

Besvarelse vedrørende afbrænding af biomasse i København

Medlem af Borgerrepræsentationen Emil Sloth Andersen (Å) har den 9. april 2025 stillet følgende spørgsmål til Teknik- og Miljøforvaltningen.

Spørgsmål

1. Findes der beregninger på, hvor stor CO₂-udledningen er fra afbrænding af biomasse i Københavns Kommune, hvis der strengt taget ses på, at udledningen rent fysisk sker i København?
2. Hvor stor er mængden af biomasse i ton, der afbrændes i Københavns Kommune?
3. Hvad er det mere præcist for type af biomasse, herunder hvilken klassificering af træ samt ophavsområde, der afbrændes i Københavns Kommune?
4. Kunne det skrives ind i klimahandleplanen, at der skal være et co2-reduktionsmål for biomasse?

23-04-2025

Sagsnummer i F2
2025 - 8494

Dokumentnummer i F2
194027

Sagsnummer i eDoc
2025-0116098

Svar

Spørgsmål 1

CO₂-udledningen fra afbrænding af biomasse i Københavns Kommune kan ses i tabellen herunder.

Biogene udledninger i tons CO ₂		
År	HOFOR, Amagerværket, blok 1 og blok 4	ARC, Amager Bakke
2021	1.413.465	391.923
2022	1.356.873	365.182
2023	1.427.517	355.751
	<u>Brændsler:</u> - Blok 1, træpiller - Blok 4, træflis	<u>Brændsler:</u> - Biogen andel af restaffald - Biomasseaffald

Biomasseudledninger fra HOFOR er beregnet ved at kombinere emissionsfaktorer fra Energistyrelsen med energiproduktion fra Amagerværket. Emissionsfaktorerne er ifølge Energistyrelsen vejledende.

Klima og Byudvikling

Udledninger fra ARC fås ved at måle CO₂ efter afbrænding, og efterfølgende bruges kulstof 14-datering for at skelne mellem fossil og biogen CO₂.

Det bemærkes at resultaterne er i samme størrelsesorden som det maksimale tekniske potentiale for CO₂ fangst på Amagerværket og Amager Bakke.

Bemærk at der er også biomasse-baseret produktion hos BIOFOS; med udledninger på ca. 22.000 tons CO₂ om året i 2021-2023 perioden, er de dog i noget mindre skala end HOFOR og ARC.

Spørgsmål 2

Det fremgår af HOFORs *Årsrapport for bæredygtig biomasse 2023* at der er et årligt brændselsforbrug på ca. 250.000 tons brændsel for Amagerværket Blok 1 (træpiller) og ca. 1.000.000 tons brændsel for Amagerværket Blok 4 (træflis).

ARC oplyser følgende omkring mængder biomasseaffald:

År	ARC, brændte mængder biomasseaffald i tons
2020	160.000
2021	152.000
2022	130.000
2023	117.000

Spørgsmål 3

Det fremgår af HOFORs *Årsrapport for bæredygtig biomasse 2023* at i 2023 kom 75 pct. af biomassen fra Danmark og fra lande, der ligger tæt på Danmark. Det drejer sig om Estland, Letland, Tyskland, Norge, Storbritannien, Sverige, Litauen og Belgien. Derudover modtog HOFOR i 2023 22,7 pct. af sin biomasse fra Brasilien, mens 1,4 pct. kom fra Canada og 0,5 pct. fra Spanien. I forhold til råvarefordeling i 2023, 39 pct. af biomassen består af stammetræ og 13 pct. af lavkvalitets-heltræer fra skov, 20 pct. var savværksrester, 22 pct. øvrige restprodukter fra skovbrug og til sidst 6 pct fra diverse former for træ udenfor skove. For at kunne opnå certificering skal det anvendte træ til energiproduktion ikke kunne anvendes til andre formål, det betyder at fx stammetræ skal ikke være egnet til tømmer som følge af skader, struktur mm.

ARC energiudnytter kun biomasseaffald og ikke biomasse.

Biomasseaffald skal forstås som have-/parkaffald modtaget på genbrugsstationerne og restprodukter fra træindustri eller anden industriel produktion. Udover, at der er tale om affald kræver ARC, at affaldsproducenterne/leverandørerne er certificerede. I 2024 kom 81,6 pct. af det energiudnyttede biomasseaffald fra Danmark og 18,4 pct. fra Norge eller Sverige.

Spørgsmål 4

Der er i dag en forventning om, at brugen af biomasse og dermed udledningerne fra brug af biomasse, vil falde løbende over de kommende år. Det sker i takt med at gamle biomasseanlæg erstattes af tilstrækkelig eldrevet produktion af varme fx varmepumper, hvor CO₂ mængderne reduceres naturligt (under forudsætning af at den

anvendte el fortsat produceres på en voksende andel sol, vind, mv.). Der er således et reelt indirekte CO₂ reduktionsmål indbygget i målsætningen om reduktion af biomasse.

Det bemærkes at opgørelser af udledninger fra biomasse følger IPCC (Intergovernmental Panel of Climate Change) regler, hvor det fremgår, at emissioner eller optag fra biomasse rapporteres i sektoren for arealanvendelse, ændringer i arealanvendelse og skovbrug (såkaldt LULUCF: Land Use, Land Use Change and Forestry). For at undgå dobbelttælling er det reglen, at CO₂-emissioner fra afbrænding af biomasse til energiformål ikke medregnes i energisektorens emissioner. Københavns Kommunes opgørelsesmetode følger anbefalingen fra IPCC samt praksis i DCE (Nationalt Center for Miljø og Energi) i den årlige opgørelse af Danmarks CO₂-balance til FN og i Energistyrelsen i den årlige nationale energistatistik. Københavns Kommune vil fortsætte med at følge de seneste internationale rapporteringsstandarder.

Svaret er offentligt tilgængeligt på <https://www.kk.dk/politik/politiske-udvalg/teknik-og-miljoeudvalget/politikerspørgsmaal-til-teknik-og-miljoeforvaltningen>

Karsten Biering Nielsen
Vicedirektør