

Doelgericht innoveren met AIM

Auto Innovation Method helpt AkzoNobel met ontwerpen van nieuwe processen

Riaan Schmuhl werkt bij AkzoNobel. Hij is daar Program Manager Process Intensification bij de Business Unit Industrial Chemicals. Om de bestaande processen onder de loep te nemen en nieuwe processen te ontwerpen, gebruikt hij AIM, de Auto Innovation Method. Wat is AIM? Hoe verschilt het van de oude manier om naar processen te kijken? En hoeveel (milieu)winst valt er te halen? Een interview met Riaan Schmuhl aan de hand van zes vragen.

Tekst: [David Redeker](#)

1. Wat is AIM?

'AIM is een gestructureerde methode waarmee je op een systematische manier nieuwe processen kunt ontwerpen en oude processen kunt verbeteren. Door AIM ben je minder afhankelijk van geluk en van 'brain waves'. We gebruiken AIM in onze fabrieken en binnen R&D sinds 2013. Elke keer nadat we AIM gebruikten, evalueren we en verbeteren we de methode.'

2. Hoe werkt het?

"We draaien het innovatieproces om. We denken niet meer 'old school' vanuit het lab, maar gaan uit van de fabriek. Ik kan het het best in een lijstje opschrijven."

Innovatie op de 'old school'-manier: lab eerst

1. Proof of Principle
2. Proof of Concept
3. Business case / small scale
4. Demo
5. Field test on site / parallel labtests
6. Scale up
7. Implementation

Innovatie met behulp van AIM: fabriek eerst

1. Defining goal statement and key limitations with operations.
2. Identifying fundamental phenomena with operations.
3. Assessing of current driving forces.
4. Identifying alternative driving forces.
5. Translating driving forces into functions and equipment.
6. Delivering new equipment lists for operations and conceptual new processes for RD&I.

"En na de zes stappen van AIM gaan we naar de 'proof of principle' van de 'old school'-manier. Het grote verschil is dat we met AIM meer gefocust zijn."

3. Dat klinkt wat abstract. Kun je een concreet voorbeeld geven?

"Neem het scheiden van keukenzout en water. Dat gaat van oudsher met behulp van verdamping, maar je zou zout en water ook met behulp van vloeistofkristallisatie kunnen scheiden of met membranen. Als we de zes stappen uit het lijstje van AIM doorlopen, dan krijgen we bijvoorbeeld het volgende:

1. Doel: scheiden van zout en water.
2. Fundamenteel fenomeen: verdamping.
3. Huidige drijvende kracht: verschil in verdampingsnelheid tussen water en zout.
4. Alternatieve drijvende kracht: verschil in oplosbaarheid of doorlaatbaarheid.
5. Nieuwe methode: vloeistofkristallisatie of membraanfiltratie.
6. Nieuwe apparatuur en proceslijn voor vloeistofkristallisatie of membraanfiltratie.

[ZIE VOLGENDE PAGINA]

4. Als het er zo staat, lijkt het allemaal logisch, maar hoe bedenk je die alternatieve processen?

"Dan kom je op de kern van AIM. We organiseren een workshop met alle betrokkenen in een ruimte. Dus met R&D'ers, met procesexperts, met mensen uit de fabriek, met specialisten van bepaalde technieken. Iedereen zit bij elkaar. Samen, onder leiding van een facilitator, identificeren we kansen en ontwikkelen we ideeën op een gestructureerde manier. En daar blijft het dan niet bij. We kijken ook of we partners nodig hebben, we schrijven voorstellen voor het management en we zorgen dat er zo weinig mogelijk obstakels zijn om het project te starten."

5. En? Werkt het?

"Ja. Dankzij AIM hebben we op de korte, middellange en lange termijn weer een mooi aantal producten en processen in de pijplijn zitten. De kracht van AIM is dat het bottum-up werkt."

6. Kunnen andere bedrijven ook gebruik maken van jullie expertise met AIM?

"Ja, ze kunnen me het beste even mailen via [riaan.schmuhl \[at\] akzonobel \[dot\] com](mailto:riaan.schmuhl@akzonobel.com)." AIM is ook beschikbaar via het adviesbureau Traxxys (www.traxxys.com).

AIM - in 15 jaar geëvolueerd tot een succes

AkzoNobel gebruikt AIM, de Auto Innovation Method, sinds 2013 intensief. AIM komt voort uit de 'Blue Print'-methode van DSM. De evolutie van AIM door de jaren heen.

2000 - 2007: DSM ontwikkelt Blue Print.

2007: Traxxys, een adviesbureau voor de procesindustrie, krijgt een licentie om Blue Print te gebruiken.

2007 - 2012: AgentschapNL, nu Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, sponsort 41 quickscans en 5 dieptescans.

2013 - 2014: AkzoNobel past Blue Print zo aan dat het evolueert tot AIM. De Business Area Speciality Chemicals gaat met AIM aan de slag.