



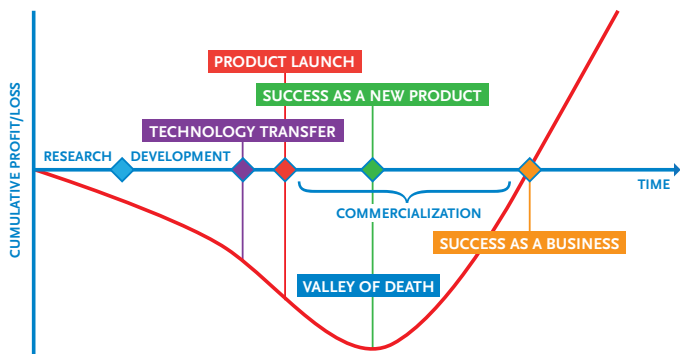
VERDIENMODEL

De typerende karakteristieken van de lucht- en ruimtevaart sector zijn de kennisintensieve producten en diensten, de lange time-to-market en levenscyclus van het eindproduct, de hoge kwaliteits- en betrouwbaarheidseisen (validatie & certificatie), de high-tech processen in elk element van de toeleveringsketen (van ontwerp, ontwikkeling, samenbouw, gebruik, onderhoud, modificatie en reparatie), en het opereren in een internationale setting.

De Nederlandse luchtvaartindustrie is toeleverancier in de toeleveringsketen naar de grote(re) OEMs (Original Equipment Manufacturers) zoals Airbus, Boeing, Embraer, Lockheed Martin, en Gulfstream. Op basis van marktverwachtingen ontwikkelen deze OEMs nieuwe type vliegtuigen; de historie toont aan dat er gemiddeld eens in de vijf jaar een nieuw type civiel vliegtuig wordt ontwikkeld met een time-to-market van 5 tot 7 jaar. Om dit nieuwe type vliegtuig commercieel aantrekkelijk te laten zijn zal de OEM haar toeleveranciers selecteren op basis van o.a. innovatief ontwerp van een te leveren product (bijv. lichter, goedkoper, kwalitatief beter dan de concurrent). Dit houdt in dat de toeleveringsketen al enige jaren voordat de OEM tot selectie van toeleverancier overgaat een dergelijk competitief product in eigen beheer dient te hebben ontwikkeld (tot TRL niveau 6 te hebben gebracht). Dit betekent dat bij succesvolle selectie de toeleverancier pas haar eerste inkomsten door verkoop van het product 7 tot 10 jaar na start van de ontwikkeling kan verwachten. De kasstroom van een individueel bedrijf is vaak niet voldoende om een dergelijk lange product ontwikkelingsperiode te overspannen waardoor de noodzaak ontstaat voor het vinden van alternatieve financiering.

De ruimtevaartindustrie drijft internationaal gezien voor 85% op (nationale) overheidsopdrachten. Uitzondering hierop is Europa (ESA - European Space Agency) waar de industrie voor maar iets meer dan 50% draait op overheidsopdrachten. De Europese (en dus ook Nederlandse) ruimtevaartindustrie is daarmee in internationaal perspectief buitengewoon competitief. Ruimtevaartprojecten vanuit zowel ESA als commerciële partijen (telecom) zijn bij uitstek grote, risicovolle, langjarige projecten, die een zeer lange ontwikkelperiode kennen. ESA verlangt hiervoor van de lidstaten een meerjarige budgettoekenning (vaak meer dan 5 jaar). De kasstroom van individuele bedrijven is onvoldoende om dergelijk lange ontwikkelperiodes te overspannen, waardoor de noodzaak ontstaat voor het vinden van alternatieve financiering.

R&T (research & technology) ontwikkeling gevolgd door validatie & certificering leidt in de beginfase tot een negatieve kasstroom; pas nadat het platform (vliegtuig / satelliet) waarvoor het product is ontwikkeld in productie is genomen ontstaat een positieve kasstroom. In de lucht- en ruimtevaart sector kan het traject tot break-even 15 tot 20 jaar bedragen.



BADKUIP CURVE