

## De logistieke geldstroom diagnose. Deel 3: Ervaringen met de logistieke geldstroomdiagnose

**Citation for published version (APA):**

Corbeij, M. H., Jansen, R. A., Vermeij, R. H. B., & Wolff, A. C. (1992). De logistieke geldstroom diagnose. Deel 3: Ervaringen met de logistieke geldstroomdiagnose. *I en L : Tijdschrift voor Inkoop en Logistiek*, 8(10), 24-26, 29-32.

**Document status and date:**

Gepubliceerd: 01/01/1992

**Document Version:**

Uitgevers PDF, ook bekend als Version of Record

**Please check the document version of this publication:**

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

**General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.tue.nl/taverne](http://www.tue.nl/taverne)

**Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[openaccess@tue.nl](mailto:openaccess@tue.nl)

providing details and we will investigate your claim.

## ERVARINGEN MET DE LOGISTIEKE GELDSTROOMDIAGNOSE

# DE LOGISTIEKE GELDSTROOMDIAGNOSE (3)

Logistiek is een concurrentiewapen. Het is daarom zeer belangrijk de logistieke prestaties continu in de gaten te houden en continu verbeteringen aan te brengen waar dat kan of nodig is. Daarvoor is een juiste diagnose nodig. Dit is het derde artikel in de reeks over logistieke geldstroomdiagnose. In het eerste artikel (april 1991) gingen de auteurs in op de verschillende bestaande diagnosemethoden. Het tweede artikel (september 1991) behandelde een nieuw ontwikkelde methode: de logistieke geldstroomdiagnose. Dit artikel gaat over de ervaringen opgedaan met de logistieke geldstroomdiagnosemethode.

De ervaringen met betrekking tot de logistieke geldstroomdiagnose strekken zich inmiddels uit over meer dan vijftien bedrijven. Een achttal daarvan zijn zelfstandige werkmaatschappijen van één en hetzelfde concern dat opereert in de industriële markt van de metaal/electro. De overige bedrijven zijn verdeeld over verschillende branches; men moet hierbij onder meer denken aan de automobiëlindustrie, electronicafabrikanen, de betonbouw enzovoort. Al met al is er inmiddels een zeer kleurrijk ervaringspalet ontstaan.

Het grote voordeel van de logistieke geldstroomdiagnose is het feit dat per processtap in het ordertraject de logistieke prestatie wordt weergegeven in samenhang met de hiervoor benodigde inzet van middelen (capaciteit en voorraad). Daarbij wordt de inzet van middelen weergegeven in direct beïnvloedbare uitgaven. Vergeleken met de regu-

liere interne berichtgeving is dit een duidelijk andere invalshoek. Uit reacties van betrokken management bleek dat men hieraan toch even moest 'wennen'.

Vooral de interpretatie van de gebruikte grafieken verdient enige toelichting. Vandaar dat we in paragraaf 1 de voordelen van deze aanpak nader toelichten.

Bestaande administratieve en logistieke systemen zijn over het algemeen niet ingericht op de logistieke geldstroomdiagnose. Dit betekent dat gegevens vaak in een voor de diagnose ontoegankelijke vorm worden bewaard. Direct inzicht is dan onmogelijk; alleen herordening van gegevens kan uitkomst bieden. Op zichzelf is dit een merkwaardige constatering; men kan zich afvragen waarvoor men dan eigenlijk de gegevens bewaart. In paragraaf 2 bespreken we onze ervaringen per type meting en geven we oplossingen.

LOGISTIEKE  
KOSTEN



Eerder in deze reeks zijn verschenen de volgende artikelen:

- Ir. M. H. Corbey en ir. R. A. Jansen, 'De logistieke geldstroomdiagnose (1)', *Tijdschrift voor Inkoop & Logistiek*, nr. 4/1991, blz. 34.
- Ir. M. H. Corbey en ir. R. A. Jansen, 'De logistieke geldstroomdiagnose (2)', *Tijdschrift voor Inkoop & Logistiek*, nr. 9/1991, blz. 18.

Vanuit de praktijk werd overigens een aantal vragen regelmatig gesteld. In het kader 'Negen veel gestelde vragen' gaan we hier kort op in.

Een korte slotbeschouwing treft men in paragraaf 3 aan.

### **1. Verbeteren naar aanleiding van de logistieke geldstroomdiagnose**

De essentie van de diagnose is dat per processtap over het gehele ordertraject (dus inclusief het 'papieren voortraject') vier grootheden zichtbaar worden gemaakt. Dit is weergegeven in figuur 1. Aan de linkerkant in deze figuur ziet men de leverbetrouwbaarheid van de toeleverende afdelingen weergegeven in zogenaamde S-curves (zie deel 2). In dit voorbeeld betreft het de toeleverende afdelingen Inkoop, Onderdelenfabricage en Werkvoorbereiding. Als deze toelieferingen onvoldoende betrouwbaar zijn, dan moet het management van de opvolgende processtap reageren, anders plant de leveronbetrouwbaarheid zich voort in de keten.

Voor deze reactie staat het management een tweetal middelen ter beschikking: voorraad en capaciteit. We bevinden ons nu in het midden van figuur 1. In het voorbeeld bestaan in de processtap drie soorten voorraad (drie 'staafjes'): een voorraadpunt aan de inputzijde, onderhanden werk voorraad en een voorraadpunt aan de outputzijde. De geldstroomdiagnose maakt bij elke voorraad onderscheid in normatieve voorraad, geplande extra voorraad als gevolg van verstoringen en overtollige voorraad (drie arceringen per staafje). Als het management de toeleverbetrouwbaarheid wil opvangen door inzet van extra geplande voorraad, dan wordt dat dus zichtbaar gemaakt. ▶

► Het management kan ook kiezen voor de inzet van extra capaciteit om de toeleverachterstand weg te werken. Dit maakt de geldstroombiagnose zichtbaar door de capaciteitsgrafiek. Hierin wordt onder meer afgebeeld hoeveel extra uren er nodig zijn geweest en met welke middelen men deze extra uren heeft gerealiseerd, denk hierbij aan overwerk, uitbesteding en dergelijke.

Zowel de voorraad- als de capaciteitsgrafiek worden uitgedrukt in het effect van de maatregelen op de geldstroom van de onderneming. Dit betekent dat het management rechtstreeks wordt geïnformeerd over de uitgaven die de extra maatregelen met zich meebrengen. Integrale kostprijzen en tarieven worden *niet* gehanteerd (zie ook deel 1). Het management kan ondubbelzinnig prioriteiten stellen bij de keuze van maatregelen.

Wat men tenslotte wil weten is in hoeverre het management door de inzet van middelen erin slaagt om zelf wel leverbetrouwbaar te zijn. Dit is de rechterkant van figuur 1. Hier staat de S-curve van de *afleverbetrouwbaarheid* van de processtap.

Dit voorbeeld gaat slechts over één processtap. Het zal duidelijk zijn dat het de bedoeling is dat dergelijke grafieken worden opgesteld voor elke processtap in het ordertraject. Hierbij moeten we opmerken dat in het papieren voortraject (bijv. engineering, verkoop binnendienst, werkvoorbereiding) geen fysieke voorraad bestaat; voorraadgrafieken hoeven daar dus niet opgesteld te worden.

Naast de voordelen die we al eerder beschreven, willen we toch nog eens het *integrale karakter* benadrukken. Men ziet over de gehele keten van het ordertraject hoe betrouwbaar de belevering plaatsvindt en in hoeverre capaciteits- en voorraadacties succes hebben.

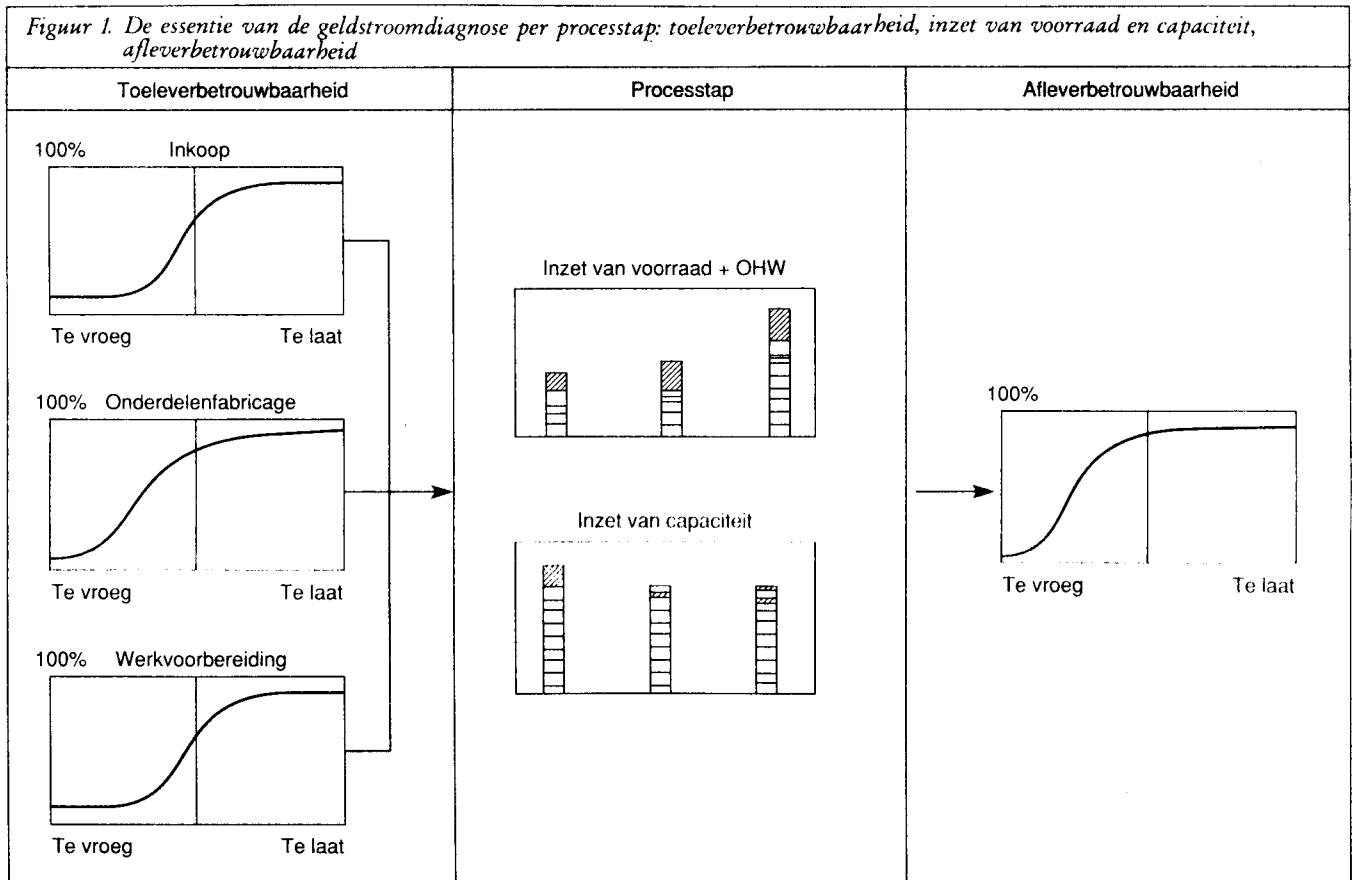
Dit biedt grote perspectieven als het gaat om *gericht* verbeteren. Het logistiek management, dat per definitie een ketenverantwoordelijkheid heeft, kan nu overzien *waar* in de keten als eerste een prestatieverbetering wenselijk is. Dit betekent dat men, als men de diagnose zou herhalen, tot afspraken kan komen in de vorm van 'target-grafieken'. Maar ook voor de controller biedt deze aanpak grote voordelen. Doordat de effecten van maatregelen weergege-

ven worden in het effect op de geldstroom, kan de bedrijfseconomische evaluatie van logistieke acties en verbeteringsvoorstellen veel sneller en gemakkelijker plaatsvinden. Kostengegevens bieden voor de bedrijfseconomische evaluatie nu eenmaal veel minder aanknopingspunten; zie hiervoor ook Wouters (1992).

Het is onze overtuiging dat de beoordeling van logistieke prestaties alleen mogelijk is als men tegelijkertijd de vier grootheden (toeleveringsbetrouwbaarheid, inzet van voorraad, inzet van capaciteit en afleverbetrouwbaarheid) *in samenhang* bekijkt. Weglating van slechts één van deze grootheden zal meteen leiden tot dubbelzinnige prestatiebeoordeling.

## 2. Meetervaringen

Zoals gezegd bestaan de metingen uit een viertal grootheden. Allereerst wordt de externe prestatie gemeten in termen van leverbetrouwbaarheid (2.1). Interne prestaties betreffen de leverbetrouwbaarheid per afdeling in het ordertraject (2.2). De prestaties worden mogelijk gemaakt door de inzet van ►



- ▶ voorraden en onderhanden werk (2.3) en capaciteit (2.4).

### 2.1 Externe prestaties

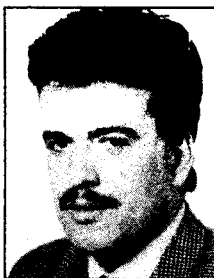
De externe prestatie is de mate waarin het bedrijf in staat is om aan de leverafspraken met de klant te voldoen (leverbetrouwbaarheid). Meer dan de helft van de onderzochte bedrijven bleek geen reguliere leverbetrouwbaarheidsmeting te kennen. Het bleek echter altijd mogelijk om zonder aanvullende metingen tot uitspraken te kunnen komen. Zo werden vaak de leverafspraken gehaald uit de contracten en orderbestellingen en was de realisatie traceerbaar via onderzoek van transportdata of urenregistraties. Uiteraard is deze vorm van leverbetrouwbaarheidsmeting erg bewerkelijk. Een ander veelvoorkomend probleem bij deze meting was het feit dat er vaak op verzoek van de klant later moest worden uitgeleverd. Indien men in dit geval de eerste afleverafpraak vergelijkt met de verzenddatum, dan is het beeld vanzelfsprekend te ongunstig. Wij losten dit in een aantal gevallen op door een tweetal leverbetrouwbaarheidscurves te laten zien. Een curve met de eerste afleverafpraak met de klant en een curve met de laatste afspraak. Dan wordt het beeld uiteraard realistischer. Niettemin moet men zich realiseren dat wijzigingen in de leverdatum op verzoek van de klant toch voor een onbeheerste situatie zorg kunnen dragen. Dit kan gemakkelijk tot extra uitgaven leiden.

In het algemeen concluderen we dat de bestaande informatievoorziening aangaande leverbetrouwbaarheid vaak onvoldoende is. We merken hierbij op dat ook de nacalculatie (verschillenanalyse) van (afdelings)budgetten hier geen inzicht verschaft. Dit probleem is nader uitgewerkt door Corbey (1992).

### 2.2 Interne prestaties

De interne prestatie omvat de leverbetrouwbaarheid van alle afdelingen in het ordertraject. Om de leverbetrouwbaarheid te kunnen bepalen dienen normen en/of plannings aanwezig te zijn en dienen tevens realisaties gemeten te kunnen worden. Dit bleek ronduit problematisch.

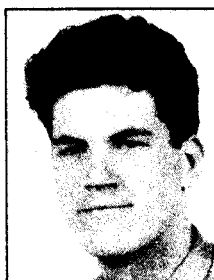
Allereerst door het feit dat hier gegevens over het gehele ordertraject benodigd zijn en dus op allerlei plaatsen en in allerlei administraties gezocht moet worden. Afgezien van deze complicerende factor, moesten we toch vaststellen dat soms doorlooptijden en start/einddata van (deel)activiteiten niet bekend zijn. Daarnaast blijken over-



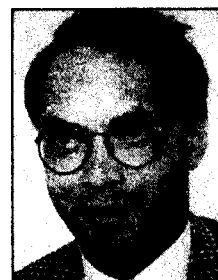
*Ir. M. H. Corbey is verbonden aan de Faculteit Technische Bedrijfskunde, vakgroep Bedrijfseconomie, Technische Universiteit Eindhoven.*



*Ir. R. A. Jansen studeerde Technische Bedrijfskunde en volgde de tweede fase opleiding tot Logistiek Ontwerper, beide aan de Technische Universiteit Eindhoven.*



*Ir. R. H. B. Vermeij studeerde als bedrijfskundig ingenieur af bij de vakgroep bedrijfseconomie van de Faculteit Technische Bedrijfskunde, Technische Universiteit Eindhoven.*



*Ing. A. C. Wolff (MBA) is als senior consultant/teammanager verbonden aan het Ingenieurs- en adviesburo Stork-Demtec BV te Amersfoort, waar hij verantwoordelijk is voor de adviesgebieden logistiek, kwaliteit en milieu.*

drachtsmomenten (bijv. van werkvoorbereiding naar productie) niet goed gedefinieerd.

Om nu toch uitspraken te kunnen doen, werden onder meer de volgende methoden gehanteerd:

- via urenregistraties uit de financiële administratie konden de uren per order gecombineerd worden met de betreffende weken waarin deze waren gemaakt. Deze meting is omslachtig en hooguit indicatief omdat achtergronden niet meer te traceren zijn;
- via interne werkopdrachten en overdrachtsdocumenten. Deze worden helaas vaak maar beperkt bewaard;
- via analyses en 'queries' met gegevens uit het logistieke besturingssysteem. Deze aanpak was het meest eenvoudig; zij het dat de aanwezigheid van zo'n besturingssysteem wel een vereiste is.

We concluderen dat een scherpe meting van de interne prestaties niet altijd mogelijk was. Vandaar dat soms niet de S-curve maar alleen de gemiddelde doorlooptijd werd gepresenteerd. De resultaten van deze meting uit de logistieke geldstroomdiagnose dient men in

zo'n geval eigenlijk ook te zien als een 'eye-opener'.

### 2.3 Voorraad en onderhanden werk

Voor de meting van de voorraden is in het algemeen een van de volgende drie methodes toegepast. Uitspraken konden ontleend worden aan de hand van:

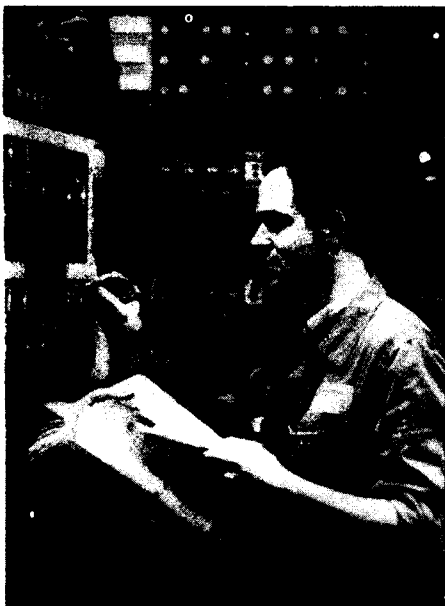
- materiaalverbruik;
- gegevens uit de financiële administratie, of
- door middel van computeranalyses met het logistieke besturingssysteem.

Bij de tweede methode dient men te beseffen dat de kostprijsgegevens uit het financiële systeem allerlei toeslagen bevatten die bij de geldstroomdiagnose niet meegenomen mogen worden. Men moet deze gegevens zodanig aanpassen, dat uitsluitend de materiaalwaarde wordt bepaald. Voor een nadere toelichting hieromtrent verwijzen we naar deel 1.

Voor bepaling van het onderhanden werk kon allereerst gekeken worden naar de doorlooptijd en de productiehoeveelheid per jaar. Het was soms ook mogelijk het verschil te bepalen van de

hoeveelheid materiaal uitgegeven uit het magazijn en de gereedgemaakte orders. Als derde mogelijkheid konden basisgegevens uit het financiële systeem worden gebruikt.

Conclusie: ofschoon de (bestaande) financiële informatievoorziening bij deze meting een grotere rol kan spelen dan bijvoorbeeld bij de interne prestatie, is het toch gebleken dat een heldere en juiste informatieverschaffing omtrent voorraden en onderhanden werk in de praktijk niet vanzelfsprekend is.



#### 2.4 Capaciteit

De meting van capaciteiten bestaat uit drie delen en is daarmee de meest complexe meting. Allereerst kijkt men naar de onzekerheid in de capaciteitsvraag, met andere woorden hoe verhoudt de werkelijke vraag naar capaciteit (benodigd aantal uren voor een bepaalde order) zich ten opzichte van de gebudgetteerde hoeveelheid capaciteit. De tweede meting is een analyse van de besteding van de beschikbare capaciteit. Hierbij zijn we in het bijzonder geïnteresseerd in het onderscheid tussen taakuren, meeruren en verstoorde uren. Bij de derde meting wordt onderzocht hoe de capaciteitsinzet ingevuld wordt. Hierbij onderscheiden we vaste krachten, uitzendkrachten, overwerk en uitbesteding om capaciteitsredenen. De metingen vinden plaats voor alle afdelingen die betrokken zijn bij het ordertraject.

De belangrijkste informatiebron bij deze meting is de urenregistratie in de financiële administratie. De afwijking tussen voor- en nacalculatie geeft een in-

## NEGEN VEELGESTELDE VRAGEN

### 1. *Waarom gebruikt men S-curves voor de leverbetrouwbaarheid?*

Wij menen dat een meting van leverbetrouwbaarheid vooral informatie moet verschaffen over de *spreiding* van afwijkingen van de afgesproken leverdata. Een gemiddelde is hiervoor niet geschikt; orders die te vroeg zijn uitgeleverd maskeren te late orders. Bovendien duidt 'te vroeg' ook op een onbeheerste situatie. Alleen bij bedrijven die slechts enkele projecten per jaar afleveren, is een S-curve minder zinvol. We geven dan een samenvattend overzicht van doorlooptijden over afdelingen van alle projecten.

### 2. *Waarom wordt de leverbetrouwbaarheidsprestatie niet ook in geld uitgedrukt, net als de voorraad en capaciteitsmeting?*

Dit kan men eigenlijk alleen doen als er concrete informatie voorhanden is aangaande bijvoorbeeld boetes in geval van te laat leveren. Daarnaast kleeft er aan te laat leveren ook een strategisch effect: marktaandeelverlies op de lange termijn. Dit effect is nauwelijks kwantificeerbaar. Al met al is de betrouwbaarheid van de meting van het geldstroomeffect van te laat leveren aanzienlijk lager vergeleken met geldstroomeffecten van voorraad en capaciteit. Presentatie tast derhalve de geloofwaardigheid van de diagnose aan. Bovendien moet men de aard van de diagnose steeds voor ogen houden: pas nadat de prestaties zichtbaar zijn gemaakt *in samenhang met* de hiervoor ingezette middelen, wordt een discussie met het management opgestart over onder meer levertijden en leverbetrouwbaarheid.

### 3. *Is het zinvol de diagnose uit te voeren als men de normen voor bijvoorbeeld capaciteit al bij voorbaat niet vertrouwt?*

De eerste reactie is vaak: 'Ja, als je geen normen hebt, dan houdt alles op.' Onze ervaringen leren ons dat diagnose toch zinvol kan zijn. Op de eerste plaats moet men zich realiseren dat slechte normen ook input zijn voor de normale bedrijfseconomische prestatiemeting, denk hierbij aan kostprijzen, tarieven en de nacalculatie. Dit betekent dat men dus hoe dan ook wordt 'afgerekend' op basis van slechte normen. Het belangrijke voordeel is dat bij de geldstroomdiagnose *de discussie over normen* voor het logis-

tiek- en of produktie management veel *herkenbaarder* wordt. De normen zijn nu niet meer verdwenen in een kostprijs of tarief maar expliciet zichtbaar in de grafieken. Dat maakt dat het belang van duidelijke normen onbetwistbaar wordt en niet meer afgedaan wordt als administratieve rompslomp. Tenslotte wijzen we nog op een fenomeen dat optrad bij twee van de onderzochte bedrijven waar het produktie management van mening was dat de normen te krap waren. Toen produktie medewerkers geconfronteerd werden met deze normen, bleek dat men 'het er best voor kon doen'. Het kan dus ook een onjuiste perceptie van het management zijn dat de normen niet deugen.

### 4. *Moet men altijd streven naar volledig vermijden van dure operationele capaciteitsverruimende maatregelen als uitbesteding en dergelijke?*

Nee, dat zou niet verstandig zijn. De kunst is juist in de dynamische markt *optimaal* gebruik te maken van structurele en operationele capaciteitsmaatregelen. Men moet dus af en toe leegloop accepteren en soms ook extra maatregelen inzetten. Dit zijn overigens ingewikkelde vraagstukken waarvoor de informatie uit de geldstroomdiagnose een absolute vereiste is. Omtrent beslissingsondersteuning in deze situaties verwijzen we naar publicaties van Theeuwes en De Vos (1990) en Corbey en Tullemans (1991).

### 5. *Heeft toepassing van de geldstroomdiagnose zin als men geen logistiek concept heeft?*

Allereerst moeten we vaststellen dat het logistiek concept geen eenduidig begrip is. In onze optiek is het logistiek concept een strategisch document dat de volgende elementen met betrekking tot de logistiek vastlegt:

- besturingsconcept (plaats van de klantenorderontkoppelpunten per produkt/marktcombinatie in het ordertraject);
- definities met betrekking tot marktkenmerken, produktstructuur en processtructuur;
- normen voor: externe en interne prestaties, doorlooptijden, voorraden en capaciteitsinzet;
- veiligheidsvoorraad en veiligheidstijd;
- bestelmethodeken;
- taken, verantwoordelijkheden en overdrachtsmomenten.

Natuurlijk zijn deze elementen lang niet altijd duidelijk omschreven vastgelegd in de organisatie. Maar dat betekent niet dat er niet volgens bepaalde 'ongeschreven' richtlijnen wordt beslist en gewerkt. Een van de sterkste punten van de geldstroomdiagnose is nu juist dat het deze ongeschreven regels zo veel mogelijk zichtbaar maakt. Het is de snelste weg om concreet aan het werk te gaan met de formulering van het logistieke concept!

#### 6. Wat is het verschil met Activity Based Costing?

Wij zien Activity Based Costing (ABC) toch vooral als een strategisch instrument; ABC is met name zinvol als het gaat om de lange-termijn-assortimentsbepaling van de onderneming. De invalshoek van de geldstroomdiagnose is veel meer operationeel-tactisch van aard en is meer dan ABC gericht op logistieke besturingsvraagstukken en niet op (uitsluitend) assortimentsbepaling. Toch zijn er ook overeenkomsten; zo besteden beide methodes aandacht aan indirecte activiteiten, waarbij de geldstroomdiagnose zich overigens beperkt tot de indirecte logistieke activiteiten.

#### 7. Hoeveel tijd kost het en is het dat waard?

Verreweg de meeste pilots zijn uitgevoerd door een projectteam waar een student van de TUE full-time was ingezet. Bij een middelgrote onderneming is het mogelijk dat er binnen 8 tot 10 weken resultaat wordt opgeleverd. Er wordt gewerkt conform een handleiding waarin per week is gedefinieerd welke resultaten moeten worden opgeleverd. In het projectteam hebben in ieder geval verantwoordelijke functionarissen uit de logistiek en het financieel management zitting. Men zal begrijpen dat het spitwerk vooral door de betrokken student wordt verricht. Bij een aantal bedrijven speelde de interne werkdruk een dusdanige rol dat het vrijmaken van begeleidingscapaciteit een probleem opleverde. Bij deze bedrijven is een iets andere aanpak gevolgd, waarin een externe professional het onderzoek in vier weken uitvoerde. Hierbij werd dan tegelijkertijd een korte bedrijfsdoorlichting uitgevoerd, zodat er meer aanwijzingen opgeleverd werden over de aard van de verbeteringen. De vraag of deze inspanning de resultaten waard is, is niet zo gemakkelijk vooraf te beantwoorden. Men mist

vooraf het inzicht wat logistiek kost en dit inzicht bepaalt nu net de waarde van de geldstroomdiagnose. Zie ook een recent artikel van Joustra (1991). Achteraf blijkt dat in verreweg de meeste gevallen het betrokken management van oordeel is dat uitvoering zinvol was, potentiële winstverbeteringen tot 30 procent bleken voor te komen. We hebben slechts éénmaal meegemaakt dat het management van mening was dat de diagnose weinig nieuws bracht. Maar ook een positieve reactie betekent niet dat men *in het geheel geen problemen* ziet. In een groot aantal gevallen namelijk, zou men de diagnose best wel eens willen herhalen; alleen men ziet op tegen de hoeveelheid (spit)werk die de diagnose met zich meebrengt. Dit werk betekent immers een niet onaanzienlijke verzwaring van met name de financieel-administratieve functie. Van de andere kant moeten we opmerken dat het niet zozeer gaat om nieuwe registraties, als wel om analyse, herwerking en aggregatie van bestaande gegevens (zie hiervoor ook Van der Veeke e.a.). Veel handmatig werk kan dus d.m.v. computerapplicaties vermeden worden. Binnen een aantal pilot-bedrijven heeft men dan ook enige applicaties voor dit doel ontwikkeld.

8. In hoeverre leidt de geldstroomdiagnose tot verbetering van de kwaliteit? Wanneer er kwaliteitsproblemen ontstaan in het ordertraject, leidt dat tot levertijdsoverschrijding en/of inzet van extra (onderhanden werk) voorraad en capaciteit. Dit wordt vanzelfsprekend gesignaleerd in de diagnose. Realisatie van het door de geldstroomdiagnose aangereikte besparingspotentieel kan dus inhouden dat er ook kwaliteitsverbeteracties moeten worden opgestart. De geldstroomdiagnose is dus ook van nut als eerste verkenning wanneer een kwaliteitsverbeterproject wordt opgestart.

#### 9. Kan de geldstroomdiagnose ook toegepast worden in niet-industriële omgevingen?

Dat is mogelijk, al bestaat er meestal geen voorraad in een dienstverlenende organisatie en zal men moeten wenen aan het kijken door een logistieke bril. Het belangrijkste pluspunt van de diagnose is het feit dat er logistieke prestaties gedefinieerd moeten worden. Deze vraag wordt niet zo vaak gesteld, maar kan zeer verhelderend werken!

dicatie van de benodigde capaciteitsverruimende maatregelen om het extra werk (verstoorde uren en meeruren) op te vangen. Hierbij moet men zich realiseren dat uitgaven voor met name uitbesteding maar ook uitzendkrachten niet altijd in de verschillen tussen voor- en nacalculatie terug te vinden zijn. Bij uitbesteding realiseert men namelijk geen 'uren', terwijl uitzendkrachten vaak in een exploitatieoverzicht verdwijnen en daarmee niet altijd aan een afdeling of project zijn toe te wijzen.



FOTO: STORK

Het gebruik van urenregistraties om de capaciteitsverdeling vast te stellen brengt verder nog een tweetal problemen met zich mee:

- De doelstelling van urenregistraties is vaak projectverantwoording. Het nut van een accurate urenregistratie voor dit doel (anders dan voor bijvoorbeeld 'verloning', denk hierbij aan overuren!) wordt niet altijd ingezien. Dit heeft directe gevolgen voor de kwaliteit van planning, nacalculatie en de metingen in het kader van de diagnose. Merk op dat dit bezwaar ook speelt bij de normale bedrijfs-economische prestatie meting.
- De informatie komt beschikbaar in standaard rapportageformats. De opzet van deze rapporten (met als doel verantwoording) komt niet te allen tijde overeen met de manier waarop we in de diagnose de gegevens willen meten.

De aanwezigheid van een dergelijk urenregistratiesysteem maakt het echter wel mogelijk om op basis van be

- schikbare gegevens inzicht te krijgen in de besteding van capaciteit. Concluderend kunnen we opmerken dat de belangrijkste barrière niet gevormd wordt door de afwezigheid van gegevens maar door de inspanning om de gegevens uit verschillende administraties en eventuele rapporten te verzamelen, te analyseren en te aggregeren.

### 3. Slotbeschouwing

Als we kijken naar de reacties uit de praktijk, dan draagt een (regelmatige) toepassing van de logistieke geldstroomdiagnose zorg voor een aantal veranderingen. Zo hebben we gezien dat er een versterking van het *ketendenken* optreedt: dit gebeurde vooral als men de consequenties van te laat leveren door het 'papieren voortraject', zichtbaar maakte.

Een tweede, duidelijk waarneembaar effect was een verhoging van *logistiek kostenbewustzijn*: het productie en/of logistiek management heeft veel minder moeite met de interpretatie van geldstromen dan met (integrale) kosten en tarieven. Ten derde bleek de methode voor het hoger management aanknopingspunten te bieden om tot *gerichte prioriteitenstelling voor verbetering* te

komen. De eerstvolgende stap is dan ook de opstelling van een verbeterplan om de potentiële besparingen daadwerkelijk te realiseren. Tenslotte hebben we bemerkt dat er sprake is van een *verkleining van de afstand tussen de controller en de diverse productie en logistieke functies*. Dit laatste effect draagt zeker bij tot een verbeterd samenspel tussen beide functies hetgeen er welhaast vanzelf toe leidt dat er bedrijfs-economisch verantwoord wordt gewerkt aan logistieke verbetering.

Natuurlijk heeft dit alles een prijs. Zo zal de organisatie moeten wennen aan de interpretatie van de resultaten van de periodieke diagnose en is er voor de gegevensverzameling helaas vaak een behoorlijke inspanning noodzakelijk. Deze laatste barrière kan echter wel, zoals in een enkele pilot reeds is bewezen, geslecht worden door enige computerapplicatie-ontwikkeling. Het probleem is immers niet dat gegevens niet voorhanden zijn, maar wel dat ze anders moeten worden aangewend. ■

#### Literatuur

- Corbey M. H. en R. A. Jansen, 'De Logistieke Geldstroomdiagnose (1): Flexibiliteit en Logistieke Kosten', *Tijdschrift*

*voor Inkoop & Logistiek*, jrg. 6, nr. 4, pp. 34-40, 1991.

- Corbey M. H. en R. A. Jansen, 'De Logistieke Geldstroomdiagnose (2)', *Tijdschrift voor Inkoop & Logistiek*, jrg. 6, nr. 9, pp. 18-22, 1991.
- Corbey M. H. en P. G. Tullemans, 'Economische beslissingsondersteuning bij volumeflexibiliteit', *Bedrijfskunde*, jrg. 63, nr. 3, pp. 289-302, 1991.
- Corbey M. H., 'Bedrijfseconomische prestatie meting en logistiek: de verschillenanalyse is niet altijd voldoende', *TAC Tijdschrift voor Administrateurs en Controllers*, jrg. 7, nr. 6, pp. 17-21, 1992.
- Joustra E., 'Tien redenen om logistieke prestaties niet te meten, en evenveel argumenten waarom wel', *Tijdschrift voor Inkoop & Logistiek*, jrg. 6, nr. 6, pp. 14-18, 1991.
- Theeuwes J. A. M. en A. D. de Vos, 'Winstgevendheid van flexibiliteit', *Tijdschrift voor Inkoop & Logistiek*, jrg. 6, nr. 3, pp. 36-42, 1991.
- Veeken H. J. M. van der, M. H. Corbey en M. J. F. Wouters, Management Accounting: betere berichtgeving veroorzaakt nieuwe administratieve knelpunten, Concept publicatie TUE.
- M. J. F. Wouters, 'Logistiek tot (w)elke prijs!? De kosten en baten van doorlooptijdverkorting', *TAC Tijdschrift voor Administrateurs en Controllers*, jrg. 7, nr. 6, pp. 5-11, 1992.