

**3DIndustriPrint.dk**

GRATIS E-BOG · APRIL 2026

# Den komplette guide til industriel 3D-print

---

Sådan bruger danske virksomheder 3D-print til  
reservedele, prototyper og produktionsdele

© 2026 3Dindustriprint.dk · [info@3dindustriprint.dk](mailto:info@3dindustriprint.dk)

# Indholdsfortegnelse

---

1. Hvad er industriel 3D-print?

---
2. Hvornår giver 3D-print mening for din virksomhed?

---
3. Teknologier og materialer

---
4. Hvad koster industriel 3D-print?

---
5. Anvendelseseksempler fra dansk industri

---
6. Tjekliste: Er 3D-print det rette for dit projekt?

---
7. Næste skridt

---

## KAPITEL 1

# Hvad er industriel 3D-print?

Industriel 3D-print — også kaldet additiv fremstilling — er en produktionsmetode hvor dele bygges lag for lag ud fra en digital 3D-model. I modsætning til traditionel bearbejdning, hvor man fjerner materiale (CNC-fræsning, drejning), tilføjer 3D-print kun det materiale der er nødvendigt.

For danske industrivirksomheder betyder det:

- **Ingen minimumordrer.** Ét styk er lige så realistisk som hundrede.
- **Ingen formværktøj.** Ingen opstartsomkostninger til støbeforme eller specialværktøj.
- **Geometrisk frihed.** Komplekse indre kanaler, organiske former og lette strukturer der er umulige med konventionel fremstilling.
- **Hurtig levering.** Fra digital fil til fysisk del på dage — ikke uger.

Industriel 3D-print er ikke en erstatning for al produktion. Det er et værktøj der supplerer din eksisterende værktøjskasse, og som løser specifikke problemer markant bedre end alternativerne.

## KAPITEL 2

# Hvornår giver 3D-print mening for din virksomhed?

3D-print er ikke altid det billigste eller bedste valg. Men der er en række situationer hvor det er klart overlegent:

## **Reservedele til eksisterende udstyr**

Når en OEM-leverandør har udgået en del, har lang leveringstid eller kræver urealistiske minimumordrer, kan 3D-print levere en funktionel erstatning. Vi modellerer fra tegning, foto eller fysisk emne hvis du ikke har en CAD-fil.

## **Prototyper og funktionstest**

Før du investerer i formværktøj til serieproduktion, kan du teste geometri, pasform og funktion med en 3D-printet prototype. Iterationer tager dage, ikke uger.

## **Produktionsdele i små serier**

Når styktal er for lavt til at retfærdiggøre sprøjtestøbning eller CNC — typisk under 500 styk — er 3D-print ofte den mest økonomiske løsning.

## **Specialværktøj, jigs og fiksturer**

Produktionshjælpe midler tilpasset præcis din linje. Lette, hurtige at producere, og nemme at iterere på.

## **Komplekse geometrier**

Indre kølekanaler, gitterstrukturer, organiske former og tyndvæggede dele der er dyre eller umulige at fremstille konventionelt.

**Tommelfingerregel:** Hvis du har brug for 1-500 dele, geometrien er kompleks, eller leveringstid er kritisk — så bør du undersøge 3D-print.

## KAPITEL 3

# Teknologier og materialer

Ikke alle 3D-print-teknologier er ens. Her er de fire mest relevante for industriel brug:

### FDM — Fused Deposition Modeling

**Materialer:** PLA, ABS, PETG, Nylon, PC, Carbon-fiber-kompositter.

**Styrker:** Billigt, hurtigt, store emner muligt (op til 1m+).

**Bedst til:** Store dele, jigs, fiksturer, prototyper.

### SLA/DLP — Stereolithography

**Materialer:** Standard resin, tough resin, heat-resistant, flexible, castable.

**Styrker:** Meget høj præcision og overfladekvalitet. Fine detaljer ned til 25 mikron.

**Bedst til:** Detaljerede prototyper, præsentationsmodeller, dental/medicinsk.

### SLS — Selective Laser Sintering

**Materialer:** PA12 (nylon), PA11, glasfyldt nylon, TPU (fleksibel).

**Styrker:** Ingen støttestrukturer nødvendige. Isotropisk styrke. Produktionsdygtig kvalitet.

**Bedst til:** Funktionelle slutdele, mekaniske komponenter, serier op til 500+ styk.

### Metal 3D-print — DMLS/SLM

**Materialer:** Rustfrit stål (316L), aluminium (AlSi10Mg), titanium (Ti6Al4V), Inconel.

**Styrker:** Fuldt tætte metaldele. Komplekse indre geometrier muligt.

**Bedst til:** Kritiske reservedele i metal, letvægtoptimering, højtemperaturdele.

## Materialevalgguide

| Krav                          | Anbefalet teknologi | Typisk materiale     |
|-------------------------------|---------------------|----------------------|
| Billig prototype, stor        | FDM                 | PETG, ABS            |
| Detaljeret præsenteringsmodel | SLA                 | Standard/tough resin |
| Funktionel slutdel, plast     | SLS                 | PA12 nylon           |
| Reservedel i metal            | DMLS/SLM            | 316L rustfrit stål   |
| Fleksibel del                 | SLS                 | TPU                  |
| Høj temperaturrebestandighed  | FDM / DMLS          | PC / Inconel         |

### KAPITEL 4

## Hvad koster industriel 3D-print?

Prisen afhænger af fire faktorer: materialeforbrug, printtid, efterbehandling og evt. 3D-modellering.

### Priseksempler (vejledende)

| Del                          | Teknologi | Materiale   | Ca. pris      |
|------------------------------|-----------|-------------|---------------|
| Simpel bøsning Ø50mm         | FDM       | PETG        | 150–300 kr.   |
| Mekanisk prototype 15×10×8cm | FDM       | ABS         | 400–900 kr.   |
| Detaljeret skalamodel        | SLA       | Tough resin | 500–1.500 kr. |

| Del                        | Teknologi | Materiale  | Ca. pris        |
|----------------------------|-----------|------------|-----------------|
| Funktionel produktionsdel  | SLS       | PA12 nylon | 300–1.200 kr.   |
| Reservedel i rustfrit stål | DMLS      | 316L       | 2.500–8.000 kr. |
| 3D-modellering fra tegning | —         | —          | 500–3.000 kr.   |

*Alle priser ekskl. moms. Kontakt os for præcist tilbud — vi giver gratis teknisk vurdering.*

## Hvad påvirker prisen mest?

1. **Volumen:** Halvér volumen → halvér næsten prisen
2. **Materiale:** Metal er 5–10× dyrere end plast
3. **Efterbehandling:** Kan udgøre 30–50% af totalprisen
4. **Tolerance:** Strammere tolerancer = højere pris

## KAPITEL 5

# Anvendelseseksempler fra dansk industri

## Reservedele til produktionslinjer

En dansk fødevarereproducent havde en udgået plastkomponent til sin pakkelinje. OEM-leverandøren krævede minimumordre på 500 styk med 12 ugers leveringstid. Vi 3D-scannede den slidte del, modellerede en forbedret version og leverede 10 styk i nylon (SLS) inden for 5 arbejdsdage. Produktionen kørte igen mandag morgen.

## Prototyping til produktudvikling

En dansk hardware-startup brugte SLA-print til at teste 14 designiterationer af et forbrugerelektronik-kabinet over 3 uger — en proces der ville have taget 6+ måneder med traditionel formværktøjsfremstilling.

### Specialværktøj til montagelinje

En industrivirksomhed i Jylland havde brug for tilpassede fiksturer til kvalitetskontrol af svejsesømme. Vi printede 25 fiksturer i kulfiberforstærket nylon — 60% lettere end de originale aluminium-fiksturer og klar på 4 dage.

### Fortrolige opgaver med NDA

Vi arbejder regelmæssigt med forsvarsindustri, medicinsk udstyr og andre sektorer hvor IP-beskyttelse er afgørende. NDA-aftale er standard, og vi deler aldrig geometri, data eller kundenavne uden eksplicit tilladelse.

## KAPITEL 6

# Tjekliste: Er 3D-print det rette for dit projekt?

Besvar disse spørgsmål for at vurdere om 3D-print er relevant for dig:

- ☐ **Styktal:** Har du brug for under 500 styk?
- ☐ **Leveringstid:** Er det kritisk at få delen inden for 1–2 uger?
- ☐ **Geometri:** Er delen kompleks eller umulig at fremstille konventionelt?
- ☐ **Udgået del:** Er originaldelen udgået hos OEM, eller har leverandøren urimelig lang leveringstid?
- ☐ **Prototype:** Skal du teste form, pasform eller funktion før serieproduktion?

- ☐ **Specialværktøj:** Har du brug for tilpassede jigs, fiksturer eller montageværktøj?
- ☐ **Letvægt:** Er vægtreduktion et mål (fx til robotarme, droner, bevægelige dele)?
- ☐ **Fortrolighed:** Kræver opgaven NDA og IP-beskyttelse?

**Scor 3 eller flere:** 3D-print er sandsynligvis den bedste løsning. Kontakt os for en gratis teknisk vurdering.

**Scor 1–2:** Det kan stadig være relevant — send os en beskrivelse, så vurderer vi det.

**Scor 0:** Traditionel fremstilling er sandsynligvis bedre. Men vi rådgiver gerne uforpligtende.

## KAPITEL 7

# Næste skridt

### Få en gratis teknisk vurdering

Send os en tegning, et foto, en CAD-fil eller bare en beskrivelse af dit behov. Vi vender tilbage inden for 24 timer med:

- Anbefaling af teknologi og materiale
- Vejledende pris og leveringstid
- Eventuelle designoptimeringer der kan spare dig penge

Ingen binding. Ingen minimumordre.

## Indhent gratis tilbud nu

Svar inden 24 timer. Ingen binding.

[3dindustriprint.dk/tilbud](https://3dindustriprint.dk/tilbud)

### Har du ikke en 3D-fil?

Ingen problem. Vi tilbyder professionel 3D-modellering fra:

- Tekniske tegninger (2D → 3D)
- Fotos af eksisterende dele
- Fysiske emner (vi måler og modellerer)
- Skitser og beskrivelser

---

© 2026 3Dindustriprint.dk · Hvidsværmervej 161, 2610 Rødovre · [info@3dindustriprint.dk](mailto:info@3dindustriprint.dk)

Denne guide må gerne deles internt i din virksomhed. For ekstern distribution, kontakt os.