

**FUTURE
MATERIALS**

| NORSK
KATAPULT
SENTER



Mechatronics
Innovation Lab

Muliggjørende teknologi 3D-print av betong

Karianne Ormseth

Prosjektansvarlig Mechatronics Innovation Lab



Dette skjer i Agder



- Pågående prosjekt «3D-print av betong for grønn omstilling i byggebransjen»
- Prosjekteier er Future Materials Katapultsenter
- Finansiert av SIVA – Selskapet for industrivekst
- 3D-printer vil være tilgjengelig i Grimstad fra høsten 2023



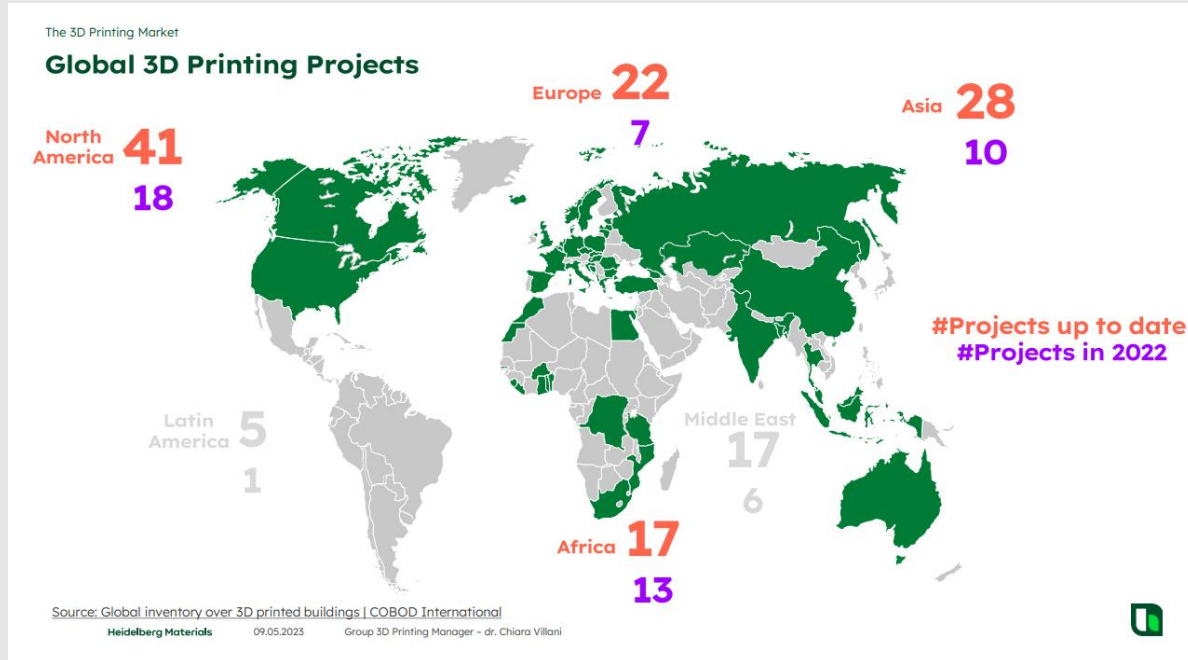
Norconsult



Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo
The Oslo School of Architecture and Design



Globalt – hva skjer på 3D-print av betong



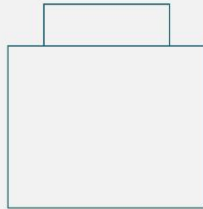
**FUTURE
MATERIALS**

**NORSK
KATAPULT
SENTER**

MLL Mechatronics
Innovation Lab

Industriell 3D-print av betong

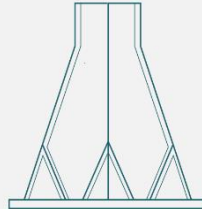
Traditional Concrete
Foundation



W: 4
tons

CO₂:
400kg

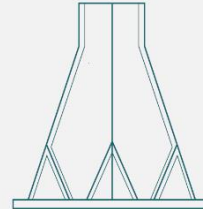
3D-printed in
Hype-Cement mix



W: 1
tons

CO₂:
180 kg

3D-printed in
Hype-Geopolymer mix



W: 1
tons

CO₂:
15 kg

**FUTURE
MATERIALS**

**NORSK
KATAPULT
SENTER**

MIL Mechatronics
Innovation Lab

Fordeler med 3D-print

Fleksibel produksjon

Redusert forskaling

Nye designmuligheter

Redusert
materialforbruk

Nye
forretningsmuligheter



Bro printet i Nederland

**FUTURE
MATERIALS**
| NORSK
KATAPULT
SENTER



<https://inhabitat.com/worlds-first-3d-printed-bridge-opens-in-the-netherlands/>

GE bruker betongprint for fundamenter til vindenergi

**FUTURE
MATERIALS**
| NORSK
KATAPULT
SENTER



GE renewable energy

Mange ulike bygninger printes



**FUTURE
MATERIALS**
| NORSK
KATAPULT
SENTER



Arkitektur og kunst



**FUTURE
MATERIALS**
| NORSK
KATAPULT
SENTER



Sirkulær og grønnere byggebransje ved bruk av 3D-print

**FUTURE
MATERIALS**

**NORSK
KATAPULT
SENTER**

Avfall fra
industribedrifter

Entreprenører
Industriell infrastruktur

Mikrofabrikker industriell 3D-print
av prefabrikerte elementer





**FUTURE
MATERIALS**

**NORSK
KATAPULT
SENTER**

FUTURE MATERIALS

NORSK
KATAPULT
SENTER



Mechatronics
Innovation Lab



FUTURE MATERIALS

| NORSK
KATAPULT
SENTER



Heidelberg
Materials

Norconsult



MAPEI



UiA



Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo
The Oslo School of Architecture and Design

