

Interview met Jonathan Levin

Jonathan Levin, hoogleraar aan Stanford University, vertelt over economie in actie op internetmarkten, in het bijzonder peer-2-peer markten. Wat de vele nieuwe markten op internet boven alles tonen is het belang van een goed marktontwerp.

GELIJN WERNER
Eindredacteur van
ESB

“**W**e hebben hetzelfde geboortjaar, maar dat is dan ook het enige wat we gemeen hebben”, zo klonk het bij het welkom namens het Tinbergen Instituut voor Jonathan Levin onlangs in Amsterdam. Samen met zijn Stanford-collega Liran Einav was hij daar een aantal dagen vanwege de jaarlijkse Tinbergen Economics Lectures. Feilloos en onvermoeibaar besprak hij het laatste empirische onderzoek naar markten met averechtse selectie en moreel risico. Het waren onderwerpen die hem zichtbaar fascineerden, maar evengoed had je hem kunnen vragen voor een ander onderwerp, zoals contracten, prijzen, marktontwerp of empirische bestudering van markten met onvolledige concurrentie. Levin (1972) is van vele markten thuis. In 2011 leverde hem dit de John Bates Clark Medal op, voor de grootste bijdrage van een econoom onder de veertig jaar aan de economische wetenschap in de Verenigde Staten.

Dat Levin niet bang is onverkende paden te betreden blijkt uit zijn publicaties in de laatste jaren, die grotendeels gaan over een zeer nieuw onderzoeksterrein: de economie van internetmarkten. Wat voor markten zien we ontstaan? Welke factoren liggen hieraan ten grondslag? Welke structuren hebben ze, wat zijn hun innovatieve kenmerken? Wat zijn effectieve bedrijfsstrategieën?

En bovenal: hoe kun je deze markten goed ontwerpen? Al sinds zijn studietijd eind jaren tachtig denkt Jonathan Levin na over het ontwerp van markten, in het bijzonder over veilingmechanismen. En nu richt hij zijn aandacht dus nadrukkelijk op het ontwerp van de markten die op internet zijn ontstaan. “Toen internet kwam, met al die nieuwe markten, waarvan sommige volledig nieuw waren, en waarbij nieuwe manieren van denken over het organiseren van ruil nodig bleken, leek het mij gewoon een bijzonder boeiende omgeving om economie in actie te zien”, zegt Levin. *ESB* sprak met hem over de bijzondere werking van internetmarkten.

U bent gefascineerd door internetmarkten, maar wat zijn dat eigenlijk?

“Er zijn verschillende soorten internetmarkten. Kijk bijvoorbeeld naar de manier waarop technologie de financiële mark-

ten heeft beïnvloed. Effecten werden verhandeld op de handelsvloer van de New York Stock Exchange, maar nu volledig via *electronic order books*. Dat zie ik als een manier waarop markten naar internet zijn verschoven. Ook retail-markten zijn in toenemende mate naar internet verhuisd, net als *peer-to-peer*-markten waarop consumenten transacties aangaan met andere consumenten. Hetzelfde geldt voor arbeidsmarkten. Het zoeken van een baan gebeurt steeds meer online, net als het solliciteren, het plaatsen van vacatures en de manier waarop mensen uiteindelijk een geschikte baan vinden. Ik denk dat je internetmarkten kunt omschrijven als markten waar ruil hoofdzakelijk online plaatsvindt.”

Bent u geïnteresseerd in internetmarkten op zich of omdat er gegevens vrijkomen waarmee gangbare economische theorie kan worden getoetst?

“Ik denk beide. Toen e-commerce begon, ontstond er plots gelegenheid om met het grootste gemak allerlei experimenten te doen. Prijsexperimenten, veilingen, gedragsexperimenten – het kon ineens allemaal online. We hebben eerder ook wel ideeën getoetst in labexperimenten of door gegevens bij elkaar te sprokkelen, maar nu hebben we een veel krachtiger instrument in handen om economische theorie te toetsen. Maar ik ben ook geïnteresseerd in de manier waarop internet bestaande markten heeft veranderd, zoals bijvoorbeeld de advertentiemarkt. De manier waarop Google advertentieruimte verkoopt is extreem anders dan de manier waarop televisiestations en dagbladen dat van oudsher doen.”

Wat heeft u tot nu toe geleerd van internetmarkten?

“Ik heb geleerd over fricties in markten en het potentieel van efficiëntie in internetmarkten. Toen het internet begon bestond bijvoorbeeld de indruk dat veel traditionele inefficiënties in retailmarkten, zoals zoekkosten die tot prijsverspreiding leiden, als vanzelf zouden verdwijnen. De meeste markten zijn waarschijnlijk inderdaad efficiënter geworden. Neem bijvoorbeeld elektronische financiële markten. De heersende opvatting is dat de marges kleiner zijn, dat het makkelijker is om te ruilen en dat transactiekosten waarschijnlijk veel lager zijn dan voorheen. Maar hoewel door internet ook concurrentie is toegestaan waarvan consumenten hebben geprofiteerd, zijn er nog steeds zoekkosten en is er nog steeds marktmacht. Op financiële markten bijvoorbeeld zijn er nieuwe vormen van fricties ontstaan via hyperfrequente handel en strategische handel, die ook weer reden geven om na te denken over de noodzaak voor regulering van deze markten.”

Denkt u dat sommige onderzoeksvelden door internet aan belang verliezen ten gunste van andere?

“Wat je op elk economisch terrein ziet, is een explosie aan beschikbare gegevens, die volgen uit de verplaatsing van economische en sociale activiteit naar het internet. Hoewel we misschien nog niet altijd zien op welke manier, beïnvloeden big data elk economisch terrein gigantisch, of het nu om microthema's zoals onderwijs, gezondheidszorg en arbeid gaat of om macrothema's. Om een voorbeeld te geven, ik was gisteren in gesprek over een project om inflatie te meten op basis van online-prijzen, het *Billion Prices Project*. Computers schrapen enorme voorraden prijzen bijeen van het internet, en tonen op basis daarvan een prijsindex die laat zien hoeveel prijzen omhoog en omlaag gaan. Dit is van oudsher een macrovraagstuk maar het kan nu worden beantwoord met gebruik van microtechnieken op internetmarkten.”

U noemde al de peer-to-peer-markten als voorbeeld van internetmarkten. Platforms zoals Airbnb, Uber and Peerby zijn bijzonder innovatief. Wat zijn de economische krachten hierachter? En zouden ze hebben kunnen bestaan zonder internet?

“Sommige van deze markten bestonden al in een andere vorm. Mensen verkochten hun spullen al jaren tweedehands aan anderen. Wat internet deed was het enorm vergroten van het aantal ruilmogelijkheden omdat het afstand en zoekkosten wegnam. Als ik spullen in mijn garage heb staan die ik wil verkopen, hoef ik het niet meer voor de deur te zetten of naar een marktplaats te zeulen.

Internet doet verschillende dingen. Normaal gesproken denken we bij markten aan dingen waar mensen samenkomen in ruimte en tijd. Dit zijn traditionele beperkingen in de organisatie van markten. Internet neemt de beperking in ruimte weg. Iedereen kan het appartement vinden dat ik wil verhuren. En het neemt ook sommige beperkingen in tijd weg, omdat ik mijn appartement online te koop kan zetten zonder dat ik steeds beschikbaar hoef te zijn. Je kunt me een e-mail sturen of een sms en ik ben er wanneer het me uitkomt, en we komen ongelijktijdig verder in de transactie. Het vermindert daarom veel coördinatieproblemen bij het vinden van ruilmogelijkheden en op die manier verbetert internet markten die traditioneel moeizaam werkten. Het is bijvoorbeeld niet langer moeilijk om een huurappartement te vinden in een ander land.”

Werken P2P-markten omdat ze ons helpen mogelijkheden te identificeren of omdat we de identiteit van de ander beter kunnen monitoren?

“Wat deze markten hoofdzakelijk doen is onderbenutte capaciteit helpen benutten. Ik heb overbodige spullen in de garage die jij misschien goed kunt gebruiken, babykleertjes die ik kwijt wil omdat de kinderen ouder zijn, tijd over om iemand te helpen, een kamer om in het weekend te verhuren. Hoe kunnen we een markt creëren rond deze onderbenutte capaciteiten? Ten eerste moeten we ruilmogelijkheden kunnen vinden, en mensen die ergens waarde aan toekennen, matchen met mensen die iets over hebben. We hebben dus te maken met een zoek-en-match-probleem. Ten tweede moeten we weten wat goede ruilvoorwaarden zijn, wat moet de prijs zijn. Het internet helpt hier heel goed mee, omdat we zien voor welke prijs andere spullen worden verkocht. Er is veel meer informatie beschikbaar om ruilvoorwaarden vast te stellen en

we kunnen veel complexere prijsmechanismen hanteren, zoals veilingen en gestructureerde onderhandelingen. Ten derde moet er voldoende vertrouwen zijn. Dit is een probleem dat in zekere zin moeilijker online is op te lossen dan offline, omdat je zaken doet met mensen verder weg.”

En internet helpt ons aan vertrouwen doordat het nieuwe contractvormen faciliteert?

“In sommige gevallen zeker, maar in andere gevallen gaat het meer om zoiets als instituties. Denk bijvoorbeeld aan reputatiemechanismen. Deze zijn hier niet contractueel, maar het zijn instituties die ruil ondersteunen. Ze zijn ontworpen en doen het goed, omdat ze prikkelen tot goed gedrag, zelfs in de afwezigheid van een extern regelgevingsregime dat mensen dwingt om elk detail van een transactie-overeenkomst na te leven. Als

“Hoe kunnen we een markt creëren rond onderbenutte capaciteiten?”

je iets online koopt en iemand zegt dat het ‘zo goed als nieuw’ is, dan blijkt dat bijna altijd juist, terwijl je niet de overheid kunt bellen om iemand aan te klagen als dat niet het geval zou zijn. Je moet vertrouwen op het feit dat de persoon die jou iets verkoopt om zijn reputatie geeft of gewoon te goeder trouw is.”

Welke markten volgen? Kunnen we bij huurwoningen bijvoorbeeld niet zonder al die dure bemiddelaars?

“In veel markten waren altijd tussenpersonen nodig die helpen bij het bevorderen van ruil en het vinden van de juiste ruilvoorwaarden en mechanismen die garanderen dat ruilen veilig en betrouwbaar gebeurt. Internetmarkten zijn decentraler in de zin dat je minder afhankelijk bent van tussenpersonen, waardoor je zou kunnen denken dat de transactiekosten in veel settings omlaag gaan. Niet in alle markten overigens, soms heb je gewoon tussenpersonen nodig, misschien ook wel bij huurwoningen. Maar ik vermoed dat P2P-markten extreem succesvol zullen zijn en dat ze succesvol zullen blijven. Interessant genoeg waren P2P-markten aanvankelijk e-commerce-markten waar consumenten rechtstreeks met elkaar zaken deden, maar toen deze platforms groter werden, stapten grote bedrijven in die er brood in zagen. Het zou me niet verbazen als hetzelfde zou gebeuren met P2P-markten.”

Zou de overheid in moeten stappen om het bedrijfsleven hiervan te weerhouden?

“Niet per se. Het zou wel eens de natuurlijke evolutie van markten kunnen zijn. Er is een reden dat we organisaties hebben, namelijk dat ze sommige dingen efficiënter kunnen. Ze hebben reputaties voor het leveren van uniforme kwaliteit. Denk aan online-arbeidsmarkten, waar je bijvoorbeeld een programmeur kan inhuren om aan jou diensten te leveren. Ik kan online een klus posten en daarvoor iemand waar ook ter wereld inhuren zonder dat ik hem hoef te ontmoeten. Ik kan taken outsourcen. Ik kan dat als bedrijf maar ook als persoon. Dat soort markten zijn behoorlijk succesvol geworden in het faciliteren van eenmalig kluswerk. Deze markten groeien,

want het is nu eenmaal efficiënter dan iemand in je buurt te zoeken die geschikt is voor precies die klus. Maar ook bedrijven kunnen dat contractwerk organiseren en klussen zoeken voor aangesloten opdrachtnemers.”

Er zijn problemen met P2P-markten. In New York was er iemand die op Airbnb tachtig appartementen tegelijk aanbood. Dat lijkt een beetje veel voor één persoon. Zou de overheid moeten instappen om de markt vrij te houden van dit soort commerciële praktijken?

“Ik denk inderdaad dat er grote vraagstukken spelen als het gaat om regulering van P2P-markten. Hoe moet je bijvoorbeeld transacties op markten zoals die van Airbnb belasten? In New York City bestaat een hotelbelasting. Maar als je van iemand een appartement huurt op een P2P-markt, betalen verhuurders niet per se belasting. De vraag is of dit soort transacties op dezelfde manier belast zouden moeten worden als andere transacties.”

“Het is niet geheel toevallig dat internet opkwam in dezelfde tijd dat marktontwerp een belangrijk onderzoeksgebied in de economie werd”

Wat vindt u?

“Er zijn ook problemen bij *ride-sharing services* zoals Uber, Lift en Sidecar. Als de auto een ongeluk krijgt, wie is er dan aansprakelijk voor de bijrijder? Er zijn verschillende manieren om dit soort problemen te bekijken, maar op dit moment is er geen helder raamwerk voor regelgeving. Dat zou er uiteindelijk wel moeten komen. Misschien is het nu nog wat vroeg om te zeggen hoe dit raamwerk er precies uit moet zien. Regulering van een nieuwe markt is altijd een hele uitdaging. Het is zinvol eerst enig gevoel te krijgen voor hoe een markt zich zou kunnen ontwikkelen voordat je een set regels instelt die er voor langere tijd zullen zijn.”

Terug naar internetmarkten in het algemeen. Wat hebben ze u geleerd over economie in het algemeen?

“Heel veel. De regels die markten sturen, vereisen veel denkwerk over de vraag hoe marktplaatsen in te richten om efficiënte ruil te bevorderen. Ik denk dat het idee van ontwerpen historisch gezien niet groot is in de economie, maar dat nu wel is geworden. Deels is dit omdat je op internet allerlei markten hebt kunnen zien ontstaan. Je ziet de regels voor al deze markten geschreven worden waar je bij staat. Niet geheel toevallig kwam internet op in dezelfde tijd dat marktontwerp een belangrijk onderzoeksgebied in de economie werd.”

Populariserden Nobelprijswinnaars, zoals Shapley, Gale en Roth, marktontwerp niet al in de jaren zestig?

Dit is een prachtig voorbeeld van de manier waarop ideeën evolueren in de economie. Gale en Shapley schreven in 1961 een schitterende paper over de stabiliteit van huwelijken. Het was een volledig wiskundige paper over hoe je mannen en vrouwen op een stabiele manier kunt matchen met een algoritme. Het was een *matching market*, met de vraag hoe je goede matches vindt zonder geld. De paper was bij weinigen

bekend en had weinig invloed, totdat Al Roth liet zien dat er toepassingen denkbaar waren die bruikbaar zijn in echte markten. Maar nu zie je algoritmen zoals deze in allerlei markten gebruikt worden, tot online-dating-markten aan toe. Een van de problemen in deze markten is dat er zo veel mensen zijn die proberen een partner te vinden en moeten leren op wie de aandacht te richten. Algoritmen zoals die van Al Roth helpen je om te leren welke matches houdbaar zouden kunnen zijn. Ze voorzien in manieren om zoekactiviteit te structureren in zowel offline- als online-markten.”

Uw Stanford-collega Paul Oyer schreef een boek dat een voorbeeld gaf van het creëren van kunstmatige schaarste door het aantal virtuele rozen dat mannen kunnen aanbieden aan vrouwen te beperken tot twee. Is dit het type ontwerp dat nieuwe internetmarkten helpt ontstaan?

Je moet het aantal mogelijke matches in een grote matching markt beperken. Een van onze PhD's schreef de paper waarvoor u verwijst. Het is een manier om geloofwaardig te kunnen signaleren dat je in iemand bent geïnteresseerd. Het is hetzelfde mechanisme als we nu gebruiken in de arbeidsmarkt voor economische PhD's. Geïnteresseerden kunnen slechts een paar signalen uitsturen naar werkgevers waarin ze bijzonder geïnteresseerd zijn, als een manier om geloofwaardig een signaal af te geven dat ze echt vooral in deze ene baan geïnteresseerd zijn en niet in alle beschikbare banen.

Om duidelijk te zijn over het matching deel: een sleutel-idee van wat Roth naar voren bracht – waarmee ik het volledig eens ben – is dat een goed ontwerp van markten cruciaal is voor een goede werking ervan. Wat zo briljant is aan de ideeën van Gale en Shapley over matching markets is dat ze een onderliggend mechanisme hebben, een algoritme, waardoor markten goed werken terwijl dat anders niet het geval zou zijn. Op internetmarkten zien we veel van dat idee terug, bijvoorbeeld toen Google een advertentiemodel moest opzetten dat uiteindelijk een van de meest winstgevendende markten ter wereld werd. Door deels uit bestaande economische theorie te putten, waren ze in staat om een bijzonder slim veilingstelsel op te zetten. Dit was niet toevallig zo, maar omdat er veel was nagedacht over hoe de regels van een veiling werkten. Op soortgelijke wijze moesten ze in markten voor e-commerce en peer-to-peer bedenken hoe prijsregels op te zetten in deze markten, hoe reputatiemechanismen; en hoe zoek-en-match-functies moeten werken om deze markten efficiënt te laten zijn. Het idee dat markten goed moeten worden ontworpen zal bijzonder krachtig blijven, zowel in de economische wetenschap als in de praktische toepassingen ervan.”

Tot slot, welke vraagstukken wilt u in de toekomst bestuderen?

“Ik ben altijd gefascineerd geweest door hoe markten werken, hoe ze efficiënt te maken en hoe je kan proberen de krachten te begrijpen die ertoe leiden dat concurrentie effectief werkt en marktfricties en informatieproblemen verdwijnen. Ik weet zeker dat ik hierover de rest van mijn onderzoekspad zal blijven nadenken, maar momenteel ben ik vooral geboeid door P2P-markten en hoe deze zich verder zullen ontwikkelen. Wat maakt ze succesvol en welke invloed hebben ze in verschillende industrieën? En deze vragen zijn omringd door een geweldig interessante verzameling andere vragen, waarover ik in de komende jaren graag verder zal nadenken.”