



Klima-, Energi- og
Forsyningsministeriet

Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget
Christiansborg
1240 København K

Ministeren

Dato
10. september 2020

J nr. 2020-3235

Klima-, Energi-, og Forsyningsudvalget har i brev af 9. juli 2020 stillet mig følgende spørgsmål 423 alm. del, som jeg hermed skal besvare. Spørgsmålet er stillet efter ønske fra Morten Messerschmidt (DF).

Spørgsmål 423

Tænk tanken Concito har den 18. juni 2020 i blokken: "EU bør stille krav om energieffektive køleløsninger i datacentre" anbefalet ti "Konkrete forslag til krav til datacentre i EU som kunne indskrives i Energieffektivitetsdirektivet" (<https://concito.dk/concitobloggen/eu-boer-stille-krav-om-energieffektive-koeleloesninger-datacentre>). Vil ministeren i den forbindelse oplyse:

- Hvordan ministeren stiller sig til de ti krav og vurderingerne bag?*
- Om og hvordan Danmark kan gå forrest og i EU stille krav, der fremhæver teknologi med direkte vandkøling på servernes processorer, som den for tiden mest egnede?*
- Om ministeren vil igangsætte en ekspertvurdering af, om Concitos vurderinger holder stik?*
- Om ministeren er enig i, at disse krav vil nyttiggøre en væsentlig del af de enorme mængder spildvarme, som datacentrene nu og i fremtiden forventes at udlede, i fjernvarmenettene og dermed indirekte vil kunne spare EU og Danmark for væsentlig CO₂-udledning?*
- Hvordan ministeren stiller sig til Concitos vurdering af, at de toneangivende hyperscaledatacenteroperatører, som Facebook, Google og Apple, som også opererer i Danmark, ikke uden påbud vil opfylde disse krav frivilligt, bl.a. fordi amerikanske virksomheder ikke har meget kendskab til fjernvarme, som man kender det i Europa?*
- Hvorvidt ministeren ser et potentiale i at lade Danmark være foregangsvalg og ensidigt stille Concitos forslag til krav eller noget, der ligner – til gavn for miljøet, klimaet og grønne danske arbejdspladser, som hos Asetek i Aalborg?*

**Klima-, Energi- og
Forsyningsministeriet**

Holmens Kanal 20
1060 København K

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

www.kefm.dk

Side 1/3



Svar

Concitos artikel kommer med en række forslag til den kommende revidering af Energieffektiviseringsdirektivet. Overordnet set indeholder artiklen nogle interessante betragtninger. Jeg tager med fra forslagene, at Concito ønsker, at vi i Danmark fremmer energieffektiv køling af datacentre og udnytter overskudsvarmen til fjernvarme, således at vi både i el- og varmesektoren kan skabe en grøn udvikling, der understøtter vores ambitiøse 70 pct.-målsætning.

Jeg og mit embedsværk i dialog med både Europa-Kommissionen og andre medlemslande om hvilke tiltag, der kan tages på EU-niveau for at mindske datacentres energiforbrug. Konkret vil vi se nærmere på, hvordan vi i samarbejde med andre ambitiøse medlemslande i EU kan arbejde for styrkelse af eksisterende og udvidelse af krav til fremme af energieffektivitet i datacentre. Det gælder eksempelvis produktregulering som uddybet i mit svar på KEF alm. del spg. 214 (01-02-2020).

Placeringen af datacentre i Danmark sker i dialog med relevante myndigheder med henblik på at identificere den mest hensigtsmæssige placering. Eksempelvis har flere af datacentrene i Danmark placeret sig tæt på større fjernvarmesystemer, som dermed kan aftage overskudsvarmen. Fjernvarme dækker ca. 60 pct. af det danske varmebehov, og det giver muligheder for at udnytte overskudsvarme fra et datacenter i et fjernvarmenet. For en uddybning kan jeg henvise til mit svar på KEF alm. del spg. 211 (22-01-2020) om, hvorvidt fremtidige datacentre skal placeres på lokationer, som giver mulighed for, at overskudsvarmen kan udnyttes til fjernvarmenettet.

Jeg har med stor interesse fulgt etableringen af demonstrationsanlægget i Aalborg, som udnytter overskudsvarme fra Aseteks vandkøling af servere. Det ser ud til at være et godt eksempel på, at samarbejdet mellem virksomheder og forsyningsselskaber kan lede til grønne og billige løsninger.

Energieffektivitet i datacentre er et komplekst område. Som jeg har oplyst i mit svar på KEF alm. del spg. 312 (18-03-2020) afhænger det af en række faktorer, hvorvidt direkte vandkøling på serverprocesser er mere effektivt end traditionel luftkøling af serverne afhænger af flere faktorer. Det kan være relevant at tage Concitos indsigt og vurderinger i betragtning i igangværende arbejde med datacentre i Energistyrelsen for dermed at opnå større viden om området.

Øget brug af overskudsvarme i Danmark vurderes primært at erstatte biomasse og andre vedvarende energikilder. Øget anvendelse af overskudsvarme vurderes derfor kun at have en begrænset effekt på Danmarks CO₂-udledning. For en uddybning kan jeg henvise mit svar på på KEF alm. del spg. 213 (22-01-2020) om, hvor meget CO₂ og hvor mange GWh Danmark ville kunne spare, hvis man stillede krav om at genanvende varmen gennem direkte vandkøling på processorerne i fjernvarmenettet.



Vandkøling kan dog levere en højere temperatur end luftkøling, og derfor skal der bruges mindre el til at udnytte overskudsvarmen. Et krav til nye datacentre om at genanvende overskudsvarmen gennem direkte vandkøling på servere kan deraf bidrage til, at elforbruget til køling af servere i nye datacentre reduceres. Direkte vandkøling skal dog normalt indbygges i serveren fra start. Derfor vil et krav til eksisterende datacentre medføre, at alle omfattede serverinstallationer skal udskiftes, hvilket kan påføre operatørerne betydelige omkostninger.

Det er velkendt, at datacentre bl.a. vælger at placere sig i Danmark på grund af vores høje forsyningssikkerhed, lave elpriser og høje andel af vedvarende energi i elnettet. Ved at indføre nationale krav, der går ud over det, som er vedtaget på EU-niveau, kan vi risikere, at virksomhederne placerer deres datacentre andetsteds, hvilket kan få negative konsekvenser for klimaet. Derfor mener jeg, at der er behov for en fælles indsats på EU-niveau.

Med venlig hilsen

Dan Jørgensen