEER, 2022). In alle EU-landen is overigens de consumentenmarkt voor energie geliberaliseerd, wat betekent dat er overal commerciële bedrijven actief zijn, maar dat wil niet zeggen dat deze bedrijven altijd in private handen zijn. Ook Nederland kent commerciële leveringsbedrijven (zoals Vattenfall), die in (buitenlandse) staatshanden zijn. Naast de drie grote aanbieders heeft Nederland relatief veel kleinere leveranciers, wat erop duidt dat toetreding tot de markt goed mogelijk is. Dit hoge aantal leveranciers hangt samen met het gegeven dat Nederlandse huishoudens relatief sterk geneigd zijn om van een leverancier over te stappen. Van alle Europese landen kende Nederland het hoogste percentage huishoudens dat in 2021 van leverancier is veranderd, namelijk zo'n 27 procent. In bijvoorbeeld Denemarken en Zweden ligt dit percentage op minder dan de helft. Het hoge percentage overstappers komt onder meer doordat het overstappen in Nederland relatief eenvoudig is.

De relatief hoge overstapgraad lijkt zich echter niet meteen te vertalen in lagere marges in Nederland ten opzichte van het buitenland. Uit de monitoren door de Europese toezichthouder ACER komt naar voren dat in de periode 2014–2020 de marges bij de levering van elektriciteit in Nederland op een vergelijkbaar niveau lagen als in Italië en Oostenrijk, en weliswaar hoger waren dan in bijvoorbeeld Frankrijk en Zweden, maar lager dan in Duitsland en het Verenigd Koninkrijk (ACER/CEER, 2022). Ook bij de levering van gas zien we dat de marges in Nederland lager waren dan in bijvoorbeeld Duitsland, het Verenigd Koninkrijk en Zweden. De vergelijking van de marges die leveranciers in de verschillende landen maken is echter complex, omdat rekening moet worden gehouden met verschillen in energieverbruik per huishouden en verschillen in regulering van de consumentenmarkt. Als huishoudens bijvoorbeeld veel gas afnemen, dan is er een kleinere marge per eenheid gas nodig om de vaste kosten te dekken dan wanneer ze heel weinig gas afnemen.

Dat de Nederlandse consumentenmarkt voor energie in Europees perspectief goed functioneert, komt tot uiting in de relatief gunstige ontwikkeling van de prijzen voor elektriciteit. De finale elektriciteitsprijs voor huishoudens in Nederland behoorde in 2010 tot de laagste binnen de EU (13,7 cent/kWh, tegenover 22,8 cent voor EU-27 gemiddeld), en in de periode tot en met 2021 zijn de prijzen in Nederland met nog ruim twintig procent gedaald (in nominale termen), terwijl in vrijwel alle andere EU-landen in deze periode de prijzen stegen (ACER/CEER, 2022).

Bij de gasprijzen is het beeld echter andersom: in 2010 was deze prijs in Nederland beduidend hoger dan het EU-gemiddelde (10,3 vs. 7,1 cent/kWh), terwijl in de periode

2010–2021 de gasprijs voor huishoudens hier veel sterker steeg dan in de meeste andere EU-landen (+47 procent).

De relatief hoge gasprijzen voor huishoudens in Nederland komen echter door de relatief hoge belastingen, en niet door de marges van leveranciers of de hogere inkoopkosten. In 2021 maakten de belastingen in Nederland 35 procent van de finale gasprijs uit – veruit het hoogste van alle EU-landen. Ook in de eerste helft van 2022 kende Nederland een van de hoogste gasprijzen voor huishoudens in de EU, maar dit kwam dus vooral door de relatief hoge belastingen op aardgas (figuur 3).

Het feit dat de Nederlandse consumentenmarkt voor energie in Europees perspectief goed lijkt te scoren, impliceert overigens niet dat alle huishoudens in dezelfde mate profiteren van de concurrentie op consumentenmarkt. Huishoudens verschillen niet alleen sterk in hoeveel energie ze verbruiken en wat voor type contract ze hebben, maar ook in hun gedrag op de markt. De voordelen van de marktwerking komen vooral terecht bij huishoudens die zich als actieve consument gedragen, onder andere door af en toe over te stappen. Huishoudens die minder of niet actief zijn, betalen gemiddeld genomen hogere tarieven dan huishoudens die actiever zijn (Mulder en Willems, 2019). De passievere consumenten profiteren echter indirect van de acties door de actieve consumenten, aangezien zij leveranciers stimuleren om met aantrekkelijkere aanbiedingen te komen. Dit wordt de ‘zoek-externaliteit’ genoemd.

Toekomst

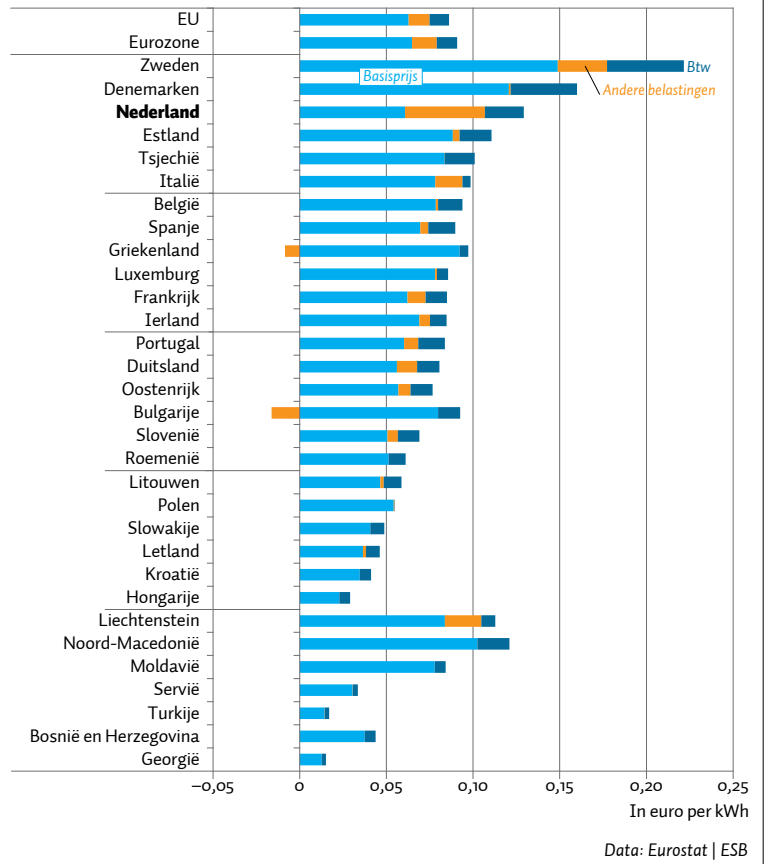
Terugkijkend kunnen we concluderen dat de Nederlandse consumentenmarkt voor energie goed werkt, en dat de prijzen voor huishoudens hier niet onredelijk hoog zijn. De Nederlandse markt kent in vergelijking met veel andere Europese landen een hoog overstapgedrag, een groter aantal leveringsbedrijven en een grotere transparantie. De stijging van de prijzen komt door de stijging van de groothandelsprijzen, terwijl het niveau van de gasprijs in Nederland relatief hoog is vanwege de hoge belastingen op het gebruik van gas.

Met de komst van het prijsplafond gaat de consumentenmarkt een geheel nieuwe fase in. De relatie tussen het tarief dat huishoudens betalen en de prijs op de groothandelsmarkt, wordt doorbroken voor het verbruik dat onder het plafond valt. Hoewel de plafondprijs nog steeds heel hoog is in vergelijking met de historische prijzen, zal de responsiviteit van huishoudens op schaarste-signalen in de internationale energiemarkt hierdoor verminderen. Met andere woorden: huishoudens zullen waarschijnlijk met een prijsplafond meer energie gaan consumeren dan ze anders zouden doen. Een gevolg daarvan is dat de groothandelsprijs daardoor (nog) hoger zal uitkomen, waardoor andere (zakelijke) energiegebruikers hun verbruik sterker omlaag (moeten) gaan brengen.

Daarnaast zijn sommigen bezorgd dat leveranciers komend jaar hun leveringstarieven extra zullen verhogen, om zo meer compensatie van de overheid te krijgen (zie Schinkel et al., 2023). Er zijn echter een aantal redenen om dit risico niet in te schatten als zijnde zo groot. Ten eerste blijft er een aanzienlijk deel van de huishoudens (deels) boven het plafondverbruik uitkomen, waardoor zij sterk

Gasprijs voor huishoudens in diverse EU-landen, eerste helft 2022

FIGUUR 3



geprikkeld zijn om naar contracten met lage tarieven te zoeken. Vanwege het grote aantal leveranciers in combinatie met de eenvoud van overstappen en de transparantie van de markt, kunnen leveranciers het zich daarom niet permitteren om onnodig hoge tarieven te vragen. Ten tweede geldt de compensatiemaatregel slechts voor een beperkte periode (een jaar), zodat het mogelijke voordeel van te hoge tarieven een beperkte duur heeft, maar een eventuele reputatieschade voor leveranciers van veel langere duur zal zijn. Tot slot is er met het ingestelde toezicht op de winsten van de leveranciers een extra slot op de deur geplaatst. Ook al zal het gecompliceerd zijn om te beoordelen in hoeverre er exceptionele winsten met de levering worden gemaakt, het feit dat zo'n toetsing bestaat, zal leveranciers extra prikkelen om hun tarieven zo dicht mogelijk bij hun kosten te houden.

Literatuur

ACM (2022) *Energie-monitor 2022: Consumentenmarkt elektriciteit, gas en warmte*. ACM.
 ACER/CEER (2022) *Annual report on the results of monitoring the internal electricity and natural gas markets in 2021*, juli. Te vinden op www.acer.europa.eu.
 Mulder, M. (2021) *Hoge energieprijzen tonen belang van beperken gasafhankelijkheid*. ESB, 106(4804), 570–573.
 Mulder, M. (2023) *Regulation of energy markets; Economic mechanisms and policy evaluation*. 2e editie. Cham, CH: Springer Nature.
 Mulder, M. en B. Willems (2019) *The Dutch retail electricity market*. *Energy Policy*, 127, 228–239.
 Schinkel, M.-P., M. Haan, S. van Tartwijk et al. (2023) *Energieplafondsysteem heeft prijsopdrijvend effect*. ESB, 108(4817), 16–19.

Energieplafondsysteem heeft prijsopdrijvend effect

Vanaf januari geldt een vaste lage prijs voor een groot eerste deel van het gas- en stroomverbruik. Voor het verbruik daarboven moet wél de marktprijs worden betaald. Het gekozen systeem dreigt de energieprijzen nog verder te verhogen.

IN HET KORT

- Het energieplafond heeft ten minste vijf effecten, die gezamenlijk de energieprijzen verder dreigen te laten stijgen.
- ‘Meerkosten-compensatie’ zou marktprijzen en subsidiekosten lager houden dan de voorgenomen omzetverliescompensatie.
- Energieleveranciers dienen om alle consumenten te blijven concurreren, bijvoorbeeld door de plafondquota te verlagen.

MAARTEN PIETER SCHINKEL

Hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam

MARCO HAAN

Hoogleraar aan de Rijksuniversiteit Groningen

SIMON VAN TARTWIJK

Promovendus aan de Universiteit van Amsterdam

BERT TIEBEN

Methodoloog en Expert Energie bij SEO Economisch Onderzoek

JAN TUINSTR

Hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam

A ls bescherming tegen de torenhoge energiekosten heeft het kabinet in allerijl voor gas en elektriciteit prijsplafonds ingesteld die zelfs nog wat hoger zijn dan het gemiddelde gebruik van een huishouden vóór de oorlog in Oekraïne. Aan huishoudens en kleine ondernemers zal er in 2023 een vaste lage plafondprijs in rekening worden gebracht, van 1,45 euro per kubieke meter gas voor de eerste 1.200 kuub en 40 cent per kilowattuur voor de eerste 2.900 stroomuren. Voor het verschil tussen de op de hoge marktprijzen gebaseerde contractprijzen en de lage plafondprijzen worden de energieleveranciers door de overheid gecompenseerd. In feite betaalt de overheid daarmee een deel van de werkelijke energierekening van alle consumenten via een subsidie die zij aan de energieleveranciers uitkeert.

Schattingen van de compensatiekosten zijn afhankelijk van de verdere prijsontwikkelingen op de energiemarkten. Het kabinet berekende kosten van 20,9 miljard euro, op basis van het verschil tussen de op dat moment geldende consumentenprijzen en de plafondprijzen. De kosten moeten gefinancierd gaan worden via belasting van de ‘overwinsten’ die de energieproducenten op de hoge marktprijzen maken.

Er is al forse kritiek geuit op het prijsplafond - zo staat het haaks op de Green Deal, zoals uiteengezet in kader 2 bij de online-versie. Toch draagt de Europese Commissie dit beleid uit omdat, zoals vicevoorzitter Frans Timmermans het formuleerde: "What was once a free and functioning market has been sabotaged." (Timmermans, 2022). Maar juist de vormgeving die Nederland nu lijkt te kiezen voor het plafondsysteem saboteert de marktwerking. Het geko-

zen plafondsysteem dreigt de energieprijzen verder op te drijven, en daarmee de subsidieregeling onnodig duur te maken. In dit artikel duiden we vijf effecten op de mededinging.

Duur marginaal gas verhoogt energieprijzen

Met basale micro-economie kan deze energiecrisis al grotendeels worden begrepen. Elektriciteit en gas zijn homogene producten die geproduceerd worden uit diverse bronnen, die op volgorde van toenemende marginale kosten worden aangeboden. De aanbodcurve op de Europese markt heeft een trapvorm. Neem elektriciteit. Een eerste deel komt voor vrijwel niks uit de zonne- en windenergie. Dat deel wordt steeds groter, maar is toch nog niet genoeg, zodat men ook de volgende treden zal moeten inzetten. Stroom opgewekt door kerncentrales is al een stuk duurder. Daarna volgen de prijzigere kolen, en meerdere gasvoorraden, waarvan Russisch gas altijd een van de goedkoopste was. Omdat de vraag naar elektriciteit nu eenmaal groot is, bepalen de laatste gas-treden van de aanbodcurve de marktprijs.

Door het wegvallen van de grote en goedkope trede van het Russisch gas moet er voor de productie van meer elektriciteit nu een veel duurder gas worden ingezet. Voor de productie van het aardgas dat we thuis ontvangen voor stoken en koken geldt dit effect nog sterker. Het laatste deel van de aanbodcurve gaat steil omhoog, waardoor de evenwichtsprijs stijgt. Dit effect is in figuur 1 weergegeven voor een energiemarkt in volledige mededinging. We gaan er in de figuur voor nu van uit dat de marktvraag niet zal veranderen – daarover later meer. De evenwichtsprijs stijgt van P' , waardoor de consumptie afneemt van Q naar Q' .

De figuur laat ook zien dat, om de prijs en hoeveelheid voor consumenten weer terug te brengen naar het oorspronkelijke markevenwicht van vóór het wegvallen van Russisch gas, de marktprijs nog verder zal moeten stijgen, naar P'' . Om dit te bereiken dient de overheid een bedrag te subsidiëren ter grootte van $(P'' - P) Q$. Doordat de marginale productie (met duur gas) de marktprijzen bepaalt, wordt er op de infra-marginale productie (met goedkopere groene stroom) forse winst gemaakt. Dit zijn de ‘overwinsten’ die de overheid wil belasten om de compensatie te betalen. In figuur 1 zou het maximaal gaan om het gearceerde gebied links van de nieuwe aanbodcurve. Het is een toename in ‘Ricardian rents’ als gevolg van de prijsstijgingen, eerst naar P' en daarna naar P'' . Duidelijk is dat deze rendementsbelasting niet de gehele subsidie kan dekken die er nodig is om de consumptie naar het niveau Q terug te brengen (als de belasting al te heffen is bij de voornamelijk buitenlandse eigenaren van goedkopere energiebronnen).

Vijf prijseffecten van het prijsplafondsysteem

Het prijsplafondsysteem grijpt op een goed functionerend prijsmechanisme in. Nu is morrelen aan een markt altijd riskant, maar in dit geval is het beleid ongekend experimenteel en is de micro-economie complexer dan die in figuur 1. We duiden alvast vijf mogelijke effecten van het plafondstelsel op de marktprijzen. Gecombineerd, hebben ze in de Nederlandse oligopolistische markten voor gas en elektriciteit, zie kader 1, de potentie om de energieprijzen verder te verhogen.

Elasticiteitseffect

Allereerst zal het prijsplafond invloed hebben op de vraagfunctie. De totale Nederlandse marktverbruik van elektriciteit of gas is de optelsom van de vraag van alle individuele huishoudens. Recente schattingen geven aan dat de vraag naar elektriciteit door huishoudens betrekkelijk inelastisch is: op de lange termijn is de eigen prijselasticiteit ongeveer $-0,5$, op de korte termijn is deze $-0,1$ (Csereklyei, 2020).

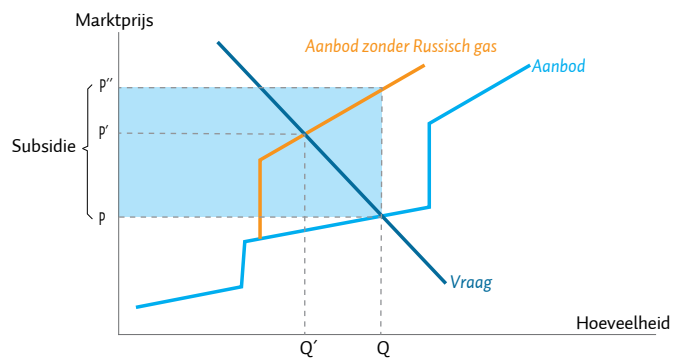
De vraag van een grote groep huishoudens waarvan de consumptie nu onder de plafondquota blijft, hangt straks niet meer af van de marktprijs. Normaal gesproken reageren deze laagverbruikers op een hogere prijs door iets minder energie te consumeren. Maar het prijsplafond schakelt deze reactie uit. Onder de hoge plafondquota en -prijzen gaat het voor gas mogelijk om meer dan driekwart van alle huishoudens, en voor elektriciteit om de helft (NOS Nieuws, 2022). Voor deze consumenten wordt de marktprijs uiteindelijk wat 'de gek – of in dit geval de overheid – ervoor geeft'.

Deze situatie heeft twee effecten op de nieuwe marktverbruik. Ten eerste is de marktverbruik voor alle prijzen boven de plafondprijs groter dan de totale marktverbruik zonder dat plafond, omdat de laagverbruikers bij een hogere prijs hun consumptie niet meer zullen verlagen. Ten tweede is de curve van de marktverbruik ook steiler dan de oorspronkelijke marktverbruik al was: de prijsgevoeligheid van de laagverbruikers verdwijnt, zodat de optelsom van alle individuele prijsreacties, dus met die van verbruikers boven de plafondquota ook lager is. Beide effecten verminderen de elasticiteit van de marktverbruik. Gecombineerd vormen ze het elasticiteits-effect.

De vermindering van de prijselasticiteit van de vraag, leidt tot nog hogere marktprijzen. De concurrentie om huishoudens met een lager verbruik dan de plafondquota valt immers weg. De aanbieders concurreren alleen nog om het residuele vrije vraagdeel. Bij een stijgende aanbodcurve, treedt dit effect al op in het geval van volledige mededinging. Dit is weergegeven in figuur 2. In deze figuur zoomen we in op de relevante trede van de aanbodcurve na het wegvallen van Russisch gas. De vraagfunctie is verticaal tot Q^{\min} : dit is de hoeveelheid die consumenten in totaal afnemen tegen de plafondprijs. Voor grotere hoeveelheden wordt de helling van de vraagfunctie gegeven door de residuele vraag, die de originele vraagcurve volgt vanaf het punt dat het prijsplafond (P^p) niet meer bindt. Het uitschuiven van de vraagcurve langs de stijgende aanbodcurve leidt tot een prijsstijging van P^p naar P'' . Dit effect treedt op ongeacht de marktstructuur en de manier waarop de energiebedrijven worden gecompenseerd.

Effecten aanbodverschuiving in de Europese energiemarkt door wegvallen Russisch gas

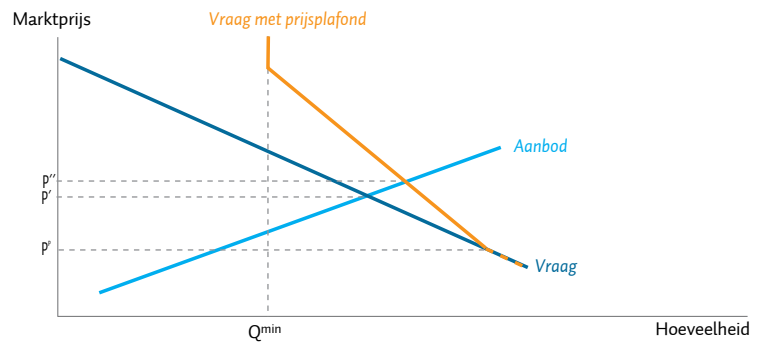
FIGUUR 1



ESB

Vraageffect van het plafondstelsel op de Nederlandse energiemarkt bij volledige mededinging

FIGUUR 2



ESB

Imperfecte mededinging in de Nederlandse energiemarkt

KADER 1

De Nederlandse energiemarkt is sterk geconcentreerd: de drie grootste energieleveranciers – Vattenfall, Eneco en Essent – domineren met een gezamenlijk marktaandeel van bijna tachtig procent (GfK Energie Monitor, 2020). Weliswaar zijn er circa zestig aanbieders actief, maar de rest vormt samen hooguit een 'competitive fringe'. De 'grote drie' hebben de afgelopen jaren een succesvol beleid gevoerd om hun dominantie te bestendigen. Succesvolle 'uitdaggers' werden doorgaans snel opge-

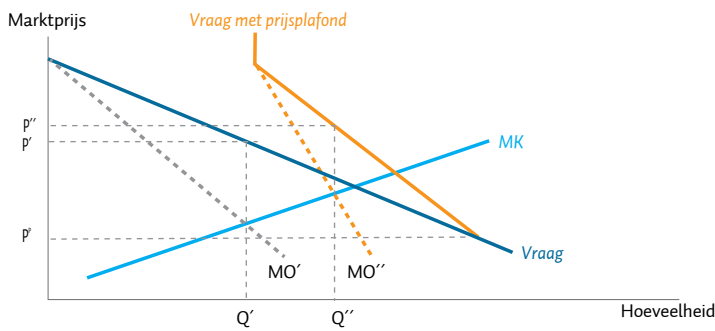
kocht – zoals Oxxio door Eneco in 2016, en Vandebrom door Essent in 2019. De HHI-index voor de consumentenmarkt elektriciteit ligt rond de 2.200, hoger dan voor de groothandelsmarkt. De mededinging is dan ook imperfect. Bruto-winstmarges zouden wel vijftig procent zijn (Mulder en Willems, 2019). De grote energieaanbieders bepalen hun prijzen en hoeveelheden strategisch. Hierdoor geeft het plafondstelsel nog meer effecten op de mededinging.

Concurrentiedrukbeperkend-effect

Nederlandse energieleveranciers concurreren door klanten van elkaar weg te lokken, en ze tot overstappen aan te zetten met gunstiger contractaanbiedingen. Maar het plafondstelsel maakt de grote groep laagverbruikers volstrekt loyaal. Het is goed denkbaar dat relatief veel van deze consumenten voorheen juist prijsgevoelig waren en regelmatig wisselden van leverancier. Tegelijkertijd zouden consumenten die boven de plafonds verbruiken, juist wel eens minder prijsgevoelig kunnen zijn. De concurrentie tussen leveranciers richt zich nu alleen nog op het deel van de markt boven het

Mogelijke prijseffecten van prijsplafond bij stijgende marginale kosten in het monopoliegeval

FIGUUR 3



prijsplafond. Als daarin de minder prijsgevoelige consumenten inderdaad oververtegenwoordigd zijn, dan zullen de leveranciers minder scherp om hen hoeven te concurreren.

Prijsdifferentiatie-effect

In imperfecte mededinging (kader 1) heeft het energieprijzplafond een prijsdifferentiatie-effect: prijsveranderingen aan de marge beïnvloeden niet langer de gehele afzet. Stel een bedrijf overweegt zijn prijs te verlagen. Dat heeft voor- en nadelen. Het voordeel is dat de afzet stijgt; het nadeel is dat de prijs per product daalt – ook voor de producten die hij sowieso al verkocht. Maar bij een vast prijsplafond geldt dat nadeel niet voor de afzet onder het plafond – voor dat gedeelte is de prijs immers gelijk aan dat plafond. Ceteris paribus wordt het nu dus aantrekkelijker om de prijs te verlagen. Voor goed gekozen, lage plafondquota kan dit prijsdifferentiatie-effect een neerwaarts effect hebben op de prijzen. In Schinkel en Tuinstra (2004) wordt dit effect geanalyseerd voor een homogene groep consumenten die allemaal boven een pro-bono plafondquotum afnemen.

Omzetcompensatie-effect

Het kabinet is voornemens om de energieleveranciers te vergoeden voor het 'omzetverlies' op het deel van hun klanten dat onder het tijdelijke prijsplafond valt (EZK, 2022, p.16). Dit impliceert een compensatie gebaseerd op het verschil tussen de marktprijzen en de plafondprijzen. Op het eerste gezicht lijkt dat misschien redelijk: de consumentenmarktprijs zouden de energiebedrijven immers hebben gekregen zonder plafond. Het probleem is echter dat 'de marktprijs' geen gegeven is. Bij een omzetverliescompensatie zullen de energieleveranciers, bij het bepalen van de prijs voor gebruikers boven het plafond, er ook rekening mee houden dat met het stijgen van die prijs ook de subsidie zal stijgen. In feite bepalen de leveranciers dus deels zelf de subsidie die ze krijgen. Natuurlijk worden ze daarin getemperd door hun onderlinge concurrentie, maar die is imperfect, zodat de marktprijzen stijgen.

Coördinatie-effect

Tenslotte versterkt het plafondsysteem de prikkel voor de energieleveranciers om gecoördineerd hogere prijzen proberen te vragen. Gezamenlijk zouden ze de marktprijs het

lieft zo hoog mogelijk zetten, om zo optimaal te kunnen profiteren van de subsidies voor gebruikers onder het plafond. Het unilateraal afwijken van zo'n impliciet coördinatie-evenwicht, en het daarmee ondermijnen ervan, levert nu nog maar weinig op. De laagverbruikers kunnen immers niet worden verleid om van leverancier te wisselen. Dit is een coördinatie-effect.

De som van deze effecten is prijsopdrijvend

Van de vijf hier vastgestelde effecten zijn er vier prijsopdrijvend. Alleen het prijsdifferentiatie-effect kan prijsverlagend werken. Of er per saldo een prijsopdrijvend effect resulteert, hangt af van de details van het plafondsysteem, het verloop van de marginale productiekosten, en de grootte van de elasticiteitseffecten.

Echter met het nu gekozen plafondsysteem, met zeer hoge plafondquota en omzetverliescompensatie, in een oligopolistische energiemarktstructuur met sterk stijgende marginale productiekosten zullen de marktprijzen waarschijnlijk per saldo stijgen. Onder de plafonds liggen daarom hogere winstmarges en collusie op de loer. Ter illustratie daarvan bekijken we eerst een markt die wordt bediend door een monopolist met dezelfde marktpraak als in figuur 2 en gaan we daarna in op de gevolgen van concurrentie.

Figuur 3 laat het geval zien waarin de prijs stijgt. De marginale-opbrengstencurve verschuift in de omvang van het plafondquotum van MO' naar MO'' . Het eerste product dat wordt verkocht boven de hoeveelheid Q^{min} levert nu de marktprijs op. Doordat de marginale-opbrengstencurve verschuift, wordt de prijs bepaald op een lager deel van de vraagcurve, waardoor de monopolist een groter volume verkoopt, tegen een lagere prijs. Dit is het prijsdifferentiatie-effect. Het elasticiteits-effect, mogelijk versterkt door het concurrentiedrukbeperkend-effect, impliceert dat de nieuwe vraag en daarmee de nieuwe relevante marginale opbrengstcurve steiler loopt dan in figuur 2, omdat de residuele vraag minder prijselastisch is. Dit elasticiteitseffect, dat optreedt als het plafondquotum dusdanig hoog is dat het de consumptie van een fors deel van de huishoudens volledig afdekt, leidt ertoe dat de marktprijs stijgt. Als het plafondquotum lager is, speelt het elasticiteitseffect een kleinere rol. In dat geval kan het prijsdifferentiatie-effect dominant worden, en het gecombineerde effect van het plafondsysteem de marktprijzen zelfs doen dalen. Figuur 3 toont ook dat de kostenfunctie van de monopolist een belangrijke rol speelt. Hoe sterker de relevante trede van de marginale-kostencurve MK stijgt, hoe eerder deze de MO -curve snijdt, en hoe hoger de prijs daardoor wordt.

Het omzetcompensatie-effect maakt het daarbij minder aantrekkelijk om de huishoudens met een relatief hoog verbruik een scherpe prijs te geven – juist omdat dat de subsidie op de laagverbruikers verlaagt. Een monopolist zou deze de hoogst mogelijke marktprijs willen vragen op de residuele markt, daar dan vrijwel niets meer verkopen, maar wel een gigantische overheidssubsidie ontvangen op de totale hoeveelheid verkocht onder het plafond. De MO'' -curve in figuur 3 begint op een hoger niveau en loopt steiler, omdat er nu rekening mee wordt gehouden dat het subsidiebedrag over Q^{min} lager is als de prijs ver-

laagd wordt. Het prijsdifferentiatie-effect wordt dan sterk onderdrukt, waardoor de prijs vrijwel zeker hoger uitvalt.

Concurrentie tussen de energieleveranciers houdt de effecten die we voor een monopolie schetsten in toom, maar de mechanismen blijven hetzelfde. Het elasticiteits-effect vermindert de prijselasticiteit van de residuele markt vraag, wat de prijzen doet stijgen. Het prijsdifferentiatie-effect kan daarentegen aanzetten tot meer productie, afhankelijk van de gekozen groottes van de plafondquota, hetgeen de prijzen dan drukt. De prijsopdrijvende prikkel van het omzetcompensatie-effect blijft, in afgezwakte vorm, ook in imperfecte mededinging dominant.

Adviezen voor verbetering prijsplafond

In de huidige vorm dreigt het energieprijisplafondsysteem de prijsstijgingen nog verder te versterken. Eenmaal gekozen voor het plafondstelsel is het zaak om dat zo verstandig mogelijk vorm te geven. We doen een viertal suggesties.

Geef geen omzet- maar een meerkostencompensatie

Baseer de compensatie niet op omzetverlies, maar op de meerkosten van de inkoop van de energie onder de plafondprijzen. De energieleveranciers zullen zeggen dat dit complex is, vanwege spot- en termijnmarktkopen, hedgingcontracten en afschrijvingen. Maar de Autoriteit Consument & Markt (ACM) is prima in staat om de kosten in kaart te brengen - zoals zij tot 2019 deed in de vangnetregulering (ACM, 2019). De toezichthouder zou op basis van deze kennis een redelijke inschatting moeten kunnen maken van de kosten en marges voor de energieleveranciers, ook met de huidige volatiele inkoopprijzen. De subsidie kan in dat geval gemaximeerd worden op het verschil tussen de kostprijs van de leveranciers, plus eventueel een marge, en het prijsplafond.

Verlaag de plafondquota, liefst naar nul

Drie verdere adviezen beogen dat energieleveranciers om alle consumenten blijven concurreren. Immers, veel van de door ons geschetste prijsopdrijvende effecten worden veroorzaakt door het uitschakelen van marktprikkels die consumenten ertoe aanzetten op prijzen te reageren en de goedkoopste aanbieder te zoeken. Die prikkels moeten zoveel mogelijk in het systeem blijven. Dat kan op een aantal manieren. Veruit de eenvoudigste manier is om de plafondquota drastisch te verlagen zodat vrijwel iedereen meer verbruikt, en dus in de markt blijft. Zo blijft iedereen prijsgevoelig voor de eigen marginale consumptie. Om de inkomenseffecten te compenseren, dient dan de plafondprijs te zakken – eventueel naar nul (Schinkel, 2002). Hoe lager het plafondquotum, hoe meer de subsidie op een lumpsum gaat lijken, en dus hoe kleiner de marktverstoringen. Zodra vrijwel alle huishoudens meer energie afnemen dan het plafondquotum, blijft de markt vraag onaangestast elastisch.

Stimuleer concurrentie boven het plafond

Verbruikers die boven de plafondquota consumeren, zijn straks nog wel in de markt voor energie, en hebben daarmee een positief extern effect: als ze een lagere prijs afsluiten is dat niet alleen een voordeel voor henzelf, maar ook voor de overheid omdat de marktprijzen en dus het compensatie-

bedrag dan dalen. De overheid zou dus een extra korting kunnen geven aan hen die een contract afsluiten onder de gemiddelde marktprijs – bijvoorbeeld een *verschilverdubelaar*. Concurrentie voor deze groep moet zeker niet verder beperkt worden, zoals in recente voorstellen om een welkomstbonus voor overstappers te verbieden en kortingen voor loyale klanten te verplichten (NRC, 2022).

Stimuleer concurrentie onder het plafond

Ook bij hoge plafondquota kunnen de energieleveranciers blijven concurreren om de laagverbruikers – zeker als de subsidies waarmee ze overstappen lucratief zijn. Dat kan met lokkertjes als een gratis rolletje radiatorfolie of een thermostaat. Veel beter is het als de leveranciers concrete kortingen kunnen bieden op de plafondprijzen. Op die manier geven de leveranciers immers de dan klaarblijkelijk te hoge subsidie terug aan de consumenten, wat prima aansluit bij de wens van het kabinet om zeker te stellen dat “alle middelen die naar de leverancier gaan, worden doorgegeven aan de consument” (EZK, 2022, p. 7).

Conclusie

De kosten van het huidige voorstel voor een prijsplafond voor de overheid worden nu al geschat op gigantische bedragen tussen de 5-10% van de staatsschuld. Door te hoge plafondquota en de voorgenomen compensatie van omzetverlies kunnen de energieprijzen nog verder stijgen dan nodig is. Het verbruik boven de energieplafonds wordt extra duur. De subsidiekosten voor de overheid rijzen de pan uit. De energieleveranciers strijken forse extra winsten op, grotendeels op kosten van de belastingbetaler. Terwijl de bedoeling was om huishoudens te helpen hun energierekeningen te betalen.

Nu de politiek al voor het energie-plafondsysteem heeft gekozen, zal daar niet veel meer aan te doen zijn. Maar laten we het wel iets slimmer, en daarmee waarschijnlijk een stuk goedkoper, inrichten. Geef geen compensatie op basis van de marktprijs: je kunt het bepalen van een competitieve marktprijs niet overlaten aan een markt die je tegelijkertijd voor een groot deel uitschakelt. Verlaag de veel te hoge plafondvolumes én -prijzen, en stimuleer dat er om de energiecontracten van alle Nederlandse huishoudens en kleine ondernemers geconcurrereerd blijft worden.

Literatuur

- ACM (2019) *Vangnet in transitie*. ACM Rapport, juli.
- Csereklyei, Z. (2020) Price and income elasticities of residential and industrial electricity demand in the European Union. *Energy Policy*, 137, 1-12.
- EZK (2022) *Nadere uitwerking tijdelijk prijsplafond energie*. Ministerie van EZK, Kabinetsbrief, 4 oktober. Te vinden op www.rijksoverheid.nl.
- GfK Energie Monitor (2020) *Cijfers over het derde kwartaal van 2019*. Te vinden op www.gfk.com.
- Mulder, M. en B. Willems (2019) The Dutch retail electricity market. *Energy Policy*, 127, 228–239.
- NOS Nieuws (2022) *Prijsplafond energie helpt miljoenen huishoudens onvoldoende*. NOS Nieuws, 29 september.
- NRC (2022) *VVD en CDA willen strengere regels energiebedrijven: schrap de welkomstbonus*. NRC, 11 oktober.
- Schinkel, M.P. (2002) Vlaams Vrijmaken. *ESB*, 87(4378), 728–729.
- Schinkel, M.P. en J. Tuinstra (2004) Forced freebies: a note on partial deregulation with pro bono supply requirements. *Journal of Regulatory Economics*, 26(2), 177–187.
- Timmermans, F. (2022) *Opening remarks by Executive Vice-President Timmermans and Commissioner Simson at the press conference on an emergency intervention to address high energy prices*. Europese Commissie, 14 september. Te vinden op ec.europa.eu.

Alternatief energieplafond verenigt prijszekerheid met marktwerking

De implementatie van het energieprijzplafond kost bestuurlijk Nederland heel wat hoofdbreken. Omzetcompensatie van energieleveranciers leidt tot hogere prijzen en overwinsten. Kostencompensatie blijkt bestuurlijk onuitvoerbaar. Maar toch kunnen prijszekerheid en marktwerking samen onder één energieplafond bestaan. Een voorstel voor prijszekere kortingen.

IN HET KORT

- Kabinet en Tweede Kamer houden ondanks wezenlijke bezwaren vast aan een plafondsysteem voor energieprijzen.
- Een prijsplafond met op de marktprijzen geïndexeerde kortingen brengt prijszekerheid met behoud van marktwerking.
- Zo'n prijsplafond is economisch verstandig, bestuurlijk uitvoerbaar en politiek verkoopbaar.

MARCO HAAN

Hoogleraar aan de Rijksuniversiteit Groningen

MAARTEN PIETER SCHINKEL

Hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam

De Nederlandse politiek ‘hangt aan’ het energieplafond. Op Prinsjesdag beloofde de regering dat elk huishouden in 2023 tot een verbruik van 2.900 kilowattuur elektriciteit niet meer dan 0,40 euro per kilowattuur zou hoeven te betalen, en voor de eerste 1.200 kuub gas niet meer dan 1,45 euro per kuub. Het plafondsysteem heeft allerlei haken en ogen, en geeft perverse prikkels (Het Financieele Dagblad, 2022; NRC, 2022a; Schinkel et al., 2022). Er zijn enorme steunbedragen mee gemoeid, die bedoeld zijn voor de huishoudens, maar aan de energieleveranciers worden uitbetaald. Zij ontvangen compensatie voor het leveren van gas en elektriciteit tot aan het energieplafond tegen de lage plafondprijzen, die ver onder de marktprijzen en zelfs onder de kostprijs ervan liggen.

Hoe kan er worden gegarandeerd dat al die overheidssteun – en niet meer dan nodig is – zo ook echt bij de consumenten terecht komt? Want het kabinet, de Kamer én de energieleveranciers zeggen namelijk dat allemaal te willen (Energie-Nederland, 2022; EZK, 2022b; NRC, 2022b). Of de steun bij de consumenten terecht komt, hangt echter sterk af van de wijze waarop die zal worden geïmplementeerd.

De politieke discussie spitst zich toe op twee methoden: omzetverliescompensatie en meerkostencompensatie. Maar aan beide kleven grote nadelen: de eerste leidt tot overwinsten – en daarmee tot staatssteunproblematiek; de

tweede lijkt bestuurlijk onuitvoerbaar (Nieuwsuur, 2022a; 2022b). Toch willen kabinet en de Tweede Kamer koste wat het kost per 1 januari een prijsplafondsysteem invoeren, om zo de sterke marktprijsstijgingen op te vangen en aan huishoudens “rust en zekerheid te bieden over de energieprijzen en de hoogte van de energierekening” (EZK, 2022b; Tweede Kamer, 2022c).

De uitdaging is derhalve om een systeem te ontwerpen dat prijszekerheid biedt voor huishoudens, en waarbij de steun daadwerkelijk bij deze terecht komt, zonder dat er overwinsten ontstaan bij de energieleveranciers. Een systeem dat huishoudens voldoende ondersteunt, maar gericht en niet meer dan nodig is. En dat energieleveranciers compenseert voor hun kosten, maar de markt zo min mogelijk verstoort en concurrentie in stand houdt – het liefst zonder dat er diepgaande inzage in de kosten en bedrijfsvoering van de energieleveranciers noodzakelijk is.

In dit artikel doen we een voorstel voor een beter systeem dat hier allemaal in voorziet: implementatie van de energiesteun via een energieplafond met prijszekere kortingen. Deze implementatiewijze is economisch verstandiger, bestuurlijk uitvoerbaar en doet alle beloften gestand. Het zou dus ook politiek haalbaar moeten zijn. Het laat de energiemarkt en de leveranciers vrijwel ongemoeid. Maar voordat we dit uiteen zetten, geven we eerst een kort overzicht van de opties die al afgewogen worden.

Compensatiemethodenstrijd

Op tafel liggen er twee manieren om de energieleveranciers te subsidiëren voor het uitvoeren van het energieplafondsysteem: de omzetverliescompensatie en de meerkostencompensatie. Daarnaast is er een gelijkwaardige steun aan huishoudens mogelijk middels een geïndexeed maandbedrag.

Omzetverliescompensatie

Minister Jetten leek in eerste instantie aan te sturen op een omzetverliescompensatie: in dat geval krijgt voor de energieconsumptie onder het plafond elke energiemaatschappij het verschil tussen de marktprijs en de plafondprijs (EZK, 2022a). De overheid betaalt de energiemaatschappijen dan wat zij anders op de markt hadden kunnen krijgen, zo lijkt de redenering. De Kamer voelde al aan dat dit plan waarschijnlijk leidt tot overwinsten, en vroeg in een motie om een kostencompensatie (Tweede Kamer, 2022). In een eerder artikel lieten we zien hoe de marktprijzen inderdaad

juist door deze omzetcompensatiesystematiek nog verder gaan stijgen, en dat daarmee de subsidiekosten voor de overheid en de winsten voor de energieleveranciers dus verder toenemen (Schinkel et al., 2022).

Meerkostencompensatie

In het geval van een meerkostencompensatie vergoedt de overheid het verschil tussen de hoge kosten voor de inkoop van alle onder het plafond verbruikte energie en de lagere plafondprijzen die de huishoudens betalen, plus een redelijke marge. Zo'n kostencompensatie kan als nadeel hebben dat het prikkels wegneemt bij de aanbieders om efficiënt energie in te kopen. Dat kan echter worden voorkomen door slimme benchmark-methodes, waarin de energieleveranciers worden gecompenseerd op basis van de inkoopkosten van vergelijkbare concurrenten. Mits goed vormgegeven kan een meerkostencompensatie een relatief goedkope manier zijn om het prijsplafondsysteem uit te voeren. Dit is voor markttoezichthouders gesneden koek.

Toen het kabinet dan toch de meerkostencompensatie wilde invoeren, meldde de Autoriteit Consument & Markt (ACM) daar echter niet klaar voor te zijn. Ze schreef niet te kunnen vaststellen wat een redelijke rendement was, meende dat dit een politieke keuze zou zijn en vreesde rechtszaken (ACM, 2022; Nieuwsuur, 2022a). De ACM zei voor de praktische uitvoering nog minstens een jaar voorbereidingstijd nodig te hebben. Daarnaast zou er flankerende wetgeving nodig zijn om de ACM een sterker juridisch kader te bieden (Tweede Kamer, 2022b).

Prompt besloot de minister om dan tot 1 maart toch maar een omzetcompensatie te geven (EZK, 2022b). De energieleveranciers drongen daar ook op aan. Wel zei de minister de hoop te hebben om vanaf maart 2023 over te kunnen gaan op een kostencompensatie. Daartoe zette hij een extern onderzoek uit naar hoe dit te doen, en tegen welk redelijk rendement. Mogelijk zal het hem nog lukken om voor 1 januari een (tijdelijke) omzetcompensatie te vermijden. Echter, zonder de autoriteit van de ACM is het dan maar de vraag of een werkelijke kostencompensatie, met alleen een redelijk rendement, gezaghebbend kan worden afgedwongen.

Geïndexeerd maandbedrag

Een simpel alternatief om energiesteun te geven die dezelfde waarde heeft als de waarde van het plafondstelsel is middels een vast maandbedrag. In de maanden november en december 2022 werden huishoudens intussen al gesteund met 190 euro. Dat is ongeveer de gemiddelde waarde van het plafondstelsel per maand, 206,74 euro, zoals vastgesteld bij de aankondiging tegen de toen geldende energieprijzen (EZK, 2022a). Veruit het meest eenvoudige en minst verstorende compensatiesysteem is om zo'n vast maandbedrag als korting op ieders energierekening te geven, ook in geheel 2023 – of zolang als nodig is. Als dat bedrag maandelijks geïndexeerd wordt op de marktprijzen voor gas en elektriciteit, vertegenwoordigt het precies dezelfde waarde als een volledig verbruik van het prijsplafond voor alle huishoudens – zie kader 1 (NRC, 2022b). Indien de energieprijzen blijven stijgen, stijgt het maandbedrag gewoon geheel compenserend mee. Het totaal van

de energierekening is in beide systemen gelijk – en voor wie minder dan de plafondvolumes verbruikt zelfs lager. En de maandlast onder de streep is uiteindelijk toch dat wat er voor huishoudens toe doet.

Een op de gemiddelde marktprijzen geïndexeerd maandbedrag, dat niet afhankelijk is van het lopende energiegebruik, voorkomt veel perverse prikkels en ingewikkelde neveneffecten. Concurrentie op de energiemarkt blijft volledig in stand – evenals de prikkels voor consumenten om energie te besparen. Want ook wie minder verbruikt krijgt het volledige bedrag. En het is ook nog eens eenvoudig implementeerbaar. Allemaal redenen dus om hiervoor te kiezen. Wel zouden alle huishoudens dan hetzelfde maandbedrag krijgen, terwijl onder het plafondstelsel huishoudens die minder verbruiken dan de plafondvolumes minder steun ontvangen. Daardoor is zo'n vast compenserend maandbedrag ongericht en duurder voor de overheid. Zo zou voor november 2022 een op de gemiddelde marktprijzen geïndexeerd maandbedrag 236,75 euro voor iedereen zijn geweest (zie online kader 2). Blijkbaar is het politiek niet haalbaar (Tweede Kamer, 2022c).

Prijszekere kortingen

Ons alternatieve energieplafond met prijszekere kortingen werkt als volgt: de huidige hoeveelheidsplafonds van 2.900 kilowattuur en 1.200 kuub blijven in stand. Huishoudens betalen de marktprijzen, maar krijgen daarop een forse prijskorting voor alle verbruik tot aan de plafondvolumes. Voor elektriciteit is die prijskorting gelijk aan de gemiddelde elektriciteitsprijs, minus 0,40 euro. Voor gas is ze gelijk

Maandelijks geïndexeerd vast bedrag

KADER 1

Een geïndexeerd maandbedrag, dat niet afhankelijk is van het lopende energiegebruik, voorkomt veel perverse prikkels en ingewikkelde neveneffecten. Een dergelijk bedrag kan zodanig worden vastgesteld dat het exact dezelfde waarde vertegenwoordigt voor elk huishouden als de op Prinsjesdag toegezegde maximale plafondsteun. Ten tijde van de aankondiging schatte de overheid, op basis van de toen geldende energieprijzen, die waarde op 2.481 euro over heel 2023 (EZK, 2022a). Maar ze fluctueert natuurlijk met de actuele marktprijzen voor gas en elektriciteit. De hoeveelheden staan weliswaar vast, maar de hoogte van de toegezegde steun per eenheid energie is gelijk aan het verschil tussen die bewegende marktprijzen en de vaste plafondprijzen per kuub en per kilowattuur.

In het meest reguliere type variabel energiecontract zijn de prijzen per maand aanpasbaar. Kijk daarom naar de periode van een maand, en een plat maandplafond van $2.900 / 12 = 241 \frac{2}{3}$ kilowattuur en 100 kuub (zie online kader 3).

De bepaling van het geïndexeerde maandbedrag gaat dan als volgt. Stel dat in deze maand de elektriciteitsprijs 100 cent per kilowattuur is. Nu is de toegezegde waarde van het gehele maandplafond voor een huishouden in die maand $100 - 40 = 60$ cent per

kilowattuur $\times 241 \frac{2}{3}$ kilowattuur = 145 euro. Voor gas met, zeg, een marktprijs van 300 cent per kuub is de steun $(3,00 - 1,45) \times 100 = 155$ euro. Tezamen is de waarde van het plafondstelsel in deze maand per huishouden dus 300 euro. Dat bedrag kan ineen van het maandbedrag worden afgetrokken.

Stijgt nu de volgende maand de marktprijs voor elektriciteit naar, zeg, 150 cent per kilowattuur, dan wordt het nieuwe maandbedrag bepaald via de indexatie van de steun per eenheid, oftewel $150 - 40 = 110$ cent per kilowattuur, wat neerkomt op 265,83 euro. Een forse stijging dus, omdat de elektriciteitsprijs met de helft is toegenomen. Veranderingen in de gasprijzen leiden op analoge wijze tot aanpassingen van het maandbedrag.

De essentie is natuurlijk dat voor consumenten die het maandplafond (of meer) verbruiken, de effectieve consumentenprijs onder het plafond zo altijd 40 cent per kilowattuur stroom en 1,45 euro per kuub gas blijft, zoals door het kabinet is toegezegd. Voor hen is het om het even: uitgesmeerd over de plafondvolumes gas en elektriciteit, betalen zij daarvoor precies de plafondprijzen. De effectieve prijszekerheid is identiek. De totale maandrekening – en dus het voorschot en de jaarafrekening – is exact gelijk in beide systemen.

aan de gemiddelde gasprijs, minus 1,45 euro. Zo blijven de netto-consumentenпrijzen gelijk aan de beloofde plafondпrijzen. De hoogte van de kortingen wordt elke maand opnieuw vastgesteld, op basis van de dan geldende marktprijzen. De financiële afhandeling loopt, net als bij het huidige plafondstelsel, via de energierekening. De overheid bepaalt en publiceert maandelijks de kortingen die de energieleveranciers geacht worden om aan hun klanten te geven op het werkelijke verbruik onder de plafondvolumes. De energieleveranciers worden vervolgens gecompenseerd voor de door hen uitgekeerde totale kortingsbedragen.

Een belangrijke eigenschap van dit stelsel is dat het voor consumenten vrijwel net zo uitwerkt als het huidige prijsplafond. Een consument die een energieprijs betaalt die gelijk is aan het marktgemiddelde, krijgt precies dezelfde compensatie als in het voorliggende plafondstelsel. Als de gemiddelde marktprijs voor elektriciteit bijvoorbeeld 1,00 euro (ofwel 100 cent) per kilowattuur is, dan bedraagt de korting $100 \text{ (de gemiddelde prijs)} - 40 = 60$ cent. De consument met een contractprijs gelijk aan het gemiddelde betaalt dus $100 \text{ (de contractprijs)} - 60 = 40$ cent. Stijgt de gemiddelde marktprijs naar 150 cent, dan stijgt de prijskorting mee met 50 cent naar 110 cent, zodat de gemiddelde consument 40 cent per kilowattuur blijft betalen. Voor gas geldt er een op analoge wijze bepaalde korting per kuub. Huishoudens worden dus niet geconfronteerd met de onzekerheid van een sterke prijsfluctuatie. De overheid neemt die voor haar rekening via een prijszekere korting.

Onaangetaste concurrentie

Bij het stelsel met een prijszekere korting blijft de concurrentie op de energiemarkt volledig effectief. De consument krijgt weliswaar bij elke aanbieder dezelfde prijskorting, maar wat telt zijn de marktprijzen waarop die korting gegeven wordt. Lagere contractпrijzen betekenen dus navenant lagere energiekosten. Consumenten behouden in dit voorstel daarom de prikkel en de mogelijkheid om over te stappen naar de leverancier met de laagste пrijzen.

Een voorbeeld laat zien waarom dit zo is. Stel er zijn vier leveranciers die elk een elektriciteitsprijs van 1,00 euro vragen. De korting is dan $100 - 40 = 60$ cent. Als een van hen zijn prijs verlaagt naar 92 cent, wordt de gemiddelde marktprijs 98 cent, en de prijskorting $98 - 40 = 58$ cent. Een klant van deze leverancier betaalt voor zijn consumptie onder het plafond dan 92 cent (de prijs van deze leverancier) minus 58 cent (de nieuwe korting), ofwel 34 cent. Een klant van een andere leverancier betaalt netto $100 - 58 = 42$ cent. Overstappen naar de prijsbreker levert dus een besparing op van 8 cent – precies de 8 cent waarmee die zijn prijs had verlaagd. Omgekeerd kan geen enkele aanbieder zijn prijs verhogen, zonder een flink deel van zijn klanten te verliezen. Dit houdt de aanbieders scherp, en daardoor blijven de пrijzen competitief, ook wat betreft de plafondvolumes. Daardoor worden overwinsten voorkomen, en blijven de compensatiekosten voor de overheid laag.

Een groot nadeel van de voorliggende omzetverliescompensatie is dat juist daarbij de concurrentie verdwijnt. Als dan een van de vier zijn prijs verlaagt van 1,00 euro naar 92 cent, dan daalt de gemiddelde marktprijs naar 98

cent. Maar consumenten die onder het hoeveelheidsplafond verbruiken, hebben geen reden om over te stappen – zij betalen immers altijd de vaste plafondprijs van 40 cent. Het enige effect van zo'n prijsverlaging is dat de overheid nu aan iedere leverancier 2 cent per kilowattuur verbruik onder het hoeveelheidsplafond minder hoeft te betalen. De prijsbreker zou daarmee een dief van zijn eigen portemonnee zijn.

Gemiddelde marktprijzen cruciaal

Cruciaal in het door ons voorgestelde stelsel is dat de kortingen op de gas- en stroomprijs gebaseerd worden op *gemiddelde* marktprijzen, en niet op de contractпrijzen die de consument bij de eigen leverancier betaalt. In dat laatste geval zouden energieleveranciers namelijk nog steeds een sterke prikkel hebben om de пrijzen te verhogen, en daarmee hun winstmarge. De overheidskorting stijgt dan immers een-op-een mee met een prijsstijging, waardoor consumenten hetzelfde blijven betalen en dus niet op de пrijzen letten. Dit is eenzelfde prijsopdrijvend effect als we al duidden in het geval van de omzetcompensatie (Schinkel et al., 2022). Door de korting te baseren op de *gemiddelde* marktprijs wordt dit effect eenvoudig weggenomen. In dat geval blijft de consument prijsgevoelig. Het stelsel kan zelfs nog een slagje slimmer, door de overheidskorting die elke leverancier mag geven af te laten hangen van de gemiddelde marktprijs van haar concurrenten (zie online kader 4).

Goed uitvoerbaar

Deze implementatiewijze van de energiesteun is volledig transparant: de energieleveranciers krijgen een geoormerkte subsidie, die ze in haar geheel als korting uitkeren. Dat is eenvoudig te controleren. Huishoudens zien netto-prijzen voor hun verbruik onder de plafondvolumes die (vrijwel) gelijk zijn aan de lage plafondпrijzen. Het stelsel is dan ook bestuurlijk goed uitvoerbaar. Er is geen inzage in de kosten van de energieleveranciers voor nodig, noch de vaststelling van een redelijk rendement. De ACM komt aan dit prijszekere kortingsstelsel helemaal niet te pas. Steun aan huishoudens wordt alleen gegeven op de daadwerkelijke consumptie onder de plafondvolumes, dus gericht en zonder overcompensatie van consumenten met een laag gebruik. En ook zonder ongewenste prijsopdrijvende effecten of overwinsten. Energiesteun via prijszekere kortingen voldoet daarmee vrijwel geheel aan de uitdaging waarvoor de politiek zich gesteld ziet.

Enige prijsvariatie

Het enige afwijkende punt van dit plafondstelsel is dat het geen *volledige* prijszekerheid voor de consument verschaft. Er blijft enige prijsvariatie. Huishoudens die energieprijzen betalen die gelijk zijn aan de gemiddelde marktprijs komen weliswaar precies uit op 40 cent per kilowattuur en 1,45 euro per kuub. Maar klanten van een leverancier met een bovengemiddelde prijs zijn wat slechter af. Immers, zij betalen die bovengemiddelde prijs, maar worden vergoed op basis van de gemiddelde prijs. Daarentegen zijn klanten van energieleveranciers met een prijs die onder de gemiddelde prijs ligt juist beter af. Echter, juist door het in tact blijven van de mededinging zullen leveranciers uiteindelijk

een vergelijkbare scherpe prijs vragen. Zolang de prijzen van de verschillende leveranciers niet te veel uiteen lopen, liggen alle contractprijzen dicht bij het gemiddelde, en betalen alle huishoudens netto vrijwel de gewenste vaste plafondprijzen van 1,45 per kub gas en 0,40 euro met kilowattuur elektriciteit.

Overzicht systemen

Tabel 1 vat de voor- en nadelen samen van de verschillende steunimplementatiemethodes. De belangrijkste verschillen zijn de volgende: ten opzichte van een geïndexeerd maandbedrag zijn kortingen gericht en goedkoper, omdat deze de huishoudens die weinig energie verbruiken alleen vergoeden voor hun werkelijke verbruik. Ten opzichte van het huidige plafondsysteem houdt ons voorstel de concurrentie om *alle* consumenten in stand, en geeft het niet de prijsopdrijvende prikkel die uitgaat van omzetcompensatie. Het voorkomt zo overcompensatie van energieleveranciers.

Een nadeel is dat er enige prijsfluctuatie blijft bestaan rond het niveau van de plafondprijzen voor huishoudens die niet op de energieprijzen letten. Maar dat moet toch acceptabel zijn in het licht van de vele voordelen die het prijszekere kortingsysteem biedt. Het maakt de burger vrij, en ook verantwoordelijk om voor zichzelf te zorgen, en te wisselen van energieleverancier. Als de politiek de burger wil beschermen tegen alle prijsbewegingen, dan zet ze die burger volledig vast in de energiecontracten waarvoor de overheid dan te hoge compensatiekosten moet maken. Huishoudens met gemiddelde prijzen zijn precies even goed af als met het huidige plafondplan. Maar wie erin slaagt om een goedkopere aanbieder te vinden, is zelfs nog beter af – en helpt zo mee om de marktprijzen, en daarmee de kosten voor de overheid, te drukken.

Conclusies

Het prijszekere kortingsysteem, dat wij voorstellen als alternatief voor het energieplafondsysteem, voldoet aan de politieke wens om alle Nederlanders de zekerheid van vaste eenheidsprijzen te geven – tot aan de vastgestelde plafondvolumes. Voor consumenten pakken beide systemen nagenoeg hetzelfde uit, terwijl ze tegelijkertijd hun vrijheid behouden om naar een goedkopere aanbieder over te stappen – met behoud van kortingen. Daarbij voorkomt het systeem vermindering van de elasticiteit van de marktvrage, heeft het geen prijsopdrijvend effect, en houdt het de onderlinge concurrentie tussen aanbieders om alle huishoudens in stand.

Het systeem is relatief eenvoudig te implementeren en volledig transparant, waardoor de overheidssteun geheel terecht komt bij de huishoudens waarvoor deze bedoeld is. De overheid hoeft slechts maandelijks op de geobserveerde marktprijzen geïndexeerde kortingen vast te stellen, per eenheid gas en stroom, gelijk aan het verschil tussen de gemiddelde marktprijs (eventueel zonder de prijs van de betreffende aanbieder) en de plafondprijs. Die kortingen zijn dan voor de betreffende maand van toepassing op de marktprijzen (van die aanbieder) op alle consumptie tot aan het plafond. En als de indexering een maandje achter moet lopen om het goed te doen, dan is dat ook niet zo'n punt. Praktisch uitvoerbaar, politiek verkoopbaar, én economisch verstandig.

Voor- en nadelen van verschillende manieren om steun voor hoge energieprijzen te implementeren TABEL 1

	Omzetcompensatie	Kostencompensatie	Geïndexeerd maandbedrag	Prijszekere kortingen
Politiek haalbaar				
Prijszekerheid tot plafondvolumes	✓	✓	✓	±
Gerichte steun consumenten	✓	✓	±	✓
Geen overwinst leveranciers	■	±	✓	✓
Bestuurlijk uitvoerbaar				
Geoomerkte subsidie	■	■	✓	✓
Gemakkelijk implementeerbaar	✓	■	✓	✓
Economisch verstandig				
Geen effect op prijselasticiteit	■	■	✓	✓
Geen prijsopdrijvende prikkel	■	✓	✓	✓

ESB

Met ons voorstel willen we vooralsnog vooral een denkrichting aangeven. Het energieplafond met prijszekere kortingen combineert de voordelen van een geïndexeerd maandbedrag met de politiek gewenste vaste maximumprijzen, en met steun voor alleen het werkelijk verbruik onder het plafond. Uiteraard zullen vele details nog nader uitgewerkt moeten worden. Bijvoorbeeld dienen de kortingen mogelijk apart bepaald te worden voor de verschillende typen contracten met verschillende looptijden en prijzen. En mogelijk zien we ook nog relevante neveneffecten over het hoofd. Het prijszekere kortingsysteem dient compleet ingericht en professioneel ingeregeld te worden. Toch publiceren we dit alternatief nu vanwege de actualiteit met stoom en kokend water. Nederland worstelt met de vraag hoe het al zijn inwoners warm door de winter kan helpen. We hopen met dit voorstel het fundament te leggen voor een verstandiger prijsplafond dan het systeem dat momenteel op tafel ligt.

Literatuur

- ACM (2022) *Redelijke marge voor energieleveranciers bij prijsplafond voor gas en elektriciteit*. Brief Autoriteit Consument & Markt, ACM/JIT/586065, 3 november.
- Energie-Nederland (2022) *Hoge energieprijzen en de invoering van het prijsplafond*. Position Paper.
- EZK (2022a) *Nadere uitwerking tijdelijk prijsplafond energie*. Kabinetsbrief, DGKE-DE / 22500317, 4 oktober. Te vinden op www.rijksoverheid.nl.
- EZK (2022b) *Beantwoording vragen over tijdelijk prijsplafond*. Ministerie van EZK, Kabinetsbrief, DGKE-DE / 22526088, 7 oktober. Te vinden op www.rijksoverheid.nl.
- Het Financieele Dagblad (2022) *Energieplafond drijft prijzen en subsidies verder op*. *Het Financieele Dagblad*, 18 oktober.
- Nieuwsuur (2022a) *Toezichthouder vreest claims energiebedrijven: 'Politiek moet redelijke winst vaststellen'*. NOS Bericht, 10 november.
- Nieuwsuur (2022b) *Ambtenaren waarschuwen eigen minister: prijsplafond is mogelijk staatssteun*. NOS Bericht, 23 november.
- NRC (2022a) *'Geen Europees land heeft zo'n slecht plafondsysteem gekozen om huishoudens te helpen als Nederland'*. NRC, 8 november.
- NRC (2022b) *Tweede Kamer vreest voor extra winst energieleveranciers*. NRC, 10 november.
- Schinkel, M.P., M. Haan, S. van Tartwijk et al. (2022) *Energie-plafondsysteem heeft prijsopdrijvend effect*. ESB, te verschijnen (online gepubliceerd op 19 oktober).
- Tweede Kamer (2022) *Motie Omtzigt*. Kamerstuk 36200, nr. 118.
- Tweede Kamer (2022b) *Hoorzitting over de hoge energieprijzen en de invoering van het prijsplafond*, Tweede Kamer der Staten Generaal, 10 November 2022.
- Tweede Kamer (2022c) *Notaoverleg Prijsplafond Energie*. Tweede Kamer der Staten Generaal, 10 november.

Extra Gronings gas zou de gasprijs substantieel verlagen

De gasprijs in Europa is naar ongekende hoogten gestegen, met een sterk negatief effect op de koopkracht en een historische schok op de ruilvoet als gevolg. Extra Gronings gas is de beste beleids optie om de prijzen te dempen, de koopkracht te vrijwaren en Rusland te treffen.

IN HET KORT

- Astronomische gasprijzen maken de Europese landen zeker 625 miljard euro armer, en Nederland 30 miljard armer.
- Tien miljard kubieke meter meer Gronings gas leidt conservatief geschat tot een prijsdaling van tien procent.
- Extra Gronings gas beschermt de koopkracht, en levert inkomsten op om alle Nederlandse huishoudens te compenseren.

CHRISTIAN MULDER

Medeoprichter van Hypofriend en was verbonden aan het IMF in Rusland en Oekraïne

De prijs van gas is zelfs na stabilisatie in de afgelopen weken het tienvoudige van die in de voorgaande jaren (figuur 1). Dat is een veel sterkere en snellere stijging dan we ooit van olie hebben gezien, de oliecrisis van de jaren zeventig inbegrepen (figuur 2). De prijs van gas is nu gestegen tot ongeveer een viervoud van die van olie.

Dat deze astronomische gasprijzen alles hebben te maken met de gasboycot van Rusland, maken de cijfers duidelijk. In 2021 leverde Rusland nog 155 miljard m³ aan Europa, op een totaal verbruik van ongeveer 409 miljard. Dit wil zeggen dat Europa voor 38 procent van zijn gas volledig vertrouwd op Rusland. Die afhankelijkheid breekt ons zuur op, want Rusland draait nu deze vitale gaskraan grotendeels dicht.

De Russische boycot voltrok zich in enkele belangrijke stappen. De leveringen via de Oekraïense Broederheidsleiding werden al in het najaar van 2021 toegeknepen, eind mei dit jaar werd de Yamal-pijpleiding via Polen drooggelegd, en kort daarop begonnen de beperkingen via de Nord Stream-pijpleiding, die in de eerste week van september tot een volledige sluiting leidde.

Data van Bruegel-economen (McWilliams et al., 2022) laten zien dat er nog slechts ongeveer 25 procent van de oorspronkelijke gasimport uit Rusland overblijft – en dit via de Turkse en Oekraïense pijpleidingen.

Het gigantische gastekort werd tot nu toe bijna volledig opgevangen door extra Noors gas en lng, vooral uit de Verenigde Staten en de vulling van de strategische voorraden verloopt zelfs een stuk vlotter dan in voorgaande jaren (Agsi, 2022). De combinatie van deze hoge vraag en de daling van het aanbod goedkoop Russisch gas is wel gepaard gegaan met enorme prijsstijgingen. De groothandelprijs steeg van een historisch gemiddelde van ongeveer 0,20 euro per m³ eind vorig jaar al naar 1 euro per kubieke meter, schoot dan in juni van dit jaar omhoog en piekte in de week van 22 augustus tot 3,5 euro, om dan te stabiliseren rond de 2 euro.

In dit artikel breng ik de buitengewone omvang van de schok in beeld, schets ik de effecten ervan op de koopkracht en de ruilvoet, en beargumenteer ik dat extra Gronings gas de beste beleids optie is om de prijzen te dempen, de koopkracht te vrijwaren en Rusland te treffen.

Ongeziene prijzen en de prijsgevoeligheid

Om een inschatting te kunnen maken van het prijseffect van extra Gronings gas hebben we een indicatie nodig van de prijsgevoeligheid, de prijselasticiteit, van de vraag en het aanbod van gas in Europa. Albrizio et al. (2022) brengen de omvang van de relevante gasmarkt in kaart, omdat deze het volume bepaalt dat op de prijs kan reageren. Hoewel de mondiale gasmarkt 3.850 miljard kubieke meter omvat, blijkt slechts 800 miljard daarvan relevant is voor Europa. Zonder bestaande pijpleidingen of de mogelijkheid het gas om te vormen tot het mobielere lng, blijft het grootste deel van deze wereldwijde markt voor Europa onbruikbaar.

Albrizio et al. (2022) schatten op basis van deze gegevens en de literatuur de prijselasticiteit van gas op 0,22. Bij deze elasticiteit leidt een volledige Russische boycot tot een groothandelprijs van 2,43 euro per kubieke meter. Albrizio et al. verklaren dus een verdubbeling van de prijs ten opzichte van die van eind 2021, maar meer niet.

Dat de prijs veel sterker, namelijk tot het tienvoudige, is gestegen ten opzichte van de langjarige trend, kan op twee zaken duiden: ten eerste dat de prijsgevoeligheid van de vraag en het aanbod van gas tot wel een viervoud lager ligt dan Albrizio et al. aannemen, of ten tweede dat overijverige overheidsaankopen voor het vullen van de reserves de prijs hebben opgedreven, en dat er een speculatief element in de prijs zit. Ongetwijfeld ligt de waarheid ergens in het midden.



Koopkrachteffect in Nederland

Het effect van de omhooggeschoten gasprijzen op de koopkracht in Nederland is ongeëvenaard groot, door het omvangrijke gasgebruik van huishoudens. Een gemiddeld Nederlands huishouden gebruikt per jaar 1.169 kubieke meter aan gas, wat in 2018 nog 271 euro kostte, exclusief belasting en leveringskosten. Tegen de piekprijs van 3,57 euro per kubieke meter op 26 augustus 2022, zou de rekening ongeveer 4.178 euro bedragen, en vier weken later (bij een groothandelprijs van 1,95 euro per kubieke meter) nog steeds 2.281 euro. Dat is elf procent van het vrij besteedbare modale inkomen.

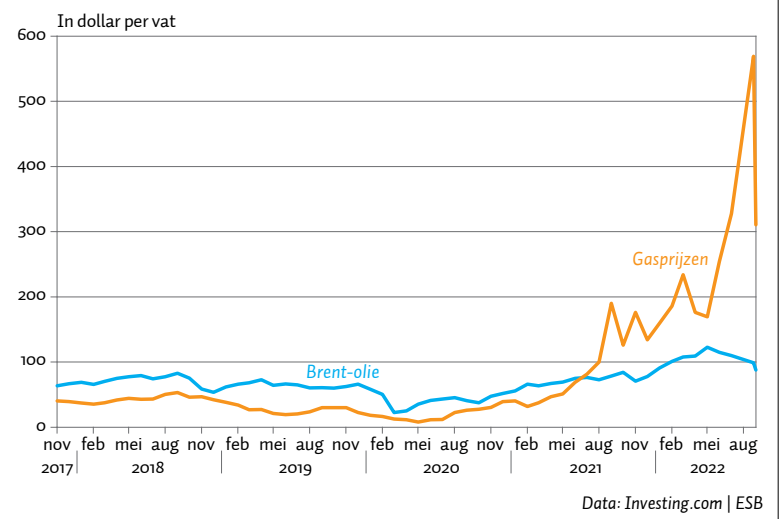
Het effect van gas op de elektriciteitsrekening komt hier nog bovenop. Met 2,38 megawatt is het gebruik van gas in de elektriciteitsopwekking bijna een vijfde lager dan dat van het directe gasgebruik. Bij de huidige prijs is het koopkrachteffect zo'n drie procent van het besteedbaar inkomen aangezien de stroomprijs wordt bepaald door de installatie met de hoogste productiekosten, dus door gascentrales (CBS, 2022b). In totaal dus 14 procent van het vrij besteedbare modale inkomen, een enorme knauw in de portemonnee van de gezinnen.

De overheidsmaatregelen zoals de energietoeslag en de verlaging van de energiebelasting compenseren bij de huidige gasprijs ongeveer een derde van de totale kosten van huishoudens. Ook wordt het minimumloon per 1 januari met tien procent verhoogd.

De overheidsmaatregelen hebben echter wel ingrijpende neveneffecten: ze versterken de armoedeval – een euro meer verdienen, en dan ben je je toeslag kwijt – ze onder-

Gasrijzen normaliter lager dan olie, maar nu fors hoger

FIGUUR 1



mijnen de werkgelegenheidskansen van lager betaalden, en ze verhogen het risico op een loon-prijsspiraal die de inflatie verder kan opdrijven.

Het effect op Europees niveau: de ruilvoet

Gas wordt niet alleen door huishoudens gebruikt, maar ook door bedrijven, die dat op hun beurt weer doorrekenen aan consumenten. Om zicht te krijgen op de totale Europese verarming door de toegenomen gasprijzen, kijken we

Olieprijs in dollar, voor inflatie VS gecorrigeerd FIGUUR 2



naar het ruilvoeteffect – de netto-gasimporten vermenigvuldigd met de prijsstijgingen.

In het begin van de crisis werd dit economische effect van de energieprijsstijgingen nogal makkelijk afgedaan met het argument dat de huidige economie veel minder energie-intensief is geworden. Het hoofd van het Europese Stabieliteitsmechanisme (Strauch, 2022) verwachtte aldus in maart van dit jaar dat het totale ruilvoeteffect slechts 1,5 procent van het bruto nationaal product (bnp), al bij al goed beheersbaar.

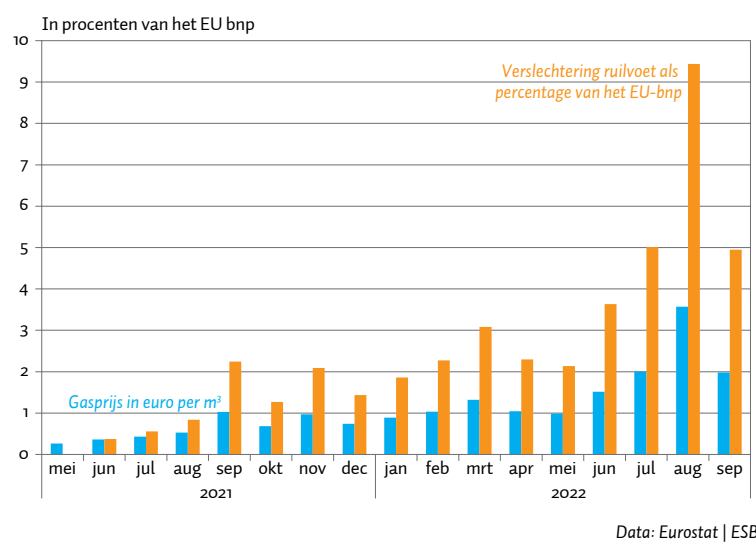
De effecten zijn echter veel groter (figuur 3). Het ruilvoeteffect van de eerste orde (netto-gasimporten maal prijsstijging) van de gestegen gasprijs zou bij de piekprijs bijna tien procent van het bnp bedragen, of achttien procent van de consumptieve bestedingen in de EU. Met de terugval in de gasprijs zijn deze percentages teruggelopen tot vijf respectievelijk negen procent. Dit zijn nog steeds percentages die nooit eerder zijn meegemaakt. Ter vergelijking: de oliecrisis van 1974 had een effect van 1,3 procent van het wereldwijde bnp (Strauch, 2022), en leidde al tot een mondiale recessie.

Meestal lekt van het eerste-orde-ruilvoeteffect een groot gedeelte weg door verminderde import, en via het doorberekenen in exportprijzen. Hier echter niet. In dit geval daalt de import niet doordat de vraag zeer inelastisch is, en de gasimport dus even hoog blijft. Hogere kosten doorrekenen aan handelspartners in de exportprijzen gaat ook niet aangezien de Amerikaanse gasprijs een achtste van de Europese bedraagt.

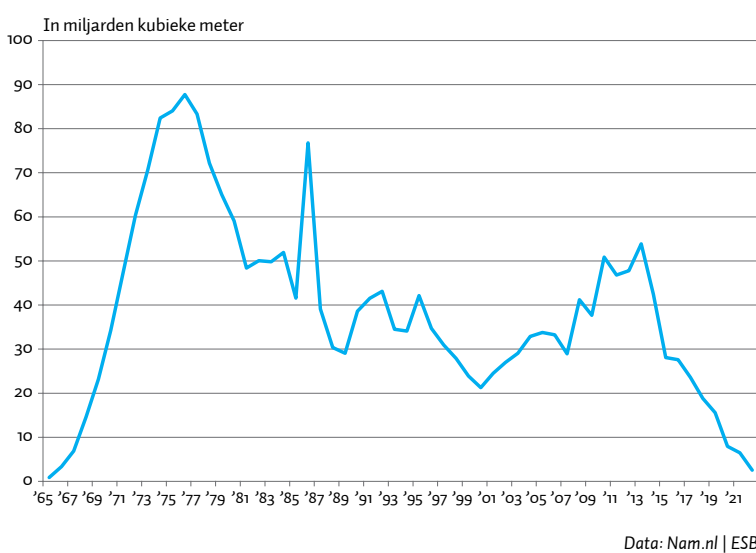
Voor Nederland rapporteerde het CBS (2022a) voor juni, met 6,3 procent van het bnp, de hoogste ruilvoetdaling sinds de aanvang van deze data-serie en het CPB (2022) verwacht voor Nederland, dat nog steeds veel gas wint op de Noordzee, een ruilvoeteffect van 4,5 procent.

Veel overheden gaan nu over op een door leningen gefinancierde koopkrachtcompensatie. Sinds de aankondigingen van dit beleid zijn de rentes in Europa uitzonderlijk hard gestegen. De uiteindelijke kosten van deze koopkrachtcompensatie zullen bijzonder hoog zijn. In principe wordt hiermee het welvaartsverlies slechts verschoven naar de toekomst, en niet verkleind.

Gasprijs en ruilvoeteffect FIGUUR 3



Groningse gasproductie FIGUUR 4



De effecten van meer Gronings gas

Extra Gronings gas biedt het beste korte termijn antwoord op alle bovenstaande problemen. De extra gaswinning vormt een positief aanbodbeleid dat in heel Europa het welvaartsverlies zou tegengaan, de betalingen aan het buitenland zou verminderen en de noodzaak van overheidstekorten zou reduceren, en dat zonder vervelende neveneffecten op de arbeidsmarkt.

In 2018 is in Nederland besloten om de gaswinning in Groningen versneld af te bouwen vanwege de aardbevingen, terwijl er nog minimaal 470 miljard kubieke meter winbaar gas aanwezig is. Maar in principe zijn de installaties nog grotendeels beschikbaar. Nog geen tien jaar geleden werd er meer dan 50 miljard kubieke meter gewonnen, net zoveel als de capaciteit van de afgeknepen Nord Stream-pijpleiding (figuur 4).

Volgens de getuigenis van NAM-onderzoeker Jan van Elk, bij de parlementaire enquête op 7 september 2022, kan

er een technische productie-limiet van 25 miljard kubieke meter op jaarbasis snel (in weken) bereikt worden. Hoe eerder dit gebeurt, hoe beter. Dit zou ook vrij veilig kunnen (Van den Beukel, 2022; Frederik, 2022).

In tabel 1 schat ik op basis van Albrizio et al. (2022) hoe groot het effect van een grotere gaswinning in Groningen zou zijn. Het kan dus zijn dat Albrizio et al. de elasticiteit danig overschatten, dus de berekeningen in tabel 1 moeten dan ook worden gezien als een zeer conservatieve ondergrens.

Voor de budgeteffecten ga ik in tabel 1 uit van een gasprijs van 1,98 euro per kubieke meter (30 september). Dit correspondeert met een toonaangevende TTF-prijs van 189 euro. De nominale resultaten zijn proportioneel groter of lager bij een hogere dan wel lagere prijs.

Het meest duidelijke resultaat is dat, bij een productie van ongeveer tien miljard kubieke meter meer gas, de prijs in Europa met ongeveer tien procent daalt, en alle Nederlandse huishoudens budgettair gecompenseerd kunnen worden voor de volledige koopkrachteffecten. En dat blijft zo, ook als de prijs stijgt of daalt.

Dus in plaats van alleen de minima te compenseren of een armoedeval te creëren, zou er een veel algemenere, maar meer op echte kosten toegespitste regeling kunnen worden ingevoerd. Die compensatie zou dan mee kunnen lopen met de feitelijke gasprijs, en dus automatisch koopkracht-reparatie betekenen.

Bij een productie van 25 miljard kubieke meter aan gas daalt de prijs met ongeveer een kwart. Bij de huidige prijzen scheelt dat Europa ongeveer een 200 miljard euro, ofwel 1,5 procent van het Europese bnp aan gasbetalingen. Bovendien scheelt het Rusland, conservatief geschat, ongeveer 30 miljard euro aan staatsinkomsten.

Rusland publiceert sinds februari geen gedetailleerde statistieken meer, en dit zijn daarom grove schattingen die ervan uitgaan dat Rusland effectief een marginaal tarief voor gas heeft van negentig procent (vergeleken met wat Nederland hanteerde), en dat het voor vijftig procent de wereldprijs aan de klanten doorberekent. De veronderstelling is dat er, van de 241 miljard m³ aan Russische gasexporten in 2021, nog 141 miljard overblijft.

Conclusie en beleid

De staatssecretaris van Mijnbouw bezwoer in juni in de Tweede Kamer: "Of je nou gas wint in Groningen of niet, maakt niets uit voor de gasprijs. De gasprijs wordt bepaald op de wereldmarkt" (Vijlbrief, 2022). Feitelijk klopt dit niet. Als de wereldmarkt immens was dan hadden we geen crisis en geen astronomische prijsstijgingen. Het geeft ook een verkeerde beeldvorming, want Gronings gas doet er wel degelijk toe.

25 miljard kubieke meter meer gas is in de orde van grootte van een kwart van de huidige Russische boycot, en levert, conservatief geschat, een prijsdaling op van 20 à 25 procent. Het heeft enorme effecten voor de welvaart in Nederland, de armoedeval, de werkgelegenheid van de minder- betaalden, de koopkracht in Europa, en voor de inkomsten voor de Russische oorlogsmachine.

Het is wel duidelijk dat de situatie voor Nederland een duivels dilemma betekent. Moeten we de politieke beloften

De economische effecten van extra gaswinning

TABEL 1

Extra gaswinning in miljarden m ³	1	10	25
Effect op gasprijs in procenten	1,14%	10,35%	22,39%
Prijsdaling per m ³	€ 0,023	€ 0,205	€ 0,444
Koopkrachteffect per huishouden	€ 26	€ 240	€ 519
Budgeteffect in miljarden euro	€ 1,82	€ 18,39	€ 46,45
Budgeteffect per huishouden	€ 225	€ 2.270	€ 5.735
Russische staatsinkomsten in miljarden euro	-€ 1,43	-€ 13,01	-€ 28,16

ESB

aan Groningers schenden die zich al jaren bedrogen voelen of moeten we kiezen voor de gevolgen van gasschaarste die miljoenen mensen raakt?

Een zinnig compromis lijkt mij om Groningen te laten meedelen in de gasopbrengsten – want tot nu toe zagen de Groningers slechts een derde procent van alle belastinginkomsten voor het herstel van de aardbevingsschade gebruikt worden. Dit herstel kan drastisch opgevoerd worden middels een gas-Deltaplan.

Omdat wat Groningen betreft de geloofwaardigheid van de Nederlandse overheid danig te wensen heeft overgelaten, is er een *boter bij de vis*-oplossing nodig. Het zo spoedig mogelijk oprichten van een Gronings fonds dat meteen gevuld moet worden, en een regeling dat overschotten door Groningen beheerd en gebruikt mogen worden, zouden een oplossing kunnen bieden.

Daarenboven kan een hoge, niet aan schade gebonden, uitkering voor duidelijkheid en snelle compensatie zorgen. Het is een win-win-situatie als Groningers in de getroffen gebieden een deel van de waarde van hun woningen als gasparticipaties krijgen.

Het winnen van gas zou ook alleen tot op een bepaald prijsplafond moeten gebeuren. Dat zou voorkomen dat er nodeloos gas wordt gewonnen. En in plaats van te verkondigen dat Gronings gas niet beschikbaar is, zou de regering juist moeten aankondigen dat het méér gas overweegt. De aankondiging alleen al zal sterk prijsdrukkend werken. En men moet dit gebruiken om andere landen ook te bewegen tot zinnige, solidaire aanbodmaatregelen.

Literatuur

- Agsi (2022) *Remit storage data*. Statistiek te vinden op agsi.gie.eu.
- Albrizio, S., J.C. Bluedorn, C. Koch et al. (2022) *Market size and supply disruptions: Sharing the pain of a potential Russian gas shut-off to the European Union*. IMF Working Paper, WP/22/143.
- Beukel, J. van den (2022) *Wat is veiligheid, in Groningen?* Artikel op energiea.nl, 13 juni.
- CBS (2022a) *Ruilvoet van de buitenlandse handel in goederen, index 2015=100*. Statistiek op www.cbs.nl. CBS (2022b) *Stroomdiagram energie voor Nederland, 2021*. Statistiek op www.cbs.nl.
- CPB (2022) *Verdieping Macro Economische Verkenning 2023*. CPB Raming, september.
- Frederik, J. (2022) *De gasprijs omlaag wensen helpt niet: Gronings gas winnen wél*. Artikel op decorrespondent.nl, 21 september.
- McWilliams, B., G. Sgaravatti en G. Zachmann (2022) *European natural gas imports*. Statistiek te vinden op www.bruegel.org, 28 september.
- Strauch, R. (2022) *Euronomics: The current terms of trade shock and the loss of wealth – are we heading back to the 1970s?* Blog op www.esm.europa.eu, 29 maart.
- Vijlbrief (2022) *Vijlbrief: energierekening wordt niet lager van extra gaswinning in Groningen*. RTV Noord, Nieuwsbericht, 9 juni. Te vinden op nos.nl.

Al jarenlang hoog rendement van woningisolatie maakt subsidies vrijwel overbodig

De energietransitie en de huidige hoge prijzen dwingen ons tot het verminderen van ons gasverbruik. Om van het gas af te gaan zullen alle woningen eerst goed geïsoleerd moeten worden. Hoeveel vermindering van gasverbruik levert woningisolatie op? En is isolatie ook rendabel vanuit een financieel oogpunt?

IN HET KORT

- Woningisolatie leidt tot een blijvende gasverbruikafname van gemiddeld twintig procent.
- Dak- en muurisolatie leveren de meeste besparing op, en met een combinatie van maatregelen kan de gasrekening halveren.
- Met de hoge gasprijzen is het rendement op de woningisolatie gemiddeld 42 procent. Dit maakt subsidies vrijwel overbodig.

PIET EICHHOLTZ

Hoogleraar aan de Universiteit Maastricht (UM)

LINDE KATTENBERG

Promovenda aan de UM

NILS KOK

Hoogleraar aan de UM

V erduurzaming van de gebouwde omgeving stond al voor 2022 hoog op de agenda van beleidsmakers, private investeerders en woningcorporaties. Als onderdeel van de klimaatambities moeten er, voor 2050, zeven miljoen woningen en één miljoen utiliteitsgebouwen van het gas worden gehaald. De inval van Rusland in Oekraïne en de daaropvolgende energiecrisis hebben van deze langetermijnambities een bittere noodzaak gemaakt, met een tijdslijn waarmee we liever vandaag dan morgen moeten beginnen. Naast vermindering van de afhankelijkheid van Russisch gas leiden de sterk gestegen prijzen van gas en elektriciteit tot een breed gevoelde energie-armoede.

Het sleutelwoord is elektrificatie – woningen moeten van het gas af, en aan de vraag naar elektriciteit moet worden voldaan middels hernieuwbare bronnen, zowel in en op de woning, als centraal opgewekt via windmolens en zonneparken.

Echter, zonder isolatie geen elektrificatie. Het doel om alle woningen van het gas te halen is alleen te bereiken als woningen deugdelijk geïsoleerd zijn. Een niet-geïsoleerde woning is in de winter niet warm te krijgen met infraroodpanelen of een warmtepomp. Dus de energietransitie in de gebouwde omgeving begint met isolatiemaatregelen. Die maatregelen leiden niet alleen tot een vermindering van de CO₂-uitstoot, maar de verbeterde energie-efficiëntie van

woningen betekent ook een vermindering van de maandelijkse energielasten van de bewoners. Over de besparingen op de energierekening na woningisolatie bestaat er in de praktijk een algemene consensus dat dit een 'goed rendement' oplevert, maar die consensus is niet gebaseerd op grootschalig empirisch onderzoek.

Er bestaan slechts een handvol empirische studies naar het effect van een verbeterde woningisolatie op energieverbruik (Metcalf en Hassett, 1999; Hong et al., 2006; Liang et al., 2018), en van het verbeteren van de klimaatbestendigheid van woningen in bredere zin (Schweitzer, 2005; Fowle et al., 2018). Over het algemeen blijkt hieruit dat het energieverbruik van de woning aanzienlijk daalt na isolatiemaatregelen, of na een gecombineerd pakket van maatregelen waarvan isolatie deel uitmaakt. De grootte van het effect varieert echter sterk, en is afhankelijk van de context en de genomen maatregelen.

Uit studies waarin daadwerkelijke energiebesparingen worden vergeleken met door experts geraamde besparingen, blijken er grote verschillen te bestaan tussen voorspelling en realisatie. Zo vinden bijvoorbeeld Allcott en Greenstone (2017) en Fowle et al. (2018) gerealiseerde energiebesparingen die respectievelijk maar 58 procent en 30 procent zijn van de voorspellingen, hetgeen verklaard wordt door bijvoorbeeld optimistische ramingen van installateurs, het niet correct aanbrengen van isolatie, of de aanpassing van het gedrag van de bewoners. Deze studies illustreren het belang om te kijken naar daadwerkelijke energiebesparingen als gevolg van interventies in de woning, in plaats van naar investeringen en beslissingen op basis van enkel technische ramingen.

Wat in het huidige debat en de huidige literatuur ontbreekt, is een studie die voor een grote groep uiteenlopende woningen met verschillende typen bewoners kijkt naar specifieke isolatiemaatregelen, en naar de feitelijke, in plaats van de geschatte, reductie van het gasverbruik. Om deze lacune te vullen, onderzoeken wij het effect van vloer-, dak- en muurisolatie op het gasverbruik van huishoudens in een grote steekproef van huur- en koopwoningen in Limburg.

Een interessant aspect van ons onderzoek is dat de gegevens zich over een relatief lange periode uitstrekken: we hebben waarnemingen gedaan waarbij de woningisolatie al meer dan tien jaar geleden heeft plaatsgevonden. Daardoor kunnen we ook de langetermijneffecten van woningisolatie meten. Een toename van de energie-efficiëntie kan namelijk



leiden tot een toename van het gebruik van huishoudelijke apparaten en de verwarming, omdat de eenheidskosten van de energie dalen. Dit wordt in de literatuur omschreven als het *rebound-effect*. Sorrell et al. (2009) doen een metastudie van 21 empirische studies, en vinden een gemiddeld rebound-effect van twintig procent onder de huishoudens in OESO-landen. In Nederland is dat zelfs 41,3 procent in huurwoningen en 26,7 procent in koopwoningen (Aydin et al., 2017). Wij meten daarom het daadwerkelijke gasverbruik op de korte en lange termijn na het aanbrengen van isolatie, en kunnen daarmee nagaan of er sprake is van een rebound-effect. We onderzoeken dus niet alleen de toename van de thermische kwaliteit van isolatie, maar ook het effect van isolatie op het energiedrag van de bewoners.

Data

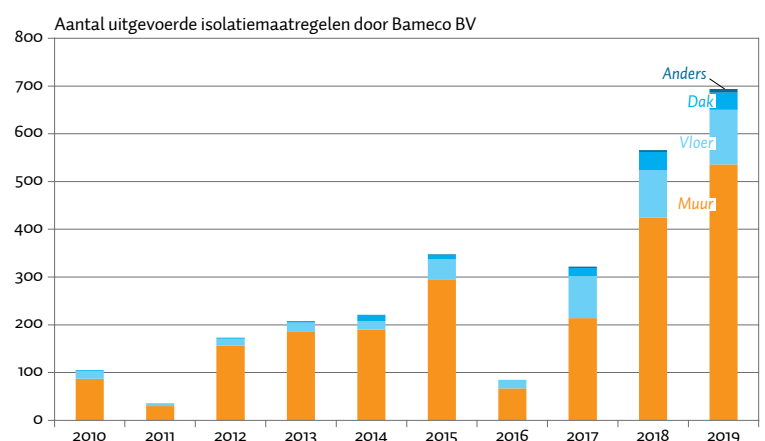
Wij hebben toegang tot de administratie van een groot Limburgs isolatiebedrijf (Bameco BV) vanaf 2010, en we koppelen de handmatig gedigitaliseerde data aan het gasverbruik en persoonsgegevens verzameld in de microdata van het Centraal Bureau voor de Statistiek. In totaal onderzoeken wij 3.307 huishoudens waarvan de woning is geïsoleerd in de periode 2010–2019. Wanneer we deze huishoudens koppelen aan kenmerken wat betreft henzelf en hun woning, dan houden we 1.312 observaties over. We vergelijken de groep van huishoudens waar de maatregelen zijn uitgevoerd met een controlegroep van huishoudens in dezelfde regio.

Van de 1.312 observaties wonen 1.054 huishoudens in een koopwoning, 96 in een huurwoning in de vrije sector, en 62 huishoudens huren van een woningcorporatie. Het apart analyseren van de huurwoningen is belangrijk, omdat de keuze om isolatie aan te brengen voor huurders exogeen is, en we hier een eventueel selectie-effect mee uitsluiten (de huisbaas is immers degene die beslist over deze maatregelen).

Ontwikkeling over tijd

Figuur 1 geeft een beeld van de ontwikkeling van het aantal isolatieopdrachten over de tijd. Ten eerste wordt het duidelijk dat er sprake is van groei: het aantal opdrachten was 105

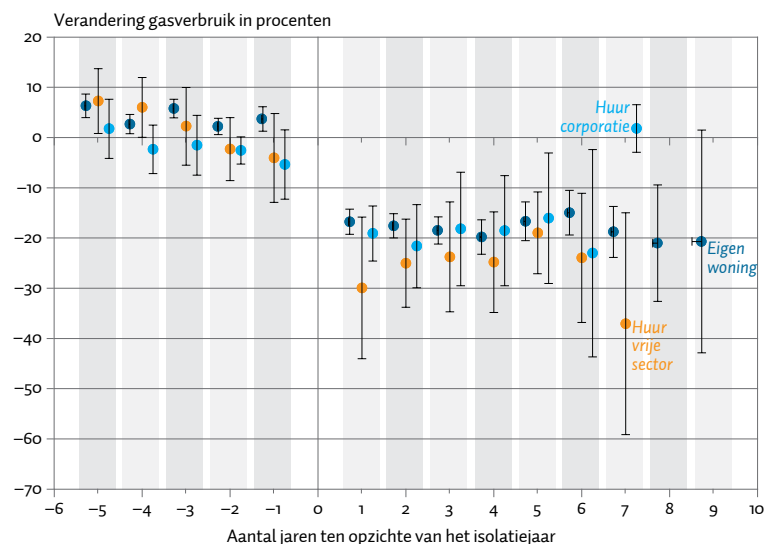
Aantal uitgevoerde isolatiemaatregelen neemt toe FIGUUR 1



Noot: In 2011 en 2016 was er sprake van een overgang naar een ander administratief systeem, en ontbreken er voor ons een aantal observaties. We geven hier de som weer van de uitgevoerde maatregelen per jaar.

Data: Bameco BV | ESB

Afname gasverbruik constant over de tijd FIGUUR 2



Data: Bameco BV; CBS | ESB

Regressieresultaten: Effect op jaarlijks gasverbruik
TABEL 1

	Muur	Vloer	Dak	Muur en vloer	Muur en dak	Vloer en dak
Isolatie woningen * na isolatie	-0,196***	-0,129***	-0,198***	-0,247***	-0,481***	-0,285***
Na isolatie	0,00443	0,0382	0,0680	-0,0361	0,302	0,0446
Constante	3,192***	2,825***	2,500***	3,640***	-0,0395	2,761***
Observaties	4.663.876	4.654.457	4.653.366	4.939.203	4.938.326	4.938.460
R ₂	0,178	0,178	0,178	0,197	0,197	0,197
Aantal woningen	469.813	468.953	468.859	469.228	469.155	469.165

Noot: De standaardfout is geclusterd op huishoudniveau. In alle regressies is gecontroleerd voor jaar fixed effects, huishouden fixed effects, aantal bewoners woning, huishoudinkomen en het aantal graaddagen.
*** Significat op eenprocentniveau

Data: Bameco BV; CBS | ESB

Financieel rendement op isolatie
TABEL 2
Bij energieprijzen op moment van investering, in euro's

	Muur	Vloer	Dak	Alle
Jaarlijkse besparing	299	164	301	300
Investering	1.656	1.437	2.055	1.640
Jaarlijks rendement	18,1%	11,4%	14,6%	18,3%
Terugverdientijd in jaren	5,5	8,8	6,8	5,5
Aantal woningen	1.115	162	25	1.345

Bij energieprijzen van juli 2022, in euro's

	Muur	Vloer	Dak	Alle
Jaarlijkse besparing	857	460	847	866
Investering	2.104	1.825	2.610	2.084
Jaarlijks rendement	40,7%	25,2%	32,5%	41,6%
Terugverdientijd in jaren	2,5	4,0	3,1	2,4
Aantal woningen	1.115	162	25	1.345

Noot: De besparingen zijn gebaseerd op de gemiddelde effectgrootte per maatregel. Investeringskosten in de onderste tabel zijn ook aangepast naar het niveau van 2022, gebaseerd op de gemiddelde prijsontwikkelingen van het isolatiebedrijf.

Data: Bameco BV; CBS | ESB

in 2010 en 694 in 2019. Ten tweede laat de grafiek zien dat muurisolatie ieder jaar de meest voorkomende maatregel is: in 2019 bijvoorbeeld was muurisolatie een onderdeel van 87 procent van de opdrachten, tegen 18 procent wat betreft vloer- en 6 procent dakisolatie. 92 procent van de huishoudens laat één maatregel uitvoeren, en 8 procent twee maatregelen. Omdat er slechts enkele huishoudens (minder dan 2 procent) meer dan twee maatregelen lieten uitvoeren, worden deze huishoudens niet in de analyse meegenomen.

Effect op gasverbruik

We maken gebruik van een *difference-in-differences*-analyse om het verband tussen isolatie en gasverbruik te schatten. Hiermee controleren wij voor de verschillen tussen huishoudens en hun woningen. Figuur 2 vat de resultaten van de analyse samen. De grafiek geeft het verloop weer van het verschil in gasverbruik tussen de geïsoleerde groep woningen en de controlegroep, ten opzichte van het jaar waarin de isolatie is uitgevoerd.

Figuur 2 laat zien dat de regressie-coëfficiënt vóór het uitvoeren van isolatiemaatregelen vrij constant is. Er is dus geen trend zichtbaar waarbij huishoudens die voor isolatie kiezen van tevoren al minder energie gaan consumeren.

Nadat de isolatie is uitgevoerd, wordt er een duidelijke daling in het gasverbruik zichtbaar voor de geïsoleerde groep woningen ten opzichte van de controlegroep. Het gemiddelde effect over alle jaren en woningen is 20,1 procent minder gasverbruik na isolatie, vergeleken met de controlegroep.

Dat lagere verbruik blijft aanhouden. Weliswaar schommelt het wat, maar het blijft stationair rond de 20 procent. De precisie van de schatting neemt af naarmate de tijd sinds de isolatie verstrijkt – dat komt omdat we relatief weinig waarnemingen hebben in het begin van de steekproef, zoals figuur 1 al liet zien.

Als we kijken naar de verschillen tussen huur- en koopwoningen, dan zien we dat er hier geen significante deviaties zijn. Dit is alleen zichtbaar in de latere jaren, maar door het verminderde aantal observaties kunnen we hier geen duidelijke conclusie uit trekken.

Effecten per type isolatie

De effectiviteit verschilt per type isolatie. Er zijn wat dat betreft drie 'smaken': de vloer, de muur en het dak. Tabel 1 laat de regressieresultaten zien per type isolatie. Hieruit blijkt duidelijk dat muurisolatie niet voor niets het vaakst wordt toegepast: deze maatregel is uiterst effectief om het gasverbruik te verlagen. We zien een gemiddeld effect van 19,6 procent ten opzichte van de controlegroep. Vloerisolatie is wat minder effectief, met een gemiddelde verlaging van 12,9 procent; en dakisolatie heeft een statistisch significant effect van 19,8 procent. (Er zijn echter maar een klein aantal observaties van woningen met enkel dakisolatie.) De meeste dakisolaties zijn in samenhang met spouwmuur- of kruipruimte-isolatie.

De tabel laat ook zien dat het combineren van twee typen isolatie effectief is: bij een combinatie van muur- en vloerisolatie gaat het gasverbruik gemiddeld 24,7 procent omlaag ten opzichte van de controlegroep. En bij het combineren van muur- en dakisolatie is dat zelfs 48 procent.

Uitzonderlijk hoog rendement, al jaren

Het is de vraag of investeren in isolatie vanuit een zuiver financieel perspectief een goed idee is. Met andere woorden: zou een pure klimaatscepticus, die louter handelt op basis van financiële motieven, zijn of haar woning moeten isoleren? We weten van elke isolatie-ingreep precies wat die de opdrachtgever heeft gekost. We maken de kosten-batenanalyse zonder rekening te houden met een eventuele subsidie (een dergelijke subsidie bedraagt op het moment van schrijven maximaal dertig procent van de totale kosten).

Voor de baten kijken we eerst naar de gasprijs op het moment van de isolatie-ingreep, en vervolgens naar de gemiddelde consumentengasprijs in juli 2022. We berekenen een simpel rendement door de gemiddelde jaarlijkse besparing te delen door de gemiddelde investering – en we berekenen een terugverdientijd op basis van diezelfde uitgangspunten. Dat alles doen we gemiddeld voor alle isolaties, en vervolgens apart voor de drie verschillende isolatietypes.

De resultaten staan vermeld in tabel 2. De gemiddelde jaarlijkse besparing voor alle woningen in onze steekproef is 300 euro ten opzichte van de controlegroep, bij een gemiddelde investering van 1.640 euro. Dat levert een rendement op van 18,3 procent per jaar, en een corresponderende

terugverdientijd van 5,5 jaar. Als we naar losse maatregelen kijken, dan zien we dat muurisolatie het hoogste rendement heeft en vloerisolatie het laagste. Deze cijfers zijn allemaal op basis van de gasprijs die gold op het moment van de isolatie-ingreep.

Het is niet zo verrassend dat alles nog veel voordeliger uitkomt bij de huidige gasprijs, maar de omvang van het financiële rendement is opzienbarend: de gemiddelde financiële besparing na het aanbrengen van isolatie is 866 euro per jaar, en dat levert een jaarlijks rendement op van 41,6 procent, met een terugverdientijd van slechts 2,4 jaar.

Conclusie en implicaties

Woningisolatie leidt gemiddeld over alle jaren, woningen en huishoudens tot een lager gasverbruik van ongeveer twintig procent. Muurisolatie draagt het meeste bij aan dit effect. Het lagere gasverbruik blijft constant tot negen jaar na de isolatie van de woning. Dat suggereert dat er geen (of slechts beperkt) sprake is van een rebound-effect. Dat rendement is simpelweg hoog te noemen – niet alleen in termen van verlaging van energieverbruik, maar ook financieel. Bij de oorspronkelijke gasprijs was het gemiddelde financiële rendement al 18,3 procent, en bij de huidige gasprijs is dat 41,6 procent, met terugverdientijden van respectievelijk 5,5 en 2,4 jaar.

Er bestaan weinig investeringen met zulke hoge rendementen, zeker bij zo'n laag risico – de baten zijn vrijwel vast, en ze zijn uitstekend te voorspellen. Met andere woorden: zelfs voor een klimaatscepticus is het isoleren van de woning een uitstekend idee.

Vanwege de uitzonderlijk hoge rendementen, zijn subsidies over het algemeen overbodig. Uitzondering hierop zijn wellicht de huurwoningen in de corporatiesector – al is het rendement op de isolatie-investering daar onder de huidige prijzen ook een riant 21,8 procent.

Subsidie die nu wordt gegeven op isolatiemaatregelen kan wellicht beter worden uitgegeven aan woninginvesteringen die een grote klimaatimpact hebben, maar financieel (nog) minder aantrekkelijk zijn – zoals warmtepompen of accu's om de overtollige stroom van de eigen zonnepanelen op te slaan.

De grote vraag is: waarom laat niet iedere consument de eigen woning isoleren, en waarom gaan corporaties en private investeerders niet grootschalig aan de slag? Een eerste barrière is vaak kennis: voor consumenten (en voor investeerders) is het vaak onduidelijk of de woning geïsoleerd moet worden. Hierbij is het belangrijk om op te merken dat ook relatief jonge woningen kunnen profiteren van isolatie. Tevens is isolatie, ten onrechte, vaak nog synoniem voor vochtproblematiek. Beide problemen zijn op te lossen door bijvoorbeeld grootschalige informatiecampagnes.

De tweede barrière is financieel: voor sommige huishoudens waarbij een investering in isolatie rendabel is, laat hun budget dat simpelweg niet toe of is de terugverdientijd langer dan de periode die men nog van plan is in het huis te blijven wonen. Hierbij is het gratis aanbieden van isolatie aan inkomens met lage inkomens, bijvoorbeeld door middel van een gericht voucherprogramma, een mogelijke remedie. Een alternatief is een subsidie in combinatie met een rentevrije lening.

Voor investeerders en corporaties ligt het financiële dilemma anders: de bewoner profiteert van de investering. Als oplossing ligt er een combinatie van wortel en stok voor de hand: minder WWS-punten voor minder zuinige woningen, en subsidie voor grootschalige isolatieprogramma's – dat laatste scheelt de overheid vervolgens flink in de kosten van het prijsplafond voor energie.

Als laatste is er een aanbodprobleem: isolatiebedrijven kunnen de huidige vraag simpelweg niet aan door een tekort aan personeel. Dit is een breder maatschappelijk probleem, niet enkel voor de bouwsector. Hogere lonen, het beter inzetten van migranten, en omscholing van (langdurig) werkzoekenden zijn open deuren, maar wel noodzakelijk om ervoor te zorgen dat de Nederlandse woningvoorraad op korte termijn en op grote schaal geïsoleerd wordt. Het resultaat zal aan vele kanten 'snijden': een lagere energierekening, een woningvoorraad die klaar is voor verdere verduurzaming, minder CO₂-uitstoot, en een vermindering van de huidige energieafhankelijkheid.

Literatuur

- Aydin, E., N. Kok en D. Brounen (2017) Energy efficiency and household behavior: The rebound effect in the residential sector. *The RAND Journal of Economics*, 48(3), 749–782.
- Allcott, H. en M. Greenstone (2017) *Measuring the welfare effects of residential energy efficiency programs*. NBER Working Paper, 23386.
- Fowlie, M., M. Greenstone en C. Wolfram (2018) Do energy efficiency investments deliver? Evidence from the weatherization assistance program. *The Quarterly Journal of Economics*, 133(3), 1597–1644.
- Hong, S.H., T. Oreszczyn, I. Ridley et al. (2006) The impact of energy efficient refurbishment on the space heating fuel consumption in English dwellings. *Energy and Buildings*, 38(10), 1171–1181.
- Liang, J., Y. Qiu, T. James et al. (2018) Do energy retrofits work? Evidence from commercial and residential buildings in Phoenix. *Journal of Environmental Economics and Management*, 92, 726–743.
- Metcalfe, G.E. en K.A. Hassett (1999) Measuring the energy savings from home improvement investments: Evidence from monthly billing data. *The Review of Economics and Statistics*, 81(3), 516–528.
- Schweitzer, M. (2005) *Estimating the national effects of the us department of energy's Weatherization Assistance Program with state-level data: A metaevaluation using studies from 1993 to 2005*. WAP Metaevaluations, ORNL/CON-493. Te vinden op weatherization.ornl.gov.
- Sorrell, S., J. Dimitropoulos en M. Sommerville (2009) Empirical estimates of the direct rebound effect: A review. *Energy Policy*, 37(4), 1356–1371.

De energiecrisis versnelt de energietransitie

Door de energiecrisis zijn aardgas en elektriciteit fors duurder geworden dan steenkool en aardolie. Toch geven de prijsstijgingen de energietransitie een flinke impuls, en zijn de lange-termijnvooruitzichten goed, mits het beleid stappen zet.

IN HET KORT

- Alleen bij gas en elektriciteit is er een energiecrisis. De kolenprijsstijging is veel kleiner en de olieprijs is al weer terug naar 'normaal'.
- In combinatie met hogere kosten voor CO₂-uitstoot versnellen hogere prijzen de energietransitie.
- Met dynamische prijzen, aanpassing van de belasting en de saldering en verduurzamingsverplichtingen kan de transitie versnellen.

REYER GERLAGH

Hoogleraar aan Tilburg University (TiU)

HERMAN VOLLEBERGH

Hoogleraar aan TiU en wetenschappelijk medewerker bij het Planbureau voor de Leefomgeving

De oorlog in Oekraïne heeft in één klap duidelijk gemaakt dat ook een moderne economie gevoelig is voor een energiecrisis. In eerste instantie leek dit slecht nieuws voor de energietransitie. Het klimaatprobleem verdween wat naar de achtergrond, en de energiezekerheid trad op de voorgrond. Gas, het schone alternatief voor steenkool en olie, werd schaars – en dus duur. 'Vieze' fossiele brandstoffen maakten een comeback; de sluiting van kolencentrales werd uitgesteld. De recente Klimaat- en Energieverkenning (KEV) verwacht dat het moeilijker wordt om de doelen voor de reductie van broeikasgassen te behalen (KEV, 2022).

Maar schijn bedriegt. Juist door de hogere prijzen heeft de energietransitie een grote impuls gekregen. Tot 2022 was de energiesector in Europa gericht op een geleidelijke transitie van steenkool en olie naar gas – waarna in een latere fase de transitie zou worden gemaakt naar elektriciteit en hernieuwbare energie. De energiecrisis dwingt Europa de gas-tussenfase te verkorten en deels over te slaan. Dat is een ingrijpende verandering. De oorlog is misschien het kantelpunt, waarbij Europa gedwongen wordt de sprong te nemen naar een schone energietoekomst. In dit artikel schetsen we de ontwikkelingen en beleidsopties om deze gelegenheid optimaal te benutten.

De prijsschok in beeld

Met name de prijs van aardgas en elektriciteit is fors gestegen, zie Figuur 1. De aardgasprijs vertienvoudigde in het half jaar tot augustus 2022, ten opzichte van het langjarig gemiddelde van 20 euro per megawattuur. Maar zeker zo opvallend is de forse daling daarna, tot 75 euro begin januari 2023. De lng-markt is daarbij de nieuwe prijsbepalende fac-

tor geworden voor Europa. In de Verenigde Staten worden er grote hoeveelheden schaliegas omgezet naar vloeibaar gas (liquefied natural gas, oftewel lng) en vervolgens met schepen vervoerd naar Azië en de EU. Landen als Japan en Korea kopen al langere tijd lng voor prijzen ver boven de aardgasprijzen in Europa (Vollebergh en Drissen, 2014). Nu het aanbod van aardgas binnen Europa sterk is gedaald, is de vraag naar lng enorm gestegen, en zijn de gasprijzen in Europa inmiddels hoger dan in Japan en Korea.

De prijs van aardgas is ook een belangrijke factor als prijszetter in de *elektriciteitsmarkt*. De productie van elektriciteit door hernieuwbare energie, kernenergie en steenkool is goedkoper dan de productie uit aardgas of lng, maar onvoldoende om aan de vraag te voldoen. Elektriciteit uit gas is een noodzakelijke aanvulling en op de meeste uren bepaalt de gasprijs de marktprijs van elektriciteit (Schinkel et al., 2023). Hierdoor zijn de elektriciteitsprijzen meegeestegen met de prijs van gas, zie figuur 1a. Deels heeft de hoge elektriciteitsprijs ook te maken met aanhoudende problemen bij de kerncentrales in Frankrijk en de kolenen kernuitstap in Duitsland. De elektriciteitsmarkt in met name Noord-Europa is de laatste jaren namelijk sterk geïntegreerd (KEV, 2022).

Kolen spelen nog steeds een grote rol in Europa. Traditioneel is steenkool de goedkoopste energiebron bij de productie van elektriciteit. Mede door hogere CO₂-prijzen vanaf 2018 werd steenkool steeds meer vervangen door gas, maar deze trend is gekeerd door de sterke terugval van het aardgasaanbod. Door de wereldwijde groei in de vraag en de stagnerende toevoer is ook de kolenprijs op de wereldmarkt gestegen. Vóór de corona werd er gemiddeld zo'n 75 dollar per ton betaald, terwijl de prijzen nu ruim boven de 200 dollar liggen.

De olieprijs heeft het afgelopen jaar ook veel aandacht getrokken, mede vanwege de sterk gestegen benzine- en dieselprijzen. Opmerkelijk is echter dat de stijging hier veel minder is, en bovendien van tijdelijke aard. Sinds december 2022 is de olieprijs terug op het langjarig gemiddelde van zo'n 70 euro per vat.

Tot slot is ook de ontwikkeling van de *prijs voor CO₂-emissierechten* van belang. Deze is kort voor de oorlog in Oekraïne gestegen tot ruim 80 euro per ton en sindsdien stabiel (figuur 1b). De stijging werd veroorzaakt door aanpassingen in de *Market Stability Reserve*, en een aanscherping van de doelstellingen.

Doorwerking op korte termijn in Nederland

Omdat vooral de prijzen van aardgas en elektriciteit flink gestegen zijn, zijn de sterkste gedragsreacties te zien bij de

grootverbruikers van gas – met name de elektriciteitssector en de energie-intensieve industrie. Recente cijfers suggereren dat de industrie ruim vijftien à twintig procent energie bespaart (CBS, 2022). Een deel van de besparing wordt verkregen door het (tijdelijk) stoppen van de productie, zoals bijvoorbeeld door de aluminiumsmelterij Aldell of door de kunstmestproducent Yara. Ook in de glastuinbouw zien we productiestops en andere aanpassingen.

De bijdrage van gas aan elektriciteitsproductie neemt trendmatig af. De KEV constateert dat de groeiende invloed van hernieuwbare bronnen in 2021 vooral ten koste is gegaan van gascentrales terwijl (centrale) elektriciteitsopwekking uit kolen juist is toegenomen (KEV, 2022). We verwachten dat de trend die de KEV schetst doorzet.

Gas speelt ook een grote rol als verwarmingsbrandstof voor huishoudens en het mkb. Ook hier zijn er forse besparingsreacties zichtbaar. In Nederland is dit jaar gemiddeld 35 procent minder gas afgezet, in vergelijking met het gemiddelde van de vijf afgelopen jaren (CBS, 2022). Daarnaast is er sprake van een versnelde overstap op alternatieve energiebronnen. Zo is de levering van zonnepanelen, houtkachels en warmtepompen sterk gestegen.

Wat betreft elektriciteitsverbruik zien we weinig beweging, maar wel een sterk toegenomen belangstelling om zelf meer op te wekken. De salderingsregel en terugleververgoeding voor zelfopgewekte zonnestroom maken zelfopwekking bij de alsmaar hogere elektriciteitsprijzen steeds lucratiever.

Beleidsreacties

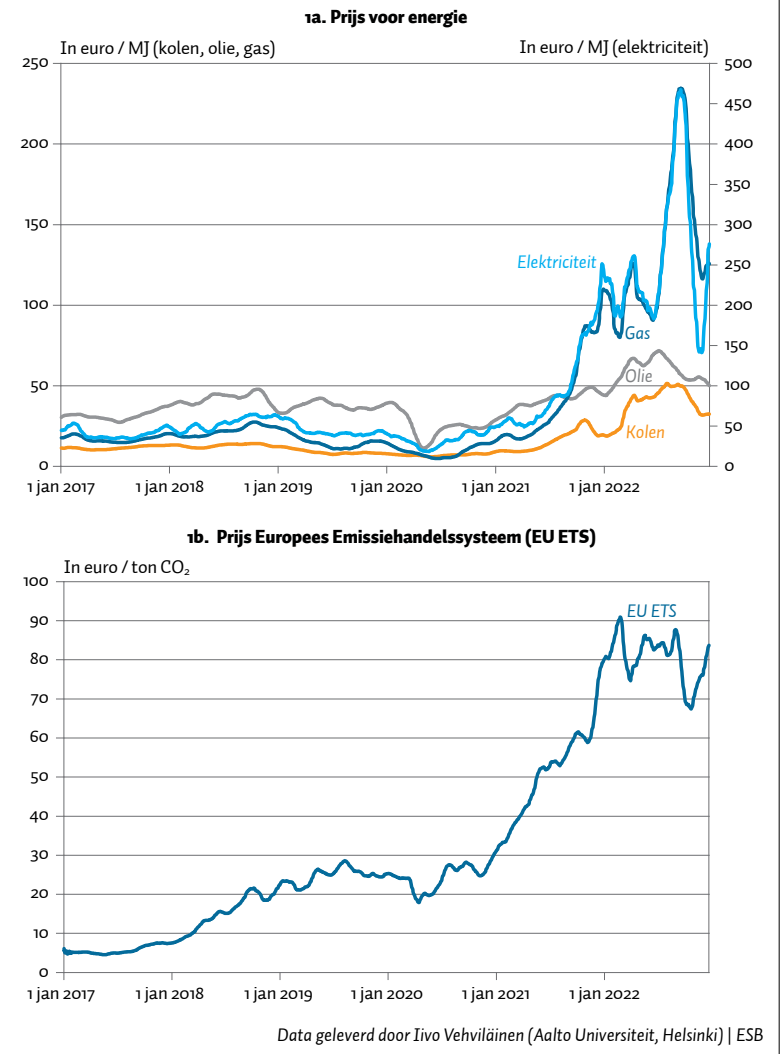
Prijzontwikkelingen op de energiemarkt bereiken de eindgebruiker indirect. Wijzigingen in belastingen, heffingen (Opslag Duurzame Energie- en Klimaattransitie; ODE) en tegemoetkomingen spelen hier ook een grote rol. Daar heeft de politiek flink ingrepen, deels al voor de Russische inval in Oekraïne. Tabel 1 zet de compensatiemaatregelen op een rij. De btw op aardgas en elektriciteit is verlaagd, net als de tarieven van de energiebelasting op elektriciteit. Ook is voor iedereen de heffingskorting verhoogd, en voor specifieke huishoudens met energie-armoede zijn er extra maatregelen getroffen. Eind 2022 heeft de politiek besloten om direct in de prijsvorming in te grijpen. Recent is een prijsplafond afgesproken, waardoor de marktprijs voor de meerderheid van huishoudens en mkb-bedrijven niet meer direct doorwerkt op de consumentenprijs (Schinkel et al., 2023).

Persistentie van de prijschok

De belangrijkste, maar moeilijk te beantwoorden, vraag is of de prijsveranderingen duurzaam zijn. De KEV (2022) verwacht voor Nederland dat de prijzen weer terugvallen. Per 2030 wordt er wel een verdubbeling van de prijs van aardgas ten opzichte van het langjarige gemiddelde voor 2021 verwacht, een stijging van de olieprijs naar 100 dollar per vat, en een terugval van de kolenprijs tot het niveau van voor de energiecrisis. Het Europees Emissiehandelssysteem (ETS) is een dynamisch geïntegreerde markt waar naar verwachting de prijs stijgt met een basisrendement.

Wel zijn de koopkrachtverwachtingen in de KEV met onzekerheid omgeven. Als de vraag naar gas zich onvoldoende aanpast aan het verminderde aanbod, blijft de gasprijs

Prijs voor energie en emissies in de Europese Unie FIGUUR 1



Compensatie hoge energieprijzen 2022 en 2023 TABEL 1

	Aardgas	Elektriciteit	Olie
Btw	Tarief van 21 naar 9 procent tussen 1 juli en 31 december 2022. Ook voor stadsverwarming.	Tarief van 21 naar 9 procent tussen 1 juli en 31 december 2022.	
Accijnzen		Accijnzen van 0,0942 euro naar 0,0368 euro tussen 1 januari en 31 december 2022.	Accijnzen benzine, diesel en lpg verlaagd met 21 procent (van 1 april t/m 30 juni 2023).
Prijsplafond	190 euro korting in november en december. Tot 1.200 kuub gas 1,45 euro vanaf 1 januari 2023.	Korting in november en december, zie Aardgas. Tot 2.900 kWh 0,40 euro per 1 januari 2023.	
Overig	Teruggave energiebelasting verhoogd van 560 naar 785 euro per elektriciteitsaansluiting. Extra eenmalige toeslag 1.300 euro voor lage inkomens.		

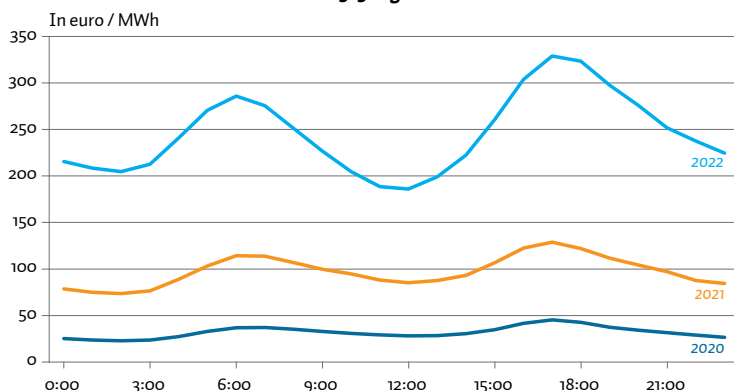
Bron: www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/koopkracht | ESB

langdurig hoger. Lng kan het gas uit Rusland slechts voor een deel vervangen, en het is sowieso duurder. De import is enorm gestegen (+192 procent), voornamelijk vanuit de Verenigde Staten (52 procent van het totaal), maar opvallend genoeg ook vanuit Rusland (16 procent van het totaal) (CBS, 2022). De lng-prijzen liggen ver boven de historische prijzen van aardgas uit Rusland, Noorwegen en Nederland.

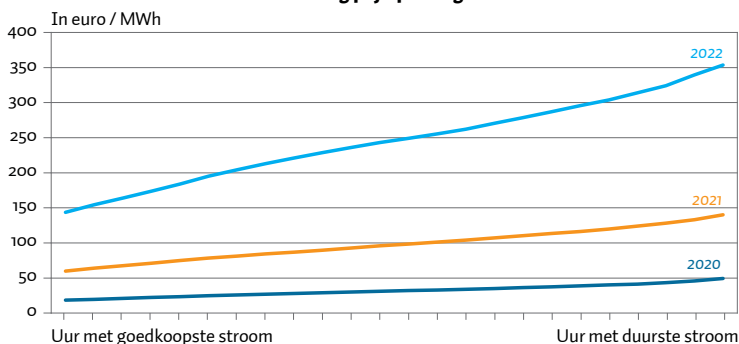
Verloop marktprijs zonder belasting binnen een dag

FIGUUR 2

2a. Gemiddelde over de 365 dagen voor 20 december



2b. Intradag prijs spreiding



Data geleverd door Iivo Vehviläinen (Aalto Universiteit, Helsinki) | ESB

Bij gebrek aan alternatieven zal de hogere prijs voor gas zeker een gamechanger zijn in de energievoorziening.

In het verlengde van de hogere gasprijzen zullen ook de prijzen van elektriciteit langdurig hoger komen te liggen, maar daarbij is er wel meer ruimte voor nieuwe ontwikkelingen. Aan de aanbodzijde zien we een snelle uitbreiding van wind en zon, waardoor we voor een stijgend aantal uren per jaar zeer goedkope elektriciteit verwachten. Aan de vraagkant daarentegen kan een sterke toename van de elektrificatie in de industrie en de transportsector de prijzen opdrijven. Stabilisatie van de elektriciteitsprijzen kan komen van verdere integratie van de Noord-Europese elektriciteitsmarkt, de ontwikkeling van batterijen en warmteopslag, de ontwikkeling van de waterstofmarkt en vraagsturing.

Relatieve prijsveranderingen ook van belang

Behalve energiebesparing als gevolg van met name de hogere gas- en elektriciteitsprijzen, is de verandering in de relatieve prijzen van energiedragers essentieel voor de energietransitie. Hoewel kolen ook duurder zijn geworden, is de prijsstijging ervan relatief kleiner. De vraag naar kolen is daarom op korte termijn ook in Nederland gestegen in de elektriciteitssector, deels ten behoeve van de export. Op de wat langere termijn zal deze vraag naar verwachting weer terugvallen vanwege het uit- maar niet afgestelde verbod op het gebruik van kolen in de elektriciteitsopwekking.

De doorwerking van de hogere gasprijzen op de *elektriciteitsmarkt* zal groot zijn. We verwachten dat de huidige ont-

wikkelingen zich versneld zullen doorzetten. De kosten van windenergie zijn flink gedaald, en die van zonne-energie nog meer. De kosten voor nieuwe kool- en kerncentrales zijn juist gestegen (IEA, 2022). Dit zorgt voor een snelle toename van de capaciteit van hernieuwbare bronnen, en in potentie voor een blijvende vooruitgang in de energietransitie. Zon en wind profiteren van de hoge elektriciteitsprijzen, zodat de investeringen op een blijvend hoger niveau komen. Wel spelen hierbij beperkingen vanwege netwerkcapaciteit in toenemende mate een rol.

Volatiele prijzen

Een cruciaal onderdeel van de 'nieuwe' elektriciteitsmarkt is niet de hoogte van de prijzen, maar dat de prijzen volatiler worden. Zelfs tijdens de energiecrisis van dit jaar zijn er nog regelmatig uren waarbij de groothandelsprijs voor elektriciteit negatief is, zoals op afgelopen oude- en nieuwjaarsdag. Dat is misschien het belangrijkste nieuwe inzicht. Grote prijsverschillen tussen piek- en daluren worden in de toekomst een blijvend gegeven. De verwachting was dat pas aan het eind van de energietransitie het nodig zou zijn om energieopslag op grote schaal te implementeren. Maar de markt levert nu al een sterke prikkel om energieopslag te ontwikkelen.

Figuur 2a laat zien hoe de volatiliteit onder andere samenhangt met de doorbraak van zonne-energie. In 2022 was op een gemiddelde (!) dag de elektriciteit midden op de dag goedkoper dan in de nacht. Dat was nog niet het geval in 2021. De officiële dal- en piekuren komen niet meer overeen met de realiteit, en moeten aangepast worden. Het dag- en nachttarief moeten worden vervangen door een piektarief dat alleen in de ochtend- en middagspits geldt. Figuur 2b laat zien dat op een gemiddelde dag in 2022 het verschil tussen de maximum- en minimum-elektriciteitsprijs 20 cent per kilowattuur bedroeg (ruwweg 350 euro en 150 euro per megawattuur). Nu is het moment om te investeren in energieopslag.

Bij energieopslag gaat het niet alleen om elektriciteit, maar ook om warmte. Het is met deze prijzen aantrekkelijk om tijdens een winderige nacht met goedkope elektriciteit een warmteopslagmedium te verwarmen, en die warmte een paar uur later te gebruiken voor een warm huis bij het ontbijt. Bij een korte zoekopdracht op internet naar warmtebatterijen zie je dit soort projecten overal verschijnen.

Doorwerking van opslag op energietransitie

Opslag van energie zal dus snel aan belang winnen. Net als bij hernieuwbare energie in het verleden zien we nu al dat de kosten van warmteopslag en batterijen snel dalen (data: Our World in Data). Gevoegd bij de recente aandacht voor investeringen in groene waterstof, zal de omslag van fossiele brandstoffen naar hernieuwbare energie door opslag sneller kunnen verlopen dan voorheen verwacht. Mede in dat licht heeft het Internationaal Energieagentschap zijn prognoses onlangs sterk opwaarts bijgesteld voor de wereldwijde rol van hernieuwbaar in 2025 (IEA, 2022). Barrières bevinden zich met name bij de levering en plaatsing van windmolens en zonnepanelen, en bij het achterblijven van opslag en infrastructuur.

De ontwikkeling van de marktprijs voor emissierechten bevestigt de snelle opmars van hernieuwbare energie. Ondanks dat tamelijk vervuilende kolen in de energieprijzen

crisis relatief goedkoper zijn geworden, is de ETS-prijs in 2022 niet structureel gestegen. Dat toont het vertrouwen van de markt in de toekomstige mogelijkheden voor minder en uiteindelijk geen CO₂-emissies. De ETS-prijs is ook een impliciete maat voor de verwachte kostenopslag van hernieuwbare energie. Een prijs tussen de 50 en 100 euro per ton CO₂ genereert blijkbaar voldoende perspectief op investeringen, zoals voor de ontwikkeling van een waterstofmarkt die nodig is voor industriële processen met een hoge temperatuur. Dat is opmerkelijk.

Naarmate een betere opslag mogelijk is, zullen de prijzen voor elektriciteit minder snel oplopen dan die voor gas. Hogere prijzen van aardgas ten opzichte van elektriciteit zijn ook goed voor de investering in warmtepompen en andere vormen van groene warmtewinning. Zelfs als gas- en elektriciteitsprijzen beide in dezelfde mate stijgen, blijft weliswaar het relatieve voordeel van een warmtepomp gelijk, maar is deze toch sneller terugverdiend.

De energietransitie in de vervoersector loopt mogelijk vertraging op door de hogere elektriciteitsprijzen ten opzichte van olie. Dit negatieve effect wordt beperkt door de EU-regulering voor de CO₂-intensiteit van nieuwe auto's. Daarnaast is er onlangs in Brussel afgesproken dat producenten van benzine en diesel voortaan rechten moeten kopen voor de CO₂-emissies die gemoeid zijn met het gebruik. Net als bij het ETS zorgt een systeem van rechten die onderling kunnen worden verhandeld er dan voor dat de transitie is gegarandeerd. Als de transitie te langzaam gaat, kan de EU de normen strenger maken, net zoals ze bij het ETS heeft gedaan.

Aanbevelingen voor aanvullend beleid

Bij de verwachte hoge gas- en elektriciteitsprijzen in de komende jaren is het van belang om (alleen) lage inkomens directe steun te verlenen, eventueel via de energieleverancier om zo de koppeling met energiekosten zichtbaar te maken. De hoogte van de steun kan meebewegen met de marktprijzen, zodat ook consumenten met een dynamisch of variabel contract geen energiearmoede hebben. De btw-verlaging voor benzine en diesel kan zo snel mogelijk worden afgeschaft.

Verder zou er meer moeten worden ingezet op verplichtingen. Zo zou een brede plicht tot het plaatsen van zonnepanelen op alle geschikte daken kunnen worden overwogen. Fiscale maatregelen zouden dan als ondersteuning in plaats van als primair instrument kunnen worden ingezet. Verder dienen verhuurders verplicht te worden om hun huizen te isoleren. In aanvulling op die maatregel is het wenselijk om de belasting voor verhuurders-eigenaren te relateren aan het energielabel van het huis. Ook moet er meer werk worden gemaakt van de betrouwbaarheid van dit label door de huidige administratieve afhandeling te vervangen door een technische keuring (gecombineerd met een energieadvies).

Verder is het van belang dat de energiebelastingverschuiving van elektriciteit naar aardgas versneld wordt doorgezet. De huidige effectieve belastingdruk op CO₂ van de energiebelasting (inclusief ODE) op aardgas is lager dan die van elektriciteit. En dit verschil dreigt bij de verdergaande rol van hernieuwbaar bij de opwekking van elektriciteit alleen maar groter te worden (Vollebergh et al, 2021).

In lijn hiermee is het ook de hoogste tijd om nog eens goed na te denken over de salderingsregeling voor zonnepanelen. Deze regeling bepaalt dat huishoudens dezelfde vergoeding krijgen voor geleverde zonne-energie als ze betalen voor afgenomen stroom, zolang de afname groter is. Omdat de kosten van zonnepanelen snel zijn gedaald, is deze regeling niet meer nodig en zal ze geleidelijk worden afgeschaft.

Voor een succesvolle transitie is het ook belangrijk dat de vraag naar elektriciteit zich meer aanpast aan de nieuwe prijspatronen, zie figuur 2, bijvoorbeeld doordat er meer vraag komt op uren met veel zon en wind. Het is essentieel dat meer consumenten elektriciteitscontracten sluiten met prijzen die overeenkomen met de marktprijzen die op dat moment gelden. We moeten snel nadenken of de regels, prijzen en belastingen deze mogelijkheden voldoende stimuleren.

Wellicht is daarbij een aanpassing van de Energiewet nodig. Door de hoge volatiliteit neemt de behoefte aan opslagcapaciteit snel toe, terwijl het huidige prijs- en belastingregime het aanbod ervan onvoldoende stimuleren. De energiewet kan regelen dat huishoudens met een thuisbatterij of andere opslagmogelijkheid het tijdstip van salderen beter kiezen en zelfs overtallige energie van het net opslaan als de prijs laag is, en weer terugleveren als de prijs hoog is. In combinatie met dynamische tarieven is saldering nog wel waardevol – het helpt huishoudens om onderdeel te worden van het in balans brengen van het netwerk. Dat is goed voor het draagvlak, levert financieel wat op, en vermindert de belasting van de netcapaciteit.

Ook dienen bestaande subsidieregelingen meer gericht te worden op nieuwe technologieën met hoge aanloopkosten, zoals eerder bij de SDE+ het geval was, en uit te breiden met de groeiende mogelijkheden voor opslag van energie. Zet bijvoorbeeld een SDE+++-regeling op voor warmte- en elektriciteitsopslag. De waarde van de opslagcapaciteit is relatief eenvoudig te berekenen, en net als bij de SDE++ kan de overheid dat deel van het investeringsrisico overnemen dat met de prijzen samenhangt.

De benodigde investeringen voor energieopslag zijn groot en concurreren mogelijk met investeringen voor kernenergie en *carbon capture* en *storage*. Wie de kostprijs-trend voor hernieuwbare energie inclusief opslag doortrekt, ziet dat deze snel in de richting van historische energiekosten komt, maar ook afhankelijk is van investeringen, het leereffect. Het is belangrijk dit moment met extreem rendement voor opslag en hernieuwbaar te gebruiken voor grootschalige investeringen in die technologieën zodat de energietransitie wordt zeker gesteld.

Literatuur

- CBS (2022) *Gasverbruik daalt met 17 procent in periode juli tot en met oktober*. CBS Nieuwsbericht, 8 december.
- IEA (2020) *Projected costs of generating electricity*. Rapport IEA. Parijs: OECD Publishing. Te vinden op www.iea.org.
- IEA (2022) *Renewables 2022*. Rapport IEA. Parijs: OECD Publishing. Te vinden op www.iea.org.
- KEV (2022) *Klimaat- en Energieverkenning 2022*. PBL-publicatienummer 4838.
- Schinkel, M.P., M. Haan, S. van Tartwijk et al. (2023) *Energie-plafondsysteem heeft prijsopdrijvend effect*. ESB, 108(4817), 16-19.
- Vollebergh, H.R.J. en E. Drissen (2014) *Unconventional gas and the European Union: Prospects and challenges for competitiveness*. CESifo Working Paper, 5035.
- Vollebergh, H., E. Drissen en C. Brink (2021) *Klimaatverandering in de prijzen?* PBL-publicatienummer 3846.



Openbaarheid van bestuur kan vrijwel kosteloos beter

De opvolger van de *Wet openbaarheid van bestuur* (Wob) is de *Wet open overheid* (Woo); deze verplicht de overheid om documenten actief en open te publiceren. Dat lukt nu niet vanwege een verkeerde technische invulling van de Woo-dossiers en door de decentrale werkwijze. Een eenvoudige standaard, gebaseerd op de data-principes van FAIR, zou dit vrijwel kosteloos kunnen veranderen.

IN HET KORT

- Woo-dossiers voldoen niet aan de FAIR-principes van vindbaar, archiveerbaar, uitwisselbaar en herbruikbaar.
- Het invoeren van een standaard die naadloos in het werkproces van de Woo-jurist past kan de problemen oplossen.
- De extra kosten zijn marginaal, en de opbrengsten – zowel voor de maatschappij als voor de overheid – zijn groot.

MAIK LAROOIJ

Bachelor student aan de Universiteit van Amsterdam (UvA)

JAAP KAMPS

Universitair hoofd-docent aan de UvA

MAARTEN MARX

Universitair docent aan de UvA

Dit onderzoek is deels ondersteund door NWO via het ACCESS project onder nummer CISC.CC.016, en door de Universiteit van Amsterdam via Humane AI

Op 1 mei 2022 maakte de *Wet open overheid* (Woo) zijn intrede als vervanger van de *Wet openbaarheid van bestuur* (Wob). De nieuwe wet is bedoeld om de landelijke en lokale overheid transparanter te maken. De Woo regelt het recht op informatie over alles wat de overheid doet. Beide wetten stellen dat een burger een verzoek mag doen om informatie over 'bestuurlijke aangelegenheden', ofwel informatie over de voorbereiding en de uitvoering van het beleid van een bestuursorgaan. Nieuw in de Woo is de verplichting voor overheidsorganisaties om niet alleen op verzoek, maar ook zelf gefaseerd en actief informatie openbaar te maken.

De Woo is een zogenaamde *Freedom of* (nu vaker ook: *Access to*) *Information Act*, op dit moment van kracht in meer dan honderd landen. Worthy (2010) noemt zes veelgebruikte doelen van zo'n wet, waaronder het verhogen van de kwaliteit van beleidsmaatregelen en van het begrip daarvan bij de bevolking, en het verhogen van de deelname en het vertrouwen van burgers in de democratie. Deze wetten zijn ook een belangrijk instrument voor onderzoeksjournalisten, en zelfs voor Tweede Kamerleden om informatie boven water te krijgen. Naar het beleid rond covid werd er zo veel 'gewobd' dat het Ministerie van Volksgezondheid besloot de informatie direct te publiceren op een speciaal opgezette website wobcovid19.rijksoverheid.nl.

De recente wetswijziging verplicht de publicatie van de besluiten en de opgevraagde documenten, zowel door de centrale als door de lagere overheden, maar sleutelt niet aan de werkwijze van Wob-ambtenaren, noch aan de kwaliteit

van de dossiers. Maar al te vaak bestaan Wob en Woo dossiers uit ingescande, niet voor de computer leesbare, pdf-bestanden, zonder nuttige gestandaardiseerde metadata over het dossier of de afzonderlijke vrijgegeven documenten.

In dit artikel bestuderen we de *FAIRness* van de gepubliceerde dossiers en tonen we aan hoe onze openbaarheid van bestuur efficiënter, goedkoper en FAIRder kan. Hierbij keken we bewust niet naar de inhoud van de stukken, en dus niet naar de vraag of de informatiebehoefte, maar naar de technische kwaliteit van de Wob-besluiten, inclusief de vrijgegeven documenten. Dit artikel behandelt situaties die zowel op de Wob als op de Woo gebaseerd kunnen zijn. In dat geval spreken we van Wob/Woo-dossiers.

Drie voorwaarden voor doorzoekbaarheid

De vier principes zijn nogal abstract en niet eenvoudig te operationaliseren. Daarom beantwoorden we de vraag via een gedachte-experiment. We stellen ons voor dat we een zoekmachine – een gespecialiseerde Google of Woogle – willen maken voor Wob/Woo-dossiers. Vanzelfsprekend spelen de vier principes dan een grote rol. Een zoekmachine ordent enorme hoeveelheden documenten op hun relevantie, gegeven een zoekvraag. Dat ordenen gebeurt op basis van de metadata, en door de woorden in de vraag en in de documenten te vergelijken. Is het mogelijk om met de nu vrijgegeven Wob/Woo-dossiers zo'n zoekmachine te maken?

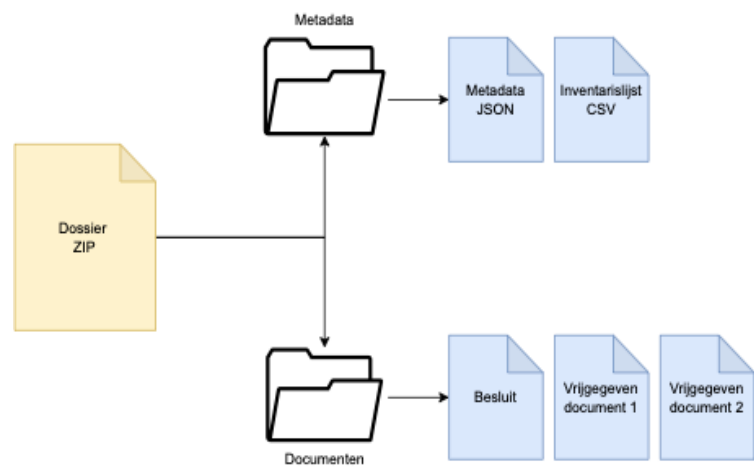
Onder een *Wob/Woo-dossier* verstaan we een bundel documenten met daarin het verzoek, het genomen besluit, de (inventaris)lijst met relevante documenten, en de daaruit, soms deels, vrijgegeven documenten. Met daarbij metadata over het dossier als geheel, en metadata per document. Zie figuur 1. Onze Woogle moet zowel hele dossiers als losse bestanden uit (vaak enorme) dossiers na een zoekvraag kunnen teruggeven, en natuurlijk goed geordend op relevantie wat betreft die vraag.

Om een zoekmachine te kunnen maken, moeten deze dossiers wel aan de volgende drie basisvoorwaarden voldoen. Ten eerste moet de logische informatie-eenheid overeenkomen met de technische bestands-eenheid. Google leidt je naar een Wikipedia-pagina, niet naar de hele Wikipedia. Het technische formaat van Wikipedia – elk lemma is een aparte pagina op het web – maakt dit mogelijk.

Ten tweede moeten de woorden in de documenten als woorden leesbaar zijn door een computer. Een situatie waarin dit niet het geval is, is wanneer men met Control-F zoekt naar een woord in een pdf-file en niks vindt, terwijl dat woord toch duidelijk op het scherm staat. Het tekstbe-

Structuur van een Wob/Woo-dossier

FIGUUR 1



ESB

Aanwezigheid van standaard-attributen van Wob/Woo-dossiers, met gebruikte varianten (N = 346)

TABEL 1

Attribuut	Aanwezig	Gebruikte varianten
Doc identifier	75%	Nr; nummer; volgnummer; docnr; documentnr; id
Naam document	71%	Document; documentnaam; titeldocument; titeldoc; onderwerp; naamdocument; titel; naam
Beoordeling	67%	Beoordeling; beroordeling [sic!]; oordeel; beoordelingWob
Weigeringsgrond	68%	Weigeringsgrond; artikelWob; Wob; beslissingconform; Wobgrond; uitzonderingsgrond; artikel; Wobartikel; weigeringsgrondWob; weigeringsgronden; lakgrond; relevanteWobgronden; grond
Datum	51%	Datum; datumdocument
Soort	21%	Soort; soortdocument; type; categorie; documenttype; typedocument; soortstuk
Afzender	53%	Afzender; afzenders; van
Ontvanger	52%	Ontvanger; ontvangers; naar; aan

ESB

stand is dan feitelijk opgeslagen als een foto.

Ten derde moet er per informatiedrager een zekere minimale hoeveelheid metadata aanwezig zijn. Documenten vindbaar op Google hebben een titel, meestal een datum, een adres (de URL) en nog veel meer metadata, die de zoekmachine gebruikt om de resultaten op relevantie te ordenen en te presenteren.

Wob/Woo-dossiers lastig doorzoekbaar

Het blijkt dat de Wob/Woo-dossiers lastig doorzoekbaar zijn voor een zoekmachine. Ten eerste voldoen de vrijgegeven Wob-documenten in overgrote meerderheid niet aan de eerste voorwaarde (de logische informatie-eenheid komt niet overeen met de technische bestands-eenheid). Het Wob/Woo-dossier blijkt in de praktijk vaak te bestaan uit drie pdf-bestanden: het besluit, de inventarislijst en een pdf met daarin alle vrijgegeven documenten achter elkaar geplakt, zonder voor de computer leesbare grenzen. Alle door *Open State* bekeken Wob-dossiers (alle 981 door

ministeries gepubliceerde dossiers in de periode oktober 2020–september 2021) hebben deze vorm, evenals vrijwel ook alle dossiers vindbaar op het web die gepubliceerd zijn door lagere overheden. De gemeente Amsterdam en de provincie Gelderland vormen twee uitzonderingen. Zij plaatsen de verzameling documenten op een heel logische wijze in een *zip*-bestand.

Wij hebben de best beschikbare AI-technieken op basis van *machine learning* met neurale netwerken toegepast op het probleem van het automatisch weer opdelen in de oorspronkelijke documenten. Dit is niet foutloos te doen. Onze best presterende techniek had een pakkans van slechts vijftig procent bij een precisie van tachtig procent (Van Heusden et al., 2022).

Ten tweede blijken veel van de Wob-documenten scans van een print te zijn. De meeste scanners staan standaard zo ingesteld dat ze *optische tekenherkenning* toepassen, dus niet alleen een foto maken, maar ook zorgen dat de tekst voor een computer leesbaar is (bijvoorbeeld als Word-bestand). Bij de Wob-documenten gaat dit echter heel vaak niet goed. De vrijgegeven Wob-dossiers op *wobcovid19.rijksverheid.nl* geven een goede indruk van dit probleem. In april 2022 bevatten deze 28.331 pagina's. Op bijna een kwart daarvan stond geen enkel voor de computer leesbaar woord, maar op vrijwel al die pagina's stond er wel tekst die met optische tekenherkenning zichtbaar gemaakt had kunnen worden. Het alsnog toepassen van een dergelijke herkenning, leverde in totaal meer dan een miljoen extra herkende woorden op. Op 77 procent van alle pagina's vond de optische tekenherkenning extra informatie die daarvoor niet voor de computer leesbaar was.

Ten derde blijkt de inventarislijst die bij bijna elk Wob-dossier zit, een tabel met op elke rij een document, en per kolom specifieke metadata voor elk document zoals de titel, het soort document (e-mail, whatsapp-bericht, Kamerstuk en dergelijke), hoe het is vrijgegeven, de eventuele weigeringsgrond, et cetera. Dit klinkt ideaal, en dat zou het inderdaad zijn als ten eerste die inventarislijsten als een Excel-bestand openbaar gemaakt werden en niet als een uitgeprinte en weer ingescande (en vaak onleesbare) tabel; ten tweede elke Wob/Woo-producent consequent dezelfde namen voor de kolommen zou gebruiken, en ook consequent is in het benoemen van de waarden in de cellen; en ten derde alle Wob/Woo-producenten dat op dezelfde manier zouden doen. Jammer genoeg is dat niet het geval.

We hebben 2.703 Wob/Woo-dossiers opgehaald op *open.overheid.nl*. Bij slechts 436 stuks konden we daarbij op basis van de bestandsnaam een inventarislijst vinden, allemaal als tabel in pdf-formaat. Die konden 346 keer min of meer foutloos automatisch omgezet worden naar een spreadsheet. Tabel 1 toont hoe vaak we in deze 346 leesbare documenten basale metagegevens konden terugvinden, en op hoeveel verschillende manieren dezelfde informatie wordt weergegeven in de inventarislijsten.

Omdat de data op zo'n onhandige en niet-uniforme manier worden aangeleverd, is het opzetten van een zoekmachine een enorm lastig karwei. Met moderne technieken uit de kunstmatige intelligentie kunnen we een heel eind komen om de dossiers bruikbaar te maken, maar dit proces is nooit foutloos.

Makkelijk te verbeteren

Het kan gelukkig ook anders, door het probleem bij de bron aan te pakken. Wij hebben de indruk dat ambtenaren hun Wob/Woo-dossiers prachtig FAIR op hun eigen schijf hebben staan, maar dat er in de laatste publicatiestap iets misgaat. Want wat is er nou eigenlijk nodig om die dossiers FAIR te publiceren? De documenten digitaal (en dus machine-leesbaar) in een (zip-)mapje, en de metadata op een uniforme wijze in een spreadsheet, via unieke codes (liefst zogenaamde *permalinks* vergelijkbaar met een DOI) gekoppeld aan de losse documenten. Eigenlijk precies zoals in figuur 1.

Het lastigste hier is dat er heel veel Woo-ambtenaren zijn met ieder hun eigen werkwijze. Dus de eis van uniforme metadata is een coördinatieprobleem. Wij hebben dat simpel opgelost door gratis opensourcesoftware beschikbaar te stellen waarmee men heel handig een Woo-dossier opbouwt en automatisch uniform en FAIR publiceert (software staat op https://github.com/wooverheid/fair_woo_cms). De toegekende metadata zijn gebaseerd op voorstel door Open State, de provincie Noord-Holland en de VNG (Open State et al., 2021), en van de in de Woo vastgestelde verplichte metadata (KOOP, 2022).

Wob/Woo-dossiers kunnen dus vindbaar en archiverbaar gemaakt worden door ze machine-leesbaar en met uniforme metadata in een open formaat op open.overheid.nl te publiceren. Uitwisselbaarheid en herbruikbaarheid kunnen eenvoudig gegarandeerd worden door iedere Woo-ambtenaar dezelfde Woo-publicatiesoftware te laten gebruiken. Woo-ambtenaren gebruiken al speciale software voor hun Woo-dossiers, vooral om semi-automatisch persoonsgegevens te herkennen en die zwart te lakken (het is dus niet nodig om hiervoor documenten te printen en in te scannen).

Maatschappelijke opbrengsten

De extra kosten om de dossiers FAIR te publiceren zijn verwaarloosbaar, zeker in verhouding tot de kosten nodig voor het vinden en anonimiseren van de stukken. De opbrengsten kunnen erg hoog zijn.

Berenschot adviseert om Wob-documenten netjes op te slaan en voor de Wob-ambtenaar vindbaar te maken zodat ze herbruikbaar zijn voor een nieuw Wob-verzoek (en dus niet weer opnieuw geanonimiseerd hoeven te worden) (Enthoven et al., 2021). Prachtig natuurlijk, maar de winst lijkt in het niet te vallen bij de winst die te behalen is als burgers eenvoudig en goed in gepubliceerde Wob/Woo-dossiers kunnen zoeken en hun vraag beantwoord zien, zodat ze die dus niet opnieuw als Woo-verzoek hoeven te stellen. Niet alleen zou dit de overheid vele werkuren besparen, ook onderzoekscollectieven als *Follow the Money* zouden een hoop geld (en frustratie) besparen. Zij zijn een groot deel van hun tijd kwijt met het *reverse-engineeren* van de Wob/Woo-dossiers, waarbij precies de drie voorwaarden voor doorzoekbaarheid het struikelblok vormen voor het opbouwen van een bruikbaar (FAIR) digitaal dossier door zo'n journalist of collectief.

Tenslotte zijn de opbrengsten van open data en standaarden potentieel zeer groot, zoals ook aangestipt in de recente EU Data Act voorgesteld door de Europese Com-

missie. De Commissie verwacht dat de herbruikbaarheid van data 280 miljard Euro aan extra BNP zal opleveren in 2028. Precies hierom zet de EU met de hergebruik richtlijn 2019/1024 onze overheden aan om het hergebruik van overheidsinformatie zo eenvoudig mogelijk te maken. De laatste richtlijn is sinds 17 juli 2021 ook in Nederland van toepassing.

Conclusie

De op 1 mei 2022 ingegane opvolger van de Wob, de Wet open overheid (Woo), moet, als ze haar naam eer wil aandoen, een omslag maken in de manier waarop de opgevraagde stukken openbaar worden gemaakt. Dat kan simpel en vrijwel kosteloos. De benodigde verandering is driedelig: publiceer Woo-dossiers echt als dossiers, maak ze echt machine-leesbaar, en zorg voor rijke uniforme metadata. De potentiële opbrengsten zijn groot, zowel economisch als maatschappelijk.

Aangezien de Woo-dossiers decentraal gemaakt worden, is een zekere mate van sturing noodzakelijk. Dat kan van bovenaf, door de Minister van Binnenlandse Zaken, of van onderop, door een autonoom *preferential attachment*-proces (*zwaan-kleef-aan*), gedreven door de wens om goed zichtbaar te zijn in zoiets als een *Woogle* of een *Woobipedia* (Barabási en Pósfai, 2016).

Het invoeren van een eenvoudige standaard gebaseerd op de FAIR principes zou dus zorgen voor een efficiëntere, goedkopere en toegankelijker openbaarheid van bestuur

Literatuur

- Barabási, A.-L. en M. Pósfai (2016) *Network science*. Cambridge, VK: Cambridge University.
- Enthoven, G., H. Spanninga, C. Pino en A. Spruit (2021) *Verbeterpunten in de informatiehuishouding voor een tijdige en kwalitatief goede afhandeling van Wob-verzoeken*. IMI/Berenschot Rapport, 2 april. Te vinden op www.informatiehuishouding.nl.
- Heusden, R. van, J. Kamps en M. Marx (2022) WooIR: A new open page stream segmentation dataset. In: *ICTIR '22: Proceedings of the 2022 ACM SIGIR International Conference of Theory of Information Retrieval*. New York: Association for Computing Machinery, p. 24–33. Te vinden op dl.acm.org.
- KOOP (2022) *Documenten en metadata aanleveren voor actieve openbaarmaking via PLOOI (vo. 3.2-alpha)*. Informatie te vinden op koop.gitlab.io.
- Open State, Provincie Noord Holland en VNG (2021) *Handreiking Open Wob: Wob-informatie publiceren volgens de Wobstandaard zodat iedereen er kennis van kan nemen*. Te vinden op kia.pleio.nl.
- Wilkinson, M.D., M. Dumontier, I.J. Aalbersberg et al. (2016) The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Scientific Data*, 3(1), artikelnr. 160018.
- Worthy, B. (2010) More open but not more trusted? The effect of the Freedom of Information Act 2000 on the United Kingdom Central Government. *Governance*, 23(4), 561–582.

Sociale normen beperken werken na AOW-leeftijd

Het inzetten van oudere werknemers kan werkgevers helpen om de krapte op arbeidsmarkt het hoofd te bieden. Leeftijdsnormen stellen echter grenzen aan de werving van oude werknemers van buiten een organisatie. Een normstellende overheid kan de arbeidsmarktparticipatie van oudere werknemers vooruit helpen door expliciet deze sociale normen te beïnvloeden.

IN HET KORT

- De arbeidsparticipatie van 60-jarigen is aanzienlijk toegenomen, maar die van 67-jarigen is nauwelijks gestegen.
- Sociale normen binnen organisaties weerhouden werkgevers van het aantrekken van oudere werknemers.

HARRY VAN DALEN

Hoogleraar aan Tilburg University en senior onderzoeker bij NIDI-KNAW

KÈNE HENKENS

Hoogleraar aan de Rijksuniversiteit Groningen en hoofd departement Work & Retirement bij NIDI-KNAW

De netto-arbeidsmarktparticipatie van oudere werknemers neemt in Nederland spectaculair toe (figuur 1). Doorwerken als 60-jarige is de afgelopen twintig jaar het nieuwe normaal geworden: in 2003 was, van de 60-jarigen, minder dan de helft van de mannen en minder dan een kwart van de vrouwen nog actief op de arbeidsmarkt; in 2021 was dit gestegen dit respectievelijk meer dan 80 en meer dan 60 procent.

Terwijl het aandeel zestigers op de arbeidsmarkt dus flink is toegenomen, is het aandeel 67-jarigen dat nog werkt echter nauwelijks gestegen. Binnen deze leeftijdsgroep werkt de overgrote meerderheid niet meer. De AOW-leeftijd lijkt dus een harde grens te trekken. Dat is opvallend, zeker met oog op de recente arbeidskrapte.

Om een vinger te krijgen achter dit opmerkelijke verschil hebben we Nederlandse werkgevers gevraagd naar hun beleid ten aanzien van langer doorwerken. De surveys zijn afgenomen in 2017 en 2019, waardoor we ook de ontwikkeling tussen deze jaren kunnen vergelijken. Werkgevers in dit onderzoek vervullen functies die variëren van hoofd personeelszaken of afdelingsmanager tot eigenaar of directeur-groootaandeelhouder. De gegevens van de twee enquêtes zijn gebaseerd op een gestratificeerde steekproef van Nederlandse organisaties, en verschaffen daarmee zicht op een dwarsdoorsnede van de Nederlandse werkgevers op twee momenten.

Langer doorwerken vanwege krapte

De surveyresultaten tonen dat werkgevers langer doorwerken sinds 2017 vaker als optie zijn gaan zien om in de krap-

pe arbeidsmarkt aan personeel te komen (tabel 1). Terwijl de meeste werkgevers in 2019 nog inzetten op technologie, was in 2019 het stimuleren van doorwerken tot de AOW het meest toegepaste beleid. Ook werven werkgevers vaker ouder personeel van buiten.

Er wordt echter minder vaak ingezet op het doorwerken van het zittende personeel tot *na* de AOW-leeftijd. Weliswaar is het aantal werkgevers dat dit als staand beleid heeft in twee jaar tijd verdubbeld, maar het is toch nog steeds een keuze die slechts door veertien procent van de ondervraagde werkgevers wordt gemaakt.

Verschuivende normen binnen de organisatie

In de twee jaar na 2017 zijn organisaties ook aanzienlijk positiever geworden over de inzet van ouderen. Tabel 2 laat zien dat het doorwerken van het zittend personeel na de AOW-leeftijd door de meeste werkgevers (61 procent) in 2019 als een beslissing gezien werd die op positieve waardering van het personeel kon rekenen, en dat dit percentage sinds 2017 aanzienlijk is toegenomen (was in 2017 nog 45 procent). Tevens wordt de werving van zestigjarige werknemers van buiten de organisatie in 2019 veel positiever beoordeeld dan in 2017.

De houding ten aanzien van doorwerken na 67 jaar is echter ambivalent. Hoewel het doorwerken na de AOW-leeftijd van het zittende personeel als positief wordt ontvangen, geldt dit niet voor AOW'ers die van buiten komen. Op dat moment wordt er door de meeste werkgevers verwacht dat dit afkeurenswaardig is, wellicht omdat men jongeren meer kansen zou willen geven, maar wellicht ook omdat men een bepaalde leeftijd in het hoofd heeft wanneer iemand te oud is om ergens opnieuw te beginnen.

Sociale normen doen er toe

Er zit dus een groot verschil in de houding ten aanzien van mensen net onder en net boven de AOW-leeftijd. De AOW-leeftijd lijkt een norm te zijn die impliciet geeft tot wanneer men nog productief is, en wanneer men gerechtigd is en ook geacht wordt om met pensioen te gaan (Van Erp et al., 2014).

Dat sociale normen effect hebben op het beleid ten aanzien van krapte, blijkt ook uit tabel 3. Wanneer werkgevers afkeuring van het personeel voor de werving van ouderen of AOW verwachten, dan is de kans dat ze ouderen aanhouden of aanwerven – ook in tijden van krapte – veel kleiner.

Uiteraard spelen er meer factoren een rol dan louter de sociale normen. Allereerst de omvang van de organisatie: hoe groter de organisatie, des te meer men geporteerd

is voor de werving van oudere werknemers. En ook de confrontatie met krapte: organisaties met problemen om aan personeel te komen, grijpen veel vaker naar het aanhouden of aanwerven van oudere werknemers.

Conclusie en implicaties

Meer dan een halve eeuw markeerde voor de grootste groep Nederlanders de leeftijd van 65 jaar het moment waarop de Algemene Ouderdomswet (AOW) inging, en de arbeidsmarkt vaarwel werd gezegd. Door het loslaten van de AOW-leeftijd van 65 jaar en de opkomst van een meer flexibele arbeidsmarkt is deze norm gaan verschuiven naar 67.

Met het veranderen van de pensioenwetten en -regels, zoals het vaststellen en verhogen van de AOW-leeftijd, of het afschaffen van de Vervroegde Uittredingsregeling (VUT), veranderen dus niet alleen de prikkels en budgetrestricties, maar maakt de overheid ook duidelijk dat de werkenden van tegenwoordig langer kunnen werken dan voorheen.

Normen veranderen echter niet automatisch in reactie op overheidsbeleid. Het afschaffen van een automatisch ontslag bij het bereiken van de AOW-leeftijd voor rijksambtenaren in 2008 bleek bijvoorbeeld niet het gesoorteerde effect van langer doorwerken te bewerkstelligen, aangezien werknemers destijds afkeuring verwachtten van hun leidinggevenden (Oude Mulders et al., 2019).

Indien de overheid als doelstelling heeft meer oudere mensen aan het werk te krijgen en houden kan ze dus niet louter berusten op het vaststellen van een nieuwe AOW-leeftijd. Ze moet de sociale normen ook vormgeven. De manier waarop de overheid de AOW-leeftijd bepaalt speelt hierbij een rol. In plaats van voornamelijk te wijzen op de noodzaak van het verhogen van de AOW-leeftijd om de begroting sluitend te krijgen moet ze op basis van beeld gedeelde inzichten het signaal geven dat oudere werknemers capabele werkkrachten zijn (De Beer et al., 2017).

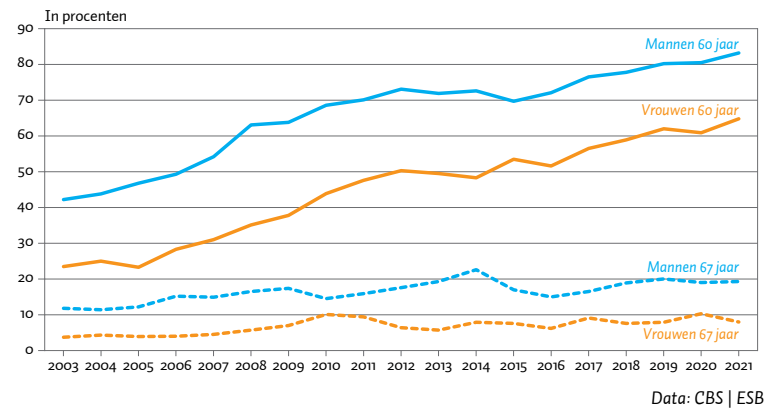
Nu een staatscommissie de opdracht krijgt om na te denken over hoe de Nederlandse samenleving en in het bijzonder de arbeidsmarkt het beste om kan gaan met vergrijzing, is het verstandig om de 'zachte krachten' niet te verwaarlozen. Het is niet denkbeeldig dat de huidige tekorten een structureel karakter zullen gaan krijgen, omdat de groei van de beroepsgeschikte bevolking volgens traditionele definities voorbij is. Het is daarom goed om na te denken over hoe de sociale normen ten aanzien van doorwerken kunnen worden beïnvloed, zodat een afscheid bij het bereiken van de AOW-gerechtigde leeftijd minder vanzelfsprekendheid zal zijn.

Literatuur

- Beer, J. de, H. van Dalen en K. Henkens (2017) *Stijgt de AOW-leeftijd niet te hard?* Artikel op www.mejudice.nl, 11 maart.
- Ekamper, P. en N. van Nimwegen (2018) Demografie in het kort: Vergrijzing. *Demos: Bulletin over Bevolking en Samenleving*, 34(5), 5–7.
- Erp, F. van, N. Vermeer en D. van Vuuren (2014) Non-financial determinants of retirement: A literature review. *De Economist*, 162(2), 167–191.
- Fehr, E. en U. Fischbacher (2004) Social norms and human cooperation. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(4), 185–190.
- Ostrom, E. (2000) Collective action and the evolution of social norms. *The Journal of Economic Perspectives*, 14(3), 137–158.
- Oude Mulders, J., K. Henkens en H. van Dalen (2017) Zet loslaten van de verplichte pensioenleeftijd aan tot langer doorwerken? *Tijdschrift voor HRM*, 2017(11), 1–19.

Netto-arbeidsmarktparticipatie van oudere werknemers in Nederland, 2003–2021

FIGUUR 1



Door organisatie toegepaste maatregelen om arbeidsmarktcrapte op te lossen

TABEL 1

	2017	2019	Vershil (procentpunten)
Beleid voor langer doorwerken			
Stimuleren dat medewerkers tot de AOW-leeftijd werken	23	37	+14
Meer oudere werknemers werven	16	32	+16
Stimuleren dat medewerkers tot na AOW-leeftijd blijven werken	8	14	+6
Overig gevoerd kraptebeleid			
Vervangen van arbeid door technologie	29	35	+6
Hoger loon	19	26	+7
Personeel in buitenland werven	13	21	+8
Verlenging werkweek	13	12	-1

Data: NIDI | ESB

Verwachte reactie personeel

TABEL 2

	2017			2019		
	Pos.	neut.	neg.	Pos.	neut.	neg.
...op het toestaan van doorwerken na de AOW-leeftijd	45%	36%	19%	61%	28%	11%
... op het aantrekken van een 60-jarige van buiten	44%	37%	19%	55%	31%	14%
...op het aantrekken van een 67-jarige van buiten	19%	36%	45%	28%	32%	40%

Regressieresultaten

TABEL 3

	Werkgever stimuleert doorwerken		
	Werkgever werft meer ouderen	...tot de AOW-leeftijd	...tot na de AOW-leeftijd
Verwachte reactie personeel positiever	0,81***	0,38***	0,94***
Omvang organisatie			
Middel	0,68***	0,58**	0,31
Groot	0,89***	1,21***	0,81**
Problemen vinden personeel			
Soms	0,46	-0,12	0,56
Vaak	0,68**	0,63**	1,40***
N	517	515	512
Pseudo R ²	0,11	0,07	0,13

Noot: Er is in de logistische regressies (stimuleert doorwerken: nee = 0; ja = 1) is ook gecontroleerd voor de sector waarin men werkt, maar deze effecten zijn niet significant en worden daarom niet getoond in de tabel */**/** Significant op respectievelijk tien-, vijf- en eenprocentniveau

ESB

Hogere kapitaalrente in zorg na liberalisering wijst op marktmacht banken

Sinds de liberalisering van de Nederlandse zorgkapitaalmarkt zijn zorginstellingen voor leningen afhankelijk van commerciële kapitaalverstrekkers, terwijl de financiering voorheen door de overheid geborgd werd. Wat zijn de gevolgen voor zorginstellingen van de groeiende rol van commerciële kapitaalverstrekkers?

IN HET KORT

- De liberalisering van de kapitaalverstrekking in de zorg heeft de financiële positie van de zorginstellingen verbeterd.
- Toch is de rente voor de zorginstellingen relatief duurder geworden ten opzichte van de staatsrente.
- Marktmechanismen op de kapitaalmarkt lijken door marktmacht banken beperkt te werken in de zorgsector.

NIEK STADHOUDERS
Postdoc bij Radboud Universitair Medisch Centrum (UMC)

ERIK WACKERS
Promovendus bij Radboud UMC

RICK SMIT
Stagair bij Radboud UMC

PATRICK JEURISSEN
Hoogleraar bij Radboud UMC

Sinds de invoering van de Zorgverzekeringswet in 2006 zijn er stappen gezet om de marktwerking te stimuleren. Een van de maatregelen betrof de liberalisering van de kapitaalmarkt in 2008 voor de curatieve zorg, en in 2009 voor de langdurige zorg. Waar de overheid voorheen garanties verstreekte voor nieuwbouw, zijn de zorginstellingen momenteel afhankelijk van commerciële kapitaalverstrekkers voor de beoordeling en financiering van langlopende investeringen.

Doordat winstuitkering voor ziekenhuizen en langdurige zorginstellingen niet is toegestaan, is een financiering door middel van een aandelenuitgifte niet mogelijk, en zijn de curatieve- en langdurigezorginstellingen grotendeels aangewezen op hypothecaire leningen bij banken. Dit geeft banken een prominente rol bij het financieren van de zorginfrastructuur. Hierin neemt Nederland een uitzonderlijke positie in: in veel landen – zoals Duitsland, het Verenigd Koninkrijk en België – wordt het gros van het zorgvastgoed de facto door de overheid gefinancierd of geborgd (HOPE, 2018).

Het beroep op de bancaire sector heeft economisch gezien voor- en nadelen. Een belangrijk voordeel is dat risicodragende banken de bedrijfsvoering van zorginstellingen controleren, hetgeen een professionaliseringsslag in financieel management stimuleert (Janssen, 2017). Een mogelijk nadeel is dat de kosten voor kapitaal verstrekt

door banken hoger liggen dan de kosten voor de overheid. Wij hebben op basis van langlopende dataverzamelingen de effecten van de liberalisering van de kapitaalmarkt voor de zorgsector onderzocht.

Financiële reserves zorginstellingen verbeterd

Een direct gevolg van de liberalisering van de kapitaalmarkt is de verbetering van de financiële reserves van de zorginstellingen. Figuur 1 schetst de ontwikkeling van de solvabiliteit (het eigen vermogen als percentage van de omzet) sinds 2007. Een hoge solvabiliteit reflecteert hoge buffers om eventuele tegenslagen op te vangen, en verkleint derhalve de kans op faillissement.

De omzet van zorginstellingen is onder normale omstandigheden zeer stabiel, waardoor een beperkte buffer volstaat om de incidentele dalingen in omzet op te vangen (Stadhouders, 2019). Een solvabiliteit van vijftien tot twintig procent wordt gezien als afdoende (Plomp, 2012).

De solvabiliteit van ziekenhuizen is gestegen van tien procent in 2007 tot meer dan dertig procent in 2019, terwijl in de langdurige zorg zelfs momenteel solvabiliteitsratio's boven de veertig procent de norm zijn. Het goede nieuws is dus dat de zorgsector gemiddeld financieel zeer gezond is. Dit betekent echter wel dat er, gedurende de afgelopen vijftien jaar, elk jaar bijna één procent van de totale zorguitgaven is besteed aan het opbouwen van financiële reserves.

De investeringen in de zorg lopen terug

Ondanks de toenemende financiële reserves van zorginstellingen zien we al geruime tijd een afname in investeringen – van bijna tien procent van de omzet in 2007 naar minder dan vijf procent van de omzet in 2019 (figuur 2). Dit betreft zowel investeringen in bedrijfsgebouwen en terreinen, als investeringen in overige activa. Een groot deel van alle investeringen wordt door leningen gefinancierd: gemiddeld vijf procent van de omzet in 2007, tot drie à vier procent in 2018/2019.

Een bepaalde mate van investeringen is nodig om de bestaande infrastructuur te behouden en waardevermindering te compenseren. Daarom wordt in figuur 2 ook de nettowaarde van de investeringen (mutatie in vaste activa) weergegeven. Dit laat de toename in de waarde van investeringen zien, nadat er is gecorrigeerd voor de jaarlijkse waardevermindering en afschrijvingen. De netto-investeringen



in nieuwe infrastructuur beslaan één procent in 2019, en zijn in enkele jaren zelfs negatief. De groei van zorgvastgoed en -infrastructuur blijft dus achter bij de groei van de zorgsector zelf.

Zorginstellingen geven aan dat de financiering van zorgvastgoed steeds lastiger wordt, mede door de afnemende winstmarges (BDO, 2020). Dit kan problematisch zijn, omdat er de komende jaren een hoge investeringsvraag wordt verwacht. Immers, steeds meer zorginstellingen kampen met gedateerde gebouwen, en de ontwikkelingen rondom digitalisering, duurzaamheid en energiebesparing vergen extra investeringen. Om deze uitdagingen het hoofd te bieden is er een adequate toegang tot investeringskapitaal noodzakelijk.

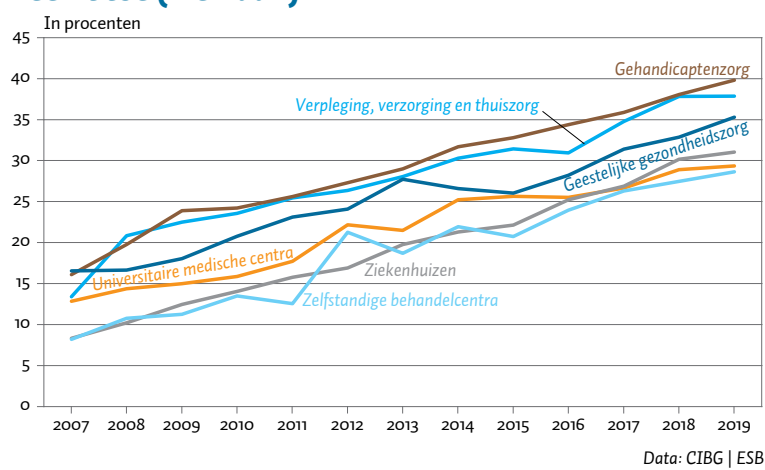
Lagere rente, maar hogere risico-opslag

Ondanks de verbeterde financiële reserves van de zorginstellingen neemt de risico-opslag op leningen in de zorgsector toe. De risico-opslag is de procentuele opslag bovenop de risicovrije rente die het risico reflecteert dat de lening niet wordt afgelost (bijvoorbeeld vanwege een faillissement). Doorgaans wordt de tienjaars-staatsrente gebruikt als benadering van de risicovrije rente (Vermeulen en Riksen, 2022). Bovendien reflecteert dit de rentekosten als de overheid de financier van zorgvastgoed zou zijn.

Figuur 3 geeft de ontwikkeling weer van de afgesloten rentes per zorgsector in vergelijking met de tienjaars-staatsrente. Gedurende de periode 2007–2019 is de tienjaars-staatsrente naar een historisch laag niveau gedaald. Hierdoor is het ook te verwachten dat de gemiddelde rentes op bedrijfsleningen dalen, en dat de kosten voor kapitaal in de zorg dus ook dalen over de desbetreffende periode. In figuur 3 is een dalende trend in rentepercentages op afgesloten leningen zichtbaar in alle zorgsectoren, van ongeveer 5 procent in 2007 naar 2,5 procent in 2018. Deze daling blijft echter duidelijk achter bij de daling van de tienjaars-staatsrente. Dit impliceert dat de risico-opslag in de zorgsector toeneemt.

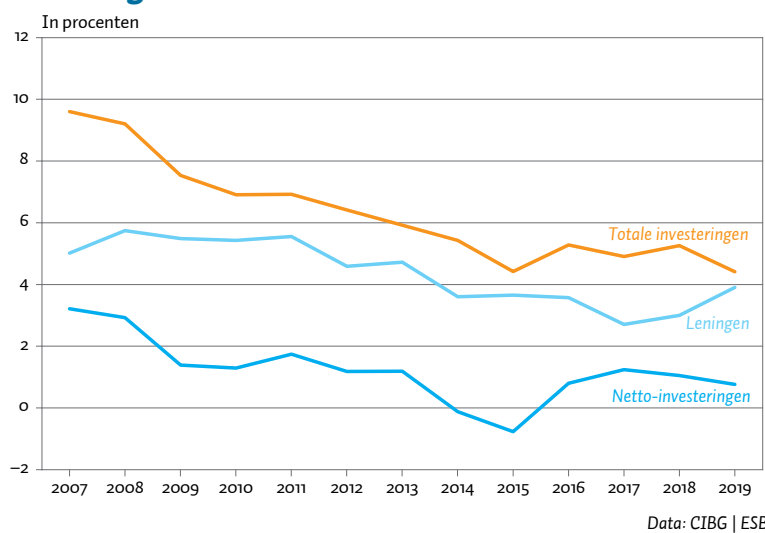
Solvabiliteit in afzonderlijke zorgsectoren neemt toe (mediaan)

FIGUUR 1



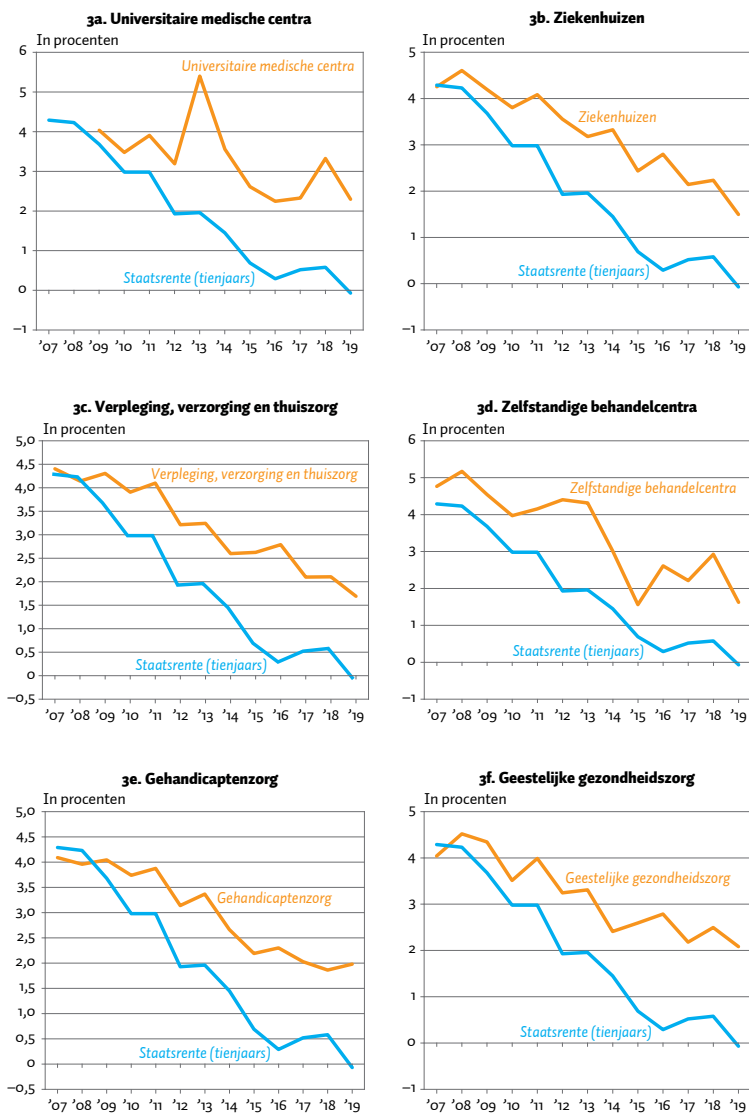
Dalende trend (gemiddelde) investeringen in de zorg

FIGUUR 2



Ontwikkeling rentes op afgesloten leningen

FIGUUR 3



Jaarlijkse meerkosten 150 miljoen euro

De netto-contante-meerwaarde van de lopende commerciële leningen, ten opzichte van leningen tegen de staatsrente, wordt geschat op 3 miljard euro gedurende de looptijd van de leningen afgesloten tussen 2007 en 2019. Dit getal komt voort uit het verschil tussen de kosten van afsluiting tegen actuele bankrentes, en de afsluiting tegen de tienjaars-staatsrente. Het betreft een theoretische meerprijs, aangezien zorginstellingen vóór de hervorming in 2006 leningen afsloten bij banken tegen een kleine risico-opslag onder borging van de overheid. De analyse kan worden vergeleken met een situatie waarbij de overheid de zorginfrastructuur direct financiert vanuit de overheidsbegroting, zoals gebruikelijk in een aantal Europese landen. Appendix 1 licht de methode toe. Naarmate er meer commerciële leningen worden afgesloten en de risico-opslag stijgt, nemen de jaarlijkse meerkosten van de liberalisering toe. Dit komt neer op ongeveer 150 miljoen euro per jaar aan meerkosten in 2019.

Verklaringen voor toename

Een mogelijke verklaring voor de toenemende risico-opslag is dat banken het risico in de zorgsector de laatste jaren hoger inschatten. Gedurende de onderzoeksperiode zijn er enkele ziekenhuizen en langdurige-zorginstellingen failliet verklaard, hetgeen veel aandacht heeft gegenereerd in de media en de politiek. De belangrijkste voorbeelden zijn het Slotervaartziekenhuis en de IJsselmeerziekenhuizen (2018), de Sionsberg in Dokkum (2014), het Ruwaard van Puttenziekenhuis (2013), en thuiszorgconcern Meavita (2009) (Jeurissen en Maarse, 2021). De perceptie van toenemende marktwerking en een hogere kans op faillissement kan de risico-opslag doen stijgen.

Om het risico voor kapitaalverstrekkers te beperken en de rente te drukken, is in 1999 het Waarborgfonds voor de Zorgsector (WFZ) opgericht. Deze instelling verstrekt garanties op zorgleningen tegen een kleine opslag, zodat banken verzekerd zijn van terugbetaling bij faillissement (ECORYS, 2021). Het WFZ stelt wel eisen aan de financiële positie van de zorginstelling; doorgaans wordt er een solvabiliteit van twintig procent als minimale eis gesteld. Ook dit geeft zorginstellingen een prikkel om eigen vermogen op te bouwen, om zo de toegang tot investeringskapitaal tegen lage rentes te verbeteren. Ondanks deze waarborgen is de risico-opslag nog steeds aanzienlijk. Opmerkelijk is ook dat we de hogere risico-opslag ook zien in sectoren die minder te maken hebben gehad met faillissementen, zoals de gehandicaptenzorg. Risicogerelateerde marktprikkels lijken dan ook afwezig te zijn.

Een tweede mogelijkheid is dat recentelijk meer leningen zich concentreren bij zorginstellingen met relatief slechte financiële posities – bijvoorbeeld omdat zorginstellingen met veel reserves hun investeringen volledig of gedeeltelijk uit het eigen vermogen financieren. Dit kan ook leiden tot een hoger gemiddelde van de afgesloten rentes. Een goed functionerende kapitaalmarkt zou instellingen met hogere reserves belonen met lagere rentepercentages.

Geen relatie tussen financiële positie en rente

De steeds hoger wordende rente-opslag voor zorginstellingen werpt volgens sommigen de vraag op of de overgang van overheidsplanning naar marktwerking op het gebied van kapitaalverstrekking in de zorg heeft geleid tot verspilling van zorggeld, en een impliciete subsidiëring van Nederlandse banken door zorggeld (Levi, 2022). Dit hangt samen met de vraag in hoeverre banken hun disciplinerende rol bij kapitaalverstrekking goed weten te vervullen. Een positieve aanwijzing hiervoor zou zijn dat zorginstellingen met een goede financiële positie een betere toegang hebben tot kapitaal en lagere rentes betalen over de verstrekte leningen.

Om te onderzoeken of de renteniveaus samenhangen met het risicoprofiel van de zorginstelling, analyseren we de data over de afgesloten leningen in de zorg. Data van de financiële positie en leningen zijn afkomstig van de ministeriële uitvoeringsorganisatie CIBG, die jaarverslagen van zorginstellingen onder de Wet toelating zorginstellingen verzamelt, en digitaal beschikbaar stelt. We gebruiken data van 2007 tot en met 2019, waarbij er 3.635 afgesloten leningen zijn geïncludeerd.

De uitkomsten zijn gegeven in tabel 1. Zoals te verwachten, zijn grote leningen en lange looptijden gerelateerd aan hogere rentes. Jaardummy's bevestigen de dalende trend in rentepercentages die ook te zien is in figuur 3, met kleine verschillen tussen de zorgsectoren.

De benchmarkscore is niet significant en heeft de verkeerde richting. Dit is een indicatie dat een verbetering van de financiële positie niet leidt tot een lagere rente. Deelname aan het WFZ is wel gerelateerd aan een korting op de rentepercentages van naar schatting een half tot één procentpunt. En grote instellingen weten wel lagere rentes af te sluiten.

Sensitiviteitsanalyses waarbij er tevens is gecorrigeerd voor het type lening en leningverstrekker, laten hetzelfde beeld zien. Ook het toevoegen van een vertraging of het weglaten van de omzet verandert dit beeld niet.

Marktmechanismen lijken afwezig

Banken blijken de verbeterde financiële positie van zorginstellingen dus niet te belonen met relatief lagere rentepercentages op zorgleningen. Het effectief functioneren van marktmechanismen lijkt dus afwezig. Momenteel wordt het gros van de zorgleningen gefinancierd door drie grote Nederlandse banken, waardoor er een oligopolie is ontstaan. Een mogelijkheid is dat er sprake is van de aanzienlijke marktmacht van banken en daardoor een hogere risicoopslag. Zorginstellingen zijn grotendeels aangewezen op enkele grote leningverstrekkers, met name drie grote banken die zeventig procent van de leningen voor hun rekening nemen. Bovendien worden grote leningen vaak in een consortium aangeboden. Dit kan leiden tot een beperkte concurrentie en kunstmatig hoge rentepercentages.

Banken hebben bovendien prikkels om nieuwe investeringen te beperken, aangezien dit een risico kan vormen voor de bestaande zorginvesteringen en de aflossing ervan: een nieuwe investering kan leiden tot concurrentienadelen en betalingsproblemen bij zorginstellingen in de buurt, die door dezelfde bank worden gefinancierd (Janssen, 2017). Wat dat betreft is het opmerkelijk dat zorgbestuurders de bemoeienis van banken met hun bedrijfsvoering legitiemer vinden dan de bemoeienis van verzekerders (Van Dijk et al., 2021).

De laatste jaren komen er buitenlandse kapitaalverstrekkers in beeld, wat eveneens een mogelijk signaal vormt voor 'overwinsten', en tevens het oligopolie kan doorbreken (Janssen, 2017). Het vergt echter veel kennis van het Nederlandse zorgstelsel om de risico's adequaat in te kunnen schatten, waardoor er veel potentiële buitenlandse geldverstrekkers terughoudend zullen blijven. Met name voor grote leningen kan het interessant zijn om op zoek te gaan naar buitenlandse kapitaalverstrekkers, bijvoorbeeld in combinatie met externe credit ratings. Het aantal datapunten is beperkt, maar wij vinden in onze studie dat leningen door buitenlandse instellingen 0,6 tot 1,7 procentpunt goedkoper waren dan die van de Nederlandse banken.

Conclusie

Sinds de deregulering van de kapitaalverstreking zijn er drie trends zichtbaar. De financiële reserves van zorginstellingen nemen toe, de kapitaalinvesteringen nemen af, en de

Regressieresultaten: Effect op het afgesloten rentepercentage

TABEL 1

Variabelen	Coëfficiënt
Financiële Benchmarkscore	0,06
Hoofdsom (log)	0,07**
Looptijd (log)	0,26**
Omzet (log)	-0,09**

Noot: In de regressie zijn tevens dummies opgenomen voor elk jaar en voor elke zorgbranche
 ** Significant op vijfprocentniveau

ESB

risico-opslag op de leningen stijgt. Het lijkt erop dat deregulering heeft geleid tot hogere prijzen voor investeringen van zorginstellingen, terwijl er een rem op het volume van investeringen zichtbaar is. Deregulering van de kapitaalmarkt in de zorg heeft geleid tot hogere rentes en krappe toegang tot zorgkapitaal. Dat kan wenselijk zijn als dit nieuwe evenwicht ook een efficiënte allocatie van kapitaal weerspiegelt. Dit is immers de primaire rol van banken binnen een kapitalistisch systeem. Daarvoor ontbreekt er echter bewijs: doelmatigheidswinsten in de bedrijfsvoering en een betere financiële positie vertalen zich niet of slechts beperkt naar lagere rentepercentages, wat de vraag oproept of de deregulering van de kapitaalmarkt in de zorg de beoogde doelen wel heeft gehaald.

Literatuur

- BDO (2020) *Benchmark Ziekenhuizen 2020: Transformatie sector is noodzakelijk*. BDO Bericht, 20 oktober.
- Dijk, T. van, R. Janssen en W. van der Scheer (2021) *Zorgbestuurders vinden de eisen van verzekeraars niet altijd wenselijk en passend*. ESB, 106(4794), 76–78.
- ECORYS (2021) *Evaluatie Waarborgfonds voor de zorgsector (WFZ)*. ECORYS Rapport, 15 oktober. Te vinden op www.rijksoverheid.nl.
- HOPE (2018) *Capital investment in hospitals and healthcare services*. European Hospital and Healthcare Federation. HOPE Survey. Te vinden op www.hope.be.
- Janssen, R. (2017) *Het onzekere voor het zekere: Tweebenig sturen in de zorg*. Erasmus School of Health Policy & Management. Te vinden op repub.eur.nl.
- Jeurissen, P. en H. Maarse (2021) *The market reform in Dutch health care: Results, lessons and prospects*. European Observatory on Health Systems and Policies. Te vinden op eurohealthobservatory.who.int.
- Levi, M. (2022) *Hoe banken zich verrijken aan onze zorgpremies*. *Het Parool*, 4 juni.
- Plomp, E. (2012) *Wetsvoorstel voorwaarden voor winstuitkering aanbieders medisch-specialistische zorg*. *Tijdschrift voor Gezondheidsrecht*, 36(7), 548–563.
- Stadhouders, N. (2019) *Effective healthcare cost containment policies: Using the Netherlands as a case study*. RadboudUMC, Proefschrift, 15 april.
- Vermeulen, A. en K. Riksen (2022) *Ontwikkelingen rente Wlz-zorginstellingen 1996–2020*. CBS Publicatie, 23 februari.



Neerwaartse prijscorrectie private bedrijven ligt op de loer

Terwijl jonge Amerikaanse beursgenoteerde bedrijven sinds begin 2022 flink in waarde verliezen (–50 procent), dalen de waarderingen van vergelijkbare private bedrijven een stuk minder snel (–15 procent). Dat verschil lijkt onhoudbaar.

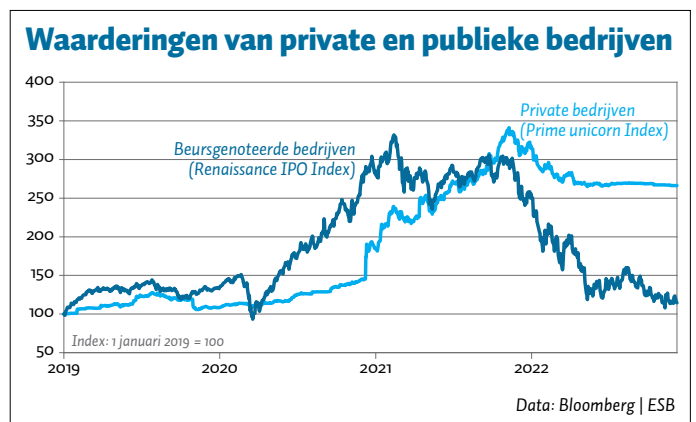
De figuur toont de waardering van Amerikaanse bedrijven die maximaal twee jaar geleden naar de beurs zijn gegaan met private bedrijven die een omvang hebben van ten minste één miljard dollar. Deze bedrijven zijn goed te vergelijken aangezien ze zich doorgaans in dezelfde levensfase bevinden, en het overwegend technologiebedrijven betreft.

De divergentie in prestaties lijkt met name bepaald door een verschil in de snelheid waarmee de waarderingen van deze bedrijven zich aanpassen. Zo worden publieke bedrijven dagelijks op de beurs verhandeld, waardoor de waarderingen snel op nieuwe informatie reageren. Private bedrijven staan daarentegen niet op een publieke markt genoteerd, en de waarderingen hiervan komen tot stand via onregelmatige transacties of meer subjectieve waarderingmethoden.

Gezien de dalende koersen van beursgenoteerde bedrijven, is een neerwaartse prijscorrectie op de private markt dus waarschijnlijker geworden. Beleggers lijken hun investeringen in de private bedrijven reeds terug te schroeven of te pauzeren. Een recent voorbeeld is de forse uitstroom uit het private vastgoedfonds van het Amerikaanse investeringsbedrijf Blackstone. Daarnaast zetten institutionele beleggers hun investeringen in private activa de komende tijd mogelijk op pauze, aangezien deze partijen tegen interne limieten aanlopen door de relatief goede prestaties van private ten opzichte van publieke beleggingen.

Een neerwaartse correctie van private activa heeft potentieel een grotere impact dan voorheen. In de langdurige periode van lage rentes zijn investeerders namelijk meer gaan investeren in de hoger renderende private markten. Daarmee is het wereldwijd belegde vermogen in private markten volgens dataverzamelaar Preqin gestegen van 7,4 biljoen dollar begin 2020 naar een recordniveau van 10 biljoen dollar in 2022. Met deze groei is ook het belang van dit financieringskanaal voor bedrijven toegenomen: het is nu de vraag of deze bedrijven in staat zijn om op een andere manier aan financiering te komen als investeerders zich uit de private markt terugtrekken.

• **Chris Oudshoorn, Romain Meuwissen en Koen Verbruggen (DNB)**



Nederlands koolstofbudget raakt de komende jaren al op

Met het Akkoord van Parijs hebben 195 landen zich gecommitteerd om de opwarming van de aarde te beperken tot ruim minder dan twee graden Celsius, en te streven naar ten hoogste 1,5 graden. Bij ongewijzigd beleid zal Nederland al over twee jaar meer hebben uitgestoten dan passend is om de opwarming te beperken tot 1,5 graden.

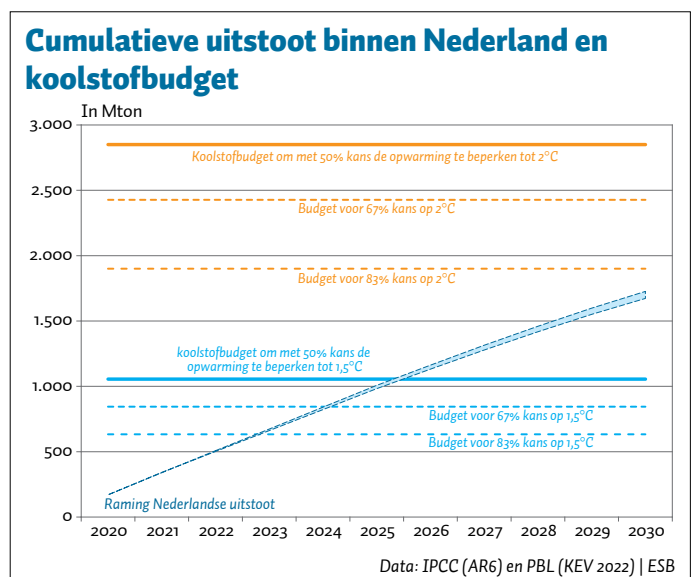
Het *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) berekent hoeveel megaton CO₂-equivalenten er mondiaal nog kunnen worden uitgestoten om binnen de afgesproken temperatuurgrenzen te blijven. Het gaat bij dit koolstofbudget om het cumulatieve uitstootbudget, omdat het honderden jaren kan duren voordat de broeikasgassen uit de atmosfeer verdwijnen.

De grens van het koolstofbudget komt voor Nederland snel in zicht. De figuur zet het budget voor Nederland af tegen de door het Planbureau voor de Leefomgeving geraamde cumulatieve uitstoot. In het Akkoord van Parijs is er niets vastgelegd over de zekerheid waarmee we de opwarming willen beperken tot 1,5 graden. De figuur toont 50 of 67 procent zekerheid, in lijn met de meeste rapporten en papers. Dan blijkt dat we, bij ongewijzigd beleid, het budget voor 1,5 graden Celsius in de komende twee jaar opsouperen. En tegen 2030 hebben we al meer dan zestig procent van het tweegradenbudget opgemaakt. En als we meer zekerheid willen dat het doel wordt gehaald, ligt het beschikbare koolstofbudget zelfs nog lager.

Er is hier bovendien aangenomen dat het resterende mondiale koolstofbudget tussen landen wordt verdeeld naar rato van het aantal inwoners over de periode 2020–2050. Als er rekening wordt gehouden met de historische uitstoot, dan wordt het resterende Nederlandse koolstofbudget

nog veel kleiner, omdat we in het verleden relatief veel hebben uitgestoten. De figuur maakt dus duidelijk dat, als Nederland de beloften uit het Akkoord van Parijs serieus neemt, we snel moeten werken aan verdere verduurzaming. Er is nog flink wat extra klimaatbeleid nodig om ons evenredige aandeel in de klimaatopgave te leveren.

• **Sam Peeperkorn (MinFin)**



Consolidatie premiepensioeninstellingen levert schaalvoordelen op

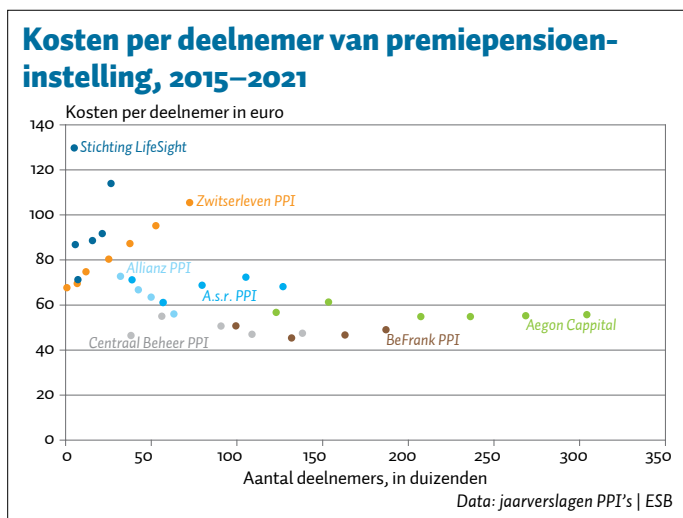
Het afgelopen decennium is het aantal premiepensioeninstellingen (PPI's) gedaald. Dat kan gunstig uitpakken voor de pensioenspaarders, want de kostenontwikkeling van PPI's over de periode 2015–2021 wijst op schaalvoordelen.

Dat PPI's met een groter totaal aantal deelnemers lagere kosten per deelnemer hebben, is vooral zichtbaar tot 100.000 deelnemers (figuur). Bij meer dan 100.000 deelnemers lijken de dalende kosten per deelnemer minder groot of afwezig te zijn. Schaalvoordelen zijn in principe gun-

stig voor pensioenspaarders, omdat zij dan tegen lagere (doorberekende) kosten hun pensioen kunnen opbouwen.

De schaalvoordelen kunnen samenhangen met de kosten van ICT-, beleggings- en administratiesystemen. Het opzetten en onderhouden van een ICT-systeem is vooral een vaste uitgave, die slechts beperkt afhangt van de hoeveelheid gebruikers van het systeem. Het is dus voordeliger voor een PPI om een ICT-systeem in te zetten voor een grotere groep gebruikers, teneinde de vaste kosten te kunnen spreiden. Hetzelfde geldt voor de beleggings- en administratiekosten: het aankopen, verkopen en beheren van beleggingen kent vaste kosten in de vorm van beleggingssystemen en beleggingsanalisten, net als het administratiesysteem voor de beleggingen en pensioenen. Hoe meer deelnemers, hoe lager de kosten per deelnemer. Schaalvoordelen geven een consolidatieprikkel. Grotere PPI's kunnen goedkoper 'produceren' en hebben daarmee een concurrentievoordeel. In de markt zien we dan ook een steeds verdere concentratie. Sinds hun introductie in 2011 is het aantal PPI's gedaald van elf naar zeven. In oktober 2022 werd bekend dat ASR Aegon overneemt en dat LifeSight wordt overgenomen door Zwitserleven. Hiermee daalt het aantal PPI's verder naar vijf. Deze consolidatie is consistent met het beeld van schaalvoordelen in de premiepensioenmarkt. Een risico is echter dat er bij sterkere marktconcentratie steeds minder keuze is voor de pensioenspaarder en daarmee de prikkel voor PPI's vermindert om de kosten zo laag mogelijk te houden. Of de klanten van PPI's in de toekomst inderdaad via lagere kosten profiteren van de consolidatie is dus iets om goed in de gaten te houden.

• **Aram Klijn en Daniël van Vuuren** (SEO Economisch Onderzoek)



Vooraf starters in kleinere gemeenten kopen elders een woning

Minister De Jonge wil mensen die liever binnen de eigen gemeente willen kopen – maar er door de krapte niet tussenkomen – voorrang gaan geven. Vanaf 2023 mogen gemeenten daarom, naast huurwoningen, ook de helft van de beschikbaar komende koopwoningen tot de grens van de Nationale Hypotheek Garantie (NHG; 405.000 euro in 2023) toewijzen aan mensen met een economische,

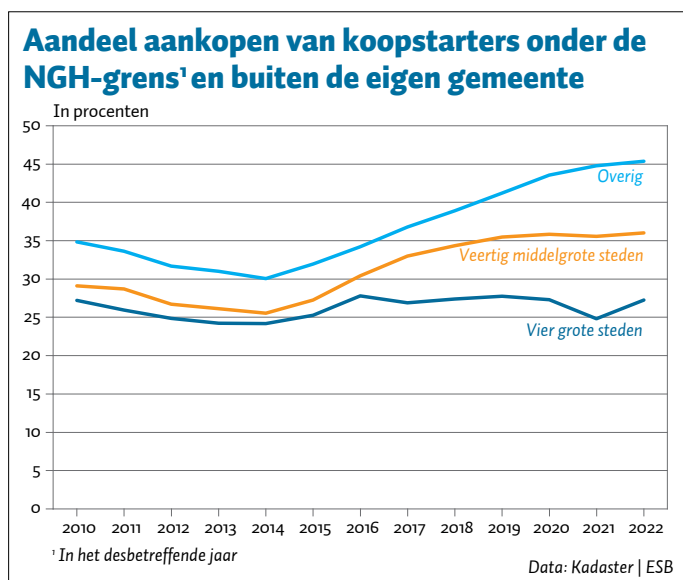
maatschappelijke of lokale binding (wijziging Huisvestingswet). Afgaand op de ontwikkeling van de aankopen in de afgelopen jaren, lijken vooral koopstarters buiten de vier grote steden gebaat bij deze wetwijziging.

Het totale aandeel huizenkopers dat buiten de eigen gemeente koopt, neemt de afgelopen jaren toe: van 34 procent in 2010 naar 44 procent in de eerste negen maanden van 2022. Een huis kopen buiten de eigen gemeente hoeft niet ongewenst te zijn, en kan bijvoorbeeld worden gemotiveerd door nieuw werk in een andere gemeente. Maar de krappere woningmarkt lijkt ook een rol te spelen: kopers die uitwijken naar andere gemeenten blijven wel vaak wonen in buurgemeenten binnen dezelfde regio. Dat wijst op een zekere buurtgebondenheid. Het zijn bovendien vooral starters die beneden de NHG-grens (van dat jaar) kochten die steeds vaker naar een andere gemeente uitwijken. In 2010 kocht nog iets meer dan dertig procent van de koopstarters buiten de eigen gemeente, maar inmiddels is dat aandeel gestegen naar veertig procent in 2022.

We zien wel grote verschillen tussen gemeenten (figuur). Het aandeel koopstarters uit de vier grote steden dat elders een woning koopt is redelijk stabiel gebleven (rond de 25 procent). Het zijn vooral de koopstarters uit de veertig middelgrote steden en de rest van het land die steeds meer buiten hun woongemeente kopen. Dat gold in 2022 voor respectievelijk 36 procent en 45 procent van de koopstarters die beneden de NHG-grens kochten.

Op basis van deze cijfers lijken vooral koopstarters buiten de grote steden meer kansen te krijgen door de wijziging in de Huisvestingswet. Zij kopen immers het vaakst buiten hun eigen gemeenten.

• **Marion Plegt en Hans Wisman** (Kadaster)



‘We moeten af van het taboe op industriepolitiek’

De redactie van ESB is per 1 januari uitgebreid: Ron Stoop, sinds de zomer werkzaam als freelancer, is nu voltijds in dienst. Ervaring met schrijven heeft hij onder andere opgedaan door het schrijven van een vorig jaar verschenen boek *De gegijzeld economie: Een reis door de tijd langs de vernietigende effecten van scheefgroei*.

Je boek heeft een nogal dramatische titel.

“Tijdens de financiële crisis werden de breuklijnen in ons economische systeem pijnlijk duidelijk. Met de grootscheepse kwantitatieve verruiming hebben de centrale banken tijdelijk voor wat rust gezorgd, maar het fundamentele probleem is niet opgelost. Door de ongelijkheid, hoge schulden en speculatie is onze economie in een precaire situatie terechtgekomen. We hebben al verschillende schuld- en speculatiecycli gezien, waarbij toenemende schulden zorgen voor een groeiende instabiliteit, totdat een systeem niet langer houdbaar is, er een crisis komt, waarna de cyclus opnieuw begint.”

Waar staan we nu in de cyclus?

“De schulden van overheden en particulieren zijn nu erg hoog. Er is daarnaast ook veel speculatie en volatiliteit op de financiële markten. De laatste jaren zijn er veel ‘retail’-beleggers bijgekomen, die doen soms onverwachte dingen zoals grote ongedekte short posities innemen, of in paniek hele portefeuilles liquideren. Dat maakt de financiële markten – en dus de schuldenberg – nog instabieler.

Het probleem is bovendien dat het beleid van centrale banken ineffectief wordt – ze kunnen de rente immers niet zoveel verhogen, anders stort de schuldenberg in. In de jaren zeventig



RON STOOP

Redacteur bij ESB

was de rente soms nog tot wel tot boven de vijftien procent te verhogen, terwijl we nu al bij vier procent bang zijn voor een onhoudbare rente.”

Wat kunnen we eraan doen?

“We kunnen de instabiliteit verminderen door tegenwicht te bieden aan de ontwrichtende dynamiek van oplopende ongelijkheid, schulden en speculatie. Dat kan ten eerste wanneer arbeid zich beter organiseert. Zo kunnen werkenden een groter deel van het surplus naar zich toetrekken, en is er minder noodzaak voor hoge particuliere of hypotheekschulden. Ook kan de overheid via belastingen tegenwicht bieden door te herverdelen en consumptie te stabiliseren. Beleid kan verder machtsconcentratie en instabiliteit beperken door bijvoorbeeld monopolies te verbieden of speculatie te reguleren.”

Je schreef het boek terwijl je werkte als arbeidsmarktanalist. Hoe kwam dat zo?

“Geschoold als politicoloog heb ik een maatschappelijke interesse, en dat aspect miste ik in

mijn werk in de particuliere sector. Daarom ben ik boeken gaan lezen over sociaal-economische thema's. Via de bronnen kwam ik ook terecht bij onderzoeksrapporten en verslagen van parlementaire enquêtes. De bronnen las ik vanuit de visie van een politicoloog: economen zijn goed in het analyseren van de economie, maar politicologen denken vaker na over stabiliteit in de samenleving en machtsverhoudingen. Dat heb ik in het boek uitgewerkt.”

En nu maak je als politicoloog de overstap naar het vakblad voor economen...

“Ik heb een aantal jaar geleden gereageerd op een stage. Toen was ik nog geen econoom, en werd ik afgewezen. Inmiddels heb ik nog een master politieke economie afgerond – dat vond ik nodig om het economische systeem dat ik als politicoloog bestudeer ook echt te begrijpen. Toen ben ik weer in contact gekomen met ESB. En nu dus full time aan de slag.”

Op Twitter plaats je ook af en toe draadjes over geopolitiek

“Inderdaad, dat is een voorschot op een volgend boek. Ik denk dat factoren zoals strategische afhankelijkheid van grondstoffen te weinig worden meegenomen in economische analyses. Andere landen worden steeds actiever op het gebied van industriepolitiek – denk aan de Amerikaanse Inflation Reduction Act. We moeten af van het taboe op industriepolitiek, anders dreigen we als Europa achter te blijven.”

THIJS BUSSCHOTS

Redacteur en redactiemedewerker

Colofon



Economisch Statistische Berichten (ESB) is het vakblad van De Koninklijke Vereniging voor de Staatshuishoudkunde. ESB signaleert nieuwe ontwikkelingen in de economische wetenschap. Daarnaast worden in ESB economische inzichten toegepast om beleidsrelevante aanbevelingen te doen voor de overheid, maatschappelijke instellingen en bedrijven. Ook analyseert ESB de belangrijkste ontwikkelingen in de Nederlandse economie. Artikelen in ESB verschijnen op persoonlijke titel. ESB is een uitgave van Stichting ESB. De Koninklijke Vereniging voor de Staatshuishoudkunde is houder van de merknaam ESB

Organisatie

Hoofdredactie: Jasper Lukkezen, Robert Kleinknecht
Redactie: Ron Stoop, Yrla van de Ven, Thijs Busschots en Elisa de Weerd
Redactiemedewerker: Rik Leijzen
Tekstredactie: De Twee Hanen v.o.f.
Vormgeving: Jacques van Schie
Bestuur Stichting ESB: Henriëtte Prast, Daniël van Vuuren en Mathijs Bouman
Commissie van redactie
Wordt opnieuw geformeerd onder voorzitterschap van Arjen van Witteloostuijn

Afbeeldingen

Roger Klaassen; iStock / Aja Koska, ozgurdonmaz, Isbjorn, CreativeNature.nl, artursfoto, GAPS, AndreyPopov

Publiceren

Aanwijzingen voor het aanleveren van kopij vindt u op www.esb.nu/publiceren

Abonneren

U kunt een abonnement online afsluiten op www.esb.nu/service/abonneren

Contact

Redactie: 020 592 87 77; redactie@esb.nu
Klantenservice: klantenservice@esb.nu
Adverteren: Thomas Timmermans, 020 592 8636
thomas.timmermans@fdmediagroep.nl
Postadres: Postbus 216, 1000 AE Amsterdam
Bezoek: Prins Bernhardplein 173, 1097 BL Amsterdam
Webadres: www.esb.nu
ISSN: 0013-0583

Verschijningsdata ESB:

23 feb., 23 mrt, 20 apr., 19 mei, 22 jun., 20 jul., 24 aug., 28 sep., 26 okt., 23 nov., 21 dec.

Rectificaties:

In de bijdrage van **Behrens en De Jong** aan vorig nummer ('Vliegen met loyaliteitsprogramma's gaat ten koste van de trein') waren de labels omgewisseld: bij blauw had 'niet-elite' moeten staan, bij oranje 'elite'.

In het uitgelichtje '**breed solliciteren**' in vorig nummer stond ten onrechte dat verplicht 'breed zoeken' naar werk de duur van de werkloosheid verkort. Dat is een verkeerde conclusie. Hulp krijgen van een jobcoach verkort wel de duur van de werkloosheid, maar als die job coach wordt verplicht om breed te zoeken is er juist een negatief effect.

*impact*Investor

Set your SDGs in motion

With independent news and analysis about impact investing and sustainable finance.



Key facts, compelling stories and fresh insights. With a focus on European investors and the impact they create globally.



[impact-investor.com](https://www.impact-investor.com)

Sign up for our free newsletter now.



Meer dan 12.500 economen
ontvangen onze wekelijkse nieuwsbrief
www.esb.nu/aanmelden