



Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget  
Christiansborg  
1240 København K

**Ministeren**

**Dato**  
7. april 2022

**J nr.** 2022 – 1686

Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget har i brev af 22. marts 2022 stillet mig følgende spørgsmål 222 alm. del, som jeg hermed skal besvare. Spørgsmålet er stillet efter ønske fra Rasmus Helveg Petersen (RV).

### Spørgsmål 222

Vil ministeren redegøre for muligheden for elektrificering af hhv. kartoffelmelsfabrikker, fiskemelsfabrikker, bryggerier og sukkerfabrikker i forhold til f.eks. bagning, indampning, kogning m.v., og opgøre industriernes processer på hhv. lav-, mellem- og højtemperaturprocesser?

Der henvises til projektet »Elektrificering af fødevarerindustrien«, eliindustrien.dk.

### Svar

Jeg har forelagt spørgsmålet for Energistyrelsen, som har oplyst følgende, hvortil jeg kan henholde mig:

”Det lægges til grund for besvarelsen, at der er tale om de *tekniske* muligheder for elektrificering. At en teknisk mulighed for elektrificering eksisterer, kan ikke oversættes til en rentabel businesscase for en konkret virksomhed<sup>1</sup>. Rentabilitet vil især afhænge af fabrikkens produktionsforhold, herunder nuværende anlæg, investeringer og konkurrenceforhold.

Mulighederne for at elektrificere fødevarerindustrien varierer i høj grad med de anvendte processer og temperaturer. De i spørgsmålet nævnte sektorer anvender både lav- og mellemtemperaturprocesser samt højtemperaturprocesser, hvilket vil sige procesvarme hhv. under og over 150 °C<sup>2</sup>. Som udgangspunkt falder elektrificeringsmulighederne, som varmebehovet i processerne stiger. Der er imidlertid også for-

---

<sup>1</sup> Projektet »Elektrificering af fødevarerindustrien« præsenterer bl.a. sådanne udvalgte businesscases for elektrificering af processer. Foruden »Elektrificering af fødevarerindustrien« henvises til Energistyrelsens Grøn Industrianalyse for yderligere information om muligheder og barrierer for elektrificering af industrien. Link til Grøn Industrianalyse: <https://ens.dk/ansvarsomraader/energibesparelser/virksomheder/groen-industrianalyse>

<sup>2</sup> Højtemperatur er i Energistyrelsens analyser defineret ved varme, der overstiger 150 °C. Lav- og mellemtemperatur dækker således spændet op til 150 °C, men der er ikke nogen konvention, for hvornår der tales om lav- eller mellemtemperatur. For reference se eksempelvis Grøn Industrianalyse ovenfor.

**Klima-, Energi- og  
Forsyningsministeriet**

Holmens Kanal 20  
1060 København K

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

[www.kefm.dk](http://www.kefm.dk)

Side 1/2



skelle processerne imellem, idet der i dag er færre kommercielt modne elektrificeringsløsninger til tørreprocesser end til øvrige processer som fx kogning og inddampning i fødevarerindustrien.

I tabel 1 gives et kort overblik over, hvilke processer og temperaturer der anvendes i de specifikke industrier. Varmebehovet i de fire industrier vurderes af Energistyrelsen at være under 300 °C for alle anvendte processer.

**Tabel 1: Processer og temperaturer i udvalgte industrier**

Primære processer	Vurderede temperaturspænd i brancherne	Relevante industrier
Opvarmning/kogning	Lav – mellemtemperatur (<150 °C)	Alle
Inddampning	Lav – mellemtemperatur (<150 °C)	Sukker- og fiskemelsfabrikker
Tørring	Lav – højtemperatur (< 300 °C)	Alle

Note: De dominerende processer på tværs af industrierne (kartoffelmelsfabrikker, fiskemelsfabrikker, bryggerier og sukkerfabrikker) listet i forhold til temperaturspændet. Temperaturspændet er vurderet ud fra tilgængelig viden hos Energistyrelsen, der kan imidlertid forekomme mindre afvigelser herfra.

Kilde: Kortlægning af energiforbrug i virksomheder, Energistyrelsen, 2015. Elektrificering af fødevarerindustrien, Viegand Maagøe m.fl., 2021. Samt Grøn Industrianalyse, Energistyrelsen, 2021.

Energistyrelsen vurderer det teknisk muligt at elektrificere de anvendte typer af processer helt eller delvist. Det skal dog bemærkes, at der i forbindelse med elektrificering af specifikke processer på fabrikkerne vil være ukendte risici forbundet med drift på el, særligt hvis der ikke i forvejen er erfaring med lignende produktion<sup>3</sup>. Udover tekniske risici og barrierer kan der være økonomiske barrierer for elektrificering, afledt af ukendte risici, forskelle i den kommercielle tilgængelighed af de elektriske løsninger, samt virksomhedsspecifikke forskelle i rentabiliteten af de nødvendige ombygninger i forbindelse med elektrificering.”

Med venlig hilsen

Dan Jørgensen

<sup>3</sup> Eksempelvis er der endnu ikke set fortilfælde af elektrificering af sukkerproduktion.