

WEST-VLAANDEREN WERKT



aksenten bij KMO-begeleiding

financiële toestand van de industrie

rationeler energiegebruik

kwaliteitszorg en certificatie

WES

1.1992 • 34e Jaargang • Tweemaandelijks uitgave • Verschijnt niet in juli en augustus

OP NIEUW BESCHIKBAAR

Dr. N. Vanhove / Dr. J. Theys

West-Vlaanderen 2000

*Een strategie
voor
economische ontwikkeling*

Westvlaams Economisch Studiebureau

WES

Te bestellen bij WES, Baron Ruzettelaan 33, 8310 Brugge-Assebroek. Prijs: 1.020 fr.

WES

West-Vlaanderen Werkt

Tweemaandelijke uitgave
Verschijnt niet in juli en augustus

1.1992

Nummer 149 - 34e Jaargang

Westvlaams
Ekonomisch
Studiebureau vzw
Baron Ruzettelaan 33
8310 Brugge-Assebroek
Telefoon: 050/35.84.42
Telefax: 050/36.31.86
Postrekening: 000-0125243-16
BTW: 408.382.668

Abonnement 1992:
395 fr. (BTW en port
inbegrepen)
Postrekening:
000-0125243-16
WES, Baron Ruzettelaan 33,
8310 Brugge-Assebroek

Ontwerp lay-out
Johan Mahieu, Brugge
Drukkerij
Groeninghe, Kortrijk
Foto kaft
Unidia, Gent

2
Redactioneel
KMO-begeleiding in West-Vlaanderen: nieuwe aksenten

5
T. Vergeynst
**De financiële toestand van de Westvlaamse
industriële ondernemingen, 1981-1990**

14
K. Astaes
Rationeler energiegebruik in de praktijk

21
F. Strobbe
Kwaliteitszorg en certificatie

26
**Tabel: Evolutie van de bezoldigde tewerkstelling
in West-Vlaanderen, 30 juni 1989-90**

28
Kort genoteerd

34
Spektrum
Toerisme Brugge / Raisio / Export management /
West-Vlaanderen 2000 / Zeebrugge / Kunststofverwerking te Rijsel /
Baronie-De Heer / Bastenakenkaai te Zeebrugge / Geldof /
Uitkerkse polder / Libeltex / Oostendse vismijn / WVEM /
Cast-terminal / Leiedal / Impulsfonds Oostende-Blankenberge /
Riviertoeerisme / Barco / Appetit / IZWO / P & O / Reznor /
Voordrachten / Grensoverschrijdende samenwerking / Gaselwest /
Energiecel GOM / Doorganggebouw Poperinge

40
Agenda

43
Op de leestafel

Bij naamvermelding verschijnt de bijdrage onder de verantwoordelijkheid
van de auteur.

Beschermkomitee
Baron P. van Outryve
d'Ydewalle,
Ere-gouverneur,
Ere-voorzitter WES
De heren H. Smislaert (†),
P. Monballyu en
H. De fauw,
Ere-voorzitters
Raad van Beheer WES
Prof. Dr. O. Vanneste,
Gouverneur,
Voorzitter WES
De heren G. Defreyne,
H. Olivier, F. Peuteman,
P. Rosseel,
Mevrouw M.C. Van der
Stichele-De Jaegere,
de heer W. Vens
Leden van de
Bestendige Deputatie

Redaktiekomitee
De heren L. Bockstaele,
G. Declercq,
P. Delafontaine,
P. Meurrens, J. Pattyn,
J. Theys, N. Vanhove

Redaktiesekretaris
De heer D. Sanders

**Redaktiesekretariaat en
publiciteitsvoorwaarden**
WES, Baron Ruzettelaan 33,
8310 Brugge-Assebroek

Verantwoordelijke uitgever
N. Vanhove,
Kraakestraat 3,
8200 St.-Andries (Brugge)

KMO-begeleiding in West-Vlaanderen: nieuwe aksenten

Het 1992-proces versnelt een aantal ingrijpende veranderingen in de economische omgeving waarin de KMO's zich bewegen en vereist een alerte houding bij de bedrijven.

De meer-intense competitie op de vertrouwde markten van de KMO's maakt een aangepaste commerciële opstelling noodzakelijk. Kwaliteitsopbouw (en kwaliteitscertificatie) kunnen hierbij een belangrijke aanbreng betekenen. De daartoe onlangs opgerichte vzw Eurosym, die voortbouwt op akties van onder meer het Centrum voor Kwaliteitszorg (CKZ), beantwoordt aan een nood in West-Vlaanderen.

Meer management bij de KMO is een vereiste, zeker op financieel, technologisch en commercieel vlak, maar ook om een verantwoord kosten-niveau te behouden en de ondernemingsactiviteit op een maatschappelijk verantwoorde wijze te ontwikkelen. De milieu- en energiecél van de GOM-West-Vlaanderen moeten in dit licht worden gezien.

*
* *

Het Centrum voor Kwaliteitszorg West-Vlaanderen heeft zich sedert zijn stichting in 1971 toegelegd op de opleiding en vorming bij het uitbouwen, in stand houden en optimaliseren van systemen op het gebied van kwaliteitszorg, produktiebeheersing en logistiek. Integrale kwaliteitszorg is een operationeel begrip geworden voor een modern bedrijf om zowel de rendabiliteit, de produktiviteit als de concurrentiekracht te optimaliseren. Het systematisch proces dat wordt bijgebracht laat toe de zekerheid te verkrijgen dat de activiteiten in het bedrijf verlopen zoals gepland.

Kwaliteitsbeleid houdt in dat de leiding overstapt van een controlerende benadering naar een toewijdingsbenadering, naar een betrokkenheid van alle medewerkers. De toenemende interesse bij de afnemers van de eindprodukten voor het kwaliteitsniveau dat wordt aangeboden doet de vraag toenemen naar een geformaliseerde certificatie van het kwaliteitsproces.

Het bekomen van een certificaat zal, indien het door de klant niet wordt geëist, een gemakkelijker introductie geven bij belangrijke afnemers en een concurrentieel voordeel opleveren. Een Europese certificering zal daarenboven toelaten op de opengestelde markten in Europa vlugger het vertrouwen in een bepaald produkt te verkrijgen. De door de privé-sektor opgerichte vzw Eurosym, die in West-Vlaanderen een internationaal erkend en onafhankelijk certificeringsinstituut wil uitbouwen, betekent dan ook een winstpunt voor de streek.

De begeleiding die de GOM-West-Vlaanderen ontwikkelde op het gebied van de milieuproblematiek werd recent sterk uitgebreid met de steun van de Vlaamse Executieve. De bedoeling van de milieucel van de GOM-West-Vlaanderen is het bedrijfsleven beter vertrouwd te maken met het nieuwe milieubeleid en de meest efficiënte wijze van integratie van de milieuzorg in de bedrijfsvoering te helpen bepalen. Het integreren van de milieuzorg in de totale bedrijfsvoering vergt deskundige begeleiding en inzicht zowel in de totaliteit van het economisch proces als in het steeds stijgend aantal wetten, dekreten en verordeningen inzake milieu.

Konkreet brengt de milieucel van de GOM-West-Vlaanderen naast juridisch-administratieve bemiddeling met betrekking tot de verguningsproblematiek ook advies in verband met een milieu-audit, milieutechnologie, afvalstoffenverwerking en dergelijke meer. Bij specifieke technische problemen kan de cel een beroep doen op bevoegde instellingen en instanties.

Het beheersen van de faktor energie betekent op termijn een belangrijke kostenbesparing. De taak van de energiecel van de GOM-West-Vlaanderen bestaat uit voorlichting en advies inzake rationeel energiegebruik alsook omtrent de steunmaatregelen van de overheid voor energiebesparende investeringen. Inzake rationeel energiegebruik werd heel wat kennis verzameld, van technische voorlichting over energiebesparingsmogelijkheden tot concrete tips van kostenbesparing op de energiefaktuur.

Informatie inwinnen over de mogelijke aanbrenge die deze begeleidingsinstrumenten kunnen verschaffen is aangewezen voor een vooruitziend bedrijf dat tijdig de bedrijfsactiviteit wil bijsturen.

De GOM-West-Vlaanderen staat dan ook graag ter beschikking om de bedrijven meer vertrouwd te maken met deze nieuwe aksenten bij de KMO-begeleiding.





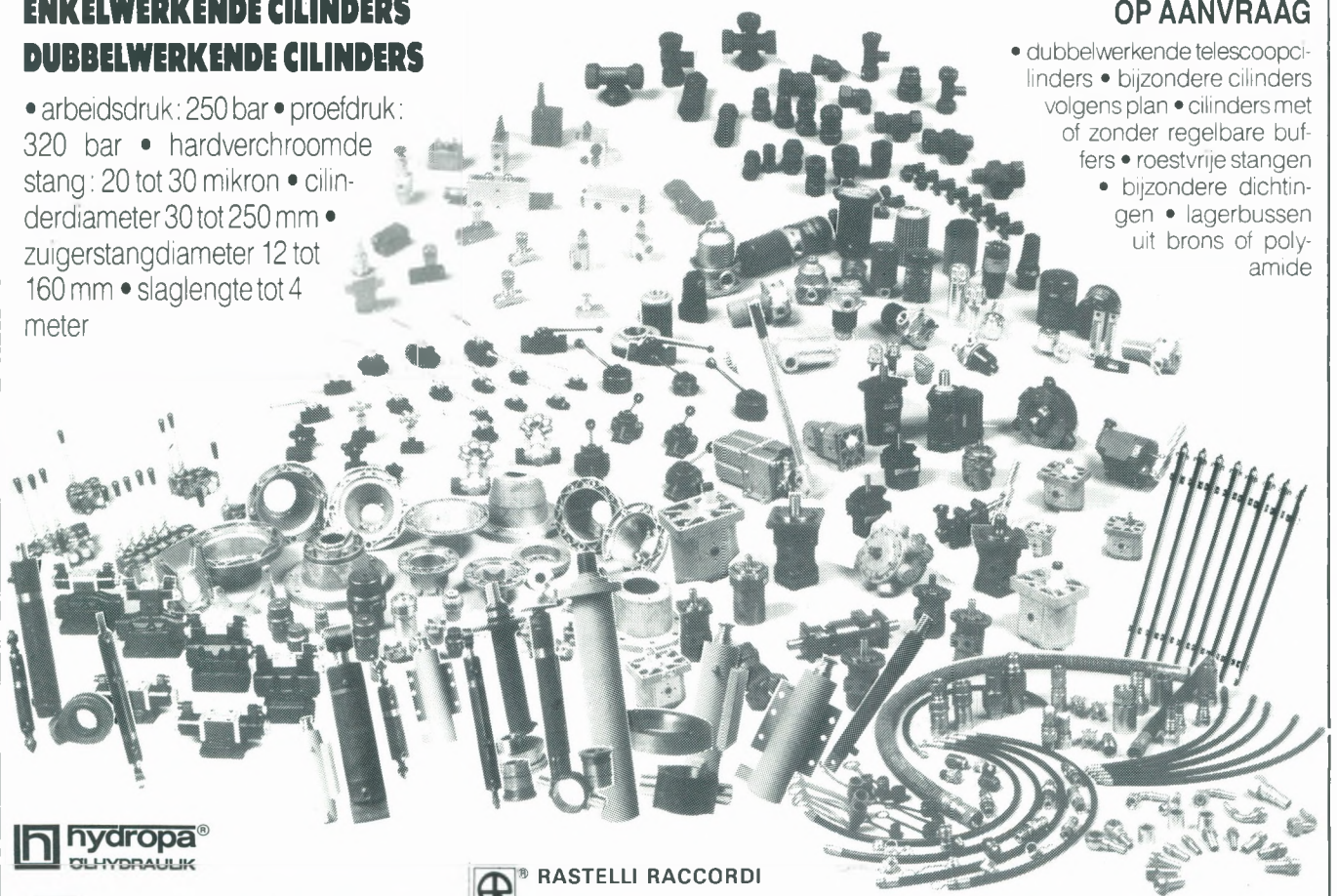
HYDRAULISCHE CILINDERS HYDRAULISCHE GROEPEN

ENKELWERKENDE CILINDERS DUBBELWERKENDE CILINDERS

• arbeidsdruk: 250 bar • proefdruk:
320 bar • hardverchromde
stang: 20 tot 30 mikron • cilin-
derdiameter 30 tot 250 mm •
zuigerstangdiameter 12 tot
160 mm • slaglengte tot 4
meter

OP AANVRAAG

- dubbelwerkende telescoopci-
linders • bijzondere cilinders
volgens plan • cilinders met
of zonder regelbare buf-
fers • roestvrije stangen
- bijzondere dichtin-
gen • lagerbussen
uit brons of poly-
amide



hydropa[®]
OLHYDRAULIK

**di natale
-bertelli** s.p.a.
martinetti idraulici

Oil Control

atos

ZETA FLUID
ACCESSORI PER
FLUIDODINAMICA

RASTELLI RACCORDI

ITC

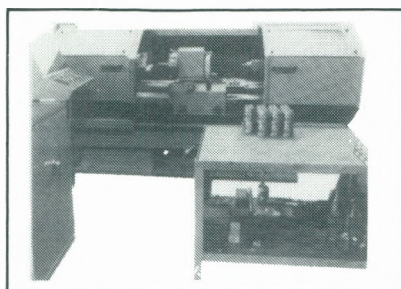
BIGNOZZI

FBO

**LOTTI
STROZZI**

SH

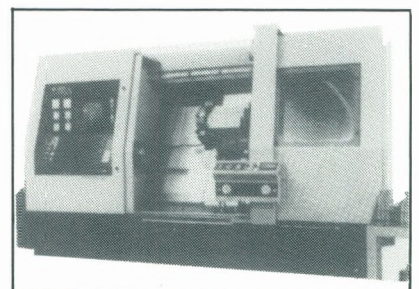
**S.A.M.
HYDRAULIK**



VAPO

HYDRAULICS n.v.
Industrielaan 8
8658 DADIZELE

Telefoon 056/50 11 16 en 50 11 17
Telex VAPODA 85962 - Telefax 056/50 17 99



DE FINANCIËLE TOESTAND VAN DE WESTVLAAMSE INDUSTRIËLE ONDERNEMINGEN, 1981-1990

Thierry Vergeynst
Wetenschappelijk medewerker WES

In dit nummer worden de financiële resultaten van de belangrijkste Westvlaamse industriële ondernemingen in 1990 besproken¹. Tevens volgt een overzicht van de evolutie der financiële kengetallen gedurende de periode 1981-1990: op welke wijze is de financiële toestand van de Westvlaamse industrie geëvolueerd gedurende dit decennium? Deze tienjarige periode vat aan in 1981, het jaar waarin volgens de OESO onze economie in een recessie verkeerde (een terugval van het bruto binnenlands produkt met 0,9%), en loopt door naar een periode van hoogconjunctuur op het einde van de tachtiger jaren.

De criteria volgens dewelke bedrijven werden opgenomen zijn: een tewerkstelling van minstens 100 personen hebben; een omzet van minstens 300 miljoen fr. realiseren; het grootste deel van de industriële activiteit in West-Vlaanderen ontplooiën.

In 1990 werden in het onderzoek 283 bedrijven opgenomen die werk boden aan 58.986 personen, wat 52% vertegenwoordigt van de totale industriële tewerkstelling in West-Vlaanderen.

Eerst komen een aantal kerncijfers aan bod die betrekking hebben op 1990 en de evolutie ten opzichte van 1989. Daarna komen een reeks financiële kengetallen aan de beurt aan de hand van dewelke de toestand in 1990 en een

schets van het tienjarig verloop van de financiële resultaten weergegeven wordt. Tot slot volgt een meting van de globale gezondheidstoestand van de beschouwde Westvlaamse industriële ondernemingen in 1990.

Enkele kerncijfers

Deze cijfers hebben betrekking op 1990. Er wordt via een constant staal een vergelijking met 1989 gemaakt.

De bedrijfsopbrengsten der Westvlaamse ondernemingen die het staal uitmaakten voor 1990 bedroegen 372 miljard frank. De omzet nam slechts toe met 1,9% ten opzichte van 1989; het jaar voordien werd nog een omzetvermeerdering van 9% behaald.

Sektoren die een omzetstijging tussen 5% en 10% noteerden waren de konfekterie, de bouwmaterialen en de diverse industrietakken (o.a. chemie en grafische nijverheid). De omzetstijging in de sectoren hout en textiel bleef beperkt tot minder dan 5%.

De metaal- en de voedingsector hadden af te rekenen met een minieme omzetzakking van respectievelijk 0,1% en 0,6%. In de metaal deed de subsector machinebouw het evenwel beter met een stijging van de omzet met 3,8%. In de voeding valt vooral het resultaat van de subsector groentenverwerking op; de omzet nam er toe met 11,4%.

De beschouwde bedrijven haalden in 1990 een balanstotaal van 249 miljard fr. of 5,5% meer dan het jaar voordien. Deze groei was in alle sectoren terug te vinden uitgezonderd in de houtsector waar er een inkrimping met 6,7% was.

Het eigen vermogen van de geobserveerde bedrijven kende een groei van 6,3% in 1990 tot bijna 89 miljard frank. Het nam in elke sector toe. Relatief sterke klimmers waren de konfekterie met een groei van 11,5% en de sektor der bouwmaterialen met een vermeerdering van 15,5%.

Het winstcijfer liet evenwel een ander beeld zien in 1990. De onderzochte Westvlaamse bedrijven realiseerden 6,6 miljard fr. winst, hetgeen 44,1% lager was dan in 1989. Wat was nu verantwoordelijk voor deze duik van het winstcijfer?

Het bedrijfsresultaat, de voornaamste determinant, viel terug met 20,7%. De bedrijfsopbrengsten bleven nagenoeg konstant doch de bedrijfskosten stegen sneller en dan vooral de personeelskosten en afschrijvingen die met meer dan 5% groeiden.

Het financieel resultaat vertegenwoordigde een kost die 37,9% hoger lag dan het jaar voordien.

Het uitzonderlijk resultaat was een opbrengst die evenwel 42,1% lager was dan in 1989.

Tot slot stegen de verschuldigde belastingen met 8,2% in 1990.

1990 werd gekenmerkt door een merkelijke verslechtering van het winstcijfer van de Westvlaamse industriële bedrijven zodat de rentabiliteit fel achteruit ging. Dit had voor gevolg dat de zichtbare verbetering van de financiële gezondheidstoestand in de tweede helft van de tachtiger jaren, werd afgebroken. Circa 30% van de industriële tewerkstelling in 1990 situeerde zich immers in minder goed presterende bedrijven, een dieptepunt voor het hier besproken decennium.

¹ Voor een eerste omvangrijke analyse: zie R. De Keyser, 'Financiële analyse van de Westvlaamse industriële ondernemingen', *Facetten van West-Vlaanderen*, nr. 25, 1984, WES, Brugge.

Een beperkte reeks gegevens werd daarna jaarlijks gepubliceerd. Zie: *West-Vlaanderen Werkt*, nr. 5, 1985 en het nummer 1 van 1987, 1988, 1989, 1990 en 1991.

Sektoren die toch een winststijging boekten in 1990 zijn de konfektie waar de winst maar liefst vertienvoudigde tot bijna 262 miljoen fr. (het bedrijfsresultaat nam met 2/3 toe en de netto financiële kosten die hier een vrij belangrijke post vormen zakten met 1/5) en de diverse-sektor met een winsttoename van 14,2% die op rekening komt van de chemie. De voedingssektor als geheel kende een winstdaling; de winst steeg echter in de subsectoren vlees en veevoerders.

De andere sectoren hadden af te rekenen met dalende winstcijfers. In de sektor metaal zakte de winst vrij sterk van 5,4 miljard fr. in 1989 tot ongeveer 2 miljard fr. in 1990 of een daling met 63,6%. Dit was hoofdzakelijk te wijten aan de winstdalingen en verliestoenames in enkele belangrijke bedrijven. De subsektor machinebouw kende in tegenstelling tot 1989 een globaal verlies van 139 miljoen frank. In de textielsektor nam het netto uitzonderlijk resultaat een duik wat het winstcijfer zichtbaar beïnvloedde. De subsectoren breigoed en veredeling realiseerden in tegenstelling tot het vorige jaar een verlies.

De cash flow daalde in 1990 met 11,3% tot 26,7 miljard fr.; dit is niet zo uitgesproken als de winstdaling daar de afschrijvingen toenamen. Deze daling is in ongeveer elke sektor te vinden, uitzonderd in de sectoren konfektie en diverse waar de winststijging zich liet vertalen in een stijging van de cash flow.

De investeringen kenden in 1990 een groei van 24,6%. In de sektor der bouwmaterialen en de textiel namen de investeringen met respectievelijk 109% en 83% behoorlijk toe; in de weverijen was er zelfs een stijging van 154,1%.

In de voedingssektor groeiden de investeringen met 17,5%. In de subsectoren zuivel, dranken en vis was er een toename met meer dan 100%. Er was een afname in de vlees- en groenten-sektor.

In de metaal en de konfektienijverheid bedroeg de groei minder dan 10%. De subsektor transportmiddelen valt echter op met een groei van de investeringen met 98,4%.

Wat betreft de houtsektor greep er een afname van de investeringen plaats met 36,8%. De subsektor meubelen is hiervoor verantwoordelijk.

Van de diverse sectoren, waar de investeringen met 17,3% daalden, kan gezegd worden dat de papierindustrie bijna een halvering van het investeringsvolume kende.

Samengevat kan men stellen dat de omzet in een geringe mate groeide. Het balanstotaal en het eigen vermogen namen toe terwijl de winst en de cash flow een daling kenden. Het investeringsvolume breidde uit.

De toegevoegde waarde

De toegevoegde waarde wordt gedefinieerd als het verschil tussen de bedrijfsopbrengsten en de aankopen van grond- en hulpstoffen, goederen en diensten. Via hun toegevoegde waarde leveren de bedrijven een bijdrage tot het bruto regionaal produkt. Om de intensiteit van die bijdrage te meten, onafhankelijk van de grootte van het bedrijf, wordt de toegevoegde waarde in verhouding gebracht tot de bedrijfsopbrengsten.

Tabel 1

Evolutie tussen 1981 en 1986 tot 1990 van de toegevoegde waarde van de Westvlaamse industrie naar sektor (in % van de bedrijfsopbrengsten)

Sektor	1981	1986	1987	1988	1989	1990
Metaal	42,0	37,4	37,1	34,6	31,8	33,2
Textiel	26,2	27,6	28,4	26,2	26,1	27,8
Hout	33,9	30,5	31,7	30,4	29,1	29,5
Voeding	14,4	15,6	15,6	14,3	14,0	15,1
Konfektie	35,8	28,6	28,2	27,6	27,3	26,5
Bouwmaterialen	41,5	39,2	41,6	41,2	40,6	38,5
Diverse	26,7	27,8	26,5	26,9	28,0	29,0
Totaal	29,2	28,1	28,4	26,9	25,7	27,0

Tabel 1 laat zien dat er in 1990 een lichte herneming van de toegevoegde waarde tot 27,0% te bespeuren viel. De toegevoegde waarde kende sedert 1981 (29,2%) een dalende tendens met enkele heropflakkingen in 1986-87 (28,1% en 28,4%) en in 1990. De kostprijs der intermediaire goederen steeg dus meestal sneller dan de bedrijfsopbrengsten.

De toegevoegde waarde is in 1990 gestegen in alle sectoren uitgezonderd de bouwmaterialen en de konfektie.

De metaalsektor en de bouwmaterialen zijn sectoren die een relatief hoge toegevoegde waarde genereren (in 1990 respectievelijk 33,2% en 38,5%). De metaal komt evenwel van een toegevoegde waarde van 42% in 1981. De toegevoegde waarde heeft beter stand gehouden in de sektor van de bouwmaterialen, alhoewel er ook hier sedert 1987 een daling is.

In de konfektienijverheid bedroeg de toegevoegde waarde 26,5% in 1990. Zij kende een bijna gestage daling van een niveau van 35,8% in 1981.

Voor de sektor diverse waren de laatste jaren topjaren wat betreft de realisatie van toegevoegde waarden (29,0% in 1990).

De voedingssektor bleef traditioneel een relatief lage toegevoegde waarde realiseren (15,1% in 1990) en dit voornamelijk in de subsectoren zuivel, veevoerders en vlees.

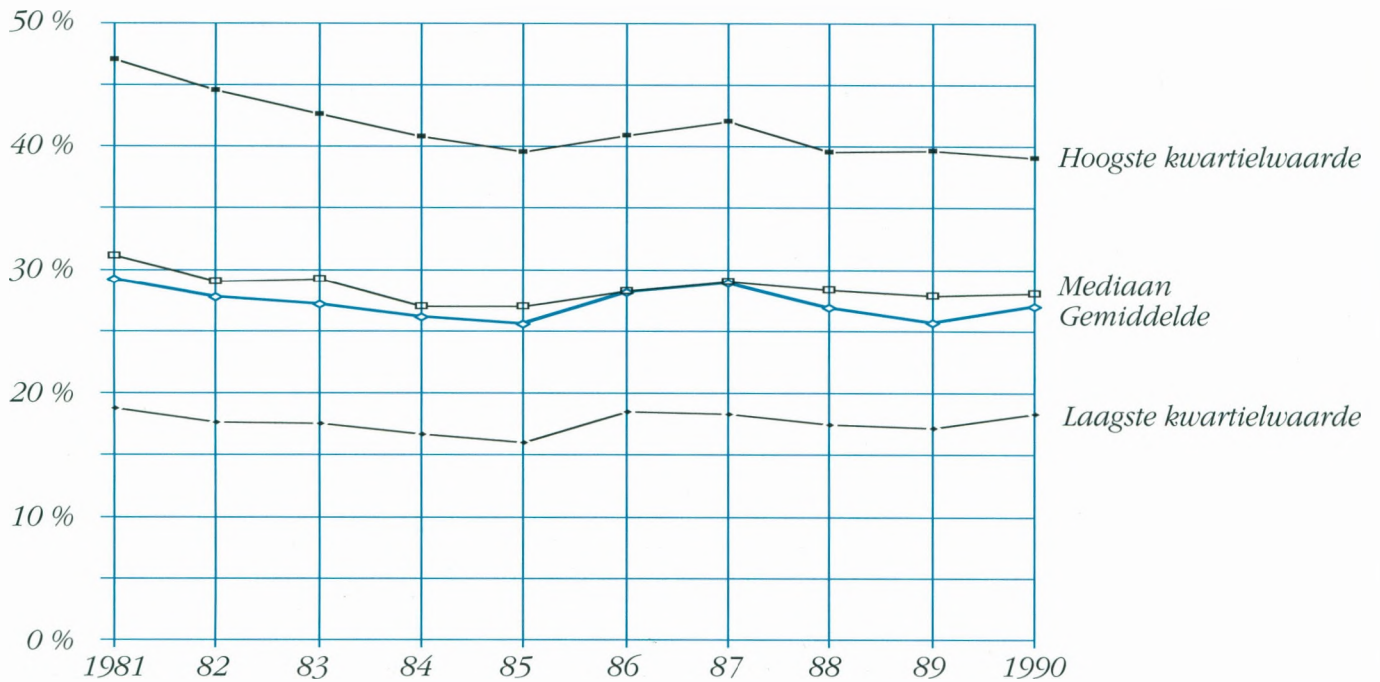
Figuur 1 geeft naast het gemiddelde ook een indeling van de bedrijven in kwartielen weer; hiertoe worden de ondernemingen gerangschikt in orde van grootte van hun ratiowaarde. De waarde van de middenterm van deze reeks stelt de mediaan voor. De laagste kwartielwaarde is deze waarde beneden de

welke 25% van de termen van de reeks vallen. Analooq is de hoogste kwartielwaarde deze waarde boven dewelke nog 25% van de termen van de reeks liggen.

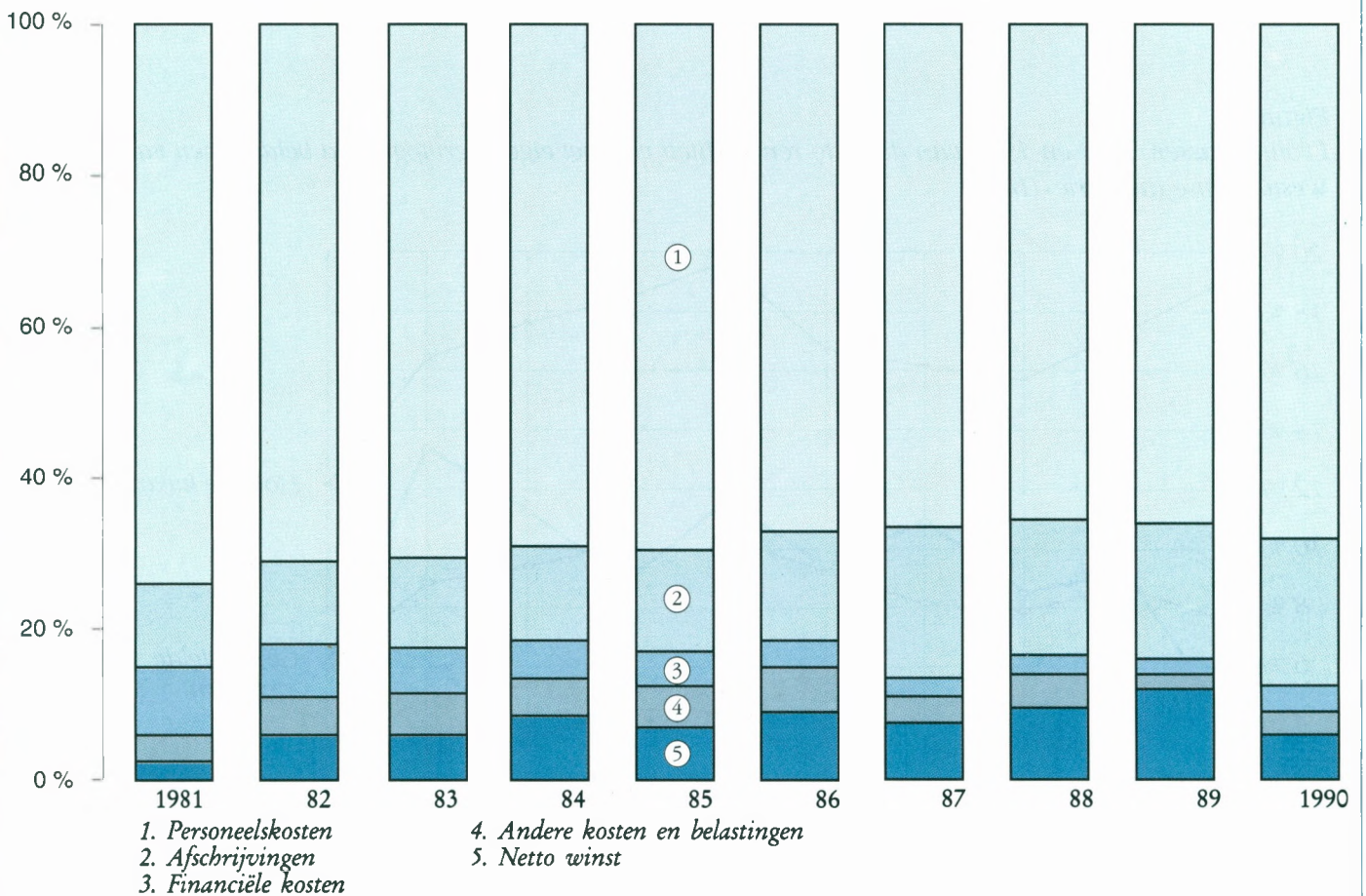
Figuur 1 toont dat er nogal wat verschillen waren in de voortgebrachte toegevoegde waarde tussen de ondernemingen van de populatie: in 1990 realiceerde 1/4 der ondernemingen een toegevoegde waarde van 18,1% of minder en 1/4 haalde 38,9% of meer. Verschillen tussen de sectoren vormen hiervoor een verklaring. Ook blijkt dat er naar het einde van het decennium toe minder bedrijven zijn met een hoge toegevoegde waarde.

De verdeling van de toegevoegde waarde over de componenten in figuur 2 laat zien dat er in 1990 een aantal trends doorbroken werden. Het grootste deel van de toegevoegde waarde gaat nog altijd naar personeelskosten; in 1990 was er een stijging tot 68,0%. Het

Figuur 1 :
 Evolutie tussen 1981 en 1990 van de toegevoegde waarde van de Westvlaamse industrie
 (in % van de bedrijfsopbrengsten)



Figuur 2 :
 Evolutie tussen 1981 en 1990 van de componenten van de toegevoegde waarde van de
 Westvlaamse industrie (in %)



aandeel daalde doorheen het decennium van 73,7% in 1981 tot 65,8% in 1989.

Het aandeel der afschrijvingen nam opnieuw licht toe tot 19,4%. Dit aandeel steeg van 11,1% in 1981 tot 19,7% in 1987; nadien was er een kleine inkringing. Het aandeel der financiële kosten klom in 1990 tot 3,7% na een daling van 9,0% in 1981 tot 2,2% in 1989. Het aandeel der winsten kende een redelijke terugval tot 5,8% in 1990 en dit na een groei van 2,5% in 1981 tot 11,9% in 1989. De evolutie van de winsten beïnvloedde mede het verloop van de aandelen der andere posten.

De personeelskosten slorpten in 1990 meer dan 75% op van de toegevoegde waarde in de metaal- en konfektienijverheid. Het meest arbeidsintensief (de personeelskosten vertegenwoordigden er meer dan 80%) waren de subsectoren transportmiddelen, breigoed en veredeling.

De rentabiliteit

De gemiddelde nettorentabiliteit van het eigen vermogen, het kengetal dat weergeeft in welke mate het eigen vermogen winst (of verlies) gegenereerd heeft (zie tabel 2) nam in 1990 een duik tot 6,1% ten gevolge van de eerder aangestipte winstdaling. De gemiddelde nettorentabiliteit van het eigen vermogen

Tabel 2

Evolutie tussen 1981 en 1986 tot 1990 van de nettorentabiliteit van het eigen vermogen na belastingen van de Westvlaamse industrie (in %)

Sektor	1981	1986	1987	1988	1989	1990
Metaal	0,1	13,1	5,6	16,0	20,1	3,3
Textiel	7,9	8,0	8,0	7,0	7,5	4,2
Hout	11,2	10,6	13,4	13,5	11,1	5,5
Voeding	5,0	14,6	9,6	9,2	14,4	10,9
Konfektie	4,1	4,9	7,8	-4,9	1,0	12,9
Bouwmaterialen	6,3	12,4	19,3	15,1	16,4	7,0
Diverse	9,3	15,8	14,5	14,1	11,0	14,6
Totaal	4,3	11,6	8,9	11,2	13,4	6,1

kende een vrij lage waarde in 1981 — met name 4,3% — doch klom vanaf 1982 tot een niveau van ongeveer 10%; in 1986 positioneerde de waarde zich op een hoog niveau en in 1989 werd een recordwaarde van 13,4% bereikt.

Figuur 3 toont dat de mediaanwaarde 6% bedroeg in 1990 hetgeen een goede weerspiegeling van het gemiddelde was. De mediaanwaarde lag in 1981 een stuk hoger dan de gemiddelde waarde; de vrij zwakke gemiddelde rentabiliteitsindicator werd negatief beïnvloed door een paar bedrijven (die tevens het laagste kwartiel beïnvloedden).

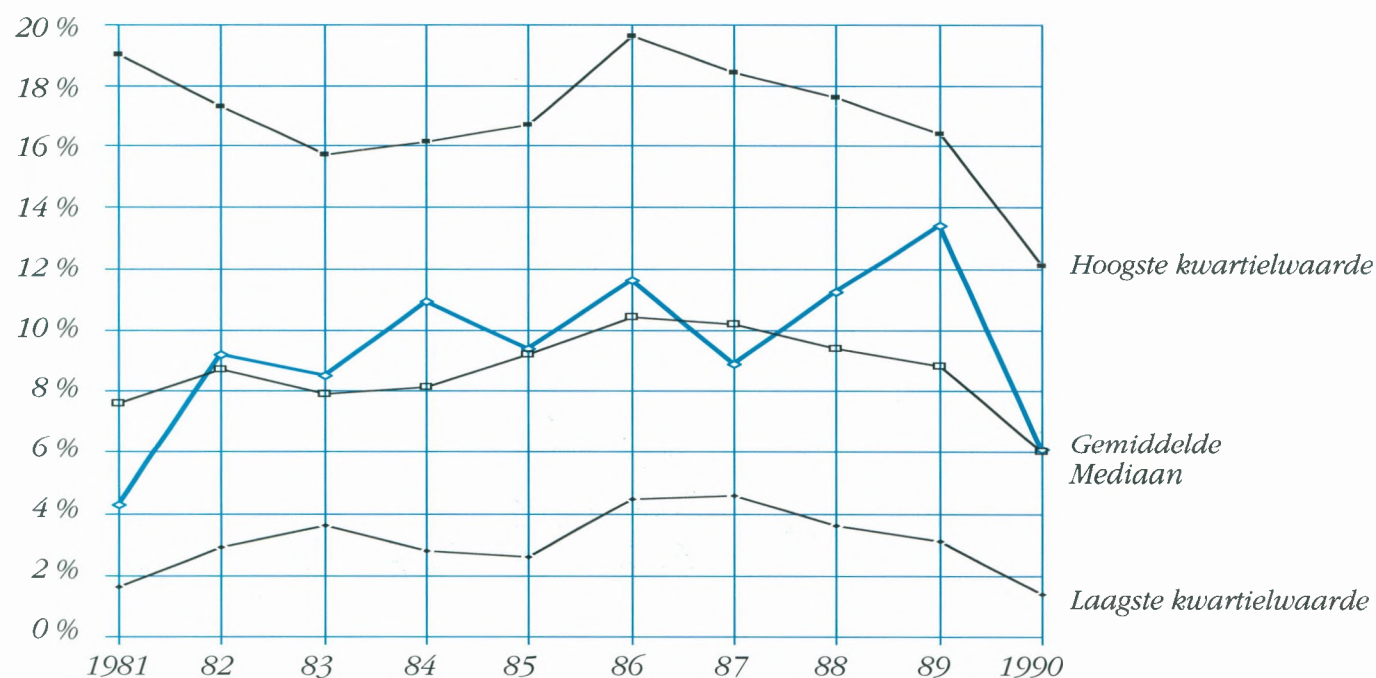
Het omgekeerde kan gezegd worden

van 1989, toen enkel het gemiddelde een top bereikte doch niet de kwartielen. De evolutie der kwartielwaarden toont dat hoge rendementen in 1986 en 1987 algemeen waren en dat het sindsdien bergaf ging tot in 1990.

Nuttig is ook een blik op de bruto en netto verkoopmarges (bruto respectievelijk netto bedrijfsresultaat gedeeld door de verkopen). De bruto verkoopmarge duidt aan in welke mate het bedrijfsbeleid rendeert. Bij de berekening van de netto verkoopmarge worden de niet kaskosten (afschrijvingen, waardeverminderingen en voorzieningen) geweerd. Beide marges bereikten in 1990

Figuur 3 :

Evolutie tussen 1981 en 1990 van de netto rentabiliteit van het eigen vermogen na belastingen van de Westvlaamse industrie (in %)



waarden die lager lagen dan in 1986 (bruto verkoopmarge: 8,7% in 1990 en 9,3% in 1986; netto verkoopmarge: 2,3% in 1990 en 4,9% in 1986). Het verschil tussen de bruto- en nettowaarde is groter geworden op het einde van de tachtiger jaren. Dit verschil wordt gevormd door de niet-kaskosten; zoals vroeger reeds opgemerkt zijn de afschrijvingen (evenals de investeringen) doorheen het decennium relatief snel toegenomen.

Een ontleding van de rentabiliteit per sektor toont het volgende. In de sektor diverse was er een stijging van de rentabiliteit in 1990 ten opzichte van vorig jaar (14,6% in 1990 en 11,0% in 1989). De mediaanwaarde is echter veel lager en ligt zelfs onder de mediaan van de hele industrie. De goede prestatie in 1990 komt op naam van de subsektor chemie. De rentabiliteit in de sektor diverse was tijdens de tachtiger jaren meestal boven het gemiddelde van de Westvlaamse industrie.

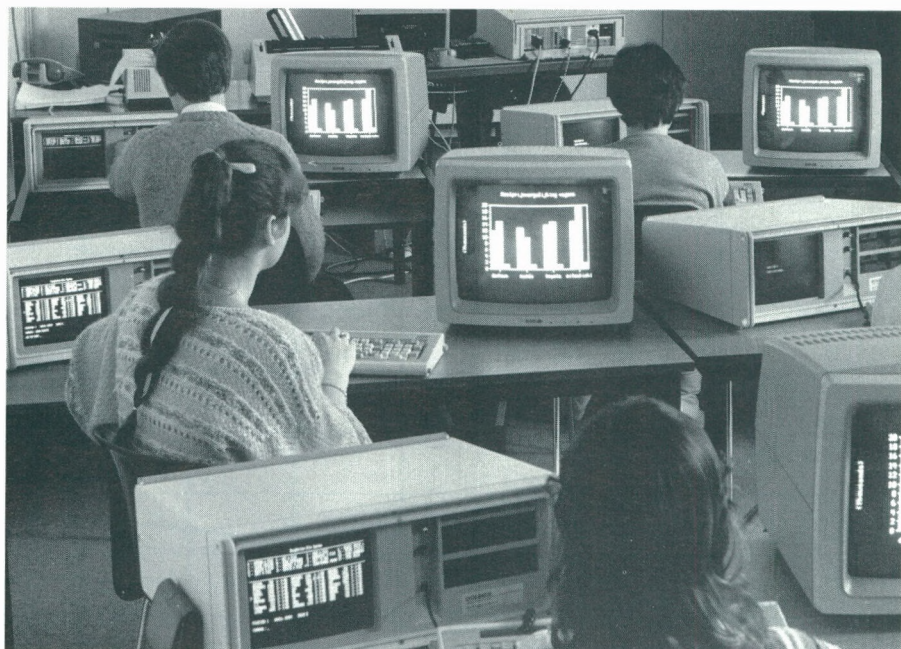
In de konfektie bedroeg de nettorentabiliteit van het eigen vermogen 12,9% in 1990. Dit was een aanzienlijke verbetering ten opzichte van het vorige jaar. Het verloop van de rentabiliteitsindicator was in deze sektor echter vrij erratisch; een uitzonderlijk hoge waarde in 1982 (20,1%), negatieve waarde in 1985 (-7,4%) en 1988 (-4,9%) en een zeer lage waarde in 1989 (1,0%).

In de overige sectoren viel er een daling van de gemiddelde nettorentabiliteit van het eigen vermogen te bespeuren in 1990. De daling van deze rentabiliteitsindicator was niet zo groot in de voedingsektor (10,9% in 1990) waardoor deze sektor zich, zoals in het begin van de tachtiger jaren, boven het gemiddelde niveau van de Westvlaamse industrie situeerde. Subsectoren die goed presteerden in 1990 waren de veevoeders (14,5%) en de oliën en vetten (11,9%).

De rentabiliteitsmaatstaf in de sektor der bouwmaterialen daalde fors tot 7,0% in 1990. Sedert 1985 lag de rentabiliteit in deze sektor definitief boven het gemiddelde niveau van de Westvlaamse industrie. De verkoopmarges zijn hier vrij goed.

De rentabiliteit in de houtsektor zakte eveneens vrij fors tot 5,5% in 1990 en schommelde gedurende de onderzochte periode rond het gemiddelde van de hele industrie.

Wat betreft de textiel zakte de al niet zo hoge nettorentabiliteit van het eigen vermogen in 1990 tot 4,2%. De indika-



Barco, Kortrijk

tor is nooit groter dan het gemiddelde van de Westvlaamse industrie, behalve in 1981. De subsectoren breigoed en veredeling haalden negatieve cijfers in 1990 (-11,3% en -6,1%). Wel dient hieraan toegevoegd te worden dat de textielsektor gemiddeld hogere verkoopmarges boekt hetgeen er op wijst dat het bedrijfsbeleid efficiënt verloopt. Met relatief veel eigen vermogen en hoge financiële kosten van het vreemd vermogen wordt de netto rentabiliteit van het eigen vermogen echter gedrukt.

De metaalsektor schreef de zwakste prestatie op zijn naam met een rentabiliteit van 3,3% in 1990. Doch in tegenstelling tot vorig jaar lag de mediaanwaarde in de metaalnijverheid boven deze van de hele industrie; een aantal bedrijven die zwak presteerden zijn verantwoordelijk voor dit lage gemiddelde cijfer.

In 1981 haalde de metaal een zeer zwakke rentabiliteit (0,1%). Pas in 1984

overschreed de rentabiliteit in de metaal deze van de hele Westvlaamse industrie. 1987 was een dieptepunt en topjaren waren 1988 en 1989.

De subsektor eerste verwerking van metalen produkten realiseerde een behoorlijke nettorentabiliteit van het eigen vermogen (11,1%), maar de machinebouw presteerde globaal negatief (-1,5%).

De solvabiliteit

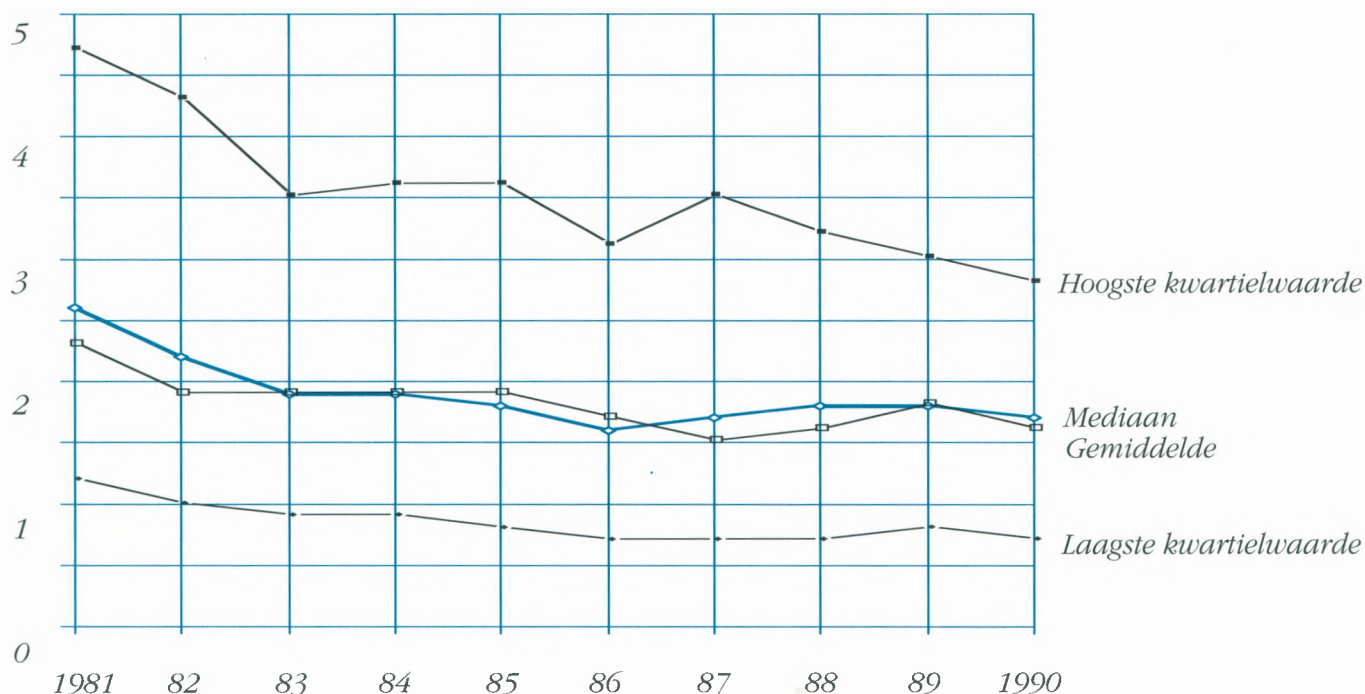
De gemiddelde schuldgraad, die weergeeft hoeveel frank vreemd vermogen staat ten opzichte van één frank eigen vermogen, vertoonde een waarde van 1,7 in 1990. De gemiddelde schuldgraad daalde van een vrij hoog niveau van 2,6 in 1981 tot een minimum van 1,6 in 1986 (tabel 3). Nadien nam het belang van het vreemd vermogen weer lichtjes toe totdat een waarde van 1,8 bereikt werd in 1988-89.

Tabel 3
Evolutie tussen 1981 en 1986 tot 1990 van de schuldgraad van de Westvlaamse industrie, naar sektor

Sektor	1981	1986	1987	1988	1989	1990
Metaal	2,9	1,9	2,1	2,1	2,3	1,9
Textiel	2,3	1,4	1,5	1,6	1,5	1,5
Hout	1,9	1,9	1,8	1,7	1,9	1,6
Voeding	2,7	1,6	1,5	1,9	1,8	2,0
Konfektie	2,2	1,6	1,7	2,1	2,7	2,3
Bouwmaterialen	2,4	1,5	1,3	1,3	1,2	1,1
Diverse	2,8	1,7	1,7	1,5	1,5	1,4
Totaal	2,6	1,6	1,7	1,8	1,8	1,7

Figuur 4 :

Evolutie tussen 1981 en 1990 van de schuldgraad van de Westvlaamse industrie (in %)



Figuur 4 laat zien dat het gemiddelde in 1986 een minimum bereikte doch dat de kwartielwaarden in 1990 het laagst waren. In vergelijking met het begin van de tachtiger jaren hebben de meeste bedrijven hun schuldposities afgebouwd.

Een ontleding per sektor toont dat in de sektor van de bouwmaterialen de solvabiliteit zeer behoorlijk is met ongeveer evenveel eigen als vreemd vermogen in 1990. Doorheen het decennium was hier een konstante daling van de schuldgraad waarneembaar.

De diverse sectoren bereikten een schuldgraad van 1,4 in 1990; de solvabiliteit is het best in de chemie.

De schuldgraad in de textielsektor bedroeg 1,5 in 1990. De evolutie van de schuldgraad was er analoog aan deze van de gehele Westvlaamse industrie, doch op een beter niveau. In de subsectoren weverij en veredeling was er meer eigen dan vreemd vermogen.

De solvabiliteitsindicator in de houtsektor noteerde een cijfer van 1,6 in 1990. Het is de beste prestatie in deze sektor voor de hier besproken periode.

De metaalsektor bereikte een schuldgraad van 1,9 in 1990. De evolutie van de solvabiliteit in de metaal was analoog aan deze van de gehele Westvlaamse industrie doch, in tegenstelling tot de textielsektor, op een slechter niveau. De subsektor eerste verwerking van meta-

len produkten noteerde een relatief lage schuldgraad van 1,5.

In de voeding bereikte deze solvabiliteitsindicator een waarde van 2,0 in 1990 waarmee de stijgende tendens sedert 1987 (1,5) verdergezet werd.

De konfektie had de hoogste schuldgraad in 1990 (2,3). Het verloop gedurende de jaren tachtig was er zeer wisselvallig.

De likwiditeit

Met behulp van de current ratio kan een beeld worden gevormd van de likwiditeitspositie. De current ratio is de ver-

houding tussen de vlottende aktiva (voorraden, vorderingen op maximaal één jaar, beleggingen, kasmiddelen en overlopende rekeningen) en de schulden op maximaal één jaar. Een kengetal groter dan één duidt er op dat op korte termijn voldoende middelen kunnen vrijgemaakt worden om aan de schulden op korte termijn te voldoen.

De current ratio bereikte een waarde van 1,34 in 1990. De current ratio klom van een waarde van 1,36 in 1981 tot 1,47 in 1986 (het jaar waarin er relatief het minst vreemd vermogen was); de dalende trend sindsdien werd in 1990 lichtjes verdergezet (zie tabel 4 en figuur 5).

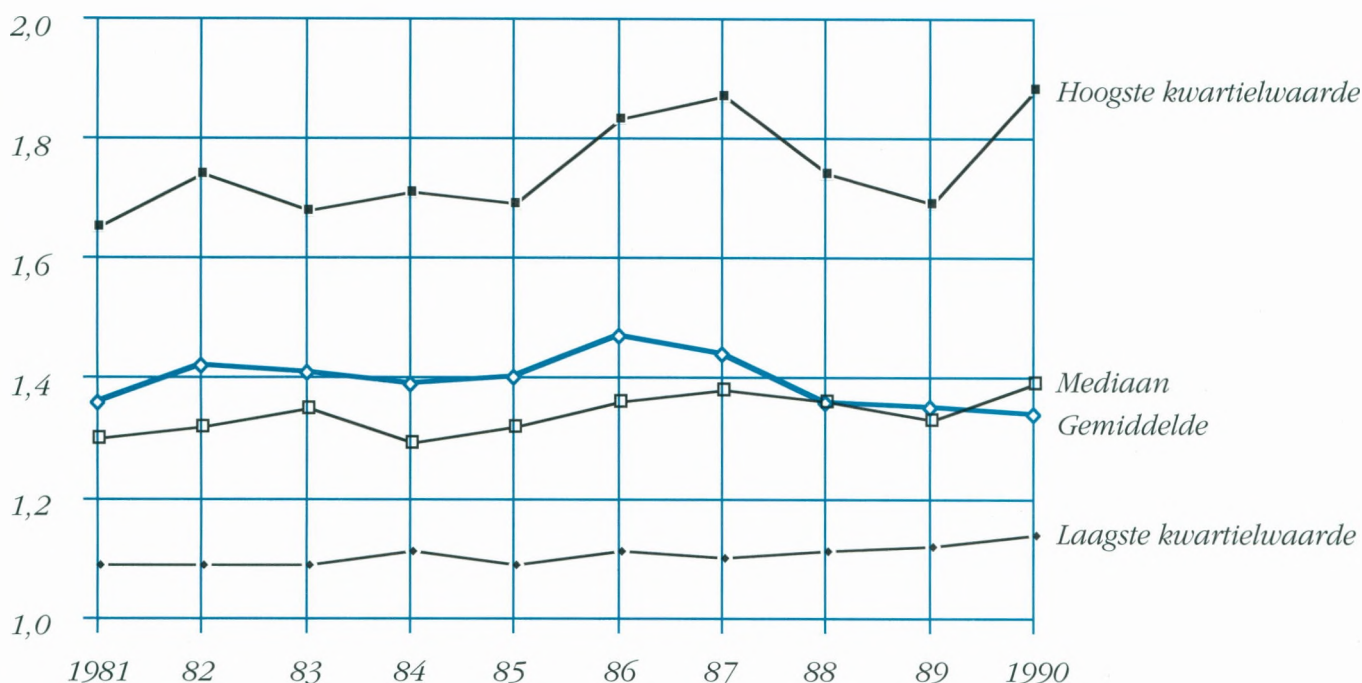
Tabel 4

Evolutie tussen 1981 en 1986 tot 1990 van de current ratio van de Westvlaamse industrie, naar sektor

Sektor	1981	1986	1987	1988	1989	1990
Metaal	1,42	1,47	1,45	1,39	1,28	1,32
Textiel	1,37	1,65	1,53	1,40	1,46	1,41
Hout	1,44	1,33	1,28	1,34	1,35	1,42
Voeding	1,23	1,40	1,41	1,22	1,31	1,21
Konfektie	1,34	1,53	1,58	1,44	1,37	1,51
Bouwmaterialen	1,36	1,31	1,38	1,49	1,47	1,48
Diverse	1,22	1,32	1,29	1,39	1,38	1,44
Totaal	1,36	1,47	1,44	1,36	1,35	1,34

Figuur 5 :

Evolutie tussen 1981 en 1990 van de current ratio van de Westvlaamse industrie



In 1990 was de current ratio het hoogst in de confectienijverheid (1,51). Sinds 1986 is de current ratio er groter dan gemiddeld in de Westvlaamse industrie.

De current ratio in de sektor der bouwmaterialen bedroeg 1,48 in 1990. Waar deze tot 1988 lager lag dan gemiddeld klom zij er nu behoorlijk boven.

Hetzelfde geldt (doch minder uitgesproken) voor de diverse met een current ratio van 1,44 in 1990. In de subsektor chemie was deze likwiditeitsindicator vrij hoog in 1990 (1,57).

De current ratio in de houtnijverheid nam in 1990 toe tot 1,42. Hier was er sprake van een stelselmatige verbetering sedert 1987.

In de textielsektor noteerde de current ratio een cijfer van 1,41 in 1990; de current ratio lag er doorgaans hoger dan het gemiddelde van de Westvlaamse industrie. De ratio lag in 1990 hoog in de weverij (1,84) en in de veredeling (1,63), laag in de subsektor breigoed (1,15).

In de metaal bedroeg de current ratio 1,32 in 1990. Waar deze likwiditeitsindicator in de metaal aanvankelijk boven het Westvlaamse gemiddelde lag is deze de laatste jaren er onder gezakt. De current ratio was eerder laag (1,20 in 1990) in de machinebouw.

De current ratio in de voeding was de laagste van alle sectoren in 1990 (1,21).



INTERNATIONAL BIO-SYNTHETICS

INDUSTRIËLE ENZYMEN
voor de wasmiddelenindustrie,
de zetmeelindustrie en de
textielverwerkende nijverheid

Komvest 43, 8000 Brugge (België)
Tel. 050/44.91.11 - Telefax 050/33.68.49

De ratio lag er trouwens doorheen de tachtiger jaren steeds lager dan gemiddeld. De subsektor veevoerders noteerde evenwel een hoge current ratio in 1990 (1,69); de groentenverwerking en vlees behaalden een lage waarde (respektievelijk 1,05 en 1,17). In de oliën & vetten bedroeg de current ratio slechts 0,86.

Een globale benadering

Een globale benadering brengt de rentabiliteits-, solvabiliteits- en likwiditeitsratio's in verband met elkaar om zo inzicht te verwerven in de globale financiële positie van een onderneming, een sektor of de hele industrie. Hiervoor worden de nettorentabiliteit van het eigen vermogen na belastingen, het aandeel van het eigen vermogen in het totaal vermogen en de current ratio van elk bedrijf voor een bepaald boekjaar vergeleken met een aantal standaardwaarden. Aan de hand van deze vergelijking kan men de financiële toestand van een bedrijf beoordelen als zijnde zeer goed, goed, middelmatig, slecht of zeer slecht.

In figuur 6 wordt nagegaan hoeveel procent van de industriële tewerkstelling binnen elk van de vijf onderscheiden klassen valt en dit voor de tien geobserveerde boekjaren.

De financiële gezondheidstoestand nam in 1990 een andere wending: de twee klassen met goede en zeer goede financiële resultaten telden voor het eerst sedert 1982 weer minder dan de helft der tewerkgestelden (samen 37,9% en slechts 10,2% in de categorie 'zeer goed'). In de middencategorie was er een verschuiving ten opzichte van 1989 tot 32,6%. De tewerkstelling in de klassen met slechte tot zeer slechte resultaten besloeg 29,6% wat de hoogste waarde van het decennium is. Men dient wel op te merken dat het uitsluitend de categorie 'eerder slecht' was die een serieuze aangroei te verwerken kreeg.

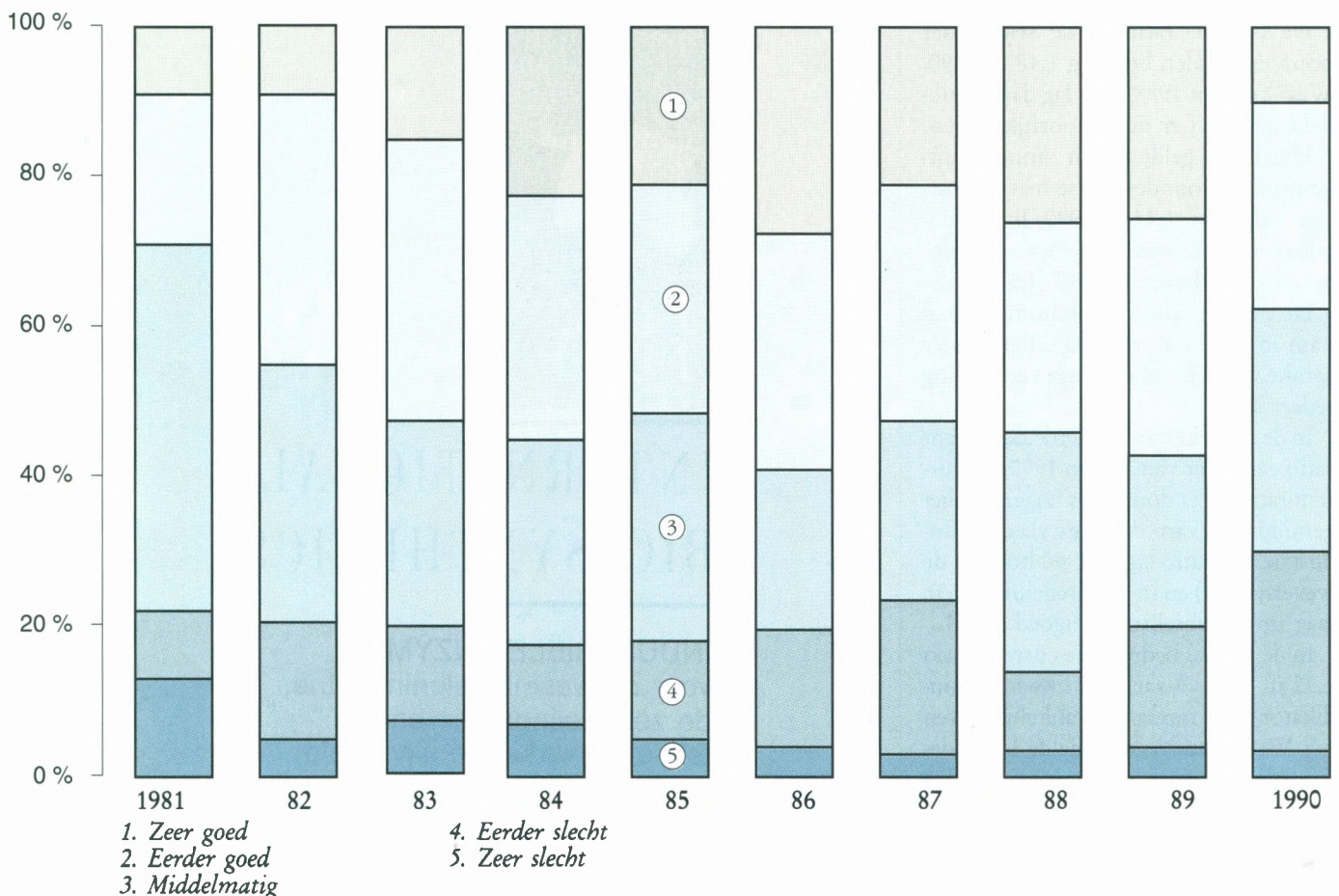
Het verloop gedurende de tachtiger jaren was als volgt. Bijna 30% van de industriële tewerkstelling in 1981 situeerde zich in bedrijven met goede of zeer goede financiële resultaten. Nagenoeg de helft was tewerkgesteld in matig presterende bedrijven en iets meer dan

20% der tewerkgestelden kon men vinden in slecht of zeer slecht presterende bedrijven; vooral de categorie 'zeer slecht' stelde relatief veel mensen tewerk (13,0%). In de daaropvolgende jaren was er een merkbare verschuiving van de tewerkstelling naar de categorieën 'goed' en 'zeer goed'. In 1986 viel 59,0% van de tewerkstelling in deze twee categorieën. De tewerkstelling in de beide categorieën met zwakke resultaten schommelde rond twintig procent met een dieptepunt van 14,4% in 1988.

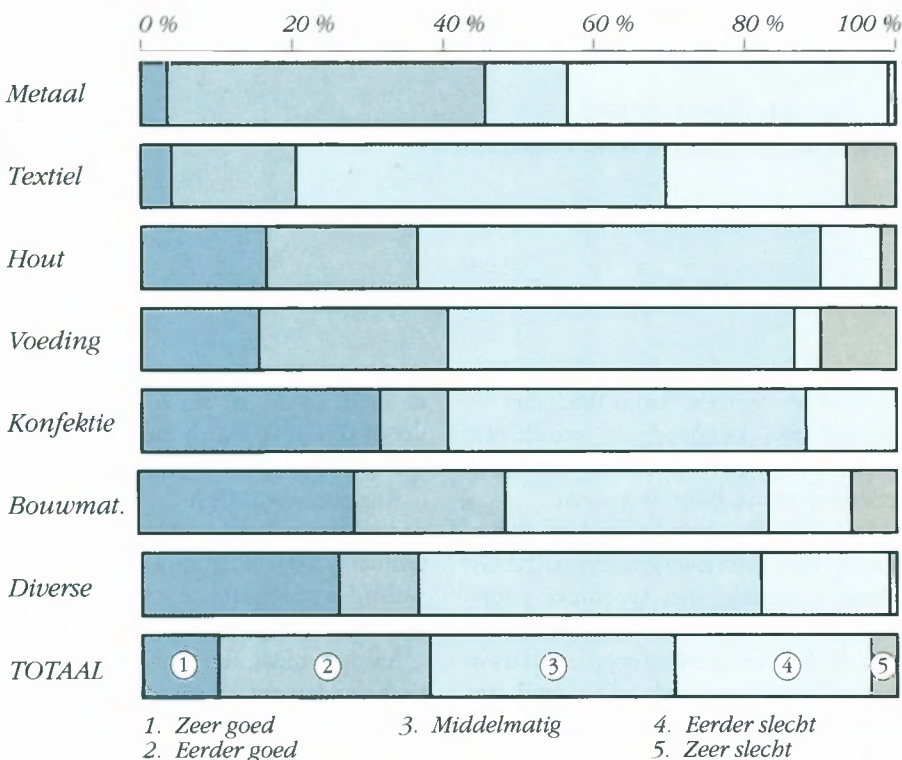
In figuur 7 kan men zien welke verschillen er waren tussen de financiële gezondheidstoestand van de verschillende sectoren in 1990. Terloops kan hier worden opgemerkt dat de toestand in elke sektor verslechterd is ten opzichte van vorig jaar uitgezonderd in de konfektienijverheid. De metaal- en de textielsektor zijn de twee sectoren met het hoogste aandeel van de tewerkstelling in (eerder) slecht presterende bedrijven.

Het valt op dat de tewerkstelling in de metaal voor meer dan 40% geconcentreerd was in financieel goed en zeer goed presterende bedrijven maar ook

*Figuur 6 :
Evolutie tussen 1981 en 1990 van de financiële gezondheidstoestand van de Westvlaamse industrie (in % van de tewerkstelling)*



Figuur 7:
Financiële gezondheidstoestand van de Westvlaamse industrie
in 1990, naar sektor (in % van de tewerkstelling)



voor meer dan 40% in slecht tot zeer slecht presterende bedrijven.

In de textiel is de tewerkstelling voor iets meer dan 30% te vinden bij bedrijven met slechte tot zeer slechte finan-

ciële resultaten. Het aandeel van de tewerkstelling in goed en zeer goed presterende bedrijven was nergens hoger dan 50% daar waar dit vorig jaar nog in vier sectoren het geval was.

Besluit

De toegevoegde waarde uitgedrukt in procent van de bedrijfsopbrengsten vertoonde een verzwakking in de loop van de tachtiger jaren, uitgezonderd in 1986 en 1987. In 1990 hernam zij lichtjes; de aandelen der personeelskosten en afschrijvingen namen in dat jaar toe mede door de afname van het winstaandeel.

De daling van de winst uitte zich in een merkelijke verslechtering van de rentabiliteit in 1990 en dit na een lange periode van verbetering na 1981. De solvabiliteit was aan een lichte verbetering toe in 1990 en is duidelijk gezonder geworden sinds 1981. De likwiditeit kende een minieme verslechtering in de laatste jaren zonder evenwel problemen te veroorzaken. Het niveau voor 1990 is ongeveer gelijk aan dat van 1981.

Een globale benadering van de financiële positie van de Westvlaamse industriële bedrijven toont dat de toestand een serieuze verslechtering kende: in 1990 was bijna 30% der tewerkgestelden actief in bedrijven met een benarde tot zeer benarde financiële positie; dit is de slechtste prestatie van alle jaren in het hier besproken decennium. Een gevoelige verbetering van de rentabiliteitspositie van de Westvlaamse industrie dringt zich op.



DRIE JAAR GESTUDEERD VOOR "EIGEN BAAS"

Een zaak beginnen met uitsluitend je beroepsbekwaamheid als waarborg kan je alleen bij het Beroepskrediet. Maar het Beroepskrediet biedt meer dan je kan vermoeden.

Zo betaal je enkel intrest op het nog verschuldigd kapitaal, of je kan zonder kosten afbetaalde kapitalen terug opnemen.

Samen bepalen we het terugbetalingsplan volgens uw mogelijkheden. Bovendien is er intrestvermindering en Staatswaarborg mogelijk.

Je kan het Beroepskrediet beschouwen als een volwaardige middenstandsbank, speciaal voor zelfstandigen, kleine en middelgrote ondernemingen en vrije beroepen.

GELD VOOR DE KLEINE GROTEN



SLANGEN & BRUINX

BLANKENBERGE
De Smet de Nayerl. 116/118
Tel. 050/42 96 25

DE PANNE
Zeelaan 42
Tel. 058/41 23 33

IEPER
Surmonstraat 6
Tel. 057/20 80 60

IZEGEM
Brugstraat 32
Tel. 051/31 35 06

KORTRIJK
K. Albertstraat 12
Tel. 056/21 28 01

MENEN
Grote Markt 22
Tel. 056/51 33 55

OOSTENDE
Kerkstraat 38
Tel. 059/50 88 93

POPERINGE
Pr. Dewulfstraat 9
Tel. 057/33 36 32

TORHOUT
Zuidstraat 44
Tel. 050/21 25 34

VEURNE
Lindendreef 17
Tel. 058/31 31 53

WAREGEM
Stationsstraat 35
Tel. 056/60 79 61

WERVIK
Nieuwstraat 1
Tel. 056/31 47 38

RATIONELER ENERGIEGEBRUIK IN DE PRAKTIJK

Ir. Koen Astaes

Stafmedewerker GOM-West-Vlaanderen

Inleiding

Energiebesparing is één van de prioriteiten van het Europees milieubeleid van de jaren negentig. De Europese Gemeenschap heeft zich in oktober 1990 tot doel gesteld de CO₂-uitstoot tegen het jaar 2000 op het niveau van 1990 te stabiliseren. Dit kan enkel worden bereikt door zuiniger met fossiele brandstoffen om te springen. Met de beschikbare technologie is het mogelijk de

ciële overwegingen. Anno 1992, met de relatief lage energieprijzen, wordt het milieuaspekt de drijfveer om rationeel energiegebruik door te voeren.

In het hiernavolgend artikel wordt het begrip Rationeel Energiegebruik (REG) nader toegelicht met specifieke voorbeelden, toepasbaar in de industrie. Enkele technieken worden daarbij besproken die met de huidige stand van de techniek tot reële energiebesparingen kunnen leiden.

Rationeler energiegebruik wordt op korte tijd een belangrijke economische en milieubeschermende activiteit. De energiegel van de GOM-West-Vlaanderen kan de bedrijven terzake zeer goed terzijde staan. Onderhavig artikel geeft duidelijk aan op welk vlak deze samenwerking zich technisch situeert.

energie-efficiëntie met 15 tot 30 procent te verbeteren, zonder dat hiermee zware investeringskosten gepaard gaan. De EG-doelstelling kan op die manier worden verwezenlijkt. Ter ondersteuning van dit streefdoel wordt op Europees niveau overwogen een belasting op energie en een taks op de CO₂-uitstoot te heffen. Dit moet de bedrijven ertoe aanzetten om zuiniger met energie om te springen en energiebesparende maatregelen door te voeren. De bedrijven die nu al, bij hun beleidsbeslissingen, dit gegeven voor ogen houden, zullen in de toekomst deze belasting en taksen kunnen minimaliseren en zo een concurrentieel voordeel opbouwen tegenover deze bedrijven die veel minder efficiënt met energie omspringen. Het is dus aan de bedrijfsleiders om op deze belastingen en taksen te anticiperen. Door deze ontwikkeling is de energieproblematiek in een ander gezichtsveld komen te staan. Tijdens de jaren van hoge energieprijzen hebben de bedrijven aan rationeler energiegebruik gedaan uit finan-

Het begrip REG

Het begrip REG heeft zowel betrekking op het kiezen van de juiste energiedrager voor een welbepaalde procestoepassing als op de keuze van de meest geëigende toepassing van deze energiedrager. Ook het onderhoud van de installatie speelt een zeer belangrijke rol bij het voeren van een REG-beleid. Deze drie aspecten worden toegelicht aan de hand van concrete voorbeelden.

Het kiezen van de juiste energiedrager vergt een grondige kennis en/of studie van het produktieproces. Voor sommige toepassingen worden zeer nauwe toleranties of specifieke kwaliteitskenmerken vereist. Soms is het echter niet mogelijk om een andere energiedrager te kiezen, wat dan een duurdere energievector rechtvaardigt. Het volgende voorbeeld illustreert dit.

In een produktiehal waar, door de aard van de activiteit (bijvoorbeeld smelten en gieten van gietijzer), een hoog ventilatievoud (het aantal maal dat

de lucht in de hal per uur wordt ververst) vereist is, wordt men geconfronteerd met grote ventilatieverliezen.

Afgezogen warme lucht moet gekompenseerd worden door verse koude buitenlucht. Deze lucht moet echter opgewarmd worden om te voldoen aan de eisen gesteld aan het binnenklimaat.

Aardgas biedt een zeer hoog energetisch rendement en garandeert daarenboven een propere verbranding, zodat dit de aangewezen oplossing van het probleem is. Een Make Up Air-systeem laat daarbij toe om de lucht rechtstreeks te verwarmen door de verbrandingsgasen van het aardgas te mengen met de koude buitenlucht. Het opwarmen van de buitenlucht gebeurt aldus met een rendement van 100 procent. Geen enkel ander verwarmingssysteem kan dit rendement evenaren, zowel op energetisch als op financieel gebied.

Eens de juiste energiedrager is weerhouden, dient de meest geëigende toepassing van deze energiedrager te worden gekozen. Het volgende voorbeeld verduidelijkt dit.

Stel dat gas als energiedrager is weerhouden voor het opwarmen en warmhouden van een zuur vloeistofbad op 40 tot 45°C (afbijten of fosfateren van metalen stukken voor het verven). Dit proces kan zowel langs indirecte als directe weg gebeuren.

Het indirect proces maakt gebruik van een conventionele stoomketel waarbij de warmte van de stoom via een warmtewisselaar aan het vloeistofbad wordt overgedragen. Hierbij bereikt men een energetisch rendement van maximaal 70% op onderste verbrandingswaarde.

Bij het direct proces wordt een aangepaste brander (dompelbrander) toegepast waarbij de verbrandingsgasen opborrelen en in direct contact met de vloeistof aldus hun warmte overdragen. Deze methode biedt een zeer hoog ener-

getisch rendement (100 tot 105% op onderste verbrandingswaarde) en is in dit geval de meest aangewezen oplossing.

Het onderhoud van bestaande installaties wordt al te dikwijls veronachtzaamd. Het volgend voorbeeld toont aan dat met geregeld onderhoud eveneens belangrijke energiebesparingen kunnen worden gerealiseerd.

Perslucht wordt in de industrie veel gebruikt. Gezien perslucht een dure energievorm is, is het onderhoud van de persleidingen van groot belang. Een veelgebruikte persluchtleiding met een diameter van 50 mm en een courante persdruk van 7 bar die een spleet van slechts 0,045 mm vertoont, zal 36 m³/u verliezen. Dit geval treedt effectief op bij een niet lekdichte of verstopte condensafvoerpot. Op jaarbasis kan dit leiden tot een verlies van 150.000 fr.

REG voor elektriciteitstoepassingen

Hoog Rendements (HR) - motoren

HR-motoren zijn motoren die met een gemiddeld hoger rendement elektrische energie omzetten in arbeid. Deze motoren kenmerken zich door een beter statorblik-pakket, hoogwaardig koper voor de wikkelingen en tevens een kleiner luchtspleet tussen stator en rotor. Het hoger elektrisch rendement betekent een minder grote warmteontwikkeling, wat de levensduur van de motor vergroot, terwijl het opgenomen vermogen van de ventilator voor de motorkoeling verkleint.

Vooral bij deellast kunnen voor dezelfde vermogen grote rendementsverschillen optreden met een standaard elektromotor. Het verschil in elektrisch rendement is deels afhankelijk van de vermogensklasse van de elektromotor en varieert tussen de 2 en 11%. Het volgende praktijkvoorbeeld illustreert de energiebesparing die met een HR-motor kan worden gerealiseerd.

Voor een standaardmotor van 37 kW met een vollast-rendement van 90,5% die 4.000 uren per jaar draait en bij een kWh-prijs van 3 fr. bedraagt de energiekost op jaarbasis 490.607 fr. Dezelfde situatie met een HR-motor van 37 kW die een vollast-rendement heeft van 93%, komt op jaarbasis aan een energiekost van 477.419 fr. Het verschil bedraagt 13.117 fr. per jaar, wat een terugverdientijd van nog geen negen maand betekent.

Een ander aandachtspunt is de juiste dimensionering van de elektromotor op

het aan te drijven toestel. Het rendement van een elektromotor daalt gevoelig bij deellast. Bij een HR-motor is deze daling evenwel minder sterk uitgesproken. Daar in de meeste situaties een overdimensionering vanuit veiligheidsstandpunt gewenst is, betekent dit concreet dat de meeste motoren op deellast werken. Een te groot verschil tussen het nominaal vermogen van de elektromotor en het vereiste vermogen van het productieproces zal dus nadelige gevolgen hebben voor de exploitatiekost van de motor.

Voor kleine vermogens (minder dan 30 kW) kan energie worden bespaard door het gebruik van een permanent magneetmotor in plaats van een inductieve kooianker-motor. In vergelijking met een gelijkwaardige inductiemotor heeft de permanent magneet-motor een 4 tot 8% hoger rendement daar er geen slip optreedt tussen rotor- en stator-draaiveld. Deze motoren zijn technisch even betrouwbaar en konstruktief nog eenvoudiger dan de kooianker-motoren. De hogere kostprijs wordt snel terugverdiend.

Elektronische toerenregeling

Elektronische toerenregeling van kooianker-motoren is een nog vrij recente techniek. Dankzij de evolutie in de vermogens-elektronika kunnen deze

Elektromotoren worden veel toegepast voor het aandrijven van pompen, ventilatoren en compressoren. De gevraagde debieten kunnen daarbij sterk variëren in de tijd. Vaak wordt bij een lagere vraag van het systeem de te hoge opbrengst gesmoord of wordt een omloopleiding gebruikt. Vanuit energetisch standpunt is dit zeer energieverslindend. Elektronische toerenregeling kan de capaciteit nauwkeurig aanpassen aan de vraag, zodat de vorige manieren van debietsregeling komen te vervallen.

Elektronische toerentalregeling is nog steeds een dure aangelegenheid. Of de meerinvestering zich laat terugverdienen hangt af van de systeemkarakteristiek, het soort en type aandrijfsysteem, het benodigd vermogen en het regelgebied. In het algemeen kunnen besparingen van 20 tot 30 procent bereikt worden. Het volgende voorbeeld komt uit de koeltechniek.

In een middelgrote supermarkt worden de elektromotoren die de compressoren van een koelinstallatie met een maximum koelvermogen van 43,6 kW bij -10/40°C aandrijven, voorzien van een elektronische toerentalregeling. Doordat frequentieregeling wordt toegepast kunnen de onbelaste aanloopkleppen en de ster-driehoekschakeling achterwege blijven. Door het toepassen van elektronische toerenregeling kan het toerenbereik tot 110-120% van het



elektromotoren continu geregeld worden tussen 20% en 110% van hun nominaal toerental waarbij het rendement bij lagere belasting nauwelijks afneemt. Tevens is soft-starten mogelijk, zodat de aanloopstroom bij het opstarten van de elektromotor wordt beperkt.

nominale toerental worden opgedreven zodat de compressoren zelf 20% kleiner worden gekozen. Het verbruik van deze middelgrote supermarkt bedraagt op jaarbasis ongeveer 90.000 kWh. Een energetische rendementsverbetering van 20% betekent een elektriciteitsbesparing

van 18.000 kWh, wat een financiële besparing van ongeveer 54.000 fr. tegenwoordigt. De meerinvestering voor een 15 kW-frequentieregelaar komt op ongeveer 116.000 fr., zodat deze zich op 26 maand terugverdient.

Perslucht

De prijs voor één kubieke meter perslucht op 12 bar kan oplopen tot 3 fr. Energetisch wordt slechts 4% van de toegevoerde energie in perslucht omgezet. De rest wordt als warmte afgevoerd wat eventueel kan worden gerecupereerd. Konkreet betekent dit dat een slijpschijf op perslucht ongeveer 25 maal zoveel energie verbruikt als zijn elektrische variant. De konklusie is, in functie van rationeel energiegebruik, dat perslucht slechts daar zou worden toegepast waar elektriciteit niet mogelijk is (explosiegevaar e.a.).

Maatregelen voor het terugbrengen van het energieverbruik voor perslucht-kompressoren liggen in de juiste keuze van het type kompressor en de regeling ervan, de druk van de perslucht alsook in een geregeld onderhoud van de persleidingen.

Het verlagen van de werkdruk met 1 bar geeft een vermindering van het energieverbruik met 10 tot 15% voor gevolg. Dikwijls wordt de perslucht bij die machine die de hoogste druk vraagt nog gesmoord. Door het verwijderen van deze smoorklep en door de werkdruk van de kompressor te verlagen kan heel wat energie worden bespaard. Een ander gevolg is dat er minder lekverliezen zullen optreden en dat de slijtage en het onderhoud minder hoog zullen zijn.

Bij de keuze van het juiste type kompressor is niet alleen de maximale vraag naar perslucht maar ook het verloop van die vraag van belang. Bij continue volle belasting bezit de schottenkompressor een laag specifiek verbruik, bij deelbelasting hebben de schroef- of zuigerkompressoren dan weer een lager specifiek verbruik. Dikwijls kan het voordeel van beide worden gekombineerd.

Bij de keuze van kompressor zijn ook andere punten zoals de compactheid, de geluidsproductie, het onderhoud en de kostprijs van belang.

Verlichting

Het meest gebruikte type verlichting in de industrie is de TL-verlichting. Op deze verlichtingsbron zijn elektriciteits-

besparingen van 20 tot 40% mogelijk. De besparingen op elektriciteit kunnen op twee manieren gebeuren die tevens kumuliebaar zijn.

De eerste manier houdt het ontwerp van een doordachte lay-out van de armaturen in, rekening houdend met de daglichtintreding en een aangepast verlichtingsniveau op de werkplek. De tweede manier bestaat uit het plaatsen van hoogrendements-armaturen en het gebruiken van een hoogfrequent (HF) TL-verlichtingssysteem. Deze HF-verlichting kan ook in bestaande armaturen worden ingebouwd.

Als voorbeeld kan de hoogfrequente TL-verlichting aangehaald worden. Een veel gebruikte standaard armatuur in de industrie bestaat uit 2 lampen van 58 W (Watt). Het verbruik van dit conventionele systeem (starter, ballast, condensator en de lampen) bedraagt ongeveer 143 W. Bij de HF-systeem met elektronisch voorschakelapparaat komt dit op 108 W (voor dezelfde lichtopbrengst verbruiken de lampen slechts 50 W elk en het voorschakelapparaat verbruikt 8 W i.p.v. 27 W), wat een energiebesparing van 25% betekent.

Bijkomende voordelen zijn dat de HF-lampen een 50% langere duurtijd hebben, waardoor de milieubelasting voor de verwijdering ervan vermindert en er minder moet vervangen worden wat de onderhoudskost beperkt. Bij gekonditioneerde ruimten verlaagt tevens de koelbelasting daar er minder warmte van de lampen moet worden afgevoerd. Het volgende praktijkvoorbeeld kan dit verduidelijken.

Een nieuw slachthuisbedrijf werkt jaarlijks 240 dagen gedurende zestien uur per dag. Het bedrijf heeft 500 verlichtingstoestellen met twee lampen van 58W voorzien. De meerinvestering van het HF-verlichtingssysteem, rekening houdend met een subsidiepremie van 15%, bedraagt 765.000 fr. Er is 17,5 kW minder geïnstalleerd vermogen aanwezig, waardoor de vermogensvergoeding op jaarbasis 75.000 fr. lager ligt. Het verminderd gebruik van de verlichting en onrechtstreeks van de koelbelasting, komt samen op 84.200 kWh op jaarbasis wat een financieel voordeel van 215.880 fr. inhoudt. De meerinvestering verdient zichzelf aldus terug in iets meer dan twee en een half jaar.

Het onderhoud van verlichtingsinstallaties wordt belangrijker naarmate het geïnstalleerd vermogen per vierkante meter kleiner is gekozen. Bij het niet-onderhouden van industriële licht-

installaties daalt de lichtopbrengst snel, wat kan leiden tot een produktiviteitsdaling bij de personen die tewerkgesteld zijn.

REG voor verwarmingstoepassingen

Isolatieproblematiek

Het isoleren van gebouwen is een efficiënte manier om energie te besparen, maar het moet met de nodige omzichtigheid bij de keuze van het isolatiemateriaal en de uitvoering ervan gebeuren.

De keuze van het isolatiemateriaal hangt van verschillende factoren af. De meest gebruikte materialen behoren tot categorieën kunststofschuimen, minerale wol en cellenglas. Elk materiaal heeft zijn specifieke kenmerken, zodat de keuze wordt bepaald door de vereisten die gesteld worden inzake brandbaarheid, mechanische sterkte, isolerende eigenschappen, dichtheid, gevoeligheid voor knaagdieren, rot- of schimmelvorming en dampdichtheid.

De dikte van het isolatiemateriaal wordt door het gewenste isolatieniveau en aan de hand van formules berekend. Het gewenste isolatieniveau hangt af van de prijs van de energievektor (elektriciteit versus extra zware olie), de gebruikte hoeveelheden energie alsook van het temperatuurverschil tussen de omgeving en het te isolerend object. Intuïtief is het duidelijk dat het veel meer de moeite loont een elektrisch verwarmde bakoven op 1000°C te isoleren dan een op lichte stookolie gestookte droogoven op 200° C.

Een aspekt dat heel wat aandacht vraagt is de vochtthuishouding in de te isoleren ruimte. Waterdamp geproduceerd in de ruimte zal door de wandkonstruktie naar buiten diffunderen. Wanneer de temperatuur in de wandkonstruktie voldoende laag is, kan deze waterdamp condenseren en zich opstapelen. Indien de wand continu vochtig zou blijven (dit doet zich voor in lokalen waar een grote waterdampproductie is) dan dringen er zich maatregelen op zoals het plaatsen van een damp scherm of het gebruik van diffusiedichte isolatiematerialen, ter voorkoming van inwendige condensatie.

Kondensatie van waterdamp in de konstruktie is namelijk verantwoordelijk voor schimmelvorming en een verlaagde termische weerstand, met als gevolg een slechte binnenatmosfeer en een verhoogd energiegebruik. Bij het isoleren van ruimten met een grote damp-

produktie is het aangeraden contact op te nemen met technici van de bedrijven die de isolatiematerialen produceren om een goede oplossing te vinden.

Een ander zeer belangrijk aspect is het korrekt uitvoeren van de plaatsing van de isolatie. Kieren en spleten tussen de isolatieplaten onderling en de isolatieplaten en de wanden anderzijds hebben een verhoogd warmtetransport als gevolg. Dit doet grotendeels de inspanningen van het isoleren teniet (verhoging van de warmteverliezen met 100 tot 150 procent als gevolg). Het goed aandrukken van de isolatie tegen de wanden en het dichtklevan van de openingen tussen de isolatieplaten is van kapitaal belang.

De produktie van warmte

Het jaarrendement van een ketel is bij aankoop de doorslaggevende faktor. In het jaarrendement zit het verbrandingsrendement, het regelingsrendement en het distributierendement. Een goed verbrandingsrendement (vollast-rendement) is geen waarborg voor een goed jaarrendement; wel zal een slecht verbrandingsrendement nooit een goed jaarrendement geven. Het regelingsren-

dement geeft weer hoe goed de ketel aan een gevraagde hoeveelheid warmte kan beantwoorden. Een proportionele regeling van de ketel in plaats van een aan/uit-regeling geeft een veel beter regelingsrendement. Het distributierendement is afhankelijk van de warmteverliezen van de leidingen tussen de ketel en de warmtevragende toestellen; deze verliezen zijn dus afhankelijk van de graad van isolatie van de leidingen.

Bij het onderling vergelijken van ketels is het van belang na te gaan of alle rendementen uitgedrukt worden in functie van de onderste of bovenste verbrandingswarmte (kalorische onder- of bovenwaarde) van de brandstof. Dit om een korrekte vergelijking mogelijk te maken.

Het verschil tussen de calorische onder- en bovenwaarde van de brandstof kan als volgt worden uitgelegd. Tijdens de verbranding wordt waterdamp gevormd. Deze waterdamp bevat een hoeveelheid warmte (latente verdampingswarmte) die via de rookgassen door de schoorsteen verloren gaat. Wordt de waterdamp echter gekondenseerd, dan kan deze warmte worden teruggewonnen. Bij de onderste verbrandingswaarde wordt deze verdampings-

warmte buiten beschouwing gelaten. (Voor aardgas kan het rendement op de bovenste verbrandingswaarde uit het rendement op de onderste verbrandingswaarde verkregen worden door te vermenigvuldigen met 0,902).

Meestal wordt de onderste verbrandingswaarde (ook wel stookwaarde genoemd) gebruikt, tenzij bij kondenserende ketels. Van deze ketels kan de warmte die in de gevormde waterdamp aanwezig is worden gerekupereerd, waardoor een hoger rendement van de ketel wordt bekomen. Aardgas heeft daarbij t.o.v. fuel het voordeel dat bij het kondenseren van de waterdamp geen speciale aandacht voor korrosie vereist is gezien de afwezigheid van zwavel in aardgas. De rendementsstijging die kan worden verkregen is afhankelijk van de hoeveelheid waterdamp die kan worden gekondenseerd (dit hangt op zijn beurt af van de retourwatertemperatuur).

Een ketel met een nominaal vermogen van 1MW verbruikt 114 m³ aardgas per uur. Deze ketel heeft een vollastrendement van 90% op onderwaarde. Dezelfde 1MW ketel maar kondenserend uitgevoerd heeft een rendement van 95,5% op onderwaarde. Bij de kon-

K B - B E D R I J V E N S E R V I C E

Waarom naar uw bankkantoor gaan als u uw bank op kantoor hebt ?

De Kredietbank heeft voor u en uw bedrijf KB-TELEPACK ontworpen.
Een totaalservice voor elektronisch bankieren.



KB-TELEPACK biedt u :

- KB-SOFT, het softwarepakket waarmee u uw betalingsverkeer volledig automatiseert.
- TELE-KB, waarmee u uw verrichtingen snel en veilig overseint, uw rekeninginformatie op elk moment kunt opvragen en de financiële markten op de voet kunt volgen.

Loop dus vlug even langs bij uw bankkantoor, als u uw bank op kantoor wilt.



Beter met de bank van hier.

denserende ketel die modulerend wordt geregeld zal bij deellast het rendement zelfs toenemen, doordat de retourwatertemperatuur daalt met als gevolg dat meer waterdamp zal worden gekondeniseerd.

Het rendementsverschil bij vollastwerking bedraagt 5,5% wat een besparing van 6,3 m³/h betekent. Voor continu warmteafname op vollast gedurende 10 uur per dag, 240 dagen per jaar betekent dit een besparing van ongeveer 15.000 m³ aardgas per jaar.

Wanneer continu in vollast wordt gewerkt, dan is het vollast-rendement het belangrijkste. Onder een wisselende belasting is het jaarrendement (bedrijfsrendement) van de ketel een betere indicatie voor de efficiëntie. Het jaarrendement houdt onder meer rekening met de stilstandverliezen die bij vollast niet optreden. Deze verliezen zijn des groter bij langere of veelvuldige stilstanden van de ketel. Zo zullen bij een aan/uitregeling van de branders de verliezen bijgevolg groter zijn dan bij een modulerende regeling die het vermogen aanpast aan de warmtevraag. Om deze verliezen te beperken kan een rookgasklep in de schoorsteen worden geplaatst om de trek (afkoeling) tijdens de stilstand van de ketel te verminderen. Deze rookgasklep moet omwille van het veiligheidsaspect een KVBG-keuring hebben.

Het onderhoud van een ketel heeft ook een grote invloed op het rendement. Vooral ketels op fuel en kolen hebben een grote stof- en roetuitstoot. De roetafzetting op de ketelwanden vermindert de warmteoverdracht naar het warmtevoerend medium en heeft een verminderd rendement voor gevolg. Ook de brander zelf moet goed onderhouden worden. De juiste menging van lucht en brandstof heeft een grote invloed op het percentage verliezen in de rookgassen. De brander moet zo geregeld zijn dat er geen CO-vorming in de rookgassen optreedt en dat het zuurstof (O₂)-gehalte laag blijft. Elk percent zuurstof in de rookgassen méér dan theoretisch nodig is voor de volledige verbranding van de brandstof vermindert het rendement met 0,5%. De afstelling van de brander kan via een eenvoudig meetinstrument gebeuren. Merk op dat atmosferische branders met gekalibreerde inspuitsstukken zelfregelend zijn en geen afstelling behoeven.

Gedecentraliseerde warmteproductie

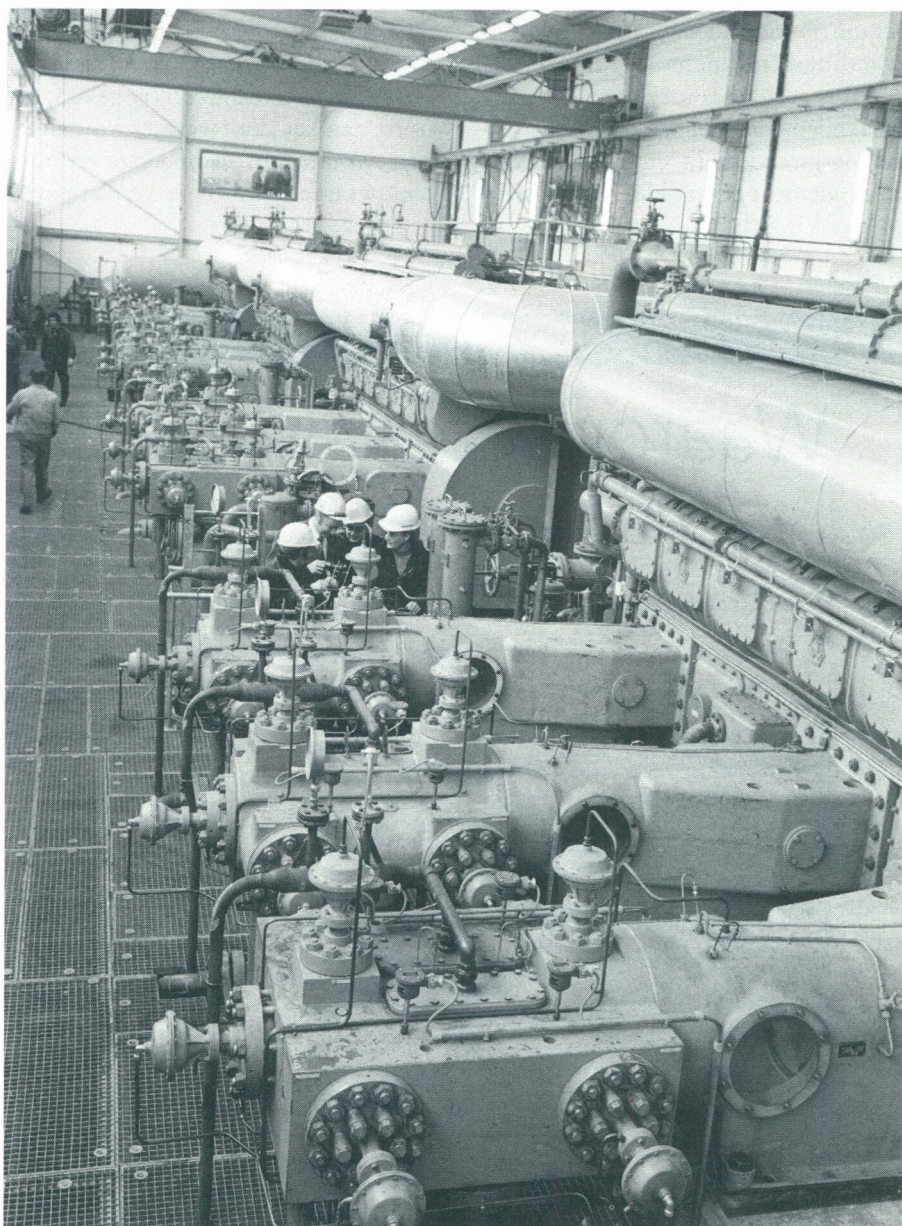
In veel bedrijven wordt de warmte centraal in een stookplaats van de energiedrager aan een tussenmedium overgedragen, om pas dan zijn warmte af te staan aan de warmtevragende toestellen. Dit tussenmedium kan zowel water, thermische olie als stoom zijn. De leidingen die het tussenmedium transporteren naar de warmteverbruikers moeten goed geïsoleerd zijn om de distributieverliezen te beperken.

Bij centrale stookinstallaties zijn de ketels meestal overgedimensioneerd om aan de piekvraag te kunnen voldoen. Deze vraag doet zich slechts zelden voor zodat de ketels een gemiddeld lagere belastingsgraad hebben. De jaarrendementen (bedrijfsrendementen) zullen aanzienlijk lager liggen dan de nominale rendementen. Dit kan ten dele opgevangen worden door meerdere ketels in pa-

rallel te plaatsen, waarbij één ketel de basislast dekt en de andere ketels slechts worden ingeschakeld wanneer de supplementaire vraag zich voordoet.

Bij een gedecentraliseerd systeem wordt de warmte gegenereerd waar de warmteverbruiker is geplaatst. Ten opzichte van fuel en kolen, waar een behandeling van de verbrandingsgassen vereist is, biedt aardgas hierbij het voordeel van een propere verbranding die aan de emissienormen voldoet. Hierdoor komen de rookgasreinigingssystemen en de bijhorende kosten te vervallen en kan gemakkelijk gedecentraliseerd worden gewerkt.

Door decentraal gebruik zullen over het algemeen kleine, snel reagerende systemen ontstaan, die gemiddeld een hogere belastingsgraad hebben. Energetisch heeft dit het grote voordeel dat de verliezen van de transportleidingen van het gecentraliseerde stookhuis naar de



warmtevragende toestellen bijna volledig komen te vervallen. Maar door de veel kleinere inhoud van de leidingen, zal het tussenmedium in het verwarmingssysteem snel op temperatuur zijn en veel minder energie vergen. De reactietijd om aan een gewijzigde warmtevraag te beantwoorden, zal veel kleiner zijn waardoor opnieuw energie kan bespaard worden.

Verwarming: straling of konvektie

Bij konvektieve verwarming wordt de lucht opgewarmd in een warmeluchtgenerator of luchtverhitter en door een ventilator, al dan niet in een kanalenstelsel, verdeeld over de hal. Zo ontstaat een homogene temperatuur. Bij hoge hallen echter ontstaat er een stratifikatie van de lucht waarbij de warmste luchtlaag zich juist onder het dak bevindt. Wanneer het dak veel kieren vertoont en slecht geïsoleerd is, wat bij oude hallen veel voorkomt, brengt dit enorme verliezen met zich mee. Door destratifikatoren te plaatsen — dit zijn ventilatoren die de warme lucht naar beneden stuwem om opnieuw een homogene luchtmassa te verkrijgen — kunnen de verliezen verminderd worden. Toch blijft dit in deze omstandigheden een energieverslindend systeem. De lucht onder het dak zal weliswaar minder warm zijn en in het beste geval zal de lucht de omgevingstemperatuur op de werkvloer benaderen doch de ventilatieverliezen door het lucht-open dak blijven bestaan.

Bij stralingsverwarming wordt de omgevingslucht niet opgewarmd maar slechts die oppervlakten die blootgesteld zijn aan de warmtestraling. Het is een directe manier van verwarmen, die het mogelijk maakt om in grote hallen afgeijnde zones te verwarmen, waarin de werknemers een voldoende hoog warmtecomfort hebben. Stralingsverwarming moet met enige omzichtigheid worden toegepast opdat de werknemers niet zouden worden gehinderd door een te hoge straling. Om deze reden is het aangeraden de stralingselementen op minimaal 3,5 m hoogte op te hangen. De ophangingshoogte is afhankelijk van het type stralingspaneel, de verblijfsduur van het personeel en de werkomstandigheden. Het stralingsrendement van stralingspanelen hangt af van de temperatuur van deze laatste. Hoe hoger de temperatuur van de stralers, hoe meer energie als straling wordt uitgezonden. De stralingsrendementen kunnen onge-

veer op 45 tot 50% worden genomen.

Er bestaan drie types van stralingspanelen: de stralingspanelen met een termische vloeistof, gasgestookte donkere stralingsbuizen en gasgestookte heldere stralingspanelen. De stralingspanelen met een termische vloeistof zijn geschikt voor de verwarming van middelgrote lokalen waarin zich geen konvektiebewegingen van de lucht mogen voordoen om stofafzetting te vermijden. De donkere gasgestookte stralingspanelen zijn geschikt voor de verwarming van hallen waar geen enkele vlam geduld wordt, omdat de brander van deze verwarmingspanelen buiten kan worden opgesteld. De heldere stralingspanelen zijn uitstekend geschikt voor de lokale verwarming van werkposten in grote en slecht geïsoleerde en verluchte hallen. (In zeer specifieke gevallen kan infraroodverwarming door middel van infraroodlampen gebeuren).

De keuze tussen konvektie- of stralingsverwarming zal in grote mate afhangen van het feit of het een traditionele dan wel een moderne hal betreft. Bij een traditionele hal betreft het dikwijls een hoge konstruktie met een weinig geïsoleerd en lucht-open dak. Wanneer de werkposten verspreid in de hal opgesteld zijn en het om een relatief zware industriële activiteit gaat waarbij plaatsbederf in de hoogte weinig rol speelt, is het aangeraden stralingsverwarming toe te passen. Wanneer in de hal grote ventilatievouden door procesomstandigheden genoodzaakt zijn, zal stralingsverwarming eveneens de meest energiezuinige oplossing zijn. Ook bij sterk variërende bezetting in de hal is het energetisch efficiënter stralingspanelen te plaatsen, omwille van de zeer korte opwarmtijd. Onderstaand voorbeeld toont de besparingsmogelijkheden via stralingsverwarming aan.

Een industriële hal van 1.200 vierkante meter waar dak en muren niet geïsoleerd zijn en het dak uit één derde glas bestaat, werd verwarmd met drie warmeluchtgeneratoren van 380 kW en één generator van 260 kW, hetzij in totaal 1.400 kW. De temperatuur in de hal was sterk gestratificeerd. In de nok, op 14 meter hoogte, bedroeg de temperatuur 20°C terwijl op de werkvloer de werknemers weinig termisch konfort genoten. De produktie in de hal gebeurt in werkposten die niet altijd bezet zijn. Door over te schakelen op stralingsverwarming is het geïnstalleerd vermogen teruggebracht naar 425 kW: tien kombistralers van 11 kW, twaalf kombistra-

lers van 16 kW en acht wandstralers van 15,4 kW. Het verbruik is met veertig procent verminderd ten opzichte van de oorspronkelijke situatie. Als bijkomend voordeel is de opwarmtijd van de werkposten van één uur teruggebracht tot enkele minuten, wat eveneens grote besparingen oplevert.

Konvektieverwarming is aan te raden in een moderne goed geïsoleerde hal die tevens luchtdicht is. Ook bij lichte industriële activiteiten die uniform in de werkhal plaatsvinden, zal konvektie het best aan de comforteisen van de werknemers voldoen. Wanneer de hoogte van de hal gering is en het plaatsbederf in de hoogte een belemmering is, zal konvektieverwarming de enige oplossing zijn.

Warmte/kracht-koppeling (WKK)

Warmte/kracht-koppeling staat voor een installatie waarin gelijktijdig warmte en elektriciteit worden geproduceerd. Het resultaat is een verhoging van het energetisch rendement dat tot 30% kan oplopen t.o.v. de gescheiden produktie, waarbij opwekking van warmte in een klassieke ketel en van elektriciteit in een elektriciteitscentrale gebeurt.

In dit artikel worden enkel de warmte/kracht-installaties met een verbrandingsmotor (diesel of aardgas) besproken, daar deze installaties zich goed lenen voor kleinere bedrijven zoals KMO's. Deze motoren lenen zich tevens goed voor gebruik in bedrijven die niet kontinu werken. Deze warmte/krachtinstallaties (tussen twintig en enkele honderden kilowatt elektrisch vermogen) hebben een elektrisch rendement van 30 tot 35% bij vollast; zij hebben, afhankelijk van de omstandigheden, een mogelijke warmterekuperatie van vijftig procent. Het totaal rendement is dus 80 tot 85 procent. De verhouding geproduceerde warmte/elektriciteit varieert tussen een faktor 1,5 tot 5, afhankelijk van het type motor en de rekuperatietoepassingen.

Door de warmte/kracht-installatie door de elektriciteitsdistributiemaatschappij te laten exploiteren is het mogelijk op de warmtevraag te dimensioneren. Dit heeft het grote voordeel dat er geen vaste verhouding tussen warmtevraag en elektriciteitsvraag in het bedrijf moet heersen om aan WKK te doen. Bij eigen beheer van de installatie is dit wel een dwingende voorwaarde, omdat de teruglevering van elektriciteit aan het net technisch geen eenvou-

dige zaak is (synkronizatie en kwaliteit van de teruggeleverde elektriciteit op het net). Bijgevolg moet de WKK op de elektriciteitsvraag worden gedimensioneerd wat de rendabiliteit van de installatie sterk vermindert. Een kleine WKK-installatie heeft een kleiner elektrisch rendement en om aan de warmtevraag te voldoen moet een veel grotere konventionele installatie worden geïnstalleerd. Dit brengt supplementaire investeringen met zich mee.

Warmte/kracht-koppeling is wel een dure aangelegenheid inzake investerings- en onderhoudskosten en is slechts rendabel wanneer aan een aantal voorwaarden wordt voldaan.

In het bedrijf moet een voldoende stabiele en langdurige vraag zijn naar warmte op temperaturen van maximaal 120°C. Dit betekent concreet dat de installatie op jaarbasis minstens 4.000 vollast-uren moet kunnen draaien. Door de warmte/kracht-installatie op 20% van de maximale warmtevraag te dimensioneren wordt meestal aan deze voorwaarde voldaan. Dit geldt voor rusthuizen, ziekenhuizen en glastuinbouwbedrijven. Om aan de pieken te kunnen voldoen moet een konventionele ketel in parallel worden geplaatst. Deze ketel is best van het modulerend type om een zo hoog mogelijke efficiëntie te bekomen.

In bepaalde sectoren zoals steenbakkerijen, mouterijen en de voedingsnijverheid is de warmtevraag hoog en pro-

cesgebonden en dus stabiel over een gans jaar. Dit leidt tot uitstekende mogelijkheden om WKK toe te passen.

Het onderhoud van deze installaties is tamelijk intensief en wordt per jaar op 5% van de investering geschat. Een andere waarde die soms gebruikt wordt is 0,3 fr. per kWh geproduceerde elektriciteit. Wanneer een warmte/kracht-installatie in eigen beheer wordt geïnstalleerd is het interessant om een integraal onderhoudskontraakt af te sluiten met de leverancier van de warmtekracht-installatie.

Besluit

Rationeel energiegebruik heeft een hernieuwde belangstelling gekregen van zowel de Europese Gemeenschap als de Vlaamse Executieve. Deze hernieuwde belangstelling spruit voort uit de bezorgdheid voor het milieu. Door de omzetting van fossiele energie in een andere vorm van energie ontstaan grote hoeveelheden CO₂, die voor de globale opwarming van de aarde verantwoordelijk zijn. Ook de vorming van SO₂ en NO_x belast het milieu door de vorming van zure regen.

De substitutie van aardolie en steenkool naar aardgas kan een gedeeltelijke oplossing bieden. Bij de schonere verbranding van aardgas komt minder CO₂ vrij per eenheid van warmte. Door het toepassen van lage NO_x-branders wordt het probleem van de

zure regen daarbij sterk gereduceerd, mede gezien de afwezigheid van SO₂ in de verbrandingsgassen.

De vermindering van de energie-intensiteit in de bedrijven en de huishoudens is een bijkomende mogelijkheid om een limiet te stellen aan de toenemende concentratie van CO₂ in de atmosfeer. Hier speelt het rationeel energiegebruik een cruciale rol. Met de huidige stand van de techniek is het mogelijk om de energie-efficiëntie met 15 tot 30 procent te verbeteren.

Om de vooropgestelde doelstellingen te bereiken in het jaar 2000 zal de Europese Gemeenschap in de nabije toekomst een heffing doorvoeren op fossiele energiedragers. Tevens zal een CO₂-taks worden geheven, zodat hier voor bedrijven opnieuw een economisch aspect wordt gekoppeld aan de realisatie van de milieudoelstellingen. Bedrijven die zuinig met energie omspringen zullen minder zware heffingen opgelegd krijgen en aldus een voorsprong verwerven op hun naaste concurrenten die minder efficiënt met energie omspringen. Het is een nieuwe uitdaging voor de bedrijfsleiders om een REG-beleid in hun bedrijf te ontwikkelen en aldus tijdig op deze verwachte evoluties te anticiperen.

Rationeler energiegebruik?

- Voorlichting over REG
- Energiebesparingsmogelijkheden
- Steunmaatregelen voor onderzoek of REG-investeringen

Voor advies, informatie of begeleiding bij dossiersamenstelling, contacteer:

Energiecel van de GOM-West-Vlaanderen

Baron Ruzettelaan 33
8310 Assebroek-Brugge
Tel. 050/35.81.31
Fax 050/36.31.86

KWALITEITSZORG EN CERTIFIKATIE

Frank Strobbe

Direkteur Centrum voor Kwaliteitszorg (CKZ) West-Vlaanderen

Integrale kwaliteitszorg (IKZ) is in de Westvlaamse industrie een gekend verschijnsel. Alhoewel... Voor bepaalde bedrijven dient nu een stap verder te worden gezet. Deze stap heet certificatie.

Het onderwerp kwaliteit staat alom in de belangstelling. Vrijwel alle bedrijven, organisaties en instanties worden veel meer dan vroeger gekonfronteerd met het aspect *kwaliteit*. Waarom eigenlijk? Er zijn tijden geweest — en sommigen zijn er ook nu nog van overtuigd — dat de afgeleverde kwaliteit als vanzelfsprekend en als voldoende werd beschouwd. Een belangrijke drijfveer achter het bewust streven naar een bepaald kwaliteitsniveau is de economische noodzaak om kostprijsverlaging te paren aan kwaliteitsverbetering, niet alleen tot heil van de klant, maar ook tot een hoger *rendement* voor het eigen bedrijf of organisatie. Het is immers reeds in diverse studies aangetoond dat de kosten van niet-kwaliteit in een onderneming zich situeren tussen 10 en 20% van de omzet.

De Westvlamingen, met hun Centrum voor Kwaliteitszorg (CKZ), waren de eersten in dit land om oog te hebben voor de kwaliteitsbeweging, die zich in onze wereld geleidelijk aan opdrong. Nu reeds meer dan twintig jaar kan men bij het CKZ terecht voor opleiding en ondertussen ook voor consultancy en dokumentatie.

Het CKZ-West-Vlaanderen is al die jaren voortdurend in beweging geweest en zo hoort het ook. Honderden vrijwillige medewerkers, gesteund door een inmiddels stevig uitgebouwd professioneel sekretariaat, werken dag in dag uit voor het belang van het CKZ en de kwaliteit in Vlaanderen.

De wereld vandaag

Onze aandacht moet uiteraard gericht zijn op de wereld die ons omringt. Twee enquêtes hebben de voorbije maanden een aantal aanwijzingen gegeven: het betreft deze van INSEAD (Institut Européen d'Administration des Affaires) — Europa's meest befaamde businessschool te Fontainebleau — en deze van ELCO (European Logistics Consultants Group).

Resultaten van de INSEAD-enquête

In rangorde van belangrijkheid worden de zes volgende doelstellingen als prioriteiten voor een bedrijf of organisatie opgesomd om konkurrentieel voordeel te realiseren: consistente kwaliteit, leverbetrouwbaarheid, betrouwbare en duurzame producten, producten met een hoge performantie, korte levertermijnen, vervullen van specifieke klantenbehoeften.

De prioritaire akties die de bedrijven plannen voor de volgende twee jaar zijn: het linken van de produktiestrategie met de bedrijfsstrategie; de integratie van de informatiesystemen binnen de produktie; het opzetten van een kwaliteitsfunctie.

Resultaten van de ELCO-enquête

De Europese en Belgische managers hechten vandaag het meeste belang aan kwaliteit en leveringsbetrouwbaarheid. Dit geldt zowel voor leveringen naar de klant als voor goederenontvangsten van de leveranciers. Zelfs na jaren van intensieve aandacht voor kwaliteitszorg is bij

velen het leveren van goede kwaliteit nog geen vanzelfsprekendheid en zal men in de toekomst meer moeten gaan werken aan kwaliteitswaarborg. Ook aspecten als produktiviteit, vermindering van logistieke kosten, customer service, flexibiliteit en logistieke prestaties verdienen meer aandacht.

Konklusie

De twee enquêtes wijzen globaal op twee essentiële elementen:

(1) het creëren van de nodige kwaliteitsmentaliteit, die bestaat uit een degelijke strategie, het klantgedreven-zijn (ook de interne klant) en voldoende aandacht voor het personeel (opleiding en waardering);

(2) het creëren en optimaliseren van het kwaliteitssysteem (dat de integratiegedachte stimuleert) en van het logistieke systeem (produktiviteit, flexibiliteit, produktvernieuwing, ...).

Het bundelen van deze twee elementen, die elk evenveel aandacht vragen, levert de perfecte IKZ-gedachte.

IKZ en onze bedrijven

Veel ondernemers die nog kans zien een bescheiden winst te maken neigen tot tevredenheid, want zij doen het toch niet zo slecht als zij om zich heen kijken. Ondernemers die met verlies werken, zoeken in hoofdzaak de oorzaken daarvan in de slechte economische situatie. Beide categorieën echter zijn van mening dat over het algemeen de externe oorzaken verantwoordelijk zijn voor de matige of slechte rentabiliteit van de onderneming en veel minder zoekt men de oorzaken binnen de eigen onderneming.

Zij verwachten dan ook dikwijls alle heil van lastenverlichting en loonsverlaging. De belangrijkste kostprijsbesparende maatregelen zijn echter binnen de

Enkele voorbeelden van kostprijsverhogende elementen

1. De bedrijfsleiding accepteert overschrijding van de begrote productieuren, maar weet niet hoeveel uren er in de productie onnodig besteed worden omdat:

de materiaaltoevoer niet georganiseerd is en de produktiemedewerkers zelf de materialen moeten gaan verzamelen; wachttijden ontstaan doordat onderdelen niet op tijd of verkeerd geleverd zijn; teveel uren worden besteed als gevolg van een te ingewikkeld gekozen ontwerp; extra uren worden besteed om tekeningfouten te corrigeren; werkstukken opnieuw moeten worden gemaakt of herwerkt, veroorzaakt door verouderd gereedschap; fouten worden gemaakt doordat de werkplaats niet goed is ingericht; extra tijd moet worden besteed, aangezien de maatvoering van de aangekochte stukken niet klopt met de bestelling en er geen inspectie bij aankomst plaats vindt; uren verloren gaan doordat de routing inefficiënt is en er daardoor te veel verplaatst moet worden tijdens de productie; wachttijden ontstaan omdat onvoldoende hijsgereedschap aanwezig is.

2. De ondernemingsleiding vindt het normaal dat 15% van de kostprijs of hoger aan ontwerpkosten wordt besteed. Zij weet niet hoeveel zij zou kunnen besparen indien de ontwerpers minder zouden moeten zoeken naar voorbeelden en relevante informatie. Zij weet niet hoeveel goedkoper een ontwerp kan worden, indien de ontwerpers getraind worden in het toepassen van minder-ingewikkelde constructies.

3. De leiding staat niet stil bij de besparingen, die ontstaan door het verminderen van de voorraden. Zij accepteert jarenlang het gebruikelijke niveau tot wel zo'n 10% van de omzet en vindt het normaal dat een bepaald percentage van de voorraden jaarlijks wordt afgeschreven als niet verkoopbaar of niet gangbaar.

4. Zij gaat ermee akkoord dat de inkoopafdeling jarenlang bij dezelfde

onderneming zelf te zoeken en te vinden, met een uiteindelijk resultaat dat een veelvoud blijkt te zijn van bijvoorbeeld een loonoffer van 10%.

Alleen is de ondernemingsleiding dikwijls niet in staat de oorzaken te vinden, welke een kostprijsverhogende invloed hebben. Eenvoudig omdat zij de organisatie niet heeft en de technieken niet beheerst.

Op tientallen plaatsen loopt zo het geld weg uit de onderneming en veelal zonder dat de ondernemingsleiding zich dat realiseert. Men vraagt zich niet af waar extra kosten kunnen optreden. Men zoekt de problemen niet systematisch op en men beschikt niet over de technieken om ze zichtbaar te maken.

Inmiddels rukt de concurrentie, vooral uit het buitenland, op. Het is utopisch te veronderstellen dat de hoogkonjunctuur die wij achter ons hebben wel terug zal keren. Die tijd komt niet meer terug, en waarom niet? Omdat de industrialisatie geen privilege meer is van het rijke Westen. Omdat landen als Japan, Zuid-Korea, Taiwan en Singapore ons in één generatietijd niet alleen hebben ingehaald, maar op vele terreinen voorbijgestreefd in technologie, hoge kwaliteit en produktiviteit.

Was de concurrentie vanuit het Verre Oosten, voornamelijk Japan, op onze markten tot voor kort beperkt tot auto's, duurzame consumptiegoederen en elektrotechnische apparatuur, thans ziet men steeds meer Japanse kapitaalgoederen op onze markten verschijnen zoals apparaten, machines, liften, hijswerktuigen, enz.

Voor de diverse bedrijfstakken is de concurrentie vanuit het Verre Oosten zonder meer bedreigend te noemen en voor andere bedrijfstakken doemt deze concurrentie langzaam maar zeker op.

Bij de vele contacten in de voorbije maanden is gebleken dat ondanks deze vaststellingen in onze bedrijven en de bedreigingen vanuit het Verre Oosten, de belangstelling van de bedrijfstop voor een IKZ-aanpak nog onvoldoende is. De redenen die werden opgegeven zijn zeer dikwijls echte drogredenen.

Wat betekent IKZ?

IKZ betreft meer dan enkel en alleen de kwaliteit van het geleverde produkt. IKZ introduceren in een onderneming betekent: 'met alle medewerkers werken aan een voortdurende verbetering van de organisatie en dit onder de blijvende stimulans van de bedrijfsleiding'.

Het bereiken van kwaliteit in de producten of de diensten zelf is daarbij het resultaat van de manier van werken in elke fase van het projekt. Elk van deze fasen moet daarbij zo optimaal mogelijk verlopen.

Een goede manier van werken leidt niet alleen tot een betere kwaliteit en tot een betere rendabiliteit van de onderneming, maar voor alle betrokkenen in een onderneming wordt het meteen ook aangenamer werken. Ook dat is IKZ. Immers, situaties waarbij mensen werk opnieuw moeten uitvoeren, waarbij een moeilijk te herstellen gebrek ontstaat, waarbij afspraken niet worden nagekomen, enz. leiden alleen maar tot irritaties en demotivatie bij de medewerkers en de klanten.

Hoe IKZ starten?

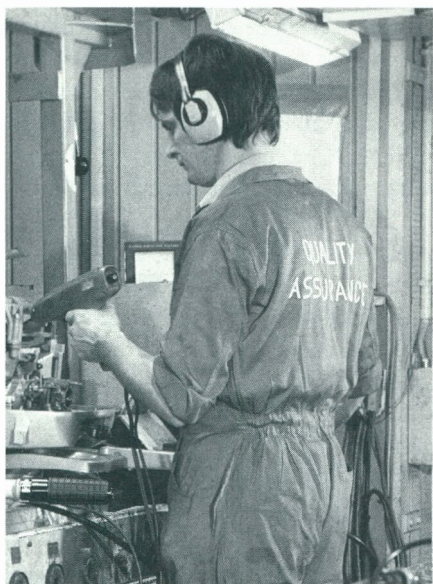
Bij het starten met IKZ is het van het grootste belang dat de bedrijfsleiding beseft, waaraan ze begint. IKZ weekt bij de medewerkers signalen los over wat in de organisatie van een bedrijf voor verbetering vatbaar is. Dit heeft twee belangrijke gevolgen:

1. aan IKZ doen in een onderneming is een zaak die in de aanvangsfase (periode van 1 à 2 jaar) nooit mag gedelegeerd worden. De bedrijfsleiding dient immers nauwgezet te luisteren;
2. de signalen moeten aangepakt worden, zoniet veroorzaakt men alleen maar demotivatie en frustraties bij de medewerkers.

Het is dan ook gewenst eerst de bedrijfsleiding voldoende te informeren en aansluitend daarbij een inleidend seminarie te organiseren om al wie leidinggevend is in de onderneming wat te vormen in wat IKZ betekent. Kwaliteit wordt immers niet geïmproviseerd maar moet worden aangeleerd.

Bij de implementatie van IKZ in een bedrijf of organisatie moet men beseffen dat er niet alleen een 'produkt' wordt opgeleverd, maar dat er ook een dienst wordt verkocht.

Het personeel wordt dan ook best in die diensten-filosofie 'gevormd'. Die vorming zal in de aanvangsfase dan ook vooral gericht zijn op het bijbrengen van de juiste mentaliteit: in elke fase moet de (interne) klant-leveranciersrelatie zo optimaal mogelijk functioneren. Zo kunnen op basis van probleemgebieden, die tijdens het inleidend seminarie aan het licht kwamen, projektteams worden samengesteld van minimum 5 en maximum 8 mensen, die aan



Outboard Marine, Brugge

verbeteringsprojecten zullen gaan werken. De samenstelling van een projectteam bestaat best uit een kern van 'specialisten' van de beschouwde probleemzone, maar ook een paar mensen van de 'periferie' van die zone (interne leveranciers en interne klanten). Enkel met dergelijke samenstelling groeit de 'integrale' gedachte van IKZ.

Elk van de verbeteringsprojecten heeft tot doel een actieplan op te stellen voor de beschouwde 'probleemzone', waarbij voor elk van de voorziene actiepunten een engagement (wie en tegen wanneer) wordt vastgelegd. De enorme kracht van een dergelijke aanpak is dat er een groepsoplissing wordt voorgesteld, waarbij met de behoeften, verwachtingen en mogelijkheden van velen rekening wordt gehouden.

Tevens moet er gewaarschuwd worden voor het volgende: het verzamelen van feiten en cijfers wordt al te dikwijls als doel gesteld. Het bezorgt uiteraard nuttige informatie, maar het is slechts een hulpmiddel om beter inzicht te krijgen in hoe goed of hoe slecht een bepaalde situatie wel is. Met andere woorden, men beschikt nog maar over een signaal, daarmee is men nog niet aan de nodige verbeteringen toe.

Kwaliteitshandboek

Op vandaag wordt 'werken aan kwaliteitszorg' nogal dikwijls gelijkgesteld met het opstellen van een kwaliteitshandboek dat in overeenstemming is met de ISO-normen. Er moet nochtans voor gewaarschuwd worden dat het volledig verkeerd is onmiddellijk een kwaliteitssysteem te willen beschrijven, wanneer nog geen enkel kwaliteitsbeleid en bijhorend-programma in het bedrijf

of de organisatie bestaat. Immers, wanneer die beschrijving de werkelijkheid niet weergeeft, heeft ze geen enkele waarde. Eerst moet dus de juiste mentaliteit en een betere manier van werken nagestreefd worden, vooraleer die vast te leggen in een kwaliteitshandboek. Zoniet wordt certificatie — voor zover daar zou aan gedacht worden — een utopie.

Hoe blijft IKZ een blijvende betekenis?

Een consultant kan een onderneming op het goede spoor zetten bij de start en ook wat bijsturen tijdens de eerste 12 tot 24 maanden, maar het moet de bedoeling zijn dat de onderneming nadien de lijn doortrekt. Dat houdt twee voorwaarden in:

1. De onderneming moet de invoering van IKZ echt willen. Dat wil dus zeggen dat al wie leidinggevend is, van bij de start van de begeleiding en dit voortdurend in de toekomst, tijd moet vrijmaken om aan de voortdurende verbetering van de onderneming mee te werken. Dit houdt in dat men gemiddeld 2 uur per week van zijn tijd niet bezig moet zijn met de dagelijkse en operationele activiteiten, maar wel met het verbeteren van de organisatie. Via de eerdergenoemde projecten leidt deze verbetering tot een bedrijf, dat niet alleen een verhoogde rentabiliteit verwerft, maar dat door de doorstroming van informatie en communicatie de samenwerking onder de medewerkers verhoogt.
2. De onderneming moet zich voorbereiden op het ogenblik dat zij zonder externe begeleiding IKZ verder zal beleven. Zij heeft op dat moment nood aan een 'kwaliteitskoördinator'. Deze zal voornamelijk tot taak hebben de verbeteringsprojecten te coördineren, de realisatie van de actieplannen op te volgen en interne audits te houden van het bestaande kwaliteitssysteem. Van dit alles zal hij geregeld aan de bedrijfsleiding rapporteren. In een kleiner bedrijf is het normaal (en zelfs in een wat groter bedrijf is het best mogelijk) dat de bedrijfsleider zelf deze taak waarneemt. Wie ook deze taak waarneemt, hij of zij heeft zeker behoefte om zich vooraf voldoende en diepgaand te vormen.

Evaluatie en certificatie

Een absolute vereiste van een goed functionerend kwaliteitssysteem is dat het gedocumenteerd wordt en dat alle pro-

leveranciers koopt zonder beurzen te bezoeken, kennis te nemen van nieuwe ontwikkelingen of regelmatig vergelijkbare produkten aan te vragen. Zij weet niet of de inkoopafdeling wel de beste produkten tegen de gunstigste prijzen inkoop.

5. Zolang het debiteurenbestand zich beweegt op het gebruikelijke niveau besteed zij er niet zo veel aandacht aan. Aangezien iedereen het moeilijk heeft, neemt men genoegen met vertraagde betalingen. De leiding weet echter niet hoeveel facturen er niet betaald worden, omdat zij verkeerd zijn opgesteld door de eigen administratie. Zij weet evenmin hoeveel facturen weken te laat de deur uitgaan, omdat er geen factureringbewakingsstelsel is.

6. Zij wordt financieel onnodig het slachtoffer van faillissementen, omdat zij niet alert is op de signalen die aan faillissementen vooraf gaan, zoals slechte betalingsdiscipline en informaties van derden.

7. Zij accepteert slechte betalingscondities uit angst orders te verliezen, of omdat zij zelf geen betalingsvoorwaarden stelt.

8. De ondernemingsleiding geeft kortingen toe, omdat de verkopers beweren anders geen orders te kunnen boeken, zonder te weten of zo iets echt nodig is.

9. Zij aanvaardt het verlies van een relatie aan concurrenten zonder het hoe en waarom van het verlies van opdrachten te onderzoeken. Mogelijk hadden verloren orders toch geboekt kunnen worden.

10. Het management neemt niet de moeite de oorzaken te onderzoeken van het ziekteverzuim. Men kent het percentage niet en weet de invloeden niet van de werkplaats, werkomstandigheden en interne verhoudingen op het ziekteverzuim. Als gevolg hiervan betaalt men te hoge verzekeringspremies.

11. Ondernemingen komen in moeilijkheden omdat men jarenlang bijna geheel afhankelijk is van één of twee opdrachtgevers, zonder zich te realiseren hoe fataal de gevolgen zijn voor het eigen bedrijf door het wegvallen van deze opdrachtgevers.

12. De ondernemingsleiding heeft geen juist inzicht in het functioneren van de verkopers in de buitendienst, in hun actieve tijdsbesteding en in hun marktbenadering. Zij weet evenmin hoeveel de onderneming aan orders verliest en zou kunnen besparen in het verkoopapparaat door betere scholing, vorming en toepassing van industriële marketingtechnieken.

13. Ondernemers aanvaarden als vanzelfsprekend de vele extra kosten die ontstaan als gevolg van de niet-kontractueel overeengekomen speciale eisen die afnemers na opdracht stellen, zoals sneller leveren dan gevraagd, tijdelijk opslaan omdat de goederen nog niet ontvangen kunnen worden, in andere volgorde leveren dan het bedrijf zich voorgenomen had, goedkeuringsprocedures vertragen, laatste termijnbetalingen ophouden vanwege ondergeschikte tekortkomingen, meerwerk verlangen zonder betaling.

14. De hoge lasten voor energiegebruik worden betaald zonder te onderzoeken waar en hoe besparingen mogelijk zijn (verbetering van isolatie, introductie van tijd klokken, zuiniger omgaan met energie, enz.). Verwarming en verlichting blijven in gebruik tijdens de middagpauze en machines draaien onbelast door.

15. De ondernemingsleiding heeft geen inzicht in de extra kosten die ontstaan aan machines en gereedschappen wegens het ontbreken van preventief onderhoud. Ook weet zij niet of het gebruik van handgereedschap normaal of abnormaal is. Investeringsbeslissingen worden genomen op nauwelijks onderbouwde argumenten.

16. Zij is evenmin op de hoogte van extra kosten die het gevolg zijn van het ongecoördineerde werken van de diverse afdelingen, waardoor op één dag diverse separate poststukken aan dezelfde klant worden verzonden. Telefoonkosten worden onnodig hoog omdat op jaarbasis tientallen uren lijnverbinding wordt betaald uitsluitend omdat mensen intern opgespoord moeten worden.

cedures en regels worden vastgelegd in een kwaliteitshandboek. Het evalueren van het kwaliteitssysteem van een bedrijf kan gebeuren ofwel door de afnemer, ofwel door een onafhankelijke derde partij (certificeringsinstelling) ofwel door het bedrijf zelf. Deze evaluaties zijn gebaseerd op kwaliteitsborgingsvoorwaarden zoals EN 29001, EN 29002, EN 29003 en andere normen van dezelfde strekking, eventueel aangevuld na afspraak met specifieke eisen van de klant.

Kwaliteitssystemen en de toepassing ervan kunnen volgens verschillende methodes beoordeeld worden zoals door: het gehele bedrijf in de beoordeling te betrekken. Hierbij worden de afdelingen ontwerp, fabricatie, kwaliteitscontrole en -borging en nazorg gerekend; een gedeelte van het bedrijf in de beoordeling te betrekken, bijvoorbeeld bij de beoordeling van een kwaliteitssysteem dat van toepassing is bij de productie van een of meerdere produkten in een bedrijf. Hierbij komen vooral de produktgebonden afdelingen aan bod; een afdeling of een aantal bewerkingen en keuringen te betrekken die tesamen een proces uitmaken.

De omvang van een beoordeling wordt bepaald door de gekozen norm, een gedeelte van de norm of andere overeengekomen documenten.

Indien het kwaliteitssysteem voldoet aan de vereisten, dan wordt dit door de certificeringsinstelling bevestigd en wordt het kwaliteitssysteem 'gecertificeerd'. Daarbij wordt tussen de certificeringsinstelling en de leverancier het recht verleend om het certificaat in het openbaar aan te wenden. Tevens moet de leverancier een periodieke nakontrolaanvaarden.

Het behalen van een certificaat mag echter voor de leverancier geen doel op zichzelf zijn en zeker geen eindpunt. Het moet daarentegen in de eerste plaats de eigen bedrijfsleiding en verder ook de afnemers, autoriteiten, verzekeraars en eindgebruikers de garantie bieden dat produkten en diensten ten alle tijde zullen beantwoorden aan de gestelde eisen van de behoeften.

De certificatie biedt voordelen zowel voor de 'leverancier' (het eigen bedrijf) als voor de afnemer.

Voor de leverancier:
 grotere zelfzekerheid door het bewijs dat het juiste kwaliteitsbeleid wordt gevoerd (leidt tot motivatie);
 verhoging van het kwaliteitsbewustzijn van de medewerkers;

grotere zelfzekerheid bij beoordelingen uitgevoerd door klanten (audits). Ook de tijd en energie nodig voor de voorbereiding en opvolging van audits kan sterk gereduceerd worden;
 scheppen van vertrouwen aan (potentiële) klanten;
 verbreding van internationale bekendheid ten gevolge van de registratie en de publikatie van de certificatie;
 versterking van de konkurrentiële positie;
 sterkere positie bij eventuele juridische geschillen.

Voor de afnemer:
 het bewijs dat aan de vereiste kwaliteitseisen voldaan is;
 ingangskontrol van aangekochte goederen kan verminderd of zelfs geëlimineerd worden;
 leveranciersbeoordelingen (audits) kunnen afgeschaft of sterk verminderd worden;
 het vertrouwen tussen de klant en de leverancier kan uitgroeien tot echt 'partnership'.

Ook een Westvlaamse certificatie-instelling

Op initiatief van het Centrum voor Kwaliteitszorg West-Vlaanderen vzw en de Bekaert-Stanwick werd Eurosym opgericht, dat zich dus gesteund weet door mensen met meer dan 20 jaar know-how. Statutair stelt Eurosym zich onafhankelijk op, wat de onpartijdigheid moet waarborgen. Dit betekent o.m. dat de activiteiten van Eurosym zich niet richten op het gebied van de introductie, de opleiding, enz. van kwaliteitssystemen in bedrijven, welke het terrein zijn van het Centrum voor Kwaliteitszorg.

Wie als Westvlaamse onderneming of organisatie de kwaliteitspaden wil bewandelen en ook aan certificatie denkt, kan ondermeer terecht bij:

*Centrum voor Kwaliteitszorg
 West-Vlaanderen,
 Doorniksesteenweg 220, 8500 Kortrijk.
 Directeur: ir. F. Strobbe
 (tel. 056/20.36.23, fax 056/22.81.07).
 Eurosym vzw,
 Pres. Kennedypark 23 D, 8500 Kortrijk.
 Managing Director:
 ir. C. Vanden Bussche
 (tel. 056/76.67.07, fax 056/76.73.69).*



V.K.W.-DIENSTEN

VOOR ZELFSTANDIGEN EN ONDERNEMERS

Onze deskundige medewerkers zijn u graag behulpzaam bij het opstarten van uw zelfstandige activiteit of uw bedrijf. Zij begeleiden u bij de verdere uitbouw.

- **SOCIAAL HULPBETOON** berekent de lonen en wedden van uw medewerkers en adviseert u in de toepassing van de sociale wetgeving.
- **A.C.V.W.** betaalt vlot en stipt de geboortepremie en kinderbijslag aan uw werknemers.
- **A.S.K.Z. A.P.Z.** stelt u in regel met het sociaal statuut van de zelfstandigen en adviseert u in het vrij aanvullend pensioen.
- **IDEWE** adviseert u als interbedrijfsgeneeskundige dienst in het gezondheidsbeleid van uw bedrijf.
- **MEDIWE** controleert uw personeel dat door ziekte afwezig is.

Daarnaast staan er ook een mutualiteit, een computeradviesbureau (Kortrijk) en een bureau voor managementsadvies (Roeselare) tot uw dienst.

Samen zorgen onze diensten ervoor dat U zich maximaal kunt toeleggen op de technische en commerciële uitbouw van uw bedrijf.

U bent welkom in ...

Brugge
Mariastraat 2
tel. 050 / 33 50 28
050 / 33 30 50
fax 050 / 34 40 56

Kortrijk
Grote Markt 19
tel. 056 / 21 93 21
fax 056 / 21 93 29

Roeselare
J. Van Arteveldestr. 9a
tel. 051 / 24 08 72
fax 051 / 24 00 54

Evolutie van de bezoldigde tewerkstelling in West-Vlaanderen - 30 juni 1989-90 (Bron: RSZ)

Bedrijfstakken	Prov. W.-Vlaanderen			Arr. Brugge			Arr. Diksmuide			Arr. Ieper		
	1989	1990	Index	1989	1990	Index	1989	1990	Index	1989	1990	Index
Landbouw, bosbouw, visserij	3.291	3.438	104,5	797	948	118,9	146	146	100,0	284	284	100,0
Vaste brandstoffen en cokesovens	216	213	98,6	216	213	98,6	—	—	—	—	—	—
Aardolieraffinaderijen	3	3	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektriciteit, gas, warmte, water	2.207	2.175	98,6	718	645	89,8	38	42	110,5	105	98	93,3
Winning en eerste verwerking metalen	5.455	5.120	93,9	9	1	11,1	15	—	0,0	4	4	100,0
Winning en vervaardigen niet-metalen delfstoffen	4.460	4.484	100,5	721	722	100,1	230	237	103,0	293	288	98,3
Chemische industrie	2.198	2.394	108,9	314	336	107,0	—	—	—	326	418	128,2
Metaalproducten	7.556	8.703	115,2	931	1.007	108,2	358	388	108,4	310	845	272,6
Machines	12.708	12.393	97,5	5.843	5.860	100,3	143	141	98,6	2.177	1.831	84,1
Elektrotechnische indust.	7.224	6.771	93,7	3.798	3.746	98,6	4	5	125,0	266	205	77,1
Transportmiddelen	4.356	4.524	103,9	1.308	1.454	111,2	6	13	216,7	50	37	74,0
Fijnmechanische en optische industrie	269	253	94,1	59	58	98,3	1	1	100,0	1	3	300,0
Voeding	12.308	12.250	99,5	1.861	1.757	94,4	717	535	74,6	1.351	1.437	106,4
Drank	1.301	1.208	92,9	552	511	92,6	31	33	106,5	78	72	92,3
Tabak	363	349	96,1	72	72	100,0	110	106	96,4	52	45	86,5
Textiel	22.136	22.394	101,2	395	391	99,0	322	331	102,8	413	420	101,7
Leder	520	452	86,9	372	349	93,8	—	—	—	17	12	70,6
Schoenen en kleding	9.052	8.930	98,7	526	502	95,4	254	230	90,6	1.483	1.409	95,0
Houtindustrie en houten meubelen	11.495	11.725	102,0	2.264	2.283	100,8	431	430	99,8	846	948	112,1
Papier	740	743	100,4	97	94	96,9	—	—	—	86	82	95,3
Drukkerij	3.553	3.751	105,6	926	954	103,0	31	36	116,1	184	200	108,7
Rubber en plastic	2.761	2.977	107,8	157	172	109,6	6	5	83,3	3	4	133,3
Diversen	928	908	97,8	37	37	100,0	58	54	93,1	5	6	120,0
Bouw	21.721	22.671	104,4	4.442	4.718	106,2	1.321	1.212	91,7	2.126	2.254	106,0
Handel	32.493	33.805	104,0	7.738	8.080	104,4	891	1.036	116,3	2.027	2.114	104,3
Hotel, restaurant, café	14.083	14.365	102,0	4.187	4.272	102,0	145	142	97,9	990	1.040	105,1
Reparatie	3.870	3.932	101,6	890	924	103,8	214	192	89,7	295	311	105,4
Vervoer - Verkeer	19.257	19.750	102,6	5.451	5.742	105,3	496	528	106,5	1.215	1.289	106,1
Bank-, krediet- en verzekeringswezen	7.354	7.379	100,3	1.867	1.866	99,9	163	165	101,2	411	401	97,6
Dienstverlening, verhuur	16.691	17.718	106,2	4.399	3.861	87,8	196	212	108,2	669	1.020	152,5
Overheid, onderwijs	56.847	57.978	102,0	18.788	18.988	101,1	1.905	1.973	103,6	4.454	4.419	99,2
Diversen	50.036	51.791	103,5	15.553	15.589	100,2	1.186	1.297	109,4	4.685	4.831	103,1
Algemeen totaal	337.452	345.547	102,4	85.288	86.152	101,0	9.418	9.490	100,8	25.206	26.327	104,4

Arr. Kortrijk			Arr. Oostende			Arr. Roeselare			Arr. Tielt			Arr. Veurne		
1989	1990	Index	1989	1990	Index	1989	1990	Index	1989	1990	Index	1989	1990	Index
402	431	107,2	423	387	91,5	576	588	102,1	430	406	94,4	233	248	106,4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	3	3	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
755	766	101,5	287	312	108,7	167	177	106,0	32	34	106,3	105	101	96,2
4.536	4.224	93,1	—	—	—	891	891	100,0	—	—	—	—	—	—
2.043	2.032	99,5	307	276	89,9	504	541	107,3	306	318	103,9	56	70	125,0
727	855	117,6	697	643	92,3	46	50	108,7	88	92	104,5	—	—	—
2.852	3.112	109,1	219	226	103,2	1.671	1.837	109,9	1.074	1.135	105,7	141	153	108,5
2.300	2.196	95,5	184	213	115,8	1.546	1.619	104,7	250	246	98,4	265	287	108,3
1.617	1.134	70,1	18	32	177,8	1.399	1.505	107,6	122	144	118,0	—	—	—
490	600	122,4	441	394	89,3	1.888	1.838	97,4	135	142	105,2	38	46	121,1
68	53	77,9	67	75	111,9	70	59	84,3	2	2	100,0	1	2	200,0
1.702	1.729	101,6	1.053	1.075	102,1	3.164	3.229	102,1	1.257	1.320	105,0	1.203	1.168	97,1
244	242	99,2	7	7	100,0	262	256	97,7	116	87	75,0	11	—	0,0
123	120	97,6	—	—	—	—	—	—	1	1	100,0	5	5	100,0
14.542	14.772	101,6	304	314	103,3	1.339	1.239	92,5	4.380	4.503	102,8	441	424	96,1
4	3	75,0	16	20	125,0	79	49	62,0	32	19	59,4	—	—	—
3.070	3.024	98,5	173	175	101,2	1.831	1.859	101,5	1.656	1.673	101,0	59	58	98,3
2.830	2.781	98,3	169	192	113,6	2.558	2.589	101,2	2.244	2.350	104,7	153	152	99,3
370	373	100,8	34	35	102,9	120	124	103,3	33	35	106,1	—	—	—
949	975	102,7	134	133	99,3	1.025	1.127	110,0	278	298	107,2	26	28	107,7
743	823	110,8	46	53	115,2	948	1.027	108,3	852	885	103,9	6	8	133,3
517	520	100,6	112	119	106,3	159	125	78,6	38	47	123,7	2	—	0,0
6.194	6.572	106,1	1.981	1.890	95,4	2.891	3.055	105,7	1.985	2.069	104,2	781	901	115,4
9.978	10.261	102,8	3.913	3.882	99,2	4.619	4.906	106,2	1.902	2.047	107,6	1.425	1.479	103,8
2.365	2.320	98,1	3.278	3.532	107,7	976	880	90,2	257	257	100,0	1.885	1.922	102,0
1.019	1.033	101,4	367	344	93,7	694	734	105,8	243	244	100,4	148	150	101,4
4.037	4.071	100,8	4.559	4.478	98,2	1.862	1.981	106,4	992	1.093	110,2	645	568	88,1
2.489	2.453	98,6	750	766	102,1	1.160	1.209	104,2	305	313	102,6	209	206	98,6
7.258	8.332	114,8	1.645	1.722	104,7	1.462	1.409	96,4	405	448	110,6	657	714	108,7
12.703	12.942	101,9	7.106	7.616	107,2	5.482	5.578	101,8	2.670	2.678	100,3	3.739	3.784	101,2
11.659	12.315	105,6	6.205	6.457	104,1	6.479	6.789	104,8	2.116	2.257	106,7	2.153	2.256	104,8
98.586	101.064	102,5	34.498	35.371	102,5	45.868	47.270	103,1	24.201	25.143	103,9	14.387	14.730	102,4

▪ De firma **Barco** uit Kuurne neemt **BITO GmbH** in Wuppertal over. Deze overname gebeurt door **Barco-EMT**, de Duitse dochteronderneming van de groep **Barco nv**. **BITO** zorgde vroeger voor de distributie van **Barco's** industriële monitoren in Duitsland. Na de overname wordt **BITO** een verkoops- en servicecenter van alle **Barco-EMT** produkten. Alle koördinatie gebeurt vanuit **Barco-EMT** in Lahz (Duitsland). Met deze overname versterkt **Barco** haar Duits filiaal dat nu een breder produktenpakket aanbiedt en geografisch haar distributienetwerk uitbreidt.

▪ **BMT**, het Boechoutse metaalverwerkende bedrijf, verwierf zestig procent meerderheid in **Watteeuw International** te Oostkamp; de overige aandelen behoren tot de groep **De Mot** en de **Gewestelijke Investeringsmaatschappij**. Aangezien het kapitaal van **Watteeuw International** 600 miljoen fr. bedraagt, betekende de operatie een inbreng van 360 miljoen fr. voor **BMT**. **BMT** verstrekte eveneens een achtergestelde lening van zestig miljoen fr. aan **Watteeuw**. De Groep **Watteeuw** is gespecialiseerd in precisiemechanika.

▪ In opdracht van het baggerbedrijf **Jan De Nul nv** wordt op de scheepswerf **De Merwede** (Nederland) de grootste sleephopperzuiger ter wereld gebouwd. Het schip zal onder Belgische vlag varen en in 1992 Brugge als thuishaven krijgen. Het schip, met een hopperinhoud van 11.750 m³ en een laadvermogen van 17.300 ton, is 'high tech' uitgerust; verscheidene computergestuurde en verstelbare schroeven zorgen ervoor dat het schip, zonder ankers, toch op een vaste plaats kan blijven op zee.

▪ De Groep **Planning** uit Brugge vierde in december 1991 zijn 25-jarig bestaan. De Groep die zowel stedenbouwkundigen, verkeersdeskundigen, ingenieurs, architecten en landbouwkundigen verenigt, krijgt opdrachten van de overheid, de openbare en de financiële sektor, en is voornamelijk werkzaam op de as Oostende-Brugge-Gent-Brussel-Leuven, met uitschieters naar Antwerpen, Kortrijk en Oudenaarde.

▪ Op 19 november 1991 werd officieel de eerste steen gelegd van de containerterminal in de voorhaven van Zeebrugge. **Flanders Container Terminal**, die operationeel zal zijn in 1994, wordt volledig uitgerust om schepen van het post-panamax-type te ontvangen. Hierdoor kan de groep **Katoennatie/Seaport Terminals** een volledige flexibiliteit aanbieden aan de rederijen: een landinwaartse terminal in Antwerpen en een zeegebonden terminal in Zeebrugge.

▪ De zware crisis in de landbouw dwong het bedrijf **Steenoo nv** uit Otegem (Zwevegem), belangrijkste Belgische fabrikant van ploegen, een diversifikatiebeleid door te voeren. Naast ploegen, vervaardigt het bedrijf nu ook materieel voor textielmachines, onder meer de bovenbouw voor jacquardmechanieken op **Van De Wiele-geetouwen**. **Steenoo** doet ook aan toelevering in zijn bedrijf te **Geraardsbergen**.

▪ De Groep **Desimpel nv** uit Kortemark sticht een nieuwe onderneming in Lichtervelde. Vanaf 1 maart wordt daar **Matral nv** (matrijzen voor aluminium) operationeel. Deze dochtermaatschappij zal toeleveren aan de firma **Remi Claeys**, eveneens gevestigd te Lichtervelde. Met **Matral** wordt ook gemikt op de nabije exportmarkten. **Matral** moet na de opstartfase goed zijn voor een omzet van om en bij de honderd miljoen fr. en voorzien in een vijftigtal werkplaatsen.

▪ Bij **BN**, de Brugse vestiging van **Eurorail-Bombardier**, werd een order geplaatst ter waarde van 1 miljard fr. voor de bouw van zes driedelige motorrijtuigen voor de Marokkaanse spoorwegen. **BN** moet dit order, samen met het **Waalse Acec**, afwerken. In 1982 bouwde **BN** al acht gelijkaardige rijtuigen voor Marokko.

▪ **Lee Europe** heeft een nieuwe hal opgericht met een oppervlakte van 2.500 m². Hierin wordt een computergestuurde snijzaal ondergebracht. Op termijn zal deze investering leiden tot een twintigtal bijkomende arbeidsplaatsen. Ook de stikzaal en de perserij zullen in de nabije toekomst grondige wijzigingen ondergaan.

▪ Het bedrijf **Concorde**, zetelfabriek uit Wervik, kreeg de 'Gouden Stoel'-toekenning op de Internationale Meubelbeurs van Brussel in november 1991. In de afdeling rustiek ging dit jaar de 'Gouden Stoel' naar het bankstel **Royal van Concorde**. **Concorde** bestaat uit twee fabrieken: één te Wervik waar een 50-tal personen zijn tewerkgesteld en één te Mene met 25 werknemers. **Concorde**, gespecialiseerd in het klassieke bankstel, is vooral op de Franse markt gericht.

▪ **ICS Computers** uit Poperinge, bekend als leverancier van software 'op maat' aan verscheidene textielweverijen, heeft een nog groter marktaandeel veroverd in de transportsector. Dank zij het eigen software-pakket **Transics** bereikt **ICS Computer** 35 procent van de transportmarkt. Door de recente overname van **CAD** (Kitranspakket) is dit marktaandeel nog gestegen. In 1991 haalde **ICS Computers** met 36 medewerkers een omzet van circa 150 miljoen fr.

▪ Het kunststofverwerkend bedrijf **Erta** uit Tielt en het glasbedrijf **Mirrorlux** uit Heule wonnen de 'Safety Excellence Award'. Deze prijs, voor het eerst uitgereikt, belooft de ondernemingen die een speciale inspanning leveren om arbeidsongevallen te voorkomen. Het initiatief gaat uit van **ASG-Algemeen Syndikaat**, een gemeenschappelijke verzekeringskas, gespecialiseerd in het dekken van arbeidsongevallen.

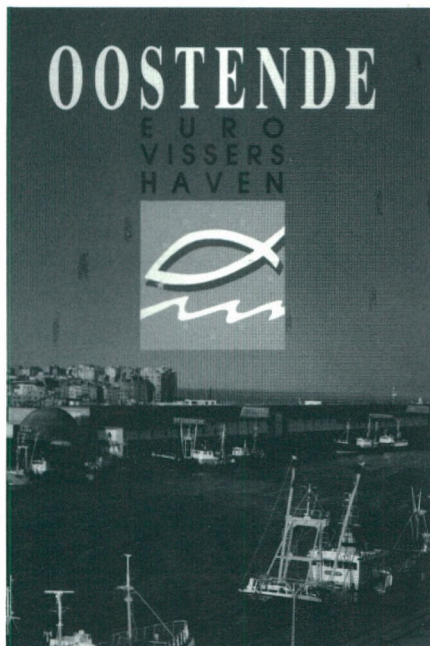
▪ Het **Casino van Blankenberge** zal worden gerenoveerd: de sloping wordt vergeten. De renovatie kan deze zomer starten. De gemeenteraad van **Blankenberge** keurde het projekt reeds principiële goed. De renovatie zou 239 miljoen fr. kosten; zij moet af zijn tegen de zomer 1994.

▪ De Centrale Werkplaats (**CW**) van de **NMBS** in Mechelen werkt tot Pasen 1993 als onderaannemer voor de Brugse vestiging **BN van Eurorail-Bombardier**. **BN** dat volop bezig is met het vervaardigen van treinstellen voor de Kanaaltunnel, schakelde de **CW-Mechelen** in om 68 tussenrijtuigen tweede klasse voor de **Break-motoren** af te werken en te schilderen.

▪ In oktober 1991 vierde het VDAB-opleidingscentrum in Brugge zijn 25-jarig bestaan. Het centrum is gespecialiseerd in opleidingen in metaalbewerking, elektriciteit, automatizatie en CAD/CAM. Tevens worden er specifieke opleidingen gerealiseerd voor bedrijven. Zo werden er voor Cast-Zeebrugge gespecialiseerde herstellerters van containers opgeleid en voor BN-Brugge eindbekleders voor treinstellen. Op jaarbasis kan de VDAB-Brugge rekenen op een 800-tal cursisten.

▪ De firma Elca vestigde zich met ingang van januari jongstleden in het bedrijfcentrum van Veurne. Elca herstelt, levert en monteert onderdelen aan bestaande machineparken. Het werkt samen met de bedrijfsonderhoudsploeg aan het onderhoud van de machines en de waterzuiveringsinstallaties. Te Ieper had Elca een elektriciteitszaak die verder blijft bestaan.

▪ De Promotie Vissershaven Oostende (PVO) stelde een publicitaire folder voor over 'Oostende Euro Vissershaven'. PVO is een samenwerkingsverband tussen de stad Oostende, de Vislossersbond Van Waes, de Pakhuizen en de Onderlinge Visafslag. Naast een folder werd er ook een nieuwe logo ontworpen.



▪ Milieutechnologie. De firma B & P Soubry uit Rumbek-Roeselare (zie West-Vlaanderen Werkt 5/1991, blz. 251) verwerft giftige afvalstoffen, maar verwerkt deze niet. Daar heeft ze geen vergunning voor.

▪ Naar verwachting zal Airport Kortrijk-Wevelgem midden 1993 over een luchthavengebouw beschikken. Hiervoor werd een budget van 21 miljoen fr. voorzien. Twee jaar geleden werden reeds investeringsplannen opgesteld voor een bedrag van zowat 52 miljoen fr. Hiermee werd de kostelijke ILS (Instrument Landing System) geïnstalleerd en in de loop van 1992 wordt de vernieuwing van de toren en de inkom gepland. Het nieuw luchthavengebouw wordt opgevat als een open, langs alle zijden beglaasde ruimte met dubbele verdiepingshoogte. Er is onder meer een doeane-entrepot voorzien op het gelijkvloers. De verdiepingruimte biedt plaats voor een restaurant-bar en een VIP-ruimte. Ook een tax-free shop en losse shops worden voorzien. De inplanting van het luchthavengebouw zal gebeuren op de nu bestaande parking.

▪ Rubikon, een bureau voor marktonderzoek, werd te Avelgem opgericht in 1989. Rubikon richt zich vooral naar de KMO's, en wil deze helpen bij hun imagovorming. Rubikon, met een team van 5 psychologen, wil de KMO's een inzicht geven in de eigen marktsituatie en de concurrentiële omgeving.

▪ In Jet Works, een kleine onderneming in Heule, worden materialen met water gesneden. Dit procédé noemt 'waterjet-cutting': een speciale CNC-gestuurde machine maakt met een fijne, krachtige waterstraal de fijnste vormen uit zowat alle materialen, van leder tot glas, van aluminium tot staal. Met 'waterjet-cutting' kan men alle vormen aan, hoe grillig ook. De dikte van het materiaal speelt geen rol. Daarbij is het materiaalverlies minimaal en is er dus ook weinig afval.

▪ In het Openluchtmuseum Bachten de Kupe in Izenberge werd de oude schuur 'Kruukhof' in een eerste fase heropgebouwd door de Haagse Hogeschool. Deze schuur, daterend van 1579, werd in 1990 zwaar beschadigd in een hevige storm. De Provincie West-Vlaanderen en het EFRO financierden gedeeltelijk deze restauratie. In de komende jaren zullen er nog dertig winkeltjes, ambachtshuizen en een school worden opgericht. De bakkerij is in goed gevorderde staat van opbouw en het huisje De Wulfhulle is afgevoerd.

▪ Bitlar, de Beheersmaatschappij Internationaal Transportcentrum Lauwe Aalbeke Rekkem, nam eind januari gebruik van nieuwe bestuurslokalen op het terrein van de LAR zelf. Bitlar streeft de samenwerking na van de bedrijven en diensten die op de LAR aanwezig zijn. Enkele nieuw te nemen initiatieven van de Bitlar zijn: het organiseren van een bewakingsdienst, het activeren van het spoorverkeer en de inrichting van een bewaakte parkeerplaats.

▪ De Dramix-afdeling van Bekaert in de deelgemeente Moen wordt verdubbeld. Deze afdeling werd eind 1989 geopend; er worden 560 miljoen fr. in geïnvesteerd. Te Moen worden 12.000 ton betonsnippers geproduceerd per jaar. Te Zwevegem zelf wordt de productie van oliegeharde verendraden gekoncentreerd. De productie daarvan wordt stilgelegd in Hemer (Duitsland) en overgebracht naar Zwevegem.

▪ Drukkerij Moeyaert uit Zedelgem won de 'Donside Graphic Design and Print Award', een wedstrijd georganiseerd door de Londense Donside Paper Company, de belangrijkste producent van gestreken papier van hoge kwaliteit. Drukker Willy Moeyaert behaalde als enige Belg een print award met een opmerkelijke vierkleurbrochure die ontworpen werd door het Brugse reclamebureau Bis Act en gerealiseerd in opdracht van Wimag, een Knesselaars bedrijf voor eigentijdse winkelrichting en toonbank-technologie.

▪ De Westvlaamse familiegroep Vandemoortele nam vier bedrijven over in het voormalige Oost-Duitsland. Dit zal gepaard gaan met een investering van twee miljard fr. in 1992. Vandemoortele neemt de vier bedrijven over van Magdeburger AG, een voormalige staatsonderneming uit de DDR. Het investeringsbedrag omvat de overnameprijs en de geplande modernisering en uitbreidingen.

▪ Het failliete Snauwaert-bedrijf uit Roeselare is overgenomen door een groep Vlaamse vennoten. De nieuw op te richten Snauwaert nv zal de productie van raketsets, van tenniskleding (in 1993) en Snauwaert-cosmetika (in 1994) totaal uitbesteden aan derden. In Roeselare komen er, naast de 15 aanwezige werknemers, nog een 10-tal personen bij.

- *Sophis Systems uit Wevelgem was er reeds in geslaagd natuurgetrouwe en struktuurechte textielsimulaties te produceren voor jacquardweefsels eerst, voor bedrukte textielweefsels en voor vinyl vloerbekleding daarna. Het nieuwe Sophis Construct Programma laat nu toe de simulatie te konstrueren vóór de drukcilinders via film of lasergraveertechniek worden aange-maakt.*
- *De Dentergemse Brouwerij Riva start in Canada met een joint-venture-brouwerij voor witbier. De Blanche de Chambly zal in eerste instantie worden geleverd aan een 200-tal cafés in Quebec en Montréal. Riva is gespecialiseerd in speciale bieren. Het kocht in België Liefmans (Oudenaarde), Straffe Hendrik (Brugge) en Gouden Carolus (Mechelen) op; deze kleinere brouwerijen bleven steeds ter plaatse verder werken, onder vorm van museum-brouwerijen.*
- *Bekaert-Stanwick had in 1991 in België een omzet van 175 miljoen fr.; er was 8 miljoen fr. winst. Internationaal werd het studie bureau uitgebouwd naar Duitsland, Nederland, Groot-Brittannië en vooral Tsjechoslowakije. Het meest recent werd er een bureau opgericht te Rijsel (Fr.) en te Bilbao (Spanje). De projecten liggen op het domein van de IKZ, het management van veranderingsprocessen, produktie-activiteitsverhoging, rationalisatie en reorganisatie, zowel in produktie- als in dienstenbedrijven.*
- *In het kader van Euregio Scheldemond werd een grensoverschrijdend projekt 'Talen zonder grenzen in onderwijs en beroep' gerealiseerd. Het projekt slaat op de toepassing van nieuwe technologieën op audiovisueel vlak voor diverse groepen met scholingsvragen. Vier projektscholen nemen aan het projekt deel, waaronder voor West-Vlaanderen het Provinciaal Technisch Instituut te Kortrijk.*
- *Sun Parks, een filiaal van de Oostendse Sungroep, wil tegen 1994 vijf nieuwe vakantiedorpen in het buitenland oprichten. Men denkt onder meer aan Lockerbie in Schotland, het Franse Sangatte (bij de ingang van de Kanaaltunnel), het vroegere Oost-Berlijn, Parijs (bij Eurodisneyland) en het Engelse graafschap Kent. In het totaal gaat het om een investering van zestien miljard fr. Er zullen ongeveer 1.250 personen in deze dorpen worden tewerkgesteld.*
- *Het Ieperse bedrijf Lernout en Hauspie Speechproducts heeft een kontrakt gesloten met het Amerikaanse bedrijf Analog Devices voor de aanmaak van digitale signaalprocessoren (DSP) waarop hun meertalige spraak-technologie wordt geïntegreerd. De verkoop van 200.000 DSP-licenties voor een waarde van zes miljoen dollar wordt tegen einde 1992 voorzien. Het streefcijfer voor volgend jaar ligt op twee miljoen licenties. Lernout en Hauspie kende in 1991 een omzet van ongeveer 130 miljoen fr.*
- *Januari en februari waren voor de Oostende-Doverlijn zeer goed. Er werden 187.754 passagiers en 32.896 auto's en bussen vervoerd; dit is 34%, respectievelijk 60% méér dan in 1991, zelfde periode. De stijging van de passagiers is te wijten aan het stopzetten van het passagiersvervoer op de route Zeebrugge-Dover door P & O European Ferries. Het vrachtvervoer steeg met 2% tot 13.622 eenheden.*
- *De WIH bracht in 1991 289 percelen bouwgrond op de markt, verspreid over 6 projecten. Tevens waren er nog 4 projekten in voorbereiding. Er waren nog twee infrastruktuurbundels voor verkavelingsprojekten bij de Raad van Bestuur; door het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap werden nog twee infrastruktuurwerken aanbesteed voor sociale verkavelingen.*
- *'Ondernemen in West-Vlaanderen' wordt, met drie edities in de bijlage, het gezamenlijke ledenblad van de zes Kamers voor Handel en Nijverheid van onze provincie. De 7.000 leden-bedrijven van de Kamers zullen langs het blad bedrijfsgerichte informatie krijgen: nieuws over bedrijven en sociaal-ekonomische en fiskale informatie. De samenwerking rond het blad wordt ook vertaald naar een nieuwe lay-out. Vroeger werkten de Kamers reeds samen bij het opstellen en uitbrengen van een Westvlaams adresboek.*

pvc-ramen
alu-ramen
verandas
balustrades

WERKHUIZEN

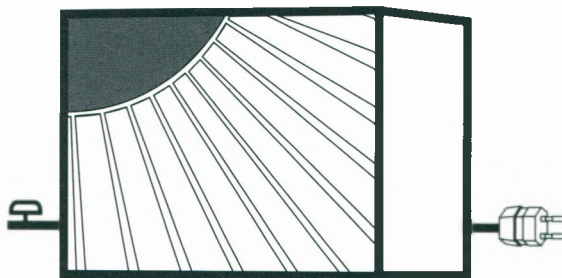
Roelants

natiënlaan 259 8300 knokke-heist 050/60 57 88

▪ De autokonstrukteur Ford heeft op het vlak van transport en logistiek een beschikking doorgevoerd voor het verkeer tussen de fabriek in Dagenham en deze in Valencia. Tot nu toe werden de auto-onderdelen vervoerd met ro/ro-schepen van Dagenham tot in de haven van Pasajas en vervolgens per spoor tot in Valencia. Jaarlijks werden zo een 16.000 containers verscheept in een transitijd van zeven dagen. Ford zal deze trafiek nu over Zeebrugge laten verlopen. Twee schepen, elk met een capaciteit van 92 containers van 30 voet, staan in voor het vervoer van Dagenham naar de 'short-sea terminal' in de voorhaven van Zeebrugge. Van daaruit worden de containers rechtstreeks per spoor tot in Valencia vervoerd. Het hele vervoer, van Dagenham tot Valencia, beslaat maximum vier dagen.

▪ Op de jaarlijkse vergadering, einde 1991, van Gouverneur Vanneste met de burgemeesters van de Kustgemeenten werd het afgelopen toeristisch seizoen geëvalueerd. Hoofdtema's waren de aantrekkelijkheid en de veiligheid van onze kust. Inzake veiligheid leverden de kustreddingsdiensten voortreffelijk werk en werden bij de logies-verstreckende bedrijven grote inspanningen geleverd om brandgevaar te voorkomen. Voor de aantrekkelijkheid van onze kust, kant men zich tegen activiteiten die risico's of lawaaihinder veroorzaken (bijvoorbeeld Jetski). Er wordt op gewezen dat de netheid van onze kust vooral discipline vergt van de kustbezoekers zelf.

▪ De firma Wever & Ducré opende einde vorig jaar een nieuw licht- en vormingscentrum te Roeselare. Met dit nieuwe centrum wil Wever & Ducré de weg effenen naar internationalizatie. Wever & Ducré startte in 1982 als producent van laagspanningsverlichting en hedendaagse verlichtingsarmaturen. Het verleent ook advies ter zake aan professionele gebruikers. Het lichtcentrum strekt zich uit over 6.000 m², waarop de bedrijfsgebouwen 3.600 m² innemen. Naast een veertigtal werknemers heeft de firma ook belangrijke partnerschappen in de beschutte werkplaatsen. Het omzetcijfer van Wever & Ducré voor 1991 wordt rond de driehonderd miljoen fr. geraamd. Aan dit nieuwe lichtcentrum werd een investering van om en bij de zeventig miljoen fr. gekoppeld.



ENERGIEKE DIENSTVERLENING
GASELWEST

Altijd de zon in huis, want wij leveren u
aardgas, elektriciteit en televisiesignalen.

Rijselsestraat 57
8500 KORTRIJK
Tel. 056/36 92 11

▪ Bij de WVEM-klanten steeg het elektriciteitsverbruik met 8,4% (+4,3% in België). Het industrieel verbruik steeg met 8,5% (+1,9% in België), het residentieel verbruik steeg met 8,3% (+7,5% in België). De stroomleveringen aan de WVEM gebeurden voor 61,3% door SPE (26,3% in 1990) en voor 12,5% door Electrabel (49,4% in 1990). De rest (26,2% in 1991) gebeurde langs de centrale te Harelbeke (3,7%), het eigen aandeel in de nucleaire centrales (17,3%) en de rekuperatie-eenheden (5,2%). Het gasverbruik steeg met 15%, vooral in huishoudelijk verbruik.

▪ De firma Delvano, producent van land- en tuinbouwspruitmachines uit Hulste-Harelbeke ontving de 'Gouden Aar' van de Agritex-landbouwbeurs 1992 in Brussel. De prijs werd toegekend voor een computergestuurd injectiesysteem voor mest- en sproeistoffen, dat een juiste dosering toelaat. Delvano telt een 60-tal tewerkgestelden. Zijn nevenbedrijf Delvano Industries verkoopt als agent graafmachines en bulldozers.

▪ Dumon Agro uit Brugge stichtte een filiaal-bedrijf Dumon Agro France, door overname van Pezard dat gespecialiseerd is in de produktie en de uitvoer van klavers. Dumon Agro is gespecialiseerd in zaden van grasgewassen en van graangewassen. Tevens verdeelt zij maïsgranen van Maïsador. Dumon Agro betreft tweederde van de granen uit het buitenland, maar is een van de grootste plaatselijke telers. 40 procent van zijn zakencijfer wordt in het buitenland gerealiseerd.

▪ Natuurverenigingen komen in aanmerking voor een subsidie van de Provincie bij de aankoop van natuurgebieden in de Provincie West-Vlaanderen. De natuurbeschermingsvereniging Belgische Natuur- en Vogelreservaten heeft in 1991 natuurgebieden, met een totale oppervlakte van ongeveer 18 ha, aangekocht. Het gaat om de 'Oostvoorduin' (Koksijde) de 'Damse Vestingen' (Damme), de 'Uitkerkse Polders' (Blankenberghe) en de kleine 'Blankaart' (Diksmuide). Bij deze aankoop werd door de Provincie een subsidiebedrag van 2.159.000 fr. uitbetaald.

- In november 1991 werd de vierde Gouden Lasso toegekend aan de firma Cheyns, elektro-groothandel in Kortrijk. Het trofee werd toegekend omwille van de creativiteit en dynamisme in de uitbouw van het bedrijf. De uitreiking stond meer specifiek in het teken van de industriële archeologie. De firma Cheyns is sinds 1990 verhuisd naar een oude spinnerij. Het domein bestaat 15.000 m² bebouwde en 10.000 m² onbebouwde oppervlakte. Door het hergebruiken en renoveren van een oud bedrijfsgebouw, werd een stuk interessant industrieel patrimonium bewaard. Tot de groep Cheyns behoren ook het studiebureau Choc, gespecialiseerd in industriële automatisering, het bestuursorgaan Marc en Valco (elektrische groothandel te Oudenaarde). De groep Cheyns verschaft werkgelegenheid aan een honderdtal personen. Cheyns, opgericht in 1946, realiseerde eind 1989 een omzet van 800 miljoen fr.
- Vanuit Airport Kortrijk-Wevelgem werden er in 1991 12.456 passagiers vervoerd (-1,3%) en waren er 3.816 buitenlandse vliegbewegingen (-8,5%). Het aantal lokale passagiers daalde met 6,3% tot 68.196 en de binnenlandse passagiers daalden met 14,3% tot 16.951.
- LVD International, zusterbedrijf van LVD Company uit Bissegem brengt een reeks mechanische persen op de markt die te Ravne in Slovenië worden vervaardigd volgens Europese normen. LVD Company stelt 1.200 mensen tewerk; langs LVD International startte het met het importeren van plaatverwerkende machines die niet tot het eigen produktiepakket behoorden. De Sloveense machines zullen gecommmercialiseerd worden in Europa, de USA, Canada en Afrika.
- Drukkerij Neptunus uit Blankenberge nam het failliete grafisch bedrijf Schoonbaert uit Brugge (Sint-Andries) over.
- Op het terrein van het voormalig lompenbedrijf Legein te Roeselare realiceert de TV Woningbouw Clarysse nv - Co Invest nv binnenkort een woonproject voor de derde leeftijd van Roeselare; na Brugge en Kortrijk wordt nu ook Roeselare bediend met een Service Residentie voor de derde leeftijd.
- De firma Frisa, roomijsfabrikant uit Kuurne ontving de 'Mobil Oppack Award' voor de verpakking van drie topproducten uit zijn gamma. De verpakking heet innovatief, creatief en milieuvriendelijk te zijn. Frisa telt 114 personeelsleden; in de zomer zijn dit er 160. De omzet bedroeg 720 miljoen fr. in 1991 (+15% tegenover 1990). Meer dan de helft van de produktie wordt uitgevoerd.
- De WIER heeft, in samenwerking met de GOM-West-Vlaanderen, enkele voorstellen uitgewerkt voor de aanleg en uitbreiding van bedrijventerreinen in de gemeenten Roeselare-Tielt en Ieper-Poperinge. Op het bedrijventerrein van Roeselare-Haven werden de infrastructuurwerken beëindigd en er kwamen 10 ha gronden vrij voor verkoop. Nieuwe projecten te Menen, Ledegem, Sint-Eloois-Winkel, Pittem en Tielt wachten nog op de goedkeuringsbesluiten.
- De WITAB organiseerde een architectuurwedstrijd voor de oude dorpskern van Sint-Baafs-Vijve (Wielsbeke), waar de dorpskern, bepaalde bestaande gebouwen en de oevers van de oude Leie-arm bij betrokken dienden te worden. De laureaten kwamen uit Deinze, Antwerpen, Aalst, Brugge en Aartrijke.
- De nieuwe Skylink Touroperator organiseert vanuit Oostende wekelijkse Sunseat-vliegreizen naar Palma de Mallorca, Alicante en Faro. Dit initiatief loopt in samenwerking met SEAT, dat op de vlucht van Southend een tankstop te Oostende moet maken. Skylink is gevestigd op de luchthaven van Oostende.
- Sun Aqua Park Groenendyck te Oostduinkerke is met een Sunterra Park vervolledigd. De sinds 1988 bestaande waterinfrastructuur is nu vervolledigd met overdekte wandelgaanderijen met winkeltjes die de bestaande sportinfrastructuur aanvullen en verbinden. Groenendyck beschikt verder ook over 650 huisjes (drie types).
- Drukkerij Vansenant uit Poperinge start in 1993 met de bouw van een nieuw bedrijfsgebouw op de industriezone. De ingebruikneming is gepland voor de zomer 1994. De firma is gespecialiseerd in publicitair kwalitatief vierkleurendrukwerk. De omzet bedraagt 80 miljoen fr.
- Buchmann, een Antwerpse optische industriële groep, kocht zopas het bedrijf Optimed uit Izegem op. Optimed maakt preskriptieglazen. De groep is ook actief op de Ieperse T-zone waar Buchmann Optical Engineering instrumenten ontwikkelt voor de optische industrie. Tevens verricht zij er onderzoek op basismaterialen voor glas voor optiekers en robotiseert zij produktieketens voor fabricatie van optisch glas.
- De Witte Lietaer Industries, rekonversie maatschappij te Wervik, kocht de aandelen van de NIM uit. De NIM had bij de oprichting in 1987 een aandeel van 24,4 procent. Het kapitaal werd daarna van 270 naar 550 miljoen fr. gebracht. DWL Industries is gespecialiseerd in textiel voor de autoindustrie. In 1991 komt er ongeveer 700 miljoen fr. omzet; de moedermaatschappij DWL haalde 3 miljard fr.
- De Transportzone Zeebrugge kent een uitbreiding met 10 ha; sinds de start in september 1982 werd de eerste fase gerealiseerd (12,5 ha voor kantoren en 1,5 ha parkeerruimte). Momenteel zijn er reeds 34 bedrijven en instellingen aanwezig; de tewerkstelling bedraagt 600 personen.
- De firma Packo-Agri uit Zedelgem heeft voor een Odin-mengmestinjector de 'Zilveren Aar'-onderscheiding van Agribex te Brussel. Packo-Agri telt 50 personeelsleden en produceert melkwinningapparatuur en landbouw- en gesofistikeerde mestverwerkingsmachines. Packo-Agri maakt deel uit van de Packo-groep.
- Asea Brown Boveri Colasse uit Kuurne nam 1.000 m² nieuwe bedrijfsruimte in gebruik. ABB-Colasse is gespecialiseerd in het herwikkelen en herstellen van draaiende elektronische laagspanningsmachines tot maximum vijf ton. Er werd 23 miljoen fr. geïnvesteerd; de tewerkstelling bedraagt 16 personen en er is 46 miljoen fr. omzet.
- De groep Vervisch uit Kortrijk investeert in een eigen produktie-eenheid voor geplastificeerde garens. De groep stelt 80 personen tewerk: haar omzet bedraagt 500 miljoen fr. Tot de groep behoren ook Veltis nv, weverij van geplastificeerde glasvezelstoffen, en Cimar nv (raamdecoratie en een eigen spuitgietafdeling).

▪ In december 1991 ondertekende Bruce Millan, Europees Kommissaris voor regionaal beleid, de goedkeuring voor het driejarig Interreg-programma Euregio Scheldemond. De EG zegt voor de periode 1991-93 drie miljoen ECU toe aan dit project. Met het oog op het verwezenlijken van de interne Europese markt werd door de provincies Oost-Vlaanderen, West-Vlaanderen en Zeeland begin 1991 een gemeenschappelijk grensoverschrijdend ontwikkelingsconcept bij de Commissie ingediend samen met een concreet programma.

▪ De firma Stow uit Wevelgem produceert tapijtzakken. Enkele jaren geleden was Stow nog hoofdzakelijk op de lokale Westvlaamse markt georiënteerd. Sinds enkele jaren werd de activiteit ook geïnternationaliseerd (werkplaatsen in Saoedië-Arabië en Marokko). Begin 1991 richtte Stow een joint-venture op met het Amerikaanse bedrijf Apogee Robotics. Deze firma ontwerpt en bouwt AGV's of automatically guided vehicles. Stow heeft hierbij de kangaroo-lift ontworpen, een nieuw soort rek, dat kan worden gekoppeld aan een AGV, en dat streepjescodes leest.

▪ Sedert 1986 verzorgt de Westvlaamse Politie-school (WPS) de opleiding van ambtenaren voor het opsporen en vaststellen van geluidshinder. Bij uitbreiding werd dezelfde school in oktober 1991 erkend om gemeentepersoneel op te leiden voor het opsporen en het vaststellen van andere vormen van milieuhinder. Deze erkenning werd door de Gemeenschapsminister van Leefmilieu verleend. Een eerste lessenreeks ten behoeve van gemeentelijk politiepersoneel en van technische ambtenaren startte op 6 februari. Een maximum van 26 deelnemers (van 26 verschillende gemeenten) zijn ingeschreven. De opleiding en de examens lopen over 16 weken met een dag les per week. De eerste bekwaamheidsgetuigschriften zullen vóór de zomervakantie worden uitgereikt.

▪ Coca-Cola Vlaanderen heeft een bouw-aanvraag ingediend voor een frisdranken-distributiecentrum in Oostkamp nabij de Siemens-vestiging. Het complex zal bestaan uit een gebouw voor administratie van 30 m bij 16,8 m, met een hoogte van 10,41 m en een productie- en opslagruimte van 97 m bij 94 m met een hoogte van 10 m.

▪ Sinds enkele maanden experimenteert De Lijn in de Westhoek met de 'Belbus'. De Belbus, een wagen voor zeven personen, vormt zijn traject tussen Roesbrugge en Veurne op basis van oproepen. Bewoners van acht landelijke dorpen kunnen er een beroep op doen. Een gratis telefoontje volstaat om een afspraak te maken. De Belbus is een belangrijke troef voor de leefbaarheid van deze plattelandsregio.

▪ North Sea Ferries bedacht zijn 400.000ste passagier voor 1991 met een gratis overtocht. Het aantal passagiers op de lijn Zeebrugge-Hull is verviervoudigd op vijf jaar tijd. Ook het vrachtaanbod verdubbelde tussen 1985 en 1990 op de Zeebrugge-Hull en de Zeebrugge-Middlesbrough routes.

▪ De firma Iserbyit uit Bossuit nam nieuwe kantoorgebouwen en 1.250 supplementaire m² produktieterreinen in gebruik. Iserbyit maakt deel uit van de groep Santens; de firma is gespecialiseerd in huishoudlinnen van betere kwaliteit. De omzet bedraagt ongeveer 200 miljoen fr.

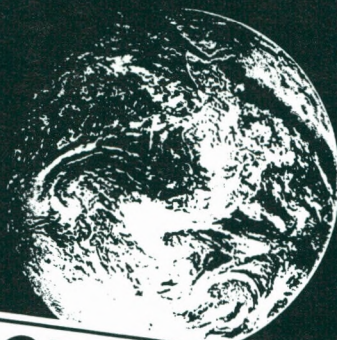
ZEEBRUGGE: THE PLACE TO BE FOR BUSINESS

Investeer nu in de toekomst. De Transportzone Zeebrugge biedt ruimte (gronden) en burelen voor alle Haven- en Transportgebonden bedrijven.

Voor inlichtingen en begeleiding bel nu NV TRANSPORTZONE op het nummer 050/54.76.47 (internationaal /3250.547.647)



TRANSPORTZONE ZEEBRUGGE NV



**AN OFFICE WITH A
WORLDWIDE VIEW!**

WES-studie over 'Toerisme te Brugge'

In de Stadshallen te Brugge werd op 26 februari jongstleden de studie over de economische betekenis van het toerisme voor Brugge, gemaakt op initiatief van de stad Brugge, door het WES voorgesteld aan de vertegenwoordigers van de publieke en de private sektor en de pers.

Deze studie werd uitgevoerd in opdracht van de stad Brugge. Hieruit blijkt dat Brugge circa 540.000 verblijftoeristen telt, die zowat 900.000 overnachtingen vertegenwoordigen. Daarnaast werd Brugge in 1991 door 2,6 miljoen dagtoeristen bezocht, waarvan 2,2 miljoen de Brugge binnenstad aandeden.

Het dag- en verblijftoerisme brengen een omzetcijfer van 5,4 miljard fr. te weeg en voor de Brugse regio een tewerkstelling (direkt, indirekt en geïnduceerd) van circa 6.200 personen, die deels of geheel van de toeristische bestedingen afhankelijk zijn.

De studie toont aan dat het toerisme voor Brugge een groeisektor vormt, waarbij vooral het dagtoerisme, maar ook het verblijftoerisme een snelle groei kennen.

Gezien de toeristische sektor terzeldertijd een complexe en fragiele sektor vormt, vloeit hieruit voort dat het toerisme nood heeft aan een verantwoord beleid en dit zowel op stedenbouwkundig als marketingvlak. Het is essentieel dat het toeristisch beleid geïntegreerd wordt in het globaal stadsbeleid, samen met de andere basisfuncties zoals onder andere de woon- en werkfunktie.

Uit de vergelijking van het dagtoerisme met het verblijftoerisme blijkt dat het verblijftoerisme in alle optieken te verkiezen is boven het dagtoerisme; het verblijftoerisme kent een hogere omzet, heeft een sterker tewerkstellingseffekt, is minder 'wagen-georiënteerd', en beter gespreid over het jaar.

Uit een analyse van bezochte attractiepunten blijkt verder dat de dag- en verblijftoeristen zich vooral bewegen in de toeristische kernzone, die grotendeels samenvalt met de winkelzone. Hierbij dringt zich de vraag op naar een keuze tussen het toeristisch concentratie- of spreidingsmodel voor Brugge. Bij een dergelijke keuze moet het maximaal economisch rendement voor Brugge primeren samen met de bescherming



Dienst Toerisme, Brugge

van het leefklimaat van de lokale bevolking. Bijgevolg wordt geopteerd voor een concentratie van het toerisme in de kernzone. Dit betekent dat nieuwe hotels in het hart van de stad alleen worden toegelaten als ze van hoog kwalitatief niveau zijn (dit is: een hoog bestedingsniveau genereren). De toeristische druk op de woonwijken kan met een aangepast verkeersbeleid worden verminderd.

In het kader van de voorgestelde marketingobjectieven (samen met hoog bestedingsniveau en goede seizoenspreiding), kunnen twee interessante marktsegmenten voor het toerisme in Brugge worden aangeduid, met name de seminariemarkt en de 'repeat-visitors'-markt.

Wat de seminariemarkt betreft, is de actuele markt te Brugge meer een seminarie- dan een kongresmarkt. In de optiek van hogergenoemd beleid, vormt Brugge met zijn toeristisch karakter en aanwezigheid van een twintigtal hotels met voldoende faciliteiten, een geschikt basisprodukt voor deze markt. Daarbij is het gemiddeld bestedingsniveau erg hoog, en komt de seminariemarkt tegemoet aan de spreiding van de vraag over heel het jaar en in de midweek.

Bij de 'repeat-visitors'-markt, gaat het om toeristen die al eens voorheen in Brugge waren. Deze markt kenmerkt zich door een relatief hoger bestedingsniveau als dat van de eerste bezoekers aan Brugge, en door een sterkere oriëntatie op de winterperiode. Tevens dient opgemerkt dat de groep van 'repeat-visitors' voornamelijk zelf zijn reis organiseert.

Vertrekkend vanuit de toeristische omzet van Brugge, zou een jaarlijks marketingbudget van zowat 150 miljoen fr. moeten worden voorzien. Het betreft hier zowel de inspanningen van het VCGT, WES-toerisme, de stad Brugge als de privé-sektor.

In dit verband wordt voorgesteld om de actuele Dienst voor Toerisme, aan te vullen met een nieuwe 'agency', waarin privé en overheid samengaan in promotie en in de financiering hiervan. Uit het onderzoek blijkt verder dat van de privé-sektor, niet alleen de logiessektor en de toeristische attracties de verblijftoeristische omzet naar zich toehalen. Ook de restaurants, cafés en handelszaken boeken een belangrijke omzet door het verblijftoerisme. Het is dan ook logisch dat ze in het marketingbudget zouden bijdragen.

Finse groep RAISIO vestigt zich te Veurne

Na overleg met de GOM-West-Vlaanderen besliste de Finse Raisio-Groep tot de realisatie van een belangrijk investeringsproject te Veurne.

De Raisio-Groep is actief in de levensmiddelenindustrie, de dierenvoeding en de chemische sektor en heeft een jaarlijkse omzet van ongeveer 20 miljard fr.

De Raisio-Groep wil te Veurne zetmeel onttrekken aan afvalwater om daarna dit produkt om te vormen tot een bindmiddel voor de papierindustrie. De afzetmarkt voor dit produkt bevindt zich vooral in de VSA, de EG en de Scandinavische landen.

Twee aspecten speelden een belangrijke rol bij de beslissing. Ten eerste was er de mogelijkheid tot samenwerking met de producent van aardappelchips Westimex te Veurne die over het geschikte afvalwater beschikt. Daarnaast was er de overheidssteun die namens de Vlaamse Executieve aan het project werd toegezegd door Gemeenschapsminister N. De Batselier.

Het project voorziet in een investering van 150 miljoen fr. en een tewerkstellingskreatie voor 20 à 25 personen. De samenwerking met Westimex zal niet alleen een belangrijke vermindering van het waterverbruik voor Westimex tot gevolg hebben, doch ook een aanzienlijke vermindering van de afvalwaterbelasting, daar 99% van de moeilijk afbreekbare zetmeelderivaten in het afvalwater zullen worden gerekupeerd.

Deze nieuwe investering betekent een belangrijke aanwinst voor de regio Veurne. Naast de tewerkstellingskreatie heeft dit rekuperatieproject ook een belangrijk ekologisch effect. Met name zal het waterzuiveringssysteem op een waardevolle wijze worden ontlast, wat een verbetering van de drinkwaterbevoorrading in de regio tot gevolg heeft. Tenslotte past het project ook volledig in de diversifikatiestrategie van het Westvlaams industrieel ontwikkelingsbeleid, zoals uiteengezet in de WES-studie 'West-Vlaanderen 2000: Een strategie voor economische ontwikkeling'.

Nieuw GOM-initiatief: export management ondersteuning van KMO's (EMO)

Sinds enkele maanden heeft de GOM-West-Vlaanderen een nieuw initiatief genomen in verband met de problematiek rond het exportgebeuren en dit teneinde zoveel mogelijk bijstand te verlenen aan de KMO's die voor belangrijke uitdagingen worden geplaatst nu onder andere de economische éénmaking van Europa zeer dichtbij is en heel wat gevolgen zal hebben voor de regio en de talrijke KMO's die er gevestigd zijn. Dit is trouwens reeds voelbaar in tal van onze bedrijven, voornamelijk uit de textiel- en metaalsektor, door herstruktureringen, fusies, overnames, enz.

Vooraf in de industriële ondernemingen zal de rationalizatie verder gaan. Het wordt een uitdaging voor de industrie en de streekontwikkeling in West-Vlaanderen. Geïsoleerd werken in

eigen streek en land zal niet kunnen daar meer en meer binnenlandse maar voornamelijk buitenlandse invloeden zich zullen laten gelden en er zich ongetwijfeld verschuivingen zullen voordoen.

De bedrijven zullen zich aan die vernieuwing dienen aan te passen. Men zal een grondige kennis moeten verwerven van de diverse mogelijkheden en daaraan ook een doelgerichte strategie verbinden die de marktopbouw moet verzekeren.

Vandaar dat men zeer nauwkeurig een analyse van de diverse markten waarop men wil werken, dient te maken. Het is inderdaad van levensbelang goed te weten hoe de exportmarkt in elkaar steekt en welke de sterkten en zwakten zijn van onszelf en de concurrentie.

In het kader van haar ondernemingsadvies heeft de GOM-West-Vlaanderen dan ook een nieuw initiatief genomen dat zich onderscheidt van andere programma's door zijn praktische aanpak. Sedert november 1991 is een discussiecyclus gestart over exportproblemen die begeleid wordt door een aantal grote bedrijven en die een groep Westvlaamse KMO's als gesprekspartner hebben. Voorlopig werd gestart met een groep bedrijven van de metaalverwerkende nijverheid en het is de bedoeling na de eerste opgedane ondervinding en besluiten, hieraan verder te werken en indien noodzakelijk, het aktueel gevolgde programma aan te passen en uit te breiden naar andere industrietakken.

Grote theoretische uiteenzettingen worden niet voorzien maar een plan voor de diverse discussienamiddagen

JA. UW AANPAK LIGT ONS.

BANK VAN ROESELARE

(voorlopig zeven in totaal) wordt opgemaakt nadat diverse bedrijven werden bezocht zodat zo goed mogelijk de noden en wensen van de KMO's bekend geraakten, dit voornamelijk in verband met de reusachtig grote markt die zich binnenkort totaal zal openen.

De bedoeling van de GOM is de bedrijven inlichten en bewerken met algemene principes, het doorgeven van algemene informatie, adviezen en/of mogelijkheden hoe verder kan worden gewerkt of hoe en waar meer detailinlichtingen kunnen worden bekomen. Er wordt een coördinerende rol gespeeld bij de KMO's teneinde deze het maximum aan inlichtingen en gegevens te bezorgen zonder dat voor de bedrijven teveel energie en tijd verloren gaat. Gedurende de diverse discussies wordt gezocht naar praktische oplossingen waarbij de medewerking van iedere deelnemer zeer belangrijk is.

De sterkten en zwakten van onze industrieën worden geanalyseerd en de ontwikkelingsbalans van de verschillende sectoren worden vooropgesteld. Strategieën voor de toekomst worden ontwikkeld en er worden zo duidelijk mogelijk objectieven vooropgesteld. Hierbij wordt heel wat gediskuteerd

over de opportuniteiten die zich kunnen voordoen, de grondige structuurwijzigingen die te verwachten zijn en de maatregelen die de KMO's dienen te nemen.

Tevens zijn een aantal sessies voorzien waarbij specifiek de problematiek bij de export naar onze naaste buurlanden zal worden behandeld en waarbij meer in detail zal worden onderzocht welke de opportuniteiten zijn die zich kunnen voordoen. Een zo grondig mogelijke analyse van deze landen zal worden gemaakt zodat de KMO's goed voorbereid de markt kunnen bewerken. Voor deze landensessies zal de Advies- en Begeleidingsgroep worden versterkt met een ondervindingrijk man van het land zelf en dit teneinde zoveel mogelijk alles te kunnen uitpraten en zoveel mogelijk inlichtingen te kunnen geven.

Praktisch ziet het actuele EMO-programma er als volgt uit:

1. Algemene hoofdtema's:
basisvoorwaarden voor bedrijven om op een optimale manier aan export te doen;
praktische marketing. Onderzoek van de diverse mogelijkheden van het produkt en naar de markt toe;
realisatie van de Europese arbeidsmarkt.

Noodzakelijke maatregelen en aanpassingen.

2. Landensessies met betrekking tot Frankrijk, Duitsland, Nederland, Engeland.

Het actuele programma loopt tot half juni 1992 waarna een analyse van het eerste werkjaar zal worden opgemaakt om daarna een nieuw schema op te stellen.

Hiermede heeft de GOM-West-Vlaanderen in het kader van zijn werking en de streekontwikkeling, een nieuw initiatief genomen dat in de toekomst algemeen ten bate zal komen van de talrijke KMO's die onze provincie rijk is.

'West-Vlaanderen 2000' herdrukt

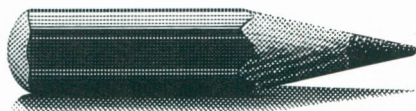
Sinds meerdere weken was het werk 'West-Vlaanderen 2000. Een strategie voor economische ontwikkeling' uitgeput. De vraag naar deze studie was zeer groot en niet alle aanvragen konden worden ingewilligd. Om deze reden werd beslist voor een herdruk. Het werk is sinds begin februari opnieuw beschikbaar.

'West-Vlaanderen 2000' werd opgemaakt eind 1990 door het Westvlaams Economisch Studiebureau (WES) te Brugge, onder de auspiciën van de Provincie West-Vlaanderen, met de medewerking van een aantal stafleden van de GOM-West-Vlaanderen. Het boek duidt de strategie aan en levert de bouwstenen voor een verdere welvaartsverhoging in West-Vlaanderen en tot een harmonisch samengaan van ruimtelijke en milieufactetten met de sociaal-economische ontwikkeling.

Sinds het verschijnen van dit standaardwerk van 468 bladzijden was de vraag niet verminderd. Integendeel, steeds meer betrokkenen zijn gaan inzien hoe belangrijk en onvervangbaar dit werk is geworden voor ieder die begaan is met de toekomst van West-Vlaanderen.

Komt daarbij dat momenteel, op vraag van de Provincie, een Structuurplan voor West-Vlaanderen wordt uitgewerkt door het WES, terwijl ook bepaalde herzieningen aan de Gewestplannen worden vooropgesteld. Voor deze studieopdrachten wordt verder gebouwd op de gegevens van 'West-Vlaanderen 2000'. Vandaar dat een kennisname van het betrokken boek voor alle geïnteresseerden zeker aangewezen is.

Een bank moet iedereen de kans geven om te groeien.



DE BANK DIE VERDER DENKT DAN EEN BANK.

Zeebrugge 1991: zesde opeenvolgend rekordjaar

Uit de bij het jaareinde beschikbare gegevens bleek dat Zeebrugge voor het zesde opeenvolgende jaar een recordcijfer behaalde qua goederenoverslag. Met een groei van +2,3% heeft de haven een volume verwerkt van iets meer dan 31 miljoen ton. Deze toename is minder spektakulair dan de voorgaande jaren, doch is in vergelijking met de omliggende havens zeker bevredigend. Het lagere groeicijfer is het onmiddellijk gevolg van de aanhoudende recessie in voornamelijk Groot-Brittannië en de USA. De verhoopde heropleving van de economie en de ontwikkeling van nieuwe trafoeken zullen in 1992 evenwel opnieuw in een toename resulteren die op +10% wordt geschat.

Voor 1991 zijn de resultaten als volgt:

	1991	1990	±	
Ro/ro	11.490.000	12.291.000	- 801.000	- 6,5%
Containers	3.790.000	3.947.000	- 157.000	- 4,0%
Stukgoed	970.000	726.000	+ 244.000	+ 33,6%
Vloerbare bulk	4.760.000	4.578.000	+ 182.000	+ 4,0%
Vaste bulk	10.030.000	8.807.000	+ 1.223.000	+ 13,9%
Totaal	31.040.000	30.349.000	+ 691.000	+ 2,3%

De ro/ro-trafoeken hebben het effect van de stagnerende Britse economie ondergaan. Opmerkelijk is wel dat de lijndiensten op Zuid-Engeland het meest zijn beïnvloed. De noordelijk gerichte lijndiensten kenden een verdere toename. De ingebruikname door P & O-European Ferries van de nieuwe jumboferries van het type 'European Seaway' werpen reeds hun vruchten af, waardoor volgend jaar een kentering van de trend mag worden verwacht.

De containertrafoeken kennen slechts een lichte achteruitgang, niettegenstaande de sterke recessie op de Atlantische route en de zeer sterke concurrentie met de omliggende havens. De shortsea trafoeken kenden een grote groei, de deepsea lijndiensten ondergingen ingrijpende wijzigingen. Te noteren valt alvast het feit dat Anzecs en Saecs van Zeebrugge hun mainport maken. Voor 1992 zullen nieuwe lijndiensten het aanbod verruimen o.m. door Cast en een nieuwe Ford-trafoek.

Het stukgoed groeit met een derde. De aanvoer van fruit nam sterk toe. Nieuwe trafoeken uit Midden-Amerika

en Noord-Afrika werden aangetrokken. De verzending van forest products en bloem vullen de toename verder in.

In de sektor van het vloeibaar massagoed zijn er weinig verschuivingen. De LNG en de aardolieprodukten zorgen samen voor een toename van +4%.

Als haven voor vaste stortgoederen heeft Zeebrugge zich verder kunnen profileren. De groei van +13,9% is vooral te vinden in de verschepping van steenkool en ijzererts. Opmerkelijk was de lossing van 148.322 t erts op 9 september, d.i. de grootste scheepslading die ooit in een Belgische haven werd behandeld. Als steenkoolhaven vervult Zeebrugge een eersterangsrol in de transshipment naar Engeland. Ook in 1992 zal Zeebrugge zich als diepzeehaven en overslag- en distributiecentrum voor vaste bulk blijven ontwikkelen.

In 1992 wordt verder gewerkt aan de uitbouw van de haven. De belangrijkste zijn: het operationeel stellen van de Cast terminal; de aanleg van de Vlaanders Container Terminal en de verlening van de kaaimuur van de ZBM-bulkterminal (Bastenakenkaai).

Kunststofverwerking: een grensoverschrijdende kontaktdag te Rijsel

De CRCI Nord-Pas-de-Calais (Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie) en de GOM's (Gewestelijke Ontwikkelingsmaatschappijen) van Oost- en West-Vlaanderen organiseerden op 21 januari in de kantoren van de CRCI te Rijsel een kontaktdag voor de sektor kunststofverwerking en aanverwanten.

Dit initiatief kadert in de inspanning die deze drie organisaties doen om de grensoverschrijdende samenwerking tussen Noordfranse en Vlaamse bedrijven te stimuleren. Zo werden in 1990 twee kontaktdagen georganiseerd onder het thema 'toelevering'. Deze kontaktdagen die plaats hadden te Kortrijk en

te Rijsel brachten een 40-tal uitbestedende bedrijven en een kleine 200 toeleveringsbedrijven van beide zijden van de grens met elkaar in contact.

De kontaktdag van 21 januari had als doelstelling de mogelijkheden van de kunststofverwerking in de regio te benadrukken. 30 bedrijven uit de kunststofverwerking en aanverwante sectoren, zowel uit Noord-Frankrijk als uit Vlaanderen, stelden produktiemogelijkheden, nieuwe ontwikkelingen, samenwerkingsvoorstellen en dergelijke voor. De bezoekers kwamen zowel uit de industrie en de bouw, als uit de handel.

Deze kontaktdag kadert in Interreg, een grensoverschrijdend programma gesteund door de EG, dat diverse projecten op economisch, toeristisch, sociaal en milieuvlak omvat.

Baronie-De Heer start te Veurne

Ook de Nederlandse onderneming Baronie-De Heer bv heeft beslist een produktiebedrijf voor pralines te starten op het industriegebied te Veurne. Baronie-De Heer bv is een belangrijke producent van chocoladeartikelen.

Het bedrijf vestigt zich te Veurne onder meer omwille van de strategische ligging ten aanzien van de toekomstige markt van het bedrijf namelijk België, Frankrijk en Groot-Brittannië. De nabijheid van de Kanaaltunnel speelt hier zeker een grote rol. Maar daarnaast zijn de Nederlandse investeerders erg entoesiast over het goede ondernemersklimaat in de streek en over de know how die in West-Vlaanderen te vinden is met betrekking tot hun sektor.

Baronie-De Heer bv is zinnens een initiële investering van 160 miljoen fr. op een terrein van ongeveer 3 ha binnenkort aan te kopen bij de WIER. De produktie zal van start gaan medio 1993. In eerste instantie zullen 10 personen worden tewerkgesteld, een aantal dat snel tot 25 kan aangroeien. Belangrijk is ook dat de commerciële activiteiten van het nieuwe bedrijf vanuit Veurne zullen gebeuren.

In afwachting van de voltooiing van de gebouwen en met het oog op het starten van de commerciële activiteiten heeft de bv Baronie-De Heer reeds een kantoor betrokken in het Bedrijfencentrum. Van daaruit zal de distributie gebeuren van de nu nog in Nederland vervaardigde chocolade- en suikerwaren.

Verlenging Bastenakenkaai te Zeebrugge gestart

Op 24 januari jongstleden werd 'symbolisch' de eerste paal geheid voor de werkput die moet toelaten in de Zeebrugse achterhaven de Bastenakenkaai met 300 meter te verlengen. Met deze verlenging wordt de totale lengte op 780 meter gebracht, waarvan circa 90 meter van een lichter type in retour langsheen het verbindingsdok en circa 690 meter van het zware type langs het zuidelijk havendok.

De kostprijs van de werken bedraagt 234 miljoen fr. (exclusief BTW). Het eerste gedeelte van de kaai werd in april 1989 in gebruik genomen voor een nieuwe bulkterminal voor kolen en erts. Er is plaats voor één bulkcarrier van 125.000 tot 150.000 dwt. In 1991 werd door de Zeebrugse Behandelingsmaatschappij ZBM 7,9 miljoen ton stortgoederen overgeslagen.

Deze cijfers bewijzen meteen dat de verlenging van de kaai, in 1983 vooropgesteld in de Kosten-Batenanalyse uitgevoerd door het WES, verantwoord is. Meteen wordt ernaar gestreefd de diepgang die nu van 51' tot 52' bedraagt, geleidelijk tot 55 voet gedurende gans het jaar op te voeren.

De kaai wordt volledig gefinancierd door de MBZ, in het kader van de vereffening van de 'gemeenschappelijke rekening' van de MBZ en de Vlaamse Gemeenschap. De uitvoeringstermijn bedraagt 14 kalendermaanden.

De bovenbouw van de kaai bestaat uit een vloerplaat, diverse kokers

en een dubbel kraanspoor van 22 meter breed.

De verlenging van de kaai was noodzakelijk gezien de hoge bezettingsgraad van het bestaande gedeelte. In 1991 werden er 7,9 miljoen ton kolen en erts overgeslagen: de bestaande kranen kunnen echter ongeveer het dubbele presteren.

De ZBM-terminal kan schepen ontvangen van de cape size-klasse tot 150.000 ton: de hoogste reële lading van 148.322 ton werd op 10 september 1991 gelost uit de Mineral Zulu. ZBM bedient zowel de continentale industrie als Groot-Brittannië, dank zij een transshipmentsysteem. In 1991 werden er 3 miljoen ton steenkool gelost en 1,8 miljoen terug verscheept (in totaal 4,8 miljoen ton); er worden tevens 2,8 miljoen ton erts gelost en 124.000 ton erts uitgevoerd (in totaal 3 miljoen ton).

Geldof metaalkonstruktie levert reuze-silo.

Half februari vertrok uit het bedrijf Geldhof Metaalkonstruktie te Harelbeke een speciale silo van 60 ton, 7,5 meter diameter en 26,5 meter lengte. Deze stalen silo werd langs de Leie en Schelde vervoerd naar Vlissingen. Bij Hoehst-Holland werd de silo verder door Geldof-specialisten gemonteerd.

De silo in staal werd, samen met een stevige stalen structuur op vier poten en met toevoer- en afvoerverbindingen 'binnenskamers', in de ateliers van Geldof gekonstrueerd, gestaalstraald en geverfd. Dit als gehele anti-korrosiebehandeling voor een silo die aan het zeeklimaat moet worden blootgesteld en waarbinnen 1.000 m³ sodapoeder wordt opgeslagen.

Geldof Metaalkonstruktie maakt deel uit van de Groep Geldof, die verder bestaat uit BBE (Antwerpen/Harelbeke), Geldof Invest (Harelbeke), Sedec Belgique (Bergen), Derrytubes (Peruwelz), MTC (Blaton/Peruwelz) en TCME (Saint-Saulve/Frankrijk). De zeven ondernemingen stellen 250 personen tewerk, waarvan 120 in Harelbeke. De gekonsolideerde omzet van de groep bedroeg in 1990 764 miljoen fr.

De groep ontwerpt en produceert silo's en tanks in roestvrij staal, transportbanden, ketting- en bandelevatoren, realisaties voor stockage en verhandeling van bulkgoederen, rookgaskanalen, buiskonstrukties, tanks, metalen strukturen, transportschroeven.

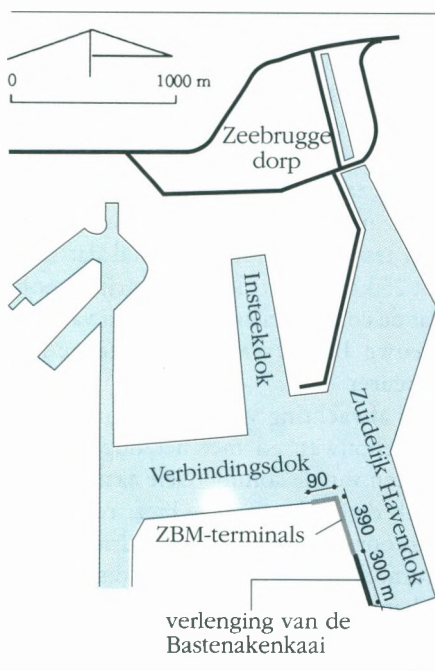
Zes miljoen voor Uitkerkse polder

In het luik 'specifieke akties' van het stimuleringsprogramma Oostende-Blankenberge, wordt een budget voorzien voor de ontwikkeling van natuurrecreatief gerichte projekten; in dit kader werd aan het projekt 'De oprichting, ontwikkeling en beheer van een weidevogelreservaat in de Uitkerkse Polder', voorgedragen door de Natuurreservaten vzw, een subsidie toegekend van 6 miljoen fr. Het bedrag wordt in jaarlijkse schijven van twee miljoen fr. overgemaakt vanaf 1991. In het Impulsprogramma wordt voorzien dat de projekten een eigen inbreng van minimum 50% moeten hebben.

Het projekt van de Werkgroep Uitkerkse Polder werd in november 1991 bekroond als eindlaureaat van de Nationale Prijs voor Natuur en Cultuur. Ook de jury van 'The European Awards 1991' in Wenen, bekroonde deze Belgische inzending tot een van de vijf beste.

Het doel van de Werkgroep Uitkerkse Polder is het inrichten van een natuurreservaat en het aanbrengen van natuurvriendelijke recreatieve voorzieningen in de Uitkerkse Polder. Deze polders, met een oppervlakte van 1.400 ha in de vierhoek Wenduine-Blankenberge-Zuienkerke-Nieuwmunster, zijn een waardevol natuurgebied; het open landschap, het water en het groen trekken grote getallen vogels aan. De Natuurreservaten vzw participeren in het projekt met een eigen inbreng van tien miljoen fr.; hiermee willen zij in eerste instantie de laaggelegen gebieden aankopen waar het grootste aantal broedvogels voorkomt. Tevens willen zij het beheer van het hele natuurgebied aanpakken, en streven naar een samengaan van het natuurbehoud met de aanwezige landbouwactiviteiten in de polders. De zes miljoen fr. subsidie van het Impulsprogramma zal worden aangewend voor de bouw van een bezoekerscentrum, de plaatsing van observatiehutten voor veldornitologie en verdere terreinverwerving.

De bijdrage van de stad Blankenberge bedraagt 2,5 miljoen fr., met inbreng van de oude stortplaats, die voor 99 jaar in erfpacht wordt gegeven aan de werkgroep Uitkerkse Polder. Het stadbestuur zal instaan voor de opknappbeurt aan de ingang van het oude stort, de voorbereidingswerken voor het bezoekerscentrum en het plaatsen van infopanelen.



Libeltex: groei en kwaliteitszorg

De Westvlaamse nonwoven-groep Libeltex uit Meulebeke heeft de Zweedse Sporda-groep overgenomen. Libeltex, met filialen in Frankrijk, Duitsland en Zweden, is als producent van vezelvliesen (fibre fill) marktleider in Europa.

Bij Libeltex zijn de belangrijkste produktgroepen naar omzet en volume de 'vulvliesen', die in de meubel-, bedding- en konfektie-industrie worden verwerkt. De hoogtechnologische vezelvliesen voor filtratie, onder meer aangewend in de automobiellindustrie, vormen een tweede produktgroep.

Libeltex werd in 1979 overgenomen door de British Vita PLC, een ondernemingsgroep met een honderdtal fabrieken en een zakencijfer van zestig miljard fr.; de firma in Meulebeke behoudt echter zijn autonomie aangaande expansie, financies enz. Omdat het bedrijf voor 90 procent uitvoert, ontving Libeltex in 1987 de 'Oscar voor de Export'. Omwille van hoge transportkosten (fibrefill is een volumineus materiaal om te vervoeren), besloot Libeltex producties op te starten in het buitenland; begin 1990 werd de nonwoven-divisie van het Duitse Brinkhaus overgenomen. De overname van het Zweedse Lagans volgde eind 1990. Met de recente overname van de Zweedse Sporda-groep, consolideert de Libeltex Groep haar positie als marktleider in Skandinavië.

Het bedrijf hecht een uitzonderlijke waarde aan de 'totale kwaliteitszorg'.

Hierbij wordt het 'kwaliteits-denken' niet beperkt tot productie en produkt, maar betrokken bij alle facetten van het

bedrijfsleven. In 1989 ontwierp Libeltex een kostensysteem voor het meten van de voornaamste kosten, veroorzaakt door fouten, afval en uitval, commerciële fouten, verspillingen en verlies van produktietijd. Op basis van dit kostenrapport werd een non-conformiteitskost van 16 procent van de omzet vastgesteld, te wijten aan inefficiënties bij produktie, aankoop, verkoop financiële dienst enz. Gebaseerd op deze cijfers werden 16 projecten ontworpen om de kosten te reduceren en de klachten te verminderen. Daarbij werd ook de 'totale kwaliteitszorg' eigen gemaakt aan iedere arbeider in elke produktielijn of afdeling. Als resultaat van deze initiatieven, daalde de non-conformiteitskost in 1991 met 15 procent ofwel 2 procent van de omzet.

In het vooruitzicht van EG-kwaliteitscontrole, besloot Libeltex het bedrijf te laten evalueren door Professor Goldsmith, een Europese specialist op het vlak van Total Quality Management. De bevindingen van Professor Goldsmith, voorzitter van EQQ (European Organisation for Quality), in een audit van het bedrijf op 30 januari 1992, waren zeer gunstig. De 'totale kwaliteitszorg', wordt nu ook toegepast in alle bedrijven van de Libeltex Groep.

De groep voorziet voor 1992 een omzet van ongeveer 2,7 miljard fr., te realiseren met een personeelsbestand van 400 medewerkers (waarvan 240 te Meulebeke).

OOSTENDE



EURO VISSERSHAVEN

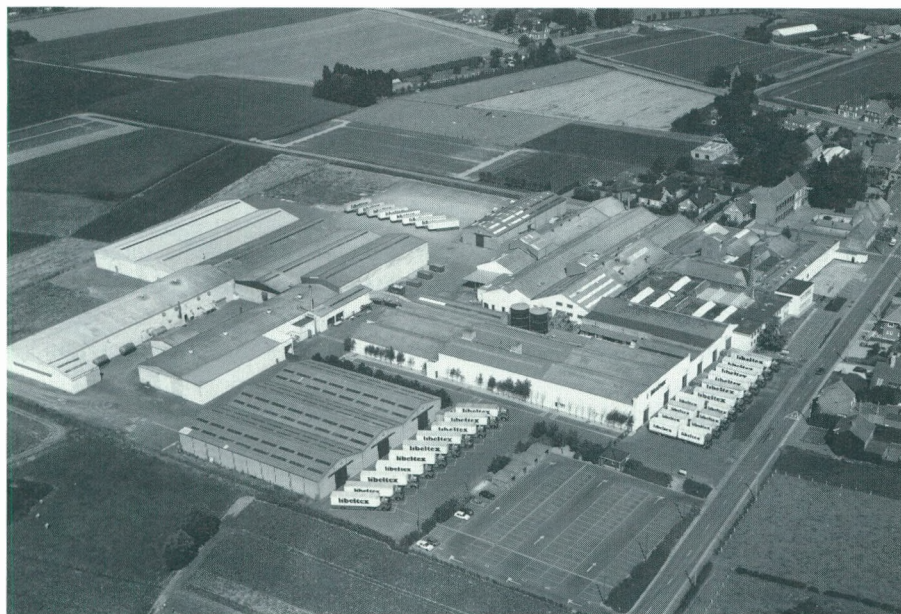
Oostendse vismijn modernizeert verder

De Europese Gemeenschap (EG) kent een subsidie van 12 miljoen fr. toe aan de eerste fase van de renovatie van de Oostendse vismijn. De eerste fase die momenteel uitgevoerd wordt, omvat vijf loten: de volledige dichting van het dak, de verlaging van het plafond in de veilingzaal en de plaatsing van nieuwe, vol-automatische poorten. Daarbij komt ook de vernieuwing van elektriciteit en verlichting. Deze fase wordt geraamd op zestig miljoen: de Vlaamse Gemeenschap verleent een subsidie van 18 miljoen, de EG 12 miljoen zodat Oostende nog zowat de helft (of 30 miljoen) zelf moet financieren.

De tweede fase bestaat ook uit vijf loten en wordt geraamd op 54 miljoen. Ook dit bedrag subsidieert de Vlaamse Gemeenschap voor dertig procent, terwijl ook een aanvraag onderweg is voor een EG-subsidie. Het gaat om algemene bouwwerken (raming 28 miljoen), isolatiepanelen (raming 12 miljoen), vloer- en muurbekleding (raming 6 miljoen), dakafwerking (raming 6 miljoen) en elektriciteit (raming 4 miljoen).

Naast de vernieuwing van de feitelijke vismijn, loopt ook nog de renovatie van 135 partikuliere pakhuizen. Enkele ervan zijn reeds vernieuwd: het gaat om 'Vishandel Inge' in pakhuys 135, pakhuizen 129 en 130 van Van den Abeele-Appetit, en pakhuizen 26 en 27 van de bvba Simons en Decru. Recent vonden ook de firma's Quick, Libo en Edelfish onderdak in de vernieuwde pakhuizen 19, 20 en 21.

'Quick' levert kwaliteitsvolle schaaldieren aan de kust; Edelfish zorgt voor dagverse vis aan winkels over heel het land. De drie pakhuizen werden omgevormd tot moderne werkplaatsen en burelen. De benedenverdieping heeft een ruime werkplaats van 100 m², een ijskast van 71 m² met statische koeling,



AGENDA

een kookplaats van dezelfde grootte voor schaaldieren en burelen die het geheel overzien. De ijskast met statische koeling met accumulatie is een nieuwigheid die voor het eerst in de regio wordt gebruikt; het opladen gebeurt volledig op nachttarief wat uiteindelijk extra rendoert en kosten bespaart. Op de benedenverdieping komt het sanitaire gedeelte met refter voor het personeel, burelen en ontvangstaal.

De renovatie van de pakhuizen is in handen van de firma Belcoplan die voor de planning zorgt, en het stadsbestuur dat de buitenafwerking voor zijn rekening neemt. De vernieuwde pakhuizen moeten beantwoorden aan de normen inzake hygiëne, opgelegd door de EG en het ministerie van de Volksgezondheid.

WVEM: technische primeur

Sinds 1 januari 1992 staat de WVEM in voor de elektriciteitsbedeling en de kabeldistributie van Jabbeke, dit in het kader van het herstructureringsplan van West-Vlaanderen.

Inzake kabeltelevisie moesten Jabbeke en zijn deelgemeenten volledig geïntegreerd worden, waarbij een hoogspanningsverbinding moest gebeuren tussen Westkerke en Jabbeke-centrum en een zes kilometer-lange kabeltelevisie verbinding vanaf het antennestation Roksem en Jabbeke-centrum. Dit kon gebeuren in eenzelfde sleuf, wat kostenbesparend werkt. De televisiekabel werd een monomode glasvezel van 6 km, wat meteen een primeur was voor West-Vlaanderen. De glasvezelkabel werd verder in de beschermbuis 'ingeschoven' bij middel van perslucht; de traditionele techniek is het trekken van de kabels.

In de loop van 1992 wordt ook nog een tweede glasvezelverbinding aangelegd, tussen het antennestation van Oostduinkerke en het centrum van Middelkerke (13 km). Zopas werd ook beslist een kabel tussen Roksem en Koekelare (16 km) door een glasvezelkabel te vervangen.

Het totale abonneebestand van de kabeltelevisie is in 1991 aangegroeid met 3 procent. In 1990 waren er 2.300 abonnees verdwenen door de uitwisseling van de distributiegebieden; in 1991 kwamen er 2.209 abonnees bij (+3 procent). Het totaal bestand bedraagt 74.658 abonnees.

Machinediagnose door trillingsanalyse, Studiedag en tentoonstelling, 18 maart 1992, Provinciale Industriële Hogeschool, Kortrijk. *Info:* 33.94.16.

Sea Side Show 93, Nationale vakbeurs van fabrikanten en groothandelaars, 10 tot 18 januari 1993, Media Center, Oostende. *Info:* 059/55.66.11.

Tecnik' Hotel 93, Internationale vakbeurs voor hotelindustrie, 7 tot 11 februari 1993, Media Center, Oostende. *Info:* 059/55.66.11.

Taaltrainingen, Vormingsinstituut voor kleine en middelgrote ondernemingen, Kortrijk, april, mei, juni voor Frans, Engels, Duits, Spaans of Italiaans. *Info:* 056/20.30.96.

Handelsagent of concessionaris in het buitenland? GOMOV, Seminarie 26 maart 1992, Gent. *Info:* 091/21.55.11.

Groeiers en KMO-Excellence, De Vlerick-school voor Management, Opleidings- en begeleidingsprogramma in september 1992. Inschrijving vóór 15 juli. *Info:* 091/23.06.09.

Technisch-wetenschappelijke boekenbeurs, Katholieke Industriële Hogeschool West-Vlaanderen, Oostende-Kortrijk, 16 maart 1992 te 18.30 uur, Catho Kortrijk.

Suksesvol overstappen van een specialistische naar een leidinggevende functie, Bekaert-Stanwick en Genootschap Beheerstechnieken, Workshop, 26 maart 1992, Antwerpen. *Info:* 03/216.09.96.

De Europese Ondernemingsweek, GOMOV, Euro Info Centra, 23 tot 27 maart 1992, Gent. *Info:* 091/21.55.11.

Vakbeursprogramma van de Vlaamse GOM's. De Vlaamse GOM's voorzien de organisatie van een groepsstand voor KMO's op de volgende internationale vakbeurzen:

Naam en plaats	Data	Onderwerp
Interregio te Brussel	5 - 9/5/1992	Toelevering
Europlastica te Brussel	5 - 9/5/1992	Kunststoffen
Roka te Utrecht	17 - 20/5/1992	Voeding
Internationale Jaarbeurs Budapest	20 - 28/5/1992	Algemeen
Pakex te Birmingham	31/5 - 5/6/1992	Verpakking
Imega te München	19 - 23/9/92	Voeding
Sial te Parijs	25 - 29/10/1992	Voeding
Pollutec te Lyon	10 - 14/11/1992	Milieu
Electronica te München	10 - 14/11/1992	Elektronika
Salon de l'Emballage te Parijs	12 - 18/11/1992	Verpakking

Deze lijst is niet limitatief.

De groepsstand van de Vlaamse GOM's bestaat uit volledig uitgeruste stands, heeft als voornaamste voordeel dat heel wat organisatieproblemen in verband met de deelname aan de vakbeurs door de GOM's worden behartigd zodat de deelnemers zich maximaal kunnen concentreren op hun commerciële opdracht.

Verdere informatie: GOM-West-Vlaanderen, Afdeling Industriële Ontwikkeling. Tel. 050/35.81.31.

Cast-terminal wordt operationeel

Vooruitlopend op de officiële ingebruikneming op 27 maart van de Cast-terminal in de achterhaven van Zeebrugge, kende deze terminal reeds een eerste rechtstreekse aanloop van de conbulker Cast Husky op 25 januari 1992.

De Cast Husky vaart tussen Montreal en Zeebrugge in het kader van een wettelijke dienst die onderhouden wordt met vijf schepen van 75.000 dwt. Er waren 14.000 containers aan boord; er werden ongeveer 1.000 TEV's gelost en evenveel geladen. De conbulkers kunnen ook bulk (non-ferro-metalen uitgezonderd) meevoeren. Te Zeebrugge werd op deze eerste trip ruim 1.000 ton konventionele vracht verhandeld.

Aansluitend bij de Montreal-Zeebrugge-verbinding bestaat er een feederdienst naar Groot-Brittannië en Scandinavië, met drie eenheden. Deze feederdienst werd reeds enkele weken voordien operationeel.

De gekombineerde bulk/container-schepen brengen ertsen uit Noord-Amerika naar Rotterdam, Duinkerke, Antwerpen of Zeebrugge. Te Zeebrugge

ge worden deze ertsen gelost aan de ZBM-kaai (Bastenakenkaai) gelegen rechtover de CAST-container terminal. De container-trafiek gebeurt uitsluitend tussen Zeebrugge en Montreal.

De container-terminal in de achterhaven bedraagt 38 ha met reeds 27.000 m² verhard opslagterrein. De kaai is 600 meter lang, met 18,5 m. waterdiepte. De drie containerkranen (kostprijs 185 miljoen fr. per stuk) kunnen tot 50 containers per uur overslaan. De totale uitrusting van de terminal (kranen, forklifts, straddle-carriers) kost ongeveer 1,7 miljard fr. De afvoer van de containers zal voor 60 procent per spoor gebeuren; daartoe zijn er vier nieuwe sporen aangelegd. Normaal kan de terminal tot een half miljoen containers per jaar verzetten: voor 1992 wordt dit wellicht een 20.000 eenheden.

Cast zal te Zeebrugge containers stufen en strippen; tevens is er een reparatie-atelier annex schilderpost in aanbouw.

CAST zou een 50-tal dokwerkers tewerkstellen, samen met een niet genoemd aantal specialisten bij de reparatie-afdeling.

Leiedal: hoofdlijnen van een werking

In 1991 heeft Leiedal zijn dienstenpakket in hoofdzaak ontwikkeld op drie niveau's.

De interkommunale dienstverlening werd vooral uitgebouwd op gebied van ruimtelijke ordening en verkeer, recent aangevuld met milieuzorg.

Ook op het gebied van de ondersteuning van de economische bedrijvigheid (bedrijventerreinen) en de huisvesting bleef de vereniging actief.

De oprichting van COPIT (de permanente grensoverschrijdende conferentie van interkommunale verenigingen) en de deelneming aan het Europees ERNACT-project worden ook in 1991 voorbereid en tot leven gebracht.

Sinds 1 september 1990 is er een milieudeskundige in dienst, die instaat voor de beleidsvoorbereiding en beleids-ondersteuning. Daarnaast bestaat er sinds 1991 ook een intergemeentelijke milieudienst voor de milieutechnische adviesverlening en -studie. Een 7-tal gemeenten zijn reeds akkoord om hun milieudossiers door de milieudienst van Leiedal te laten behandelen.

**design
meubelen
woonadvies
bureel- &
projektiinrichting**

intoplan

noordzandstraat 74 8000 brugge
telefoon 050/33.58.94 fax 050/34.09.12

Een ervaren team binnenhuisarchitecten en interieurbouwers staat ter uwer beschikking om Uw bureel of studievertrek om te toveren tot behaaglijk, stimulerend "woonbureau" waar het aangenaam leven en werken is. De nieuwe bureaucollectie spreekt evenzeer de ondernemingen aan, als de zelfstandigen en de steeds groeiende potentiële groep van thuiswerkende mensen. Velen van hen wensen dit te doen in een rustige, huiselijk aandoende omgeving, die dan toch ook meer klasse uitstraalt dan het zuiver functionele bureel.

Het nieuwe programma verenigt nog beter de ergonomisch, functionele eigenschappen en de op het woongebeuren afgestemde vormgeving tot een harmonisch en stijlvol bureelmeubilair.

intoplan® nv



FerryBoats

ALGEMENE DIRECTIE

Pacific House,
Loodswezenstraat 21,
8380 ZEEBRUGGE (Brugge)
Telefoon: 050/54 36 11
Telex: 81120
Fax: 050/54 75 20

SHORTSEA CONTAINER TERMINAL

Dagelijkse containerdienst
tussen Zeebrugge en Harwich
(U.K.)
Telefoon: 050/54 36 11
Telex: 81110
Fax: 050/54 67 37

OCEAN CONTAINER TERMINAL (O.C.Z.)

Stevedoring voor
diepzee containerschepen
Telefoon: 050/54 36 11
Telex: 81277
Fax: 050/54 65 41

GOM-West-Vlaanderen creëert een impulsfonds voor de regio Oostende-Blankenberge

De toenemende concurrentie, de steeds snellere technologische ontwikkelingen en het 1992 proces met zijn impact op markt en financiering, stellen vooral de KMO voor nieuwe uitdagingen. Meer dan vroeger is het een noodzaak dat een KMO geregeld het beleid van zijn bedrijf evalueert en bijstuurt. De KMO-bedrijfsleider staat dikwijls alleen voor deze opdracht daar de stafuitbouw in zijn bedrijf minder mogelijkheden biedt dan in een groot bedrijf. Bijgevolg is deskundig advies van buiten de firma aangewezen, als objectief klankbord en gesprekspartner.

Deze stap wordt best gezet op het ogenblik dat zich nog geen grote problemen aandienen. Veelal is hier echter de financiële drempel de struikelblok. Om deze drempel gemakkelijker te overschrijden heeft de GOM-West-Vlaanderen een speciaal Impulsfonds opgericht.

De KMO's die gevestigd zijn in het impulsgebied (de gemeenten Oostende,

Middelkerke, Bredene, De Haan, Zuienkerke en Blankenberge) en die maximum 100 werknemers tewerkstellen, kunnen een financiële tussenkomst bekomen wanneer zij hun bedrijf laten doorlichten door externe adviseurs. Deze subsidie bedraagt maximaal 50% van de studiekosten.

Dit initiatief moet een stimulans betekenen voor de ondernemingen in het impulsgebied om hun bedrijfsbeleid tijdig aan te passen. Het initiatief kadert binnen het Impulsprogramma voor de regio Oostende-Blankenberge, gelanceerd en financieel ondersteund door het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.

Alle aanvragen tot tussenkomst van het impulsfonds worden eerst geëvalueerd door de technologieagent voor de regio waarna het dossier voor beslissing wordt overgemaakt aan de GOM-West-Vlaanderen. Louter informatief ligt bij de technologieagent een lijst van adviseurs ter beschikking.

Info: V. Demets (technologieagent regio Oostende-Blankenberge), GOM-West-Vlaanderen, tel. 050/35.81.31.

Uitbouw Westvlaams riviertoeurisme

De Bestendige Deputatie van de Provincieraad van West-Vlaanderen ijvert reeds geruime tijd voor de ontwikkeling van het riviertoeurisme.

In samenspraak met het Vlaamse Gewest werden de vaarfaciliteiten en de voorzieningen reeds gevoelig verbeterd door investeringen van de Administratie voor Waterinfrastructuur.

De provinciale toelage voor riviertoeurisme beoogt het Westvlaams toeristisch aanbod te stimuleren.

In het kader van de bevordering van de toeristische expansie in de Provincie West-Vlaanderen werden kredieten voorzien voor projecten uitgevoerd door privaatrechterlijke rechtspersonen en voor projecten uitgevoerd door publiekrechtelijke rechtspersonen.

De Bestendige Deputatie besliste in het kader van deze subsidiëringspolitiek een aantal projecten te betoelagen voor 1991.

Voor de privaatrechterlijke projecten zal een toelage uitbetaald worden aan zes verenigingen die hun accommodatie in de Provincie verbeterden langs het

kanaal Gent-Brugge te Beernem en te Brugge, het Boudewijnkanaal te Brugge, het Kanaal Roeselare-Leie te Izegem, de IJzermonding te Nieuwpoort en de Schelde te Avelgem.

De principiële goedkeuring werd verleend aan een project dat de verbetering en de uitbreiding en toegankelijkheid van lokalen en overnachtingsgelegenheid van een klub langs het kanaal Bossuyt-Kortrijk realiseert.

Voor de publiekrechtelijke projecten werden geen aanvragen ingediend zodat geen toelagen werden toegekend. Er werd wel een principiële goedkeuring verleend aan een gemeentebestuur voor een project van verbetering van openbare voorzieningen langs de Leie waar, in afwachting van latere uitbreiding van de accommodatie voor riviertoerisme, eerst de verlichting wordt aangebracht.

In 1992 worden eveneens kredieten voorzien.

Barco Automation levert CIM-systeem

Barco Automation sloot een kontrakt met de Italiaanse textielgroep Manifattura Valbrenbana (MVB) voor de levering van een Computer Integrated Manufacturing (CIM) systeem. Dit kontrakt, ter waarde van bij de honderd miljoen fr., vormt voor Barco Automation het grootste kontrakt in dit kader.

Met deze bestelling worden computersystemen gerealiseerd voor de spinnerij, weverij en breierij. Naast monitoring, calculatie en planning, bevat het CIM-systeem ook kwaliteitscontrole en transportautomatisatie-sturing. Voor het aanvoeren van grondstoffen en het afvoeren van de halffabrikaten zorgen twee transportautomatisatie-systemen die door het Barco-systeem zullen worden gesupervizeerd.

Deze installatie voor het nieuwe bedrijf van MVB in Castrovillari (Zuid-Italië), is het derde Barco-systeem voor deze klant.

Barco ontving onlangs een bestelling voor een vijfde Barco-systeem bij Tupperware. Mede dankzij dit CIM-systeem verkreeg Tupperware USA in 1991 de CIM-Award die jaarlijks wordt toegekend door het Amerikaanse tijdschrift 'Plastics Technology'. De divisie Automation is één van de drie pijlers van de Barco-groep naast visualisatie en grafische systemen. Naast de textielindustrie manifesteert Barco Automation zich ook in de kunststoffen- en rubberindustrie.

Appetit investeert

Van den Abeele-Appetit is een Brugs visverwerkend bedrijf met een familiale traditie van 132 jaar. Om de groei van het bedrijf te verzekeren, werd beslist het kapitaal open te zetten voor venture capital. Een aantal fondsen onder beheer van Benevent Management, verwierven samen een belang van 26,4%; het kapitaal van Van den Abeele werd met 45 miljoen fr. verhoogd.

Familie en risicokapitaalverschaffers opteerden tevens voor het aantrekken van een externe algemeen directeur.

Met de hulp van de Benevent-fondsen wil Van den Abeele een investeringsprogramma van 120 miljoen fr. uitvoeren. Hiermee wil men de produktieafdelingen renoveren, zodat deze tegen 1993 voldoen aan de nieuwe EG-normen inzake hygiëne. Eveneens zal er worden geïnvesteerd in nieuwe verpakkingsmachines. Verder zal er ook een meer agressief marketing- en commercieel beleid worden gevoerd, met nadruk op de gerookte visprodukten en machines. Van den Abeele, met een tewerkstelling van 86 personen, maakte in 1990 een omzet van 876 miljoen fr. De vooruitzichten wijzen op een gefaxeerde omzetgroei, vooral in gerookte produkten met 50% naar 1,3 miljard fr. in 1994.

IZWO 20 jaar

In november 1991 vierde het Instituut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek (IZWO) te Oostende, zijn twintigjarig bestaan.

Op voorstel van een aantal professoren van Vlaamse universiteiten, werd het Instituut in 1970 opgericht met steun van het Westvlaams Provinciebestuur, de Franqui-Stichting en het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek. Dankzij de diversiteit van disciplines (biologie, geologie, scheikunde, enz), beoefend door IZWO-leden aan de Vlaamse universiteiten en wetenschappelijke instellingen vormt het IZWO een multidisciplinair forum.

Het IZWO publiceert jaarlijks zijn onderzoeksresultaten in de 'IZWO collected reprints'. Mede dankzij de uitwisseling van dit tijdschrift met andere in de mariene centra van de vijf continenten, verwerft het onderzoek meer bekendheid in het buitenland. Zo is ook de IZWO-bibliotheek die ten dienste staat van vorsers en het publiek, uitge-

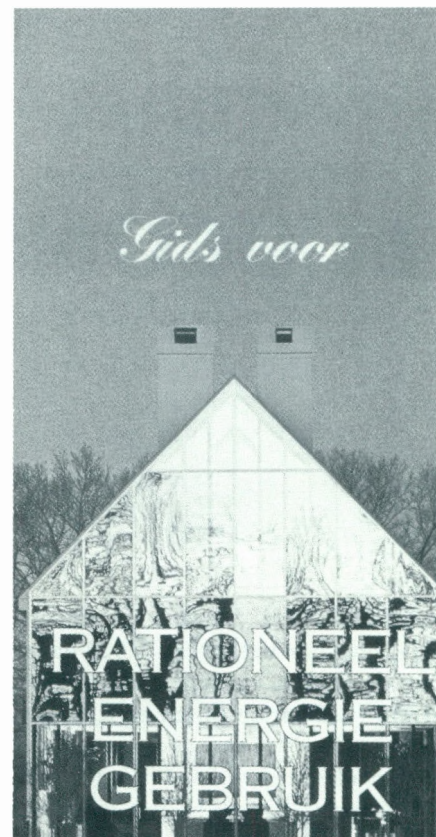
groeit tot een belangrijke verzameling van mariene werken. Het IZWO organiseert ook het interuniversitaire postgraduaat 'derde cyclus mariene ecologie' in samenwerking met het interuniversitair programma 'Fundamental and Applied Marien Ecology' aan de VUB.

Het IZWO beschikt te Oostende over administratieve lokalen, een bibliotheek en verblijfsmogelijkheden voor binnen- en buitenlandse vorsers. De veldlaboratoria aan de Spuikom staan ter beschikking van de leden voor proefnemingen en het organiseren van stages in de mariene biologie.

OP DE LEESTAFEL

Gids voor rationeel energiegebruik, Gaselwest-Electrabel, Klanten Departement, Leenstraat 72, 8800 Roeselare, februari 1992.

De REG-gids van Gaselwest-Electrabel is bedoeld voor een rationeel energiegebruik voor woongelegenheden. In de gids wordt een overzicht gegeven van de middelen die ter beschikking worden gesteld van de klanten, vooral inzake verwarming en het tegengaan van warmteverlies.



OP DE LEESTAFEL

DE GROOFF Dirk, Medialexicon - Alles over de moderne communicatiemiddelen, 512 blz., 1991, 695 fr., Lannoo.

Deze paperback is gewild geschreven voor al wie in aanraking komt met een of ander aspect van de moderne communicatiemiddelen, zonder daar specialist in te zijn. Het brede gamma van onderwerpen maakt overigens dat de meeste 'specialisten' uit één branche, daarnaast 'leek' zijn op diverse andere gebieden. Zo overloopt het werk de stand van zaken in de grafische wereld, de televisie, de optische plaat, de data-kommunikatie, de information retrieval, de elektronische post, de mobiele communicatie, de satellietkommunikatie en de telefoonconferencing.

Binnen deze 9 hoofdstukken worden honderden begrippen uitgelegd en toegelicht (en vertaald, wat in deze wonder wereld van de techniek niet steeds evident is). Tal van schetsen dragen verder nog bij tot de uiteindelijke grote gebruikswaarde van het werk.



GOLDSMITH Edward en andere, Planeet voor het leven - 5.000 dagen om de aarde te redden, 288 blz., 1991, 1.495 fr., Lannoo Bosch en Keuning. Wie een brede syntese zoekt van de vele vraagstukken in verband met de ekologie van onze 'levende planeet' die nu een

'stervende planeet' wordt genoemd, kan bij dit schitterend geïllustreerd werk (250 prachtige kleurfoto's, wereldwijd genomen) terecht. Het milieu wordt onder alle aspecten benaderd: het evenwicht in de natuur, de veranderingen in de atmosfeer, bossen, bouwland, graasland, waterlopen, grondwater, waterrijke gebieden, kusten en estuaria, zeeën en oceanen, koraalriffen, eilanden, bergen, woestijnen, Antarctica en Arctica. Welke problemen heeft de mens voor dit alles geschapen en waar liggen de oplossingen? Veel aandacht gaat daarbij uit naar de menselijke dimensie.



CARSON Patricia, Het fraaie gelaat van Vlaanderen, 304 blz., 1991, 995 fr., Lannoo.

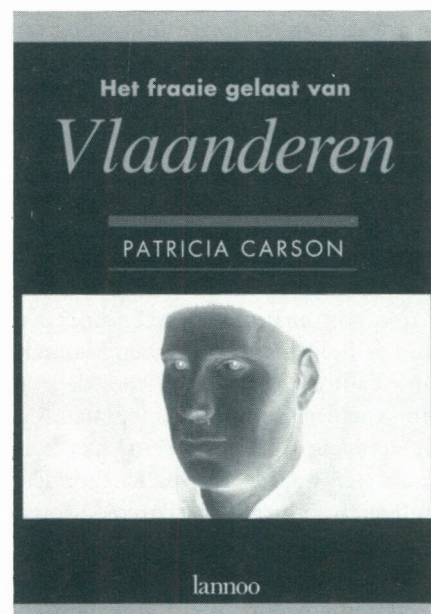
In 1977 verscheen een eerste druk van deze 'Spiegel van Vlaanderen' door een Engelse historica die door haar huwelijk met een Gentse professor-historicus, Vlaanderen als haar tweede vaderland leerde liefhebben en het toch met de ogen van een inwijkeling bekeek. Het werk bestaat in het Engels, het Frans, het Duits en het Nederlands: de heruitgave daarvan werd overigens nieuw vertaald.

Het boek is een lange tocht door Vlaanderen, historisch, landschappelijk en menselijk benaderd en in één adem verteld (wat ook grafisch tot uiting komt in dit werk met slechts vijf hoofdstukken, met daarbinnen de ondertitels

als een soort ademhalingstekens uit een muziekpartituur).

Maakt de lay-out het de lezer niet steeds gemakkelijk, dan is de ontdekking van het eigen verleden aan de hand van de sympatizerende-ook relativerende - buitenlandse gids een ware verpaauzing en een blijvende verrijking.

Het werk is aan te bevelen als 'captatio benevolentiae' (zeg maar: relatiegeschenk) aan al wie aan buitenlandse vrienden iets meer wil vertellen over zijn eigen 'wortels'.



PRUDENS FUTURI, Beschouwingen rond maatschappij en management, 176 blz., 695 fr., 1991, Lannoo. 'Prudens Futuri' is een Vriendenboek rond Bob Stouthuysen. De voorgestelde 'opstellen' draaien voornamelijk rond zowel de toepasbaarheid van managementtechnieken op zeer diverse gebieden, als rond de etische aspecten die steeds bij het streven naar verandering en juist management moeten worden gehanteerd. De gemeenschap heeft immers rechten op dit gebied en management is breder dan alleen een techniek.

De benadering van deze probleemstelling gebeurt door de schrijvers vanuit zeer verschillende invalshoeken, maar telkens zijn de ideeën van Stouthuysen als een rode leidraad terug te vinden.

DE BANK DIE JE RUIMTE GEEFT.



P&O brengt supervrachtschepen in de vaart

P&O wil vier nieuwe supervracht-ro/ro-schepen inzetten op de lijn Zeebrugge-Dover. Hiermee wordt Zeebrugge de belangrijkste ro/ro-haven voor het vrachtverkeer tussen West-Europa en Groot-Brittannië.

De 'European Seaway' vaart al enkele maanden, als eerste nieuwbouw van de vier schepen, op de route Zeebrugge-Dover. Begin dit jaar werd het tweede zusterschip de 'European Pathway' ingezet. Deze twee schepen vertegenwoordigen de halve vloot die P&O European Ferries besteld heeft bij de Schichau Seebeckwerft in Bremerhaven (Duitsland) voor een totaalbedrag van ongeveer 12 miljard fr. De 'European Highway' en de 'European Causeway' volgen in juni 1992 en in januari 1993.

Met vier nieuwe supervracht ro/ro-schepen op de lijn Zeebrugge-Dover zal het vrachtverkeer geen wachttijden meer kennen en zullen boekingen overbodig worden.

Ook aan het comfort van de chauffeurs tijdens de overtocht werd gedacht, met de inrichting van afzonderlijke kabines op de nieuwe ro/ro-schepen.

'Gouden Klomp' voor Reznor

In december 1991 werd de 'Gouden Klomp' verleend aan het bedrijf Reznor Europe nv, gevestigd te Menen. De trofee is een prijs die jaarlijks wordt uitgereikt aan een Belgische of Luxemburgse onderneming die zich bijzonder verdienstelijk maakte op de Nederlandse markt. Het initiatief gaat uit van de Belgisch-Luxemburgse Kamer van Koophandel voor Nederland (Beluned). Het doel van deze Kamer is het stimuleren van de afzet van Belgische en Luxemburgse produkten op de Nederlandse markt. In 1991 bedroeg de Belgisch-Luxemburgse export naar Nederland ongeveer 520 miljard fr.

Reznor, producent van luchtverwarmers, is reeds meer dan 25 jaar aanwezig op de Nederlandse markt, met meer dan 55.000 luchtverhitters. Het bedrijf heeft goede contacten met de Nederlandse Gasunie, het GIVEG gasinstituut en Nederlandse universiteiten. Dit leidde bij Reznor tot de ontwikkeling van milieu-vriendelijke en hoogrendements-toestellen, aangepast aan de Nederlandse marktvereisten. Met het oog op Europa '92 behaalde Reznor eveneens het kwaliteitsborgcertificaat ISO 9001.

Voordrachten

Dr. Ec. N. Vanhove sprak op 13 maart te Ieper over 'De Westhoek in het kader van West-Vlaanderen 2000', Technologie 2000, VTI-Ieper.

Dr. iur. J. Callens sprak op 8 januari te Roeselare over 'West-Vlaanderen naar 2000 toe, opties en beschouwingen', Centrale van de Landelijke Gilden van de B.B.;

16 januari te Lo over 'Europa 1992 en de KMO's: Kansen en gevaren', NCMV regio Veurne;

30 januari te Maubeuge (Frankrijk) over 'La SDR et la création d'entreprises et le marché unique en 1993', Colloque organisé par le Conseil Général du Département du Nord (Frankrijk).

De heer G. Sanders sprak op 11 februari te Villeneuve-d'Asq (Frankrijk) over 'La SDR de la Flandre Occidentale dans l'Eurorégion', le DESS en Commerce International de Lille 1 (Frankrijk).

De heer J. Hemschoote sprak op 14 februari 1992 te Blankenberge over 'De verkeersinfrastructuur in West-Vlaanderen', Sint-Jozefshandelsschool.

Grensoverschrijdende samenwerking

Vastbesloten om aan de grensoverschrijdende samenwerking de dimensie te geven die voor de opbouw van een eengemaakt Europa nodig is, zijn de Provincie West-Vlaanderen en het Département du Nord het tijdens een bijeenkomst van de beleidsverantwoordelijken en de bevoegde ambtenaren te Rijsel over diverse acties eens geworden.

Voor 1992 zijn reeds voorzien: het vastleggen van een gemeenschappelijk programma voor natuurbehoud en voor toeristische animatie en promotie ten behoeve van de kustzone en de Vlaamse Heuvels; het uitwerken van voorstellen met betrekking tot het realiseren van een regelmatig en snel openbaar vervoer tussen Rijsel en Kortrijk en tussen Duinkerke en De Panne; het coördineren van het beleid op het gebied van de sociale voorzieningen en diensten (bejaarden, gehandicapten, jongeren); het opstarten van een permanente werkgroep om de grensoverschrijdende culturele uitwisselingen te bevorderen (voorstellingen, musea, patrimonium) en dit naar aanleiding van de culturele colloquia van Brugge (mei 1991) en van Rijsel (februari 1992); het overleg betreffende het grensoverschrijdend beleid op het vlak van activiteitszones, onthaalvoorzieningen voor ondernemingen en grensoverschrijdende instellingen voor dienstverlening aan de KMO's.

Wat het kommunautair programma Interreg betreft hebben de Provincie West-Vlaanderen en het Département du Nord beslist met elkaar te overleg-

gen over de keuze van de te weerhouden samenwerkingsprojecten.

De volledige verantwoordelijkheid voor dit programma wordt opgenomen door de beleidsverantwoordelijken van volgende instanties: langs Vlaamse kant de Vlaamse Gemeenschap en de Provincie West-Vlaanderen en langs Franse kant de Préfecture Nord/Pas-de-Calais, de Région Nord/Pas-de-Calais en het Département du Nord.

Gaselwest investeert

Gaselwest, interkommunale vereniging voor de distributie van elektriciteit, gas en kabeltelevisie, investeert in 1992 ongeveer 1,8 miljard fr. Gaselwest bedient ruim de helft van West-Vlaanderen, maar in de investeringen is ook een gedeelte van Oost-Vlaanderen betrokken.

Voor elektriciteit belooft de begroting 1,1 miljard fr., wat een stijging betekent van 100 miljoen fr. of 9% tegenover 1991. De begroting voor gas belooft 466 miljoen fr., of een stijging met 12%. Bij de kabeldistributie wordt 22% méér geïnvesteerd, tot een bedrag van 246 miljoen fr. Deze verhoogde investeringen vinden hun oorsprong zowel in de verhoogde vraag als met de wil om een betere dienstverlening te verzekeren.

De verhoogde vraag bedroeg voor het elektriciteitsverbruik 7,1% tegenover 4,3% nationaal. De hoogspanning groeide slechts met 5,8%, de laagspanning met 8,7%. Bij de laagspanning speelde hoofdzakelijk de verwarming een rol.

Het aardgasverbruik steeg met 14,4%, waarbij het huishoudelijk verbruik zelfs steeg met 18,8%; de industrie gebruikte 9,7% méér aardgas dan in het jaar 1990.

In de sektor kabeltelevisie telt Gaselwest meer dan een kwart miljoen abonnees en hun aantal steeg met 12.000 in 1991 (+4,7%). Deze aangroei was ten dele te wijten aan de herstructurering van de distributiegebieden in West-Vlaanderen.

Aansluitend met de systematische verhoging van het energiegebruik, investeert Gaselwest in een campagne voor rationeel energiegebruik (REG). Daarmee wordt een minder gebruik nagestreefd, met behoud van de bestaande ruime gamma van energievoorzieningen. De campagne richt zich zowel naar de professionele als de huishoudelijke verbruikers. Zij behelst, naast voorlichting en vorming, het inschakelen van een studiebureau voor verwarmingsinstallaties en het verlenen van premies voor energievriendelijke aardgas-toestellen.

Energiecel GOM-West-Vlaanderen operationeel

Overeenkomstig het dekreet betreffende de organisatie van de GOM's, kregen de GOM's de opdracht een energiecel op te richten ten behoeve van de KMO's.

Deze energiecel moet voorlichten inzake steunmaatregelen van de overheid voor energiebesparende investeringen

VERHUUR

met hef - graaf - borstel
- boor - grijpaccessoires

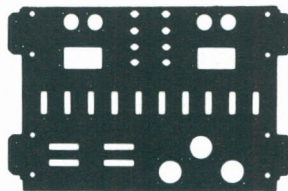
VERKOOP SERVICE



Fabriekstraat 1
8600 DIKSMUIDE
Tel. 051/50 09 81
Fax 051/50 43 72

CLAEYS

CNC-Plaatbewerking (1-5mm)
met
MRP-ISO 9000-Comakership JIT



Fabriekstraat 1
8600 DIKSMUIDE
Tel. 051/50 09 83
Fax 051/50 09 84

en moet advies verlenen inzake rationeel energiegebruik (REG).

De voorlichting inzake de steunmaatregelen bestaat uit het verschaffen van informatie over de verhoogde expansiesteun voor energiebesparende investeringen (Ekologiecriterium van de expansiesteun) alsook over de verhoogde investeringsaftrek voor welbepaalde categorieën van energiebesparende investeringen. Tevens kunnen de aanvragen voor de verhoogde expansiesteun en de verhoogde investeringsaftrek worden begeleid.

Het advies inzake REG bestaat uit de technische voorlichting over energiebesparingsmogelijkheden in productiehallen op het gebied van verwarming, verlichting en isolatie en mogelijkheden tot energiebesparingen in het productieproces, alsook technische voorlichting in verband met kostenbesparing op de energiefactuur.

Tevens heeft de energiecel een doorverwijfsfunctie in verband met specifieke vragen of problemen inzake fakturatie, energie-audits en specifieke producten met betrekking tot REG.

Bedrijven die wensen een beroep te

doen op de dienstverlening van deze energiecel nemen contact op met ir. K. Astaes, GOM-West-Vlaanderen, Baron Ruzettelaan 33 te 8310 Assebroek-Brugge, tel. 050/35.81.31.

Opening doorgangsbouww te Poperinge

Op 24 januari 1992 werd te Poperinge het doorgangsbouwencomplex op de WIER-industriezone Sappenleen officieel geopend. Dit complex past in het kader van het 'derde' plan van de Westhoek dat vooral gericht is op bredere investeringen in de streek, teneinde te komen tot een algemene verbetering van de leefbaarheid.

Het initiatief te Poperinge werd genomen door de GOM-West-Vlaanderen; het stadsbestuur van Poperinge realiseert naast het complex van de GOM een analoog gemeentelijk complex. Het totaalproject werd mede-gefinancierd met EFRO-steun.

Het doorgangsbouwencomplex is voorzien voor vier startende bedrijven die er voor een beperkte periode een onderkomen

kunnen vinden. In tegenstelling tot de Bedrijvencentra, kunnen de bedrijven in een Doorgangsbouww geen beroep doen op specifieke voorzieningen zoals gezamenlijk sekretariaat, fax of telefoon en begeleidingsmanager.

De onderhandelingen met de kandidaatbedrijven waren reeds bij de opening zover, dat drie van de vier bedrijfsruimten ingenomen waren.

De vier produktieruimten van het complex omvatten samen 1.960 m²; daarnaast zijn er nog vier kantoren met een totale oppervlakte van 348 m².

Het nieuw complex is het tweede in de Westhoek. In 1988 werd het doorgangsbouww op de T-zone te Ieper operationeel. Na het gebouw te Poperinge volgt dit van Diksmuide. De Westhoek beschikt daarenboven nog over een Bedrijvencentrum te Ieper en een pas ingebruik genomen centrum te Veurne. In totaal zal de Westhoek dus binnenkort beschikken over drie doorgangsbouwen en twee bedrijvencentra.



INVESTERINGSKREDIET

IN HET VOLSTE VERTROUWEN

De aankoop van een gebouw, materieel, bedrijfsvoertuigen, overname van handelsfonds, kosten van onderzoek en ontwikkeling, wedersamenstelling van het bedrijfskapitaal... Uw bedrijf wil z'n investeringen financieren. In het volste vertrouwen.

Momenteel verkiezen meer dan 6.000 ondernemingen - zowel KMO's als coördinatiecentra van multinationals - het investeringskrediet van de NMKN. Terecht.

De NMKN adviseert u als een heuse partner. Haar specialisten beheersen perfect de economische expansiesteun en de fiscale wetgeving. Zij bestuderen elk project afzonderlijk en vinden er een gepaste oplossing voor. Soepel en realistisch. En met de bedoeling bij te dragen tot steeds betere prestaties voor uw bedrijf.

Aarzel dus niet. **Treed vandaag nog binnen in de wereld van het vertrouwen.** Voor meer inlichtingen neem contact op met het Netwerk van Ondernemingen van de NMKN.



NMKN. Samen maken wij uw projecten waar.
Tel.: 02/214 15 23 - Fax: 02/ 218 04 78

TIV

Technologische Innovatiecel voor Vlaanderen Uw innovatiepartner

Als innoverende KMO wenst U:
een goed produkt, een geschikte partner,
een klare kijk op de nieuwste technologische ontwikkelingen,
een passende strategie, de juiste informatiekanalen, een snel resultaat.

TIV: uw rechterhand voor een succesvolle innovatiestrategie

Tot uw beschikking staan:
een multidisciplinair team
jarenlange ervaring in het opsporen van de nieuwste produkten, processen of projekten
toegang tot databanken, instituten, federaties, ... waar ook ter wereld
een flexibele, uitgeteste methodiek
technologie-monitoring
geleide workshop voor het initiëren van produktideeën

TIV biedt U een volledig gepersonaliseerd programma aan

startbespreking en formulering van uw interesseprofiel
wereldwijde prospectie en kontaktnamen
analyse van de respons
evaluatie van de voorstellen
rapportering van de resultaten
opvolging van de contacten

De Technologische Innovatiecel voor Vlaanderen vzw werd opgericht door de Vlaamse GOM's en wordt door hen en de Vlaamse Executieve gesteund.

Kontaktadres:

Technologische Innovatiecel voor Vlaanderen vzw,
Leuvensestraat 29, 1800 Vilvoorde. Tel. 02/252.24.89 - Fax 02/252.41.99.



west - vlaamse elektriciteitsmaatschappij

intercommunale vereniging

Hoogstraat 37 - 8000 Brugge

tel. 050 / 33 79 51

**wij zorgen voor energie, verwarming en
ontspanning,
ook op de meest landelijke gebieden.**

ELEKTRICITEIT - AARDGAS - KABELTELEVISIE

Publikaties Wer/Wes/Gom - West-Vlaanderen

Tijdschrift 'West-Vlaanderen Werkt'

Abonnement 1992: 395 fr. (BTW en port inbegrepen).

Buitenland: 570 fr. (port en kosten inbegrepen).

Steunende leden ontvangen het tijdschrift en de andere publikaties van het jaar, de reeks 'TO' uitgezonderd.

België 1992: 840 fr. (BTW inbegrepen).

Buitenland: 1.200 fr. (port en kosten inbegrepen).

Uitgaven Wer en Gom - West-Vlaanderen

O. Vanneste & G. Declercq, Kust en Hinterland, 1955.*

O. Vanneste & G. Declercq, Le Littoral et son Hinterland, 1955.*

G. Declercq & O. Vanneste, Structurele Werkloosheid in West-Vlaanderen, 1957.*

West-Vlaanderens economische groei, 1965, 172 blz.*

Adresboek van de Westvlaamse Industrie, 1978.*

Repertorium Toeleveranciers Kunststoffen en Rubber, 1991, 1.000 fr.

Repertorium Toeleveranciers Metaalsektor, 1990, 1.000 fr.

Repertorium Toeleveranciers Elektrotechniek, 1987, 750 fr.

Biotechnologisch Repertorium voor Vlaanderen, 1987, 400 fr.

Reeks Wes (BTW en port inbegrepen)

- 1 G. Declercq & O. Vanneste, Het Arrondissement Ieper, 1958, 207 blz.*
- 2 O. Vanneste & P. Hovart, De Belgische Zeevisserij, 1959, 358 blz.*
- 3 O. Vanneste & P. Hovart, La pêche Maritime Belge, 1959, 358 pp.*
- 4 O. Vanneste, J. Theys & M. Zwaenepoel, Het Arrondissement Brugge, 1961, 463 blz.*
- 5 O. Vanneste, J. Theys & M. Zwaenepoel, Het Arrondissement Oostende, 1962, 444 blz., 297 fr.
- 6 O. Vanneste & J. Theys, Menen, 1962, 256 blz.*
- 7 O. Vanneste, J. Theys & M. Zwaenepoel, Het Arrondissement Roeselare, 1963, 336 blz.*
- 8 J. Theys o.l.v. O. Vanneste, Westvlaamse grensarbeiders in Noord-Frankrijk, 1964, 144 blz., 184 fr.
- 9 J. Theys s.l.d. O. Vanneste, Les Frontaliers de la Flandre Occidentale dans le Nord de la France, 1964, 144 pp., 184 fr.
- 10 O. Vanneste & J. Theys, Veurne, 1964, 189 blz.*
- 11 M. Zwaenepoel & N. Vanhove, De landbouw in West-Vlaanderen, 1965, 352 blz.*
- 12 O. Vanneste, Het groeipoolconcept en de regionaal-economische politiek, 1967, 376 blz., 297 fr.
- 13 O. Vanneste & J. Theys, Het Arrondissement Tielt, 1968, 410 blz., 297 fr.
- 14 J. Theys, Een analyse van de Westvlaamse grensarbeid in Noord-Frankrijk, 1969, 248 blz., 297 fr.

- 15 M. Zwaenepoel, Vrije Tijd, 1969, 332 blz.*
- 16 N. Vanhove, Het vakantiepatroon en de toeristische bestedingen van de Belgische bevolking, 1969, 264 blz., 297 fr.
- 17 N. Vanhove, Structure des vacances et dépenses touristiques de la population belge, 1969, 264 pp., 297 fr.
- 18 J.M.I. Demeyere, Demografische facetstudies, 1969, 144 blz., 184 fr.
- 19 R. Branson, J. Theys, H. Van Reybrouck, o.l.v. N. Vanhove, Tertiaire sektor en verzorgende centra van West-Vlaanderen, 1971, 356 blz., 350 fr.
- 20 J. Hemschoote, Luchtverontreiniging in West-Vlaanderen, 1972, 209 blz., 290 fr.
- 21 N. Vanhove, Het Belgisch Kusttoerisme - Vandaag en Morgen, 1973, 520 blz., 509 fr.
- 22 L. Schepens, Van Vlaskutsier tot Franschman, 1973, 294 blz., 403 fr.
- 23 De Westvlaamse gemeenten in de Volkstelling 1970, 1974, 128 blz., 216 fr.
- 24 Symarindus. De energiefunctie van de Belgische Kust en de maritieme industrialisering, 1977, 448 blz., 682 fr.
- 25 P. van Outryve d'Ydewalle, Verzamelde toespraken, 1980, 816 blz., 910 fr.
- 26 West-Vlaanderen in kaart, 1981, 220 blz., 445 fr.
- 27 E. Omeij, De Zeevisserij, 1981, 256 blz., 500 fr.
- 28 Land- en tuinbouw in West-Vlaanderen, 1982, 400 blz., 774 fr.
- 29 E. Omeij, Kwalitatieve discrepanties in de arbeidsallokatie, 1985, 424 blz., 819 fr.
- 30 O. Vanneste, Verzamelde toespraken, 1980-1989, 1990, 520 blz., 1.060 fr.
- 31 N. Vanhove, J. Theys, West-Vlaanderen 2000 - Een strategie voor economische ontwikkeling, 1990, 468 blz., 1.020 fr.

Reeks facetten van West-Vlaanderen (BTW en port inbegrepen)

- 1 R. Simoen & O. Vanneste, De uitbouw van de haven van Zeebrugge, 1972, 48 blz.*
- 2 C. Vermeersch, Het recreatief buitenverblijf, 1973, 100 blz., 124 fr.
- 3 S. Beernaert, De Waterverontreiniging in het IJzerbekken, 1973, 124 blz., 158 fr.
- 4 Distributiebedrijven en handelscentra in West-Vlaanderen, 1974, 68 blz., 92 fr.
- 5 S. Beernaert, De waterverontreiniging van de binnenwaters van Midden- en Oostkust, 1974, 105 blz., 151 fr.
- 6 N. Vanhove, Vakantiespreiding, 1975, 56 blz., 103 fr.
- 7 S. Beernaert, De waterverontreiniging in het hydrografisch bekken van de Leie en de Schelde, 1975, 88 blz., 151 fr.
- 8 De Haven van Brugge-Zeebrugge na de chunnel, 1975, 80 blz., 151 fr.
- 9 P. Boerjan, De toeristische statistiek in België, 1976, 84 blz., 151 fr.
- 10 S. Beernaert e.a., Waterbeleid in West-Vlaanderen, 1976, 64 blz., 124 fr.
- 11 J. Theys, Evolutie van de werkloosheid in West-Vlaanderen, 1977, 104 blz., 177 fr.
- 12 S. Beernaert, De algemene waterbevoorrading van West-Vlaanderen, 1978, 40 blz., 82 fr.
- 13 Prognose van de bevolking en actieve bevolking in West-Vlaanderen, 1978, 48 blz., 105 fr.
- 14 P. Boerjan, De ontwikkeling van het vakantiegedrag van de Belgische bevolking, 1978, 124 blz., 255 fr.

- 15 Prognose van het aantal gezinnen en raming van de huisvestingsbehoeften in West-Vlaanderen, 1979, 60 blz., 129 fr.
- 16 Terreinbehoeften voor Tewelkstelling, Toerisme en Rekreatie in West-Vlaanderen, 1979, 80 blz., 166 fr.
- 17 Milieuzorg in West-Vlaanderen, 1979, 76 blz., 159 fr.
- 18 Infrastrukturele behoeften, 1979, 80 blz., 166 fr.
- 19 Struktuuranalyse van de textielnijverheid in West-Vlaanderen, 1980, 140 blz., 285 fr.
- 20 Zeebrugge en de maritimisering van zijn achterland, 1981, 120 blz., 248 fr.
- 21 Struktuuranalyse van de metaalnijverheid in West-Vlaanderen, 1982, 156 blz., 314 fr.
- 22 Struktuuranalyse van de voedingsnijverheid in West-Vlaanderen, 1983, 120 blz., 248 fr.
- 23 Onderzoek naar de mogelijkheden tot inbreiding in vijf Westvlaamse gemeenten, 1983, 104 blz., 211 fr.
- 24 Vakantie van de Belgen in 1982, 1984, 192 blz., 381 fr.
- 25 Financiële analyse van de Westvlaamse industriële ondernemingen, 1984, 56 blz., 124 fr.
- 26 Studie ter voorbereiding van een geïntegreerde actie voor de Westhoek, 1986, 116 blz., 280 fr.
- 27 Marktstrategie voor de Britse toeristische markt, 1986, 176 blz., 600 fr.
- 28 Huisvestingsbehoeften in West-Vlaanderen, 1985-95, 1987, 76 blz., 175 fr.
- 29 Het kanaal Zeebrugge-Merendree, Sociaal-economische verantwoording en milieueffectenrapportering, 1987, 112 blz., 250 fr.
- 30 Masterplan ter renovatie van de haven van Oostende, 1988, 36 blz., 95 fr.
- 31 Een vernieuwd toeristisch aanbodbeleid voor West-Vlaanderen, 1988, 32 blz., 85 fr.
- 32 Ready for the tunnel, 1988, 36 blz., 154 fr.
- 33 Hoevertoerisme in de Westhoek, 1989, 88 blz., 226 fr.
- 34 Telecommunicatie morgen - Telematicadiensten en ISDN-netwerk, 1990, 28 blz., 95 fr.
- 35 Strategisch marketingplan voor het toerisme te Knokke-Heist, een toeristisch beleidsactieplan, 1991, 32 blz., 95 fr.
- 36 Het vakantie- en korte-vakantiegedrag van de Belgen in de periode 1982-88, 1991, 44 blz., 136 fr.

Rapporten Toeristisch Onderzoek (TO)

Abonnement TO 1991: 2.000 fr. (BTW en port inbegrepen).

- 128 Prijsniveau en evolutie aan de Belgische Kust en het Westvlaams Achterland, 1991, 7 blz.
- 129 Reisgedrag van de Belgen, 1988
deel I: Globale beschouwingen en Karacteristieken
deel II: De vakanties in 1988
- 130 Reisgedrag van de Belgen, 1988
deel III: De Korte Vakanties in 1988
deel IV: De Daguitstappen in 1988
- 131 Toeristische index WES.
Kust en Achterland, 1991, 10 blz.

* Uitgeput



ZEEBRUGGE, een nieuwe haven voor Europa

**Havenbestuur Brugge-Zeebrugge (M.B.Z. NV)
Louls Coiseaukaai 2
8000 BRUGGE**

**Tel. 050/44.42.11
Fax 050/44.42.24
Tlx. 81.201**