

Technologie en het Midden- en Kleinbedrijf

Kansen en bedreigingen

Joop Vianen*

Het midden- en kleinbedrijf in de produktiestructuur

Zelden heeft het midden- en kleinbedrijf zo sterk in het sociaal-ekonomische zonlicht gestaan. Zowel wetenschappers als beleidsmakers hebben grote verwachtingen van het kleinschalige bedrijfsleven, getuige onder meer het programma Technologie en Economie en de kabinetsnota Ruim Baan voor Ondernemen. Jarenlang heeft het denken in sektoren of aandachtsgebieden gedomineerd, waardoor het nu veel moeilijker valt om over te schakelen op het (klein-)schaligheidsdenken. Laten we pogen een bijdrage te leveren aan het vergroten van het inzicht in de betekenis van het midden- en kleinbedrijf in het ekonomische proces en nagaan welke kansen en bedreigingen er uitgaan van de technologische ontwikkeling. Een technologische ontwikkeling die ons in een versneld tempo overspoelt en waar ons ekonomische systeem niet steeds adequaat op antwoord om de voordelen ervan te vertalen in ekonomische groei en werkgelegenheid.

We kunnen het ekonomisch proces zien als een stroom van goederen en diensten van grondstoffenleveranciers die via halffabrikaten, componenten, onderdelen of intermediaire diensten worden getransformeerd in eindprodukten. Dit proces wordt gekenmerkt door een concentratie in de eindproduktenindustrie of dienstverlening. Vandaaruit waaieren de produkten in beginsel via de diverse distributiekkanalen van groothandelaren, detaillisten en andere afzetpunten naar de eindgebruiker (de konsument), waarmee de keten of produktiekolom van met elkaar samenhangende activiteiten voltooid is.

* Directeur algemeen MKB-onderzoek van het Economisch Instituut voor het Midden- en Kleinbedrijf en Bijzonder Hoogleraar Sociale en ekonomische vraagstukken van het MKB aan de Katholieke Universiteit Brabant.

De *logistieke* functie - de verplaatsing en overdracht van eigendom en bezit van goederen en diensten - wordt verricht door vervoers- en zakelijke diensten, die zorgen voor een geoliede procesgang.

In dat deel van de keten dat zich richt op de *transformatie van grondstoffen in eindprodukten* vervult het midden- en kleinbedrijf heel sterk de functie van producent van halffabrikaten, componenten en onderdelen: de toeleverancier. 70% van de produktie van het industriële MKB die op de binnenlandse markt wordt afgezet, betreft toeleveringen aan andere bedrijven. De overige 30% omvat de afzet van consumptiegoederen.

In het laatste deel van de produktieketen, dat zich richt op de *distributie* van eindprodukten, is het MKB in nog belangrijkere mate vertegenwoordigd. De marktaandeelen van het MKB in de groot- en detailhandel liggen op circa 70%. In de logistieke functies - vervoer en zakelijke dienstverlening - vervult het MKB een meer bescheiden rol met marktaandeelen van respectievelijk 45% en 60%.

De betekenis van het MKB in de produktiestructuur van een economie wordt dan ook bepaald door:

- de *sektorstructuur*, of uit welke ketens of produktiekolommen bestaat de produktiestructuur;
- de *institutionele structuur*, of de wijze waarop de diverse schakels in de keten zijn geïnstitutionaliseerd in kleine, middelgrote of grote ondernemingen.

Het MKB wordt derhalve langs twee invalshoeken benaderd, in de betekenis van de geaardheid van het goederenpakket (de sektorstructuur) en de wijze waarop het MKB een deel van de markt voor zijn rekening neemt (institutionele structuur).

De technologische ontwikkeling intervenueert zowel in de samenstelling van de produktiestructuur naar sectoren of ketens als in de institutionalisering van de onderscheiden schakels in deze ketens. Laten we beide invalshoeken nader bekijken.

Welke produktieketens?

In grote lijnen maakt de Nederlandse economie sinds het eind van de zestiger jaren een de-industrialisatie of tertiaïrisering door. Binnen de industrie is er de tendens naar de produktie van minder basisprodukten en kapitaalgoederen en richt de industrie zich meer op eindprodukten of consumptiegoederen. Voor deze ontwikkeling in de samenstelling van het goederen- en dienstenpakket zijn velerlei factoren van belang. Genoemd moet worden de concurrentiekracht van het Nederlandse bedrijfsleven, bepaald door arbeidsproductiviteit, kosten- en koersontwikkelingen. De technologie staat centraal voor de ontwikkeling van de produktiviteit en kosten van het Nederlands fabrikaat. Dit heeft ertoe geleid dat over een lange reeks van jaren de verschuiving in de sektorstructuur ertoe heeft bijgedragen dat de binnenlandse

kuliere bedrijfsleven met 6,5% arbeidsjaren afgenomen; het MKB-segment verloor circa 10% van de werkgelegenheid. De verschuiving in sectoren had een sterk positieve invloed op de werkgelegenheid in het MKB, een winst die echter volledig teniet werd gedaan door het verlies van het marktaandeel in de afzonderlijke sectoren. Dit marktaandeelverlies heeft zich overigens voorgedaan in de zestiger jaren, is steeds geringer geworden en in de zeventiger jaren omgeslagen in een toename van het marktaandeel van het MKB. Het midden- en kleinbedrijf, zowel in de industrie als in andere sectoren, vertoont sinds de tweede helft van de jaren zeventig, mede door de sterke toename van het aantal startende bedrijven, een fikse groei.

Dit proces van schaalverkleining wordt ook in de hand gewerkt door de smaakverfijning van de konsument in Nederland en in de belangrijkste exportgebieden. Het gevraagde goederen- en dienstenpakket wordt steeds meer gedifferentieerd, hetgeen leidt tot produktie van meer kleine series of unieke produkten of dienstverlening op maat. Terreinen waar het MKB vanouds sterk in is en van waaruit vele kansen worden aangereikt. Essentieel evenwel is dat het MKB zijn produktiepakket permanent blijft vernieuwen. Vernieuwing van produktie of produkt-innovaties zal het MKB keer op keer de mogelijkheid verschaffen in te spelen op de vragen vanuit de markt of deze te beïnvloeden.

Onderzoek van het EIM heeft geleerd dat juist in de dynamiek van de produktlevenscyclus of de op- en neergang van nieuwe produkten, branches of sectoren, het midden- en kleinbedrijf in de teruggaande sectoren zijn kansen ziet. Het blijkt dat in inkrimpende markten kleine bedrijven sterker dan grote bedrijven zich zowel op restmarkten blijven richten als nieuwe impulsen geven aan markten door produktvernieuwing. De mate van vernieuwing door het MKB verbetert ten opzichte van het grootbedrijf al naar gelang de expansie van een markt afneemt. Daarnaast is gebleken dat vele kleine bedrijven zich met hun produktvernieuwing richten op markten in opkomst. Zij zitten dicht op de markt en kunnen de signalen verwerken tot innovaties, die overigens veelal niet gekenmerkt worden door een hoge graad van innovativiteit¹.

Hoe groot zijn de schakels?

In elke produktie-keten kan een schier oneindig aantal produktie-activiteiten worden onderscheiden. In beginsel kunnen deze activiteiten enerzijds allemaal - gedekonnekt - in afzonderlijke bedrijven worden uitgevoerd, anderzijds kunnen alle activiteiten gekonnekt in één onderneming worden ondergebracht. De mate van konzentratie of vertikale integratie wordt mede bepaald door de technologie en met name de procesttechnologie. De beschikbaarheid en de kosten van deze technologieën bepalen samen met de kosten van andere produktiefactoren, zoals arbeid, de minimum efficiënte schaal waarop geproduceerd wordt.

Of de produktie ook daadwerkelijk in grote of in kleine ondernemingen

1. Innovaties zijn meestal wel nieuw voor het bedrijf zelf of voor de bedrijfstak, maar niet

plaatsvindt wordt, behalve door deze technische gegevens van het produktieproces, bepaald door de marktpositie, de mate van concurrentie (product-life-cycle) en de 'managerial (dis)economies'.

Laten we eens nagaan welke belangrijke trajecten zich in de proces technologie aftekenen en hoe deze van invloed zijn op de schaalgrootte van de diverse schakels in de productie-keten of op de positie van het MKB.

Technologische ontwikkeling

De technologie biedt enerzijds vele nieuwe kansen voor het MKB, anderzijds draagt zij ook bedreigingen in zich. Als we de belangrijkste technologische ontwikkelingen bekijken, dan zien we dat er in de eerste plaats sprake is van een *flexibilisering* van het productie-apparaat (Advanced Manufacturing Technology). Grotere variatie in de productie-range en kleinere series bieden nieuwe kansen aan kleinschaliger productie-eenheden. Ik zeg bewust productie-eenheden omdat zowel kleine als grote ondernemingen in staat geacht moeten worden dit te realiseren. De ervaring leert evenwel dat het organiserend vermogen in kleinere ondernemingen veelal tekort schiet om optimaal gebruik te maken van deze overigens nog dure technologische kansen. Ervaring met robots in industriële bedrijven leert bijvoorbeeld dat er nog weinig flexibel wordt omgegaan met deze flexibele productie-apparaten: beperkt gebruik van de beschikbare programma's, lage wisselfrekwentie en relatief lange - kostbare - omsteltijden.

Een tweede belangrijke ontwikkeling betreft de *vervlechting* van de diverse productie-eenheden of bedrijfsonderdelen, mogelijk gemaakt door micro-elektronika en informatika. Productie-besturing, voorraadbeheersing, administratie en management kunnen in geïntegreerde systemen aan elkaar worden gekoppeld. De mate en snelheid waarmee deze geïntegreerde systemen ingang vinden hangt sterk af van de beschikbaarheid van specifieke software en het organiserend vermogen van de bedrijven.

Het grotere bedrijf met zijn specialistische en geformaliseerde taakafbakening heeft hier een voordeel ten opzichte van het kleinere bedrijf, waar taakverdeling niet sterk is ontwikkeld en systematische beheersing van de bedrijfsvoering moeilijk is te introduceren. Bovendien vindt vervanging van machines in het midden- en kleinbedrijf veel meer sprongsgewijs plaats, hetgeen belemmerend werkt voor integratie van productie-systemen. Stand-alone apparatuur is dan ook een veel voorkomend verschijnsel in het MKB. Verdere groei van de procesintegratie veroorzaakt een opwaartse druk op de bedrijfsgrootte. De kansen voor het MKB worden ondermijnd.

Tenslotte: het laatste belangrijke traject betreft de *afnemende complexiteit* van zowel investeringsgoederen als consumentenprodukten, door de toenevende functie-inhoud van de onderdelen en componenten. Eindprodukten worden opgebouwd uit minder onderdelen die overigens complexer zijn.

Kumpe en Bolwijn verwachten schaalvoordelen en daarmee minder kansen

voor het MKB bij de fabricage van specifieke sub-samenstellingen (motoren, beeldbuizen en dergelijke) en bij de componentenindustrie. Bij de assemblage van eindprodukten, zeker wanneer dit kleinere series betreffen, liggen de kansen van het MKB gunstiger.

Diffusie

De beschikbaarheid van deze nieuwe technologieën is belangrijk, het is echter nog veel belangrijker of ze ingevoerd zijn in het bedrijfsleven en met name het kleinschalige bedrijfsleven, en de wijze waarop. De spreiding of diffusie van de beschikbare technologieën is essentieel voor de revitalisering en uitbouw van het productie-apparaat. De kloof dichten tussen beschikbaarheid en gebruik van nieuwe technologieën is dan ook een hoofdtaak. Of in technologisch jargon: breng de 'average practice' dichter bij de 'best practice'-technologie.

De snelheid van dit diffusieproces bepaalt of de diverse schakels in de productieketen over een gelijkwaardige en op elkaar afgestemde technologie beschikken, waardoor de kracht van de gehele keten wordt bepaald.

Hoe de technologische ontwikkeling ook gestalte krijgt, het MKB zal in de permanente race van de technologische vernieuwing steeds een achterstand behouden. Met de grootst mogelijke inspanningen van overheid én bedrijfsleven kan deze achterstand overigens wel verkleind worden.

Laten we eens kijken naar de drie hoofdfactoren die een rol spelen in het diffusieproces:

- de *bron* van de technologische vernieuwing;
- de *kommunikatie-kanalen* die voor de verspreiding van de kennis zorgen;
- de *ontvanger*, die zorg draagt voor de implementatie van de technologische kennis.

De bron

Het MKB verricht zelf geen of nauwelijks R&D, waardoor het afhankelijk is van de inspanningen van anderen. Deze anderen, research-instellingen en grote bedrijven, verrichten veelal onderzoek gericht op grote bedrijven of grote projecten (ruimtevaart, kernfysika), waardoor het MKB niet onmiddellijk nieuwe technieken krijgt aangereikt, maar pas in latere instantie de spin off-technologieën op zich af ziet komen. De INSTIR is in beginsel een instrument dat R&D in en ten behoeve van de kleine bedrijven bevordert. Het aanbod van nieuwe technologieën is dus niet direkt gericht op kleinschalige productie-systemen en dit zal ook niet substantieel veranderen door de INSTIR.

Het kommunikatie-kanaal

Het moeilijkst op te lossen probleem bij de diffusie van nieuwe technologieën is het probleem van informatie en kommunikatie. Kommunikatie

werkt alleen als de golflengte waarop de zender uitzendt en ontvanger afstemt, dezelfde zijn. De wetenschapper, als zender, denkt en spreekt veelal op een hoog abstractie-niveau, in technisch jargon, op systematische wijze over betrekkelijk fundamentele zaken die van structureel belang zijn en lange-termijn effecten hebben. Veel ondernemers in het MKB daarentegen denken en handelen op een laag abstractieniveau, ad hoc en improviserend over concrete zaken die nu spelen en morgen moeten zijn opgelost. Ondanks vele inspanningen om informatie bij de kleine ondernemers te brengen middels advisering door overheidsorganisaties (RND/IC - RIMK's - KvK), adviesbureaus, wetenschappelijke instellingen (transferbureaus) is het bereik hiervan toch nog altijd beperkt en verloopt de kennisoverdracht het beste informeel dan wel in directe zakelijke contacten tussen ondernemers, leveranciers en afnemers. Technische informatie-overdracht dient dan ook ingebed te zijn in organisatorische en bedrijfskundige advisering, zoals voorgesteld door de WRR, die veel ziet in ondernemingshuizen. Laten we hopen dat de initiatieven met betrekking tot de Innovatiecentra ook hiertoe leiden en niet blijven steken in enkel technologie-advisering. Gebleken is overigens dat adviesorganisaties niet betrokken zijn bij de idee-generatie, die vanuit het bedrijf moet komen, maar veel meer bij de oplossing van problemen waar men tijdens het innovatieproces tegenop loopt.

De ontvanger

Ondanks de veelal grote interne flexibiliteit van het MKB door de afwezigheid van complexe communicatiestructuren en formele procedures wordt het MKB gekenmerkt door een aantal zwakheden die het absorptievermogen van nieuwe technologieën indamt. Denk hierbij aan het lage scholingsniveau van zowel werknemers als ondernemers, waardoor het bedrijf veeleer een technische eenheid is dan een organisatorische.

Immers, organisatievermogen en bedrijfsvoering zijn niet steeds de sterkste kanten van de kleine ondernemer. Het kleine bedrijf heeft veelal geen interne staf die nieuwe impulsen aan de onderneming geeft en is overgeleverd aan 'externe staf': de advies- en voorlichtingsinstanties. Ondeskundigheid en voor het MKB peperdure tarieven zijn hier aan de orde van de dag. Bovendien is het MKB kwetsbaar door zijn geringe risikospreiding, onder andere ten gevolge van een slecht portfolio-management (hetgeen samenhangt met de beperkte R&D-inspanningen) en heeft het MKB slechts beperkte toegang tot financiële markten.

Meer aandacht voor het ondernemersonderwijs, regulier beroepsonderwijs en het bij technologen niet zo bekende leerlingwezen (de combinatie van werken en leren) is juist voor diffusie van nieuwe technologieën in het MKB dringend geboden. En dan spreek ik nog maar niet over de voor werknemers en ondernemers in kleinere bedrijven zo moeilijk te organiseren om-, her- en bijscholing.

Het grootbedrijf is organisatorisch en financieel in staat om zelf op bedrijfs- of concernniveau opleidingen op te zetten. Voor het MKB behoren opleidingen op bedrijfsniveau niet tot de mogelijkheden en moet men op branche-ni-

veau dergelijke activiteiten ontplooiën. Een actievere opstelling door branches moet zeker bepleit worden, zowel met betrekking tot de voorlichting en advisering over technologieën als het opzetten van branche-specifieke cursussen (UNETO en Metaalunie zijn goede voorbeelden).

Je vraagt je vaak af waarom er niet gewerkt wordt aan permanente infra-structuren en financiering voor latere dagopleidingen. Aanknopingspunten in de organisatie liggen er bij de Centra voor (Administratieve) Vakopleidingen voor Volwassenen, het leerlingwezen en CAO-afspraken met betrekking tot arbeidstijdverkorting.

Waarom zou financiering van latere opleidingen niet uit 's Rijks kas kunnen worden ondersteund? Is het geen verlengstuk van de reguliere opleidingen, waar men allemaal aan bijdraagt en van profiteert?

Deze drie factoren: bron - communicatiekanalen - ontvanger, overziend moeten we konkluderen dat de aandacht van beleidsmakers op de eerste plaats sterk uitgaat naar de R&D-inspanningen, zonder zich in voldoende mate af te vragen of de inspanningen ook relevant zijn voor de uiteindelijke gebruiker. Op de tweede plaats gaat de aandacht naar de communicatiekanalen: de voorlichtings- en adviesstructuur. Meer aandacht voor de specifieke omstandigheden van de ontvangende kleine bedrijven in de zin van financiering, training en opleiding, waardoor de strategische bedrijfsvoering beter uit de verf kan komen, zou de diffusiesnelheid van de technologieën substantieel kunnen opvoeren. En dit zal de kracht van de verschillende schakels in de produktieketens gelijkjer maken, waardoor de gehele keten tot een betere 'performance' komt.

Konklusie

Het MKB kan bijdragen aan de economische groei en werkgelegenheid indien de kansen die de technologie biedt werkelijkheid worden. Bedreigingen zijn er volop.

Voor makro-ekonomen nog twee konkluderende opmerkingen:

- De arbeidsproductiviteit van 's lands produktie-apparaat kan worden vergroot indien de diffusiesnelheid van nieuwe technologieën in de richting van het MKB wordt opgevoerd.
- De multiplier-werking in de Nederlandse economie kan worden vergroot indien het beleid uit zou gaan van ketens in plaats van individuele bedrijven. Versterking van zwakkere schakels - op het terrein van de techniek maar ook de bedrijfsvoering - in zowel de toelevering als in de distributie- en logistieke functies; co-makership zowel als co-marketing, zal de totale doorwerking in de bekende input-output matrix vergroten.