

# **Energistyrelsens håndbog om dokumentation for biobrændstoffers bæredygtighed**

1. juni 2012, version 1.1.1

## Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Indledning 1</b>	
1.1	Baggrund.....	1
1.2	Sådan læses håndbogen .....	2
1.3	Revision af håndbog.....	2
<b>2</b>	<b>Oversigt over bæredygtighedskriterierne .....</b>	<b>3</b>
2.1	Bæredygtighedskriterier for biobrændstoffer .....	3
2.2	Arealkriterier for biobrændstoffer.....	3
2.3	Mindstekrav til reduktion af drivhusgasemissioner .....	5
2.4	Chain of custody og massebalance.....	6
2.5	Særlige regler om bæredygtighedskriterier for affald og restprodukter .....	6
<b>3</b>	<b>Dobbelttælling af visse biobrændstoffer .....</b>	<b>8</b>
3.1	Regler for dobbelttælling .....	8
3.2	Definitioner af affald, restprodukter og anvendelse på højere niveau .....	8
3.3	Energistyrelsens positivliste for råstoffer til dobbelttælling .....	9
3.4	Inkludering af nye råstoffer på positivlisten til dobbelttælling .....	9
<b>4</b>	<b>Dokumentation for overholdelse af bæredygtighedskriterierne.....</b>	<b>11</b>
4.1	Muligheder for at dokumentere overholdelse af bæredygtighedskriterierne ..	11
4.2	Frivillige kontrolordninger .....	12
4.3	Efterfølgende kontrol.....	14
4.4	Vejledende mål for brug af frivillige ordninger .....	16
4.5	Indberetning af bæredygtighedsoplysninger til Energistyrelsen .....	17
4.6	Frivillige ordninger set i et bredere perspektiv .....	20
<b>5</b>	<b>Dokumentation for overholdelse af arealkriterierne .....</b>	<b>22</b>
5.1	Generelt .....	22
5.2	Regler om arealkriterierne .....	22
<b>6</b>	<b>Dokumentation for opfyldelse af mindstekravet til reduktion af drivhusgasemissionerne .....</b>	<b>25</b>
6.1	Generelt .....	25

6.2	Beregning af CO <sub>2</sub> -intensitet.....	25
6.3	Udledningsberegning ved ændring i arealanvendelse.....	31
6.4	Beregning af drivhusgas-reduktion.....	35
<b>7</b>	<b>Dokumentation for overholdelse af principperne for massebalance .....</b>	<b>36</b>
7.1	Generelt .....	36
7.2	Principper for massebalancesystemet.....	36
7.3	Regler for udformning af massebalancesystem .....	38
<b>8</b>	<b>Uafhængig kontrol af oplysninger, som indberettes til Energistyrelsen.....</b>	<b>46</b>
8.1	Krav om kontrol .....	46
8.2	Standarder for udførelse af kontrol .....	48
8.3	Omfanget af kontrollen.....	47
8.4	Etablering af system til indberetning af bæredygtighedsoplysninger .....	50
8.5	Organisering af kontrol.....	51
8.6	Kriterier til brug for kontrollen.....	53
8.7	Kontrolrapport.....	54
<b>Appendix A</b>	<b>Regler om arealkategorier .....</b>	<b>56</b>
<b>Appendix B</b>	<b>Positivliste for dobbelttælling .....</b>	<b>63</b>
<b>Appendix C</b>	<b>Ansøgningsformular om optagelse på positivlisten.....</b>	<b>64</b>
<b>Appendix D</b>	<b>Eksempler på chain of custody dokumenter.....</b>	<b>66</b>
<b>Appendix E</b>	<b>Kontrollantens erklæring i årsrapport.....</b>	<b>71</b>
<b>Appendix F</b>	<b>Indberetningsemner .....</b>	<b>73</b>
<b>Appendix G</b>	<b>Ordliste.....</b>	<b>75</b>

# 1 Indledning

## 1.1 Baggrund

I 2009 introducerede EU en omfattende og bindende bæredygtighedsordning. I henhold til Direktiv om fremme af anvendelse af energi fra vedvarende energikilder (VE-direktivet) og Direktiv om kvaliteten af benzin og diesellole<sup>1</sup> (Brændstofkvalitetsdirektivet) skal virksomheder, der leverer biobrændstoffer til transport kunne påvise, at deres produkter opfylder bæredygtighedskriterierne fastsat i direktiverne, for at produkterne kan modtage støtte fra nationale regeringer<sup>2</sup> samt blive medregnet i opfyldelsen af målene for vedvarende energimål og -forpligtelser.<sup>3</sup> Kriterierne gælder både for biobrændstoffer og flydende biobrændsler fremstillet i EU og dem, der importeres til EU fra tredjelande.

Danmark har gennemført bæredygtighedskriterierne med lov om bæredygtige biobrændstoffer og bekendtgørelse om biobrændstoffers bæredygtighed, i det følgende benævnt henholdsvis loven og bekendtgørelsen.

Det fremgår af loven og bekendtgørelsen, at biobrændstoffer skal udgøre mindst 5,75 pct. af virksomhedens samlede salg af brændstoffer til landtransport. Denne forpligtelse benævnes i det følgende biobrændstofforpligtelsen. I bekendtgørelsen er der fastsat overgangsbestemmelser, hvorefter forpligtelsen indføres gradvist i kalenderårene 2010 og 2011 og er fuldt indført i 2012. Det fremgår endvidere, at biobrændstofferne skal overholde bæredygtighedskriterierne, hvis de skal medregnes ved opfyldelsen af biobrændstofforpligtelsen.

Det fremgår af bekendtgørelsen, at virksomhederne årligt og inden 1. april skal indberette om opfyldelse af forpligtelsen og om overholdelsen af bæredygtighedskriterierne til Energistyrelsen. Når der i det følgende anvendes betegnelsen "virksomheder", menes der hermed de virksomheder, som er pålagt biobrændstofforpligtelsen og skal indberette til Energistyrelsen om opfyldelsen heraf.

Denne håndbog tydeliggør reglerne for, hvordan virksomhederne kan dokumentere, at biobrændstofforpligtelsen og bæredygtighedskriterierne i henhold til loven og bekendtgørelsen er opfyldt. Hermed beskriver håndbogen samtidig det danske, nationale system til kontrol af oplysninger om opfyldelse af bæredygtighedskriterier for biobrændstoffer, som hvert EU-medlemsland skal etablere i henhold til

---

<sup>1</sup> Direktiv 2009/28/EF og Direktiv 2009/30/EF – når der i denne håndbog henvises til bestemmelser eller bilag, der indgår i begge direktiver, nævnes kun VE-Direktivet.

<sup>2</sup> Støtte så som fritagelse fra CO<sub>2</sub>-afgift forudsætter ligeledes overholdelse af bæredygtighedskriterierne, men håndbogen omfatter ikke dokumentation af, at denne forudsætning er opfyldt, eller konsekvenserne af manglende opfyldelse i relation til afgiftsfritagelsen.

<sup>3</sup> Kriterierne gælder også for flydende biobrændsler til brug for varme- og el-forsyning, dokumentation for overholdelse i relation til denne anvendelse er ikke omfattet af denne håndbog.

direktiverne. Herudover giver håndbogen nærmere regler for, om et biobrændstof kan tælles dobbelt ved opfyldelse af biobrændstofforpligtelsen.

## **1.2 Sådan læses håndbogen**

I kapitel 2 gives der en oversigt over bæredygtighedskriterierne i henhold til loven og bekendtgørelsen. Bæredygtighedskriterierne omfatter arealkriterierne, minimumskravet til reduktion af drivhusgasemissioner samt krav om anvendelse af massebalanceprincip ved dokumentation af produkters bæredygtighed. Kapitel 3 indeholder nærmere regler for dobbelttælling af visse biobrændstoffer. Her forklares, hvilke betingelser der skal opfyldes for, at der kan ske dobbelttælling, og hvordan virksomhederne kan påvise, at disse er opfyldt.

I kapitel 4 gives der en generel beskrivelse af de muligheder, virksomhederne har for at påvise overholdelse af de bindende bæredygtighedskriterier, herunder anvendelse af forudgående certificering og – primært som alternativ i en overgangsperiode – anvendelse af såkaldt "efterfølgende kontrol". Endvidere beskrives virksomhedernes forpligtelse til at indsende en årsrapport til Energistyrelsen om mængden af anvendte biobrændstoffer til transport og disse biobrændstoffers overholdelse af bæredygtighedskriterierne.

Kapitel 5-7 beskriver reglerne for, hvordan virksomhederne kan dokumentere, at bæredygtighedskriterierne er overholdt, når der anvendes efterfølgende kontrol. Når kontrollen er baseret på certificering, forventer Energistyrelsen, at de kontrolsystemer, som certificering gennemføres under, indeholder de nærmere retningslinier for dokumentation.

Årsrapporten, som virksomhederne skal indsende til Energistyrelsen, skal kontrolleres af en uafhængig kontrollant. I kapitel 8 forklares, hvordan denne kontrol skal gennemføres, og der gives vejledning om for god praksis i forbindelse med kontrolprocessen.

## **1.3 Revision af håndbog**

Da området for biobrændstoffer er et område i stadig udvikling, vil der kunne ske mindre justeringer af håndbogen uden at der foretages høring over disse mindre justeringer. I de tilfælde, hvor udviklingen i markedet afstedkommer større ændringer, vil disse blive sendt i høring. Da området som nævnt er under udvikling, kan der ikke fastsættes faste intervaller for en justering af håndbogen. Justeringerne vil ske i forlængelse af udviklingen på området.

En opdateret udgave af håndbogen vil altid være at finde på Energistyrelsens hjemmeside [www.ens.dk](http://www.ens.dk).

## 2 Oversigt over bæredygtighedskriterierne

*I dette kapitel beskrives bæredygtighedskriterierne for biobrændstoffer.*

### 2.1 Bæredygtighedskriterier for biobrændstoffer

De bindende bæredygtighedskriterier i henhold til VE-direktivet og Brændstofkvalitetsdirektivet, som er gennemført med lov om bæredygtige biobrændstoffer og bekendtgørelse om bæredygtige biobrændstoffer, omfatter:

- arealkriterier i forbindelse med hvilken type areal råmaterialerne til biobrændstoffet er dyrket på, og
- mindstekrav til reduktion af drivhusgasemissioner sammenlignet med fossilt brændstof, som biobrændstofferne skal leve op til.

Fra 1. januar 2010 skal biobrændstoffer leveret til transport opfylde bæredygtighedskriterierne for at kunne blive talt med i opfyldelsen af biobrændstofforpligtelsen.<sup>4</sup>

### 2.2 Arealkriterier for biobrændstoffer

#### 2.2.1 Oversigt

Fra 1. januar 2010 skal alle biobrændstoffer leveret til transport overholde arealkriterierne for at kunne blive medregnet ved opfyldelse af biobrændstofforpligtelsen.

For at et biobrændstof kan anses for at overholde arealkriterierne skal det påvises, at råmaterialet ikke stammer fra et areal med høj biodiversitetsværdi eller med stort kulstoflager eller fra tørvebundsarealer. Disse arealkategorier forklares yderligere nedenfor. Bemærk, at biobrændstoffer fremstillet af affald og restprodukter (bortset fra restprodukter fra landbrug, akvakultur, fiskeri eller skovbrug) er undtaget fra arealkriterierne, se afsnit 2.5.

Ifølge loven og bekendtgørelsen må biobrændstoffer, der bidrager til opfyldelsen af biobrændstofforpligtelsen, ikke fremstilles af råmaterialer fra arealer, der havde en af følgende statusser i eller efter januar 2008, uanset om arealet stadig har denne status:

---

<sup>4</sup> Artikel 17(6) i VE-direktivet kræver, at biobrændstofråmaterialer fra EU også overholder Kommissionens krav til "krydsoverensstemmelse" (Rådets forordning (EF) nr. 73/2009 af 19. januar 2009 om fælles regler for direkte støtteordninger til landmænd i henhold til den fælles landbrugspolitik og etablering af visse støtteordninger for landmænd.)

I overensstemmelse med meddelelse fra Kommissionen om praktisk gennemførelse af direktivet (2010/C 160/02), og ulig de andre bæredygtighedskrav, kræves der ikke kontrol af overholdelse af dette specifikke kriterium fra virksomhedernes side. Medlemsstaterne forventes at henholde sig til deres eksisterende kontrolsystemer for at sikre, at landmænd opfylder deres krydsoverensstemmelseskrav. Hvis en medlemsstats kontrolsystemer viser sig at være fejlbehæftet angående krydsoverensstemmelseskravene, skal medlemsstaten dog tage dette med i betragtning ved vurderingen af, hvilke biobrændstoffer der tillades at blive talt med ved opfyldelsen af målet for vedvarende energi.

- primær skov og andre træbevoksede arealer, dvs. skov og andre træbevoksede arealer med hjemmehørende arter, og hvor der ikke er noget klart, synligt tegn på aktivitet, og hvor de økologiske processer ikke er forstyrret i væsentlig grad,
- områder (medmindre det dokumenteres, at produktionen af dette råmateriale ikke har forstyrret disse naturbeskyttelsesformål):
  - der ved lov har fået status som, eller af den relevante, kompetente myndighed er udlagt som naturbeskyttelsesområde, eller
  - til beskyttelse af sjældne, truede eller udryddelsestruede økosystemer eller arter, der er anerkendt i internationale aftaler eller er medtaget på lister udarbejdet af mellemstatslige organisationer eller Den Internationale Naturvårnsunion (IUCN), idet disse områder dog skal være anerkendt i overensstemmelse med artikel 18, stk. 4, andet afsnit i VE-direktivet
- græsarealer med høj biodiversitet (på ethvert tidspunkt efter januar 2008), hvilket vil sige:
  - naturlige græsarealer, d.v.s. græsarealer der ville forblive græsarealer uden menneskelig intervention, og som opretholder den naturlige artssammensætning og de økologiske kendetegn og processer, eller
  - ikke naturlige græsarealer, d.v.s. græsarealer der ville ophøre med at være græsarealer uden menneskelig intervention, og som er artsrige og ikke nedbrudte, medmindre det dokumenteres, at det er nødvendigt at høste råmaterialet for at bevare deres status som græsarealer.

Derudover må biobrændstoffer ikke fremstilles af råmaterialer fra arealer med stort kulstoflager, d.v.s. arealer der havde en af følgende statusser i januar 2008 (medmindre at arealet på det tidspunkt, hvor råstoffet blev indsamlet, havde samme status, som det havde i januar 2008):

- vådområder, d.v.s. arealer der permanent eller i en betydelig del af året er vanddækkede eller vandmættede
- sammenhængende skovarealer, d.v.s. arealer på over en hektar bevokset med træer af en højde på over fem meter og med en kronedækningsgrad på mindst 30 %, eller med træer, der kan nå disse tærskler på lokaliteten
- arealer på over en hektar bevokset med træer af en højde over fem meter og med en kronedækningsgrad på mellem 10 % og 30 % eller med træer, der kan nå disse tærskler på lokaliteten, medmindre det dokumenteres, at arealets kulstoflager før og efter omlægning er således, at det ved anvendelse af metodologien i bilag V, del C, i VE-direktivet vil opfylde mindstekravet til besparelse i drivhusgasemissioner i direktivets artikel 17, stk. 2.

Endelig må biobrændstoffer ikke fremstilles af råmateriale fra arealer, der var tørvebundsarealer i januar 2008, medmindre det dokumenteres, at dyrkning og høst af dette råmateriale ikke indebærer afvanding af hidtil udrænnet jord.

Kapitel 5 indeholder nærmere retningslinier for, hvordan overholdelsen af arealkriterierne kan dokumenteres.

### 2.2.2 Undtagelser

Biobrændstoffer fra affald og biobrændstoffer fra restprodukter (ud over restprodukter fra landbrug, akvakultur, fiskeri og skovbrug) er undtaget fra arealkriterierne.

## 2.3 Mindstekrav til reduktion af drivhusgasemissioner

### 2.3.1 Oversigt

Fra 1. januar 2010 skal alle biobrændstoffer leveret til transport opfylde mindstekravet til reduktion af drivhusgasemissioner sammenlignet med udledningerne fra fossile brændsler for at kunne bidrage til opfyldelse af biobrændstofforpligtelsen.

Mindstekravet udgør 35 % for alle biobrændstoffer leveret til transport før 1. januar 2017. Mindstekravet øges således:

- Frem til **1. januar 2017** skal besparelsen i drivhusgasemissionen udgøre mindst **35 %**
- Med virkning fra 1. januar **2017** skal besparelsen udgøre mindst **50 %** af drivhusgasudledningen.
- Med virkning fra 1. januar 2018 skal besparelsen i drivhusgasemissionen for biobrændstoffer, der er produceret i anlæg, som tages i brug den 1. januar 2017 eller derefter, være på mindst **60 %**.

Den opnåede reduktion af drivhusgasudledning ved brug af biobrændsler sammenlignet med fossile brændstoffer kan påvises ved hjælp af standardværdier for reduktion af drivhusgasudledning for specifikke produktionsveje eller beregnes ved hjælp af faktiske drivhusgasinputdata eller ved en kombination af faktiske værdier og disaggregerede standardværdier. Kapitel 6 indeholder nærmere retningslinier for, hvordan besparelsen i drivhusgasemissionen kan dokumenteres.

### 2.3.2 Overgangsbestemmelse

Biobrændstoffer fremstillet på installationer, der var i drift 23. januar 2008, er undtaget fra at opfylde mindstekravet til reduktion af drivhusgasemissionen indtil 1. april 2013.

I forbindelse med denne undtagelse omfatter begrebet 'installation' enhver type bearbejdningsinstallation anvendt i produktionsprocessen. Det omfatter ikke produktionsfaciliteter, der bevidst er blevet føjet til produktionskæden udelukkende for at opnå berettigelse til undtagelsen. For at være berettiget til undtagelsen er det tilstrækkeligt, hvis én installation i produktionskæden var i drift den 23. januar 2008.

Det er ikke en betingelse for, at biobrændstoffet falder ind under undtagelsen, at den installation, der var i drift den 23. januar 2008, fremstillede nøjagtigt samme produkt, eller at produktet blev anvendt til biobrændstofproduktion. Hvis en installation er blevet væsentligt ændret den 24. januar 2008 eller derefter for at kunne fremstille biobrændstof, gælder undtagelsen dog ikke.



## 2.4 Chain of custody og massebalance

Ved videregivelse af bæredygtighedsoplysninger gennem produktionskæden skal der etableres en såkaldt "chain of custody" fra råmaterialeproducent til brændstofleverandøren. Chain of custody skal sikre, at der er forbindelse mellem bæredygtighedsoplysningerne for råmaterialerne ved starten af produktionskæden (f.eks. arealkriterierne) og de påstande, der fremsættes angående biobrændstoffets bæredygtighed ved slutningen af produktionskæden.

Ifølge loven og bekendtgørelsen skal principperne i et såkaldt massebalancesystem følges. Et massebalancesystem er et system, hvor 'bæredygtighedskarakteristika' forbliver tildelt 'partier' og som er underlagt følgende grundlæggende regler:

- Partier af råmaterialer med forskellige bæredygtighedskarakteristika kan være fysisk blandet. Det samme gælder mellemprodukter og biobrændstoffer længere nede i produktionskæden.
- Oplysninger om bæredygtighedskarakteristika og størrelser på hvert parti skal tilknyttes blandingen,
- Summen af alle partier der udtages fra blandingen beskrives som havende de samme bæredygtighedskarakteristika i de samme mængder, som summen af alle partier føjet til blandingen.

Alle aktører i produktionskæden fra landbrug til virksomheder skal følge et massebalancesystem, når biobrændstofoplysninger leveres videre i produktionskæden. Kapitel 7 indeholder nærmere retningslinier for overholdelse af principperne i et massebalancesystem.

Chain of custody typer, som er mindre stringente end massebalancesystemet, for eksempel det såkaldte "book and claim"-system, tillades ikke. Dette betyder også, at ækvivalensudskiftning som praktiseres i henhold til den fælles landbrugspolitik ikke er tilladt ifølge loven og bekendtgørelsen.<sup>5</sup>

## 2.5 Særlige regler om bæredygtighedskriterier for affald og restprodukter

Bæredygtighedskriterierne for biobrændstoffer baseret på affald og restprodukter afviger fra kriterierne for andre biobrændstoffer. Biobrændstoffer fra affald og restprodukter:

- 1 er undtaget fra arealkriterierne, hvis de blev produceret på råmaterialer, der var:
  - a. affald eller

---

<sup>5</sup> Ækvivalensudskiftning var almindelig praksis i EU under den fælles landbrugspolitik. Det beskriver, hvordan afgrøder dyrket under kontrakt til energianvendelse (enten dyrket på brakmark eller med EU-energibistand) kan erstattes af andre materialer inden for EU, der ikke er blevet dyrket under en energikontrakt. Der er i princippet tale om en book and claim-metode.

- b. et restprodukt (som ikke er restprodukt fra landbrug, akvakultur, skovbrug eller fiskeri).
- 2** anses for ikke at have nogen drivhusgasudledning i de processer i deres livscyklus, der ligger forud for deres indsamling. Dette er tilfældet, uanset om restproduktet er fra landbrug, akvakultur, skovbrug eller fiskeri eller ej.
- 3** kan under visse betingelser medregnes to gange ved opgørelsen af deres bidrag til opfyldelse af biobrændstofforpligtelsen (dobbelttælling).

Kapitel 3 indeholder en beskrivelse af definitionerne på affald og restprodukter samt nærmere regler for dobbelttælling.

## **3 Dobbelttælling af visse biobrændstoffer**

*Dette kapitel indeholder nærmere regler om dobbelttælling af visse biobrændstoffer.*

### **3.1 Regler for dobbelttælling**

Biobrændstoffer, der er fremstillet på basis af affald, restprodukter, lignocellulosemateriale og celluloseholdige materialer, som ikke er beregnet til fødevarer, kan tælles dobbelt ved opgørelse af, om biobrændstofforpligtelsen er opfyldt.

### **3.2 Definitioner af affald, restprodukter og anvendelse på højere niveau**

Som angivet af Kommissionen i meddelelse 2010/C 160/02 defineres affald som ethvert stof eller enhver genstand, som indehaveren skiller sig af med eller agter eller er forpligtet til at skille sig af med (gælder også materialer, som skal trækkes tilbage fra markedet af sundheds- eller sikkerhedshensyn). Råmaterialer, der forsætligt er modificeret til at blive regnet som affald (f.eks. ved at blande affaldsmateriale i et materiale, der ikke er affald), må ikke regnes med.

Selv om et stof eller en genstand falder inden for denne definition, vil Energistyrelsen ikke anse disse for affald, hvis de ikke har gennemgået den almindelige brugsfase.

Som angivet af Kommissionen i ovennævnte meddelelse, kan restprodukter stamme fra landbrug, akvakultur, fiskeri og skovbrug (disse er ikke undtaget fra arealkriterierne) eller kan være forarbejdningsrestprodukter (disse er undtaget fra arealkriterierne). Et forarbejdningsrestprodukt er et stof, der ikke er et af de slutprodukter, som produktionsprocessen direkte tilstræber. Restproduktet må ikke være et direkte mål for processen, og processen må ikke være ændret til forsætlig produktion af restproduktet.

Et eksempel på et landbrugsrestprodukt er halm. Et eksempel på forarbejdningsrestprodukt er talloliebeg.

Det vil være en forudsætning for, at Energistyrelsen kan godkende dobbelttælling, at affaldet eller restproduktet ikke har nogen anvendelse på et højere niveau. Ved anvendelse på højere niveau forstås anden anvendelse end anvendelse til fremstilling af elektricitet, varmeproduktion eller kompostering. Hvis der er en anvendelse på højere niveau for affald eller restprodukter, kan dobbelttælling dog godkendes af Energistyrelsen, hvis en virksomhed eller en biobrændstofproducent ved hjælp af en markedsanalyse kan dokumentere, at der findes et tilstrækkeligt stort overskydende potentiale til biobrændstofproduktion (se nedenfor i afsnittet om markedsanalyse)

### **3.3 Energistyrelsens positivliste for råstoffer til dobbelttælling**

Biobrændstoffer, der er baseret på de råmaterialer, som nævnes i positivlisten i Appendix B kan tælles dobbelt. Det er ikke en forudsætning, at der foretages markedsanalyse med henblik på dokumentation af, at der er overskydende potentiale for biobrændstofproduktion. Affald og bearbejdningsrestprodukter, som er medtaget i positivlisten, er endvidere undtaget fra arealkriterierne og anses for ikke at have nogen drivhusgasudledning forud for deres indsamling, som beskrevet i kapitel 2.5.

Affald og bearbejdningsrestprodukter, der ikke er omfattet af positivlisten, er fortsat omfattet af undtagelsen fra arealkriterierne og anses for ikke at have nogen drivhusgasudledning forud for deres indsamling, som beskrevet i kapitel 2.5.

Restprodukter fra landbrug, akvakultur, fiskeri og skovbrug, der ikke er omfattet af positivlisten, anses fortsat for ikke at have nogen drivhusgasudledning forud for deres indsamling, som beskrevet i kapitel 2.5.

Oplysning om den anvendte råmateriale type er omfattet af den årlige, efterfølgende kontrol, jf. kapitel 8. Hvis der foreligger certificering under en frivillig kontrolordning, der omfatter kontrol af, hvilket råmateriale biobrændstoffet er baseret på, vil dette være dokumentation for, at råmaterialet er af den type, som er angivet, og som kan give anledning til dobbelttælling, hvis det findes på positivlisten i Appendix B. Den frivillige ordning fastlægger ikke, hvorvidt et bestemt råmateriale kan tælles dobbelt, men kan anvendes som dokumentation for, hvilket råmateriale der rent faktisk er anvendt.

### **3.4 Inkludering af nye råstoffer på positivlisten til dobbelttælling**

Energistyrelsen kan beslutte at inkludere nye råstoffer på positivlisten. Enhver virksomhed eller biobrændstofproducent kan indsende en ansøgning til Energistyrelsen om at inkludere et råmateriale på positivlisten. Skabelon for en sådan ansøgning findes i Appendix C. Hvis en virksomhed eller biobrændstofproducent angiver i ansøgningen, at der findes en anvendelse på højere niveau, skal ansøgningen ledsages af en markedsanalyse, der påviser, at der er tilstrækkeligt overskydende potentiale for biobrændstofproduktion. Ansøgeren er ansvarlig for at udføre denne markedsanalyse. Ansøgere kan anmode Energistyrelsen om, at ansøgningen behandles fortroligt efter reglerne i offentlighedsloven. Enhver ansøgning til Energistyrelsen om optagelse af et materiale på positivlisten skal ledsages af en erklæring fra en uafhængig kontrollant. Kontrollanten skal foretage kontrollen i henhold til International Standard on Assurance Engagements (ISAE 3000). Dette er en standard for afgivelse af erklæringer på ikke-finansielle rapporter. (Der er flere oplysninger om ISAE 3000 i afsnit 8.2.)

Efter kontrol afgiver kontrollanten en kontrolerklæring til ansøgeren om de oplysninger, ansøgeren indgiver til Energistyrelsen. Kontrollantens erklæring skal

afgives med 'rimelig sikkerhed' som minimum. Begrebet 'rimelig sikkerhed' er defineret i ISAE 3000.

Efter at Energistyrelsen har modtaget ansøgningen, gennemfører Energistyrelsen en offentlig høring vedrørende ansøgningen. Som hovedregel finder den offentlige høring sted for alle ansøgninger, herunder også for dem, som angiver, at der ikke findes anden anvendelse på højere niveau. Dog foretages der ikke offentlig høring, hvis Energistyrelsen efter anmodning har besluttet at behandle ansøgningen fortroligt.

## 4 Dokumentation for overholdelse af bæredygtighedskriterierne

*I dette kapitel beskrives, hvordan overholdelse af bæredygtighedskriterierne dokumenteres ved hjælp af certificering under et godkendt frivilligt kontrolsystem, eller ved en efterfølgende kontrol foretaget af en uafhængig kontrollant. I kapitlet beskrives endvidere, hvilke oplysninger der skal inkluderes i årsrapporten til Energistyrelsen om overholdelse af biobrændstofforpligtelsen.*

### 4.1 Muligheder for at dokumentere overholdelse af bæredygtighedskriterierne

Hver EU-medlemsstat skal etablere et nationalt system, der fastsætter krav til den dokumentation for overholdelse af bæredygtighedskriterierne, som de økonomiske aktører skal fremkomme med. Denne håndbog beskriver det danske nationale system. Inden for dette system kan virksomheder benytte følgende muligheder for at bevise overholdelse af bæredygtighedskriterierne<sup>6</sup>:

- 1 Certificering under frivillige kontrolordninger godkendt af EU-Kommissionen,
- 2 Certificering under frivillige kontrolordninger godkendt af en anden EU-medlemsstat og godkendt af Energistyrelsen efter en såkaldt "quick scan",
- 3 Certificering under frivillige kontrolordninger, der er indsendt til Kommissionen med henblik på dennes godkendelse (kan kun benyttes i en overgangsperiode), og
- 4 Såfremt mulighed 1-3 ikke benyttes kan dokumentationen ske ved efterfølgende kontrol foretaget af en uafhængig kontrollant.

Det giver virksomhederne og Energistyrelsen størst sikkerhed for, at bæredygtighedskriterierne er opfyldt, hvis alle produkter er omfattet af en forudgående certificering under en frivillig kontrolordning.<sup>7</sup> Indtil sådanne frivillige kontrolordninger er godkendt af Kommissionen, og der på baggrund heraf er foretaget certificering, vil der være mulighed for at anvende efterfølgende kontrol.

Virksomheder, der ønsker at indberette biobrændstoffer i Danmark med henblik på overholdelse af biobrændstofforpligtelsen, skal overholde kravene i det danske nationale system. Overholdelse af andre medlemsstats nationale systemer i sig selv er ikke nødvendigvis bevis for overholdelse af det danske kontrolsystem.

---

<sup>6</sup> Direktivet tillader også brug af bilaterale eller multilaterale aftaler mellem EU og tredjelande som dokumentation for overholdelse af bæredygtighedskriterierne. På nuværende tidspunkt er der ikke indgået sådanne aftaler.

<sup>7</sup> Energistyrelsen foretrækker brug af frivillige ordninger med henblik på at bevise overholdelse, da det øger pålideligheden for bæredygtighedssystemet. I Kommissionens meddelelse om frivillige ordninger (2010/C 160/01) står, at "en frivillig ordning bør sikre, at de økonomiske aktører undergår en audit, inden der gives tilladelse til, at de deltager i ordningen." En frivillig ordning vil derfor tilbyde en højere procentdel af revision og derfor et højere niveau af sikkerhed på forhånd frem for efterfølgende kontrol af oplysninger om arealanvendelse, der kun ville kunne kontrollere et udvalg af fremsatte påstande gennem forsyningskæden.

## 4.2 Frivillige kontrolordninger

Ifølge VE-direktivet er brug af frivillige kontrolordninger<sup>8</sup>, som er godkendt af Kommissionen, en af måderne, hvorpå overholdelse af bæredygtighedskravene kan dokumenteres. Ifølge direktivet kan medlemsstater også vurdere og godkende frivillige ordninger på nationalt plan. De to muligheder gennemgås nærmere i afsnit 4.2.1 og 4.2.2.

### 4.2.1 Frivillige kontrolordninger godkendt af Kommissionen

Kommissionen påtager sig den formelle vurdering af frivillige kontrolordninger<sup>9</sup> for at bedømme, hvorvidt at ordningerne er egnede til at dokumentere overholdelse af bæredygtighedskriterierne. Bemærk, at en kontrolordning ikke nødvendigvis dækker alle bæredygtighedskriterier. For eksempel kan en frivillig ordning blive godkendt til kontrol af et eller flere af arealkriterierne og til massebalanceprincipperne men ikke til drivhusgasoplysninger. Kommissionens afgørelse om frivillige ordninger offentliggøres på Kommissionens gennemsigtighedsplatform<sup>10</sup>.

EU-medlemsstaterne skal acceptere certificering under alle frivillige kontrolordninger i den udstrækning, de er blevet godkendt af Kommissionen. Energistyrelsen godkender alle frivillige kontrolordninger godkendt af Kommissionen fra datoen, hvor Kommissionens afgørelse blev offentliggjort<sup>11</sup>. Enhver beslutning taget af Kommissionen har forrang frem for enhver vurdering foretaget af andre medlemsstater. Bemærk, at Energistyrelsen kun godkender samme version af den frivillige kontrolordning som er godkendt af Kommissionen samt senere versioner. Tidligere versioner af samme frivillige kontrolordning godkendes ikke.

Bemærk, at en frivillig kontrolordning også kan omfatte certificering af oplysninger om biobrændstoffet ud over bæredygtighedsoplysninger, for eksempel information om råmateriale og oprindelsesland. Hvis Kommissionen har godkendt en sådan kontrolordning, vil Energistyrelsen også godkende denne type af oplysninger, herunder også som dokumentation for, at det anvendte råmateriale svarer til råmateriale, som måtte være optaget på positivlisten for dobbelttælling i Appendix B.

### 4.2.2 Frivillige ordninger godkendt af andre medlemsstater

EU-medlemsstater kan foretage vurderinger af frivillige ordninger som del af deres nationale system<sup>12</sup>. En sådan national vurdering indgår ikke i det danske nationale kontrolsystem som beskrevet i denne håndbog, idet det danske system baserer sig på vurderingerne fra Kommissionen.

---

<sup>8</sup> En frivillig ordning, som nævnt i VE-direktivet kan være et certificeringssystem ifølge hvilket virksomheder i produktionskæden certificeres af en uafhængig certificeringsinstitution efter en række bæredygtighedskriterier og -indikatorer.

<sup>9</sup> Det er den frivillige ordnings indehavers ansvar at ansøge Kommissionen om godkendelse i henhold til Direktiv om fremme af anvendelse af energi fra vedvarende energikilder.

<sup>10</sup> [http://ec.europa.eu/energy/renewables/transparency\\_platform/transparency\\_platform\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/renewables/transparency_platform/transparency_platform_en.htm)

<sup>11</sup> Forudsat, at aktørerne i produktionskæden bliver certificeret ifølge den version af den frivillige ordning, som Kommissionens afgørelse henviser til.

<sup>12</sup> Se Meddelelse om frivillige ordninger (2010/C 160/01), afsnit 2.

Det er muligt, at andre medlemsstater vil vurdere og godkende frivillige ordninger. Energistyrelsen agter at tillade virksomheder at benytte frivillige ordninger godkendt af andre medlemsstater. Før en frivillig ordning godkendt af en anden medlemsstat kan benyttes i Danmark, vil den blive underlagt en såkaldt quick scan, dvs. en overordnet vurdering hos Energistyrelsen. Energistyrelsen forbeholder sig retten til ikke at godkende certificering under en frivillig ordning godkendt af en anden medlemsstat, hvis der er stærke grunde til at betvivle, at den frivillige ordning giver et passende niveau af sikkerhed for, at bæredygtighedskriterierne er overholdt. Yderligere vil Energistyrelsen kun godkende certificering under ordningen i det omfang, at den blev godkendt af en anden medlemsstat. Endelig vil Energistyrelsen kun godkende certificering under samme version af den frivillige ordning, som er godkendt af den relevante medlemsstat, samt senere versioner. Certificering under tidligere versioner af samme frivillige ordning godkendes ikke.

Der kan opstå en situation, hvor Kommissionen beslutter ikke at godkende en ordning i et omfang, som en anden EU-medlemsstat tidligere har godkendt ordningen til. I de fleste tilfælde vil Energistyrelsen fortsat godkende ordningen i det omfang, den anden medlemsstat har godkendt ordningen, for den resterende del af det kalenderår, der rapporteres for. Derefter vil ordningen kun være godkendt af Energistyrelsen i det omfang, som Kommissionen har godkendt den. Hvis en sådan beslutning tages af Kommissionen efter 30. september, vil Energistyrelsen almindeligvis fortsat godkende ordningen i det omfang, som medlemsstaten havde godkendt den, også for det følgende kalenderår, der rapporteres for.

Hvis Kommissionen har godkendt en frivillige ordning til et eller flere formål og senere offentliggør en revideret beslutning, hvor ordningen ikke længere er godkendt, enten fuldstændigt eller på et eller flere områder, som den tidligere har været godkendt til, tillader Energistyrelsen aktørerne at forsætte med at benytte ordningen for resten af det kalenderår, der rapporteres for. Hvis en sådan beslutning tages af Kommissionen efter 30. september, vil Energistyrelsen almindeligvis fortsat godkende ordningen i det hidtidige omfang også for det følgende kalenderår, der rapporteres for.

Energistyrelsen har frem til denne version af Håndbogen (version 1.1.1) kun modtaget en anmodning om brug af en frivillig ordning godkendt i et andet medlemsland. Der er således fremsendt ansøgning om brug af den tyske frivillige ordning ISCC DE, der er permanent godkendt i Tyskland og godkendt i Holland frem til den 1. juli 2012.

Energistyrelsen har foretaget en quick scan af ISCC DE og har ikke fundet stærke grunde til at betvivle, at den frivillige ordning giver et passende niveau af sikkerhed for, at bæredygtighedskriterierne er overholdt.

Energistrelsens godkendelse af ISCC DE er tidsbegrænset og gældende for biobrændstoffer, som er certificeret under nævnte ordning, og som indgår i de af



biobrændstofloven forpligtede virksomheders salg af biobrændstoffer til landtransport frem til 30. juni 2013.

Biobrændstoffer indkøbt inden den 30. juni 2013, men som først bringes til salg efter den 30. juni 2013, vil ikke være omfattet af godkendelsen.

#### **4.2.3 Midlertidig godkendelse af frivillige ordninger for 2011 og 2012**

Som en midlertidig løsning anerkender Energistyrelsen certificering foretaget under én af de frivillige ordninger, som har ansøgt om godkendelse hos Kommissionen, men som endnu ikke er blevet godkendt af denne. Energistyrelsens anerkendelse af certificering under en sådan ordning vil som udgangspunkt kun vedrøre biobrændstoffer, som leveres til transport i 2011. En ordning kan kun godkendes af Energistyrelsen i den udstrækning, som ordningen er søgt godkendt af Kommissionen. Endvidere vil Energistyrelsen kun godkende samme version af den frivillige ordning, som er søgt godkendt hos Kommissionen, samt senere versioner. Tidligere versioner af samme frivillige ordning godkendes ikke. Proformaordninger der indgives med henblik på omgåelse af denne mulighed vil ikke blive godkendt. En proformaordning kan være en ordning, der er af så lav en kvalitet, at det er tydeligt, at den ikke vil kunne godkendes af Kommissionen.

Muligheden for at anvende certificering under frivillige kontrolordninger, som har ansøgt om godkendelse hos Kommissionen, kan blive forlænget til også at gælde for biobrændstoffer leveret til transport i 2012, afhængigt af udviklingen i tilgængelighed af frivillige ordninger godkendt af Kommissionen i løbet af 2011.

Ved udgangen af 2011 har Kommissionen anerkendt syv frivillige ordninger. Disse syv ordninger er blandt andet karakteriseret ved, at de er afgrødespecifikke, kun dækker begrænsede geografiske områder og typisk kun dele af de betingelser, der er nævnt i VE-direktivet bestemmelser om bæredygtighed og massebalance.

Det er på den baggrund Energistyrelsens vurdering, at omfanget af frivillige ordninger, der kan anvendes af de virksomheder, der er omfattet af loven, fortsat er begrænset i et sådant omfang, at ordningen for 2011 videreføres til 2012. Dog vil der kun kunne anvendes frivillige ordninger, der er indgivet til Kommissionen senest den 31. december 2011.

Hvis en frivillig ordning godkendes af Kommissionen i et vist omfang, men hvor der er foretaget ændringer i forhold til den version, der oprindeligt blev ansøgt om godkendelse af, vil Energistyrelsen fortsat godkende den version af ordningen, som der oprindeligt blev ansøgt til Kommissionen om i 15 måneder fra tidspunktet for Kommissionens beslutning.

#### **4.3 Efterfølgende kontrol**

Da det må forventes, at der i en overgangsperiode kun vil være en begrænset mængde af råmateriale og biobrændstoffer, som er certificeret under et godkendt,

frivilligt kontrolsystem, giver Energistyrelsen aktørerne mulighed for som alternativ at dokumentere overholdelse af bæredygtighedskriterierne gennem en efterfølgende kontrol, der udgøres af en uafhængig kontrollant. Denne mulighed er generelt beskrevet i dette afsnit og nærmere belyst i kapitlerne 5, 6 og 7.

Ved den efterfølgende kontrol kontrolleres de oplysninger om overholdelse af bæredygtighedskriterierne, som virksomhederne indberetter til Energistyrelsen, af en uafhængig kontrollant udpeget af den virksomhed, der indsender en årsrapport til Energistyrelsen. Kontrollen omfatter også rigtigheden af eventuelle oplysninger om, at der er anvendt et produkt, som er på positivlisten i Appendix B, således at biobrændstoffer baseret herpå kan tælle dobbelt. At kontrollen betegnes som efterfølgende skyldes, at kontrollen foretages efter, at de enkelte aktører i produktionskæden har leveret deres produkter.

Når der foretages certificering under en godkendt, frivillig ordning, vil der i den frivillige ordning være givet nærmere retningslinier for, hvordan overholdelse af bæredygtighedskriterierne dokumenteres. Da den efterfølgende kontrol ikke sker som led i en sådan godkendt, frivillig ordning, er der brug for at fastsætte tilsvarende regler for den efterfølgende kontrol. I kapitlerne 5, 6 og 7 gives der derfor nærmere regler for, hvordan bæredygtighed dokumenteres i forbindelse med efterfølgende kontrol: I kapitel 5 beskrives, hvordan aktørerne kan dokumentere overholdelse af arealkriterierne. I kapitel 6 beskrives, hvordan drivhusgasemissioner beregnes for de forskellige led i produktionskæden. I kapitel 7 beskrives, hvordan principperne for massebalance overholdes.

Alle oplysninger, der ikke er omfattet af en godkendt, frivillig ordning, skal være underlagt en efterfølgende kontrol. Det er virksomhedens ansvar at organisere denne kontrol, der vil udgøre en del af den uafhængige kontrol af alle oplysninger indsendt til Energistyrelsen i årsrapporten om mængder og bæredygtighed i forbindelse med biobrændstoffer leveret til transport (se afsnit 4.5 angående oplysninger indeholdt i årsrapporten). Den efterfølgende kontrol er baseret på stikprøver, hvilket betyder, at ikke alle aktører i produktionskæden nødvendigvis vil blive kontaktet af kontrollanten.

Det kan forekomme, at nogle oplysninger vedrørende produkterne i en produktionskæde er omfattet af certificering under en godkendt, frivillig ordning (f.eks. overholdelse af arealkriterier), mens andre oplysninger ikke er. I disse tilfælde skal de oplysninger, der ikke er omfattet af certificering, være underlagt efterfølgende kontrol. Bemærk, at et vist niveau af efterfølgende kontrol altid vil være nødvendig. Selv hvis det i forbindelse med årsrapporten angives, at alle oplysninger fra produktionskæden er omfattet af godkendte, frivillige ordninger, vil det være nødvendigt med en uafhængig kontrol af, at denne angivelse er rigtig.

#### 4.4 Vejledende mål for brug af frivillige ordninger

Som nævnt vil det give både myndigheder og producenter størst mulig sikkerhed for overholdelse af bæredygtighedskriterierne, hvis kontrollen baseres på certificering under godkendte, frivillige kontrolordninger. Energistyrelsen har derfor opstillet vejledende mål for den procentdel af biobrændstoffer, som bør være omfattet af en certificering under en godkendt, frivillig ordning. Procentsatsen er stigende frem mod 2014 i takt med den forventede stigning i antallet af godkendte, frivillige ordninger til rådighed, og i takt med, at certificering rent praktisk kan være gennemført. Der er forskellige procentsatser for arealkriterier, drivhusgasoplysninger og massebalance, fordi Energistyrelsen forventer, at udviklingen af frivillige ordninger for disse områder vil foregå i forskellige tempi, ligesom certificeringen af massebalance vil være mere udfordrende end certificering af de øvrige kriterier, da certificering efter massebalance kræver certificering af alle aktører i produktionskæden.

De vejledende mål er angivet i tabellen nedenfor. Energistyrelsen vil årligt tage de vejledende mål op til revision. Hvis der stadig mangler fremskridt vedrørende opfyldelse af de vejledende mål, kan Energistyrelsen beslutte at introducere obligatoriske mål for brugen af frivillige ordninger.

Tabel 1-1 – Vejledende mål (i %) for anvendelse af certificering under godkendte, frivillige ordninger med henblik på dokumentation af overholdelse af kriterierne for areal, drivhusgasemissioner samt principperne for massebalance.

	Arealkriterier	Drivhusgasemission	Massebalance
2010	0	0	0
2011	0	0	0
2012	20	20	20
2013	70	40	40
2014	90	60	60

For ovenstående vejledende mål skal følgende noteres:

- For arealkriterierne betyder det vejledende mål, at x % af de indberettede biobrændstoffer i årsrapporten er fremstillet af **råmaterialer**, der er certificeret under en ordning, der er godkendt i Danmark for arealkriterierne.
- For de faktiske drivhusgasværdier eller standardværdier betyder de vejledende mål, at for x % af de indberettede biobrændstoffer i årsrapporten er drivhusgasintensiteten og/eller drivhusgasreduktionen for **hele produktionskæden** certificeret under en frivillig ordning godkendt i Danmark til drivhusgasoplysninger. Hvis der anvendes en overordnet standardværdi for emissioner fra det pågældende biobrændstof, kræves der dog alene certificering af biobrændstofproducenten. Hvis andre aktører i forsyningskæden benytter ikke-standard værdier, vil det normalt også kræve certificering af disse aktører med henblik på deres drivhusgasemissioner.

- For massebalancen betyder det vejledende mål, at x % af de indberettede biobrændstoffer i årsrapporten er fra en produktionskæde, hvor **alle aktører i kæden** er certificeret under en frivillig ordning, der er godkendt i Danmark til massebalance.

#### 4.5 Indberetning af bæredygtighedsoplysninger til Energistyrelsen

Det fremgår af loven og bekendtgørelsen, at virksomheder, der er omfattet af biobrændstofforpligtelsen, skal indsende en årsrapport til Energistyrelsen inden 1. april det følgende kalenderår. Rapporten skal indeholde oplysninger om opfyldelsen af forpligtelsen og af bæredygtighedskriterierne. Årsrapporten skal være ledsaget af en erklæring fra en uafhængig kontrollant. I kapitel 8 og appendix E gives nærmere regler for den kontrol, som den uafhængige kontrollant skal gennemføre, og den erklæring, kontrollanten skal udstede.

Hvis en eller flere leverancer af biobrændstof ikke overholder bæredygtighedskriterierne, medregnes biobrændstofferne ikke ved opfyldelse af biobrændstofforpligtelsen.

En virksomhed kan opfylde sin iblandingsforpligtelse efter loven eller regler udstedt i medfør heraf ved aftale med en eller flere virksomheder om, at de helt eller delvist opfylder førstnævnte virksomheds forpligtelse. En sådan aftale mellem virksomheder vil være underlagt den kontrol som en uafhængig kontrollant vil skulle udføre – jævnfør kapitel 8.

En virksomhed har mulighed for at indberette sit brug af biobrændstoffer til Energistyrelsen løbende gennem året. Energistyrelsen vil i de tilfælde bestræbe sig på at godkende sådanne indberetninger hurtigst muligt og seneste inden tre måneder efter modtagelsen af indberetningen under forudsætning af, at indberetningen indeholder alle relevante oplysninger.

Dokumentation for overholdelse af bæredygtighedskriterierne (f.eks. landkort, drivhusgasdata, bæredygtighedscertifikater m.v.) kan forblive hos den aktør i kæden, som dokumentationen vedrører, og skal således ikke videregives til de følgende led i produktionskæden. Al dokumentation skal dog opbevares og gøres tilgængelig om nødvendigt i forbindelse med kontrol. Aktørerne i produktionskæden skal videresende oplysninger, som i sidste ende skal indberettes til Energistyrelsen af virksomheder som beskrevet i afsnit 4.5.1.

##### 4.5.1 Oplysninger som skal indgå i årsrapporten

I årsrapporten skal virksomheden medtage oplysninger om de forhold, som fremgår nedenfor, for hvert parti af biobrændstoffer. Alle oplysninger er obligatoriske, medmindre andet er angivet. En liste over terminologi, som kan anvendes ved afgivelse af oplysningerne, fremgår af Appendix F.

- Samlet kvantitet af biobrændstof (i liter ved 15°C og GJ)
- Biobrændstoftype
- Biobrændstofråmateriale
- Hvorvidt biobrændstoffet tæller dobbelt (se nærmere retningslinier for dobbelttælling i kapitel 3)
- Proces ved hvilken biobrændstoffet blev fremstillet (frivillig – kun relevant for palme og hvede)
- Oprindelsesland for råmateriale.
- Købsland for biobrændstoffet. Dette er landet, hvor virksomheden købte biobrændstoffet.
- (Hvis råmaterialelets oprindelsesland er i EU) Hvorvidt råmaterialet stammer fra NUTS 2-regioner, der er optaget på listen over områder, hvor de typiske drivhusgasemissioner forventes at være lavere end eller svare til de emissioner, der fremgår af de disaggregerede standardværdier i VE-direktivets bilag V, del D
- Frivillige ordninger der er blevet anvendt (frivillig). På linje med de vejledende mål i afsnit 4.4 er det muligt at indberette op til tre separate frivillige ordninger (den samme frivillige ordning kan indberettes for alle tre komponenter):
  - Frivillig ordning for arealkriterierne. Indberet en godkendt, frivillig ordning, som **råmaterialet** er certificeret under<sup>13</sup>.
  - Frivillig ordning for drivhusgasreduktion. Indberet en godkendt, frivillig ordning, hvis **hele produktionskæden** er certificeret under en frivillig ordning for drivhusgasoplysninger. Hvis en standardværdi anvendes, kræves alene certificering af biobrændstofproducenten. Hvis andre aktører i produktionskæden benytter ikke-standard værdier, vil det normalt også kræve certificering af disse aktører med henblik på deres drivhusgasemissioner.
  - Frivillig ordning for massebalance. Indberet en godkendt, frivillig ordning, hvis **alle aktører i produktionskæden** er certificeret under en frivillig ordning godkendt i Danmark til massebalance.
- Arealanvendelse pr. 1. januar 2008 (obligatorisk hvis der ikke anvendes en frivillig ordning, som omfatter arealanvendelseskriterierne). Hvis arealanvendelsesstatus blev ændret efter januar 2008 til en status omtalt i VE-direktivet, artikel 17, stk. 2-5, skal denne arealanvendelse også indberettes.
- Anlæg i drift den 23. januar 2008 (frivillig)
- CO<sub>2</sub>-intensitet (gram CO<sub>2-eq</sub>/MJ) og CO<sub>2</sub>-reduktion (procentvis reduktion af drivhusgasudledning sammenlignet med fossile brændstoffer)
- Hvorvidt bonus for nedbrudte arealer er blevet anvendt (Bemærk: da der ikke på nuværende tidspunkt i maj 2011 er offentliggjort en definition af nedbrudte og stærkt forurenede arealer fra Kommissionen, kan denne bonus ikke påberåbes på nuværende tidspunkt).

---

<sup>13</sup> Bemærk, at hvis et råmateriale er certificeret efter en frivillig ordning, men resten af produktionskæden ikke er certificeret efter samme frivillige ordning, kan ordningen indberettes til Energistyrelsen, men der skal udvises forsigtighed i alle påstande fremsat af virksomheden om certificeringsstatussen for produktionskæden. Den frivillige ordning indeholder regler om, hvilke påstande der kan fremsætte under hvilke omstændigheder.

- Hvorvidt en akkumuleringsfaktor for kulstofbinding i jorden er blevet anvendt (kun obligatorisk hvis faktoren er blevet anvendt). Bekendtgørelsen giver mulighed for at fratække udledning fra akkumulation af kulstof i jorden som resultat af forbedret landbrugspraksis. Der er yderligere vejledning herom i afsnit 6.3.1.

For 2011 vil Energistyrelsen tillade virksomheder at indberette "ukendt" for en begrænset del af de biobrændstoffer, de har leveret, hvis der er specifikke bæredygtighedsrelaterede data, som virksomheden ikke har kunnet fremskaffe, f.eks. som følge af at kontrakter om leverancer er indgået, inden bæredygtighedskriterierne blev fastsat. Bemærk, at denne mulighed ikke vil være tilladt for biobrændstoffer, der leveres til transport efter 2011. Fra og med 2012 vil alle biobrændstoffer, for hvilke de krævede bæredygtighedsoplysninger ikke foreligger, ikke blive anset for at være bæredygtige.

Tabel 2-1 viser et eksempel på de oplysninger, som en virksomhed kan indberette til Energistyrelsen i årsrapporten.

Tabel 2-1 - Eksempel på de oplysninger, som en virksomhed indsender til Energistyrelsen i årsrapporten.

Biobrændstof type	Brændstofmængde (liter ved 15 ° C)	Brændstofmængde (GJ)	Biobrændstof råmateriale	Eventuel dobbelttælling	Biobrændstoffets produktionsproces	Oprindelsesland (råmateriale)	Købsland (biobrændstof)	NUTS 2-kompliant region (kun EU)	Frivillig ordning (arealkriterier)	Frivillig ordning (drivhusgas)	Frivillig ordning (massebalance)	Arealanvendelse pr. 1. jan. 2008	CO <sub>2</sub> -intensitet g CO <sub>2</sub> e / MJ	Reduktion af drivhusgasudledning (%)	Anlæg i drift pr. 23. jan. 2008?	Bonus for nedbrudt areal	Akkumulering af kulstof i jorden
Bioethanol	250.000	82.500	Hvede	N	-	Danmark	Danmark	J	ISCC	ISCC	ISCC		70	16	J		
Bioethanol	100.000	33.000	Hvede	N	Naturgas kraftvarme	Frankrig	Frankrig	J				Agerjord - ikke-beskyttet	44	47	N		
Bioethanol	250.000	82.500	Sukkerroe	N	-	UK		J				Agerjord - ikke-beskyttet	35	52	J		
Bioethanol	1.000.000	330.000	Sukkerrør	N	-	Brasilien	Holland	-	Bonsucro				24	71	J		
Biodiesel	1.000.000	210.000	Raps	N	-	Tyskland	Tyskland	J	ISCC	ISCC			52	38	J		

Oplysning om partier med homogene bæredygtighedsoplysninger (dvs. hvor alle karakteristika undtagen mængde er de samme) kan gives i aggregeret form<sup>14</sup>. Oplysning om partier med forskellige drivhusgastal kan også aggregeres, hvis hvert enkelt parti overholder mindstekravet til reduktion af drivhusgasemissioner. Der er flere oplysninger om at aggregere oplysninger om flere partier i afsnit 7.3.5.

#### **4.5.2 Forsinket eller ufuldstændig årsrapport**

I loven om bæredygtige biobrændstoffer og bekendtgørelsen om biobrændstoffers bæredygtighed er fastsat konsekvenserne for situationer, hvor årsrapport indsendes senere end 1. april eller indeholder ufuldstændige oplysninger, eller hvor årsrapporten viser, at virksomheder ikke har oplyst de nødvendige mængder af biobrændstoffer for at kunne leve op til biobrændstofforpligtelsen.

#### **4.6 Frivillige ordninger set i et bredere perspektiv**

Ud over at sikre, at biobrændstoffer overholder de obligatoriske bæredygtighedskrav fastlagt i VE-direktivet, skal EU-medlemsstater aflægge rapport til Kommissionen om miljømæssige og sociale indvirkninger af biobrændstoffer (herunder beskyttelse af jord, luft og vand, samt sociale problemer) set i et bredere perspektiv. Den 12. januar 2011 offentliggjorde Kommissionen en afgørelse<sup>15</sup>, der lyder, at Kommissionen kan godkende frivillige ordninger med henblik på at levere nøjagtige data om yderligere miljømæssige og sociale aspekter. Denne afgørelse anmoder medlemsstaterne om at sikre, at virksomheder leverer oplysninger om frivillige ordninger, der er blevet benyttet til at certificere deres biobrændstoffer. Sammen med Kommissionens vurdering af frivillige ordninger angående sikkerhedsforanstaltninger, som de benytter angående bæredygtighedsindvirkninger af biobrændstoffer set i bredere perspektiv, vil dette sikre indsigt i bæredygtighed set i et bredere perspektiv af biobrændstoffer hentet til det danske marked af en virksomhed.

---

<sup>14</sup> Bemærk, at det er tilladt fysisk at blande alle biobrændstoffer på hvilket som helst tidspunkt i forsyningskæden.

<sup>15</sup> Kommissionens beslutning af 12. januar 2011 om visse typer af oplysninger om biobrændstoffer og flydende biobrændsler, som de økonomiske aktører skal indberette til medlemsstaterne



## 5 Dokumentation for overholdelse af arealkriterierne

*Dette kapitel indeholder nærmere regler om, hvordan man dokumenterer overholdelse af arealkriterierne for biobrændstoffer som angivet i artikel 17, stk. 3-5 i VE-direktivet og implementeret i lov om bæredygtige biobrændstoffer og bekendtgørelsen om biobrændstoffers bæredygtighed.*

### 5.1 Generelt

Arealkriteriet vedrører dyrkning af råmaterialer til biobrændstof. Dokumentation for overholdelse af arealkriterierne (f.eks. landkort eller bæredygtighedscertifikater) skal ikke videresendes til de følgende aktører i produktionskæden, men kan forblive hos producenten af råmaterialet. Dokumentation skal dog opbevares og gøres tilgængelig i forbindelse med kontrol. De oplysninger, som skal sendes videre i produktionskæden, er de oplysninger, som virksomheden skal indberette til Energistyrelsen som beskrevet i afsnit 4.5.1.

### 5.2 Regler om arealkriterierne

#### 5.2.1 Indledning

Når aktørerne benytter en godkendt, frivillig ordning til at dokumentere overholdelse af arealkriterierne, vil de typisk blive kontrolleret af en uafhængig tredjepart, før de opnår certificering under den frivillige ordning. Den frivillige ordning vil indeholde retningslinier for, hvordan overholdelse af arealkriterierne skal dokumenteres.

Hvis aktørerne ikke er certificeret under en frivillig ordning, kan de som beskrevet i afsnit 4.3, dokumentere overholdelse af arealkriterierne ved at fremlægge oplysninger om arealanvendelsen for landområdet i januar 2008. Hvis arealanvendelsen er ændret efter januar 2008 til en af de anvendelser, der er nævnt i VE-direktivets artikel 17, stk.2-5, d.v.s. primær skov, arealer udpeget som naturbeskyttelsesområder, græsarealer med høj biodiversitet, arealer med stort kulstoflager eller tørvebundsarealer, skal denne arealanvendelse ligeledes angives. Følgende afsnit 5.2.2. indeholder regler for, hvilke arealkategorier der kan indberettes.

#### 5.2.2 Arealkategorier til indberetning

I mangel af en frivillig certificeringsordning godkendt til arealkriterierne kan aktørerne fremlægge oplysninger pr. januar 2008 om arealkategorierne, hvorfra biobrændstof-råmaterialet stammer. Til dette formål skelnes mellem følgende arealkategorier:

- Agerjord – ikke-beskyttet
- Agerjord – beskyttet

- Græsarealer (og skovklædte arealer, der ikke er klassificeret som skov) med landbrugsmæssig anvendelse
- Græsarealer (og skovklædte arealer, der ikke er klassificeret som skov) uden landbrugsmæssig anvendelse
- Skov >30 % kronedækningsgrad
- Skov 10-30 % kronedækningsgrad
- Vådområde
- Udrænet tørvebundsareal
- Drænet tørvebundsareal
- Nedbrudt areal<sup>16</sup>
- Bebyggelse

Den arealkategori, som skal indberettes, vedrører det areal, hvorfra råstoffet blev høstet.

Bilag A indeholder yderligere oplysninger om arealkategorier og om, hvorvidt arealkriteriet er overholdt for råmaterialer, der dyrkes på arealer, som i januar 2008 tilhørte den pågældende arealkategori.

Bemærk, at et enkelt landbrug eller en enkelt plantage kan omfatte mere end én arealkategori. For eksempel kan et landbrug bestå af såvel agerjord som skov. Hvis arealet, hvorfra råstoffet blev høstet, allerede var agerjord i 2008, så er "agerjord" den arealkategori, der skal indberettes. Det vil dog være en forudsætning, at råstofproducenten kan dokumentere, at der ikke er sket nogen omlægning af f.eks. skovklædt areal efter januar 2008.

I visse tilfælde kan det faktiske areal afvige fra arealkategorien angivet i et lands tinglysningsbøger eller lignende dokumenter. For eksempel kan det ske, at et areal er/var beregnet til fremtidig agerbrug i tinglysningsbøgerne, mens arealet rent faktisk er/var skovklædt. Det er den faktiske arealanvendelse, der bestemmer, hvilken arealkategori, som skal indberettes: "skov" i dette eksempel.

Kategorierne "agerjord", "græsarealer" og "skov" henviser til arealets anvendelse eller bevoksning, mens kategorierne "tørvebundsareal" og "vådområde" henviser til andre karakteristika ved arealet, såsom jordbundsegenskaber. Disse to typer af kategorier er ikke gensidigt udelukkende, for eksempel kan agerjord findes på et tørvebundsareal, og græsarealer kan befinde sig i et vådområde. Arealkategorierne "tørvebundsareal" og "vådområde" og variationer heraf skal altid indberettes frem for arealkategorierne "agerjord", "græsareal" og "skov" og variationer heraf. Hvis en plantage for eksempel ligger på et tørvebundsareal, skal det altid indberettes som tørvebundsareal, uanset om der var skov eller græsarealer på arealet i januar 2008.

---

<sup>16</sup> Kommissionen har endnu ikke offentliggjort vejledninger om, hvad definitionen på et nedbrudt areal er. Før denne vejledning offentliggøres, kan bonus for nedbrudt areal ikke anvendes af virksomheder, se også afsnit 6.3.3.

Arealkategorien "Agerjord – ikke-beskyttet" kan kun indberettes, hvis det relevante areal ikke var udpeget som naturbeskyttelsesområde i januar 2008 eller derefter, og herudover fuldt ud overholder kriterierne vedrørende biodiversitet, store kulstoflagre og tørvebundsområder.

### **5.2.3 Særlige foranstaltninger for græsarealer med stor biodiversitet**

Kommissionen er ved at udarbejde definition af arealkategorien græsarealer med stor biodiversitet og deres udstrækning, Indtil definitionen foreligger, kræves det ikke, at virksomhederne skal dokumentere, at de overholder kriterierne vedrørende græsarealer med stor biodiversitet. Når der foreligger en definition, vil den blive gennemført i dansk lovgivning.

### **5.2.4 Virkninger af ændringer i arealanvendelsen på drivhusgasudledning fra biobrændstoffer**

Hvis en ændring i arealanvendelsen er tilladt i henhold til VE-direktivet (f.eks. ved at græsarealer uden høj biodiversitet eller skov med kronedækningsgrad på 10-30% omlægges til agerjord), skal der udføres en beregning af ændringer i kulstoflageret som følge af den ændrede arealanvendelse samt en beregning af den deraf følgende drivhusgasudledning. Mindstekravet til reduktion af drivhusgasemissioner for produktionskæden skal fortsat overholdes. Der er yderligere oplysninger i kapitel 6 om beregning af drivhusgasemissioner.

### **5.2.5 Yderligere vejledning**

Kommissionen er ved at forberede et vejledende dokument for at bistå aktørerne i at identificere arealstatus i januar 2008. Det vejledende dokument har ikke bindende karakter, men det forventes at indeholde yderligere vejledning om, hvordan man dokumenterer overholdelse af arealanvendelseskriterierne. Dette dokument forventes offentliggjort på Kommissionens gennemsigtighedsplatform i løbet af 2011. Derudover har Kommissionen bedt Den Europæiske Standardiseringsorganisation<sup>17</sup> (CEN) om at udarbejde specifik vejledning om fremlæggelse af dokumentation for, at produktionen af råmaterialet ikke har grebet forstyrrende ind i naturbeskyttelsesformål (artikel 17(3)(b)). Dette arbejde forventes gennemført i løbet af 2011. Energistyrelsen anbefaler, at virksomheder holder sig orienteret om disse vejledninger med henblik på at påvise overholdelse af arealkriterierne.

---

<sup>17</sup> CEN bæredygtighedskriterier for biomasse:  
<http://www.cen.eu/cen/Sectors/Sectors/UtilitiesAndEnergy/Fuels/Pages/Sustainability.aspx>

## 6 Dokumentation for overholdelse af mindstekravet til reduktion af drivhusgasemissioner

*Dette kapitel indeholder regler om, hvordan overholdelse af mindstekravet til reduktion af drivhusemissioner dokumenteres.*

### 6.1 Generelt

Virksomhederne skal i forbindelse med den årlige indberetning af overholdelsen af biobrændstofforpligtelsen kunne dokumentere, at det biobrændstof, som er leveret til transport, overholder mindstekravet til reduktion af drivhusgasemissioner som beskrevet i afsnit 2.3. Virksomhederne skal derfor kunne dokumentere den reduktion af drivhusgasemissioner, som de leverede biobrændstoffer opnår i deres samlede livscyklus set i forhold til fossilt brændsel. Reduktionen beregnes som biobrændstoffets CO<sub>2</sub>-intensitet (gCO<sub>2</sub>eq pr. MJ) i forhold til den faktor for fossilt brændstofs CO<sub>2</sub>-intensitet på 83,8g CO<sub>2</sub>eq/MJ, som er fastsat i VE-direktivet.

### 6.2 Beregning af CO<sub>2</sub>-intensitet

#### 6.2.1 Indledning

Aktører i forsyningskæden, der ikke er certificeret af en frivillig ordning godkendt til drivhusgasberegning, kan benytte en relevant standardreduktionsfaktor vedrørende drivhusgasemissioner, fastsat i loven og bekendtgørelsen, eller de kan foretage egne drivhusgasberegninger ved brug af faktiske værdier og drivhusgasberegningens metode BioGrace<sup>18</sup>. Endelig kan de benytte en kombination af standardværdier og faktiske beregninger.

De grundlæggende regler om, hvordan drivhusgasberegninger udføres i mangel af en frivillig ordning er beskrevet i de efterfølgende afsnit. Der er mere detaljerede regler på BioGrace-webstedet.<sup>19</sup>

Den korrekte brug af en standardværdi for drivhusgasser og den korrekte beregning af drivhusgasudledning og drivhusgasreduktion vil være underlagt uafhængig kontrol som del af årsrapporten til Energistyrelsen.

Hvis virksomhederne benytter en godkendt, frivillig ordning til beregning af drivhusgasudledning, vil de typisk blive vurderet af en uafhængig tredjepart, før de

---

<sup>18</sup> BioGrace er et EU-finansieret projekt koordineret af NL Agency i Holland. BioGrace har udviklet et værktøj til beregning af drivhusgasser, som er tilgængeligt på <http://www.BioGrace.net/>.

<sup>19</sup> Biograce beregningsreglerne kan findes på Biograce website:

<http://www.biograce.net/content/ghgcalculationtools/excelghgcalculations>

bliver certificeret af den frivillige ordning. I dette tilfælde forventes den frivillige ordning at indeholde yderligere vejledning om, hvordan man fastslår drivhusgasintensitet i biobrændstoffer og/eller mellemprodukter.

### **6.2.2 Oversigt over metoder til at fastslå drivhusgasintensitet og -reduktioner ved biobrændstof**

Ved fastlæggelse af CO<sub>2</sub>-intensiteten for biobrændstoffer medregnes udledninger fra alle trin i produktionskæden, herunder også udledning ved ændring af kulstoflagre som følge af ændringer i arealanvendelsen ved produktion af råmaterialer (f.eks. skovrydning udført for at dyrke råmaterialer til biobrændstof).

Fastlæggelsen af CO<sub>2</sub>-intensiteten af et parti biobrændstof kan ske ved hjælp af en af følgende tre metoder:

- Anvendelse af en overordnet standardværdi for drivhusgasemission for en bestemt produktionskæde, hvis en sådan fremgår af VE-direktivet og bekendtgørelsen om biobrændstoffers bæredygtighed). Da disse standardværdier dækker hele den pågældende produktionskæde, benævnes de overordnede standardværdier.
- Beregning af CO<sub>2</sub>-intensitet baseret på faktiske udledningsdata ved anvendelse af beregningsreglerne i BioGrace<sup>20</sup>.
- Anvendelse af data om faktiske udledninger for nogle af procestrinene og anvendelse af såkaldte disaggregerede standardværdier for andre af procestrinene, hvor sådanne disaggregerede standardværdier fremgår af VE-direktivet og bekendtgørelsen om biobrændstoffers bæredygtighed.

Det er op til virksomhederne at beslutte, hvilken af de tre metoder, de ønsker at anvende. Der er dog visse forudsætninger, som skal være opfyldt, for at standardværdierne kan anvendes, jf. nedenfor. Hvis brugen af en overordnet standardværdi betyder, at partier af biobrændstof ikke opfylder mindstekravet til drivhusgasreduktion, skal virksomheden kunne dokumentere overholdelsen af mindstekravet ved hjælp af en af de to andre metoder.

Bemærk:

- Beregninger ud fra faktiske udledningsdata kan være tidskrævende og kan kræve en stor indsats og kontrol.

---

<sup>20</sup> Beregningsreglerne fra BioGrace er tilgængelige på BioGraces websted : <http://www.biograce.net/content/ghgcalculationtools/excelghgcalculations>

- Standardværdierne for CO<sub>2</sub>-intensitet er konservative, dvs. de er generelt højere end CO<sub>2</sub>-intensiteten beregnet ved hjælp af faktiske data. Standardværdierne er således beregnet ud fra typiske udledninger ved bearbejdning af råmaterialet forøget med 40 pct.

Bemærk følgende definitioner anvendt i dette kapitel:

- **Udledningsfaktor:** En udledningsfaktor er den gennemsnitlige drivhusgasudledning for en given parameter i forhold til den specifikke aktivitetseenhed. Udledningsfaktorer udtrykkes typisk i g CO<sub>2</sub>eq eller kgCO<sub>2</sub>eq pr. aktivitetseenhed. Eksempelvis gCO<sub>2</sub>eq pr. kg. kvælstofgødninginput eller gCO<sub>2</sub>eq pr. MJ anvendt elektricitet/brændstof.
- **Inputdata:** Inputdata henviser til den faktiske værdi for en given parameter, der resulterer i drivhusgasudledning over en given tidsperiode. Eksempelvis kg kvælstofgødninginput p.a. eller MJ anvendt elektricitet/brændstof p.a.

### 6.2.3 Anvendelse af overordnede standardværdier

Hvis der anvendes en overordnet standardværdi for hele produktionskæden af et biobrændstof, skal virksomheden kunne dokumentere, at det pågældende biobrændstofs karakteristika (biobrændstoftype, råmateriale og eventuelt produktionsprocesstype) svarer til den pågældende standardværdi.

Brugen af overordnede standardværdier for hele produktionskæder er underlagt visse begrænsninger:

- For biobrændstofråmateriale fremstillet i EU, kan de overordnede standardværdier for CO<sub>2</sub>-intensitet kun anvendes, hvis råstoffet blev dyrket i en region (defineret som niveau 2 i nomenklaturen for statistiske territoriale enheder (NUTS)), der har vist sig at have udledning ved råstoffdyrkning lavere end eller lig med den disaggregerede standardværdi for dyrkning af råmaterialet. Medlemsstaternes rapporter med lister over "NUTS 2-regioner der overholder Direktiv om fremme af anvendelse af energi fra vedvarende energikilder" pr. råmateriale findes på Kommissionens gennemsigtighedsplatform.<sup>21</sup>
- De overordnede standardværdier for CO<sub>2</sub>-intensitet må kun benyttes, hvis der ikke er sket drivhusgasemissioner som følge af ændret arealanvendelse. (se beregningsreglerne fra BioGrace angående udførelsen af disse beregninger). Standardværdierne kan dog anvendes, hvis de kombineres med en beregning af udledninger i forbindelse med ændring i arealanvendelse.

<sup>21</sup> [http://ec.europa.eu/energy/renewables/transparency\\_platform/transparency\\_platform\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/renewables/transparency_platform/transparency_platform_en.htm).

Hvis de ovennævnte forudsætninger ikke er opfyldt, skal aktøren beregne CO<sub>2</sub>-intensitet enten ved anvendelse af faktiske værdier eller ved en kombination af faktiske værdier og disaggregerede standardværdier.

Derudover skal nævnes, at hvis en virksomhed ønsker at foretage en samlet beregning af emissioner for flere partier af biobrændstof<sup>22</sup>, kan virksomheder kun gøre dette, hvis mindstekravet til reduktion af drivhusgasemissioner er overholdt for hvert af partierne. Der er flere oplysninger om at foretage samlet beregning for flere partier i afsnit 7.3.5.

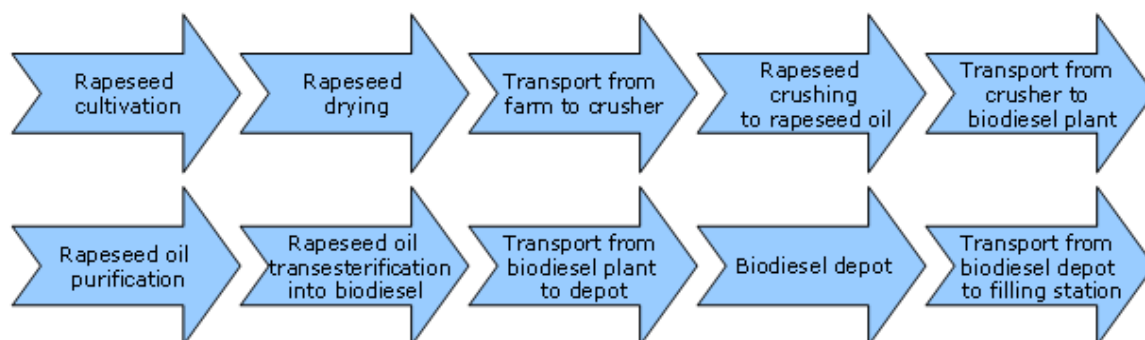
### 6.2.4 Anvendelse af data om faktiske udledninger

Ved beregning af CO<sub>2</sub>-intensitet på basis af faktiske udledninger skal udledninger fra alle trin i produktionskæden medtages.

Produktionskæden for biobrændstof består typisk af tre hovedtrin:

- Dyrkning af råmateriale
- Bearbejdning af råmateriale og fremstilling af mellemprodukter og biobrændstof
- Transport og distribution af råmateriale, mellemprodukter og biobrændstof

Der kan være mere end et transport- eller bearbejdningsled i produktionskæden. Mange forskellige typer af produktionskæder er mulige. Hvis der f.eks. er tale om biobrændstoffer baseret på afgrøder, starter kæden med dyrkning og høst af råmaterialet, hvorefter det gennemgår en række bearbejdningsprocesser. Der er endvidere involveret en række transportprocesser i løbet af kæden frem til levering til tankstationen. Et eksempel på en sådan produktionskæde er givet i figur 1



Figur 1: Eksempel på forsyningskæde for rapsbiodiesel.

#### Oversættelse til figur 1

Engelsk	Dansk
Rapeseed cultivation	Rapsdyrkning

<sup>22</sup> Bemærk, at det er tilladt fysisk at blande alle biobrændstoffer på et hvilket som helst tidspunkt i forsyningskæden.

Rapeseed drying	Rapstørring
Transport from farm to crusher	Transport fra gård til bearbejdningsanlæg
Rapeseed crushing to rapeseed oil	Bearbejdning af raps til rapsolie
Transport from crusher to biodiesel plant	Transport fra bearbejdningsanlæg til biodieselfabrik
Rapeseed oil purification	Rensning af rapsolie
Rapeseed oil transesterification into biodiesel	Transesterificering af rapsolie til biodiesel
Transport from biodiesel plant to depot	Transport from biodieselfabrik til depot
Biodiesel depot	Biodieseldepot
Transport from biodiesel depot to filling station	Transport fra biodieseldepot til tankstation.

I beregningerne skal indgå de emissioner, som fremkommer i forbindelse med fremstilling og transport af de hjælpestoffer og øvrige inputs, som indgår ved de forskellige produktionstrin. Det omfatter eksempelvis udledninger fra:

- fremstilling og transport af gødning
- fremstilling og transport af pesticider
- fremstilling og transport af såsæd
- diesel, benzin, svær fyringsolie og andre fossile brændstoffer til produktion og transport
- fremstilling og transport af kemikalier til bearbejdning

Hvis en virksomhed ønsker at beregne faktiske udledningsværdier for hele forsyningskæden, skal drivhusgasberegningemetoden BioGrace<sup>23</sup> anvendes. I BioGrace-projektet er fastsat emissionsfaktorer for en række af de inputs, der indgår i produktionskæden, f.eks. emission fra produktion af kunstgødning og ved afbrænding af fossilt brændstof ved transport. Virksomheden skal selv bidrage med størrelsen af inputfaktorerne, f.eks. mængden af anvendt kunstgødning eller antal transportkilometer. Det anbefales at anvende BioGraces beregningsværktøj<sup>24</sup>, hvor de omtalte emissionsfaktorer er indarbejdet, som hjælp til beregningerne, men man kan også benytte andre værktøjer.

### 6.2.5 Kombination af disaggregerede standardværdier og faktiske værdier

Virksomhederne kan vælge at anvende en kombination af faktiske værdier og disaggregerede standardværdier ved beregning af den samlede drivhusudledning fra produktionskæden. For en række produktionskæder er der i VE-direktivet og

<sup>23</sup> BioGrace er et EU-finansieret projekt koordineret af NL Agency i Holland. Beregningsreglerne fra BioGrace er tilgængelige på BioGraces websted:

<http://www.biograce.net/content/ghgcalculationtools/excelghgcalculations>

<sup>24</sup> Beregningsreglerne fra BioGrace er tilgængelige på BioGraces websted:

<http://www.biograce.net/content/ghgcalculationtools/excelghgcalculations>



bekendtgørelsen om bæredygtige biobrændstoffer fastsat disaggregerede standardværdier for de tre hovedtrin i kæden:

- Dyrkning
- Bearbejdning
- Transport og distribution

Hvis de disaggregerede standardværdier for en produktionskæde adderes, bliver resultatet den samlede CO<sub>2</sub>-intensitet for den pågældende kæde, dog bortset fra eventuelle udledninger som følge af ændret arealanvendelse.

Hvis en virksomhed ønsker at beregne faktiske udledningstværdier for en del af produktionskæden, skal drivhusgasberegningssmetoden BioGrace.<sup>25</sup> anvendes. I BioGrace-projektet er fastsat emissionsfaktorer for en række af de inputs, der indgår i produktionskæden, f.eks. emission fra produktion af kunstgødning og ved afbrænding af fossilt brændstof ved transport. Virksomheden skal selv bidrage med størrelsen af inputfaktorerne, f.eks. mængden af anvendt kunstgødning eller antal transportkilometer. Det anbefales at anvende BioGraces beregningstværkøjt<sup>26</sup>, hvor de omtalte emissionsfaktorer er indarbejdet, som hjælp til beregningerne, men man kan også benytte andre tværkøjtjer.

I BioGraces beregningssmetode er der foretaget en yderligere dekomponering af de disaggregerede standardværdier, således at der f.eks. er medtaget understandardværdier for de enkelte transportled i kæden. Inden for hvert hovedtrin i kæden, f.eks. transport, skal virksomheden enten anvende alle understandardværdier, eller bruge egne input. Det er ikke tilladt at benytte faktiske inputdata for et transportled og understandardværdier for et andet transportled.

En virksomhed eller den relevante aktør i forsyningskæden skal kunne bevise, at de anvendte, disaggregerede standardværdier i beregningen svarer til biobrændstofkarakteristikane (der omfatter biobrændstoftype, råstof og, hvis relevant, produktionsprocestype).

Bemærk, at der er følgende begrænsninger angående brug af disaggregerede standardværdier:

- For biobrændstofråmateriale fremstillet i EU, kan de disaggregerede standardværdier for CO<sub>2</sub>-intensitet kun anvendes, hvis råstoffet blev dyrket i en region (defineret som niveau 2 i nomenklaturen for statistiske territorial enheder (NUTS)), der har vist sig at have udledning ved råstoffdyrkning lavere end eller lig

---

<sup>25</sup> BioGrace er et EU-finansieret projekt koordineret af NL Agency i Holland. . Beregningssreglerne fra BioGrace er tilgængelige på BioGraces websted :

<http://www.biograce.net/content/ghgcalculationtools/excelghgcalculations>

<sup>26</sup> Beregningssreglerne fra BioGrace er tilgængelige på BioGraces websted :

<http://www.biograce.net/content/ghgcalculationtools/excelghgcalculations>

med den disaggregerede standardværdi for dyrkning af råmateriale. Hvis NUTS 2-regionen har højere dyrkningsudledninger end standarden, eller hvis ingen NUTS 2-rapport offentliggøres, skal faktiske værdier anvendes i beregningen af dyrkningsudledninger. Aktørerne kan bruge de af medlemsstaterne beregnede NUTS 2-værdier som faktisk værdi for deres beregninger. De disaggregerede standardværdier for bearbejdning, transport og distribution kan fortsat benyttes. Medlemsstaters rapporter med lister over "NUTS 2-regioner der overholder Direktiv om fremme af anvendelse af energi fra vedvarende energikilder" pr. råmateriale, findes på Kommissionens gennemsigtighedsplatform.<sup>27</sup>

- De disaggregerede standardværdier for dyrkning må kun benyttes, hvis der ikke er sket drivhusgasemissioner som følge af ændret arealanvendelse. (se beregningsreglerne fra BioGrace angående udførelsen af disse beregninger). Standardværdierne kan dog anvendes, hvis de kombineres med en beregning af udledninger i forbindelse med ændring i arealanvendelse.

### 6.3 Udledningsberegning ved ændring i arealanvendelse

Nedenfor beskrives reglerne for beregning af drivhusgasudledninger på grund af ændringer af arealanvendelse. Kommissionen har på sin gennemsigtighedsplatform offentliggjort et kommenteret eksempel af sådanne udledningsberegninger<sup>28</sup>.

Alle beregninger i dette afsnit henviser til *direkte* ændringer i arealanvendelse. Der er aktuelt ingen krav til virksomheder om at indberette eller medtage i deres CO<sub>2</sub>-intensitetberegninger udledninger fra *indirekte* ændringer i arealanvendelse. Kommissionen har bebudet, at den vil fremlægge en rapport om emission fra indirekte ændringer i arealanvendelsen inden juli 2011, eventuelt med forslag til regulering heraf. Indtil en eventuel regulering gennemføres, skal der ikke foretages indberetninger om emissioner fra indirekte ændringer i arealanvendelsen.

Beregningen af udledninger som følge af ændringer i arealanvendelse skal baseres på forskellen mellem størrelsen af kulstoflagre på arealet ved aktuel og ved tidligere arealanvendelse (pr. 1. januar 2008), som vist i Ligning 1.

#### Ligning 1: Udledning ved ændring i arealanvendelse

$$e_i = (CS_R - CS_A) \times 3.664 \times (1/20) \times (1/P) - e_B$$

Hvor:

$e_i$  er drivhusgasudledning på årsbasis på grund af ændring i arealanvendelse (i gCO<sub>2eq</sub>/MJ)

<sup>27</sup> [http://ec.europa.eu/energy/renewables/transparency\\_platform/transparency\\_platform\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/renewables/transparency_platform/transparency_platform_en.htm).

<sup>28</sup> [http://ec.europa.eu/energy/renewables/biofuels/doc/ecofys\\_report\\_annotated\\_example\\_carbon\\_stock\\_calculation.pdf](http://ec.europa.eu/energy/renewables/biofuels/doc/ecofys_report_annotated_example_carbon_stock_calculation.pdf)

**CS<sub>R</sub>** er kulstoflager forbundet med referencearealanvendelse (dvs. arealanvendelse i januar 2008 eller 20 år forud for opsamling af råmaterialet, hvad der end måtte være det seneste) (i gC/ha)

**CS<sub>A</sub>** er kulstoflager forbundet med den faktiske arealanvendelse (i gC/ha). I tilfælde hvor kulstoflageret akkumuleres over mere end et år, skal værdien for CS<sub>A</sub> være det anslåede lager pr. arealenhed efter 20 år, eller hvor afgrøden er moden, hvad der end måtte komme først

**P** er afgrødens produktivitet (i MJ/ha)

**e<sub>B</sub>** er en bonus på 29gCO<sub>2eq</sub>/MJ for et biobrændstofråmateriale høstet på et genskabt, nedbrudt areal efter betingelserne angivet i afsnittene nedenfor

Kommissionens afgørelse 2010/335/EU af 10. juni 2010 om retningslinjer for beregning af arealers kulstoflager til formål for bilag V til direktiv 2009/28/EF<sup>29</sup> definerer beregning af kulstoflager som:

### Ligning 2: Kulstoflager

$$CS_i = SOC + C_{VEG}$$

Hvor:

**SOC** er organisk kulstof i jorden (i gC/ha)

**C<sub>VEG</sub>** er kulstoflager for plantevækst over og under jorden (i gC/ha)

Den væsentligste del af beregningen af emissioner som følge af ændringer i arealanvendelsen er derfor en vurdering af ændringen i CO<sub>2</sub>-lagre. Dette er baseret på forskellen mellem kulstoflager nu og kulstoflager i januar 2008 (eller 20 år, før råstoffet blev opsamlet, hvad der end måtte komme sidst). De følgende afsnit forklarer, hvad kulstoflagervurderinger er baseret på, nemlig:

- Tidligere arealanvendelse
- Klima og i visse tilfælde økologisk zone
- Jordbundstype
- Forvaltningspraksis (for både forrige og nye arealanvendelse)
- Tilførsler til jorden (for både forrige og nye arealanvendelse)

Virksomheden, der indberetter ændringer i arealanvendelse, skal være bekendt med beliggenheden og typen af ændringer i arealanvendelse. Når man er bekendt med disse forhold, er det muligt at benytte opslagstabellerne i Kommissionens afgørelse 2010/335/EU for de forskellige parametre anført ovenfor for at vurdere ændringen i kulstoflageret.

- Oplysninger om klima, økologisk zone og jordbundstype kan skaffes fra landkort og data angivet i Kommissionens afgørelse og på EU's gennemsigtighedsplatform
- Forvaltningspraksis (fuldt opdyrket, begrænset opdyrket eller uopdyrket) og tilførsler til jorden (lav, middel, gødningsintensivt eller uden gødning) skal indberettes af den virksomhed som indberetter om ændring af arealanvendelsen

<sup>29</sup> Denne afgørelse er tilgængelig online: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:151:0019:0041:EN:PDF>

Definitioner for forskellige arealtyper er indeholdt i bilag A.

Kommissionens afgørelse indeholder ikke definition af kulstoflageret i to arealtyper: bebyggelse og nedbrudt areal<sup>30</sup> Hvis sådanne arealer omlægges til brug for dyrkning af råmaterialer til biobrændstoffer, anbefales det, at kulstoflageret måles.

### 6.3.1 Organisk kulstof i jorden

#### Mineralsk jordbund

Aktører kan bruge flere metoder til at bestemme organisk kulstof i jorden, herunder målinger<sup>31</sup>. I det omfang metoderne ikke er baseret på målinger, skal de tage klima, jordbundstype, arealanvendelseskategori, forvaltningspraksis og kulstoftilførsel i betragtning.

Som standardmetode kan følgende ligning også anvendes:

#### Ligning 3: Organisk kulstof i jorden

$$SOC = SOC_{ST} \times F_{LU} \times F_{MG} \times F_I$$

Hvor:

**SOC<sub>ST</sub>** er standardværdi for organisk kulstof i jorden i 0-30 cm overjordlag (i gC/ha)

**F<sub>LU</sub>** er arealanvendelsesfaktoren, der afspejler forskellen i organisk kulstof i jorden forbundet med typen af arealanvendelse sammenlignet med standardværdien for organisk kulstof i jorden

**F<sub>MG</sub>** er forvaltningsfaktoren, der afspejler forskellen i organisk kulstof i jorden forbundet med den væsentligste forvaltningspraksis sammenlignet med standardniveau for organisk kulstof i jorden

**F<sub>I</sub>** er tilførselsfaktoren, der afspejler forskellen i organisk kulstof i jorden forbundet med forskellige niveauer af kulstoftilførsel til jorden sammenlignet med standardværdien for organisk kulstof i jorden

SOC<sub>ST</sub> kan findes i tabel 1 i Kommissionens beslutning 2010/335/EU<sup>29</sup> afhængig af klimaregion og jordbundstype. Klimaregionen kan bestemmes ud fra de tilgængelige klimaregiondata på Kommissionens gennemsigtighedsplatform<sup>32</sup>. Jordbundstypen kan bestemmes ved at følge flowdiagrammet på side 12 af Kommissionens afgørelse 2010/335/EU<sup>29</sup> eller ved at følge jordbundstypedata, som også er tilgængelige på gennemsigtighedsplatformen<sup>33</sup>.

<sup>30</sup> Som forklaret i afsnit 6.3.3, gælder bonus for nedbrudt areal ikke, før Kommissionen har offentliggjort yderligere vejledning om emnet.

<sup>31</sup> Organiske kulstofniveauer i jorden kan traditionelt måles ved hjælp af massetab ved antændelse eller vådoksideration. Dog er nyere teknikker ved at blive udviklet, der enten kan udføres i felten eller som fjernmåling (infrarød refleksspektrometri, hyperspektral fjernmåling).

<sup>32</sup> Klimaregion og jordbundstypedatalag er tilgængelig online fra <http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/projects/RenewableEnergy/>

<sup>33</sup> Denne afgørelse er tilgængelig online: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:151:0019:0041:EN:PDF>

$F_{LU}$ ,  $F_{MG}$  og  $F_I$  kan findes i tabellerne 2-8 i beslutning 2010/335/EU,<sup>29</sup> afhængig af klimaregion, arealanvendelse, forvaltningspraksis og tilførsler til jorden.

Hvis en virksomhed ikke indberetter en ændringer i arealanvendelse, men ønsker, at en forøgelse af jordbundskulstof som følge af forbedret landbrugspraksis skal tages i betragtning, udføres de samme beregninger men det vil så kun være  $F_{MG}$  og/eller  $F_I$  der fører til forskelle mellem  $CS_R$  og  $CS_A$ .

### Organisk jord (histosol)

Der findes ingen standardmetode til at bestemme kulstofværdien i organisk jord. Den metode, som aktørerne vælger, skal dog tage hele dybden af det organiske jordbundslag samt klima, arealanvendelseskategori, forvaltningspraksis og tilførsler til jorden i betragtning. Sådanne metoder kan omfatte målinger.

Når det gælder kulstoflager påvirket af jordbundsdræning, skal tab af kulstof som følge af dræning tages i betragtning ved brug af passende metoder, potentielt baseret på årlige kulstofstab som følge af dræning.

### 6.3.2 Kulstoflager i planter over og under jorden.

For visse typer af plantevækst kan  $C_{VEG}$  aflæses direkte i tabellerne 9-18 i Kommissionens beslutning 2010/335/EU<sup>29</sup>.

Hvis der ikke findes en opslagsværdi, skal kulstoflageret i planter tage både kulstoflager over og under jorden i levende plantemateriale ( $C_{BM}$  i gC/ha) og kulstoflager over og under jorden i dødt organisk materiale ( $C_{DOM}$  i gC/ha) i betragtning. Disse størrelser kan beregnes ud fra følgende ligninger:

#### Ligning 4: Kulstoflager i levende plantemateriale over og under jorden

$$C_{BM} = B_{AGB} \times CF_B + B_{BGB} \times CF_B$$

eller

$$C_{BM} = (B_{AGB} \times C_{FB}) \times (1+R)$$

Hvor:

**$B_{AGB}$**  er vægten af levende biomasse over jorden (i kg tørstof/ha)

**$B_{BGB}$**  er vægten af levende biomasse under jorden (i kg tørstof/ha)

**$CF_B$**  er kulstoffractionen af tørstof i levende biomasse (i kgC/kg tørstof)

**$R$**  er forholdet mellem kulstoflager under jorden i levende biomasse og kulstoflager over jorden i levende biomasse

#### Ligning 5: Kulstoflager i dødt organisk materiale over og under jorden

$$C_{DOM} = DOM_{DW} \times CF_{DW} + DOM_{LI} \times CF_{LI}$$

Hvor:

**DOM<sub>DW</sub>** er vægten af den døde træmasse (i kg tørstof/ha)

**CF<sub>DW</sub>** er kulstoffractionen af tørstof i den døde træmasse (i kgC/kg tørstof)

**DOM<sub>LI</sub>** er vægten af førnen (i kg tørstof/ha)

**CF<sub>LI</sub>** er kulstoffraction af tørstof i førnen (i kgC/kg tørstof)

Disse værdier afgøres som følger:

- $B_{AGB}$  er gennemsnitsvægten af levende biomasse over jorden i løbet af produktionscyklussen for agerjord, flerårige afgrøder og skovplantager
- $CF_B = 0,47$
- $B_{BGB}$  er gennemsnitsvægten af levende biomasse under jorden i løbet af produktionscyklussen for agerjord, flerårige afgrøder og skovplantager
- R kan aflæses i tabellerne 11-18 i Kommissionens afgørelse 2010/335/EU
- $CF_{DW} = 0,5$
- $CF_{LI} = 0,4$

### 6.3.3 Bonus for nedbrudt areal

En bonus på  $29\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$  tildeles, hvis det dokumenteres, at jorden, som biobrændstoftørramaterialet blev dyrket på:

- ikke var i brug til landbrug eller nogen anden aktivitet i januar 2008, og
- falder ind under en af følgende kategorier:
  - (a) alvorligt nedbrudt areal, herunder areal der tidligere blev brugt til landbrug,
  - (b) stærkt forurenet areal

Denne bonus gælder for en periode på 10 år fra datoen for omlægning af arealet til landbrugsanvendelse, hvis der for så vidt angår arealer under punkt (a) sikres en stadig forøgelse af kulstoflageret samt en betydelig reduktion i forekomsten af erosion og hvis der for så vidt angår arealer, der hører ind under (b), sikres en reduktion af jordforureningen.

Under EU's komite procedure arbejdes der aktuelt på en videreudvikling af definitionen for alvorligt nedbrudt og stærkt forurenet areal. Indtil denne definition offentliggøres og indarbejdes i dansk lovgivning, vil det ikke være muligt at påberåbe sig den omtalte bonus.

### 6.4 Beregning af drivhusgas-reduktion

Minimumskravet til reduktion af drivhusgasemissionen ved brug af biobrændstoffer er 35 pct., stigende til 50 pct. i 2017 og 60 pct. i 2018 som beskrevet i kapitel 2.3. Komparator for fossile brændstoffer er  $83,8\text{ gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$ . Som angivet i afsnit 4.5.1, skal virksomhederne indberette  $\text{CO}_2$ -intensiteten for hvert parti biobrændstof i deres årsrapport. For at kunne leve op til minimumskravet på 35 pct. skal  $\text{CO}_2$ -intensiteten af biobrændstoffet således være  $54,47\text{ gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$  eller derunder.

## **7 Dokumentation for overholdelsen af principperne for massebalance**

*Dette kapitel indeholder regler om overholdelsen af principperne for massebalance. for biobrændstoffer, som fremgår af artikel 18, stk. 1 i VE-direktivet og som er implementeret i lov om bæredygtige biobrændstoffer og bekendtgørelsen om biobrændstoffers bæredygtighed.*

### **7.1 Generelt**

Oplysninger om bæredygtighed, der indberettes til Energistyrelsen, skal kunne kontrolleres. Derfor skal de bæredygtighedsoplysninger, der indberettes til Energistyrelsen af virksomhederne, kunne spores tilbage til alle aktører i produktionskæden. Der skal derfor etableres en såkaldt chain of custody, som sikrer, at bæredygtighedsoplysninger om de enkelte aktørers leverancer til produktionskæden følger med leverancerne ned igennem produktionskæden.

Chain of custody skal sikre, at der er forbindelse mellem bæredygtighedsoplysningerne for råmaterialerne ved starten af produktionskæden (f.eks. overholdelse af arealkriterierne) og de påstande, der fremsættes angående biobrændstoffets bæredygtighed ved slutningen af produktionskæden.

Chain of custody skal samtidig sikre, at en leverance af bæredygtige råmaterialer, mellemprodukter eller biobrændstoffer ikke medregnes flere gange ved opfyldelsen af virksomhedernes biobrændstofforpligtelse. De oplysninger om bæredygtighedskarakteristika, som videregives gennem produktionskæden og i sidste ende når frem til de virksomheder, som skal indberette til Energistyrelsen, skal således kunne anvendes til at godtgøre, at der for hvert parti biobrændstoffer, som virksomhederne leverer til transport, også er blevet tilført en tilsvarende mængde af leverancer af bæredygtige materialer i løbet af produktionskæden.

Ved videregivelse af bæredygtighedsoplysningerne i chain of custody skal der anvendes en såkaldt "massebalancemetode". Dette kapitel beskriver de principper, som gælder for massebalancemetoden, samt nærmere regler for brugen af metoden med henblik på de tilfælde, hvor der endnu ikke er sket certificering af det anvendte massebalancesystem under en godkendt, frivillig ordning.

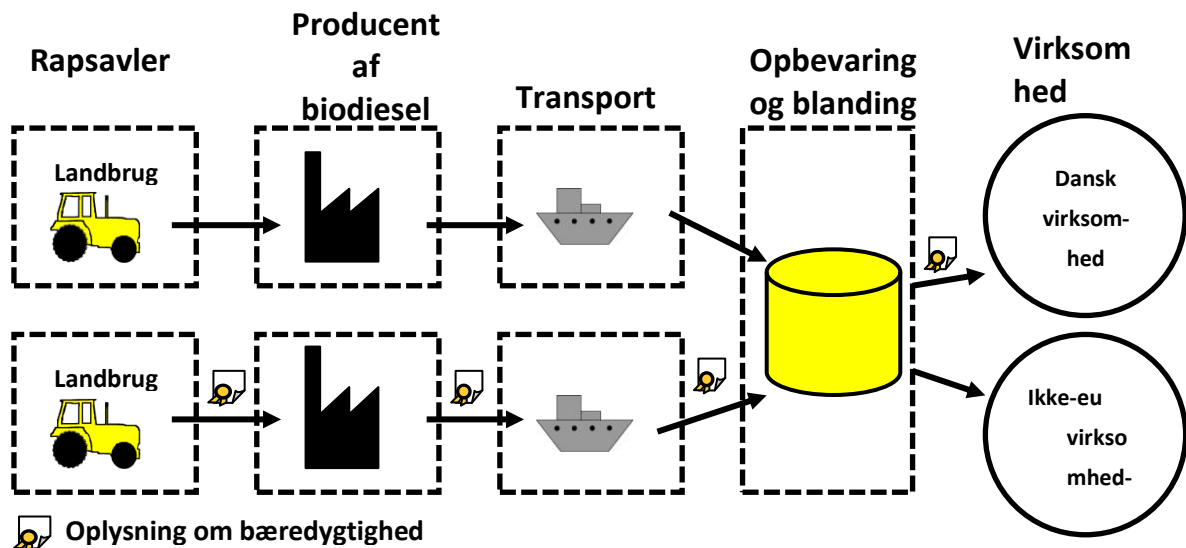
### **7.2 Principper for massebalancesystemet**

Den metode, som skal anvendes til at knytte bæredygtighedsoplysninger til de enkelte partier af produkter (råmaterialer, mellemprodukter og biobrændstoffer) i

produktionskæden, kaldes massebalancemetoden<sup>34</sup>. Brug af andre typer effektstyringskæder, såsom book-and-claim, er ikke tilladt.

Et massebalancesystem er et system, hvor 'bæredygtighedskarakteristika' forbliver knyttet til 'partier af produkter', og hvor følgende grundlæggende principper gælder:

- det tillades, at partier af råmaterialer eller biobrændstoffer med forskellige bæredygtighedskarakteristika blandes fysisk,
- det kræves, at oplysninger om partiernes størrelse og bæredygtighedskarakteristika forbliver knyttet til blandingen, og
- det kræves, at summen af alle partier, der trækkes ud af blandingen, beskrives som havende de samme bæredygtighedskarakteristika i de samme mængder som summen af alle partier, der tilføres blandingen.



**Figur 2: Eksempel på massebalancesystem.** (Bemærk, at partier med forskellige bæredygtighedskarakteristika kan blandes fysisk på ethvert tidspunkt i produktionskæden. For at forenkle figuren vises denne blandingsproces kun på det sidste trin i kæden i dette eksempel).

I chain of custody skal hver aktør i produktionskæden videregive oplysninger om produkternes bæredygtighedskarakteristika til næste led i kæden. Den underliggende dokumentation for oplysningerne, f.eks. landkort der dokumenterer overholdelse af arealkriterierne, eller emissionsopgørelser som dokumenter emission fra behandlingsanlæg, skal ikke videresendes. Aktøren skal dog opbevare dokumentationen, og den skal udleveres i forbindelse med kontrol. De oplysninger, der skal videregives gennem produktionskæden, er de oplysninger, der kræves, når

<sup>34</sup>VE-direktivet, lov om bæredygtige biobrændstoffer og bekendtgørelsen om biobrændstoffers bæredygtighed kræver, at der anvendes et massebalancesystem. Kommissionen offentliggjorde i januar 2011 en oversigt over chain of custody systemer, og i henhold hertil er massebalancesystemet det eneste tilladte system. Kommissionen overvåger stadig situationen og udsender en ny rapport i 2012.



virksomhederne i deres årsrapporter til Energistyrelsen skal dokumentere, at de biobrændstoffer, der leveres til transport, er bæredygtige. I Appendix D er givet yderligere vejledning om, hvordan de nødvendige oplysninger videregives gennem produktionskæden.

Kravet om at anvende massebalancemetoden indebærer, at det ikke er tilladt at anvende et såkaldt book-and-claim system, d.v.s. et system, hvor oplysninger om bæredygtighedskarakteristika ikke forbliver tilknyttet til fysiske blandinger, men kan handles frit. Omvendt vil det være tilladt at anvende et system, hvor bæredygtighedskarakteristika forbliver knyttet til partier af produkter, og hvor disse partier ikke blandes fysisk på noget tidspunkt i produktionskæden. Et sådant system giver lige så stor sikkerhed for, at bæredygtighedsoplysningerne vedrørende biobrændstoffet kan følges opstrøms i produktionskæden i forbindelse med kontrol, som et massebalancesystem.

### **7.2.1 Udarbejdelse af et massebalancesystem**

I mangel af en godkendt, frivillig ordning for massebalance skal aktørerne i produktionskæden etablere deres eget massebalancesystem. Punkt 7.3 indeholder nærmere regler for et sådant massebalancesystem og beskriver, hvilke oplysninger, der skal registreres til brug herfor. Overholdelse af principperne for massebalancesystemet vil blive kontrolleret som led i kontrollen af virksomhedens årsrapport, som skal forelægges Energistyrelsen.

Hvis nogle af aktørerne i en produktionskæde er certificeret under en frivillig ordning, som er godkendt til kontrol af massebalance, mens andre aktører i samme kæde ikke er certificeret, skal sidstnævnte etablere deres eget massebalancesystem. Hvis eksempelvis en plantage og en mølle er certificeret, men møllen derefter sælger produktet til en forhandler, som ikke er certificeret, skal forhandleren (og de aktører som denne efterfølgende sælger til) etablere sit eget massebalancesystem.

## **7.3 Regler for udformning af massebalancesystem**

Reglerne er henvendt til aktører, som etablerer et massebalancesystem i mangel af certificering under en frivillige ordning, der er godkendt til massebalance. Hvis der anvendes en godkendt, frivillig ordning, vil den frivillige ordning indeholde nærmere regler for udformningen af massebalancesystemet.

### **7.3.1 Omfang**

Aktørerne i produktionskæden skal sørge for at fastlægge nødvendige, administrative procedurer for at kunne videregive de nødvendige oplysninger til informationskæden.

### **7.3.2 Ansvar og procedurer**

Aktørerne skal:

- udnævne en person eller funktion med overordnet ansvar for videregivelse af oplysningerne i chain of custody og overholdelse af principperne for massebalance
- fastsætte skriftlige procedurer eller anvisninger for at sikre gennemførelse af principperne for massebalancemetoden

### **7.3.3 Salg af produkter med forskellige bæredygtighedsoplysninger**

Registreringer af kommercielle transaktioner skal give aktørerne i produktionskæden og den kontrollant, som er udnævnt af virksomheden, mulighed for at gå tilbage i produktionskæden for at kontrollere de biobrændstofoplysninger, der er indberettet til Energistyrelsen. En aktør, som sælger produkter med bæredygtighedsoplysninger, skal specificere bæredygtighedsoplysningerne på fakturaen eller i et dokument, som fakturaen henviser til.

Fakturaen eller relevant dokumentation skal indeholde følgende oplysninger:

- køberens navn og adresse,
- dato for udstedelse af fakturaen,
- beskrivelse af produktet – dette skal svare til den beskrivelse af produktet, som fremgår af indgående og udgående dokumenter, se nedenfor,
- mængden af produkter, som er solgt med specifikke bæredygtighedsoplysninger. Hvis fakturaen indeholder produkter med forskellige bæredygtighedsoplysninger, skal disse anføres separat, så det er tydeligt, hvilke produkter bæredygtighedsoplysningerne vedrører,
- hvis leverandøren er certificeret, bør navnet på certificeringsordningen fremgå.

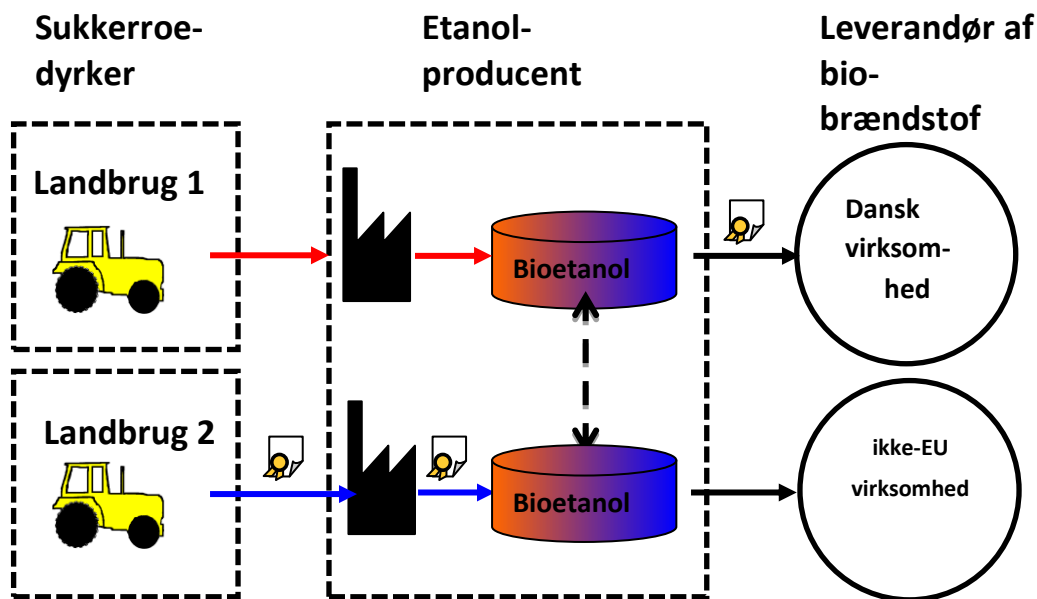
En aktør i produktionskæden kan ikke sælge mere output med bestemte bæredygtighedsoplysninger end indkøbt input med samme bæredygtighedsoplysninger (under hensyntagen til konverteringsfaktorer for omdannelse af indgående produkt til udgående produkt). En aktør kan dog vælge at føre massebalancen over bestemte, adskilte tidsperioder, se pkt. 7.3.4..

### **7.3.4 Massebalancens geografiske og tidsmæssige afgrænsning**

Massebalancenopgørelsen skal afgrænses til et sted, som virksomheden eller dens leverandør ejer/driver/lejer<sup>35</sup>. Ved 'sted' forstås "en geografisk lokalitet med præcise grænser, indenfor hvilke produkter kan blandes". Et sted kan f.eks. omfatte flere siloer eller tanke, så længe de befinder sig på samme fysiske lokalitet.

---

<sup>35</sup> Det er ikke tilladt at inddrage flere fysiske lokaliteter i opgørelsen, selv om den pågældende aktør ejer disse lokaliteter.



 **viser flow af biobrændstofoplysninger**

**Figur 3 – eksempel på massebalancesystem på stedniveau.**

Alle aktører i forsyningskæden skal lave en opgørelse over deres bæredygtighedsoplysninger på stedniveau mindst hver tredje måned.<sup>36</sup> Det anbefales dog, at opgørelsen udarbejdes en gang om måneden. Opgørelse må ikke blive negativ, d.v.s. at aktøren ikke må have solgt en større mængde af produkter med bestemte bæredygtighedskarakteristika i perioden, end aktøren har købt af produkter med samme bæredygtighedskarakteristika i perioden tillagt eventuelt lager ved starten af perioden. Opgørelsen må godt være positiv, d.v.s. aktøren må godt have købt flere produkter med samme bæredygtighedskarakteristika i perioden, end aktøren har solgt. Overskuddet kan videreføres til næste periode.

Aktører i forsyningskæden kan selv vælge, på hvilke datoer af året, de vil lave opgørelserne. De virksomheder, som er underlagt biobrændstofforpligtelsen og indberetningsforpligtelsen til Energistyrelsen skal dog sikre, at deres periodiske opgørelser balancerer ved udgangen af hvert kalenderår.

Den handlede mængde bæredygtighedsoplysninger for alle transaktioner må ikke overstige den handlede mængde af fysiske produkter. Omvendt må aktørerne ved opgørelsestidspunktet ikke ligge inde med flere bæredygtighedsoplysninger, end de ligger inde med fysiske produkter.

<sup>36</sup> Aktører, som benytter en frivillig ordning til massebalancen, skal benytte den periode for opgørelse af massebalancen, som fastlægges i den frivillige ordning.

### **7.3.5 Samlet rapportering af flere partier**

Som tidligere nævnt, følger det af massebalanceprincippet, at partier af biobrændstoffer, mellemprodukter eller råvarer kan blandes fysisk, men at oplysninger om bæredygtighedskarakteristika skal bevares og kunne tilskrives produkterne, når de videresælges i produktionskæden. Oplysninger om flere partier kan dog adderes og videresendes som en samlet information om de pågældende partier, hvis partiernes bæredygtighedskarakteristika (bortset fra drivhusgasintensitet), er de samme. F.eks. kan oplysninger om flere partier raps, der er certificeret ifølge samme frivillige ordning, og som kommer fra samme land, og som alle kommer fra en region under NUTS-2, adderes. Oplysninger om partier, der har forskellige bæredygtighedskarakteristika (bortset fra drivhusgasintensitet), skal holdes adskilt og kan således ikke adderes.

Hvis oplysningerne om flere partier adderes, og partierne har forskellig drivhusgasintensitet, opgøres den samlede drivhusgasintensitet som det vægtede gennemsnit af partiernes drivhusgasintensitet (vægtningen sker på baggrund af partiernes nedre brændværdi).

Det er ikke tilladt at addere oplysninger fra fysisk blandede partier af biobrændstoffer, hvis et eller flere af partierne ikke overholder mindstekravet for drivhusgasreduktion. Hvis der beregnes en samlet drivhusgasemission for flere partier af mellemprodukter eller råvarer, antages det, at den resterende produktionskæde benytter standardværdier. Dette er relevant, fordi drivhusgasemissionerne af den resterende produktionskæde skal være kendt for at kunne fastlægge, om biobrændstoffet, der kommer ud af et parti mellemprodukt, vil overholde mindstekravet for drivhusgasemission. Bemærk, at hvis der anvendes standardværdier for drivhusgasemission for alle partier af produkter, der blandes, så vil oplysningerne uden videre kunne adderes.

Hvis der anvendes faktiske værdier for et biobrændstof, for hvilket standardværdien overholder mindstekravet til drivhusgasreduktion, og for hvilket de faktiske værdier er bedre end standardværdien, så vil betingelserne for at addere oplysningerne også være opfyldt.

### **7.3.6 Allokering af bæredygtighedsoplysninger mellem partier**

Ved videregivelse af biobrændstofoplysninger igennem forsyningskæden er det tilladt at benytte et massebalancesystem til frit at videregive bæredygtighedsoplysninger om biobrændstof til udgående partier, så længe oplysningerne om forskellige bæredygtighedskarakteristika forbliver samlet. Det drejer sig bl.a. om oplysningerne vedrørende råmateriale, oprindelsesland, eventuelt certificering under en frivillig ordning og drivhusgasintensitet. Hvis f.eks. en aktør har to partier i én tank, en med "rapsolie fra beskyttet agerjord" og en med "palmeolie fra ikke-beskyttet agerjord", kan bæredygtighedskarakteristikane ikke "byttes ud" mellem partierne. Det vil ikke

være tilladt at tildele oplysningerne "rapsolie fra ikke-beskyttet agerjord" til et parti, som f.eks. er taget fra denne tank.

For de dele af produktionskæden, hvor produkterne handles som enkeltstående råmaterialer, skal udgående partier råmaterialer sælges med de oplysninger, der svarer til det pågældende råmateriale. Hvis en lokalitet f.eks. har siloer indeholdende ren palmeolie og ren rapsolie, skal ren palmeolie, som sælges som enkeltstående råmateriale fra lokaliteten, sælges med palmeoliedata. Bemærk, at *inden for råstof*type kan bæredygtighedsoplysninger stadig frit videregives. Hvis lokaliteten f.eks. indeholder rapsolier fra forskellige kilder med forskellige bæredygtighedskarakteristika, er det tilladt frit at videregive de forskellige bæredygtighedsoplysninger til udgående partier rapsolie. Bemærk også, at mens det er tilladt frit at videregive bæredygtighedsoplysninger mellem partier af samme råstof, skal de forskellige sæt af bæredygtighedsoplysninger stadig holdes samlet. F.eks. kan en aktør have to partier rapsolie med forskellige bæredygtighedskarakteristika: et parti rapsolie fra agerjord, som ikke opfylder minimumstærsklen om en udledningsreduktion af drivhusgasser på mindst 35 %, og et parti rapsolie fra et areal med meget høj biodiversitetsværdi, som opfylder kravet om en besparelse i drivhusgasemission på 35 %. I en sådan situation vil det ikke være tilladt at blande bæredygtighedsoplysningerne fra de to partier for at skabe et parti rapsolie fra agerjord, som overholder udledningstærsklen for drivhusgasser på 35 %.

For senere led i forsyningskæden, hvor blandede biobrændstoffer handles, kan oplysninger videregives fleksibelt til udgående partier. Hvis et udgående parti imidlertid sælges som en specifik råstofblanding (f.eks. af tekniske årsager), skal de videregivne oplysninger svare til de anførte råmaterialeoplysninger. Hvis en aktør f.eks. leverer et parti biodiesel, som specifikt består af 20 % palmemetylester og 80 % rapsmetylester, skal det sæt af bæredygtighedsoplysninger, som følger med dette parti, også være for 20 % palmemetylester og 80 % rapsmetylester.

### **7.3.7 Allokering af bæredygtighedskarakteristika mellem forskellige produkter fremstillet af samme råmateriale**

Fleksibel fordeling af bæredygtighedsoplysninger mellem forskellige produkter fremstillet af samme råmateriale, som er produceret samme sted, er tilladt.

Eksempelvis er sukker og bioetanol to forskellige produkter, der begge produceres af det samme råmateriale, nemlig sukkerrør. På samme måde er palmestearin og olein to forskellige produkter fremstillet af rå palmeolie. EU-specificeret bioetanol og brasiliansk specificeret bioetanol kan også anses for to forskellige produkter fremstillet af samme råmateriale.

Følgende to eksempler tydeliggør denne regel.

### **Eksempel 1) Flexibel fordeling af bæredygtighedsoplysninger mellem sukker og bioetanol produceret på samme fabrik.**

'Mølle M' producerer og sælger produkter fremstillet af sukkerrør (sukker og bioetanol). Møllen producerer samme mængde sukker og bioetanol af sukkerrør. Mølle M har to plantager, hvoraf kun den ene opfylder bæredygtighedskriterierne. Denne mølle producerer i alt 20 dele produkter fremstillet af sukkerrør: ti dele sukker og ti dele bioetanol. Den virksomhed, som M sælger sin bioethanol til, ønsker at gøre gældende, at de ti dele bioetanol fra sukkerrør, som sendes på markedet, alle opfylder bæredygtighedskriterierne.

Dette er tilladt, og virksomheden behøver ikke at sikre, at den anden sukkerrørsplantage, hvorfra mølle M køber de andre 10 dele sukkerrør, også opfylder bæredygtighedskriterierne. Der er ikke solgt mere bæredygtig bioetanol, end den mængde bæredygtige sukkerrør, som er indkøbt (under hensyntagen til den relevante konverteringsfaktor mellem sukkerrør og ethanol).

Mølle M kan naturligvis ikke gøre gældende, at det sukker, som produceres, opfylder bæredygtighedskriterierne.

### **Eksempel 2) Fordeling af bæredygtighedsoplysninger mellem sukker og bioetanol produceret på forskellige fabrikker.**

Virksomhed A ('lokalitet A') opbevarer og handler med produkter fremstillet af sukkerrør (sukker og bioetanol)<sup>37</sup>. Virksomheden køber fra forskellige sukkerrørsmøller. En af møllerne ('mølle M') producerer lige så meget sukker som bioetanol fra sukkerrør. Møllen har en plantage, der opfylder bæredygtighedskriterierne. Møllen producerer i alt 20 dele produkter fremstillet af bæredygtige sukkerrør (ti dele sukker og ti dele bioetanol). Lokalitet A modtager også ti dele bioetanol fra sukkerrør fra en anden mølle (Mølle X, hvis produkter ikke opfylder bæredygtighedskriterierne).

Ud af de i alt 20 dele bioetanol, som lokalitet A sælger til den forpligtede aktør, kan det kun gøres gældende, at ti af disse opfylder bæredygtighedskriterierne. Lokalitet A må ikke overføre bæredygtighedskravet for det sukker, de har købt af mølle M til fremstilling af den bioetanol, de har købt af mølle X, fordi en sådan fleksibel fordeling mellem produkter fremstillet af forskellige råmaterialer kun er tilladt, hvis de forskellige produkter fremstillet af råstofferne er produceret samme sted. Ellers ville massebalancen reelt blive håndteret over flere lokaliteter, hvilket er en overtrædelse af massebalanceprincippet.

---

<sup>37</sup> Dette kan fremstå som en noget konstrueret situation, men formålet er at vise den problemstilling, som er relevant her.

### 7.3.8 Opbevaring af dokumenter

Aktørerne i chain of custody skal opbevare nedenstående dokumenter i mindst fem år, og dokumenterne skal stemme overens med oplysningerne i fakturaerne, så det er muligt at spore bæredygtighedsoplysningerne tilbage i produktionskæden:

- Dokumenter for henholdsvis input og output med oplysninger om bæredygtighedskarakteristika. Input-dokumenterne henviser til bæredygtighedsoplysninger om produkter, som er købt af en leverandør. Output-dokumenter henviser til bæredygtighedsoplysninger om produkter, som er solgt til en køber. For hvert parti skal disse dokumenter som minimum indeholde:
  - fakturareference(r)
  - en beskrivelse af det fysiske produkt, som bæredygtighedsoplysningerne vedrører
  - mængden af fysisk input/output, som bæredygtighedsoplysningerne vedrører
  - leverandør/modtager
  - transaktionsdato
  - yderligere oplysninger om parti biobrændstof (eller mellemprodukt), f.eks. arealanvendelse i 2008 eller drivhusgasintensitet.
- Dokumenter vedrørende konverteringsfaktor. Disse dokumenter henviser til konverteringsfaktoren mellem input og output (f.eks. mellem raps og rapsolie). Aktørerne i forsyningskæden kan opbevare dokumenter for deres egne konverteringsfaktorer. En aktør kan have én eller flere konverteringsfaktorer afhængig af produktionsprocessen. Hvis der ikke opbevares dokumenter for konverteringsfaktoren, skal standardværdien for den pågældende konvertering, som benyttet i standardberegningerne for drivhusgasudledning for den pågældende produktionskæde, benyttes. (Dette er kun muligt, hvis der findes en standardværdi for drivhusgasudledningen for den pågældende produktionskæde). Det skal for hver konverteringsfaktor tydeligt fremgå af dokumenterne:
  - hvilket input-produkt den vedrører
  - hvilket output-produkt den vedrører
  - i hvilke enheder konverteringsfaktoren angives
  - størrelsen af den pågældende konverteringsfaktor
  - hvilken periode den pågældende konverteringsfaktor gælder for.

Oplysningerne om konverteringsfaktorerne kan også integreres i input-, output- eller lagerlister, så længe de ovenfor anførte kriterier er opfyldt

- Periodisk opgørelse over bæredygtighedsoplysninger. Opgørelsen viser overensstemmelsen mellem de enkelte partier af biobrændstoffer og mellemprodukter. Ud over at hjælpe virksomheden med at håndtere deres input-output balance kan opgørelsen anvendes som dokumentation for overholdelse af massebalanceprincipperne. Det anbefales at lave en periodisk opgørelse mindst én gang om måneden. Dokumentationen skal indeholde:

- Lageropgørelse over partier af biobrændstoffer eller mellemprodukter med identiske bæredygtighedskarakteristika i starten af den pågældende periode. Det skal tydeligt fremgå, om opgørelsen foretages i input-ækvivalenter (før anvendelse af konverteringsfaktor) eller output-ækvivalenter (efter anvendelse af konverteringsfaktor),
- Størrelsen af input-partier med identiske bæredygtighedskarakteristika i den pågældende periode. Disse mængder skal være sammenfaldende med den ovenfor beskrevne input-dokumentation,
- Størrelsen af output-partier med identiske bæredygtighedskarakteristika i den pågældende periode. Disse mængder skal være sammenfaldende med den ovenfor beskrevne output-dokumentation,
- Konverteringsfaktoren/konverteringsfaktorerne som benyttes i den pågældende periode,
- Lageropgørelse over biobrændstoffer eller mellemprodukter med identiske bæredygtighedskarakteristika i slutningen af den pågældende periode. Det skal tydeligt fremgå, om opgørelsen sker i input-ækvivalenter (før anvendelse af konverteringsfaktor) eller output-ækvivalenter (efter anvendelse af konverteringsfaktor).

Eksempel på ovennævnte input- og outputdokumenter og opgørelser fremgår af Appendix D.

Som led i opbevaringen af dokumenter vil følgende oplysninger med stor sandsynlighed sikre et tilstrækkeligt detaljeret niveau til, at overholdelse af bæredygtighedskriterierne kan vurderes:

- Biobrændstoftype, f.eks. etanol, eller mellemprodukttype, f.eks. rapsolie
- Råmateriale til biobrændstofproduktion, f.eks. sukkerrør
- Produktionsprocestype. Dette er p.t. kun relevant for biobrændstof baseret på palmeolie og hvede. Oplysningen er nødvendig, hvis en aktør vil gøre gældende, at en bestemt procestype har været anvendt (f.eks. metanopsamling på palmeoliemøllen), således at en lavere standardværdi for drivhusgasemission kan benyttes
- Oprindelsesland for råmaterialet
- Land hvor biobrændstoffet er indkøbt.
- Hvorvidt råmaterialet er dyrket i NUTS 2-kompliant region (nødvendigt for at fastslå, om standardværdierne for drivhusgasemission ved dyrkning må anvendes)
- Eventuel certificering under en frivillig, godkendt kontrolordning. Dette kan være en mulighed for at påvise overholdelse af arealkriterierne, mindstekravet for reduktion af drivhusgasudledning og overholdelse af massebalanceprincippet. Det er ikke alle frivillige ordninger, som omfatter alle kriterier, og det er muligt at benytte flere frivillige ordninger inden for en produktionskæde
- Hvis der ikke foreligger certificering under en frivillig ordning, skal arealanvendelsen den 1. januar 2008 anføres, for at overholdelse af arealkriterierne kan dokumenteres



- CO<sub>2</sub>-intensitet. Dette er nødvendigt for at påvise overholdelse af mindstekravet til reduktion af drivhusgasemissioner.
- Bonus på 29 gCO<sub>2</sub>/MJ for dyrkning på nedbrudte og svært forurenede arealer. Da Kommissionen ikke har offentliggjort en definition af disse arealtyper, kan virksomhederne endnu ikke gøre brug af denne bonus.
- Eventuel reduktion i emissionerne som følge af akkumulering af kulstof i jorden som følge af forbedret landbrugsforvaltning.
- Hvorvidt der i produktionskæden indgår procesanlæg som var i drift den 23. januar 2008. Oplysningen er nødvendig for at vise, om biobrændstoffet er omfattet af overgangsbestemmelsen, hvorefter mindstekravet til reduktion af drivhusgasemissioner først skal overholdes fra 1. april 2013.

## **8 Uafhængig kontrol af oplysninger, som indberettes til Energistyrelsen**

*Dette kapitel indeholder regler for den kontrol af oplysningerne i virksomhedernes årsrapport, som skal foretages af en uafhængig kontrollant.*

*Kapitlet indeholder endvidere eksempler på god praksis vedrørende virksomhedernes kontrolprocedurer.*

### **8.1 Krav om kontrol**

Det fremgår af bekendtgørelsen om bæredygtige biobrændstoffer, at de virksomheder, som er underlagt biobrændstofforpligtelsen, hvert år den 1. april skal indsende en årsrapport til Energistyrelsen med oplysninger om den leverede mængde biobrændstoffer og deres bæredygtighedskarakteristika for det foregående kalenderår. Virksomhederne skal sørge for, at oplysningerne bliver kontrolleret af en uafhængig kontrollant, før de forelægges Energistyrelsen.

I det omfang, det leverede biobrændstof stammer fra leverandører, som er certificerede under en godkendt, frivillig kontrolordning, vil kontrollanten kunne basere sig på denne certificering. Kontrollanten vil alene skulle kontrollere, at biobrændstofferne hidrører fra certificerede aktører. Bemærk, at en frivillig kontrolordning også kan omfatte certificering af oplysninger om biobrændstoffet ud over bæredygtighedsoplysninger, for eksempel information om råmateriale og oprindelsesland. Hvis Kommissionen har godkendt en sådan kontrolordning, vil Energistyrelsen også godkende denne type af oplysninger.

I det omfang, der ikke foreligger certificering, foretages såkaldt "efterfølgende" kontrol. Det indebærer, at kontrollen gennemføres, efter at produkterne er leveret fra de pågældende producenter i produktionskæden. Kontrollen foretages normalt via en risikobaseret stikprøveudtagning, og derfor vil ikke alle data blive kontrolleret. Det er kontrollanten, som vurderer, hvilket omfang prøveudtagningen skal have.

Hvis en eller flere aktører i produktionskæden ikke er certificeret i henhold til en godkendt, frivillig ordning, skal leverancen fra de pågældende leverandører underkastes en efterfølgende kontrol. Hvis en aktør er certificeret i henhold til en frivillig ordning, som alene er godkendt for en del af kriterierne, men ikke for andre kriterier, skal aktøren underkastes efterfølgende kontrol, for så vidt angår overholdelsen af de sidstnævnte kriterier.

## 8.2 Standarder for udførelse af kontrol

Kontrollanter skal ved udførelse af kontrollen følge International Standard on Assurance Engagements (ISAE 3000). Dette er en standard for afgivelse af erklæringer på ikke-finansielle rapporter.

ISAE 3000 er velegnet til kontrol af den samlede forsyningskæde, og den stiller samtidig krav om, at kontrollanten har tilstrækkelige kompetencer og viden vedrørende det emne, som skal kontrolleres.

Tabel 2 i meddelelse fra Kommissionen om frivillige ordninger (2010/EC 160/01) indeholder en række eksempler på, hvordan det kan vises, at kontrollanter overholder kriterierne for udførelse af kontrol. ISAE 3000 er nævnt som en standard for, hvordan kontrollen skal udføres.

Efter kontrol skal kontrollanten fremkomme med en erklæring til virksomheden om de oplysninger, som virksomheden er i besiddelse af. Kontrollantens erklæring skal afgives med det formål at som minimum opnå "begrænset sikkerhed" om oplysningernes rigtighed. Termen 'begrænset sikkerhed' er defineret i ISAE 3000. Kontrollantens erklæring skal indsendes til Energistyrelsen som en del af årsrapporten.

For at opnå en vellykket kontrolproces anbefales det, at virksomhederne tager kontakt med en kontrollant på et tidligt tidspunkt i forhold til levering af produkterne og indgåelse af kontrakter herom, således at det kan sikres, at de relevante oplysninger og den relevante dokumentation vil kunne fremskaffes, og at de nødvendige dokumentationssystemer er på plads.

## 8.3 Omfanget af kontrollen

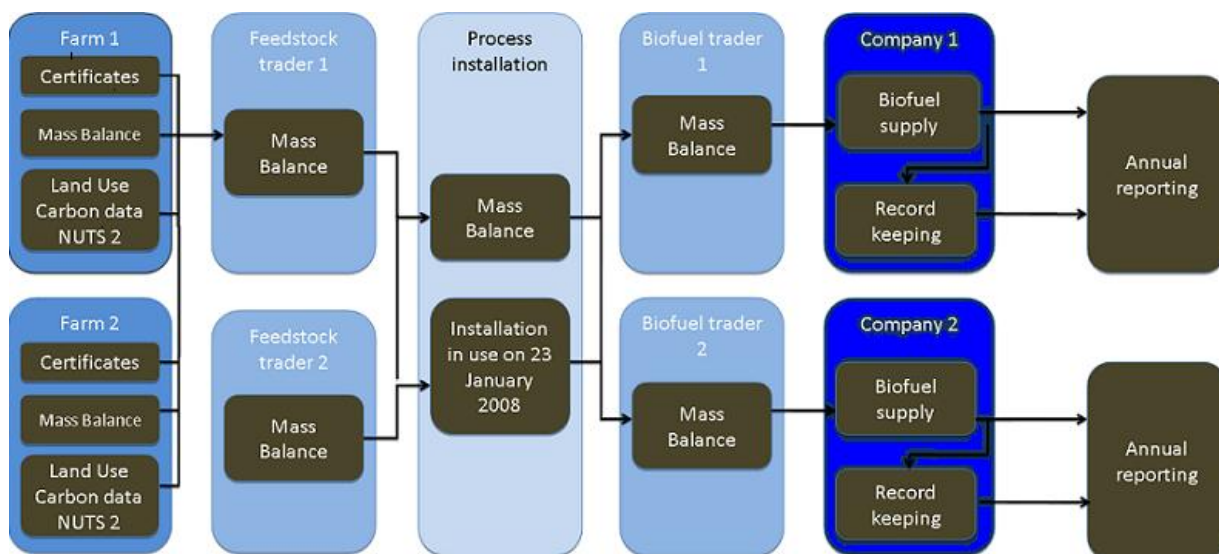
Kontrollen skal omfatte alle oplysninger i årsrapporten og den underliggende dokumentation herfor. Kontrollen omfatter f.eks. følgende oplysninger vedrørende hvert parti af biobrændstoffer:

- Mængde af leveret biobrændstof (i liter ved 15°C og energiindhold i GJ)
- Biobrændstoftype
- Biobrændstofråmateriale
- Hvorvidt biobrændstoffet er baseret på et råmateriale, som er på positivlisten i Appendix B (råmaterialer som kan danne basis for biobrændstoffer der tælles dobbelt)
- Produktionsprocestype
- Oprindelsesland for råmateriale
- Land hvor biobrændstoffet er indkøbt
- NUTS 2-kompliant region
- Frivillig ordning(er) (herunder alle yderligere kontroller/revision hvor disse måtte være foretaget)
- Arealanvendelse den 1. januar 2008

- CO<sub>2</sub>-intensitet og reduktion i drivhusgasser og dertil hørende baggrundsdata, hvis der anvendes faktiske værdier vedrørende f.eks. høstudbytte og brug af kvælstofgødning
- Hvorvidt en eller flere procesinstallationer var i drift den 23. januar 2008 (hvis overgangsbestemmelsen for eksisterende installationer vedrørende mindstekrav for reduktion af drivhusgasemissioner er anvendt)
- Hvorvidt bonus for dyrkning på nedbrudte arealer er anvendt. Da Kommissionen ikke har offentliggjort en definition på nedbrudte og svært forurenede arealer, kan virksomheder endnu ikke påberåbe sig denne bonus.
- Eventuel anvendelse af faktoren for akkumulering af kulstof i jorden som følge af forbedret landbrugsforvaltning.
- Dokumenter som dokumenterer overholdelse af massebalanceprincipperne

Dokumentation for de nævnte oplysninger, herunder for overholdelse af bæredygtighedskriterierne, kan forblive hos den aktør i kæden, som dokumentationen vedrører, og skal således ikke videregives til de følgende led i produktionskæden. Al dokumentation skal imidlertid opbevares og gøres tilgængelig om nødvendigt i forbindelse med den efterfølgende kontrol. Der kan f.eks. være tale om landkort, fakturaer, oplysninger om drivhusgasemissioner, certificater m.m.)

Ved udførelsen af den efterfølgende, stikprøvebaserede kontrol vil kontrollanten skulle arbejde sig bagud i produktionskæden ved hjælp af de oplysninger, som er videregivet i overensstemmelse med massebalanceprincipperne. Det er derfor vigtigt, at aktørerne i produktionskæden samarbejder om at videreformidle disse oplysninger.



Figur 4 viser et eksempel på dataflow inden for en forenklet produktionskæde

### Oversættelse af terminologi i figur 4

Engelsk	Dansk
Mass Balance	Massebalance
Land use Carbon data NUTS 2	Arealanvendelse CO <sub>2</sub> -data NUTS 2
Certificates	Certifikater
Feedstock trader	Forhandler af råmateriale
Biofuel trader	Forhandler af biobrændstof
Biofuel supply	Leverance af biobrændstof
Record keeping	Opbevaring af dokumenter
Process installation	Procesinstallation
Company	Virksomhed
Annual reporting	Årlig afrapportering

#### 8.4 Etablering af system til indberetning af bæredygtighedsoplysninger

For at kunne fremlægge pålidelige bæredygtighedsoplysninger i forbindelse med årsrapporten til Energistyrelsen bør virksomhederne sikre, at de og deres leverandører har etableret effektive systemer til at kunne indberette, indhente og opbevare tilstrækkelig og relevant dokumentation for oplysningerne.

Energistyrelsen anbefaler, at virksomhederne udpeger en kontaktperson med ansvar for indberetning af bæredygtighedsoplysninger.

Alle aktører i produktionskæden skal have etableret et dokumentstyringsystem. Det betyder, at de skal have et kontrollerbart system til dokumentation af de oplysninger, de videregiver, at dokumentationen skal gemmes i mindst fem år, og at de skal

påtage sig ansvaret for at stille dokumentation og andre oplysninger til rådighed for kontrollen.

Velfungerende systemer reducerer kontrolomkostningerne. Jo mere pålidelige, systemerne er, jo mindre arbejde skal der lægges i kontrol af data for at opnå den samme grad af sikkerhed. Det må forventes, at kontrolomkostningerne kan reduceres, hvis kontrollanten har tillid til det system, som har genereret data. Dokumentation for systemernes effektivitet kan komme fra interne kilder, f.eks. via intern revision i virksomheden, eller ekstern revision af chain of custody.

#### 8.4.1 God praksis

Det er god praksis at:

- holde kontakt med aktørerne i produktionskæden for at sikre bevidsthed om behovet for samarbejde og for kontrollerbar efterlevelse af massebalanceprincipperne,
- fremlægge data på en overskuelig måde og så konsistent som muligt over årene (men med plads til forbedringer af metoden),
- fjerne unødigt kompleksitet fra indberetningssystemet:
- arrangere interne kontroller af data,
- sikre, at alle aktører, som leverer data, er bevidst om den omhu det kræver, og sikre, at ansvaret for levering af oplysninger er pålagt de relevante aktører,
- kortlægge dataflowet inden for virksomheden,
- minimere manuel overførsel af data,
- sikre tilstrækkelige kontroller vedrørende data,
- dokumentere systemet (hvem gør hvad, hvornår m.v.),
- sikre sporbarhed af data over tid for at lette identificering af eventuelle forkerte oplysninger.

#### 8.5 Organisering af kontrol

Alle virksomheder skal indgå aftale med en kontrollant om afgivelse af en erklæring med begrænset sikkerhed i forhold til årsrapporten i henhold til ISAE 3000-standarden.

Kontrollen i forbindelse med årsrapporten kræver, at virksomheden gennemgår følgende trin:

- Trin 1** Indgå aftale med en kontrollant, som kan afgive en erklæring med det formål at opnå begrænset sikkerhed i forhold til årsrapporten, som anført i ISAE 3000 standarden
- Trin 2** Forelægge relevante oplysninger om biobrændstof og bæredygtighed for kontrollanten
- Trin 3** Forelægge understøttende oplysninger og dokumentation, som virksomheden er i besiddelse af

- Trin 4** Tillade besøg fra kontrollanten
- Trin 5** Svare på alle kontrollantens spørgsmål
- Trin 6** Korrigere eventuelle væsentligt forkerte oplysninger, som kontrollanten har opdaget
- Trin 7** Forelægge kontrolerklæringen for Energistyrelsen som del af årsrapporten

Når virksomheder skal vælge kontrollant, kan følgende vejledning benyttes. Det kan f.eks. kræves, at kontrolinstansen påviser, at:

- den er uafhængig af virksomheder eller organisationer, der beskæftiger sig med produktion af biobrændstoffer,
- den har oprettet og opbevarer personalejournaler, som viser, at kontrolpersonalet har de rette kompetencer og særlige, relevante færdigheder (f.eks. viden om biobrændstofproduktionskæder),
- den har vedtaget effektive procedurer for uddannelse og rekruttering af kompetent personale (medarbejdere og underleverandører),
- den sikrer, at personale med ansvar for kontrol er kompetente i forhold til de funktioner, de udfører,
- den har etableret systemer til overvågning af kontrollanters og revisorers præstationer, og at disse systemer løbende ajourføres
- den til stadighed overholder bedste praksis for kontrol.

Formålet med at opnå begrænset sikkerhed er at give moderat sikkerhed for, at bæredygtighedsoplysningerne om biobrændstof ikke indeholder væsentlige fejl. Kontrollanterne skal erklære, at de ikke har fået kendskab til forhold, der indikerer, at der kan være væsentlige fejl, under forudsætning af et passende undersøgelsesniveau. ISAE 3000 indeholder vejledning til kontrollanter om, hvordan de skal løse opgaven.

Kontrollanten ønsker måske at besøge virksomhederne. Kontrollanten vil gennemgå konsolideringsprocessen og møde den ansvarlige for de oplysninger, som indberettes. Kontrollanten ser på hele produktionskæden og dataflowet og afprøver gennemførte kontroller.

Kontrollanten kan vælge at benytte en metode baseret på risikovurdering. Derfor vil ikke alle aktører i produktionskæden blive kontaktet. Den præcise fremgangsmåde kan variere alt efter kontrollant og produktionskæde.

Varigheden af kontrolprocessen kan være nogle uger, især hvis produktionskæden er kompleks eller lang, og hvis svar på spørgsmål fra kontrollanten trækker ud. Energistyrelsen anbefaler, at virksomheder så tidligt som muligt i processen finder

deres uafhængige kontrollanter, dvs. i god tid før fristen for indsendelse af årsrapporten til Energistyrelsen.

Kontrollanten kan også vælge at foretage test i løbet af året for at undgå eventuelle flaskehalse i slutningen af året.

### 8.5.1 God praksis

Det er god praksis at indgå aftale med kontrollanter så tidligt som muligt i processen for at øge virksomhedens mulighed for at lære af kontrollanten, og således at eventuelle misforståelser kan identificeres fra starten. Det er almindelig praksis, at data, der skal videregives til kontrollanten, leveres i en samlet "pakke", som forventes at indeholde:

- Alle bæredygtighedsoplysninger vedrørende biobrændstoffet,
- Overordnet beskrivelse af produktionskæden
- Oplysninger, der dokumenterer overholdelse af massebalanceprincipperne
- kontaktoplysninger for aktører på alle trin i produktionskæden
- Eventuelle regneark (i elektronisk form, så kontrollanten kan teste formlerne):

Alle ovennævnte oplysninger er nødvendige til kontrol af data. De bør forelægges for kontrollanten på en overskuelig og struktureret måde.

## 8.6 Kriterier til brug for kontrollen

Med hensyn til kontrol i henhold til ISAE 3000 er kriterierne de referencepunkter, som kontrollanten benytter til at evaluere eller måle emnet for en given kontrolopgave. Ved kontrol af virksomheders årsrapporter skal kontrollanten som minimum benytte følgende kriterier:

### 1 Sporbarhed

- a. Kan de indberettede oplysninger spores tilbage til aktøren eller aktørerne, som har genereret de oprindelige oplysninger gennem et massebalancesystem?
- b. Findes der tilstrækkelig og relevant dokumentation, som understøtter alle indberettede oplysninger, dvs. foreligger der oplysninger, som dokumenterer overholdelse af alle kriterierne for arealanvendelse, drivhusgasser og massebalance?

### 2 Fuldstændighed

- a. Foreligger der oplysninger om alle partier af biobrændstoffer?
- b. Afspejler årsrapporten den samlede mængde biobrændstof, som virksomheden har leveret?

### 3 Pålidelighed

- a. Er der anvendt pålidelige metoder til beregning og indberetning af faktiske CO<sub>2</sub>-data?
- b. Er de indberettede råmateriale-typer til biobrændstof fra aktører højere oppe i produktionskæden repræsentative for de faktiske råmaterialer, der er leveret?



- c. For biobrændstof leveret med specifikke oplysninger om råmaterialeblanding (f.eks. ved blanding af tekniske årsager) svarer de indberettede bæredygtighedsoplysninger da til den faktiske råmateriale-sammensætning?

#### 4 Nøjagtighed

- a. Er de indberettede oplysninger indsamlet på en grundig og fejlfri måde

Bemærk, at ikke alle disse kriterier vil være relevante for alle årsrapporter (f.eks. benytter ikke alle virksomheder faktiske data for CO<sub>2</sub>-emissioner). Endvidere kan nogle kontrollanter vælge at anvende yderligere kriterier.

### 8.7 Kontrolrapport

Det er praksis, at kontrollanten indsender en rapport ud over erklæringen til deres klient (virksomheden). Det anses for god praksis, hvis denne rapport indeholder oplysninger om virksomhedens system til indsamling af oplysninger om overholdelse af bæredygtighedskriterierne samt anbefalinger til forbedringer. Formålet med sådanne oplysninger er at gøre det nemmere for Energistyrelsen og virksomhederne at forstå processen og forbedre resultaterne. Herudover øger sådanne oplysninger kontrollantens muligheder for at overføre viden til den virksomhed, som indsender årsrapporten. Bemærk, at kontrollantens rapport skal stiles til de ansvarlige fra den indberettende virksomhed, ikke til Energistyrelsen.

ISAE 3000 indeholder vejledning om standardindholdet i en kontrollants rapport. For at sikre ensartethed af kontrol mellem virksomhederne, indeholder Appendix E til denne håndbog vejledning om de oplysninger, der skal indgå i kontrollantens erklæring.

Bemærk, at hvis kontrollen viser, at visse oplysninger i årsrapporten ikke kan dokumenteres, skal virksomhederne ændre de pågældende oplysninger, således at de herefter kan dokumenteres. Verifikator kan ikke godkende årsrapporten uden anmærkning om forholdet, hvis de pågældende oplysninger ikke ændres. Der skal foreligge bemærkninger om, hvilke og hvor mange data der er ændret, hvor det måtte være relevant. For 2011 vil Energistyrelsen give virksomhederne tilladelse til i begrænset omfang at indberette "ukendt", hvis der er specifikke bæredygtighedsrelaterede oplysninger, som ikke foreligger, og som de derfor ikke forventer, at kontrollanten vil være i stand til at få bekræftet ved en kontrol. Bemærk, at denne mulighed ikke vil være tilladt efter 2011. Fra 2012 vil alle biobrændstoffer, for hvilke man ikke har kunnet dokumentere og kontrollere de krævede bæredygtighedsoplysninger, ikke anses for at overholde bæredygtighedskriterierne.

Erklæringer, der ikke indeholder alle de ønskede oplysninger beskrevet i Appendix E, vil ikke blive anset for at give et tilstrækkeligt grundlag for sikkerhed. Energistyrelsen forventer, at alle de ønskede oplysninger i appendix E er omfattet af erklæringen. Hvis

der ikke er dokumentation for et bestemt punkt, forventer Energistyrelsen en erklæring om årsagen til den manglende dokumentation. Dette kan eksempelvis være tilfældet, hvor der er indberettet ukendt ved bæredygtighedsoplysninger. Erklæringen vil så skulle indeholde nærmere oplysninger om baggrunden for denne indberetning, fx om årsagen til, at der ikke er indkøbt andet bæredygtigt biobrændstof i stedet for det indberettede ukendte.

Kontrollanten afgiver en erklæring om de bæredygtighedsoplysninger vedrørende biobrændstof, som virksomheden er i besiddelse af. Kontrollanterne bruger deres erfaring og dømmekraft til at afgøre, om de mener, at der kan eller ikke kan forekomme væsentlige fejl i virksomhedens oplysninger.

En erklæring 'uden forbehold' om årsrapporten kan f.eks. lyde som følger:

'Det er vores opfattelse, at der ikke foreligger forhold, der får os til at tro, at oplysningerne ikke er udarbejdet i alle væsentlige henseender i overensstemmelse med kontrolkriterierne.'

## **Appendix A      Regler om arealkategorier**

Dette bilag indeholder regler om de arealkategorier, der kan anvendes i forbindelse med indberetning til Energistyrelsen om overholdelse af arealkriteriet i de tilfælde, hvor producenterne af råmaterialer ikke er omfattet af certificering under en godkendt frivillig kontrolordning.

I bilaget er givet en nærmere definition af den enkelte arealkategori. For hver kategori er endvidere angivet, under hvilke betingelser arealkriterierne vedrørende biodiversitet, kulstoflager og tørvebundsarealer vil være opfyldt, hvis råmaterialet stammer fra et areal, som befandt sig i den pågældende arealkategori i januar 2008.

**Tabel 1: Oversigt over arealkategorier, der kan indberettes vedrørende arealets status i januar 2008. Tabellen viser endvidere, om og under hvilke betingelser de enkelte bæredygtighedskriterier er overholdt, hvis råmaterialet til biobrændstof er høstet inden for den pågældende arealkategori.**

Arealkategori	Beskrivelse	Biodiversitet (VE-Direktivets artikel 17(3))	Store kulstoflagre (VE-direktivets artikel 17(4))	Tørvebundsarealer (VE-direktivets artikel 17(5))
Agerjord – ikke-beskyttet	Agerjord må ikke være et naturbeskyttet område som defineret i VE-direktivets artikel 17(3)(b). Kategorien omfatter agerjord (herunder rismarker og brakmarker <sup>38</sup> ) og landbrugsskovsystemer, hvor plantevækststrukturen ligger under tærsklerne for skovarealkategorier <sup>39</sup> .	Overholdes	Overholdes	Overholdes
Agerjord – beskyttet	Samme som ovenfor, men hvor agerjorden ligger i naturbeskyttet område som defineret i VE-direktivets artikel 17(3)(b).	Overholdes, hvis det dokumenteres, at produktion af råmaterialet ikke har grebet forstyrrende ind i naturbeskyttelsen af området. Den krævede dokumentation vil afhænge af den specifikke naturbeskyttelsestype, men kan forventes at omfatte bevis på tiltag for at undgå at skade eller for aktivt at fremme naturbeskyttelsen. Dokumentation kan også bestå i henvisning til en frivillig kontrolordning, som omfatter biodiversitetskriteriet.	Overholdes	Overholdes

<sup>38</sup> Brakjord er et begreb forbundet med EU's fælles landbrugspolitik. Det henviser til arealer, der er taget ud af produktionen for at mindske risiko for fødevareroverskud, mens det øger muligheden for miljømæssige fordele. Fra 2007 er brakjord blevet afskaffet i henhold til den fælles landbrugspolitik. Også i tråd med den fælles landbrugspolitik omfatter agerjord brakjord og græsmarker som del af en landbrugsmæssig rotation (denne type areal skal have været græsmark i under 5 år for stadig at blive medregnet som landbrugsjord).

<sup>39</sup> I meddelelse fra Kommissionen 2010/C 160/02 klassificeres plantager med flerårige afgrøder, herunder oliepalmeplantager, som agerjord.

Arealkategori	Beskrivelse	Biodiversitet (VE-Direktivets artikel 17(3))	Store kulstoflagre (VE-direktivets artikel 17(4))	Tørebundsarealer (VE-direktivets artikel 17(5))
Græsarealer (og skovklædte arealer, der ikke er klassificeret som skov) med landbrugsmæssig anvendelse	Denne kategori omfatter græsningsarealer og græsgange, der ikke anses for at være agerjord, men som har landbrugsmæssig anvendelse. Kategorien omfatter også systemer med træbevoksning og andre typer plantevækst end græs så som urter og krat, der er under tærskelværdierne for skovarealkategorierne, og som har en landbrugsmæssig anvendelse. Den omfatter edvidere extensivt dyrkede græsningsarealer samt varige græsgange og arealer med dyrkning af høg, som er intensivt plejede (f.eks. med gødning, vanding eller ændring af sorter).	Overholdes, hvis græsarealerne ikke er græsarealer med stor biodiversitet.	Overholdes, hvis drivhusgasudledning fra ændringen i arealanvendelse tages i betragtning, og mindstekravet om reduktion af drivhusgasemissionen på 35 % stadig overholdes.	Overholdes
Græsarealer (og skovklædte arealer, der ikke er klassificeret som skov) uden landbrugsmæssig anvendelse	Denne kategori omfatter græsarealer uden landbrugsmæssig anvendelse. Kategorien omfatter også systemer med træbevoksning og andre typer plantevækst end græs så som urter og krat, der er under tærskelværdierne for skovarealkategorierne, og som ikke har en landbrugsmæssig anvendelse.	Overholdes, hvis græsarealerne ikke er græsarealer med høj biodiversitet	Overholdes, hvis drivhusgasudledning fra ændringen i arealanvendelse tages i betragtning, og mindstekravet om reduktion af drivhusgasemissionen på 35 % stadig overholdes.	Overholdes

Arealkategori	Beskrivelse	Biodiversitet (VE-Direktivets artikel 17(3))	Store kulstoflagre (VE-direktivets artikel 17(4))	Tørvebundsarealer (VE-direktivets artikel 17(5))
Skov >30 %	Sammenhængende skovklædt område, d.v.s. et område, der dækker mere end en hektar og med træer højere end fem meter og en kronedækningsgrad, der er over 30 %, eller med træer, der kan nå disse tærskler på lokaliteten.	Overholdes, hvis det kan bevises, at den relevante skov ikke var primær skov (dvs. ikke havde tegn på menneskelig indgriben som f.eks. skovdrift), og at arealet ikke lå i et område udpeget til naturbeskyttelse	<b>Dette arealkriterium vil normalt ikke være overholdt.</b> Det overholdes dog, hvis det dokumenteres, at skovens status ikke er forandret. Bevis på skovens omfang og karakter og dens kronedækningsgrad skal foreligge for januar 2008 og for tidspunktet, hvor råmaterialet blev høstet.	Overholdes
Skov 10-30 %	Et område, der dækker mere end en hektar med træer højere end fem meter og en kronedækningsgrad på mellem 10 % og 30 %, eller træer i stand til at nå disse tærskler på lokaliteten,	Overholdes, hvis det kan bevises, at den relevante skov ikke var primær skov (dvs. ikke havde tegn på menneskelig indgriben som f.eks. skovdrift), og at arealet ikke lå i et område udpeget til naturbeskyttelse.	Overholdes, hvis beviser fremlægges på, at skovens status ikke er ændret, eller hvis drivhusgasudledninger fra ændringer i arealanvendelsen tages i betragtning, og kravet om reduktion af drivhusgasemissionen på mindst 35 % stadig overholdes.	Overholdes
Vådområde	Område, der er dækket af vand eller er vandmættet permanent eller i en betydelig del af året.	Overholdes, hvis det kan påvises, at det relevante vådområde ikke var primær skov, ikke var beliggende i udpeget naturbeskyttelsesområde og ikke var græsareal med høj biodiversitet.	<b>Dette arealkriterium vil normalt ikke være overholdt.</b> Det overholdes kun, hvis det kan dokumenteres, at vådområdet ikke er forandret. Dokumentation for vådområdets omfang og karakter skal være oplyst for januar 2008 og for tidspunktet, hvor råmaterialet blev høstet.	n/a

Arealkategori	Beskrivelse	Biodiversitet (VE-Direktivets artikel 17(3))	Store kulstoflagre (VE-direktivets artikel 17(4))	Tørvebundsarealer (VE-direktivets artikel 17(5))
Udrænet Tørvebundsareal	Dvs. tørvebundsareal, der ikke var drænet (enten delvist eller fuldstændigt) i januar 2008.	Overholdes, hvis det kan påvises, at det relevante tørveområde ikke var primær skov, ikke var beliggende i et udpeget naturbeskyttelsesområde og ikke var græsareal med høj biodiversitet.	n/a	<p><b>Dette arealkriterium vil normalt ikke være overholdt.</b></p> <p>Overholdes, hvis det kan dokumenteres, at arealet ikke er blevet drænet.</p>
Drænet tørvebundsareal	Dvs. tørvebundsareal, der enten var delvist eller fuldstændigt drænet i januar 2008.	Overholdes, hvis det kan påvises, at det relevante vådområde ikke var primær skov, ikke var beliggende i udpeget naturbeskyttelsesområde og ikke var græsareal med høj biodiversitet.	n/a	Overholdes, hvis der fremlægges bevis på, at arealet var fuldstændigt drænet i januar 2008, eller der ikke er foregået nogen dræning af arealet siden januar 2008. Det betyder, at for tørvebundsarealer, der var delvist drænet i januar 2008, vil en yderligere, dybere dræning, som påvirker arealer der ikke var fuldstændigt drænet, være en overtrædelse af kriteriet

Arealkategori	Beskrivelse	Biodiversitet (VE-Direktivets artikel 17(3))	Store kulstoflagre (VE-direktivets artikel 17(4))	Tørvebundsarealer (VE-direktivets artikel 17(5))
Nedbrudt areal	<p>Arealet var ikke i brug til landbrug eller nogen anden aktivitet i januar 2008, og hører ind under følgende kategorier:</p> <p>a) 'stærkt nedbrudt areal', herunder arealer, der tidligere blev brugt til landbrug, og som, i en betydelig periode, enten havde betydeligt saltindhold eller fremviste meget lavt indhold af organisk materiale og er blevet stærk eroderet, eller</p> <p>b) 'stærkt forurenet areal' der er uegnet til dyrkning af fødevarer og foderstoffer på grund af jordforurening.</p>	<p>I skrivende stund har Kommissionen ikke offentliggjort yderligere oplysninger, hvordan nedbrudt areal yderligere skal defineres. Det er ikke muligt at sige, hvorvidt råmaterialer fra nedbrudte arealer i alle tilfælde overholder arealkriterierne.</p>		
Bebyggelse	<p>Alle udviklede arealer, herunder transportinfrastruktur og menneskelig bebyggelse af enhver størrelse, medmindre det allerede er omfattet af andre kategorier. Eksempler på bebyggelse omfatter arealer langs gader, i områder med beboelse (landlig og bymæssig) og erhverv, i offentlige og private haver, på golfbaner og sportsbaner og i parker, såfremt arealet er funktionelt eller administrativt forbundet med specifikke byer, landsbyer eller anden bebyggelse og ikke er anført i anden arealanvendelseskategori.<sup>40</sup></p>	Overholdes	Overholdes	Overholdes

<sup>40</sup> Definition fra IPCC's retningslinjer for nationale drivhusgasopgørelser, bind 4, 2006





## **Appendix B      Positivliste for dobbelttælling**

### **Alt lignocellulose materiale**

### **Alt non-food cellulosemateriale**

#### **De følgende landbrugsmæssige restprodukter:**

- Halm
- Bagasse
- Avner
- Bælge
- Den ikke spiselige del af majscolber
- Nøddeskaller
- Husdyrgødning

#### **De følgende bearbejdningmæssige restprodukter:**

- Talloliebeg
- Råglycerin

#### **Følgende affald:**

- Animalsk fedt kategori 1 (som defineret I Europa-Parlaments og Rådets forordning (EF) nr. 1774/2002 af 3. oktober 2002)
- Animalsk fedt kategori 2 (som defineret I Europa-Parlaments og Rådets forordning (EF) nr. 1774/2002 af 3. oktober 2002)

## Appendix C      Ansøgningsformular om optagelse på positivlisten

### A. Type af biobrændstof og råstof, råstofoprindelse

#### 1. Type af biobrændstof, som er genstand for dobbelttælling:

*f.eks. etanol, butanol, biodiesel (esterificeret vegetabilsk olie), bio-FT-diesel (syntetisk diesel fremskaffet ved forgasning af biomasse og Fischer Tropsch-processen).*

#### 2. Mængde af biobrændstof med dobbelttælling

- Angives i liter ved 15° C og i energiindhold i GJ
- For biobrændstof på gasform skal mængden i kg

#### 3. Råmaterialer, som biobrændstoffet er baseret på:

Beskriv, hvor råmaterialet stammer fra:

a. Hvis det består af restprodukter fra afgrøder: Beskriv det primære produkt, og hvordan restproduktet opstod.

b. Hvis materialet er affald eller et biprodukt eller restprodukt fra en produktionsproces ikke omfattet af a.: Beskriv produktionsprocessen, hvordan affald, biprodukt eller restprodukt opstod i processen, og, hvis det er relevant for det aktuelle kriterium, hvordan det blev opsamlet og tilgængeligt for fremstilling af biobrændstof.

c. Hvis det er affald:

Beskriv den driftscyklus, som materialet har gennemgået.

### B. Sammensætning af råstof

I tabellen herunder skal værdier for det anvendte materiale til fremstilling af biobrændstof angives. Hvis sammensætningen varierer:

- angiv gennemsnit og yderpunkter,
- medtag alle analyseresultater for det relevante materiale (værdier nævnt i litteratur eller data om lignende materialer men med en noget anderledes sammensætning kan ikke anvendes).

Komponent	Enhed	Værdi (også minimum og maksimum hvis relevant)	Datakilde
Tørstofindhold		% af samlet vægt	
Organisk tørstof		% af tørstof	
Stivelse		% af tørstof	
Cellulose		% af tørstof	
Hemicellulose		% af tørstof	
Sukker*		% af tørstof	
Proteiner		% af tørstof	
Fedtstoffer		% af tørstof	
Lignin		% af tørstof	
Aske		% af tørstof	

\* frit sukker ikke medtaget under stivelse, cellulose og hemicellulose

### **C. Anvendelse på højere niveau**

Beskriv alle, mulige anvendelser af råstoffet ud over fremstilling af biobrændstoffer. Oplysningerne skal gives vedrørende materialets anvendelse på højere niveau generelt, under hensyn til dets sammensætning og eventuelle lovgivningsmæssige begrænsninger, og ikke blot vedrørende det specifikke parti, som ansøgningen drejer sig om.

### **D. Markedsanalyse**

I tilfælde af, at en eller flere anvendelser på højere niveau oplyses under punkt C, skal der vedlægges en markedsanalyse, som dokumenterer, at der findes et overskud af materialet til brug for produktion af biobrændstoffer. Markedsanalysen skal kvantificere materialets anvendelse til anvendelser på højere niveau og identificere alle tendenser eller markedsudviklinger fra tidligere år. Markedsanalysen skal så vidt muligt omfatte prisoplysninger og beskrive enhver handel med materialet inden for EU og med tredjelande.

### **E. Erklæring**

Jeg erklærer herved, at de oplyste data heri er fuldstændige og nøjagtige.

### **F. Underskrift af kontaktoplysninger:**

*Ansøgers navn:*

Adresse:

Postnummer og by:

Postboks:

Land:

*Ansøgers kontaktperson:*

Navn:

hvis anderledes end ovenstående:

Adresse:

Postnummer og by:

Postboks:

Postnummer og by:

Land:

Telefonnummer:

E-mail-adresse:

Sted:

Dato:

Ansøgers underskrift:

## Appendix D      Eksempler på chain of custody dokumenter

Dette bilag indeholder beskrivelse af, hvilke oplysninger aktører i produktionskæden sædvanligvis skal videregive til næste trin i kæden, og giver eksempler på de dokumenter, der skal udarbejdes og videresendes med henblik herpå.

Det er den virksomhed, der har indberetningsforpligtelsen til Energistyrelsen, som beslutter, hvilke oplysninger der skal indberettes for at dokumentere overholdelse af loven om bæredygtige biobrændstoffer. Oplysningerne er tilvejebragt ved, at de enkelte operatører i produktionskæden videregiver egne bæredygtighedsoplysninger til næste led. Aktørerne i produktionskæden skal opbevare chain of custody opgørelser, som gør det muligt at spore bæredygtighedsoplysninger tilbage i kæden.

En aktørs "output-dokumenter" fungerer som "input-dokumenter" for den næste aktør nedstrøms i produktionskæden. De væsentligste data kommer fra landbrug/plantager, møller og biobrændstofproducenter. Grossister og forhandlere skal også foretage og opbevare bæredygtighedsopgørelser og videregive bæredygtighedsoplysningerne til den næste aktør i kæden.

Oplysninger fra landbruget/plantagen skal fremgå af output-dokumenter fra landbruget/plantagen. Obligatoriske data omfatter råmateriale, oprindelsesland og oplysninger om NUTS 2-region (hvis dyrkning sker i EU). Hvis et landbrug er certificeret under en frivillig ordning, der er godkendt til kontrol af arealkriterierne, skal navnet på denne frivillige ordning medtages i output-dokumentet. Hvis et landbrug ikke er certificeret under en frivillig ordning godkendt efter arealkriterierne, skal landbruget give oplysninger om arealanvendelsen i januar 2008 for at dokumentere overholdelse af arealkriterierne. Hvis den virksomhed, som indberetter til Energistyrelsen, ønsker at anvende faktiske drivhusgasemissioner ved indberetningen, har virksomheden endvidere brug for, at landbrug/plantage videregiver oplysninger til brug herfor. Dette kan være oplysning om NUTS-2-region, der gør det muligt at anvende en beregnet, regional emissionsværdi, eller det kan være oplysninger til brug for beregning af drivhusgasudledning fra dyrkningen (høstudbytte og kvælstofgødningsbrug), eller landbruget kan foretage beregning af faktisk CO<sub>2</sub>-intensitet ved fremstillingen af råmaterialer efter metoden i VE-direktivet. Hvis det er relevant, skal landbruget også oplyse, om faktoren for akkumulering af kulstof i jorden kan anvendes.

Tabel 1 viser et eksempel på et simpelt output-dokument fra et landbrug, i dette eksempel et parti dansk raps til en rapsmølle. Bemærk, at "produkt" her henviser til det produkt, som landbruget fremstiller, og som svarer til det råmateriale, som den indberetningspligtige virksomhed i sidste ende indberetter til Energistyrelsen.

Tabel 2 viser et eksempel på et mere omfattende output-dokument vedrørende et parti dansk raps til rapsmøllen. Dette landbrug har valgt at levere data om

høstudbytte og kvælstofgødning, der kan bruges af aktører længere ned i kæden til at beregne den faktiske CO<sub>2</sub>-intensitet for dyrkningsfasen. Tabel 3 giver et eksempel på tilsvarende input-dokument for rapsmøllen.

**Tabel 1: Eksempel på simpelt output-dokument fra et landbrug (F1) der leverer raps til mølle C1**

Parti nr.	Transaktionsdato	Modtagende virksomhed	Produkt	Mængde (ton)	Oprindelsesland	NUTS 2-kompliant region	Frivillig ordning	Arealanvendelse den 1. januar 2008
22001	16-1-2011	C1	Raps	1.000	DK	J	ingen	Agerjord - ikke-beskyttet

**Tabel 2: Eksempel på mere omfattende output-dokument fra et landbrug (F2) der leverer certificeret raps til mølle C1**

Parti nr.	Transaktionsdato	Modtagende virksomhed	Produkt	Mængde (ton)	Oprindelsesland	NUTS 2-kompliant region	Frivillig ordning (arealanvendelse)	Arealanvendelse den 1. januar 2008	Høstudbytte (t/ha) <sup>41</sup>	Kvælstofgødning (kg/ha)
22001	16-1-2011	C1	Raps	2.000	DK	J	ISCC	Agerjord - ikke-beskyttet	3	180

<sup>41</sup> Landmænd/plantageejere kan også indberette CO<sub>2</sub>-intensitet ud fra en beregning af CO<sub>2</sub>-intensitet for deres råstoffer. De vigtigste data er høstudbytte og brug af kvælstofgødning.

**Table 3: Example of an input document for a rapeseed mill. This mill receives certified rapeseed from farms F1 and F2.**

Parti nr.	Transaktionsdato	Leveringsvirksomhed	Produkt	Mængde (ton)	Oprindelsesland	NUTS 2-kompliant region	Frivillig ordning (arealanvend-	Arealanvendelse den 1. januar 2008	Høstudbytte (t/ha)	Kvælstofgødning (kg/ha)
22001	16-1-2011	F1	Raps	1.000	DK	J	ingen	Agerjord – ikke-beskyttet	-	-
22002	16-1-2011	F2	Raps	2.000	DK	J	ISCC	Agerjord – ikke-beskyttet	3	180

All other actors in the chain can choose to add information about a voluntary order, if they are certified according to a voluntary order approved to document compliance with the minimum requirement for greenhouse gas emissions and/or mass balance principles. If they wish, the actors can also choose to add their own data relevant for greenhouse gas calculation, if the company, which should be reported to the Energy Agency, wishes to base the reporting on actual calculations of emissions. Relevant data from the mill or biogas producer can e.g. be data on electricity and gas use and crop yield. If the company instead chooses to use a standard value for greenhouse gas emission for their reporting to the Energy Agency, the company should use information on raw material type and possibly on the production process (see next section).

Information about "production process" is currently only relevant in connection with the use of two types of raw materials for biogas – palm oil and rapeseed. For palm oil it is relevant for the mill to note, whether it is used with methane capture. For rapeseed it is relevant for the bioethanol producer to note, which process gas is used, and whether the plant uses heat recovery.

Information in the section "installation in operation 23. Jan 2008" makes it possible to use the transitional provision, after which the biogas must first comply with the minimum requirement for greenhouse gas reduction of 35 % in April 2013. Information here can be relevant for all production facilities in the production chain, e.g. a mill or a plant for the production of biogas.

Tabel 4 viser et eksempel på en fortegnelse over konverteringsfaktoren på en rapsmølle. Konverteringsfaktoren udtrykker, hvor meget rapsolie (output) der kan fremstilles fra en given mængde af raps (input). For hver ton af rapsinput fremstilles der i eksemplet 400 kg rapsolie, og konverteringsfaktoren er derfor 0,40.

**Tabel 4: Eksempel på rapsmøllens konverteringsfaktor**

Konverteringsparametre	Raps til rapsolie
Input	Raps
Output	Rapsolie
Enhed	Kg rapsolie / kg raps
Værdi	0,40
Gyldig fra	1-1-2011
Gyldig indtil	1-6-2011

Tabel 5 giver et eksempel på et output-dokument fra en biodieselproducent. I eksemplet har biodieselproducenten beregnet drivhusgasintensiteten frem til og med biodieselfremstillingen. Hvis den virksomhed, som foretager årlig indberetning til Energistyrelsen, anvender standardværdier til indberetningen, vil det ikke være nødvendigt for biodieselproducenten at foretage en sådan beregning. Bonus for dyrkning på nedbrudt areal er ikke angivet, da der ikke på nuværende tidspunkt er fastlagt en definition heraf.

**Tabel 5: Eksempel på et output-dokument fra en biodieselproducent. Dette biodieselanlæg forsyner virksomhed G med rapsbiodiesel**

Parti nr.	Transaktionsdato	Modtagende virksomhed	Produkt	Råmateriale	Mængde (ton)	Oprindelsesland (råstof)	NUTS 2-kompliant region	Frivillig ordning (arealanvendelse)	Frivillig ordning (drivhusgas)	Frivillig ordning (massebalance)
23001	20-1-2011	G	FAME	Raps	400	DK	J	ingen	ingen	Ingen
23002	20-1-2011	G	FAME	Raps	800	DK	J	ISCC	ingen	ingen

Tabel 6 viser et eksempel på et input-dokument fra en virksomhed, som leverer biobrændstof til transportsektoren, og som derfor er indberetningspligtig til Energistyrelsen. Forskellige råmaterialer er repræsenteret i dette eksempel. Bemærk, at oplysning om NUTS-2-region ikke er relevant, da råmaterialet ikke stammer fra EU.



**Tabel 6: Eksempel på et input-dokument til en virksomhed, som er indberetningspligtig til Energistyrelsen. Denne virksomhed modtager palmeoliebaseret HVO fra biobrændstofproducenter B1 og B2.**

Parti nr.	Transaktionsdato	Leveringsvirksomhed	Biobrændstof type	Råmateriale	Produktionsproces	Mængde (ton)	Oprindelsesland (råmateriale)	Købsland (biobrændstof)	NUTS 2-kompliant region	Frivillig ordning (arealkriterier)	Frivillig ordning (drivhusgas)	Frivillig ordning (massebalance)	Arealanvendelse den 1. januar 2008	CO <sub>2</sub> -intensitet (g CO <sub>2</sub> -e / MJ)	Rate for udvalgte arealer	Akkumulering af kulstof i jorden	Installation i drift den 23. januar
33001	20-1-2011	B1	HVO	CPO	Metanopsamling	900	Indonesien		-	ingen	ingen	ingen	Agerjord - ikke-beskyyttet	29	N	N	J
33002	20-1-2011	B2	HVO	CPO	-	300	Malaysia		-	RSP	ingen	ingen	Agerjord - ikke-beskyyttet	62	N	N	J

## Appendix E

## Kontrollantens erklæring i årsrapporten

<b>Titel</b>	Skal indeholde ordene 'uafhængig kontrolerklæring'
<b>Adressat</b>	Adressaten er aktøren eller aktørerne, som erklæringen er adresseret til, d.v.s. ledelsen af den virksomhed, der har pålagt kontrollanten opgaven. Denne erklæring skal også klarlægge relevante ansvarsområder for virksomheden og kontrollanten, nemlig at virksomheden har ansvaret for at levere nødvendige oplysninger om alle indberetningsemner til kontrollanten, og at kontrollanten har ansvaret for at udføre kontrol med begrænset sikkerhed af disse oplysninger og udarbejde rapporten.
<b>ISAE 300-erklæring (eller tilsvarende)</b>	Omfatter en erklæring om, at kontrollen er udført i henhold til ISAE 3000 eller tilsvarende (bemærk: kontrollen kan ikke kun udføres "med henvisning til" ISAE 3000).
<b>Emne</b>	En beskrivelse af emnet og de indeholdte oplysninger, herunder: Henvielse til det specifikke dokument omfattet af denne erklæring, dvs. årsrapport fra virksomheden til Energistyrelsen om opfyldelse af biobrændstofforpligtelsen.
<b>Kriterier</b>	Her angives de kriterier, der er anvendt til evaluering af årsrapporten. De vigtigste kriterier er:  Sporbarhed: Kan de indberettede bæredygtighedsoplysninger spores tilbage til aktøren eller aktørerne, som har genereret de oprindelige oplysninger gennem et relevant massebalancesystem? Er der tilstrækkelige og relevante beviser tilgængelige til at understøtte alle bæredygtighedsoplysningerne?  Fuldstændighed: Foreligger der oplysninger om alle partier af produkter? Afspejler de tilgængelige bæredygtighedsoplysninger den samlede, indberettede mængde af biobrændstof?  Pålidelighed: Er pålidelige og konsistente metoder fulgt for beregning og indberetning af faktiske CO <sub>2</sub> -data?  Præcision: Er bæredygtighedsoplysningerne indsamlet på en grundig og fejlfri måde
<b>Indberettede</b>	Alle nødvendige oplysninger i henhold til afsnit 4.5.1 af dette vejledende dokument.

<b>oplysninger</b>	
<b>Resumé af udført arbejde</b>	<p>Et resumé over udført arbejde, herunder alle begrænsninger i udformning, tidsplan og omfang af procedurerne for bevisindsamling. Beskrivelsen skal være tilstrækkeligt detaljeret til, at læseren af erklæringen let kan forstå, hvilket arbejde kontrollanten har udført. Det skal omfatte en beskrivelse af, hvilke aktiviteter der er blevet udført i virksomheden, og hvordan beviser på bæredygtighedsoplysninger gennem produktionskæden er blevet testet. For eksempel:</p> <p>Gennemført interviews med _____ for at få forståelse af _____.</p> <p>Gennemført en gennemgang og test af målinger af data for kulstof og bæredygtighed, indsamlings- og indberetningssystemer og processer, herunder _____.</p> <p>Gennemgået massebalanceoplysninger, herunder _____.</p> <p>Gennemført interviews med leverandører for at fastslå _____</p>
<b>Begrænsninger</b>	<p>Alle begrænsninger i den kontrol, som er gennemført ud fra de opstillede kriterier. Anførte begrænsninger skal kun medtages for at præcisere omfanget af kontrolaktiviteterne – ikke som en modsigelse af den formelle erklæring.</p>
<b>Konklusion og forbehold</b>	<p>Konklusionen og eventuelle forbehold ved denne konklusion</p> <p>Bemærk, at årsrapporter med konklusioner med forbehold vil blive nøje vurderet af Energistyrelsen, og at dette kan føre til, at Energistyrelsen ikke kan godkende de omfattede biobrændstoffer som bæredygtige.</p> <p>En konklusion med begrænset sikkerhed og uden forbehold kan f.eks. udformes således:</p> <p>'Det er vores opfattelse, at der ikke foreligger forhold, der får os til at tro, at oplysningerne ikke er udarbejdet i alle væsentlige henseender i overensstemmelse med kontrolkriterierne.'</p>
<b>Andre relevante bemærkninger</b>	<p>Alle andre relevante bemærkninger (efter behov) – de skal være klart adskilt fra konklusionen og formuleret så de ikke påvirker denne.</p>

## Appendix F Indberetningsemner

### Standardtermer for indberetning af biobrændstoffypen

Brændstofftype beskrivelse	Brændstofftype kode
Biodiesel CHVO	CHVO
Biodiesel CHVO	HVO
Biodiesel ME	ME
Biodiesel UCO	UCO
BioETBE	ETBE
BioMTBE	MTBE
Bioethanol	EtOH
Biogas	BIOGAS
Ren, vegetabilsk olie	PPO
BioTAEE	TAEE
Biobutanol	BUTYL
DME	DME
FT diesel	FTD
Methanol	MetOH

### Standardtermer for råmaterialer

Råmateriale	Kode
Byg	BARL
Cassava	CASS
Majs	CORN
Majs (fællesskabsproduceret)	ECCORN
Majs (fremstillet uden for EU)	NECCOR
Majsolie	COIL
Kokos	COCO
Tør gødning	DMANU
Dyrket træ	FWOOD

Råmateriale	Kode
Jatropha	JATRA
Gødning	MANURE
Melasse	MOL
Kommunalt fast affald	MSW
Raps	OSR
Palme	PALM
Sojabønner	SOY
Sukkerroe	SBEET
Sukkerrør	SCANE
Solsikke	SUN
Sukkerhirse	SSORG
Talg	TALL
Talg – undtage kategori 3	TALLEX3
Talg – kategori 3 eller ukendt	TALL3
Triticale	TRICAL
Brugt madlavningsolie	UCO
Affaldstræ	WWOOD
Våd gødning	WMANU
Hvede	WHEAT
Hvedehalm	WHSTRA

**Frivillige ordninger godkendt af Kommissionen og godkendt af Energistyrelsen**

Frivillig ordning	Kode
ISCC DE godkendt frem til 30. juni 2013, se punkt 4.2.2	

## Appendix G

## Ordliste

### C

CPO Rå palmeolie  
CO<sub>2eq</sub> CO<sub>2</sub>-ækvivalent

### D

DK Danmark

### E

EC Europa-Kommissionen  
EU Den europæiske union

### F

FAME fedtsyremethylester  
FQD Direktiv om kvaliteten af benzin og dieselolie

### G

GHG Drivhusgas  
GJ Gigajoule

### H

HVO Hydrobehandlet vegetabilsk olie

### I

ISO Den Internationale Standardiseringsorganisation  
ISAE 3000 International Standard on Assurance Engagements 3000  
ISCC International Sustainability and Carbon Certification  
(international bæredygtigheds- og kulstofscertificering)

### L

LUC Ændringer i arealanvendelse

### K

kg Kilogram

### M

MBS Massebalancesystem  
MJ Megajoule

### N

NUTS 2 Nomenclature of territorial units for statistics (fælles omenklatur for statistiske regionale enheder), niveau 2.

### R

RSPO Round Table for Sustainable Palm Oil (rundbord om bæredygtig palmeolie)

### V

VE-direktivet Direktiv om fremme af anvendelse af energi fra vedvarende energikilder