

De voordelen van een science park

Vraag&Aanbod (5 aug. 2010)

Nu MSD heeft besloten onderzoek en ontwikkeling van Oss te verplaatsen naar Amerika wordt er geroepen om een farmaceutisch science park. Het zou heel wat gemakkelijker zijn als men daar eerder mee was begonnen. Maar voor andere industrietakken is het nog niet te laat. Daarom wordt hier op het hoe en waarom van science parken ingegaan.

Een belangrijk deel van de research en ontwikkelingsactiviteiten worden verricht door enkele grote ondernemingen. Zo verrichten Philips, NXP, ASML en Océ samen het merendeel van de R&D-activiteiten in de hightech sector. Als één van deze bedrijven zijn R&D-activiteiten stopt of verplaatst betekent dat een forse aderlating voor de Nederlandse kenniseconomie.

Dat R&D ook anders is te organiseren is duidelijk te maken door te kijken naar hoe productie was en is georganiseerd. In de naoorlogse snel groeiende economie was verkopen geen probleem, maar wel het inkopen van materialen en onderdelen. Daarom trachtten bedrijven destijds zo veel mogelijk selfsupporting te zijn. Philips bijvoorbeeld had veel glas nodig voor de productie van lampen en beeldbuizen en begon daarom zelf een glasfabriek. Ook andere componenten, draad en zelfs karton voor de verpakking produceerde Philips zelf.

In de jaren zeventig kwam aan deze voorspoedige groei een eind en werden verkoop en marketing belangrijk. In de jaren tachtig gingen deze bedrijven zich concentreren op hun kernactiviteiten en besteedden de productie van veel onderdelen uit. Voor de toeleverende bedrijven waren dit goede tijden. Thans wordt een zeer groot deel van de productie en ook van de assemblage uitbesteed aan toeleverende bedrijven waarvan er vele tot het midden- en kleinbedrijf behoren. De voordelen zijn meer flexibiliteit, schaalvoordelen en gespecialiseerde toeleveranciers die hoge kwaliteit leveren.

Het ontwikkelen van een apparaat doen de grote bedrijven nog grotendeels zelf. Zo is voor een medisch apparaat een constructie nodig waarin de meetapparatuur wordt bevestigd. Binnen de grote

R&D-afdeling is een constructeur een beugeltje voor deze constructie aan het ontwerpen. Misschien vraagt deze constructeur wel advies aan de toeleverancier over materiaalkeuze en maakbaarheid, maar daar blijft het doorgaans bij. Als de prototypes zijn getest en goedgekeurd gaat de afdeling inkoop een toeleverancier zoeken om het beugeltje te produceren. Zoals voor productie de 'make or buy' beslissing veelal in het voordeel van 'buy' is uitgevallen, is voor de ontwikkeling de 'develop or buy' beslissing nog niet eens overwogen. De grote R&D-afdeling blijven zoveel mogelijk alle onderdelen zelf ontwikkelen.

Het uitbesteden van de ontwikkeling van de niet-kerndelen aan toeleveranciers heeft veel voordelen. Op de eerste plaats verkrijgt men meer flexibiliteit. Als er even geen bevestigingsbeugeltje hoeft te worden ontwikkeld, kan deze constructeur beugeltjes voor andere klanten ontwerpen. Hij doet zo in korte tijd meer ervaring op en wordt zo zeer bedreven in het ontwerpen van onderdelen op dit specifieke gebied. Voorts hebben ontwerp en productie binnen eenzelfde organisatie plaats. De constructeurs bij een toeleverancier kennen de mogelijkheden van de productiemachines. De terugkoppeling van ervaring met productie, gebruik maken van de nieuwste productietechnieken en materialen verloopt beter binnen één organisatie. Een beter beugeltje tegen een lagere fabricagekostprijs is het resultaat.

Als de grote bedrijven de ontwikkeling van de niet-kernonderdelen uitbesteden aan daartoe gespecialiseerde toeleveranciers ontstaat een innovatief netwerk. Als deze bedrijven dicht bij elkaar zijn gevestigd bevordert dit de intensieve communicatie en afstemming. Zo ontstaat met kennisinstututen en universiteiten een sciencepark met innovatieve toeleveranciers waar zich innovatieve bedrijven willen vestigen. En waar veel innovatieve bedrijven zijn ontstaat behoefte aan nog meer toeleveranciers. Zo ontstaat een groeiend cluster van bedrijven zoals we aantreffen in Silicon Valley. Het is nu aan de industrie en de overheid om deze clusters te bevorderen.

Leo Haffmans

© TenU Advies, 2010