

AMC NU

ADVANCED MANUFACTURING PROGRAM ^(AMP)

Powered by: **Regio Deal Twente**

Het Fraunhofer Innovation Platform for Advanced Manufacturing (FIP-AM) heeft samen met de regionale overheid en partners het Advanced Manufacturing Program (AMP) ontwikkeld om een overgangskader te creëren naar Manufacturing 4.0 en het versterken van de industrie in Oost-Nederland.

Het Advanced Manufacturing Program (AMP) verstrekt subsidies via de RegioDeal, ondersteund door de Provincie Overijssel en de Nederlandse Staat. Het doel is om een snelle ontwikkeling van Twente en andere

regio's in Oost-Nederland te stimuleren door een Advanced Manufacturing hub te vormen met een naar buiten gericht, Europees imago.

Hiermee versterkt het AMP de reputatie en het vestigingsklimaat van de regio. Binnen het AMP ontwikkelt het Fraunhofer Innovation Platform samen met de Universiteit Twente innovatieprojecten op het gebied van productietechnologie. Elk AMP-project is opgebouwd rond een solide industriële samenwerking. Tijdens het project krijgen de bedrijven toegang tot relevante kennis en de

nieuwste technologische en industriële methodieken. Deze kunnen via de hub worden gedeeld met andere hightechproductiebedrijven in de regio.

De bedrijven die lid zijn van het AMP kunnen hun specifieke technologische problemen oplossen en marktgerichte vragen beantwoorden. Dit wordt gedaan door het ontwikkelen en creëren van demonstrators die direct technologisch inzicht bieden. FIP-AM werkt vervolgens door middel van workshops en masterclasses aan de verspreiding van deze nieuwverworven kennis.

Het Advanced Manufacturing Program (AMP) is een subsidieprogramma dat ons helpt bedrijven te ondersteunen bij uw transformatie naar Industrie 4.0. Dit wordt mogelijk gemaakt door de RegioDeal, ondersteund door de Provincie Overijssel en de Nederlandse Staat.



THEMA 01 PROJECT-PARTNERS GEZOCHT

Voor een onderzoeksproject naar circulariteit in industrieel metaalafval

Veel fabrikanten produceren metaalafval tijdens hun processen, wat grote kansen biedt voor circulariteit in de productie. Door metaalafval van bijproduct tot nieuw product te maken, wordt de flexibiliteit en het milieubewustzijn van de productie-industrie enorm bevorderd. Een branche die veelbelovend is op het gebied van circulaire productie is Additive Manufacturing (AM), ook wel bekend als industrieel 3D-printen. Met metaal 3D-printen kunnen complexe geometrieën worden gemaakt met minder afvalmateriaal, waardoor het steeds aantrekkelijker wordt voor fabrikanten die AM-serieproductie nastreven.

De focus van een nieuw, AMP-gesubsidieerd project is het **onderzoeken of metaalafval (gedeeltelijk) kan dienen als grondstof voor AM-processen op poederbasis**. Dit kan met name relevant zijn voor productiebedrijven die afhankelijk zijn van de aanschaf van dure metalen zoals titaniumlegeringen, nikkel, kobalt en molybdeen. Momenteel zijn we voor dit project een consortium het samenstellen, om de haalbaarheid te onderzoeken van een closed-loop proces, door afgeschreven metaalafval weer in de toeleveringsketen terug te brengen. Dit is niet alleen gericht op het verlagen van de

kosten, maar draagt ook bij aan kortere doorlooptijden en het verminderen van de emissies die gepaard gaan met inkoop.

Wij nodigen geïnteresseerde bedrijven, met name fabrikanten die kostbare metalen gebruiken en op zoek zijn naar duurzame oplossingen, uit om zich bij dit consortium aan te sluiten. De bedrijven zijn welkom om hun eigen uitdagingen in te brengen als use case voor dit project. *Als u meer wilt weten of graag wilt deelnemen, neem vooral contact met ons op!*

THEMA 02 MEER PROJECT-PARTNERS GEZOCHT

Voor een onderzoeksproject naar modellering van batterijdegradatie

De elektrificatie van de meeste sectoren neemt wereldwijd enorm toe, om de CO₂-neutrale klimaatdoelstellingen te bereiken. Nu de productie van batterijen toeneemt, zijn er meer inspanningen nodig om een duurzame oplossing te creëren voor het verwerken van afval. **Een systeem voor het monitoren van de status van accupakketten voor industrieel gebruik draagt bij aan de tijdige vervanging van batterijen, waardoor uitval van machines en apparatuur, of andere**

verstoringen in het productieproces, worden voorkomen. Bovendien kan door monitoring het gebruik van het batterijpakket worden verlengd, doordat de instellingen en omstandigheden zo tijdig aangepast en geoptimaliseerd kunnen worden voordat het einde van de levensduur wordt bereikt.

Op dit moment vormen we een projectconsortium voor dit nieuwe, AMP-gesubsidieerde onderzoeksproject. In

dit project zullen we een **datagestuurde aanpak gebruiken om de degradatie van een accupakket te modelleren, waardoor de levensduur van de batterij beter kan worden ingeschat.** Bedrijven die gebruikmaken van batterijgedreven industriële apparatuur, batterijleveranciers of batterijrecyclingbedrijven worden bij dezen van harte uitgenodigd om zich bij dit consortium aan te sluiten. *Neem contact met ons op voor meer informatie of om deel te nemen.*

THEMA 03 DIVERSE NIEUWE PROJECTEN VAN START

Met het Advanced Manufacturing Program

Er zijn de afgelopen tijd weer een aantal gave projecten van start gegaan met het Advanced Manufacturing Program! In **5GXR** worden de voordelen onderzocht van de industriële toepassing van 5G op slimme apparaten – in dit geval een XR-device. Met **InsAight** wordt een mensgerichte AI-assistent gecreëerd, die ondersteunt bij complexe supply chain planningen. In **Transform** wordt

een volledige cartonnageproductielijn gesimuleerd en gevisualiseerd voor B2B-klanten, om inzicht te geven in de doorlooptijden en mogelijkheden in het voorstadium van een order of ter inventarisatie bij productwijzigingen aan de klantzijde. Met een nieuw **AMII**-project worden de mogelijke voordelen, toepassingsgebieden en consequenties van additive manufacturing in de

productieomgeving onderzocht en met **Trendy** worden verkoopvoorspellingen onderzocht voor producten zonder historische data, zoals snel veranderende modieuze kleding.

Meer informatie over onze projecten of interesse om een project met ons te starten? Neem dan contact met ons op.