



5. oktober 2021

Novenco præsentation

Ressourceoptimering faciliteret af IoT data, et Novenco, FORCE og MUDP projekt

R&D Ingeniør Christian Knudsen og Teknisk direktør Peter Holt

Ideen til ressourceoptimering faciliteret af IoT data

Ressourcecity afholdte workshop i januar 2018 – gruppearbejde om egen virksomhed

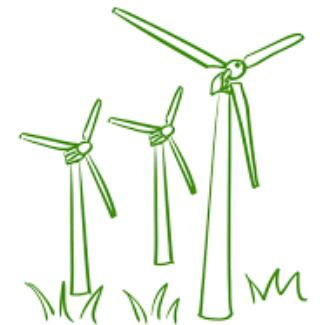
- Hvordan ser du mulighederne for cirkulær økonomi?
- Ideen om opsamling af viden på kundernes anvendelse af vores ventilatorer.

Projekt målet er at spare på ressourcerne

- Vi har allerede en verdensklasse ventilator i forhold til at spare energi
- Vi tror disse ventilator kan få forlænget levetid og derigennem spare ressourcer.
- Optimere ventilatorerne til de forskellige brugere?

Med IoT og big-data kan vi få den nødvendige viden

- Force havde lavet monitoring af vindmøllefarme, som vi bare skulle skalere ned til en ventilator

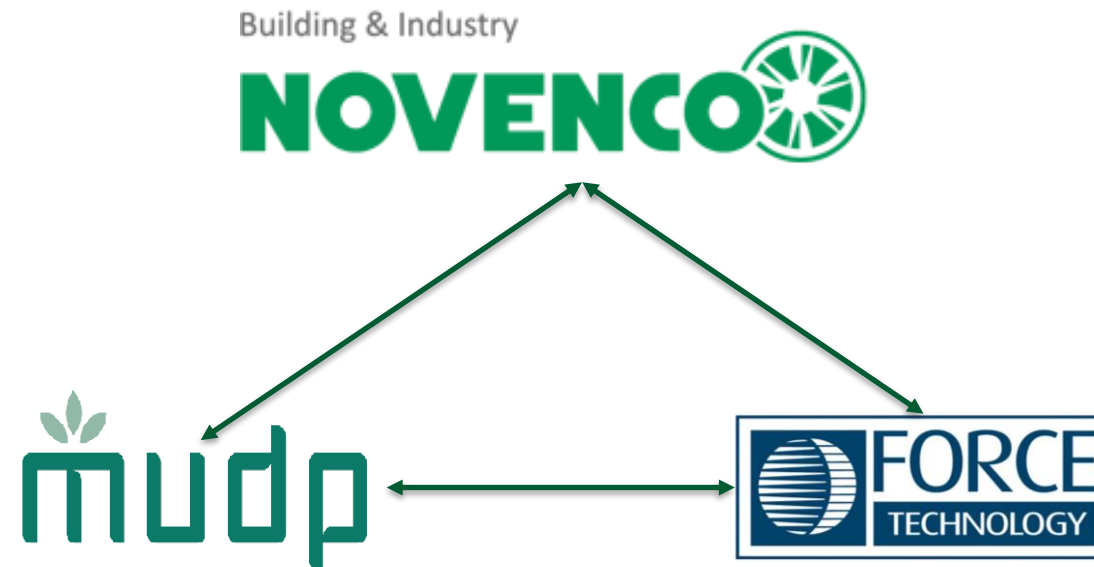


Building & Industry

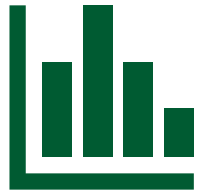
NOVENCO

SCHAKO Group

Hvor kan vi sætte ind for grøn omstilling?



Hvad har vi gjort?



20+ years

Multiple operation point tool
Relevance Building and Industry

Choose accessories:
No accessories

Choose fan diameter interval:
 No interval preferences (if selected, ignore diameter select)

Min fan diameter:
200

Max fan diameter:
250

Choose pressure type:
Total pressure

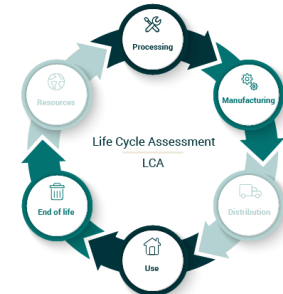
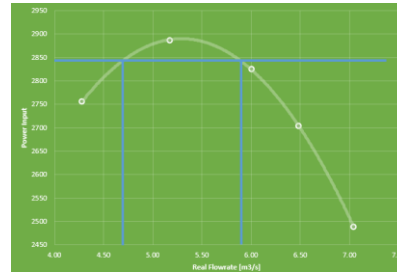
Enter specifications for operation points:
Name suffix (e.g. 01):
L1,3

Enter pressure (Pa):
100, 200, 300

Enter head (% per day):
15, 30, 30

Enter name of output files:
output

Ready Run



Hvad drømmer vi om?

Levetid

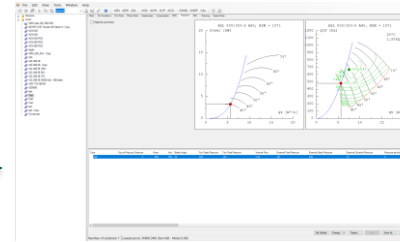


RPM
Effekt



Systemkurver

Tryk og flow
levetidsanalyse



Predictive
maintenance



Big data



Pris

Miljøcertificeringer og dokumentationspakker

LCA og Certificeringer er kommet til projektet

- LCA som krav fra MUDP for at dokumentere
- LCA er også kommet som krav fra vigtige kunder
- **Dokumentationspakker**
- DGNB DK/Tyskland
- BREEAM
- LEED
- **Certifikat**
- GreenPro Ecolabing (Indien)



BREEAM®

Leadership in
Energy and
Environmental
Design





Design for recycling

NOVENCO ZerAx[®] fans are ready for the **circular economy** with an impressive **98% recyclability** rating after **20+ years of lifetime**

Independent study conducted by



The greenest fan in the world



Erfaringer fra Novenco

Digitalisering og Big-data

- Transformation eller ny dimension?
- Vi kommer fra en videnskabelig formelverden
- Vi går ind i big-data verden, hvor virksomhedens nye viden er en parallel verden. Nye data skal samles og efterfølgende finder man viden i de nye data – man ved ikke på forhånd hvad man leder efter.
- Nødvendige nye kompetencer for at lave dataanalyser, statistikker og algoritmer

Samarbejde

- Alliere jer med vidensinstitutioner og netværk
- Lad jer inspirere af andre
- Brug f.eks. også studerende

