



Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget
Christiansborg
1240 København K

Ministeren

Dato
24. marts 2020

J nr. 2020-1406

Udvalget har i brev af 5. marts stillet mig følgende spørgsmål nr. 305 alm. del, som jeg hermed skal besvare. Spørgsmålet er stillet efter ønske af Søren Egge Rasmussen (EL).

Spørgsmål 305

Vil ministeren oplyse, hvad det maksimale energipotential er fra biomasse og biogas fra dansk areal med den nuværende landbrugsproduktion (nuværende landbrugsareal og husdyrproduktion, der i dag bruges til produktion af biomasse og biogas) og teknologi? Opgørelsen bedes opdelt på forskellige typer af biomasse og relateret til alle tidligere opgørelser, Energistyrelsen har udgivet tilbage fra klimakommissionens arbejde.

Svar

Jeg har forelagt spørgsmålet for Energistyrelsen, som har fremsendt nedenstående svar, som jeg kan henholde mig til:

"Det maksimale energipotential fra biomasse og biogas.

Det maksimale energipotential fra danskproduceret biomasse og biogas vurderes at ligge på 160 - 180 PJ inkl. biologisk nedbrydeligt affald, men uden energiafgrøder og uden såkaldt "blå biomasse" fra havet. Inddrages arealer til dyrkning af afgrøder eller træ til energi, er potentialt større, men det kræver, at arealer omlægges fra produktion af fødevarer eller foder.

Klimakommissionen

Klimakommissionen opgjorde i 2010 det samlede energipotential fra danske landbaserede biomasseresourcer til 174 PJ, forudsat der ikke inddrages yderligere areal til produktion af energiafgrøder, se tabel 1.

Danske biomassebrændsler (PJ)	Udnyttelse 2008	Yderligere ikke-barmarkskrævende potentialer 2008 - 50	Ressource i alt
Halm	15	25	40
Træ	41	19	60
Affald (ikke fossilt)	24	8	31
Biogas	4	28	32
Øvrig bioenergi	5	6	11
I alt	89	86	174

Tabel 1. *Energipotential i dansk landbaseret biomasse.*

Kilde: *Klimakommissionen*

**Klima-, Energi- og
Forsyningsministeriet**

Holmens Kanal 20
1060 København K

T: +45 3392 2809
E: kefm@kefm.dk

www.kefm.dk

Side 1/3



Analyse af Bioenergi 2014.

Energistyrelsens analyse af bioenergi fra 2014¹ vurderede Danmarks tekniske potentiale for restprodukter til 162 PJ i 2009, hvoraf 64 PJ blev anvendt. Hertil kan lægges et bidrag fra affald på 20 – 22 PJ. Det samlede tekniske potentiale fra affalds- og restbiomasser uden ændringer i landbrugspraksis udgør på den baggrund 186 PJ, jf. tabel 2.

Danske biomassebrændsler (PJ)	Udnyttet i 2009	Samlet ressource
Halm	29	67
Træ	29	29
Affald	20	22
Husdyrgødning	3	65
Anden bioenergi	3	3
Sum	84	186

Tabel 2. Potentiale opgørelse baseret på energiindhold. Antaget brændværdi 18 GJ/tons.
Kilde: Analyse af bioenergi i Danmark, Energistyrelsen 2014.

"+ 10 millioner tons planen" 2012

Energistyrelsen har ikke selv gennemført vurderinger af mulighederne for at øge den hjemlige biomasse Ressource. Men projektet "+ 10 millioner tons planen" fra 2012 gav et bud på, hvordan mængden af danskproduceret biomasse kan forøges ved bl.a. at omlægge til kornsorter med mere halm, brug af forædling og hurtigt voksende træarter i skove, udnyttelse af biomasse fra vejrabatter, åer og efterafgrøder samt omlægning af 149.000 ha. fra bl.a. foder til energiafgrøder, se tabel 3.

Danske biomassebrændsler (PJ)	2009	Biomasse- scenariet	Miljø- scenariet
Halm	29	62	59
Træ	29	39	29
Husdyrgødning	3	46	44
Energiafgrøder på 149.000 ha.	3	88	67
Anden bioenergi	0	9	7
I alt	65	245	206
Sum uden energiafgrøder, incl. 22 PJ affald	84	179	161

Tabel 3. Potentialeopgørelse i "+10 mio. tons planen". Gylling, Morten et al. Københavns Universitet 2012. Antaget brændværdi 18 GJ/tons.

Projektet fremlagde to scenarier: et "biomassescenarie", som fokuserede på at maksimere biomasseproduktionen, og et "miljøscenarie", der tog flere miljøsyn. I "biomasse-

¹ Energistyrelsen, Analyse af bioenergi i Danmark 2014.



scenariet" var potentialet 179 PJ ekskl. energiafgrøder, men inkl. affald, mens det i "miljøscenariet" var 161 PJ."

Med venlig hilsen

Dan Jørgensen