

BRAINPORT EINDHOVEN

Wij zijn pioniers in Future Technology

Wij ontwikkelen in Brainport Eindhoven impactvolle, innovatieve technologieën die ons leven aangenamer, veiliger en schoner maken. Juist hier, omdat specialisaties die voortkomen uit iconische bedrijven als Philips en DAF ons het onderscheidend vermogen opleverden om extreem nauwkeurig en met hoge precisie hightech machines te maken. Bijvoorbeeld machines die in staat zijn extreem kleine en krachtige chips te produceren, die essentieel zijn voor smartphones en andere devices die we allemaal gebruiken. Maar ook voor andere aspecten van ons dagelijks leven vormen bedrijven in Brainport Eindhoven een essentiële schakel in de ketens van high precision machinebouw en industrieel design. Zo maken we het verschil ten opzichte van andere hightech regio's in de wereld.

Zonder de chipmachines van ASML zouden immers een heleboel apparaten - die tegenwoordig niet meer weg te denken zijn - wellicht nooit gemaakt zijn. En ook de volgende generatie snellere, meer duurzame chips - op basis van fotonica (licht energie) in plaats van elektronica - wordt nu in Brainport Eindhoven ontwikkeld. Beiden goede voorbeelden van succesvolle spin-offs voortkomend uit Philips. Andere wezenlijke terreinen waarop typische Brainport uitvindingen een betekenisvolle plek innemen zijn bijvoorbeeld de zorg (denk aan mri-scanners en operatierobots van Philips of de microscopen van Thermo Fisher Scientific) en mobiliteit (een unieke openbare testweg voor zelfrijdende auto's en de ontwikkeling van elektrisch vrachtverkeer).

Van lab naar fab

We kunnen in een relatief klein gebied als Brainport Eindhoven tot zulke grote prestaties komen omdat bedrijven als ASML, NXP en honderden gespecialiseerde mkb'ers een informele, ondernemende samenwerkingscultuur voortzetten en zelf (en gezamenlijk) veel investeren in R&D. Zo concurreren we wereldwijd door regionale samenwerking. Op die manier groeien alle bedrijven mee in de technologische en economische ontwikkelingen. Gaandeweg hebben we samen een voedingsbodem gecreëerd met een bijzondere combinatie van open innovatie, materialenkennis op atomair niveau, designexpertise, systeemkennis- en integratie, mens en technologie interactie (de human interface) en data science. Die voedingsbodem en de aanwezigheid van een hechte supply chain maken het mogelijk om in Brainport Eindhoven vernieuwende ideeën niet alleen om te zetten naar geavanceerde producten, maar ook om die producten sneller door te zetten naar de markt (de value chain). Hier is alles aanwezig om van lab(oratorium) naar fab(riek) te gaan; van technology acces tot multidisciplinaire productontwikkeling en een toegankelijk afzetgebied. Bovendien zorgt ons sterke aanpassingsvermogen ervoor dat Brainport Eindhoven op kop blijft in de snel veranderde wereld die voortdurend nieuwe eisen stelt.

Historische succesfactoren

25 jaar geleden lag de huidige koppositie echter allesbehalve in de lijn der verwachtingen. Begin jaren negentig hadden de inkrimping van Philips en het faillissement van DAF grote gevolgen voor onze eens zo vruchtbare industriebodem. De plek waar fameuze uitvindingen als de Philishave (1939), het 'pientere pookje' (de automatische versnellingsbak, 1953) het cassettebandje (1963), het PM5544-testbeeld (1974) en de Compact Disc (1983) ontwikkeld

werden, dreigde in verval te raken. Maar dat lieten ondernemers, onderwijsinstellingen en de regionale overheden niet gebeuren; de pioniersmentaliteit en saamhorigheid waarmee Philips de regio groot had gemaakt, stonden immers nog fier overeind. Op dat fundament bouwden we het huidige Brainport Eindhoven. Daarin namen we historische succesfactoren mee zoals het vermogen tot integraal denken en het vormen van gelegenheidscoalities, naar voorbeeld van Philips en DAF die altijd op een informele manier de benodigde externe kennis en kunde in huis haalden. Onze basis van materialenkennis en -toepassing werd aangevuld met goed productdesign en mens en technologie interactie. Zo verwierven we in rap tempo een (nieuwe) spilfunctie voor de mondiale maakindustrie. Die spilfunctie wordt omlijst door een hechte keten van multinationale marktleiders, honderden gespecialiseerde toeleveranciers (die mee investeren en ook risicodragend innoveren), pionierende start-ups, onderzoek gedreven onderwijsinstellingen, kennisinstellingen, studententeams en living labs (social innovation). Al die partijen werken op een ongekende manier samen op basis van 'open innovatie', gestoeld op vertrouwen, loyaliteit, motivatie en passie. Iedere partij focust op de competentie waar hij goed in is en deelt vervolgens die kennis met de andere partijen. Zo versnellen de innovatieve processen, waarmee ieder weer zijn voordeel doet. Dat versterkt de positie van elke partij afzonderlijk en uiteindelijk de positie van Brainport Eindhoven in zijn geheel.

Gouden handjes, knappe koppen en creatieve ontwerpers

Successen kent Brainport Eindhoven vooral op het gebied van de juiste samenvoeging van technologie en design. Gouden handjes in de maakindustrie zorgen voor innovatieve hardware, knappe koppen bij ict-bedrijven bedenken slimme software (Hightech Systemen) voor het efficiënter, flexibeler en kwalitatief beter ontwikkelen van producten en creatieve ontwerpers waarborgen de mens – technologie interactie (de aantrekkelijkheid en gebruiksvriendelijkheid) van die producten. Die combinatie zorgt ervoor dat wij grenzeloos kunnen innoveren. Het bracht een opmerkelijke expertise voort op het gebied van systeemintegratie; verschillende technologische systemen die met elkaar interacteren, communiceren en van elkaar leren. Dat vermogen tot systeemintegratie is inherent aan onze vertrouwelijke manier van samenwerken, waardoor competenties gedeeld en aan elkaar gekoppeld kunnen worden. Bovendien levert de toegenomen complexiteit van (zelflerende) hightech systemen grote hoeveelheden digitale gegevens (big data) op, waarmee we een sleutelrol in handen hebben voor omgang met die data. Voeg daar de specialistische materialenkennis aan toe die hier al honderd jaar lang wordt opgebouwd – van de wolfram draad in een gloeilamp tot glasvezel voor geïntegreerde fotonica – en de mogelijkheden zijn eindeloos.

Ruimte voor slimme mensen met een creatieve pioniersgeest

Bedrijven in Brainport Eindhoven kiezen bewust voor een focus op baanbrekende technologieën die nog volop in ontwikkeling zijn. Vaak ook met het oog op toepassing van die technologieën op maatschappelijke vraagstukken over duurzame energie, de zorg, veiligheid, agrifood en mobiliteit. Technologieën waar de wereld echt baat bij heeft. Dat brengt verrassende inzichten en kansen met zich mee. Hier komen innovaties in een stroomversnelling dankzij de vrijheid om nieuwe ideeën uit te proberen. Pionieren 2.0 dus. Dat biedt ruimte voor slimme mensen met eenzelfde open houding, creatieve geest, eigenzinnig talent en doorzettingsvermogen die (ook) willen afwijken van de gebaande paden. Mensen die structureel willen samenwerken met designers, uitvinders en

mediamakers. Die uitnodigende houding in combinatie met technologische vooruitgang zorgt voor een dynamische aanwas van progressieve bedrijven, (internationale) kenniswerkers, jonge entrepreneurs en creatieve designers vanuit de meest uiteenlopende achtergronden en culturen. Zo groeit Brainport Eindhoven uit tot een hippe smeltkroes die bruist van de energie en de mogelijkheden. Iedereen voelt en ervaart dat de toekomst hier letterlijk en figuurlijk gemaakt wordt.