

Til Landbrugsstyrelsen

**Følgebreve**

Dato 31. august 2020

Journal 2020-0123563

**Levering på bestillingen "Revurdering af betingelser for energiafgrøder som alternativ til pligtige efterafgrøder".**

Landbrugsstyrelsen har i en bestilling sendt den 10. juli 2020 bedt DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug – om at revurdere betingelserne for anvendelse af energiafgrøder som alternativ til efterafgrøder ift. nødvendigheden af kravene samt betydning for den kvælstofreducerende effekt.

Besvarelsen i form af vedlagte notat er udarbejdet af Seniorforsker Uffe Jørgensen og Akademisk medarbejder Birger Faurholt fra Institut for Agroøkologi ved Aarhus Universitet. Seniorforsker Poul Erik Lærke fra samme institut, har været fagfællebedømmer, og notatet er revideret i lyset af hans kommentarer.

Besvarelsen er udarbejdet som led i "Rammeaftale om forskningsbaseret myndighedsbetjening mellem Miljø- og Fødevarerministeriet og Aarhus Universitet" under ID 7.09 i "Ydelsesaftale Planteproduktion 2020-2023".

Venlig hilsen

Stine Mangaard Sarraf  
Specialkonsulent, kvalitetssikrer for DCA-centerenheden



# Revurdering af betingelser for energiafgrøder som alternativ til pligtige efterafgrøder

---

Af Seniorforsker Uffe Jørgensen, Akademisk medarbejder Birger Faurholt, Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet

Fagfællebedømt af Seniorforsker Poul Erik Lærke, Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet

## Baggrund

I forbindelse med ændringer til plantedækkebekendtgørelsen for planperioden 2021/2022 overvejer Landbrugsstyrelsen behovet for en justering af eksisterende regelsæt for alternativer til efterafgrøder bl.a. med henblik på forenkling af reglerne.

Landbrugsstyrelsen har i en bestilling modtaget af DCA den 10. juli 2020, bedt om en revurdering af betingelser/krav for anvendelse af energiafgrøder ift. nødvendigheden af kravene samt betydning for den kvælstofreducerende effekt. I besvarelsen tages udgangspunkt i seneste data, herunder nyt kvælstofvirkemiddelkatalog fra 2020.

I besvarelsen skal der redegøres for de forhold, der ligger til grund for revurdering.

Der ønskes en vurdering af specifikke betingelser i plantedækkebekendtgørelsens § 12 (bkg. nr. 66 af 28. januar 2020)

- a) Behovet for tidligste etablering af energiafgrøder i planperioden 2009/2010 (§12, stk. 1 nr. 3).
- b) Behovet for at arealet, som en virksomhed kan medregne, skal være en del af virksomhedens areal etableret med energiafgrøder, der ligger ud over virksomhedens samlede areal etableret med energiafgrøder i planperioden 2008/2009 (§12, stk. 3).
- c) Giver dyrkningspraksis (fx stævning) anledning til justering af reglerne i a) og b)?
- d) Er der grundlag for at justere omregningsfaktoren af energiafgrøder ift. efterafgrøder fra det nuværende, hvor 0,8 ha energiafgrøder erstatter 1 ha efterafgrøder?
- e) Er risiko for merudvaskning ved fjernelse af energiafgrøder indregnet i omregningsfaktor i spørgsmål d)?

## Besvarelse

a+b) Vi har analyseret data for arealanvendelsen med flerårige energiafgrøder (det største areal er pil og poppel) fra 2010 til 2019. Desværre har vi ikke lokalitetsspecifikke data for planperioden 2008/9. Fra 2009 til 2010 øgedes arealet med flerårige energiafgrøder med ca. 800 ha (Børgesen et al., 2013). Analysen viser, at på arealer med flerårige energiafgrøder i 2019 var der på 34 % af dem også energiafgrøder i 2010 (gengangerareal). For pil ligger tallet på 52-55 % (henholdsvis afgrødekoderne 592 og 602), mens for poppel, som primært er etableret i de senere år, er det kun 3-4 % af arealerne i 2019, som også havde flerårige energiafgrøder i 2010.

Det viser, at der kan opstå en "dødvægt" på op imod 34 % (2970 ha) af det nuværende energiafgrødeareal ved at opgive kravet om, at arealer fra før 2010 ikke må tælle med som erstatning for efterafgrøder. Dette gælder især for pil (også elefantgræs, røgræs og lavskov, men det er mindre arealer), mens omfanget kun er minimalt for poppel og ikke eksisterende for elletræer.

Man kunne dog forestille sig, at en del pileavlere ikke har noget særligt behov for efterafgrøder, da det enten kan være mindre ejendomme med fuld tilplantning af pil, eller større ejendomme med speciale i pil. Derfor er det potentielle omfang af dødvægt formentlig noget mindre end de 2970 ha.

Vi har derfor forsøgt at analysere, i hvor stort omfang der har været et efterafgrødekrav på ejendomme med gengangerarealer af flerårige energiafgrøder. Dette er undersøgt for år 2017. CVR numre med gengangerareal fra ovenstående undersøgelse er udtrukket, og det er herefter undersøgt, hvilke efterafgrødearealer disse bedrifter (CVR-numre) havde i år 2017. Ud af 523 CVR numre med gengangerarealer med tilsammen 112.855 ha landbrugsjord, heraf 3.827 ha energiafgrøder, havde de 346 CVR numre krav om efterafgrøder, hvoraf 2.344 ha energiafgrøder blev anvendt som alternativ til efterafgrøder. De resterende 177 adresser med genganger-energiafgrødeareal og uden efterafgrødekrav i 2017 havde tilsammen 6.542 ha landbrugsjord. Heraf var 1.483 ha flerårige energiafgrøder, som formentlig ikke kommer til at blive udnyttet til efterafgrødesubstitution, hvis kravet om, at arealer fra før 2010 ikke må tælle med som erstatning for efterafgrøder, opgives.

c) Hvis en udvaskningsreducerende effekt skal opnås, skal der være en balance mellem tilførsel af gødning til energiafgrøder samt fraførsel ved høst af afgrøder, idet der dog også forventes en vis opbygning af næringsstoffer i organisk stof i jorden, som forventes at stige ved dyrkning af de flerårige energiafgrøder (Eriksen et al., 2020). Derfor er stævning (høst) af afgrøderne med jævne mellemrum fornuftigt, specielt

hvis gødningsnormerne udnyttes. Det er da også et krav i CAP'en, at afgrøderne høstes, hvis der skal modtages arealtilskud. Det ændrer dog ikke på dødvægtsproblematikken i a) og b).

d) Som angivet i Jørgensen & Petersen (2010) samt Thomsen et al., (2017), er der stor usikkerhed forbundet med den præcise angivelse af substitutionsfaktoren. Der er stor variation i effekten af efterafgrøder på tværs af jordtyper og gødningsniveauer (Eriksen et al., 2020), mens effekten af flerårige energiafgrøder primært er undersøgt på sandjord. Og der er aldrig gennemført direkte sammenlignelige forsøg. Da der med N-virkemiddelkataloget for 2020 ikke er ændret på effektvurderingerne af hverken efterafgrøder eller flerårige energiafgrøder (Eriksen et al., 2020), mener vi ikke, at der er basis for at ændre den nuværende faktor.

e) Ja, eftervirkning ved omlægning er indregnet via en modelberegning, se Jørgensen & Petersen (2010) samt Eriksen et al. (2020).

## Referencer

Børgesen CD, Jensen PN, Blicher-Mathiesen G, Schelde K, Grant R, Vinther FP, Thomsen IK, Hansen EM, Kristensen IT, Sørensen P, Poulsen HD 2013. Udviklingen i kvælstofudvaskning og næringsstofoverskud fra dansk landbrug for perioden 2007-2011. Evaluering af implementerede virkemidler til reduktion af kvælstofudvaskning samt en fremskrivning af planlagte virkemidlers effekt frem til 2015. DCA rapport Nr. 031, 153 s.

Eriksen J, Thomsen IK, Hoffmann CC, Hasler B, Jacobsen BH, Baattrup-Pedersen A, Strandberg B, Boelt B, Iversen BV, Kronvang B, Børgesen CD, Abolos Rodriguez D, Zak DH, Hansen EM, Blicher-Mathiesen G, Rubæk GH, Ørum JE, Rasmussen J, Audet J, Olesen JE, Elsgaard L, Munkholm LJ, Jørgensen LN, Martinsen L, Bruus M, Carstensen MV, Pedersen MF, Nørremark M, Hutchings N, Gundersen P, Kudsk P, Sørensen P, Lærke PE, Gislum R, van't Veen SGM, Larsen SE, Larsen SE, Petersen SO, Riis T, Jørgensen U 2020. Virkemidler til reduktion af kvælstofbelastningen af vandmiljøet. Aarhus: Aarhus Universitet - DCA - Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug. 380 s.

Jørgensen U, Petersen BM 2010. Vedrørende omregningsfaktor mellem energiafgrøde og efterafgrøde. Svar fra DJF til Plantedirektoratet 23-12-2010.

Thomsen IK, Blicher-Mathiesen G, Jørgensen U, Olesen JE, Hansen EM 2017. Forudsætninger for de fastsatte omregningsfaktorer for energiafgrøder, braklagte arealer og braklagte arealer lang søer og vandløb, som alternativer til efterafgrøder. Nr. 2017-760-000484. 5 s. okt. 03