

STAGE VACATURE

TECHNISCHE ONDERDELEN

Technisch onderzoek (theoretisch en praktisch) doen naar de mogelijkheden van serieproductie van (technische) onderdelen met een functioneel doel, door middel van Stereolithografie 3D-printen (SLA).

ACHTERGROND:

Vanuit de eigen ervaring en de geluiden van de markt ervaart 3D Next Level een grote behoefte aan technische 3D-geprinte producten, en met serieproducties. Veelal blijft dit nu nog beperkt tot prototypes, enkelstuks of een eerste test serie van producten (nul-serie). Wij geloven dat we deze markt vanuit een andere invalshoek mogen benaderen dan concurrenten doen. Veelal wordt SLS 3D-printtechniek gezien als de oplossing hiervoor (ook wel 'poederprinten' genoemd), en zo is er daar inmiddels ook grote concurrentie op deze markt ontstaan. 3D Next Level wil de technische markt benaderen door 3D-printen aan te bieden met SLA-printtechnologie (stereolithografie). De voordelen zijn legio (hoge kwaliteit, maatvast

onderdelen, veel materiaalkeuze, hoog detail mogelijk, snel printen, relatief betaalbaar, etc.) maar het grootste nadeel blijft nog altijd de beperking van de sterkte van het materiaal. Toch zijn de laatste tijd hier enorme ontwikkelingen in gaande en verbeteren deze materialen zich een hoog tempo. Dit komt met name doordat grote chemiebedrijven wereldwijd hierop inspringen: Henkel, DSM, BASF, etc.

Omdat 3D Next Level vooral de markt wil benaderen vanuit eigen kracht, en eigen machines/technologie kan de achterliggende vraag als volgt geformuleerd worden: Wat heeft 3D Next Level concreet te bieden aan de (technische) markt met SLA 3D-geprinte onderdelen?

GEWENST RESULTAAT:

1. Testresultaten (van alle trekproeven en kerfslagproeven) van 3D-geprinte proefstaven in diverse materialen
2. Overzichten, grafieken en tabellen van al deze meetresultaten incl. analyses en conclusies van de vele geteste 3D-geprinte materialen.
3. 3D-designs en 3D-prints van technische onderdelen voor alledaagse technische toepassingen maken en deze dan ook testen of die 3D-geprinte technische onderdelen ook daadwerkelijk functioneren
4. In samenwerkingen met technische bedrijven, fabrieken en klanten van 3D-Next level testcasussen ontwikkelen en uitwerken (3D-prints) voor hun toepassingen en machines. Deze toepassingen worden samen met de klant gemonitord en er wordt bekeken of de 3D-prints voldoen aan de eisen in de praktijk (interactief traject met de klant).

5. De testresultaten en analyses vanuit de praktijk en materiaaltesten als feedback geven aan de materiaal fabrikanten (o.a. de grote chemie bedrijven van de wereld zoals BASF, DSM, Henkel) en samen conclusies trekken naar aanleiding van de testresultaten. Ook dit zal een interactief traject zijn.
6. Onderzoeken wat andere beperkingen (kunnen) zijn voor seriematige productie van 3D-prints (uitval, toleranties, reproduceerbaarheid, kosteneffectief, kwaliteit, geometrie) en analyseren of hier oplossingen voor zijn.

Conclusie en adviezen: Hoe kan 3D-Next Level 3D-prints aanbieden voor serieproducties met de eisen van kwaliteit en winstgevendheid in het achterhoofd?

STAGE-EISEN:

- Je studeert op HBO niveau
- Je hebt affiniteit met 3D-printen en 3D-design.
- Je hebt ervaring met 3D-software, Inventor en/of Solidworks.
- Je bent een aanpakker en een doorzetter met discipline. Je bent assertief als het gaat om dingen regelen om jouw onderzoek tot een succes te maken, je belt en mailt zelf rond om de juiste samenwerkingspartijen te vinden en gaat zelfstandig het onderzoek aan.

OVER 3D NEXT LEVEL:

In 2018 begon 3D Next Level met één grootformaat 3D-printer. Door de jaren heen zijn we gegroeid en hebben we meer (XXL) 3D-printers en nieuwe technieken toegevoegd, zoals rotatiegieten, RIM-molden en CNC-frezen. Nu werken we voor allerlei creatieve bedrijven in Nederland.

We willen blijven groeien en ons meer richten op de technische en industriële industrie. Lokale productie wordt steeds belangrijker en de materialen voor 3D-printen worden steeds beter, waardoor serieproductie haalbaar wordt voor steeds meer

toepassingen en producten. Met behulp van jou hopen we massaproductie mogelijk te kunnen gaan maken.

We geloven sterk in de woorden van Pippi Langkous: 'Ik heb het nog nooit gedaan, dus ik denk dat ik het wel kan.' Denk jij dat ook? Laat het ons weten! Stuur een e-mail met je motivatie en portfolio naar info@3dnextlevel.com en kom ons team versterken!

