

UDBREDELSE AF *DEHALOCOCCOIDES*

I SANDEDE MAGASINER

Anna Glarbo T. Pedersen

ErhvervsPhD-studerende COWI/SDU

#

COWI

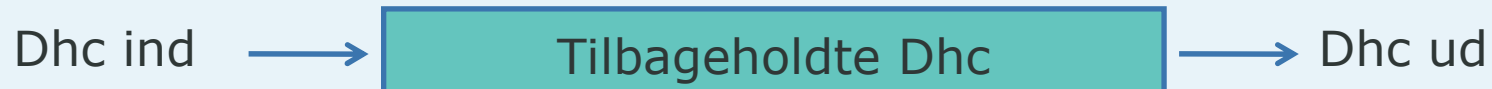
Introduktion

- Mikrobiel nedbrydning af klorerede opløsningsmidler under anaerobe forhold (reduktiv deklorering)
- Fuldstændig nedbrydning forudsætter tilstedeværelse af *Dehalococcoides (Dhc)* med vinylklorid-reduktase gen (vcr)
- Formål:
 - Undersøge udviklingen i koncentrationen i jord og vand
 - Vækst

Metode

- Kolonneforsøg

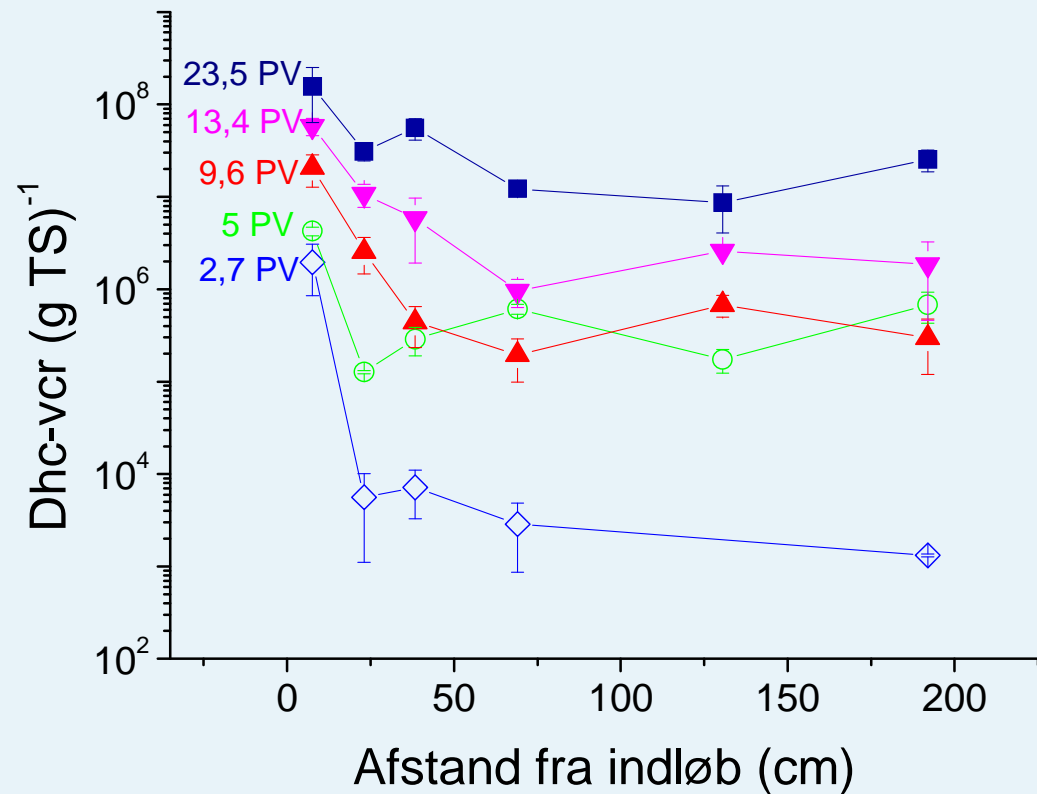
- Kontinuert tilførsel af bakterier, elektrondonor og elektronacceptorer
- Udbredelse vand – vandprøver fra ind- og udløb
- Udbredelse jord – jordprøver ved afslutning af forsøg
- Massebalance



- 5 forsøg med varighed fra 2,7-23,5 PV
- Monitering af ethenproduktion som udtryk for aktivitet

Resultater

- Udbredelse vand
 - Forsinket i forhold til strømning
 - Øget udvaskning over tid
- Udbredelse jord
 - Akkumulering ved indløb
 - Over tid stigende koncentrationsniveau i jord
- Øget aktiv biomasse
 - stigende produktionsrate af eten



Resultater

- Opbygning af biomasse i stigende grad afhængig af vækst

