



# Risicomangement bij innovatieprocessen

**Interview met prof. Joop Halman, hoogleraar innovatie en risicomangement**

**Bij innoveren hoort risico nemen en omgaan met onzekerheden. Maar tot welk niveau zijn risico's en onzekerheid acceptabel? Met de 'Risk Diagnosing Methodology' kunnen bedrijven dit realistisch in kaart brengen. De aanpak werkt alleen als het volledige innovatieteam volstrekt open en kritisch kan zijn, zegt Joop Halman, de bedenker van de methode. Want juist in het niet kenbaar maken van twijfels, schuilt het risico voor het mislukken van een innovatie.**

Snelle ontwikkelingen in technologie, een aanbod van producten dat in diversiteit almaar toeneemt, onvoorspelbaarheid van consumentengedrag, snel veranderende marktverhoudingen: het zijn allemaal factoren die van organisaties eisen dat ze tijdig en slim reageren op de nieuwe omstandigheden. 'Want wie niet continu innoveert', stelt Joop Halman, hoogleraar innovatie en risicomanagement aan de Universiteit Twente, 'zaagt aan zijn eigen stoelpoten en verzwakt zijn concurrentiepositie en overlevingskansen.'

Alertheid en het vermogen om innovatief in te spelen op veranderingen zijn voorwaarden voor commercieel succes en klanttevredenheid. En wie innoveert moet ook risico's durven nemen. Maar in de praktijk is dit nog lang geen vanzelfsprekendheid, constateert Joop Halman: 'Veel leidinggevendenden zijn net gewone mensen: ze vertonen risicomijdend gedrag. Weerstand tegen veranderingen of innovatie betekent op safe spelen, op beheersbaarheid en voorspelbaarheid. Terwijl in een snel veranderende omgeving flexibiliteit vele malen belangrijker is dan je vastklampen aan procedures, protocollen en matrixen. Die geven doorgaans alleen de waan dat je controle hebt. Gestructureerd omgaan met de onzekerheden en twijfels waar je bij een innovatieproces tegenaan loopt, is de kern van modern risicomanagement. Neem bewust risico's, maar wel draagbaar voor de organisatie.'

## Risk Diagnosing Methodology

Joop Halman behaalde in 1994 zijn doctorstitel aan de TU Eindhoven als bedenker en ontwikkelaar van de risicodiagnosemethode RDM (Risk Diagnosing Methodology). De methode biedt een projectteam handvatten om de potentiële risico's en bedrijfsspecifieke kenmerken in kaart te brengen en waar nodig op een gerichte manier te managen. Bedrijven doorlopen hiervoor in een team onder leiding van een onafhankelijk risicoprocesbegeleider (facilitator) een aantal cyclische stappen om tot een realistische risicoanalyse te komen. Met zijn methode heeft Halman multinationals als Philips en Unilever, maar ook de Chinese vrachtwagenfabrikant Shaanxi, geadviseerd over de wereldwijde toepassing van risicomanagement binnen innovatieprocessen. Voor Philips was Halman als risicoanalyticus betrokken bij innovaties voor grotere tv-beeldschermen, de halogeenlamp en de lamp voor de beamer. Wegens bewezen succes werd zijn methode verplicht gesteld voor alle complexe innovatieprojecten bij Philips Lighting.

Unilever benaderde Halman nadat de multinational diep door het stof was gegaan (1994) met de affaire OMO Power. Het nieuwe wasmiddel, waarvan de ontwikkeling vele miljoenen had gekost, bleek bij hoge wastemperaturen gaten in het weefsel achter te laten. Dat had concurrent Procter & Gamble vastgesteld, nog voor Unilever OMO Power op de markt had gebracht. De kans op slijtage van kleding door gebruik van het wasmiddel werd daarna door TNO bevestigd.

## Dossier: Risicosturing

Niet zelden wordt risicomangement beschouwd als een aanpak die innovatie afremt. Weinig is minder waar. Prof.dr.ir. Joop Halman combineert innovatie en risicomanagement zelfs in één leerstoel. Hij licht in dit interview toe hoe risicosturing succesvol kan worden toegepast in innovatieprocessen.

*Dossierhouder: Martin van Staveren (martin@vsrm.nl)*

Unilever reageerde aanvankelijk furieus, dreigde met gerechtelijke stappen tegen Procter & Gamble, maar trok die later weer in en paste het wasmiddel aan.

Halman: 'De zaak had zoveel deining veroorzaakt en geld gekost, dat Unilever dit niet nog eens wilde meemaken. Na een telefoontje van Unilever heb ik met collega Jimme Keizer de methode ingezet bij acht pilotprojecten van Unilever. Dat beviel goed, waarna de methode voor talrijke innovatieprojecten van Unilever is geïntroduceerd.'

'Shaanxi in China wilde nog betere vrachtwagens maken en had daarvoor een risicoanalyse nodig. Omdat ik geen Chinees beheers, kon ik zelf niet als risicofacilitator voor de interviews met medewerkers fungeren. Mijn collega Michael Song, toponderzoeker op het gebied van innovatief ondernemerschap, heeft toen een aantal van zijn mensen ingezet voor het toepassen van RDM bij Shaanxi. Zelf had ik een rol als begeleider voor een adequate uitvoering van RDM.'

## Realistisch beeld van risico's

Bij productinnovatie maken veel bedrijven gebruik van de *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), een beknopte beschrijving voor het uitvoeren van een risicoanalyse. Deze is echter vooral beperkt tot technische aspecten bij productontwikkeling, zegt Halman. Daarnaast is er de traditionele risicoaanpak waarbij kansen en gevolgen van een innovatie in een matrix worden gezet en vermenigvuldigd om te bepalen of iets een hoog of een laag risico is. Halman: 'Met deze aanpak ben ik het oneens, want die stelt, als ik een vergelijking noemen mag, kanker gelijk aan griep. De kans op het krijgen van griep is hoog, maar met

### In minder dan 50 woorden

- **Innovatieontwikkeling van producten of diensten gaat vaak gepaard met risico's en onzekerheden.**
- **De gestructureerde risicoaanpak RDM, onder leiding van een onafhankelijk risicofacilitator, brengt bedreigingen rond een innovatie in kaart en benoemt oplossingen.**
- **Maximale openheid bij het benoemen van alle risico's door het interdisciplinair innovatieteam is voorwaarde voor een realistisch risicoprofiel.**

een laag gevolg, je bent snel weer gezond, terwijl de kans op kanker laag is, maar wel grote gevolgen heeft. Hoewel het om twee verschillende ziektes gaat, krijgen ze hetzelfde risicogetal. Dit soort matrixen zorgt vooral voor schijn-objectiviteit en niet voor een realistisch beeld van risico's.'

### Integrale risicoaanpak

Bijzonder riskant, ook bij innovatieprocessen, is alleen maar brainstormen. 'De kans dat hierbij belangrijke onderdelen over het hoofd worden gezien, is dan veel groter dan in een gestructureerde en systematische setting volgens de RDM-methode', zegt Halman. Onderzoek toont aan dat mensen niet goed in staat zijn om op intuïtieve wijze informatie te integreren. Het is beter om de

## Neem bewust risico's, maar wel draagbaar voor de organisatie.

verschillende onderdelen of componenten nadrukkelijk te identificeren, te waarderen en te analyseren. Voorkomen door vooruitdenken dus, door zaken in een vroeg stadium uit te testen op hun mate van onzekerheid en er meer garanties ontstaan over de haalbaarheid van een project. Of anders gezegd: Wat is een acceptabel niveau van risico? Wat zijn de opties waarmee ik op een goede manier met een onzekerheid kan omgaan? En zijn er risico's van mijn innovatie op de lange termijn? De antwoorden op deze vragen in kaart brengen is het fascinerende aan risicomangement.'

Risicomangement moeten we ook vooral niet beschouwen als een geïsoleerd vakgebied, voegt Halman eraan toe. 'Het moet een volledig integraal onderdeel zijn van alle werkprocessen, ongeacht of het gaat om industriële of bouwbedrijven, banken, zorginstellingen, overheidsdiensten of andere maatschappelijke organisaties. In een team dat een innovatieproject leidt, is kennis nodig van primaire productieprocessen, ICT, innovatie, finance, communicatie, marketing, design, ethiek en imago. Een zeer breed domein dus. Daaruit mag je afleiden dat kwaliteitszorg, veiligheidsmanagement, ICT-beheer en risicomangement allemaal te clusteren zijn in één managementdiscipline.'

In een proefsetting met zijn methode heeft Halman vastgesteld dat het 'extreem belangrijk' is om ieder lid van een innovatieteam individueel te spreken en te vragen naar zijn risico-inschattingen. 'Je moet maximale openheid nastreven. Het mag niet zo zijn dat een lid van een innovatieteam zijn mond niet open durft te doen, dat hij zijn mening, die afwijkt van wat de meerderheid vindt, niet op tafel legt vanwege loyaliteit naar de baas, of vanwege de grote mond van een collega in de discussie over risico's.'

### Onafhankelijke risicofacilitator

Productinnovatie met toepassing van de RDM-methode om potentiële risico's te managen, begint met de vorming van een projectteam. Hierin hebben tien tot twintig deelnemers zitting, met in ieder geval de disciplines technologie, finance/business en marketing. De kick-off meeting met briefing over het doel van het project en afspraken over de samenwerking is in handen van een projectleider. Naast hem wordt een risicofacilitator aangesteld. De laatste is bij voorkeur iemand van buiten de organisatie, onafhankelijk dus, met een onbevooroordeelde blik en met kennis van innovatie. zegt Halman. 'De risicofacilitator is de persoon die alle leden van het team individueel, in maximaal anderhalf uur, interviewt over hun inschatting van de risico's van de innovatie. De individuele benadering is belangrijk om de eerdergenoemde maximale

openheid te bereiken. De risico's die het meest worden genoemd zijn geen verrassing voor het team, maar juist de risico's die slechts een of twee personen noemen moeten ook op tafel. Vaak worden die weggestopt om wrijving in het team te voorkomen. Juist de risico's die men niet graag wil horen zijn de sleutelissues voor de slaagkans of de mislukking van een productinnovatie. Het frappeert me dan ook hoe vaak mensen blijven doorwerken aan een innovatieproject waar ze niet in geloven, maar dat niet kunnen of durven te uiten.'

### Positieve statements

Onderdeel van de RDM-methode is dat alle genoemde risico's door de risicofacilitator worden samengevat in een overzicht, met als doel de kritische punten te vertalen naar positieve statements. Voorbeeld: iemand van het team zegt dat hij heeft gelezen dat de grondstof voor het nieuwe product, een bodylotion bijvoorbeeld, mogelijk huidirritaties kan veroorzaken. Het statement wordt dan: 'De formule voor de nieuwe lotion is ook veilig voor mensen met een gevoelige huid.' Halman: 'Het formuleren van positieve statements heeft als psychologische onderlegger dat het risico niet zo makkelijk wordt geaccepteerd. Er moet worden onderzocht of er een alternatief is voor de grondstof die genoemd is schadelijk te zijn. Je hebt dan meteen een doel te pakken. Voor de erkenning van het risico bestaat op dat moment een veel breder draagvlak dan bij negatieve framing, door bijvoorbeeld als statement te formuleren: "Het product kan huidirritaties veroorzaken". In dat geval zullen er altijd nog teamleden zijn die zeggen dat het met de grondstof en de kans op huidirritaties wel zal meevallen. Het risico krijgt dan niet de aandacht die vereist is.'

De projectleider moet inventariseren of alle risico's door de risicofacilitator correct in statements zijn weergegeven, waarna de statements worden opgenomen in een risicovragenlijst. 'Ieder lid van het team moet de risico's uit de lijst van circa vijftig vragen op een puntenschaal van 1 tot 5 waarderen op drie dimensies: de mate van zekerheid c.q. onzekerheid, het belang van het risico voor het welslagen van het project en de mate van beïnvloedbaarheid van het risico door het projectteam. De beantwoording van de vragen levert een spreiding van meningen op die de risicofacilitator classificeert naar risico's die goed beïnvloedbaar zijn en risico's die dat minder zijn. Ook risico's waarover geen consensus bestaat zijn dan overzichtelijk in beeld. Een eindbalans dus. Subgroepjes van het team, afhankelijk van hun specialisme, buigen zich over oplossingen voor de geclusterde risico's die met het nieuwe product te maken hebben: grondstofgebruik, energie-efficiëntie, aard van de verpakking, marketing, logistiek, etc. De oplossingen worden gerapporteerd in een plenaire slotsessie. Deze aanpak laat in zeer veel gevallen zien dat innovatieteams krachtig zijn in het crossfunctioneel bedenken van oplossingen en een realistisch risicoprofiel.'

## Spelregels ontwikkelen voor risicomangement

Risicomangement heeft zich de laatste jaren als vakgebied zeer snel ontwikkeld, constateert Halman. 'Toen ik met dit vakgebied begon verschenen er 2700 wetenschappelijke artikelen per jaar, inmiddels heeft zich dat vertienvoudigd. Incidenten in onder andere de industrie, de chemie, de luchtvaart en in ziekenhuizen komen direct in de publiciteit en hebben het organiseren van risicomangement in een stroomversnelling gebracht. Dit is versterkt door een claimcultuur waarin organisaties sneller financieel aansprakelijk worden gesteld voor gemaakte fouten. Bedrijven moeten dus spelregels ontwikkelen, en die kunnen best simpel zijn, voor het omgaan met onzekerheden en risico's voor kwaliteit, veiligheid of duurzaamheid bij innovaties. Dat geldt voor dynamische hightech start-ups, maar ook voor instituten als het Openbaar Ministerie, dat de RDM-methode ook al heeft overgenomen. Dat deed het OM omdat strafzaken geregeld door weinig of gebrek aan interne afstemming niet voor de rechter kwamen. In de bouw is de RDM-methode geadopteerd door TNO en grote bouwbedrijven.'

## Het frappeert me hoe vaak mensen blijven doorwerken aan een innovatieproject waar ze niet in geloven, maar dat niet kunnen of durven te uiten.

Verrassend is wat er soms ook uit de bus komt. Halman: 'Tijdens een projectinnovatie bij Philips presenteerde iemand van de werkvloer voor een bepaald probleem een oplossing die ook al in zijn fabriek werd toegepast. Aan die oplossing hadden medewerkers uit het laboratorium, toch de specialisten bij uitstek, totaal niet gedacht. Dankzij de RDM-methode, die in een tot twee weken is te doorlopen, kan de projectleider de directie een onderbouwd, beargumenteerd innovatieplan presenteren, waarna de beslissing om te investeren valt.'

Bedrijven kunnen ook risico's delen door te kiezen voor een proces van open innovatie: gelijksoortige bedrijven met gezamenlijke belangen en een gedeelde visie beginnen in een alliantie aan de ontwikkeling van een nieuw product. 'In de samenwerking met anderen', aldus Halman, 'genereer je meer kennis. Ieder bedrijf kan zich dan volledig uitleven in zijn kerncompetenties en daarmee de gevolgen van risico's aanzienlijk verkleinen. Een alliantie maakt een innovatie wel complexer omdat je met meer mensen moet afstemmen. Maar qua kennis is het een verrijking. Strategisch gezien is risicospreiding ook slim omdat je daarmee het risico voor je organisatie verkleint. En je hoeft zelf niet eens het patent van het product te hebben om er toch aan te verdienen.'

Hoeveel risico een bedrijf acceptabel vindt en hoe het daarop anticipeert, is de prangende en actuele vraag die organisaties zich steeds meer moeten stellen, resumeert Halman. 'Dat vergt op strategisch niveau toekomstscenario's waarin rondom risicomangement zowel rekening wordt gehouden met economische ontwikkelingen als met demografische, sociale en duurzaamheidsthema's. Van leidinggevende managers zal het veel creativiteit en inspanning vergen om verder te kijken dan de een of twee jaar waartoe men zich nu meestal beperkt. Daarnaast heb je een flexibele en open bedrijfscultuur nodig waarin professionals elkaar gevraagd of ongevraagd helpen bij het verkleinen van risico's. Een cultuur ook om fouten te durven melden in plaats van toe te dekken, of het nu om medisch specialisten of piloten gaat, en de bereidheid daarvan te leren.'

De kern is medewerkers in een veilige omgeving uitdagen zodat ze hun zorgen over risico's kenbaar durven maken en elkaar durven te confronteren met risico's. Om vervolgens een verstandig plan te trekken.'

### Auteur

**Loek Kusiak** is freelance journalist.