

Vandreservoirs - til vanding og kvælstoffjernelse

Møde i Task Force Markvand
27. oktober 2020

Søren Kolind Hvid

SEGES

Promilleafgiftsfonden for landbrug

STØTTET AF



Vandreservoirs

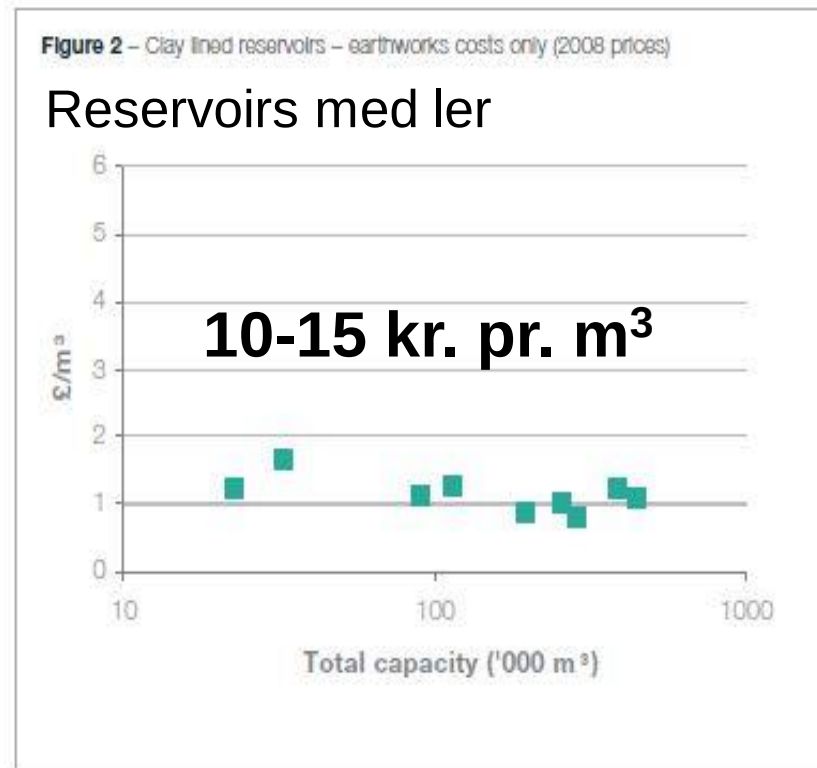
- Vand til markvanding – hvor der ikke er grundvand nok
- Kvælstoffjernelse – som alternativ til minivådområder
- Kan det forenes og er det attraktivt?



Vandreservoirs er dyre at etablere

Hidtidig konklusion: Rigeligt grundvand i Vest-DK

– så kun interessant i Øst-DK og kun til specialafgrøder.



Anlægsomkostning:

700-1.500 kr. pr. ha, der ønskes vandet

Samt tab af 3-4 pct. af det dyrkede areal.



Udgravning og fyldning af nyt reservoir på Brattingsborg



SEGES



Brattingsborgs nye vandreservoir

107.000 m³

2,4 ha og 5 m dyb



Etableringsomkostning: 7 kr. pr. m³

SEGES



Aktuel case: Landmand i Himmerland

- 300 ha drænet jord, der afvandes samlet
- Afvanding via dræn: ca. 700.000 m³
- Ønsker markvanding på 100 ha (100.000 m³)
- Kan ikke få vandingstilladelse (til indvinding af grundvand)
- Har overvejet at etablere minivådområde (100% tilskud)
- Vil hellere etablere reservoir på 100.000 m³ til markvanding

Minivådområde eller vandreservoir?

Drænopland: 300 ha

	Minivådområde	Vandreservoir
Vandflade	3,0 ha (1% af opland)	3,0 ha
Dybde	Gns. 1 meter	Gns. 4 meter
Markvanding	0 m ³	100.000 m ³
Kvælstoffjernelse	1.900 kg N	3.200 kg N (1.200 + 2.000)
Tilskud	100%	0%

Pris på kvælstoffjernelse i minivådområde: Min. 100 kr. pr. kg N fjernet pr. år i 10 år.

"Betaling" for kvælstoffjernelse i vandreservoir:

3.200 kg N x 100 kr. x 10 år = 3,2 mio. kr.

SEGES



Anlægs- og driftsomkostninger

- Anlæg af reservoir: $100.000 \text{ m}^3 \times 15 \text{ kr.} = 1,5 \text{ mio. kr.}$ (0,7 – 2,5 mio. kr.)
- Dyrket areal beslaglagt: $4 \text{ ha} \times 150.000 \text{ kr.} = 600.000 \text{ kr.}$
- Pumpeomkostning: 60-80.000 kr. pr. år. (pumpe vand i reservoiret)
- Årlig omkostning i 10 år på ca. 250-300.000 kr.
der vil kunne betales af tilskud til N-fjernelse på 100 kr. pr. kg N

Eventuelle tiltag.....

- Få fjernet barrierer i lovgivning mv. for etablering af vandreservoirs
- Få vandreservoirs godkendt som tekniske anlæg, der ikke vokser ind i §3.
- Få vandreservoirs godkendt som et kvælstof- og fosforvirkemiddel
- Få indført ordning med tilskud/betaling for kvælstoffjernelse
 - Evt. mod dokumentation baseret på målinger

