

Er is een korte economische terugslag in aantocht

In een termijn van een jaar geven dynamische voorraadmodellen een veel beter beeld van hoe de achtbaan van de economie verloopt, betogen **Jan Fransoo en anderen.**

De kranten stonden in het voorjaar van 2009 vol pessimistische economische voorspellingen. In deze krant van 12 mei vorig jaar betoogde van ons (Jan Fransoo, red.) dat in de tweede helft van 2009 een snel herstel zou optreden. De achterliggende reden die hij aanvoerde was dat met de val van Lehman Brothers er een schokgolf van voorraadverlagingen (de *Lehman Wave*) door de logistieke keten is getrokken. Door gebrek aan kredietfaciliteiten zetten veel bedrijven in korte tijd een deel van hun voorraad om in contanten, om zo toch aan kasgeld te komen.

The Wall Street Journal berichtte onlangs dat in de Verenigde Staten gedurende deze crisis inmiddels ruim 200 miljard dollar aan voorraden is afgebouwd. Voor Europa zijn geen cijfers beschikbaar. Fransoo was voorts van mening dat die voorraadverlaging maar tijdelijk kan zijn, omdat vrij snel tekorten ontstaan en alle partijen in de logistieke keten de voorraden weer moeten aanvullen. Met behulp van een computersimulatiemodel konden we goed laten zien hoe dat herstel eruit zou zien.

In de afgelopen zes maanden is dit herstel opgetreden. De toename van de vraag was groot en in veel sectoren leidde dit zelfs tot een daling in leverbetrouwbaarheid, omdat toeleveranciers niet op tijd de productiecapaciteit konden vergroten. Luchtvracht uit Azië steeg snel aan het einde van 2009 om de lage voorraden aan te vullen, rapporteerde Air France/KLM Cargo. Immers, omdat de productie van veel componenten of consumentenproducten in Azië

plaatsvindt, kost het tijd om een onverwacht snelle stijging van de vraag op te vangen. Door het gebruik van luchtzendingen in plaats van zeevracht kan die tijd worden verkort.

Bedrijven die zich bevinden in lange en complexe logistieke ketens verhogen hun voorraden meer dan nodig is om weer in balans te komen. Omdat zij weinig zicht hebben op de hele keten stijgen de voorraden meer dan de markt aan het einde van de keten rechtvaardigt. Als er een order bin-

CPB moet straks niet de verwachting naar beneden bijstellen

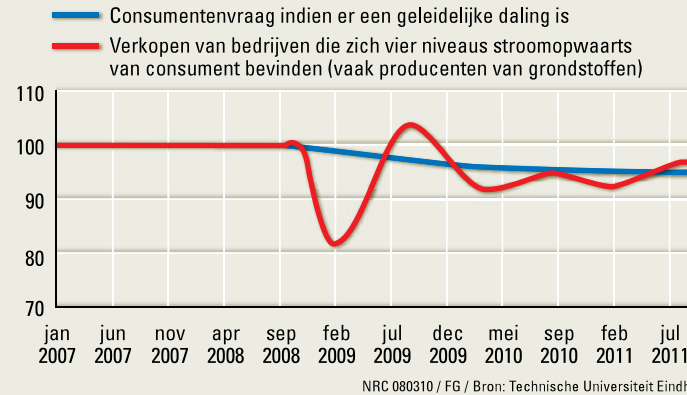
nenkomt bij een fabrikant van halfgeleiders is het niet duidelijk of dit echt wordt veroorzaakt door stijgende consumentenvraag naar computers aan het einde van de

keten, of dat de producent van computers, de groothandel en de detailhandel hun voorraden weer aan het aanvullen zijn. Voor de keten als geheel betekent dit dan een – overigens volledig rationele – overreactie van te veel productie.

Onze analyses geven aan dat het moment nabij is waarop deze bedrijven beseffen dat er te veel voorraad is opgebouwd, en dat er opnieuw vraag uitvalt; de voorraden hebben zo ongeveer hun hoogtepunt bereikt in het afgelopen kwartaal, hoewel, volgens *The Wall Street Journal* nog maar een fractie van de verdwenen voorraad daadwerkelijk is opgebouwd. Door de lange ketens en daarbij behorende vertragingen duurt het echter nog een paar maanden voordat de voorraad daadwerkelijk terug gaat lopen; vermoedelijk is bij veel bedrijven de vraag nu al aan het teruglopen. Het vervelende gevolg is dat we in de komende maanden opnieuw een terugval in wereldwijde productie en handel zullen zien. De enige troost is dat

Dalende vraag, fluctuerende verkoop

Het effect van een dalende consumentenvraag en voorraadafbouw op de productieketen, gebaseerd op een acute voorraadafbouw van 10% in september 2008



de dip veel minder diep zal zijn dan de dip die we een jaar geleden hebben gezien. Waarschijnlijk is die terugval ook wat geleidelijker. In bijgaande grafiek wordt het ver-

loop van de crisis geschetst volgens onze modellen. Wij modelleren een langzaam teruglopende consumentenvraag met in totaal een teruggang van ongeveer 5 pro-

cent, en we laten het toenemen van de vraag bij de toeleverende industrie in een specifieke keten zien. Indien de consumentenvraag minder ver terugvalt is de dip vanzelfsprekend minder diep, maar het patroon van de golfbeweging blijft gelijk. De les is duidelijk: de sterke schommelingen die we nu zien kunnen worden verklaard door de massale voorraadafbouw na de val van Lehman Brothers en door een zeer langzame teruggang in de vraag.

De optimistische toonzetting van het artikel in mei vorig jaar, in vergelijking met de verwachtingen van het CPB, heeft plaatsgemaakt voor een pessimistischer toonzetting, nu in tegenstelling tot de naar boven bijgestelde verwachtingen die CPB-directeur Coen Teulings vorige maand presenteerde. Het CPB stelde de verwachting pas naar boven bij toen nadrukkelijk was gebleken dat er al een fors herstel was opgetreden. Teulings moet in mei niet opnieuw de verwachtingen naar be-

neden bijstellen, want ook deze dip is tijdelijk.

Binnen de termijn van een jaar lijkt het er sterk op dat de dynamische voorraadmodellen een veel beter beeld geven van hoe de achtbaan van de economie verloopt. De economie van een heel land, of de wereldhandel, is een optelling van vele duizenden van de door ons gemodelleerde curven, van bedrijven ver weg en dichtbij de klant. Dit zal de dieptes van de totale teruggang wat drukken, maar het patroon blijft gelijk. We krijgen dus nog een terugslag, maar we moeten daar niet te fel op reageren omdat die opnieuw kort zal zijn.

Jan Fransoo is hoogleraar technische bedrijfskunde en logistiek aan de Technische Universiteit Eindhoven. Robert Peels is strategiedirecteur bij DSM Neo-Resins+, een business unit van DSM. Maxi Udenio is ontwerper in opleiding aan het Stan Ackermans Instituut van de 3TU (drie technische universiteiten).