



Klima-, Energi- og  
Forsyningsministeriet

Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget  
Christiansborg  
1240 København K

**Ministeren**

**Dato**  
18. september 2020

**J nr.** 2020-3874

Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget har i brev af 21. august 2020 stillet mig følgende spørgsmål 454 alm. del, som jeg hermed skal besvare. Spørgsmålet er stillet af ikkemedlem af udvalget (MFU) Sikandar Siddique (UFG).

#### **Spørgsmål 454**

Hvor meget CO<sub>2</sub> pr. ton produceret cement udleder Aalborg Portlands cementproduktion sammenlignet med produktion i andre lande af andre aktører, som f.eks. LafargeHolcim i Schweiz?

#### **Svar**

De drivhusgasudledninger, der er knyttet til cementproduktion, afhænger af en række faktorer. Særligt afhænger udledningerne af, hvilke cementtyper der produceres, ligesom produktionsformen også spiller ind på de samlede udledninger ved cementproduktionen. Det er derfor vanskeligt at sammenligne drivhusgasudledninger på tværs af cementproducenter.

Variationen ift. udledninger anskueliggøres også gennem forskellige internationale analyser af dette område. Således udgav det internationale energiagentur (IEA) i juni 2020 en rapport om udviklingen i CO<sub>2</sub>-intensiteten i cementproduktion, hvor de rapporterede, at drivhusgasudledningerne i gennemsnit udgør ca. 540 kg CO<sub>2</sub> pr. ton produceret cement i 2018. Til sammenligning udarbejdede organisationen Global Cement and Concrete Association (GCCA) i 2018 et projekt, der kortlagde deres medlemmers cementproduktion samt CO<sub>2</sub>-indhold. Heri fremgår det, at der i 2018 var et gennemsnitligt CO<sub>2</sub>-indhold på 638 kg CO<sub>2</sub> pr. ton produceret cement. Særskilte rapporteredes et indhold på 1.043 kg CO<sub>2</sub> pr. ton produceret hvid cement.

På Aalborg Portlands cementfabrik i Aalborg produceres der primært to typer af cement. Disse typer benævnes hvid og grå cement. Ifølge Aalborg Portlands miljøredegørelse 2018 udledtes der 734 kg CO<sub>2</sub> pr. ton produceret grå cement samt 1.235 kg CO<sub>2</sub> pr. ton produceret hvid cement i 2018.

Den hvide cement har således en væsentlig større drivhusgasudledning pr. ton produceret cement. Det skyldes, at hvid cement indeholder en højere koncentration af klinker af kalcineret kridt, der indebærer en såkaldt procesudledning i forbindelse med forbrændingsprocessen i cementproduktionen. Ifølge Energistyrelsens oplysninger udgør andelen af hvid cement ca. en tredjedel af den producerede cement

**Klima-, Energi- og  
Forsyningsministeriet**

Holmens Kanal 20  
1060 København K

T: +45 3392 2803  
E: kefm@kefm.dk

www.kefm.dk

Side 1/2



fra Aalborg Portland. Til sammenligning udgør andelen af hvid cement for den producerede cement af GCCA-medlemmer ca. 10 pct.

Produktion af hvid cement er ca. 50-70 pct. mere energikrævende sammenlignet med grå cement. En mere energikrævende produktion vil medføre relativt højere drivhusgasudledninger, såfremt der anvendes fossile brændsler, hvilket er tilfældet hos Aalborg Portland, der primært anvender kul, petrokoks og affald som brændsel i deres cementproduktion.

Herudover udvinder Aalborg Portland sit råmateriale (kridt) under grundvandsspejlet. Dette er et produktionsvilkår, som bestemmes af geografi og undergrunden. Idet råmaterialet er vådt er produktionsformen og -processen mere energikrævende i forhold til at anvende en tør pulveriseret kridtblanding. Aalborg Portlands cementfabrik i Aalborg er et af de sidste tilbageværende cementproducerende anlæg, hvor råmaterialet indgår vådt i processen, hvorfor de ovenstående CO<sub>2</sub>-indhold fra de internationale analyser af området ikke er direkte sammenlignelige med Aalborg Portlands CO<sub>2</sub>-indhold, da internationale analyser er gennemsnitlige værdier på tværs af forskellige produktionsformer.

For så vidt angår LafargeHolcim, som spørgeren henviser til, udledte de ifølge deres miljøredegørelse 576 kg CO<sub>2</sub> pr. ton produceret cement i 2018. Energistyrelsen har ikke kendskab til, hvilke produktionsformer, brændselsforbrug og slutprodukter (cementtyper), der ligger bag denne angivne udledning.

Jeg har noteret mig, at Aalborg Portland har store ambitioner i forhold til at reducere deres klimaaftryk og har i forbindelse med regeringens klimapartnerskaber bidraget med en række anbefalinger, der skal understøtte drivhusgasreduktioner for den energiintensive industri. Derfor har regeringen også indgået en partnerskabsaftale med Aalborg Portland om at arbejde for at kunne reducere drivhusgasudledningerne i cementindustrien.

Med venlig hilsen

Dan Jørgensen