

## Bilag 4

### **Brancheaftale om sikring af bæredygtigt biomasse (træpiller og træflis)<sup>1</sup>**

*Udgave: 23. juni 2016*

En af de store udfordringer for den danske energiforsyning i dag er at reducere den permanente udledning af CO<sub>2</sub> til atmosfæren, og dermed bidrage til, at temperaturstigningen holdes under 2 grader celsius, samt at afhjælpe den nuværende afhængighed af fossile brændsler.

Brugen af bæredygtig biomasse til at fortrænge fossile brændsler er et vigtigt værktøj i denne sammenhæng, da afbrænding af fossile brændsler medfører en permanent udledning af CO<sub>2</sub> til atmosfæren, mens bæredygtig biomasse udelukkende bidrager med en midlertidig udledning, hvilket minimerer effekten på klimaet.

For at sikre, at en markant CO<sub>2</sub> besparelse opnås, er det vigtigt, at kun biomassefraktioner, der har en positiv klimaeffekt i forhold til 2 graders målsætningen, anvendes.

Som en del af energiaftalen fra 2012, er der udarbejdet en analyse af anvendelsen af bioenergi i Danmark. Analysen har kortlagt, om der er de rette vilkår for en effektiv og miljømæssig bæredygtig anvendelse af biomasseressourcer i den danske energiforsyning. Analysen konkluderede, at omstillingen på kraftvarmeverkerne med træpiller og træflis er godt for klimaet, når der anvendes bæredygtig biomasse.

Der eksisterer i denne sammenhæng ikke national lovgivning, der fastlægger kravene til bæredygtigt biomasse, men Dansk Fjernvarme og Dansk Energi ønsker med denne aftale, at fastlægge brancheinitierede frivillige rammer for bæredygtigt biomasse, og derigennem understøtte markante og vedvarende CO<sub>2</sub> reduktioner i forhold til fossile brændsler.

Rammeaftalen er med til at understøtte, at anvendelse af fast biomasse (flis og træpiller) til energiproduktion i Danmark opfylder rammerne for bæredygtighed i forhold til miljø, arbejdsmiljø og klima, hvor det er kraftvarmeproducenten, der selv er ansvarlig og gennem tredje part dokumenterer og opfylder kravene til bæredygtighed.

Nedenstående punkter definerer rammerne for de kriterier, branchen er enige om skal være opfyldt for, at biomasse efter denne aftale er bæredygtig.

#### **Omfattede værker**

Kravene for bæredygtigt biomasse, som defineret i denne aftale, omfatter alle el- og varmeproducerende værker, som anvender biomasse. For at sikre, at der ikke bliver pålagt uforholdsvist

---

<sup>1</sup> Aftalen for sikring af bæredygtig biomasse omfatter udelukkende træpiller (sammenpressede træspåner og savsmuld) og træflis (sønderdelt træ), herunder træ som leveres som kævler til værket og først bliver flishugget efter ankomst til værket. Aftalen dækker biomasse fra skov defineret som arealer større end 0,5 hektar med en minimumsbredde på 20 m bevokset med træer højere end 5 meter med et kronedække på mere end 10 pct. eller med træer, der potentielt er i stand til at nå disse værdier på voksestedet. Definitionen inkluderer ikke arealer domineret af landbrug eller bymæssig anvendelse, herunder sommerhusområder. ([Den danske skovstatistik](#))

høje omkostninger på mindre værker, er det kun værker med en indfyret effekt på mere end 20 MW<sup>2</sup>, der er omfattet af dokumentationskravene.

### Tidsrammen for aftalen

Dokumentationskravene træder i kraft 1/8 2016 (således med effekt for indkøbet til fyringssæsonen 2016-2017)<sup>3</sup>. De omfattede kraftvarmeværker forpligtiger sig til, på årsbasis, at dokumentere, at følgende andel (målt i vægt) træpiller og træflis, opfylder kravene:

2016:	40 %
2017:	60 %
2018:	75 %
2019:	Fuldt indfaset <sup>4</sup>

Derudover forpligter Dansk Energi og Dansk Fjernvarme sig til løbende at holde aftalen ajour med en eventuel vedtagelse af fælles bæredygtighedskrav i EU eller globalt, samt at evaluere brancheaftalen i 2018. Denne evaluering skal bl.a. indeholde en drøftelse, af om kravet til de 20 MW skal udfases eller nedsættes, således at flere værker omfattes af aftalens dokumentationskrav.

### Krav til bæredygtigt biomasse

De følgende punkter beskriver i hovedtræk de krav og kriterier, branchen vil sikre og dokumentere opfyldt, for at biomasseanvendelsen kan betragtes som værende bæredygtig. Kravene tager sit afsæt i den for nuværende mest ambitiøse lovgivning på området, som er den engelske lovgivning for biomasse bæredygtighed -

[Timber Standard for Heat & Electricity: Woodfuel used under the Renewable Heat Incentive and Renewables Obligation](#)

Derudover afspejler aftalen indholdet af Miljøministeriets *Vejledning om sikring af bæredygtigt træ ved offentlige indkøb af varer og tjenesteydelser* samt *Forest Europe's kriterier for bæredygtig skovdrift*. Aftalen er suppleret med kriterier for CO<sub>2</sub> besparelse sammenlignet med fossile alternativer, der skal sikre, at den anvendte biomasse bidrager til en positiv klimaeffekt i relation til at holde temperaturstigningen på under 2 grader.

### 1) Legalitet

Legalitet af skovforvaltning og anvendelse sikres gennem:

---

<sup>2</sup> El- og/eller varmeproducerende produktionsenheder på 20 MW indfyret effekt eller derover. Tærskelværdierne ovenfor refererer generelt til produktionskapacitet eller produktionsomfang. Hvis flere aktiviteter, der henhører under samme kategori, udføres i den samme produktionsenhed, lægges kapaciteten af sådanne aktiviteter sammen. Ved beregning af en produktionsenheds samlede nominelle indfyrede termiske effekt med henblik på at afgøre, hvorvidt den er omfattet af dokumentationskravene i aftalen, sammenlægges den nominelle indfyrede termiske effekt i alle produktionsenhedens tekniske anlæg, der forbrænder træpiller og/eller træflis. Geografisk spredte produktionsenheder der har fælles selskabstilhørsforhold (samme ejer), regnes som én produktionsenhed, og opgørelsen af den indfyrede effekt, er summen af de enkelte produktionsenheders indfyrede effekt.

<sup>3</sup> Det betyder, at den årlige rapportering i 2016 vil omfatte 40 pct. af de træpiller og træflis (opgjort i ton), som er indkøbt og afleveret til kraftvarmeværket fra 1.8.2016-31.12.2016. Fra 2017 er det indkøb fra 1.1.2017-31.12.2017 osv. Mængderne opgøres i tons.

<sup>4</sup> Aftalen skal i 2019 være fuldt indfaset. Det betyder, at 90 pct. af anvendte træpiller og træflis er dokumenteret bæredygtigt efter aftalens krav. De sidste 10 pct. skal efterleve aftalens krav, men kun dokumentere at legalitetskravet (punkt 1) er opfyldt.

Årsagen til at 100 pct. af brændslets bæredygtighed ikke fuldt ud kan dokumenteres er eksempelvis nye eller små leverandører, som har vanskeligheder med (ressourcer til) at indarbejde de dokumentationsprocesser, der skal til for at bevise alle aftalens krav. Derudover kan det være biomasse fra stormfald eller lignende. Det vil i forbindelse med evalueringen af aftalen i 2018 blive vurderet om kravet om 90 pct. dokumentation kan strammes yderligere.

- skovning fra lovligt udpegede områder
- betaling af alle relevante skatter og afgifter relateret til skovsektoren
- skovning overholder gældende miljø- og skovlovgivning
- skovning respekterer oprindelige folks hævdevunde og civile rettigheder
- overholdelse af handels- og toldlovgivning relateret til skovsektoren

## **2) Beskyttelse af skovenes økosystemer**

Forvaltning af skov skal sikre bevarelse af økosystemets fundamentale betingelser gennem:

- vurdering af den miljømæssige (eksempelvis vand, jord) påvirkning ved udtag af træmateriale
- konsekvensvurdering af forvaltningens betydning for økosystem og biodiversitet
- planlægning, der minimerer negativ påvirkning af økosystem og biodiversitet, herunder påvirkninger fra gødning, pesticider og bortskaffelse af affald

## **3) Skovens produktivitet og evne til at bidrage til den globale kulstofcyklus skal oprettholdes**

Forvaltning af skov skal sikre minimal negativ påvirkning af skovens produktivitet og kulstofbinding gennem:

- fastholdelse af skovens evne til at producere træ til fremtidige generationer
- afbalancering af hugst og tilvækstrater
- etablering af system til måling af skovens produktivitet
- uddannelse og træning af producenter og underleverandører
- undlade anvendelse af træ fra skove, som ikke genplantes/forynges
- undlade konvertering af land væk fra skovstatus
- undlade konvertering af skove med højt kulstofindhold<sup>5</sup>

## **4) Skovene skal være sunde og velfungerende**

Forvaltning af skov skal sikre sunde og velfungerende skove gennem:

- fastholdelse eller øge skovens sundhed og vitalitet
- forvaltning af naturlige processer, herunder skovbrande, skadedyr og sygdomme
- beskyttelse mod bl.a. ulovlig hugst og minedrift

## **5) Beskyttelse af biodiversitet samt sensitive og bevaringsværdige områder**

Forvaltning af skov skal sikre beskyttelse af biodiversitet samt sensitive og bevaringsværdige områder gennem:

- identifikation af særligt udsatte områder eller områder, der er særligt bevaringsværdige
- beskyttelse af udpegede områder gennem forvaltning af skoven under hensyntagen til de udpegede sensitive og bevaringsværdige områder

Områder kan have en særlig værdi, hvis fx de beskytter mod jord-erosion, beskytter vandressourcer, har høj biodiversitet, samt indeholder særlige landskabsmæssige værdier og/eller særligt værdifulde dyre- eller plantearter.

## **6) Sociale samt arbejdsrelaterede rettigheder skal respekteres**

Forvaltning af skov skal sikre respekt for sociale og arbejdsrelaterede rettigheder gennem:

- identifikation, dokumentation og respekt for oprindelige folk, med traditionel eller juridisk brugsret til skoven

<sup>5</sup> Skov med højt kulstofindhold er i denne sammenhæng skove som vokser i vådområder og på udrænet tørvejord.

- etablering af klagemekanismer, hvis sådanne ikke allerede findes, der kan regulere uoverensstemmelser i forbindelse med identificerede brugsrettigheder samt arbejdsmiljø
- medarbejdere skal have ret til at organisere sig, og det er ikke tilladt at anvende børnearbejde, tvunget arbejde og diskrimination
- arbejdet skal tilrettelægges og gennemføres, så de ansattes sundhed og sikkerhed tilgodeses

### 7) Grænseværdier for CO<sub>2</sub> udledning fra biomasseværdikæden

Der anvendes kun biomasse, hvor udledningen af CO<sub>2</sub> fra den pågældende biomasseværdikæde ikke overstiger de til enhver tid, som følge af denne aftale, gældende grænseværdier.

BIOGRACE modellen benyttes som beregningsmetode (<http://www.biograce.net/biograce2/>). Fordelen ved BIOGRACE er, at den er europæisk funderet og anbefales af EU Kommissionen, hvilket dels er en fordel i forhold til at dokumentere lødighed og dels øger chancerne for, at den valgte model er konsistent med kommende EU regulering.

Grænseværdierne skal sikre en markant CO<sub>2</sub>-reduktion i forhold til referencen med afsæt i:

- Reduktionsprocent med reference til EU's nuværende gældende vejledning kombineret med den mest ambitiøse af egnede europæiske standarder. Europas p.t. mest ambitiøse standard er fra UK, jf. nedenstående tabel.
- Reduktion set i forhold til reference angivet af EU (fossil fuel comparator).
- Inddragelse af hele værdikæden både for biomasse og fossil reference. Værdikæden antages at omfatte: Drift der kan henføres specifikt til produktionen af brændslet (inkl. beplantning, vedligehold og skovning), forarbejdning af brændslet, transport til slutkunde (energiproducent) samt udnyttelsesgrad på kraftværk.

	2015	2020	2025
EU reduktionsanbefaling (2015)	70 pct.	72 pct.	75 pct.
UK reduktionskrav (2020/2025)			
Absolut grænse (elektricitet) <sup>1</sup>	201 kg/MWh	187 kg/MWh	167 kg/MWh
Absolut grænse (varme)	86 kg/MWh	81 kg/MWh	72 kg/MWh
Absolutgrænse (kraftvarme)*	100 kg/MWh	94 kg/MWh	84 kg/MWh

<sup>1</sup> EU fossil fuel comparator: 670 kg/MWh (elektricitet), 335 kg/MWh (kraftvarme)\*, 288 kg/MWh (varme). Alle baseret på energioutput.

Kilde: Commission staff working document: State of play on the sustainability of solid and gaseous biomass used for electricity, heating and cooling in the EU (\*eget estimat baseret på en samlet kraftvarmeeffektivitet på 85 pct.).

### 8) Yderligere krav målrettet kulstofkredsløb, fastholdelse af skovens kulstoflager, indirect landuse change (ILUC) og indirect wooduse change (IWUC)

Ud over biomasseværdikæden kan anvendelse af biomasse til energi have indirekte betydning for den globale kulstofbalance. Energistyrelsen offentliggjorde i maj 2014 en analyse af biomasseseanvendelsen til energi i Danmark: "Analyse af bioenergi i Danmark". Analysen fremhæver en række biomassetyper, hvor anvendelsen til energi vil have varierende effekt på kulstofbalancen, og derfor den klimagevinst, der opnås ved at anvende biomassen til at fortrænge fossile brændsler.

Baseret på analysens konklusioner vil branchen, for at sikre en klimahensigtsmæssig kulstofbalance, udover tiltagene i ovenstående 7 punkter, tilstræbe ikke at anvende biomasse:

- hvortil der regionalt findes aktuel alternativ efterspørgsel til højværdig produktion (herunder til produktion af tømmer)
- der kommer fra træer, der er dyrket på frugtbar jord, som uhensigtsmæssigt er omlagt fra landbrug til skov
- der er skyld i afskovning i den pågældende region
- der negativt påvirker kvantiteten og kvaliteten af skovens ressourcer på mellemlangt og langt sigt

Hvis der udvikles standardiserede metoder til at dokumentere fastholdelse af skoven kulstoflagre, IWUC- og ILUC-effekter skal branchen godkende disse metoder før de kan indarbejdes i brancheaftalen som dokumentationskrav.

### ***Opfyldelse af krav***

Biomassens bæredygtighed skal dokumenteres gennem årlig rapportering om opfyldelse af kravene. Rapporten skal enten udarbejdes eller verificeres af 3. part<sup>6</sup>. For uddybning se bilag 1.

### **Offentliggørelse af opfyldelse af krav**

Den årlige rapportering gøres tilgængelig på branchens medlemmers hjemmesider. Dansk Energi og Dansk Fjernvarme vil på deres respektive hjemmesider derudover linke til de årlige rapporter.

---

<sup>6</sup> Omkostningerne forbundet med den årlige rapportering af brancheaftalen afholdes af det respektive selskab/kraftvarmeværk i henhold til brændselsfordeling for el og varme eller anden aftalt fordelingsnøgle i varmeaftalerne.

## **Bilag 1 Opfyldelse af krav**

Hensigten med en frivillig brancheaftale er at tilskynde branchens medlemmer og brancher til en bestemt adfærd (at købe bæredygtig biomasse), men også at give medlemmerne frihed til selv at vælge hvilke midler, der skal til for at opfylde aftalens krav vedr. bæredygtighed. Det er i den sammenhæng essentielt, at de virkemidler, som branchens medlemmer beslutter at anvende, også er tilstrækkelige garantier for at dokumentere, at træpiller og træflis er bæredygtigt.

### **Krav 1-6 Bæredygtig skovdrift**

For dokumentation af kravene 1-6 kan certificeringssystemet udarbejdet af Sustainable Biomass Partnership anvendes. Certificeringssystemet Sustainable Biomass Partnership er en certificering for produktion og indkøb af træpiller og træflis. Certificeringsordningen er resultat af et samarbejde mellem en række energiselskaber herunder DONG Energy, Vattenfall og E.ON. Derudover kan certificeringsordninger, som er udbredte globalt og som er anerkendt som dokumentation for bæredygtighed af Naturstyrelsen, anvendes. P.t. er kun FSC og PEFC anerkendt. FSC og PEFC sætter standarder for skovdrift, sporing og mærkning, som gør at træ, der sælges sporbarheds-certificeret til slutbruger fra en af disse ordninger, vil kunne anses for at opfylde krav 1-6.

Aftalens krav 1-6 kan også efterleves ved anden passende form for dokumentation end certificering. Passende og fyldestgørende dokumentation for, at en skov forvaltes i overensstemmelse med brancheaftalens bæredygtighedskriterier vil i så fald skulle auditeres årligt af uafhængig 3. part. Regler omkring 3. part er beskrevet under afsnittet 3. part verificering. Anden form for dokumentation (end certificering) er også påkrævet for tidligere certificeret træ, der, inden det når frem til slutbrugeren (kraftvarmeværket), er passeret gennem et eller flere ikke certificerede led. Dokumentationen kan i så fald begrænses til at omfatte sporingen fra det sidste gyldige certificeringsled til levering af de af kontrakten omfattede træpiller eller træflis.

### **Krav 7 Udledning af CO<sub>2</sub> i værdikæden**

Kravene til CO<sub>2</sub> udledning i værdikæden opgøres både som en absolut grænse og en procentvis i forhold til en fossil reference. Kravene sikrer en markant CO<sub>2</sub>-reduktion i forhold til referencen<sup>7</sup>. Ved fastlæggelse af grænseværdierne i brancheaftalen vil der blive skelet til EU's anbefalinger og den strammeste regulering på området, som pt. er UK. Værdierne er således på niveau med anbefalingerne fra EU Kommissionen om fast biomasse fra den 28. juli 2014 "State of play on the sustainability" og "Solid and gaseous biomass used for electricity, heating and cooling in the EU".

Udledningen beregnes som et årligt gennemsnit på leveret biomasse ved anvendelse af beregningsmodellen samt indfasningsstien. I den årlige rapportering skal det fremgå, hvorledes den anvendte biomasse (træflis, træpiller) leverer absolutte CO<sub>2</sub> reduktioner samt hvordan biomassen præsterer i forhold til en fossil reference angivet af EU (fossil fuel comparator). Kravene til udledning strammes frem mod 2020 i takt med, at den forventede import af træpiller og træflis stiger.

Værdikæden antages at omfatte: Drift der kan henføres specifikt til produktionen af brændslet (inkl. beplantning, vedligehold og skovning), forarbejdning af brændslet, transport til slutkunde (energiproducent) samt udnyttelsesgrad på kraftværk.

---

<sup>7</sup> EU fossil fuel comparator: 670 kg/MWh (elektricitet), 335 kg/MWh (kraftvarme)\*, 288 kg/MWh (varme). Alle baseret på energioutput. (\*eget estimat baseret på en samlet kraftvarmeeffektivitet på 85 pct.).

## **Krav 8 Opfyldelse af krav målrettet kulstofkredsløb, fastholdelse af skovens kulstoflager, ILUC og IWUC**

Der findes ikke i dag samme metoder for opgørelse af de yderligere krav, som der gør for punkt 1-7. Branchen vil derfor, i samarbejde med myndigheder og andre centrale aktører, arbejde på at udvikle metoder til at dokumentere og formulere nærmere kriterier for de 3 punkter under overskriften *yderligere krav målrettet kulstofkredsløb, fastholdelse af skovens kulstoflager, ILUC og IWUC*.

### **3. part verificering**

Opfyldelse af kravene 1-7 skal dokumenteres gennem årlig rapportering. Rapporten skal enten udarbejdes eller verificeres af uafhængig 3. part, som enten er akkrediteret til at foretage FSC eller PEFC skovcertificering, SBP certificering eller af en organisation, som af EU er godkendt som EUTR monitoreringsorganisation<sup>8</sup>. Rapporten skal være tilgængelig på de omfattede værkers/selskabers hjemmesider og er således frit tilgængelig for offentligheden. Rapporten er ikke underlagt kontrol fra myndighedernes side.

---

<sup>8</sup> [http://ec.europa.eu/environment/forests/timber\\_regulation.htm](http://ec.europa.eu/environment/forests/timber_regulation.htm)