

Cirkulær økonomi i fremtidens renselanlæg

Hvilke ressourcer er værd at forfølge?

Pernille Ingildsen, Ph.D., M.Sc.

Danva Workshop om Fremtidens renselanlæg 28/6-2016

1 of 25

Bæredygtighed er vores største udfordring

“Sandheden er: den naturlige del af verden er i forandring. Og vi er fuldstændig afhængig af den verden. Den giver os mad, vand og luft. Det er den mest værdifulde ting vi har og vi bliver nødt til at forsvare den.”

Richard Attenborough

“Vi er den sidste generation som kan vinde over klimaforandringerne. Vi har et ansvar til at handle.”

Ban Ki-Moon



Uvidenhed er uvidenhed

Mænd og kvinder, overalt og til alle tider, har forurenset deres miljø, for det mest på grund af uvidenhed.

Nutidens uvidenhed om miljøet er langt mere seriøs, simpelthen fordi vi har så mange kraftige midler til at ødelægge miljøet.

Stamme-uvidenhed, på den anden side, var normalt mildere; men uvidenhed er uvidenhed og bestemt ikke noget at efterligne.

Ken Wilber



Vores vigtigste formål



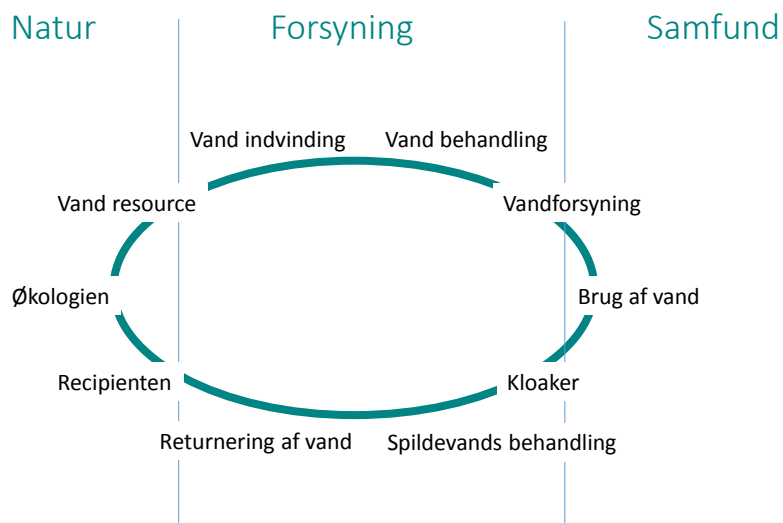
Kunderne (kort sigt)

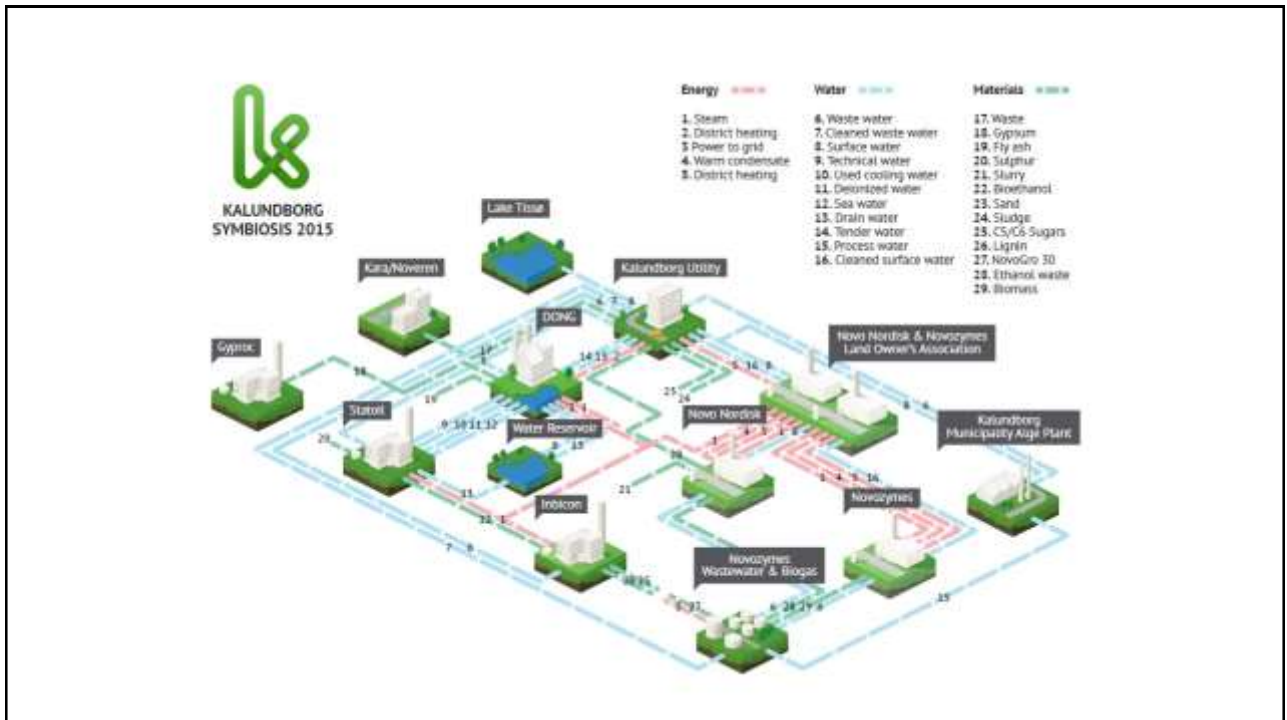


Lokalsamfundet (længere sigt)



Miljø/naturen (lang sigt)





Muligheder	Metoder	Økonomisk balance	Bæredygtig balance
Biogas	Anaerob udrådning	?	?
Elektricitet	Brændselsceller Fra biogas ...	?	?
Biobrændsel	Alger	?	?
Bioplast	Produktion fra slam	?	?
Slam til landbrug		?	?
Udvinding af fosfor	Krystalisering Pyrolyse	?	?
Vand gendbrug	Membran filtrering	?	?
Konstruktionsmateriale		?	?

Fremsyn

- Hvilke produkter er værd at forfølge?
- Kan det betale sig økonomisk?
- Kan det betale sig i forhold til bæredygtighed?

- Hvordan definerer vi succes?
- Hvor langt er vi fra mål?