

Innovaties met mechatronica komen in het bereik van elk bedrijf

Mechatronica is de basis van veel innovaties, het middel om machines performanter te maken en bedrijven competitieve slagkracht te geven. Niet elk bedrijf beschikt echter over tijd of middelen om zich in deze ontwikkelingen te verdiepen of de evolutie ervan op de voet op te volgen. Sirris en Agoria komen deze bedrijven tegemoet met een project dat de drempel tot pasklare, innovatieve mechatronische oplossingen verlaagt.

In Vlaanderen zijn honderden bedrijven actief in de mechatronicasector: machinebouwers, fabrikanten van productie-installaties en onderdelen hiervan. Deze sector heeft klanten in zowat alle industriële sectoren (metaalbewerking, textiel, bouw,...)

Mechatronica is dé sleuteltechnologie om machines performanter (sneller, compacter, flexibeler... én tegelijk goedkoper) te maken en ligt aan de basis aan veel innovaties bij machinebouwers. Het multisectoriële aspect van deze innovaties verklaart hun industriële belang: innovaties in machinebouwsector zijn nodig om het productieapparaat van de hele maakindustrie competitief te maken. Een succesvolle, lokaal verwerkende industrie is noodzakelijk voor de welvaart van onze regio.

Koplopers en peloton

Innoveren met mechatronica vereist een goed inzicht in de verschillende relevante disciplines (mechanica, elektronica, embedded software, regeltechniek). Dit interdisciplinair karakter van mechatronica brengt een inherente complexiteit met zich mee die men als bedrijf moet beheersen om mechatronicaoplossingen te realiseren. We observeren binnen de groep van machinebouwers twee deelgroepen:

Aan de ene kant zijn er de **innovatie-trendsetters**. Zij beheersen de evoluties in mechatronica al meer dan 25 jaar. Vlaamse trendsetters in deze sector zijn sterk exportgedreven en dragen in belangrijke mate bij tot een positieve handelsbalans. Aan de basis van dit succes liggen ver doorgedreven innovaties met mechatronica waarvoor ze samenwerken in een ecosysteem van onderzoeks- en kennisinstellingen en commerciële spelers. Lokaal in Vlaanderen is er dan ook veel kennis, infrastructuur en competentie beschikbaar. Deze bedrijven hebben een goed uitgebouwde R&D-afdeling en ontwikkelen autonoom vele zaken die (nog) niet op de markt beschikbaar zijn.

Daarnaast is er een grote groep **innovatievolgers**. Deze groep bestaat uit vaak kleinere bedrijven zonder R&D-afdeling die veelal (te) weinig (kunnen) investeren in competentieopbouw of productinnovaties en onvoldoende op de hoogte zijn van het potentieel van (commercieel) beschikbare recente technologie. Op termijn zal het voor hen steeds moeilijker worden om de kenniskloof tegenover de trendsetters te overbruggen. Ook hebben zij af te rekenen met specifieke uitdagingen, die verschillend zijn van die waarmee de 'innovatoren' te maken krijgen.

De technologische kennis is echter nodig om te kunnen blijven beantwoorden aan de steeds toenemende eisen van hun (vaak Vlaamse) klanten. Mechatronica ligt immers meer en meer aan de basis van allerlei productinnovaties.

Kenniskloof overbruggen met pragmatiek

Om deze bedrijven te helpen de voor hen interessante ontwikkelingen in mechatronica beter op de voet te volgen, startten Sirris en Agoria een project ('VIS-traject') op, waarin kennisdeling en de samenwerking tussen (commerciële) technologieaanbieders en de bedrijven centraal staan. Daarbij wordt ook met bijzondere aandacht gekeken naar de waarde die communities rond bepaalde technologieën (oa. open-source-platforms) kunnen bieden

Concreet zullen de volgende technologieën worden gepromoot via laagdrempelige **objectieve en collectieve informatie**:

- low-cost digitale sensoren en open-source elektronica prototyping platformen
- pc-gebaseerde controle en stuurcomponenten voor de integratie van (realtime) machineprocessen (machinesturing, veiligheid, automatisatie...)
- (energie-efficiënte) servo-aandrijvingen.

De aanwending van deze commercieel beschikbare technologie in nieuwe toepassingen heeft, ook voor deze ondernemingen, een belangrijk innovatiepotentieel. Daarom zullen informatie en **voorbeeldinnovaties** gebaseerd op (low-cost) commercieel beschikbare bouwblokken, op basis van eerdere ontwikkelingen uit de informatietechnologie, aangereikt worden. Ten slotte zullen bedrijven **actief en individueel benaderd** worden.

De stap tot **investeren** kan worden verkleind door:

- **Samenwerking met de aanbieders** en met andere dienstverlenende bedrijven die gespecialiseerd zijn in het praktisch gebruik. Beide partijen zullen baat hebben bij een toegenomen business die kan ontstaan door een gespecialiseerde toelevering.
- **Samenwerking met externe partijen** om kortlopend toepassingsgerichte ontwikkelingen te laten uitvoeren. Ook hier hebben beide partijen baat bij een toegenomen business die kan ontstaan door een gespecialiseerde dienstverlening.
- **Informatie over kant-en-klare oplossingen** om snel te kunnen schakelen. Als resultaat van de vele state-of-the-art studies die FMTC en Sirris in het verleden hebben uitgevoerd, is er een schat aan informatie over nieuwe mechatronische voorbeeldinnovaties en mechatronische bouwstenen beschikbaar. Deze informatie is bovendien onafhankelijk opgesteld en dus niet het aanbod is van één of enkele leveranciers.

Door op die manier zo veel mogelijk bedrijven te bereiken willen Sirris en Agoria de kloof tussen trendsetters en -volgers verkleinen en de competitiviteit van deze laatste groep verhogen. Dit draagt structureel bij tot het behoud van de werkgelegenheid bij deze Vlaamse bedrijven.

Contact: Bas Rottier, Bas.Rottier@sirris.be