



Klima-, Energi- og  
Forsyningsministeriet

Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget  
Christiansborg  
1240 København K

Ministeren

Dato  
18. februar 2020

J nr. 2020-564

**Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** har i brev af 22. januar 2020 stillet mig følgende spørgsmål 213 alm. del, som jeg hermed skal besvare. Spørgsmålet er stillet efter ønske fra Ida Auken (RV).

### Spørgsmål 213

*Hvor meget CO<sub>2</sub> – målt som hhv. ton og som andel af 70 pct.-målsætningen i 2020 og 2030 – og hvor mange GWh ville Danmark kunne spare, hvis man stillede krav om at genanvende varmen gennem direkte vandkøling på processorerne i fjernvarmenettet frem for luftkøling ved hhv. alle fremtidige datacentre og alle eksisterende datacentre?*

### Svar

Der forventes ikke at være nogen væsentlig CO<sub>2</sub> reduktion ved anvendelse af vandkøling frem for luftkøling af servere i datacentre. Det skyldes to forhold. For det første forventes det danske elforbrug at være 100 pct. baseret på VE i 2030. Energieffektiviseringer, der leder til et reduceret elforbrug, vil dermed ikke påvirke den danske CO<sub>2</sub>-udledning væsentligt. For det andet forventes fjernvarmen at være tæt på 100 pct. baseret på VE i 2030. Øget brug af overskudsvarme vil derfor primært erstatte biomasse og andre vedvarende energikilder og har derfor kun en begrænset effekt på Danmarks CO<sub>2</sub>-udledning.

For så vidt angår besparelsen i GWh, er vandkøling energieffektivt til køling af servere ift. luftkøling, hvilket gør det muligt at reducere elforbruget til køling af servere i datacentre. Derudover er vandkøling mere energieffektivt i forbindelse med nyttiggørelse af overskudsvarme. Dette skyldes, at vandkøling kan levere en højere temperatur end luftkøling. Et krav for nye datacentre om at genanvende varmen gennem direkte vandkøling på servere kan bidrage til, at elforbruget (antal GWh) til køling af servere i nye datacentre reduceres. Der foreligger ikke et konkret tal for besparelsen i GWh.

Direkte vandkøling skal dog normalt indbygges i serveren. Derfor vil et krav for eksisterende datacentre medføre, at alle omfattede serverinstallationer skal udskiftes, hvilket vil påføre operatørerne betydelige omkostninger.

Med venlig hilsen

Dan Jørgensen

Klima-, Energi- og  
Forsyningsministeriet

Holmens Kanal 20  
1060 København K

T: +45 3392 2800  
E: kefm@kefm.dk

www.kefm.dk

Side 1/1