

Rapid Manufacturing Innovation for Life



Presentatie 20 jan 2010

TNO | Knowledge for business

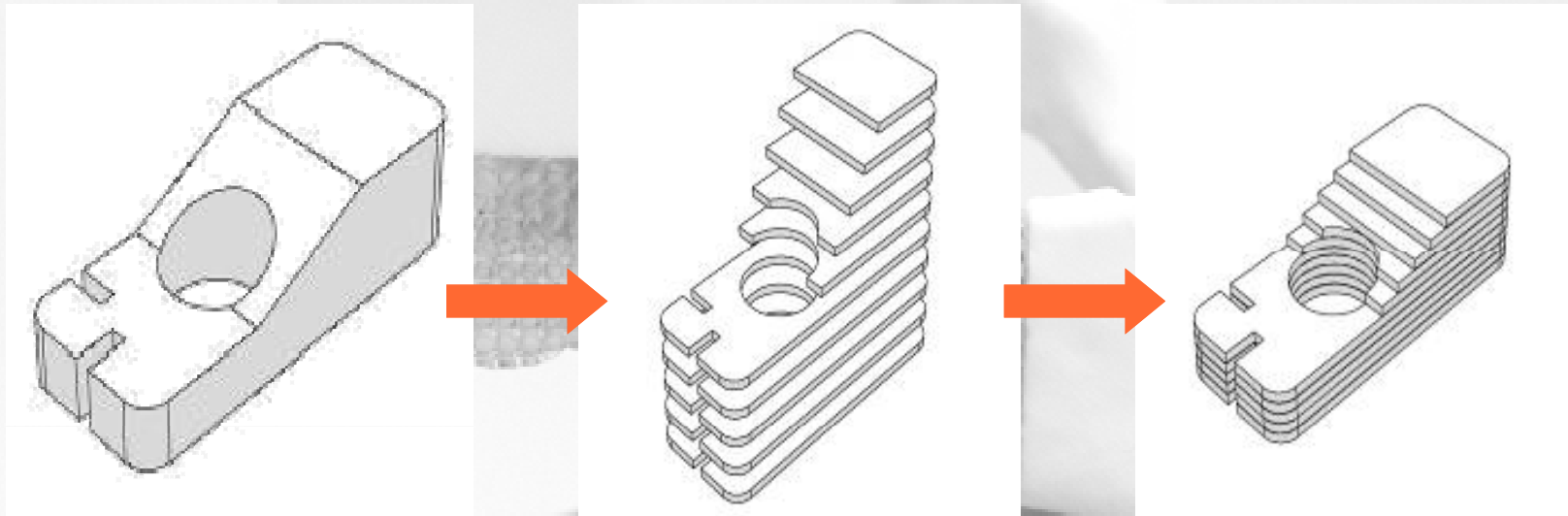


Agenda

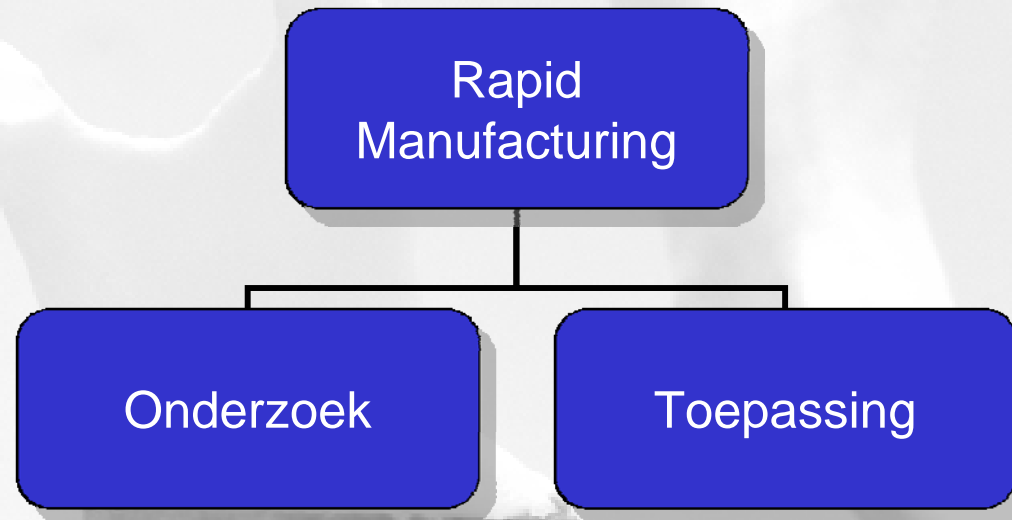
- Inleiding Rapid Manufacturing
- Rapid Manufacturing bij TNO
- Innovatiemogelijkheden
- Praktijkvoorbeelden
- Innovatiekansen
- Vragen/contact

Inleiding Rapid Manufacturing

- Van 3D CAD naar fysiek object.
- Laag voor laag opbouwend.
- Op basis van poeder, vloeistof of film.
- Zonder gebruik van gereedschap.



Rapid Manufacturing bij TNO



Research (materiaal en proces):

- Internationale/nationale klanten:
 - EU-projecten
 - doelfinanciering

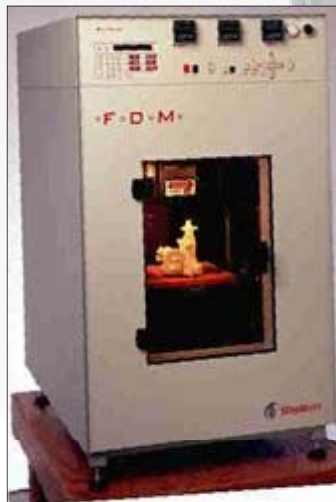
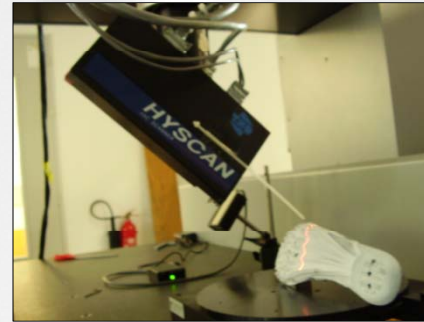
Demo Centre:

- MKB en onderwijs:
 - Workshops
 - TechnologieClusters
 - Innovatievouchers

Rapid Manufacturing bij TNO

Faciliteiten:

- Laser Sintering,
- Fused Deposition Modeling,
- Micro Stereo Lithography,
- 3D Scanning Facility,
- 3D CAD en STL software.



Innovatiemogelijkheden

Toepassing:

- **Individueel:**
 - Directe opdrachten
 - Voucherproject
- **Collectief:**
 - Workshops
 - TechnologieCluster

Onderzoek:

- Doelfinanciering
- EU-project

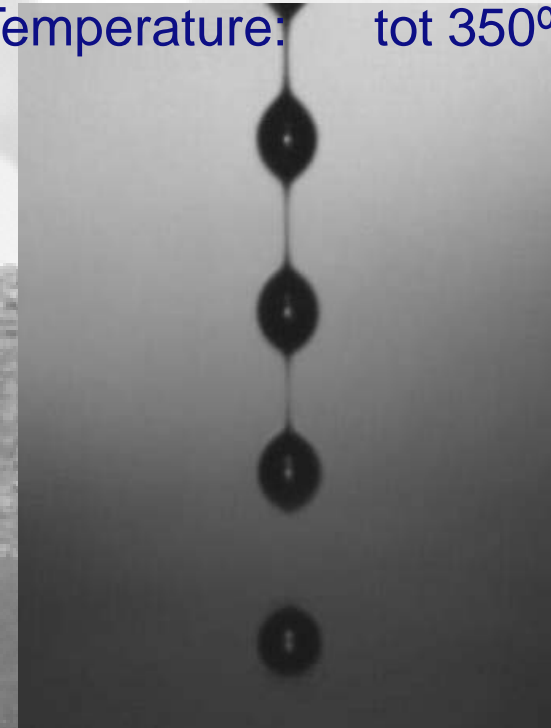


Praktijkvoorbeeld - RM ontwikkeling



Druppelgenerator:

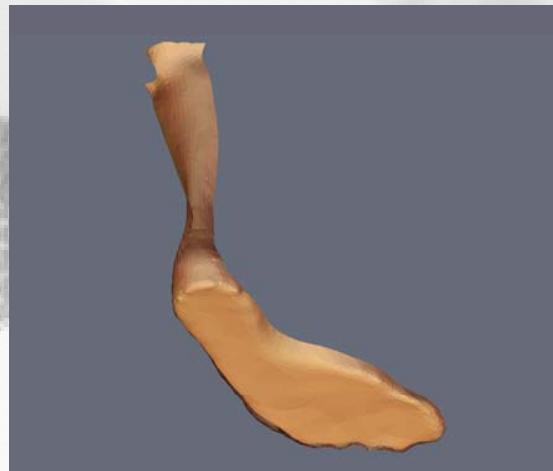
- Viscositeit: tot 450 mPa·s
- Druppels: 50 to 120 μm
- Frequentie: tot 30 kHz
- Temperature: tot 350°C



Praktijkvoorbeeld - RM ontwikkeling



Praktijkvoorbeeld - RM toepassing



Praktijkvoorbeeld - RM toepassing



Innovatiekans

TechnologieCluster in aanvraag:

- Medische toepassingen RM
- Voorbeelden:
 - Operatiehulpmiddelen
 - Endoscopie/laposcopie
 - Lab on a chip
 - Cochleair implantaten
 - Micro-sensoren
- 5 MKB's
- Bedrijfsbijdrage 1.500 €
- Looptijd circa 9 maanden



Vragen/contact



Roel van der Burg:
roel.vandenburg@tno.nl