

Succesmodel in Taiwan: de Science Parken

Ivan Lin en Thomas Bleeker - 26-3-2008

Samenvatting

Een assertieve en succesvolle politiek voor science parks heeft Taiwan in korte tijd omgetoverd van een arbeidsintensieve productie-economie naar een meer technologische en kapitaalintensieve economie. Het eiland staat inmiddels aan de wereldtop van vele nieuwe technische ontwikkelingen. Hoe kan Taiwan nog verder groeien? Door een bredere inzet van science parks. Taiwan wil dit succesnummer nu inzetten in specifieke technologievelden om de traditionele industrieën verder te revitaliseren.

Details

Eind jaren zeventig was het de Taiwanese regering duidelijk geworden dat de traditionele maakindustrie moest veranderen. Het ouderwetse industrieterrein met een verzameling fabrieken en gebouwen was niet slagvaardig en innovatief genoeg om de motor te kunnen zijn van de nationale economie. Taiwanese industrieën hadden zich van oudsher veel te veel gericht op arbeidsintensieve producten met export als enige en hoogste doel. Het was de hoogste tijd voor een nieuwe aanpak en in 1978 besloot de regering een groot science park te bouwen, het Hsinchu Science Park (HSP). Dit artikel blikt terug op Taiwans uiterst succesvolle ontwikkeling van science parks en de huidige discussie over de verdere aanpak.

Taiwans eerste science park

Wie rondloopt op een Taiwanees science park ziet op het eerste gezicht niet veel bijzonders. Aan de buitenkant is het park een gewone verzameling bedrijfsgebouwen met tussendoor veel groen en zonder de gezellige drukte van een grote stad. Maar waar je ook naar binnen gaat, daar bruist het van de energie: de Taiwanese energie om te investeren, te ontwikkelen en vooral om daarna snel veel geld te verdienen. Dat was enkele decennia geleden nog heel anders. Toen waren er vooral veel klassieke industrieterreinen waar arbeiders met lage lonen productiearbeid verrichtten. Alles gericht op export. De beslissing in 1978 om science parks op te richten is bepalend geweest en heeft Taiwan omgetoverd tot een veel veelzijdiger land, waar high tech samenkomt met wetenschap en technologie en waar zaken doen en geld verdienen minstens even belangrijk zijn.

De regering bedacht vier fundamentele richtlijnen voor de ontwikkeling van science parks die de basis vormden voor het succes:

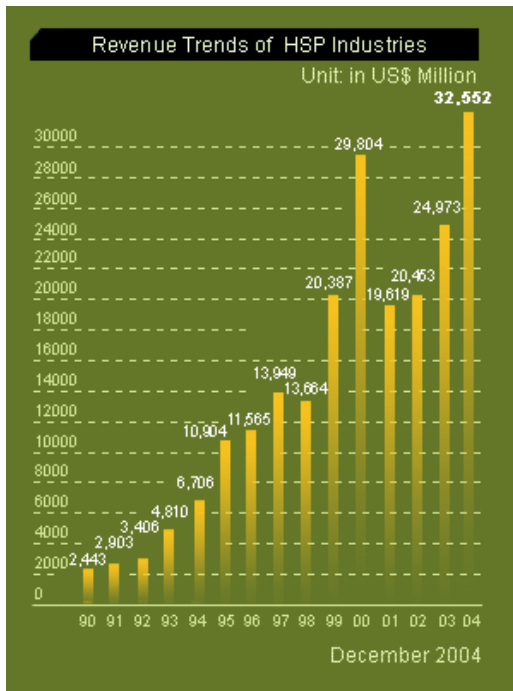
- wetenschappelijke ontwikkeling moet zich richten op energie, materialen, automatisering en '*information science*';

- oprichting van Hsinchu als het eerste science park, vlak bij universiteiten en onderzoeksinstituten en zeer goed bereikbaar;
- actieve werving van buitenlands talent;
- het opzetten van een internationaal *technology network* en *consultation services*.

Alle begin is moeilijk, ook de ontwikkeling van het eerste science park in Taiwan. De regering bedacht daarom een lumineus “spin-off”model met een actieve participatie van de overheid. De overheid hielp bedrijven met fondsen voor technologische ontwikkeling, waarmee vervolgens in een nationaal onderzoeksinstituut, zoals het Industrial Technology Research Institute (ITRI), onderzoek werd verricht. Als de nieuwe technologie voldoende was ontwikkeld, deed het instituut een stapje terug en verhuisde de technologie om zelfstandig verder te gaan in een nieuw bedrijf. De overheid behield meestal een voorname plaats in het bedrijf houden en bleef de technologie steunen totdat het nieuwe bedrijf sterk genoeg was om op eigen benen te staan. De speciaal ingestelde *Business Services and Operation Management* assisteerde pro-actief met het opzetten van een nieuw bedrijf, registratie, belastingvoordelen, patent aanvragen en alle andere zaken die bij het opzetten van een nieuw bedrijf om de hoek komen kijken.

Voor het succes van het eerste science park was de nabije aanwezigheid van de twee belangrijke universiteiten van groot belang. Zowel de Tsing Hua universiteit als de Chiao Tung Universiteit lagen vlakbij het science park en leverden beide goed geschoold personeel. De samenwerking resulteerde in een vruchtbare samenwerking tussen universiteiten, onderzoeksinstituten en het bedrijfsleven.

De elektronica- en informatie-industrie ontwikkelden zich in een razend tempo en maakte van Taiwan een van de voornaamste spelers op het gebied van onder meer IC's en LCD's. De grote spelers zagen de voordelen in van clustervorming en vestigden zich vervolgens ook in de science parks. Financieel zijn de science parks uitermate succesvol. Hoewel de IT-crisis in 2000 voor een kleine terugslag zorgde, schoten de winsten al snel weer omhoog (zie kaart met de Revenue Trends of HSP Industries, industrieën verbonden aan Hsinchu Science Park).



Bedrijven die actief zijn in HSP zetten sterker dan elders in op onderzoek en ontwikkeling. In 2005 gaven de bedrijven daar gemiddeld 5,1% aan uit; in de rest van Taiwan lag het gemiddelde op 1,3%. Het aantal medewerkers is van 96.000 in 2001 gegroeid naar 118.000 in 2006.

Succes leidt tot uitbreiding

Na jarenlange expansie groeide het HSP langzamerhand uit zijn voegen en de regering zocht naar nieuwe ruimte. In 1995 besloot men in Tainan een nieuw science park te bouwen dat zich meer zou richten op industrieel onderzoek, het Southern Science Park in Tainan. Tainan ligt in het zuiden vlak bij Kaoshiung, een van de grootste havens ter wereld en de Cheng Kung Universiteit. Dit park ontwikkelde dit park zich in korte tijd onafhankelijk en het richtte zich al snel op IC en opto-electronica. Binnen enkele jaren ontspan zich ook bij het Southern Taiwan Science Park een bloeiend park met clustervorming. Ook financieel verliep het dit park zeer voorspoedig. Andere regio's in zuidelijk Taiwan volgden met diverse modellen van science parks, ieder met hun eigen specialiteit op verschillende plaatsen. De incentives die gegeven werden richtten zich vooral weer op belastingvoordelen, lagere vaste lasten, lage huren en helpen en meedenken bij verschillende zakelijke mogelijkheden.

HSP herbergt op dit moment zes parken en enkele in ontwikkeling met een oppervlakte van 1300 hectare. De totale oppervlakte van de HSP, de Central Taiwan Science Park en de Southern Taiwan Science Park met ieder hun specialistische parken op verschillende locaties is nu bijna 4000 hectare.