

# Inhoud

<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
<b>Basis</b>	<b>5</b>
<b>1 Het formuleren van een productidee</b>	<b>7</b>
1.1 De term productontwikkeling	7
1.2 De relatie tussen productontwikkeling en marketing	8
1.3 Strategieën voor groei	8
1.4 Product/markt-matrix	9
1.5 Het ontwikkelen van een productidee	11
1.6 Innovatiestappenmodel	17
<b>2 Stappenplan productontwerp</b>	<b>21</b>
2.1 Voorfase	22
2.2 Ontwerpfase	26
2.3 Detailleringfase	29
2.4 Afwikkelingsfase	32
2.5 Besluitvorming	33
<b>3 Programma van eisen</b>	<b>39</b>
3.1 Doel van het programma van eisen	39
3.2 Vormen van het programma van eisen	40
3.3 Opstellen van het programma van eisen	40
3.4 Technische specificaties	43
<b>4 Marktonderzoek ten dienste van productontwerp</b>	<b>47</b>
4.1 Deskresearch	47
4.2 Deskundigenonderzoek (interviews)	47
4.3 Groepsgesprek	48
4.4 Gebruiksonderzoek (ondervragen/observeren)	48
4.5 Testmarkt of testmarktsimulatie	49

<b>5</b>	<b>Vorm- en betekenisgeving</b>	<b>51</b>
5.1	Lokaal of internationaal archetype	52
5.2	De vormgeving	52
5.3	Betekenisgeving	55
5.4	Symmetrie/asymmetrie	58
5.5	Volume	61
5.6	Textuur	64
5.7	Kleur	64
<b>6</b>	<b>Productfasen</b>	<b>73</b>
6.1	Functieervulling	75
6.2	Optimalisering	77
6.3	Detaillering	78
6.4	Segmentering	79
6.5	Individualisering	81
6.6	Bewustwording	81
6.7	Samenvatting	82
6.8	Kanttelingen	83
6.9	Drie fasen gelijktijdig	84
<b>7</b>	<b>Het technisch concept</b>	<b>97</b>
7.1	De functie	97
7.2	Wat is een technisch concept?	98
7.3	Genereren van technische concepten	100
7.4	Slotopmerkingen	105
<b>8</b>	<b>Gebruiksinteractie en ergonomie</b>	<b>107</b>
8.1	Scenarioanalyse	108
8.2	Ergonomie	112
<b>9</b>	<b>Ergonomische ontwerprichtlijnen</b>	<b>115</b>
9.1	Antropometrie	115
9.2	Krachten	121
9.3	Waarnemen	121
9.4	Informatieverwerking	124
9.5	Interface-ontwerp	125
9.6	Specifieke doelgroepen	127
<b>10</b>	<b>Selectiemethoden</b>	<b>129</b>
10.1	Puntentoekenning	129
10.2	Methode met weegfactoren	130
10.3	Filter	131
<b>11</b>	<b>Productevaluatie door middel van testen</b>	<b>135</b>
11.1	De juiste houding voor testen	135
11.2	Opzet van een testplan	137

<b>Verbreiding</b>	<b>143</b>
<b>12 Productfunctieanalyse</b>	<b>145</b>
12.1 Belanghebbenden	145
12.2 Belangen en waarden	147
12.3 Functies	148
12.4 Unique selling points	150
<b>13 Levensstijlen</b>	<b>151</b>
13.1 Cocooning	152
13.2 Normaal gedrag	152
13.3 Wat is een trend?	155
13.4 Wat kan worden voorspeld en wat niet?	156
13.5 Maslow	156
13.6 Modewereld	158
13.7 Socioconsult	160
<b>14 Productevaluatie door middel van gebruiksonderzoek</b>	<b>163</b>
14.1 Wat en waarom?	163
14.2 Wanneer?	164
14.3 Gebruiksonderzoek	165
<b>15 De verpakking</b>	<b>175</b>
15.1 Waarom verpakken?	175
15.2 Ontwikkelingen	185
<b>16 Intellectueel eigendom</b>	<b>189</b>
16.1 Intellectueel eigendom beschermen	189
16.2 Octrooiaanvraag	194
16.3 Octrooistrategie	198
<b>17 Succesfactoren</b>	<b>201</b>
17.1 Wanneer is een product geslaagd?	201
17.2 Het SAPPHO-project	201
17.3 Cooper	202
17.4 Succes: Senseo Crema	205
17.5 Mislukt: Roulandt-ligfiets	206
17.6 Evaluatie	208
17.7 Volgt de praktijk de theorie?	210
<b>18 Werken met een bureau</b>	<b>213</b>
18.1 Zelf doen of uitbesteden	213
18.2 Vormen van uitbesteden	214
18.3 Bureaukeuze	215
18.4 De prijs	215
18.5 Samenwerking met een bureau	217

<b>Verdieping</b>	<b>219</b>
<b>19 Ontwerpmethoden</b>	<b>221</b>
19.1 Wat is een ontwerpmethode?	221
19.2 Producten in hun omgeving	222
19.3 Doel van een ontwerpmethode	224
19.4 Levenscyclus van een product	224
19.5 Ontwerpmethoden	227
19.6 Terugkerende elementen in ontwerpmethoden	233
<b>20 Projectmanagement en projectdocumentatie</b>	<b>237</b>
20.1 De rollen van de projectleider	237
20.2 Projectdocumentatie	240
20.3 Tools	243
<b>21 Creativiteitstechnieken</b>	<b>247</b>
21.1 Hersenopbouw	248
21.2 Opvoeding/opleiding	249
21.3 Indeling van creativiteitstechnieken	250
21.4 Fasen van het creatieve proces	251
21.5 Associatietechnieken	253
21.6 Analogische technieken	256
21.7 Systematische technieken	258
21.8 TRIZ en SIT	263
<b>22 Presentatie en onderbouwing</b>	<b>271</b>
22.1 Mondelinge presentatie	271
22.2 Verslag of rapport	274
22.3 Literatuurverwijzingen en literatuurlijst	279
22.4 Plagiaat	281
<b>Bijlage: Z-tabel</b>	<b>287</b>
<b>Literatuur</b>	<b>289</b>
<b>Register</b>	<b>293</b>
<b>Over de auteurs</b>	<b>299</b>