

# Herziening DNB-conjunctuurindicator

De herziene DNB-conjunctuurindicator signaleert omslagen in de conjunctuur eerder dan de vorige versie en sluit beter aan bij beleidsdiscussies over de conjunctuur. De voorlooptijd van de indicator kan verlengd worden, maar dat gaat ten koste van de betrouwbaarheid van het signaal.

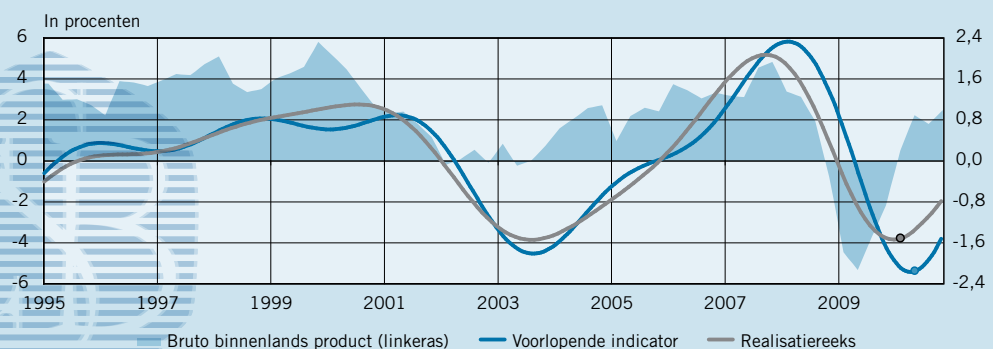
**D**e DNB-conjunctuurindicator die tweewekelijks in het ESB-kompas wordt afgebeeld, is na zijn constructie in 1988 twee keer gereviseerd, in 1998 (De Haan en Vijselaar, 1998) en daarna in 2006 (Den Reijer, 2006). Bij de laatste revisie is gekozen voor een breed conjunctuurbegrip, waarbij pas sprake is van een conjuncturomslag als zowel de industriële productie, de consumptie door huishoudens als de werkgelegenheid dat indiceert. Nadeel van deze keuze is dat minder breed gedragen omslagen relatief laat worden gesignaleerd. Dit kan zich vooral wreken bij abrupte omslagen in het conjuncturele beeld, zoals ten tijde van de recente financiële crisis. En dat is precies wat er gebeurde. In figuur 1 is het beloop van de DNB-conjunctuurindicator en het bruto binnenlands product (bbp) weergegeven. De indicator bestaat uit twee reeksen: de realisatiereeks en de voorlopende indicator. De realisatiereeks geeft de actuele ontwikkeling van de conjunctuur weer, en de voorlopende indicator de verwachte ontwikkeling in de nabije toekomst. De conjunctuurindicator heeft tot doel om omslagen in het verloop van de totale economische situatie tijdig te voorzien. Het bbp lijkt daarom een voor de hand liggende maatstaf om de conjunctuurecycli en daarmee de realisatiereeks uit af te leiden. Het bbp heeft als ijkpunt voor de constructie van een maandelijkse voorlopende indicator echter belangrijke nadelen. Zo is het bbp alleen

beschikbaar op kwartaalbasis, heeft het een aanzienlijke publicatievertraging en wordt de reeks regelmatig herzien. Om deze nadelen te ondervangen bestaat de realisatiereeks doorgaans uit een of meerdere maandreeksen die sterk correleren met het bbp. In figuur 1 is te zien dat de groei van het bbp na het eerste kwartaal van 2009 een duidelijk herstel liet zien. De realisatiereeks signaleerde de omslag echter pas zeven maanden later, in oktober 2009. Daarnaast valt op dat het conjuncturele dal tijdens de crisis, zoals gemeten door de realisatiereeks, nauwelijks dieper is dan het dal tijdens de recessie van 2003, terwijl de daling van het bbp vele malen groter was. De voorlopende indicator voorspelde het herstel ook te laat, pas in januari 2010. Dit komt doordat de reeksen in de voorlopende indicator zijn geselecteerd op hun samenhang met de realisatiereeks. De meting van de realisatiereeks vormt het ijkpunt bij de constructie van de voorlopende indicator en is daarom cruciaal.

De oorzaak achter de late signalering van het conjuncturele herstel moet dan ook gezocht worden bij de realisatiereeks. Wanneer de deelreeksen in de realisatiereeks afzonderlijk worden bekeken, wordt duidelijk waarom de omslag werd gemist (figuur 2). Alleen het dal van de industriële productie lag qua datering dicht bij het dal van de groei van het bbp. De omslag in het uitzendvolume en de consumptie door huishoudens volgden pas een jaar later. De beperkte diepte van het conjuncturele dal tijdens de financiële crisis, zoals gemeten door de realisatiereeks, is eveneens te herleiden tot de samenstelling van de realisatiereeks. Het dal van de industriële productie lag weliswaar aanmerkelijk dieper dan tijdens de recessie van 2003, maar dit gold niet voor het uitzendvolume en de huishoudconsumptie.

Figuur 1

Vorige DNB-conjunctuurindicator. Jaar-op-jaar mutatie in procenten en gestandaardiseerde afwijking van de trend.



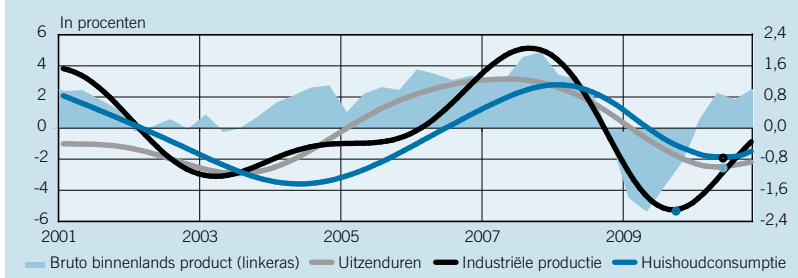
KOEN VAN DER VEER  
Econoom bij De Nederlandse Bank

JASPER DE WINTER  
Econoom bij De Nederlandse Bank

SINDE 1916

Figuur 2

**Samenstelling vorige realisatiereeks. Jaar-op-jaar mutatie in procenten en gestandaardiseerde afwijking van de trend.**



Per saldo lag hierdoor het dal van de realisatiereeks tijdens de financiële crisis ongeveer even diep als tijdens de recessie van 2003.

De relatief late signalering van de meest recente conjunctuuromslag door de huishoudconsumptie en het uitzendvolume is niet uniek. Bij eerdere conjuncturele omslagen reageert de huishoudconsumptie trager op een conjuncturele omslag dan de industriële productie. Volgens Friedmans theorie van de consumptiefunctie (Friedman, 1956) reageren huishoudens vertraagd op een conjuncturele omslag omdat zij een voorkeur hebben voor een zo stabiel mogelijk consumptiepatroon. Dit betekent dat consumenten in de herstelfase afwachten met het aanpassen van hun consumptiepatroon totdat het herstel vastere vorm krijgt. Analogoos hieraan houden huishoudens bij een verslechtering van het conjuncturele beeld eerst nog vast aan hun oude consumptiepatroon.

De relatie tussen het uitzendvolume en de conjunctuurcyclus is gecompliceerder. Bij een omslag van hoogconjunctuur naar neergaande conjunctuur slaat het uitzendvolume eerder om dan de industriële productie. Bij een omslag van laagconjunctuur naar de fase van herstel reageert het uitzendvolume juist later dan de industriële productie. Dit geldt niet alleen voor de laatste omslag in 2009, maar is veelal ook het geval bij eerdere omslagen. Blijkbaar verminderen bedrijven de hoeveelheid flexibele arbeid zodra ze vermoeden dat de conjunctuur omslaat, terwijl ze bij een prille opleving eerst de arbeidsduur van het zittende personeel verlengen alvorens flexibele arbeid in te huren.

**Herziening DNB-conjunctuurindicator**

De vertraagde reactie van de huishoudconsumptie en de asymmetrische reactie van het uitzendvolume maken deze reeksen minder geschikt om een omslag in het conjunctuurbeeld snel te signaleren. Daarom heeft DNB besloten de realisatiereeks aan te passen en vanaf september 2011 alleen de industriële productie op te nemen. Mogelijke kritiek op deze keuze is dat de Nederlandse economie sterk is verdienstelijkt, waardoor een conjunctuurmeting enkel op basis van de

industriële productie onvolledig zou kunnen zijn. Ondanks het toegenomen belang van de dienstensector worden de omslagen in het Nederlandse conjunctuurbeeld echter nog altijd gedreven door de industriële productie. Het conjunctuurbeeld van de open Nederlandse economie is in sterke mate afhankelijk van de internationale conjunctuur. De industriële productie heeft een sterke internationale oriëntatie, en is daardoor gevoelig voor de internationale conjunctuur. Bij het herijken van de realisatiereeks is met nadruk niet alleen gekeken naar de prestatie tijdens de financiële crisis. Reden is dat het iken van de realisatiereeks op de financiële crisis hem niet per se geschikt maakt om reguliere conjuncturele omslagen tijdig te signaleren. Bij eerdere omslagen blijkt de nieuwe realisatiereeks echter eveneens een snel en accuraat signaal af te geven.

Naast de aanpassing van de realisatiereeks is ook de methodologie herbeoordeeld. Daartoe is een vergelijking gemaakt met de methodologie die ten grondslag ligt aan de conjunctuurindicatoren van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO, 2008) en het Centraal Planbureau (Muns en Kranendonk, 2010). Zowel de OESO als het CPB maakt in grote lijnen gebruik van dezelfde methodologie, waarmee een grote revisie niet direct voor de hand ligt. Het belangrijkste verschil betreft de statistische filtermethodiek, en dan met name de precieze instelling van het filter. Toepassing van de door de OESO en het CPB gehanteerde filtermethodiek op de nieuwe realisatiereeks leidt tot veel meer omslagen in de conjunctuur. Deze pieken en dalen zijn slechts deels te herleiden tot duidelijke recessies of periodes van hoogconjunctuur. Daarom is in de nieuwe DNB-conjunctuurindicator vastgehouden aan de bestaande filtermethodiek (Den Reijer, 2006).

Door de aanpassing van de realisatiereeks moet ook de voorlopende indicator worden herzien, die immers geijkt is op de realisatiereeks. De reeksen in de nieuwe voorlopende indicator zijn gekozen uit in totaal tweehonderd reeksen, waarbij is geselecteerd

Tabel 1

**Samenstelling nieuwe voorlopende indicator.**

	Bron	Beschikbaar vanaf	Maximale correlatie met realisatiereeks	Voorlooptijd op realisatiereeks in maanden
1 Consumentenvertrouwen Verwachte algemeen economische situatie	Centraal Bureau voor de Statistiek	1985	0,91	11
2 Producentenvertrouwen Verwachte bedrijvigheid	Centraal Bureau voor de Statistiek	1966	0,90	7
3 Index inkoopmanagers industrie Nieuwe exportorders	Nederlandse Vereniging voor Inkoopmanagement	2000	0,89	12
4 IFO indicator Verwachte bedrijvigheid Duitsland	Institut für Wirtschaftsforschung	1965	0,87	10
5 Dividendrendement aandelen	Datastream	1973	0,85	8
6 Lange rente	Datastream	1965	0,78	24
<b>Nieuwe voorlopende indicator</b>		<b>1973</b>	<b>0,88</b>	<b>7</b>

teerd op een stabiele en economisch gefundeerde relatie met de realisatiereeks. Uiteindelijk blijven zes reeksen over waarbij de voorlopende indicator het rekenkundige gemiddelde is van de uit deze reeksen gedestilleerde conjunctuurcycli (tabel 1). In vergelijking met de huidige voorlopende indicator is het aantal variabelen teruggebracht van elf naar zes. De voorlopende indicator blijft echter een breed karakter houden, waarin het signaal van financiële markten, binnenlandse producenten, consumenten en de voor de Nederlandse export belangrijke economische ontwikkeling in Duitsland nog steeds een belangrijke rol spelen.

## Omslag in conjunctuurbeeld aanstaande

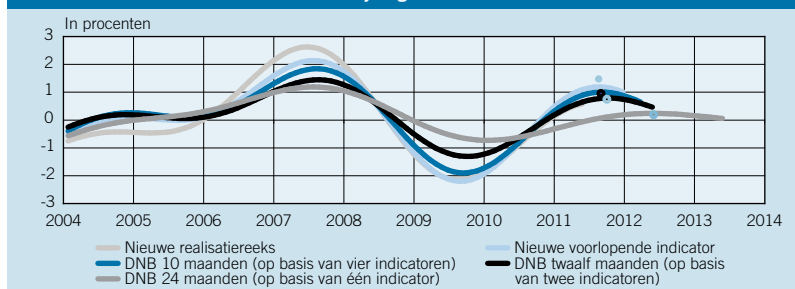
De nieuwe voorlopende indicator voorziet in de tweede helft van 2011 een volgende, neerwaartse omslag van de Nederlandse conjunctuur. Daarmee voorspelt de indicator op korte termijn een einde aan de conjuncturele opgang, in lijn met de recente verslechtering van verschillende economische indicatoren. De tijdshorizon waarop de nieuwe voorlopende indicator omslagen in de conjunctuur signaleert is zeven maanden, gelijk aan de reeks met de kortste voorlooptijd (tabel 1). Hierdoor maakt de voorlopende indicator geen maximaal gebruik van de recente informatie die besloten ligt in de overige vijf reeksen, die een voorlooptijd hebben van meer dan zeven maanden. Dit roept de vraag op in hoeverre het verlengen van de voorlooptijd van de voorlopende indicator, door achtereenvolgens reeksen met de kortste voorlooptijd uit de berekening van de voorlopende indicator te verwijderen, ten koste gaat van de betrouwbaarheid.

Figuur 3 presenteert de nieuwe realisatiereeks, de nieuwe voorlopende indicator en drie alternatieve voorlopende indicatoren met een voorlooptijd van 10, 12 en 24 maanden. De alternatieven zijn gebaseerd op een combinatie van reeksen uit de nieuwe voorlopende indicator. Zo bestaat de indicator met een voorlooptijd van tien maanden uit de vier reeksen in tabel 1 met een voorlooptijd van minimaal tien maanden, te weten: de verwachting van inkoopmanagers ten aanzien van hun exportorders, de verwachting van consumenten over de economische ontwikkeling, de verwachting van Duitse ondernemers over de Duitse bedrijvigheid en tot slot de lange rente. De indicator met een voorlooptijd van 24 maanden bestaat alleen uit de lange rente. De indicatoren met een langere voorlooptijd volgen de realisatiereeks minder nauwkeurig. Dit is vooral zichtbaar in het verschil in amplitude tussen de realisatiereeks en de indicatoren, maar ook doordat de datering van de conjunctuuromslagen afwijkt van de datering van de nieuwe voorlopende indicator. Zo voorspellen alle indicatoren momenteel een aanstaande omslag in de conjunctuur, maar de datering loopt uiteen van de tweede helft van 2011 tot en met de eerste helft van 2012.

Om de betrouwbaarheid van het signaal van de indicatoren te bepalen zijn regressies uitgevoerd van de

Figuur 3

### Nieuwe DNB-conjunctuurindicator en alternatieve voorlopende indicatoren. Gestandaardiseerde afwijking van de trend.



nieuwe realisatiereeks op de verschillende indicatoren. De standaardfout van zo'n regressie geeft een maatstaf voor de betrouwbaarheid, die weergeeft in hoeverre de voorlopende indicator de realisatiereeks juist voorspelt (De Bondt en Hahn, 2010). Volgens deze maatstaf neemt de betrouwbaarheid af naarmate de indicator verder vooruit blik. Zo is de betrouwbaarheid van de voorlopende indicator die twee jaar vooruit blik bijna twee keer zo klein als de betrouwbaarheid van de voorlopende indicator in de nieuwe DNB-conjunctuurindicator.

## Conclusie

Naar aanleiding van de late signalering van het conjuncturele herstel in 2009 is de DNB-conjunctuurindicator kritisch doorgelicht. Uiteindelijk is de samenstelling van de indicator op twee punten aangepast. Ten eerste is de realisatiereeks teruggebracht tot één indicator, de industriële productie. Dit heeft als voordeel dat omslagen in de conjunctuur eerder worden voorspeld. Ten tweede is de voorlopende indicator aangepast. Er is gekozen voor zes reeksen, waarvan het rekenkundig gemiddelde de nieuwe voorlopende indicator vormt. Het verlengen van de voorlooptijd van de nieuwe DNB-conjunctuurindicator is mogelijk, maar dit gaat ten koste van de betrouwbaarheid van het signaal.

## LITERATUUR

- Bondt, G. de, en E. Hahn (2010) Predicting recessions and recoveries in real time: the euro area leading indicator (ALI). *ECB Working Paper*, 1246.
- Friedman, M. (1956) *A theory of the consumption function*. Princeton New York: Princeton University Press.
- Haan, L. de, en F.W. Vjjselaar (1998) De vernieuwde DNB-conjunctuurindicator. *ESB*, 83(4165), 660–662.
- Muns, S. en H. Kranendonk (2010) De CPB-conjunctuurindicator gereviseerd. *CPB Document*, 219.
- OESO (2008) *OECD System of composite leading indicators*. Parijs: OESO.
- Reijer, A. den (2006) The Dutch business cycle: which indicators should we monitor? *DNB Working Paper*, 2006(100).