

# Scale and Secure: Powering Europe's Digital Sovereignty

Vejen til en skalerbar og effektiv udbygning af datacentre, der styrker Europas digitale økonomi og langsigtede konkurrenceevne



**“Vi har et fælles ansvar for at udvikle Europas fremtidige digitale infrastruktur på en måde, der er både effektiv og bæredygtig. Det kræver, at systemerne bygger på et helhedsperspektiv. Når løsningerne koordineres på tværs af sektorer, kan de effektivt understøtte EU's overordnede mål om klimaneutralitet, modstandsdygtighed og konkurrenceevne.”**

Isabelle Kemlin, Business and Innovation Executive, RISE

## Rapporten

Denne rapport skitserer praktiske løsninger og politiske rammer, der kan muliggøre en effektiv, ansvarlig og langsigtet bæredygtig udvikling af Europas digitale infrastruktur. Disse løsninger har fokus på at forbedre systemernes ydeevne i stor skala, herunder:

- Avancerede køleteknologier
- Optimering af vandbaserede systemer samt intelligente pumpesystemer
- Cirkulær vandanvendelse og brug af ikke-drikkeligt vand
- Genanvendelse af overskudsvarme til fjernvarme og industri
- Effektiv varmeoverførsel og termisk optimering

**“Effektivitet skal være udgangspunktet for datacentrenes vækst. Beslutningerne bør baseres på klare og forudsigelige politiske rammer, som prioriterer investeringer i gennemprøvede systemer, der mindsker vand- og energiforbruget. På den måde understøtter vi en ansvarlig vækst, der beskytter de lokale ressourcer.”**

Inge Delobelle, CEO, Grundfos Industry Division

Disse metoder er mest effektive, når de implementeres samlet og skaber balance mellem energieffektivitet (PUE) og vand-

effektivitet (WUE) og samtidig muliggør integration med større energi- og varmesystemer. Ved at prioritere effektivitet, genbrug af varme og vand samt systemintegration kan Europa vende ressource-begrænsningerne til en konkurrencemæssig fordel.

For at kunne skalere disse løsninger er der brug for politiske rammer, der muliggør hurtig implementering, investering og systemintegration. Med de rette politikker kan Europa udbygge den digitale infrastruktur og samtidig styrke energisikkerheden, mindske miljøbelastningen og forbedre konkurrenceevnen på langt sigt.

Tilsammen giver denne indsigt en køreplan for skalering af den digitale infrastruktur, samtidig med at Europas kritiske ressourcer beskyttes.



Find hele  
rapporten på  
[www.grundfos.com](http://www.grundfos.com)



**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop

# Digital vækst gennem mere intelligent ressourceudnyttelse

Datacentre udgør en afgørende del af infrastrukturen i Europas digitale økonomi, idet de er grundlaget for kunstig intelligens, cloud computing og centrale tjenester. Centrene udgør i stigende grad strategiske aktiver, der har betydning for energisikkerhed, vandforsyningsikkerhed, industriens konkurrenceevne og teknologisk suverænit. Datacentrene er imidlertid ressourcekrævende, og deres hastige vækst lægger et stadig større pres på Europas energisystemer, vandressourcer og lokale infrastruktur. I takt med at efterspørgslen stiger, står Europa over for en dobbelt udfordring: at skalere den digitale kapacitet og samtidig bevare konkurrenceevnen og sikre vitale ressourcer.

**“Datacentrene er ved at blive en afgørende faktor i det moderne samfund og medfører en markant stigende efterspørgsel efter energi og vand. Udfordringen ligger dog ikke i, om der skal bygges datacentre, men hvordan de skal bygges, og hvordan de kan drives effektivt ved hjælp af intelligente løsninger.”**

Bent Jensen, CEO, Grundfos CBS Division

Dette pres er allerede mærkbart. Datacentrene står i dag for omkring 3% af EU's elforbrug, og andelen kan potentielt stige til 7-9% inden 2030. Kølesystemer kan tegne sig for omkring 38% af det samlede energiforbrug i datacentre og kræver betydelige mængder vand. I store anlæg kan det daglige kølebehov nå op på ca. 11.000-19.000 kubikmeter vand, hvilket svarer til det daglige forbrug i titusindvis af husholdninger.

Kernen i denne udfordring er det indbyrdes afhængige forhold mellem elforbrug og vandforbrug – også kaldet vand-energinexus. Nogle kølemetoder mindsker energiforbruget men øger vandforbruget, mens andre mindsker vandforbruget men øger elforbruget. Derfor handler effektivisering ikke om at optimere en enkelt parameter, men om at skabe balance mellem begge i hele systemet.

*Dette notat er udarbejdet af Grundfos med bidrag fra Alfa Laval.*

## Grundfos

– Possibility in every drop

Grundfos er pioner inden for løsninger af verdens vand- og klimaudfordringer og forbedrer livskvaliteten for mennesker. Som en førende global pumpe- og vandløsningsvirksomhed forpligter vi os til at respektere, beskytte og fremme strømmen af vand ved at tilbyde energi- og vandeffektive løsninger og systemer til en bred vifte af anvendelser inden for vandforsyning, industri og bygninger.

Læs mere på [grundfos.com](http://grundfos.com)

## Alfa Laval

– Pioneering Positive Impact with a Century in Energy Efficiency

Sammen med kunderne sikrer Alfa Laval innovation i de brancher, som samfundet er afhængigt af, og skaber varig positiv indflydelse. Som en af verdens førende virksomheder inden for varmeoverførsel, separation og væskehåndtering arbejder vi målrettet på at hjælpe milliarder af mennesker med at få adgang til den energi, de fødevarer og det rene vand, de har brug for. Samtidig bidrager vi til at gøre den maritime flåde, der udgør ryggraden i verdenshandelen, CO<sub>2</sub>-neutral. Sammen skaber vi banebrydende positiv indflydelse.

Læs mere på [alfalaval.com](http://alfalaval.com)