

# Annoncering af opgave

Vedrørende

Implementering og opkvalificering af 3D printteknologi i Region Midtjylland

Start- og slutdato:  
31/12/2022 - 31/12/2024

Journalnummer: 1-15-1-76-1-22

## Resumé

I Region Midtjylland er der gennem de seneste år blevet opbygget specialiserede kompetencer i 3D print, særligt inden for prototypeudvikling og patient-specifik behandling. Formålet med den udbudte opgave er at løfte videns- og anvendelsesniveauet af 3D print bredt i regionen ved at opkvalificere lokale medarbejdere og faciliteter, samt at skabe en organisatorisk forankring af 3D printteknologien. Indeholdt i opgaven er desuden en udbygning af Region Midtjyllands specialiserede kompetencer inden for 3D print, samt implementering af en bæredygtig model for 3D print økosystemet internt i Region Midtjylland.

## Baggrund

Området for 3D print er under konstant udvikling og særligt i forhold til anvendelighed og omkostning har teknologien flyttet sig markant. Inden for sundhedsområdet er der et uforløst potentiale, hvor 3D print kan skabe værdi for klinikere og patienter i sundhedsvæsenet. I Region Midtjylland har man identificeret to områder, hvor 3D print forventes at kunne skabe værdi: (1) patient-specifik behandling og hjælpemidler som ikke er mulige via konventionelle metoder og (2) prototypeudvikling og specialløsninger.

Region Midtjylland har gennem de seneste år investeret i projekter inden for disse to områder, hvilket har resulteret i opbygningen af lokale 3D print fyrtårne med avancerede teknologier og gennemtestet arbejdsgange. Aarhus Universitetshospital (AUH) har opbygget stærke kompetencer inden for anvendelsen af 3D print til patient-specifik behandling, herunder særligt i forbindelse med ortopædi og onkologi. Hospitalsenhed Midt (HEM) har forankret deres indsats på området hos Test og Udviklingscenter for Velfærdsteknologi (TUCV), hvor der er blevet opbygget stærke kompetencer inden for anvendelsen af 3D print til udvikling af prototyper og specialløsninger.

Der er dog et stigende behov for, at teknologien bliver spredt og gjort tilgængelig på alle regionens enheder, således at den kan komme hele regionens sundhedspersonale og patienter til gavn.

En bred implementering og opkvalificering af 3D print i Region Midtjylland, vil forventeligt skabe en øget interesse for og efterspørgsel af teknologien, der vil bidrage til øget eksistensgrundlag og investeringspotentiale for de allerede etablerede 3D print kapaciteter i Region Midtjylland. Herved forventes det, at der internt i Region Midtjylland vil skabes et synergipotential om 3D printteknologien, hvor regionens enheder er i stand til at samarbejde og understøtte hinandens behov.

Ved at udbrede 3D printteknologien bredt i regionen forventer vi, at det vil skabe mere lighed i sundhedsvæsenet, da alle borgere vil opnå lige mulighed for behandling og hjælpemidler, der er udviklet med udgangspunkt i deres personlige behov.

## Kravspecifikation

Kravspecifikationer er beskrevet i de følgende afsnit.

### **Pakke 1: Organisatorisk forankring af 3D print**

1.1 Identificering af medarbejdere i Region Midtjylland, der kan fungere som lokal forankring af 3D printteknologien på de somatiske hospitaler, Præhospitalet, Socialområdet, Psykiatrien, Fællesfunktioner og Stabe.

1.2 Udarbejdelse af bæredygtig model for forankring af 3D printteknologien i Region Midtjylland med fokus på:

- Lokale forhold
- Ledelsesmæssig opbakning
- Økonomi, herunder afregningsmodeller
- Inter-hospital samarbejde

1.3 Udarbejdelse af anbefalinger til opbygning af lokale 3D print faciliteter (ca. 7 stk.) herunder:

- Anbefalinger til indkøb af udstyr med udgangspunkt i lokale behov
- Anbefalinger til fysiske faciliteter og rammer med udgangspunkt i lokale behov
- Anbefalinger til organisering og drift af faciliteter med udgangspunkt i lokale behov

1.4 Etablering og forankring af regionalt 3D print netværk, herunder:

- Betjening og gennemførelse af netværksmøder i projektperioden

1.5 Udarbejdelse af forslag til infrastrukturelle initiativer, der kan understøtte forankring af 3D print i Region Midtjylland.

### **Pakke 2: Opkvalificering og Spredning**

2.1 Opkvalificering af medarbejdere i Region Midtjylland i forståelsen og anvendelsen af 3D print med fokus på patient-specifik behandling og prototypeudvikling, herunder:

- Afholdelse af opkvalificeringskursus for ca. 10 medarbejdere (37 timer + forberedelse)
- Individuel sparring med medarbejdere (10 x 10 timer)

2.2 Udvikling og afholdelse af workshops på lokale enheder med fokus på spredning af kendskabet til 3D printteknologien (10 stk.).

2.3 Udvikling og afholdelse af workshops på lokale enheder med fokus på lokale og bruger-drevne behov (10 stk.).

2.4 Udarbejdelse og planlægning af 3D print temadag i Region Midtjylland.

2.5 Udarbejdelse af prioriteret behovsliste for fællesregionalt 3D print relateret udstyr, der vil kunne understøtte anvendelsen af 3D print i Region Midtjylland.

### **Pakke 3: Patient-specifik behandling**

3.1 Igangsættelse og implementering af mindst én anvendelse af 3D print på et nyt behandlingsområde, som ikke tidligere har været udført i Region Midtjylland.

3.2 Afsøgning af international erfaring med patient-specifik behandling. Herunder planlægning og facilitering af studietur.

3.3 Udarbejdelse af regulatoriske guidelines og procesplan for anvendelsen af 3D print til patient-specifik behandling.

### **Pakke 4: Prototyper & produktudvikling**

4.1 Udarbejdelse af model for produktudvikling fra koncept til implementering med udgangspunkt i interne behov i Region Midtjylland.

4.2 Gennemførelse af fem prototypeudviklingsforløb baseret på model beskrevet i 4.1.

4.3 Afsøgning af international erfaring med anvendelsen af 3D print til prototypeudvikling. Herunder planlægning og facilitering af studietur.

4.4 Udarbejdelse af regulatoriske guidelines og procesplan for anvendelsen af 3D print til produktudvikling.

### **Pakke 5: Afrapportering & kommunikation**

5.1 Udarbejdelse af afslutningsrapport indeholdende beskrivelse af projektets resultater og anbefalinger til fremtidige initiativer udarbejdet under 1.5. (8-12 sider)

### **Budgetramme**

*Pakke 1: 200.000 kr.*

*Pakke 2: 400.000 kr.*

*Pakke 3: 350.000 kr.*

*Pakke 4: 350.000 kr.*

*Pakke 5: 50.000 kr.*

**Total 1.350.000 kr.**

### **Kvalifikationer**

For komme i betragtning til opgaven kræves det at følgende kvalifikationer kan dokumenteres:

- Kendskab til opbygningen af sundhedsvæsenet og Region Midtjyllands kerneområder
- Erfaring med udbredelse af 3D printteknologi i sundhedsvæsenet
- Erfaring med kommunikation og undervisning af 3D print
- Erfaring med teknologi til patient-specifik behandling
- Erfaring med forankring og implementering af ny teknologi
- Erfaring med udvikling af prototyper i sundhedsvæsenet

- Erfaring med regulatoriske krav vedrørende udvikling og anvendelse af ny teknologi i sundhedsvæsenet
  - Herunder særligt MDR-forordningen og GDPR
- Erfaring med projektledelse og organisatorisk forankring

## **Vurdering**

Tilbud på opgaven vil blive vurderet ud fra følgende vurderingskriterier:

- Kendskab til teknologi implementering i sundhedsvæsenet (25%)
- Pris (25%)
- Kvalitet af tilbudsmateriale (50%)

## **Praktisk Information**

Det er tilladt at afgive tilbud på opgaven som konsortium.

Tilbud fremsendes til Region Midtjylland senest den 5. december 2022, kl. 12.00.

Tilbuddet må maksimalt fylde 15 sider eksklusiv bilag.

## **Kontakt**

Dennis Pedersen, Udviklingskonsulent  
Regional Udvikling, Region Midtjylland  
Skottenborg 26, 8800 Viborg

Tlf.: 21830269  
Mail: denpes@rm.dk

