
Ingenieurs vinden, boeien en binden

Baisier, L., (2000), Ingenieurs in industriële bedrijven. Uitdagingen van een vooruitziend personeelsbeleid. STV-Innovatie & Arbeid, Brussel.

Ingenieurs spelen van oudsher een belangrijke rol in ondernemingen. Zij zijn vernieuwers-innovators, staan borg voor de uitwerking van nieuwe producten of processen en coördineren de productie-activiteiten. In de huidige economie wordt hun speerpuntrol op beide domeinen nog sterker beklemtoond met het oog op de verovering of verdediging van marktniches. Ingenieurs zijn (mede)verantwoordelijk voor de ontwikkeling van kennisintensieve producten en projecten en een efficiënte en flexibele bedrijfsorganisatie. Daar bovenop worden hun talenten steeds meer voor andere bedrijfsfuncties benut: marketing, verkoop, logistiek, noem maar op.

De vraag naar ingenieurs is groot en ze blijft stijgen, maar het tekort op de arbeidsmarkt steekt al jaren stokken in de wielen. Bedrijven proberen dan ook op allerlei manieren de waardevolle, maar schaarse ingenieurs binnen te halen. Hen werven is één zaak, hen in het bedrijf inzetten en houden een andere. Maakt een aangepast personeels- en organisatiebeleid een verschil? STV – Innovatie & Arbeid nam dit in 1999-2000 in een verkennend onderzoek onder de loep. We interviewden veertig industrieel en burgerlijk ingenieurs en verantwoordelijken bij zeventien kleine en grote ondernemingen in de textiel-, metaal- en elektronicasector.

Steeds meer ingenieurs gevraagd, maar nijpend tekort

Ingenieurs bekleden in deze bedrijven zeer *diverse functies*. Ze zijn bijna overal op managementniveau aanwezig. Verder hebben de elektronicabe-

drijven veel ingenieurs in dienst die met onderzoek, ontwikkeling en engineering te maken hebben. Productie wordt hier veelal uitbesteed. De grote textiel- en metaalbedrijven, waarvoor productie wel het leeuwenaandeel van hun activiteiten uitmaakt, stellen een beperkter aantal ingenieurs tewerk in productie- en onderzoeksfuncties. De textiel- en metaal-KMO's hebben één of enkele ingenieurs in dienst; voor ondersteunende functies zoals onderzoek en ontwikkeling (O&O), het labo, de kwaliteitszorg, de verkoop of als 'manusjevan-alles' voor allerlei productietaken.

Het onderzoek en de literatuur tonen een tendens om *ingenieurs in grotere bedrijven ook in meerdere domeinen* in te schakelen zoals al bij de kleinere bedrijven gebeurde. Ze zijn niet langer uitsluitend actief als 'uitvinders' in O&O-departementen, die weliswaar aan belang winnen, of in de organisatie en verbetering van de productie, maar ook in ondersteunende functies: bij kwaliteits- en milieuzorg, de klantenservice en vooral in technisch-commerciële functies. Nu

bovendien de economie vrij goed draait, wordt er bijna om ingenieurs gesmeekt.

Bedrijven die op zoek zijn naar een ingenieur, hebben echter een probleem. Sinds 1990 ziet de VDAB

het als een *knelpuntberoep*. Ingenieursvacatures zijn moeilijk in te vullen. In 1997 ontving men er 2 500 dergelijke vacatures, in het eerste trimester van 2000 1167. Van het totaal aantal vacatures dat begin 2000 openstond, werden er 723 ingevuld, 323 geannuleerd en bleven er 962 openstaan. En de vraag blijft stijgen.

Volgens een *enquête* van de ingenieursverenigingen en Fabrimetal-Vlaanderen in 2000 hadden de leden-bedrijven van de federatie voor de periode 1999-2000 jaarlijks gemiddeld 916 vacatures voor industrieel en 243 voor burgerlijk ingenieurs openstaan, vooral voor ontwerp, onderzoek en ontwikkeling. Tegen 2005 verwachten de bedrijven 32% meer industrieel en 25% meer burgerlijk ingenieurs nodig te hebben dan in 1998. De specialisaties computerwetenschappen, werktuigkunde-elektrotechniek en elektronica zijn fel gegeerd. Software, elektronica en spits technologie zijn immers groei-sectoren.

Het aantal afgestudeerde ingenieurs zakt echter sinds 1994 en creëert een *structureel tekort*, dat niet

snel verholpen zal worden. Het aantal jongeren dat ingenieursstudies start en voleindigt, voldoet jaar na jaar niet aan de behoeften van de industrie, zelfs in die mate dat men vreest voor de groeimogelijkheden van sommige ondernemingen. Stemmen gaan op om ingenieurs van elders te 'importeren', van ver, want heel Europa kampt met hetzelfde tekort. Voorlopig (?) blijft dat bij een idee.

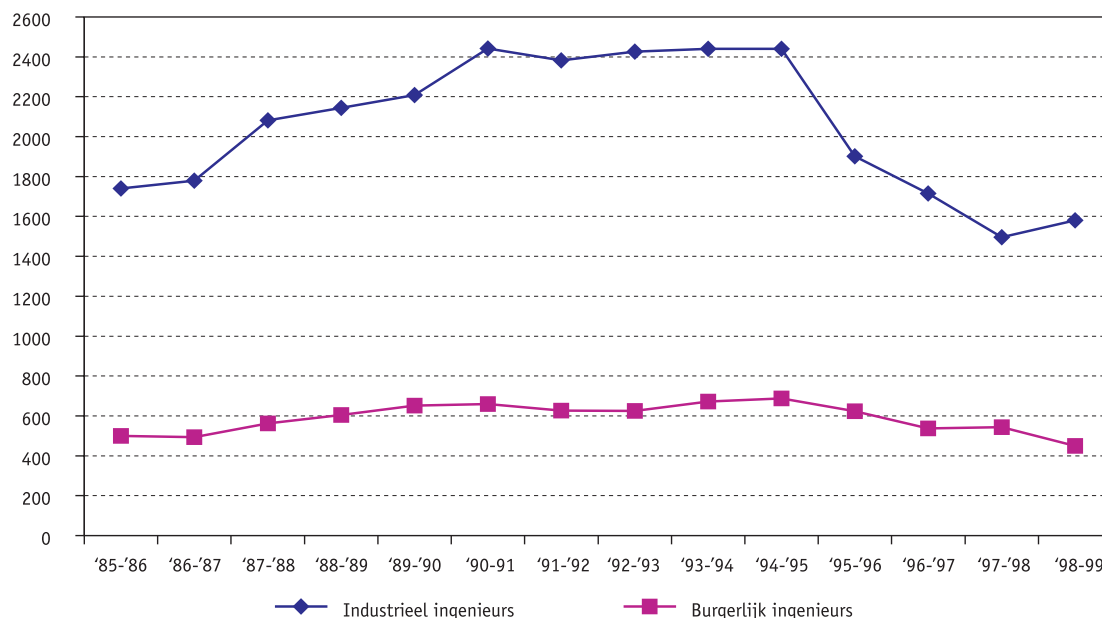
Hoe gecounterd?

Er zit voor de bedrijven weinig anders op dan de aanwezige schaarse ingenieurs kost wat kost binnen te halen en ervoor te zorgen dat hun talenten gepast worden benut én dat ze bovendien blijven. De contouren van een personeelsbeleid gericht op deze doelstellingen worden bepaald door enkele factoren: de ingesteldheid van ingenieurs, de organisatie waarbinnen ze dienen te werken en de arbeidsmarkt waarop men ingenieurs kan rekruteren.

Ingenieurs zijn doorgaans '*eigenzinnige*' *kennis-professionals*. Ze worden gedreven door de techni-

Figuur 1.

Aantal afgestudeerde burgerlijk en industrieel ingenieurs in Vlaanderen



Bron: Fabrimetal (burgerlijk ingenieurs zonder ingenieurs-architecten) en ingenieursverenigingen K VIV en VIK.

sche jobinhoud, verantwoordelijkheid, autonomie, samenwerking met anderen en de kans om hun kennis op peil te houden. Ze wensen een goed loon, maar vooral waardering voor hun werk en groei- of loopbaanmogelijkheden. In gesprekken met ingenieurs wordt dit laatste steevast onderstreept en bedrijven krijgen die wens ook steeds meer voorgeschoteld. Een ingenieur getuigt: "Ik ben bij dit machinebouwbedrijf terechtgekomen omdat ik graag machinebouw en detailontwerp wilde doen. Het bedrijf stelde zich op een jobbeurs voor. Ik heb mijn naam opgegeven en ik ben uitgenodigd voor enkele gesprekken. Ik ben hier komen werken omdat ik hier van veel verschillende domeinen kon bijleren en een grote verantwoordelijkheid kreeg. Het loon was niet direct zo belangrijk, zeker niet voor mijn eerste job."

Flexibiliteit, kwaliteit- en klantgerichtheid, core business en toeleveringsnetwerking typeren de organisaties waarbinnen ze werken. Veelal hebben ze een vast bediendecontract, maar flexibele werken en vooral in technisch-commerciële functies zijn ze mobiel. Ze zijn polyvalent, werken in team, met klanten en leveranciers. Ze moeten voortdurend communiceren en overleggen en dienen steeds meer kennismanagementsystemen te ontwikkelen. Gedeelde kennis wordt in bedrijven een tool. Men verwacht van hen in de eerste plaats *uitstekende technische en elementaire bedrijfskennis*, maar ook steeds meer *sociale en technisch-commerciële vaardigheden*, zelfstandigheid, creativiteit en inzet.

Bedrijven doen vooral hun uiterste best om ingenieurs te *rekruteren*. Nog voor ze afgestudeerd zijn worden ze op allerlei creatieve manieren persoonlijk benaderd, ja, 'bestookt' met aanbiedingen. Ze hebben immers keuze te over. Men probeert hen aan te trekken door de 'interessante' bedrijfsomgeving, jobinhoud en/of arbeidsvoorwaarden in de verf te zetten. Is het *loon* een belangrijke factor? Laten we zeggen dat ondernemingen lonen zeker niet uit de pan laten swingen in tegenstelling tot wat men soms denkt. Gezien de ingenieursschaarste bieden bedrijven inderdaad competitieve lonen aan, maar dan wel liefst consistent met hun hele loonbeleid. Belangrijk zijn vooral de 'extra's' (premies, extra-legale voordelen, enzovoort) en het feit dat ingenieurslonen doorgaans sneller stijgen dan lonen van andere functies.

Motiverend personeelsbeleid: evenwicht tussen vraag en aangeboden job

Bijzondere of in het oog springende personeelsmaatregelen vonden we in het onderzoek vooral bij bedrijven met veel *O&O-activiteiten* waar door de aard van het werk veel ingenieurs actief zijn. Deze ondernemingen ontplooiën een motiverend personeelsbeleid om hun ingenieurs groei- en loopbaanmogelijkheden te bieden en gemotiveerd te houden. Bijvoorbeeld met de volgende maatregelen:

- een *flexibele functie-Invulling* (taakuitbreiding, jobrotatie, projectwerk) om de jobinhoud interessant te houden;
- *permanente vorming* voor individuele ingenieurs in balans met de bedrijfsstrategie;
- *alternatieve doorgroeimogelijkheden* binnen een technische carrière naast de hiërarchische managementssladder;
- een in dit kader *bewust gevoerd competentie management*. Werknemers dienen zoveel mogelijk over de juiste kennis en vaardigheden te beschikken op het juiste moment en om op de gewenste manier te handelen. Men probeert de competenties van de medewerkers zo te ontwikkelen en te beheren dat de doelstellingen van het bedrijf kunnen worden gerealiseerd en men snel op veranderingen kan inspelen. Tegelijkertijd kan het de 'employability' of inzetbaarheid van medewerkers vergroten alsook hun kansen om zich te ontplooiën, te leren en eventueel door te groeien;
- in sommige bedrijven bekijkt men de geleverde prestaties samen met de verworven competenties en wordt er een *verloning aan gekoppeld*.

Zowel kleine als grote ondernemingen waar veel ingenieurs tewerk gesteld zijn, hebben interesse voor dergelijke maatregelen, maar grote bedrijven nemen eerder initiatieven op alle opgesomde domeinen tegelijk.

Aandacht voor competenties en 'the right man on the right place' blijkt geen overbodige luxe te zijn. In een onderzoek uit 1998 bij jonge burgerlijk ingenieurs zegt een vierde in de privésector *onder zijn/haar niveau te werken*. 36% oefent een job uit die niets of weinig te maken heeft met de eigen specialisatie. Dit plaatst misschien een kanteke-

ning bij het structureel tekort aan ingenieurs, maar vooral bij de manier waarop talenten van ingenieurs worden ingezet en benut.

De integrale aanpak legt in twee bestudeerde bedrijven de basis voor een *new deal* met de ingenieurs. De ingenieurs bleken best geïnteresseerd in het bewust en gericht ontwikkelen van hun competenties omdat het hen perspectieven biedt. Met andere woorden, het maakt deel uit van het arbeidsvoorwaardenpakket en het strategisch personeels- en organisatiebeleid.

Bedrijven signaleren steeds meer dat ingenieurs-sollicitanten uitdrukkelijk polsen naar *opleidingskansen en ontwikkelingsmogelijkheden* binnen de onderneming alvorens ze een arbeidscontract on-

dertekenen. De kans dat men de schaarse ingenieurs daarmee in huis kan houden en binden, is op de zeer concurrentiële en turbulente arbeidsmarkt niet gegarandeerd, maar speelt in ieder geval in op een groeiende behoefte bij ingenieurs zelf. Met de vinger aan de pols van technologische ontwikkelingen of als sturende kracht achter tal van vernieuwingen, beseffen zij immers zelf beter dan wie ook dat ze permanent moeten 'bij blijven' om hun kansen op de interne en externe arbeidsmarkt veilig te stellen.

Leen Baisier
STV-Innovatie & Arbeid