

Forretningsmodeller og drivere for etablering af teknisk vand

Christian Balder, markedschef hos Niras

10. Juni 2026

Mulige aftagere af teknisk vand– listen er lang

1. PtX selskaber
2. Datacentre
3. Kraftværker og forbrændingsanlæg
4. Fødvare- og drikkevareindustri
5. Lægemiddelindustri
6. Keramisk industri
7. Vaskerier
8. Gartneri og landbrug
9. Svømmehaller
10. Betonvarefabrikker
11. Vej og park afdelinger i kommuner
12. Havne og trafikanlæg
13. Bygge- og anlægsprojekter
14. Boliger
15. Institutioner

↓Listen kan fortsættes...

Alternative vandkilder til teknisk vand

1. Hav-, fjord- og søvand
2. Terrænnært grundvand
3. Regnvand
4. Renset spildevand
5. Vand fra afværgeboringer
6. Renset proces- og skyllevand
7. Kølevand
8. Tagvand

Og listen kan fortsættes

CASES med investeringer i teknisk vand

Oprens og genbrug

Internt

- Oprensning og genbrug af spildstrømme er ”god husholdning”, godt for miljøet, det er billigere og god PR

Eksternt genbrug

- Oprensning af spildevand så naboer kan genbruge det du ikke selv kan!

Teknisk Vandselskab

- Etablering af teknisk vand forsyningsselskab



Vaskehal til biler

Bilvask



Biler kan vaskes med miljøvenlige vaskemidler i bilvaskehallen, og anlæg til rens af spildevand reducerer afledningen af spildevand fra vaskehallen med op til 90 procent i forhold til afledning fra en typisk bilvaskehal. Renseanlæggene renser også vaskevandet for blandt andet tungmetaller og olie.

Forretningsmodel/driver:

- Billigere pga. Færre udgifter til vandforbrug og spildevandsafgift
- Godt image
- “Licens to operate”

CARLSBERG

Genbrug af 90 % af procesvand og nedbringelse af vandforbrug med 50% - "Towards Zero"

Carlsberg halverer vandforbruget på Fredericia Bryggeri med hjælp fra NIRAS



Strategiske drivere i "Together Towards Zero"

- Ingen vandspil, halvering af vandforbrug
- Reduktion af CO2 og energireduktion
- Reduktion af ressourceforbrug
- Lavere driftsomkostninger og bedre bundlinje
- "Licens to operate"
- Positionering som "Teknologisk First mover"
- Reducerer risici og accelererer innovation.

RAS-anlæg (Recirculating Aquaculture System)

Hanstholm, Schweiz mmm



Miljøvenlig produktion af fisk ved at recirkulere vandet i lukkede systemer, hvilket reducerer behovet for ferskvand og minimerer miljøpåvirkninge

Fordele:

Markant reduktion i vandforbrug da vand renses recirkuleres

Udfordringer er der dog stadig i form af:

- **Spildevandshåndtering:** Restprodukter fra foder og afføring kan ophobes i sedimenter, hvis vandet ikke cirkuleres optimalt.
- **Energi og CO2:** RAS-anlæg bruger meget elektricitet til pumper, filtre og temperaturkontrol. Miljøpåvirkningen flyttes fra havet til energisiden.
- **Kemikalier:** Nogle anlæg bruger desinfektion eller tilsætningsstoffer, som kan påvirke miljøet, hvis ikke håndteret korrekt.

Symbiose/Teknisk vand fra renseanlæg til Dows industrianlæg i Terneuzen, Holland

Vand anvendes 3 gange (i byen, industriel fremstillingsproces og til køling)



Strategiske drivere i "Together Towards Zero"

- Begrænsede drikkevandsressourcer
- Øget forbrug af drikkevand pga. vækst i befolkning og industri
- Øget risiko for saltvandsindtrængning og forværring af ressourcesituation pga. vækst, stigende vandforbrug og klimapåvirkning med øget vandstand
- Ønsket om at finde en langvarig og bæredygtig løsning
- Store energibesparelser ifht. afsaltning
- Lavere driftsomkostninger og mindre forbrug af kemikaler

Saudi Arabien

Vision 2030

Strategisk mål: Op til 90 % genbrug af spildevand opnås gennem:

1. Massiv udbygning af rensningskapacitet, langt mere spildevand skal opsamles, renses og genbruges (potentialet er op til 9 mio. m³/dag genbrugsvand, hvis alt spildevand udnyttes)
2. Genbrugsvand til: Landbrug (irrigation), Industri (kølevand, procesvand), Byudvikling (landskab, grønne områder), hvilket letter pres på drikkevand til husholdninger
3. Etablering af symbiose mhp genanvendelse i centrale sektorer: Olie og gas / energi. Ved brug af rensset spildevand til køling og processer.
4. Landbruget er den største vandforbruger. Reform til: mindre vandkrævende afgrøderøger og brug af rensset spildevand.
5. Store investeringer: ca. 150–180 mia. DKK frem mod 2030.

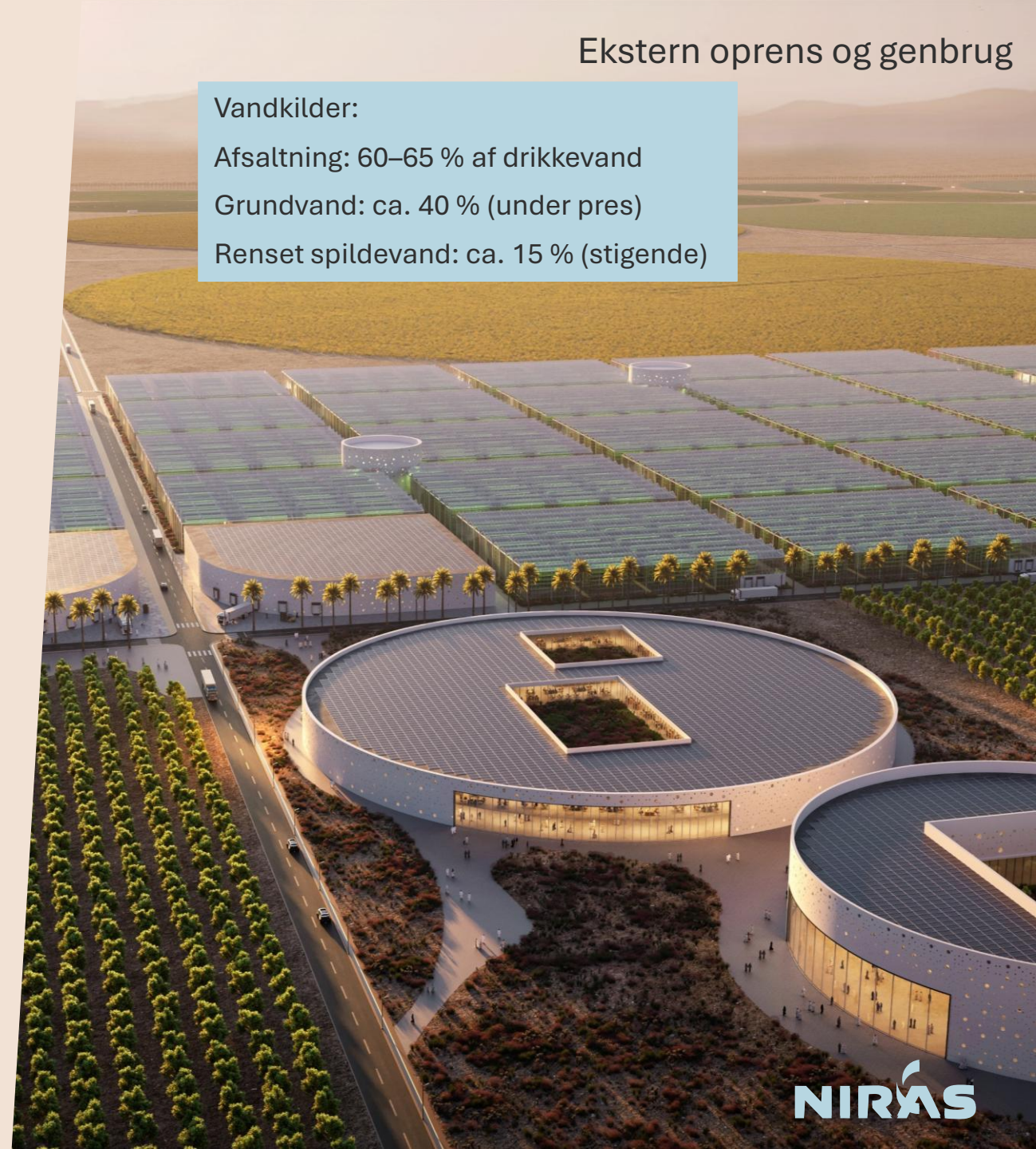
Ekstern oprens og genbrug

Vandkilder:

Afsaltning: 60–65 % af drikkevand

Grundvand: ca. 40 % (under pres)

Renset spildevand: ca. 15 % (stigende)



I Fredericia etableres Teknisk Vandselskab som del af visionen ”Grøn i Verdensklasse”.

Nyt forsyningselskab klar 1. januar 2027

Teknisk vand vil placere Fredericia Kommune som central lokalitet for grønne industrivirksomheder, fordi kommunen vil kunne tilbyde primære ressourcer: vand og strøm.

Panel

Korte oplæg paneldeltagere: Rækkefølge (Kalfor, Region Hovedstaden, DI)

Spørgsmål til diskussion:

- Hvordan ser i potentialet i DK?
- Hvad skal der til for at lykkes?