



Lovtidende A

2024

Udgivet den 31. december 2024

30. december 2024.

Nr. 1730.

Bekendtgørelse om håndbog om dokumentation for reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v. (HB 2025)¹⁾

I medfør af § 3, stk. 2, 4 og 5, § 3 b, § 4, § 4 a, stk. 1, 3, 5, 7 og 8, § 5, stk. 3, § 6, stk. 3, § 7 a, stk. 1, og § 9, stk. 2, i biobrændstofloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 2167 af 29. november 2021, fastsættes efter bemyndigelse i henhold til § 4, stk. 1, i bekendtgørelse nr. 910 af 26. juni 2024 om Energistyrelsens opgaver og beføjelser:

§ 1. Hermed offentliggøres håndbog om dokumentation for opfyldelse af CO₂e-fortrængningskrav m.v. (HB 2025), som angivet i bilag 1 til denne bekendtgørelse.

§ 2. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. januar 2025.

Stk. 2. Bekendtgørelse nr. 595 af 26. maj 2023 om håndbog om dokumentation for opfyldelse af CO₂e-fortrængningskrav m.v. (HB 2023) ophæves.

Energistyrelsen, den 30. december 2024

STINE LETH RASMUSSEN

/ Sidsel Horsholt

¹⁾ Bekendtgørelsen gennemfører dele af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/30/EF af 23. april 2009, EU-Tidende 2009, nr. L 140, side 88, som ændret ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2015/1513/EU af 9. september 2015, EU-Tidende 2015, nr. L 239, side 1, Rådets direktiv 2015/652/EU af 20. april 2015, EU-Tidende 2015, nr. L 107, side 26, og dele af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2018/2001/EU af 11. december 2018 om fremme af anvendelsen af energi fra vedvarende energikilder, EU-Tidende 2018, nr. L 328, side 82.

Bilag 1**Energistyrelsens håndbog om dokumentation for opfyldelse af CO₂e-fortrængningskrav m.v. (HB 2025)**

Indholdsfortegnelse

- 1. Indledning**
 - 1.1. Baggrund
 - 1.2. Sådan læses håndbogen
- 2. CO₂e-fortrængningskravet og omfattede virksomheder**
 - 2.1. Biobrændstoflovens og bekendtgørelsens omfattede virksomheder
 - 2.2. CO₂e-fortrængningskravet for transport m.m.
 - 2.3. Biogas leveret til transport m.m.
 - 2.4. Aftaler mellem virksomheder om opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet (handel med "tickets")
 - 2.5. Indberetning om overholdelse af forpligtelse
- 3. Oversigt over bæredygtighedskriterierne og kriterier for besparelser af drivhusgasemissioner for biobrændstoffer og biogas til transport m.m.**
 - 3.1. Generelt
 - 3.2. Overvågnings- og håndteringsplaner
 - 3.3. Arealkriterier for biobrændstoffer og biogas til transport m.m.
 - 3.3.1. Oversigt
 - 3.3.2. Undtagelser
 - 3.4. Bæredygtighedskriterier for biomasse fra skove
 - 3.5. Mindstekrav til reduktion af drivhusgasemissioner
 - 3.5.1. Oversigt
 - 3.6. Chain of custody og massebalance
 - 3.7. Særlige regler om bæredygtighedskriterier for affald og restprodukter
- 4. Biobrændstoffer og biogas baseret på affald eller restprodukter**
 - 4.1. Generelt om affald
 - 4.2. Drivhusgasreduktion og bæredygtighedskriterier
 - 4.3. Energistyrelsens positivliste
 - 4.3.1. Tilføjelse af affaldsmaterialer til Energistyrelsens positivliste
 - 4.3.2. Forbehold på positivlisten
 - 4.4. Import af affald til biobrændstof- eller biogasproduktion
- 5. Indberetning og dokumentation for overholdelse af bæredygtighedskriterierne**
 - 5.1. Muligheder for at dokumentere overholdelse af bæredygtighedskriterierne
 - 5.2. Frivillige kontrolordninger
 - 5.2.1. Frivillige kontrolordninger godkendt af Kommissionen
 - 5.2.2. Frivillige ordninger godkendt af andre medlemsstater
 - 5.3. Obligatorisk at bruge frivillige ordninger
 - 5.4. Indberetning til Energistyrelsen
 - 5.4.1. Forsinket eller ufuldstændig indberetning
 - 5.5. Frivillige ordninger set i et bredere perspektiv
- 6. Dokumentation for overholdelse af arealkriterierne**
 - 6.1. Regler om arealkriterierne
 - 6.1.1. Indledning
 - 6.1.2. Særlige foranstaltninger for græsarealer med stor biodiversitet

7. Dokumentation for overholdelse af mindstekravet til reduktion af drivhusgasemissioner

- 7.1. Generelt
- 7.2. Beregning af CO₂-intensitet
 - 7.2.1. Indledning
 - 7.2.2. Oversigt over metoder til at fastslå drivhusgasintensitet og -reduktioner ved biobrændstof
 - 7.2.3. Anvendelse af overordnede standardværdier
 - 7.2.4. Anvendelse af data om faktiske udledninger
 - 7.2.5. Kombination af disaggregerede standardværdier og faktiske værdier
- 7.3. Udledningsberegning ved ændring i arealanvendelse
 - 7.3.1. Organisk kulstof i jorden
 - Mineralsk jordbund
 - Organisk jord (histosol)
 - 7.3.2. Kulstoflager i planter over og under jorden
 - 7.3.3. Bonus for nedbrudt areal
- 7.4. Beregning af drivhusgasreduktion

8. Dokumentation for overholdelsen af principperne for massebalance

- 8.1. Generelt
- 8.2. Principper for massebalancesystemet
 - 8.2.1. Udarbejdelse af et massebalancesystem
- 8.3. Regler for udformning af massebalancesystem
 - 8.3.1. Omfang
 - 8.3.2. Ansvar og procedurer
 - 8.3.3. Salg af produkter med forskellige bæredygtighedsoplysninger
 - 8.3.4. Massebalancens geografiske og tidsmæssige afgrænsning
 - 8.3.5. Samlet rapportering af flere partier
 - 8.3.6. Allokering af bæredygtighedsoplysninger mellem partier
 - 8.3.7. Allokering af bæredygtighedskarakteristika mellem forskellige produkter fremstillet af samme råmateriale
 - 8.3.8. Opbevaring af dokumenter

9. Uafhængig kontrol af oplysninger, som indberettes til Energistyrelsen

- 9.1. Krav om kontrol
- 9.2. Standarder for udførelse af kontrol
- 9.3. Omfanget af kontrollen
- 9.4. Etablering af system til indberetning af bæredygtighedsoplysninger
 - 9.4.1. God praksis
- 9.5. Organisering af kontrol
 - 9.5.1. God praksis
- 9.6. Kriterier til brug for kontrollen
- 9.7. Kontrolrapport

Bilag A Eksempler på chain of custody dokumenter

Bilag B Kontrollantens erklæring ved indberetning

Bilag C Indberetningsemner

1. Indledning

1.1. Baggrund

I bekendtgørelse om reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v. og bæredygtighed, tidligere bekendtgørelse om CO₂e-fortrængningskrav og bæredygtighed m.v., som i det følgende bliver benævnt bekendtgørelsen, er der implementeret et CO₂e-fortrængningskrav på mindst 5,2 procentpoint i 2025-2027, mindst 6 procentpoint i 2028-2029 og mindst 7 procentpoint fra 2030. Kravet er i det følgende benævnt CO₂e-fortrængningskravet. CO₂e-fortrængningskravet skal opfyldes med drivhusgasreducerende brændstoffer, som defineret i § 2, nr. 8, i bekendtgørelsen.

CO₂e-fortrængningskravets opbygning uddybes i afsnit 2.2.

Når der i det følgende anvendes betegnelsen transport m.m., menes der drift af vejgående køretøjer, jernbaner og mobile ikke-vejgående maskiner, herunder fartøjer til sejlads på indre vandveje, når de ikke er til søs, landbrugs- og skovbrugstraktorer samt fritidsfartøjer, når de ikke er til søs. Betegnelsen omfatter altså det samme som § 2, nr. 11, i lov om reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v., bortset fra luftfart og søtransport.

I henhold til direktiv om fremme af anvendelse af energi fra vedvarende energikilder af 11. december 2018, som i det følgende er benævnt "VE-direktivet", skal virksomheder, der leverer biobrændstoffer til transport m.m. kunne påvise, at deres produkter opfylder bæredygtighedskriterierne fastsat i direktiverne for, at produkterne kan modtage støtte fra nationale regeringer²⁾ samt blive medregnet i opfyldelsen af målene for vedvarende energi og forpligtelser.³⁾ Kriterierne gælder både for biobrændstoffer fremstillet i EU og dem, der importeres til EU fra tredjelande. Danmark har gennemført bæredygtighedskriterierne i bekendtgørelsen, hvor det fremgår, at biobrændstoffer skal overholde bæredygtighedskriterierne, hvis de skal medregnes i opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet.

Det er beskrevet i bekendtgørelsen, at biobrændstoffer kun kan indgå til opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet, såfremt de ikke er fremstillet af palmeolie med høj risiko for indirekte ændringer i arealanvendelsen, for hvilke der er konstateret en betydelig udvidelse af produktionsarealet ind på arealer med stort kulstoflager⁴⁾. Det fremgår endvidere af bekendtgørelsen, at biobrændstoffer baseret på råproduktet sojabønner ikke kan medtælles i opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet, medmindre råproduktet er certificeret som havende lav risiko for indirekte ændringer i arealanvendelsen efter kriterier i EU-Kommissionens delegerede forordning om høj og lav risiko for ILUC.

Når der i det følgende anvendes betegnelsen "virksomheder", menes der hermed de virksomheder, som er pålagt CO₂e-fortrængningskravet til transport m.m., og som skal indberette til Energistyrelsen om opfyldelsen heraf. Virksomheder skal årligt og senest den 31. marts indberette om opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet og om overholdelsen af bæredygtighedskriterierne til Energistyrelsen.

Denne håndbog tydeliggør reglerne for, hvordan virksomhederne kan dokumentere, at CO₂e-fortrængningskravet og bæredygtighedskriterierne i henhold til bekendtgørelsen er opfyldt. Herved 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 direktiverne.

Virksomheder skal også senest den 31. marts i et givent år indberette oplysninger om overholdelse af de krav til reduktion af CO₂-udledning, der findes i lovgivningen for området.

1.2. Sådan læses håndbogen

I kapitel 2 beskrives det nærmere, hvem der er omfattet af CO₂e-fortrængningskravet, samt hvordan CO₂e-fortrængningskravet opgøres, og hvordan der indberettes for den enkelte virksomhed. Endvidere uddybes reglerne for medtælling af biogas leveret til transport m.m.

I kapitel 3 gives der en oversigt over bæredygtighedskriterierne i henhold til bekendtgørelsen. Bæredygtighedskriterierne omfatter arealkriterierne og andre bæredygtighedskriterier for biomasse fra skove. Endvidere beskrives minimumskravene til reduktion af drivhusgasemissioner samt krav om anvendelse af massebalanceprincip ved dokumentation af produkters bæredygtighed.

Kapitel 4 indeholder nærmere regler om brug af biobrændstoffer og biogas baseret på affald og restprodukter, der benyttes i transport m.m., og dermed er omfattet af CO₂e-fortrængningskravet.

I kapitel 5 beskrives det, hvordan virksomhederne skal dokumentere overholdelse af de bindende bæredygtighedskriterier og drivhusgasreduktioner. Endvidere beskrives proceduren for virksomhedernes indberetning til Energistyrelsen om opfyldelsen af forpligtelserne i henhold til loven og bekendtgørelsen.

Kapitlerne 6-8 indeholder henholdsvis beskrivelser af dokumentation for overholdelse af arealkriterierne, dokumentation for overholdelse af minimumstærsklerne og dokumentation for overholdelse af massebalanceprincippet.

Indberetningen, som virksomhederne skal indsende til Energistyrelsen, skal kontrolleres af en uafhængig kontrollant. I kapitel 9 forklares, hvordan denne kontrol skal gennemføres, og der gives vejledning om god praksis i forbindelse med kontrolprocessen.

2. CO₂e-fortrængningskravet og omfattede virksomheder

I dette kapitel beskrives, hvilke virksomheder der er omfattet af biobrændstofloven og bekendtgørelse om drivhusgasreduktion og bæredygtighed m.v. Endvidere beskrives forpligtelserne, som virksomhederne skal opfylde, og det uddybes, hvordan biogas leveret til transport m.m. kan medtælles i CO₂e-fortrængningskravet.

2.1. Biobrændstoflovens og bekendtgørelsens omfattede virksomheder

Det fremgår af biobrændstofloven, at virksomheder, der angiver og betaler energiafgift efter mineralolieafgiftsloven for det flydende brændstof, der sælges til transport m.m., er omfattet af forpligtelserne fastsat i loven eller i medfør af loven. Hvor en virksomhed sælger flydende brændstof til en anden virksomhed, som videresælger brændstoffet til den endelige forbruger, er det således den sidstnævnte virksomhed, som er omfattet af forpligtelserne, da det er denne, der svarer energiafgift efter mineralolieafgiftsloven.

Af loven fremgår det også, at det er den naturgasleverandør, der er leverandør af gasformige brændstoffer til en gastankstation eller lignende, der er omfattet af forpligtelserne. Dette betyder, at den ansvarlige for drift af tankstationen opfattes som gasleverandøren og er den forpligtede. Der kan forekomme tilfælde, hvor gassen leveres med tankvogn fra udlandet, eksempelvis til færgeruter. I disse tilfælde vil det, på samme måde som for brændstofleverandører baseret i Danmark, være det selskab, der leverer brændstoffet til eksempelvis færgeselskaber, der vil blive omfattet af definitionen af virksomhed, og dermed af de forpligtelser der er forbundet hermed.

Endvidere fremgår det, at selskaber, som hverken angiver eller betaler energiafgift for brændstoffet, men sælger brændstoffet til et selskab, som angiver og betaler energiafgift og selv forbruger brændstoffet, er omfattet af forpligtelserne. Et bus- eller transportselskab, der efter aftale med SKAT selv betaler energiafgift, vil derfor ikke være omfattet af forpligtelserne, fordi de selv forbruger brændstoffet og dermed ikke videresælger brændstoffet til transport m.m. Dette indebærer, at det er de virksomheder, der leverer brændstof til disse bus- og transportselskaber, der er omfattet af forpligtelserne for den mængde brændstof, de leverer til bus- og transportselskaberne.

2.2. CO₂e-fortrængningskravet for transport m.m.

Det fremgår af § 3, stk. 1, i bekendtgørelsen om CO₂e-fortrængningskrav og bæredygtighed m.v., at virksomheder har pligt til at reducere vugge til grav-emissionerne af drivhusgasser pr. energienhed fra leveret brændstof til transport m.m., bortset fra luftfart og søtransport, med mindst 5,2 pct. i 2025-2027, mindst 6 pct. i 2028-2029 og mindst 7. pct. fra 2030.

Til at opfylde CO₂e-fortrængningskravet kan der udelukkende benyttes drivhusgasreducerende brændstoffer (herunder drivhusgasreducerende gas leveret til transport m.m.).

Drivhusgasreducerende brændstoffer er brændstoffer, der reducerer vugge til grav-emissionerne af drivhusgasser pr. energienhed målt i forhold til 94,1 gCO₂eq/MJ.

Regneregler for opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet uddybes i denne håndbog.

2.3. Biogas leveret til transport m.m.

Bæredygtig biogas leveret til transport m.m. kan anvendes til opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet. Til transportformål anvendes biogas normalt i opgraderet form. I det følgende anvendes betegnelsen ”biogas” om både den opgraderede biogas, som leveres direkte fra biogasanlæg til tankstation med henblik på anvendelse i transport m.m., og den opgraderede biogas, der leveres til tankstationen via gassystemet.

Hvis biogassen fremføres via gassystemet, kan massebalanceprincippet anvendes, og gassystemet betragtes i den forbindelse som ét ”sted”. Et ”sted” kan også være en container, et forarbejdnings- eller logistikanlæg eller en transmissions- og distributionslokalitet. Dette indebærer, at biogas eksempelvis kan tilføres gassystemet på én lokalitet, blandes med fossil gas i systemet og tages ud af gassystemet på en anden lokalitet som biogas. Virksomheden kan ikke tage mere biogas ud af gassystemet til anvendelse i transport m.m., end den mængde bæredygtig biogas, som virksomheden har dokumenteret, og som er tilført gassystemet. Bæredygtig biogas kan kun transporteres via gassystemet inden for Danmarks grænser. Såfremt biogas importeres til Danmark via gassystemet, anses det ikke længere for at være biogas men i stedet naturgas. Importeres biogassen i selvstændige tanke via f.eks. lastvogn, tog eller skib, vil biogassen ikke miste sin eventuelle bæredygtighed, når denne er dokumenteret via frivillige ordninger, der er godkendt af Kommissionen.

Når biogas indgår i opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet, skelnes der mellem støttet biogas, som er defineret i bekendtgørelsens § 2, nr. 18, og biogas, som ikke er omfattet af den pågældende definition. Støttet biogas er i bekendtgørelsens § 2, nr. 18, defineret som opgraderet biogas, der har modtaget driftsstøtte efter en national støtteordning. Til brug for opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet tildeles støttet biogas samme vugge til grav-emissioner af drivhusgasser som naturgas, mens biogas, som ikke er omfattet af den nævnte definition, tildeles vugge til grav-emissioner efter regnereglerne beskrevet i bekendtgørelsen.

Den forpligtede virksomhed skal dokumentere, at der ikke er tale om støttet biogas, jf. bekendtgørelsens § 2, nr. 18, ved hjælp af en bæredygtighedserklæring⁵⁾ eller ved hjælp af anden tilsvarende og pålidelig dokumentation. Den forpligtede virksomhed skal samtidig dokumentere, at den relevante oprindelsesgaranti for det indberettede biogas er annulleret i forbindelse med, at gassen er blevet leveret til transport m.m.. Dokumentationen skal være i overensstemmelse med massebalanceprincippet og kontrolleres af en uafhængig kontrollant, jf. nærmere herom i kapitel 9 om uafhængig kontrol.

2.4. Aftaler mellem virksomheder om opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet (handel med ”tickets”)

En virksomhed kan opfylde forpligtelsen ved aftale med en eller flere andre virksomheder om, at de helt eller delvist opfylder CO₂e-fortrængningskravet i fællesskab i et givent kalenderår. Dette kan ske ved overdragelse af retten til at medregne en vis mængde drivhusgasreducerende brændstof til en anden virksomhed med henblik på opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet. Overdragelsen af rettigheder betegnes populært som henholdsvis køb og salg af tickets. Det er en forudsætning for overdragelse af tickets, at den mængde af drivhusgasreducerende brændstof, der overdrages via tickets, har været anvendt til transport m.m., inden for det kalenderår som CO₂e-fortrængningskravet vedrører, af den virksomhed som, i første led, overdrager rettigheden. Det er endvidere en forudsætning, at den virksomhed, som overdrager retten, ikke medregner den anvendte mængde drivhusgasreducerende brændstof i opgørelsen af sin egen drivhusgasreduktionsprocent.

Hvis en virksomhed efter kalenderårets udløb konstaterer, at noget af det biobrændstof, den har anvendt til transport m.m., ikke opfylder bæredygtighedskriterierne og dermed ikke kan anvendes til opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet, kan virksomheden fortsat købe tickets hos andre, forpligtede virksomheder med henblik på at opfylde CO₂e-fortrængningskravet. Købet kan foretages, indtil virksomheden har indsendt sin indberetning til Energistyrelsen. Hvis det under Energistylens vurdering af indberetningen viser sig, at nogle af de indkøbte biobrændstoffer ikke opfylder bæredygtighedskriterierne eller virksomheden på anden måde ikke opfylder krav i relation til CO₂e-fortrængningskravet, således at CO₂e-fortrængningskravet ikke opfyldes, og forudsat virksomheden har handlet i god tro, kan virksomheden fortsat købe tickets mhp. opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet, indtil Energistyrelsen har færdigbehandlet sagen.

Det skitserede ticket system gælder kun for brændstof forbrugt i Danmark. Virksomheder vil altså ikke kunne eksportere eller importere tickets under dette system.

2.5. Indberetning om overholdelse af forpligtelse

I forbindelse med den årlige indberetning til Energistyrelsen om opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet skal virksomheden oplyse om den opnåede reduktionsprocent i kalenderåret.

For så vidt angår flydende brændstoffer og biobrændstoffer, anses disse for at være leveret til transport m.m., når de forlader afgiftssuspensionspunktet. Gas anses for leveret til transport m.m., når den er leveret til tankstationen og der i den forbindelse afregnes punktafgift.

En virksomhed kan på et givet tidspunkt ikke levere mere bæredygtig biobrændstof, herunder biogas til transport m.m., end virksomheden råder over på det pågældende tidspunkt. Ved opgørelse af hvor meget bæredygtig biogas en virksomhed råder over, kan der for så vidt angår biogas, som tilføres via gassystemet, indregnes bæredygtig biogas, som er tilført gassystemet op til 1 år (365 dage) fra ”production end date”, som den er anført på Energinets oprindelsesgarantier for biogas. Dette indebærer, at biogassen kan være gyldig i op til 365 dage plus en måned.

Endvidere kan der henvises til afsnit 2.3. vedrørende skelnen mellem støttet biogas og ikke-støttet biogas samt dokumentationen herfor.

I forbindelse med indberetningen skal virksomheden oplyse, om den opfylder dele af sine forpligtelser ved køb af rettigheder (tickets), eller om den omvendt ønsker at overdrage rettighederne til andre virksomheder.

Ved den årlige indberetning af de relevante oplysninger til Energistyrelsen om overholdelse af forpligtelserne skal standardskemaerne, som beskrives i afsnit 5.4. anvendes. Skemaerne kan findes på Ener-

gistryrelsens hjemmeside. Herudover består den årlige indberetning af dokumentation for de anvendte biobrændstoffers bæredygtighed, som nærmere beskrevet i kapitel 3.

De årligt indberettede oplysninger til Energistyrelsen skal underkastes den uafhængige kontrol, som er nærmere beskrevet i kapitel 9.

3. Oversigt over bæredygtighedskriterierne og kriterier for besparelser af drivhusgasemissioner for biobrændstoffer og biogas til transport m.m.

I dette kapitel beskrives de bæredygtighedskriterier og mindstekrav til besparelse af drivhusgasser, som biobrændstoffer og biogas leveret til transport m.m. skal overholde for at kunne medtælles i opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet.

3.1. Generelt

De bindende bæredygtighedskriterier i henhold til VE-direktivet, som er gennemført med lov om bæredygtige biobrændstoffer og bekendtgørelse om CO₂e-fortrængningskrav og bæredygtighed m.v., omfatter arealkriterier i forbindelse med hvilken type areal, råmaterialerne til biobrændstoffet eller biogassen er dyrket på i forbindelse med brug af landbrugsbiomasse samt andre bæredygtighedskrav til råmaterialer, som stammer fra skovområder.

Endvidere er der sat mindstekrav til reduktion af drivhusgasemissioner sammenlignet med fossilt brændstof, som biobrændstofferne og biogassen leveret til transport m.m. skal leve op til.

Biobrændstoffer og biogas leveret til transport m.m. skal opfylde bæredygtighedskriterierne for at kunne blive talt med i opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet.

Det fremgår af bekendtgørelsen, at biobrændstoffer kun kan indgå til opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet, såfremt de ikke er fremstillet af palmeolie med høj risiko for indirekte ændringer i arealanvendelsen, for hvilke der er konstateret en betydelig udvidelse af produktionsarealet ind på arealer med stort kulstoflager⁶).

PFAD (Palm fatty acid distillate) vurderes at være et biprodukt af palmeolieproduktionen og omfattes dermed af begrænsningen i anvendelsen af palmeolie med høj risiko for ILUC til opfyldelse af krav fra lovgivningen.

Endvidere fremgår det af bekendtgørelsen, at biobrændstoffer fremstillet af råproduktet sojabønner ikke kan indgå i opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet, medmindre råproduktet er certificeret som havende lav risiko for indirekte ændringer i arealanvendelsen efter kriterier i EU-Kommissionens delegerede forordning om høj og lav risiko for ILUC.

3.2. Overvågnings- og håndteringsplaner

Biobrændstoffer og biogas, der er fremstillet af affald og restprodukter, som ikke stammer fra skovbrug, men fra landbrugsarealer, kan kun tages i betragtning med henblik på opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet, hvor operatørerne eller de nationale myndigheder har indført overvågnings- eller håndteringsplaner for at afhjælpe virkningerne for jordbundens kvalitet og kulstofindholdet i jorden.

3.3. Arealkriterier for biobrændstoffer og biogas til transport m.m.

3.3.1. Oversigt

Alle biobrændstoffer leveret til transport m.m. skal overholde arealkriterierne for at kunne blive medregnet ved opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet.

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 3.7. Bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner gælder uanset biomassens geografiske oprindelse.

Ifølge bekendtgørelsen må biobrændstoffer og biogas, der produceres af biomasse fra landbrug, der bidrager til opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet, ikke fremstilles af råmaterialer fra arealer, der havde en af følgende statusser i eller efter januar 2008, uanset om arealet stadig har denne status:

- 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 menneskelig aktivitet, og hvor de økologiske processer ikke er forstyrret i væsentlig grad,
- skove og andre træbevoksede arealer med høj biodiversitet, som er artsrige og ikke nedbrudte eller af den relevante kompetente myndighed er blevet udpeget som areal med høj biodiversitet, medmindre det dokumenteres, at produktionen af dette råmateriale ikke har forstyrret disse naturbeskyttelsesformål, eller
- områder:
 - 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 Naturværnsunion (IUCN), idet disse områder dog skal være anerkendt i overensstemmelse med VE-direktivets artikel 30, stk. 4, første afsnit, medmindre det dokumenteres, at produktionen af dette råmateriale ikke har forstyrret disse naturbeskyttelsesformål.
- græsarealer med høj biodiversitet på over en ha, som er:
 - naturlige, dvs. græsarealer der ville forblive græsarealer uden menneskelig intervention, og som opretholder den naturlige artssammensætning og de økologiske kendetegn og processer, eller
 - ikke-naturlige, dvs. græsarealer der ville ophøre med at være græsarealer uden menneskelig intervention, og som er artsrige og ikke nedbrudte, og af en relevant kompetent myndighed er blevet udpeget som areal med høj biodiversitet, medmindre det dokumenteres, at det er nødvendigt at høste råmaterialet for at bevare deres status som græsarealer med høj biodiversitet.

Derudover må biobrændstoffer og biogas, der bidrager til opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet, ikke fremstilles af råmaterialer fra arealer med stort kulstoflager, dvs. arealer der havde en af følgende statusser i januar 2008, og som ikke længere har denne status (dette finder ikke anvendelse, hvis arealet på det tidspunkt, hvor råmaterialet blev udvundet, havde samme status som i januar 2008):

- vådområder, dvs. arealer der permanent eller i en betydelig del af året er vanddækkede eller vandmættede,
- sammenhængende skovarealer, dvs. 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, eller
- 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

metoden i bilag V, del C, i VE-direktivet vil opfylde mindstekravene til reduktion af drivhusgasemissioner beskrevet i denne håndbogs afsnit 3.5.

Biobrændstoffer og biogas produceret af biomasse fra landbrug, der bidrager til opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet, må ikke fremstilles af råmaterialer fra arealer, der var tørvebundsarealer i januar 2008, medmindre det dokumenteres, at dyrkning og høst af dette råmateriale ikke indebærer afvanding af hidtil udrænet jord.

Kapitel 6 indeholder nærmere retningslinjer for, hvordan overholdelsen af arealkriterierne kan dokumenteres.

3.3.2. Undtagelser

Biobrændstoffer og biogas fra affald og restprodukter (bortset fra restprodukter fra landbrug, akvakultur, fiskeri og skovbrug) er undtaget fra arealkriterierne – se også punkt 3.7 og 4.

3.4. Bæredygtighedskriterier for biomasse fra skove

Biobrændstoffer og biogas produceret af biomasse fra skove, som tages i betragtning med henblik på opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet skal opfylde følgende kriterier for at minimere risikoen for, at der anvendes skovbiomasse fra ikke-bæredygtig produktion:

- Det land, hvor skovbiomassen blev fældet skal have indført national eller regional lovgivning, der finder anvendelse i fældningsområdet, samt overvågnings- og håndhævelsessystemer, der sikrer:
 - fældningens lovlighed,
 - at skove genplantes på fældede arealer,
 - at områder, der ved international eller national ret eller af den relevante kompetente myndighed er udlagt som naturbeskyttelsesområder, herunder i vådområder og tørvemoser, beskyttes,
 - at fældningen udføres under hensyntagen til opretholdelsen af jordbundens kvalitet og biodiversiteten med det formål at minimere negative virkninger og
 - at fældningen opretholder eller forbedrer skovens produktionskapacitet på lang sigt.
- Når ovenstående dokumentation, ikke er tilgængelig, skal biobrændstoffer og biogas produceret af skovbiomasse tages i betragtning med henblik på opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet, hvis der er indført systemer til styring på skovbrugets kildeområdeniveau for at sikre:
 - fældningens lovlighed,
 - at skove genplantes på fældede arealer,
 - at områder, der ved international eller national ret eller af den relevante kompetente myndighed er udlagt som naturbeskyttelsesområder, herunder i vådområder og tørvemoser, beskyttes, medmindre det dokumenteres, at fældning af dette råmateriale ikke indvirker på disse naturbeskyttelsesområder,
 - at fældningen udføres under hensyntagen til opretholdelsen af jordbundens kvalitet og biodiversiteten med det formål at minimere de negative virkninger, og
 - at fældningen opretholder eller forbedrer skovens produktionskapacitet på lang sigt.

Biobrændstoffer og biogas produceret af biomasse fra skove, der tages i betragtning med henblik på opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet, skal opfylde følgende kriterier for arealanvendelse, ændringer i arealanvendelse og skovbrug (LULUCF):

- Landet eller den regionale organisation for økonomisk integration, hvorfra skov-biomasse stammer, skal være part i Parisaftalen og skal:
 - have forelagt et nationalt bestemt bidrag for De Forenede Nationers rammekonvention om klimaændringer (UNFCCC), som omfatter emissioner og optag i landbrug, skovbrug og arealanvendelse, hvormed det sikres, at ændringer i kulstoflagrene i forbindelse med hugst af biomasse medregnes

i landets forpligtelse til at mindske eller begrænse drivhus-gasemissioner, jf. det nationalt bestemte bidrag, eller

- have indført nationale eller regionale love i overensstemmelse med Parisaftalens artikel 5, som finder anvendelse i fældningsområdet, med henblik på at bevare og øge kulstoflagre og -dræn, og dokumenterer, at rapporterede emissioner fra LULUCF-sektoren ikke overstiger optag.
- Hvor den ovenstående dokumentation, ikke er tilgængelig, tages biobrændstoffer og biogas produceret af skovbiomasse i betragtning med henblik på opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet, hvis der er indført systemer til styring på skovbrugets kildeområdeniveau for at sikre, at niveauet af kulstoflagre og -dræn i skovene opretholdes eller forbedres på lang sigt.

Derudover kan elektricitet fra biomassebrændsler kun indgå til opfyldelse af CO₂e-fortrængningskrav fastsat i bekendtgørelsens § 3, stk. 1, hvis den opfylder et eller flere af følgende krav:

- den produceres i anlæg med en samlet nominel indfyret termiske effekt på mindre end 50 MW
- den i tilfælde af anlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mellem 50 og 100 MW produceres ved anvendelse af højeffektiv kraftvarmeproduktionsteknologi, eller den i tilfælde af rent elproducerende anlæg overholder et energieffektivitetsniveau, der svarer til den bedste tilgængelige teknik (BAT-AEEL'er) som defineret i Kommissionens gennemførelsesafgørelse (EU) 2017/1442, eller
- den i tilfælde af anlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på over 100 MW produceres ved anvendelse af højeffektiv kraftvarmeproduktionsteknologi, eller den i tilfælde af rent elproducerende anlæg, der opnår et nettoeffektivitetsniveau på mindst 36 pct
- den produceres ved anvendelse af CO₂-opsamling og -lagring fra biomasse.

Rent elproducerende anlæg kan kun tages i betragtning med henblik på opfyldelse af CO₂e-fortrængningskrav fastsat i § 3, stk. 1, hvis de ikke anvender fossile brændstoffer som hovedbrændsel, og hvis der ikke er et andet omkostningseffektivt potentiale for at anvende højeffektiv kraftvarmeproduktionsteknologi i overensstemmelse med den vurdering, der foretages i overensstemmelse med artikel 14 i direktiv 2012/27/EU.

Ovenstående finder kun anvendelse for anlæg, som sættes i drift eller omdannes til brug af biomassebrændsler efter den 25. december 2021.

3.5. Mindstekrav til reduktion af drivhusgasemissioner

3.5.1. Oversigt

Alle biobrændstoffer og al biogas, der bidrager til opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet, skal opfylde mindstekravet til reduktion af drivhusgasemissioner sammenlignet med udledningerne fra fossile brændstoffer.

- Mindstekravet udgør 50 pct. for alle biobrændstoffer og biogas leveret til transport m.m..
- For biobrændstoffer og biogas, der er produceret i anlæg, som er sat i drift fra den 6. oktober 2015 og indtil 31. december 2020, er mindstekravet 60 pct.
- For biobrændstoffer og biogas, der er produceret i anlæg, som er sat i drift efter den 1. januar 2021, er mindstekravet 65 pct.

Den opnåede reduktion af drivhusgasudledning ved brug af biobrændstoffer 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 7 indeholder nærmere retningslinjer for, hvordan besparelsen i drivhusgasemissionen beregnes og dokumenteres.

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

- Partier af råmaterialer med forskellige bæredygtighedskaraktéristika kan være fysisk blandet. Det samme gælder mellemprodukter og biobrændstoffer længere nede i produktionskæden.
- Oplysninger om bæredygtighedskaraktéristika og størrelser på hvert parti skal tilknyttes blandingen,
- Summen af alle partier, der udtages fra blandingen, beskrives som havende de samme bæredygtighedskaraktéristika 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 8 indeholder nærmere retningslinjer 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 tilladt⁷⁾.

3.7. Særlige regler om bæredygtighedskriterier for affald og restprodukter

Bæredygtighedskriterierne for biobrændstoffer og biogas baseret på affald og restprodukter afviger fra kriterierne for andre biobrændstoffer og andet biogas. Biobrændstoffer og biogas fra affald og restprodukter uanset om det først forarbejdes til et produkt, inden de videreforarbejdes til biobrændstoffer:

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

Kapitel 4 indeholder en nærmere beskrivelse af reglerne for affald og restprodukter vedrørende medtælling i opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet.

4. Biobrændstoffer og biogas baseret på affald eller restprodukter

Dette kapitel indeholder nærmere regler om brug af biobrændstoffer og biogas baseret på affald eller restprodukter til opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet.

4.1. Generelt om affald

Som angivet i bekendtgørelse nr. 573 af 23. maj 2024 om affald 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". Affaldslovgivningen tilstræber, at alt affald anvendes og benyttes på højest mulige niveau. Hierarkiet mellem de forskellige niveauer for anvendelse refereres til som "affaldshierarkiet". Også restprodukter skal overholde affaldslovgivningen.

Uafhængigt af affaldsdirektivet, som affaldsbekendtgørelsen blandt andet er baseret på, har Kommissionen udsendt meddelelse om practical implementation of the Directive (2010/C 160/02), at råmaterialer ikke må forsætligt modificeres til at blive regnet som affald.

4.2. Drivhusgasreduktion og bæredygtighedskriterier

Biobrændstoffer og biogas baseret på affald eller restprodukter kan sættes til at have drivhusgasemissioner på nul i de processer i deres livscyklus, der ligger forud for indsamlingen af disse materialer, uanset om de forarbejdes til mellemprodukter, inden de omdannes til det endelige produkt jf. bilag 2, del C, punkt 18 og bilag 3, del B, punkt 17 i bekendtgørelsen.

Biobrændstoffer og biogas, der leveres til transport m.m. og er baseret på affald eller restprodukter, bortset fra restprodukter, som stammer fra landbrug, akvakultur, fiskeri og skovbrug, skal ikke opfylde bæredygtighedskriterierne i kapitel 3. Mindstekravene til reduktion af drivhusgasemissioner skal dog overholdes.

4.3. Energistyrelsens positivliste

Energistyrelsen har en vejledende positivliste over affald og restprodukter, som kan findes på Energistyrelsens hjemmeside. Positivlisten indeholder som udgangspunkt de affaldsmaterialer og restprodukter, som er angivet i VE II-direktivets bilag IX. Det er endvidere muligt at få tilføjet yderligere affaldsmaterialer til positivlisten.

4.3.1. Tilføjelse af affaldsmaterialer til Energistyrelsens positivliste

For at få tilføjet et yderligere affaldsmateriale til Energistyrelsens positivliste, skal der indsendes en ansøgning til Energistyrelsen. Ansøgningen skal indeholde en afgørelse eller tilsvarende fra affaldsmyndigheden i det geografiske område, hvor det pågældende materiale er opstået. Dette gælder både for materialer, som opstår i Danmark eller uden for Danmark. Såfremt materialet oprinder uden for EU, vil Energistyrelsen forbeholde sig ret til, at bede om yderligere information om materialet mhp. at vurdere om materialet kan tilføjes til positivlisten.

I Danmark er det Miljøstyrelsen, som er affaldsmyndighed. Den indsendte afgørelse eller lignende skal indeholde oplysninger fra affaldsmyndigheden om:

- at materialet er affald, og
- at der må produceres biobrændstof eller biogas på basis af affaldsmaterialet.

I tilfælde af at ovenstående punkter er opfyldt for affaldsmaterialer, som er opstået inden for EU, tilføjer Energistyrelsen affaldsmaterialet til positivlisten, jf. dog punkt 4.4 om import af affald.

4.3.2. Forbehold på positivlisten

Positivlisten indeholder et forbehold for alle affaldsmaterialer om, at det skal sikres, at det er i overensstemmelse med affaldsmyndigheden i det geografiske område, hvor affaldsmaterialet er opstået, at materialet er affald, og at det skal sikres, at det ifølge affaldsmyndigheden er tilladt at producere biobrændstof eller biogas af affaldsmaterialet. I Danmark er det Miljøstyrelsen, der har kompetencen til at træffe afgørelse om anvendelsen af affaldsmaterialet.

4.4. Import af affald til biobrændstof- eller biogasproduktion

Hvis affald importeres til brug for biobrændstof- eller biogasproduktion, skal det også sikres, at affaldsmaterialet klassificeres som affald, i det land det importeres til, og det skal sikres, at affaldsmaterialet i dette land må benyttes til biobrændstof- eller biogasproduktion.

5. Indberetning og dokumentation for overholdelse af bæredygtighedskriterierne

I dette kapitel beskrives, hvordan overholdelse af bæredygtighedskriterierne dokumenteres ved hjælp af certificering under en godkendt frivillig ordning. I kapitlet beskrives endvidere, hvilke oplysninger vedrørende bæredygtighed der skal inkluderes i indberetningen til Energistyrelsen om overholdelse af CO₂e-fortrængningskrav m.v.

5.1. Muligheder for at dokumentere overholdelse af bæredygtighedskriterierne

Virksomheder kan benytte følgende muligheder for at bevise overholdelse af bæredygtighedskriterierne⁸⁾:

1. Certificering under frivillige kontrolordninger godkendt af EU-Kommissionen, eller
2. Certificering under frivillige kontrolordninger godkendt af en anden EU-medlemsstat og godkendt af Energistyrelsen efter en såkaldt ”quick scan”.

Det giver virksomhederne og Energistyrelsen størst sikkerhed for, at bæredygtighedskriterierne er opfyldt, når alle produkter er omfattet af en forudgående certificering under en frivillig kontrolordning.

5.2. Frivillige kontrolordninger

Ifølge VE-direktivet er brug af frivillige kontrolordninger⁹⁾, 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 5.2.1. og 5.2.2.

5.2.1. Frivillige kontrolordninger godkendt af Kommissionen

Kommissionen påtager sig den formelle vurdering af frivillige kontrolordninger¹⁰⁾ for at bedømme, hvorvidt 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 gennemsigtighedsplatform¹¹⁾.

EU-medlemsstaterne skal acceptere certificering under alle frivillige kontrolordninger i den udstrækning, de er blevet godkendt af Kommissionen. Energistyrelsen anerkender alle frivillige kontrolordninger godkendt af Kommissionen fra datoen, hvor Kommissionens afgørelse blev offentliggjort¹²⁾. Enhver beslutning taget af Kommissionen har forrang frem for enhver vurdering foretaget af andre medlemsstater. Bemærk, at Energistyrelsen kun anerkender samme version af den frivillige kontrolordning, som er godkendt af Kommissionen samt senere versioner. Tidligere versioner af samme frivillige kontrolordning anerkendes 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 på Energistirelsens hjemmeside (se kapitel 4).

5.2.2. Frivillige ordninger godkendt af andre medlemsstater

EU-medlemsstater kan foretage vurderinger af frivillige ordninger som del af deres nationale system¹³⁾. 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.

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 anerkende en 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. Endelig vil Energistyrelsen kun anerkende en certificering efter samme version af den frivillige ordning, som er godkendt af den relevante medlemsstat, samt senere versioner. Certificering efter 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 anerkende 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 anerkendt af Energistyrelsen i det omfang, som Kommissionen har godkendt den. Hvis en sådan beslutning tages af Kommissionen efter 30. september, vil Energistyrelsen almindeligvis fortsat anerkende 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 fortsætte 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.

5.3. Obligatorisk at bruge 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 ordninger. Energistyrelsen har derfor gennem en årrække opstillet vejledende mål for den procentdel af biobrændstoffer anvendt af den enkelte virksomhed, som bør være omfattet af en certificering under en godkendt, frivillig ordning. Procentsatsen har været stigende 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 har været forskellige procentsatser for arealkriterier, drivhusgasoplysninger og massebalance, fordi Energistyrelsen forventede, at udviklingen af frivillige ordninger for disse områder ville 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.

Energistyrelsen har konstateret, at der fra 2022 vil være så stort et antal frivillige ordninger på markedet, at Energistyrelsen fra 1. januar 2022 fastsætter krav om, at alt biobrændstof, der skal kunne tælle med mod de forpligtelser, der er i lovgivningen, vil skulle være certificeret efter en frivillig ordning. Dette indebærer samtidigt, at den mulighed, der frem til og med 2021 fandtes for "efterfølgende kontrol" afskaffes pr. 1. januar 2022.

5.4. Indberetning til Energistyrelsen

Det fremgår af bekendtgørelsen, at virksomheder, der er omfattet af CO₂e-fortrængningskravet, skal indsende en indberetning til Energistyrelsen senest den 31. marts det følgende kalenderår. Indberetningen skal indeholde oplysninger om opfyldelsen af gældende forpligtelser. Indberetningen skal være ledsaget af en erklæring fra en uafhængig kontrollant. I kapitel 9 og bilag B anvises nærmere regler for den kontrol, som den uafhængige kontrollant skal gennemføre, og den erklæring, kontrollanten skal udstede. Energistyrelsen vil godkende indberetninger senest 3 måneder efter fristen for indberetning til Energistyrelsen, under forudsætning af, at indberetningen indeholder alle relevante oplysninger.

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

En virksomhed kan efter aftale med en eller flere virksomheder helt eller delvist opfylde CO₂e-fortrængningskravet i fællesskab. En sådan aftale mellem virksomheder vil være underlagt den kontrol som en uafhængig kontrollant vil skulle udføre – jævnfør kapitel 9.

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 er omfattet af kravet.

I forbindelse med den årlige indberetning af gældende forpligtelser benyttes indberetningsskemaerne på Energistirelsens hjemmeside¹⁴⁾. På hjemmesiden findes der også en vejledning, som beskriver, hvordan indberetningsskemaerne skal udfyldes.

I 2022 ophørte den generelle iblandingsforpligtelse, hvorfor der fremover udelukkende vil skulle indberettes mhp. at dokumentere opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet og eventuelle andre krav i lovgivningen.

I indberetningerne skal virksomheden medtage oplysninger om de forhold, der er beskrevet i skemaerne, for hvert parti af biobrændstoffer. Alle oplysninger er obligatoriske, medmindre andet er angivet.

5.4.1 Forsinket eller ufuldstændig indberetning

I biobrændstofloven og bekendtgørelsen er konsekvenserne fastsat for situationer, hvor indberetningen indsendes senere end den 31. marts eller indeholder ufuldstændige oplysninger, eller hvor indberetningen viser, at virksomheder ikke har oplyst de nødvendige drivhusgasreduktioner til at opfylde CO₂e-fortrængningskravet.

5.5 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 afgørelse¹⁵⁾, der betyder, 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.

6. Dokumentation for overholdelse af arealkriterierne

6.1. Regler om arealkriterierne

6.1.1. Indledning

Aktørerne skal benytte en godkendt, frivillig ordning til at dokumentere overholdelse af arealkriterierne. Den frivillige ordning vil indeholde retningslinjer for, hvordan overholdelse af arealkriterierne skal dokumenteres.

Når der benyttes en frivillig ordning indebærer dette, at en virksomhed ikke vil blive afkrævet yderlige dokumentation for overholdelse af arealkriterierne.

6.1.2. Særlige foranstaltninger for græsarealer med stor biodiversitet

Til information kan det oplyses, at Kommissionens forordning 1307/2014 af 8. december 2014 nærmere definerer, hvad der forstås ved græsarealer med høj biodiversitet, der ikke må anvendes til at fremstille biobrændstoffer af råmaterialer fra arealer, der i eller efter januar 2008 havde status som græsareal med høj biodiversitet.

7. Dokumentation for overholdelse af mindstekravet til reduktion af drivhusgasemissioner

7.1. Generelt

Virksomhederne skal i forbindelse med den årlige indberetning af overholdelsen af CO₂e-fortrængningskravet kunne dokumentere, at det biobrændstof, som er leveret til transport m.m., overholder mindstekravet til reduktion af drivhusgasemissioner som beskrevet i afsnit 3.5.

Den oven for nævnte dokumentation vil være opfyldt ved anvendelsen af de obligatoriske frivillige ordninger.

7.2. Beregning af CO₂-intensitet

7.2.1. Indledning

Når virksomhederne benytter en godkendt, frivillig ordning til beregning af drivhusgasudledning, kan de benytte en standardreduktionsfaktor vedrørende drivhusgasemissioner, fastsat i bekendtgørelse om CO₂e-fortrængningskrav og bæredygtighed m.v., eller de kan foretage egne drivhusgasberegninger ved brug af faktiske værdier og drivhusgasberegningsmetoden BioGrace¹⁶⁾. Endelig kan de benytte en kombination af standardværdier og faktiske beregninger.

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

7.2.2. Oversigt over metoder til at fastslå drivhusgasintensitet og -reduktioner ved biobrændstof

Ved fastlæggelse af CO₂-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 CO₂-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 bekendtgørelsen. Da disse standardværdier dækker hele den pågældende produktionskæde, benævnes de overordnede standardværdier.
- Beregning af CO₂-intensitet baseret på faktiske udledningsdata ved anvendelse af beregningsreglerne i BioGrace¹⁷⁾.
- 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 bekendtgørelsen.

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.
- Standardværdierne for CO₂-intensitet er konservative, dvs. de er generelt højere end CO₂-intensiteten beregnet ved hjælp af faktiske data.

Bemærk følgende definitioner anvendt i dette afsnit:

- **Udledningsfaktor:** En udledningsfaktor er den gennemsnitlige drivhusgasudledning for en given parameter i forhold til den specifikke aktivitetsenhed. Udledningsfaktorer udtrykkes typisk i g CO₂eq eller kgCO₂eq pr. aktivitetsenhed. Eksempelvis gCO₂eq pr. kg. kvælstofgødningsinput eller gCO₂eq 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 kvælstofgødningsinput p.a. eller MJ anvendt elektricitet/brændstof p.a.

7.2.3. 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 CO₂-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 råstofdyrkning 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.
- De overordnede standardværdier for CO₂-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.

Hvis de ovennævnte forudsætninger ikke er opfyldt, skal aktøren beregne CO₂-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 biobrændstof¹⁸⁾, 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 8.2.5.

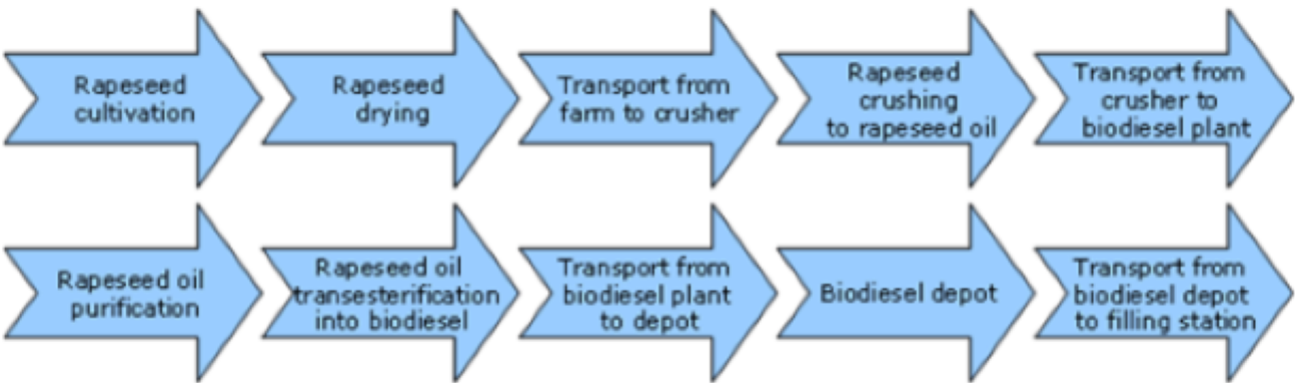
7.2.4. Anvendelse af data om faktiske udledninger

Ved beregning af CO₂-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
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 hjælpepestoffer og øvrige inputs, som indgår ved 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 drivhusgasberegningsmetoden BioGrace¹⁹⁾ 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 transport-kilometer. Det anbefales at anvende BioGraces beregningsværktøj²⁰⁾, hvor de omtalte emissionsfaktorer er indarbejdet, som hjælp til beregningerne, men man kan også benytte andre værktøjer.

7.2.5. 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 bekendtgørelsen 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 CO₂e-intensitet for den pågældende kæde, dog bortset fra eventuelle udledninger som følge af ændret arealanvendelse.

Hvis en virksomhed ønsker at beregne faktiske udledningsværdier for en del af produktionskæden, skal drivhusgasberegningsmetoden BioGrace²¹⁾ 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 transport-kilometer. Det anbefales at anvende BioGraces beregningsværktøj²²⁾, hvor de omtalte emissionsfaktorer er indarbejdet, som hjælp til beregningerne, men man kan også benytte andre værktøjer.

I BioGraces beregningsmetode er der foretaget en yderligere dekomponering af de disaggregerede standardværdier, således at der f.eks. er medtaget under-standardværdier for de enkelte transportled i kæden. Inden for hvert hovedtrin i kæden, f.eks. transport, skal virksomheden enten anvende alle under-standardværdier, 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 biobrændstofkarakteristikken (der omfatter biobrændstoftype, råstof og, hvis relevant, produktionsprocesstype).

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

- For biobrændstofråmateriale fremstillet i EU, kan de disaggregerede standardværdier for CO₂-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 råstofdyrkning lavere end eller lig 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 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.
- 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.

7.3. 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.

Alle beregninger i dette afsnit henviser til direkte ændringer i arealanvendelse. Der er aktuelt ingen krav til virksomheder om at medtage i deres CO₂-intensitetsberegninger udledninger fra indirekte ændringer i arealanvendelse.

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_{2eq}/MJ)

CS_R er kulstoflager forbundet med referencearealanvendelse (dvs. arealanvendelse i januar 2008 eller 20 år forud for opsamling af råmateriale, hvad der end måtte være det seneste) (i gC/ha)

CS_A er kulstoflager forbundet med den faktiske arealanvendelse (i gC/ha). I tilfælde hvor kulstoflageret akkumuleres over mere end et år, skal værdien for CS_A 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_B er en bonus på 29 gCO_{2eq}/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 kulstoflagre til formål for bilag V til direktiv 2009/28/EF²³⁾ definerer beregning af kulstoflagre som:

Ligning 2: Kulstoflager

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

Hvor:

SOC

er organisk kulstof i jorden (i gC/ha)

C_{VEG}

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 CO₂-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

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

7.3.1. Organisk kulstof i jorden

Mineralsk jordbund

Aktører kan bruge flere metoder til at bestemme organisk kulstof i jorden, herunder målinger²⁴⁾. 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_{ST} er standardværdi for organisk kulstof i jorden i 0-30 cm overjordlag (i gC/ha)
F_{LU} er arealanvendelsesfaktoren, der afspejler forskellen i organisk kulstof i jorden forbundet med typen af arealanvendelse sammenlignet med standardværdien for organisk kulstof i jorden

F_{MG} er forvaltningsfaktoren, der afspejler forskellen i organisk kulstof i jorden forbundet med den væsentligste forvaltningspraksis sammenlignet med standardniveau for organisk kulstof i jorden

F_I 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_{ST} kan findes i tabel 1 i Kommissionens beslutning 2010/335/EU afhængig af klimaregion og jordbundstype. Klimaregionen kan bestemmes ud fra de tilgængelige klimaregiondata på Kommissionens gennemsigtighedsplatform²⁵). Jordbundstypen kan bestemmes ved at følge flowdiagrammet på side 12 af Kommissionens afgørelse 2010/335/EU²⁵ eller ved at følge jordbundstypedata, som også er tilgængelige på gennemsigtighedsplatformen²⁶).

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

Hvis en virksomhed ikke indberetter 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 jordbunds lag 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.

7.3.2. 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/EU²⁵.

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 <u>kgC/kg tørstof</u>)
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_{DW}	er vægten af den døde træmasse (i kg tørstof/ha)
CF_{DW}	er kulstoffractionen af tørstof i den døde træmasse (i <u>kgC/kg tørstof</u>)
DOM_{LI}	er vægten af <u>førnen</u> (i kg tørstof/ha)
CF_{LI}	er kulstoffraction af tørstof i <u>førnen</u> (i <u>kgC/kg tørstof</u>)

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

7.3.3. Bonus for nedbrudt areal

En bonus på 29 gCO_{2eq}/MJ tildeles, hvis det dokumenteres, at jorden, som biobrændstofråmaterialet 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.

7.4. Beregning af drivhusgasreduktion

I forbindelse med indberetningen beskrevet i afsnit 5.4. skal virksomhederne indberette CO₂-intensiteten for hvert parti biobrændstof i deres indberetning til Energistyrelsen, opgjort som gCO_{2eq}/MJ. Den opnåede drivhusgasreduktion skal ligeledes opgives og beregnes som forholdet mellem CO₂-intensiteten for det pågældende parti, set i forhold til den såkaldte komparator for fossile brændstoffer på 94 gCO_{2eq}/MJ. For at f.eks. kunne leve op til minimumskravet på 50 pct. drivhusgasreduktion, skal CO₂-intensiteten af biobrændstoffet således være 47 gCO_{2eq}/MJ eller derunder.

8. Dokumentation for overholdelsen af principperne for massebalance

Dette kapitel indeholder regler om overholdelsen af principperne for massebalance for biobrændstoffer, som fremgår af artikel 30 i VE-direktivet, og som er implementeret i lov om bæredygtige biobrændstoffer og bekendtgørelse om CO₂e-fortrængningskrav og bæredygtighed m.v.

8.1. 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 forpligtelser. De oplysninger om bæredygtighedskarakteristika, som viderebringes 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 m.m., 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 "massebalancemethode". 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.

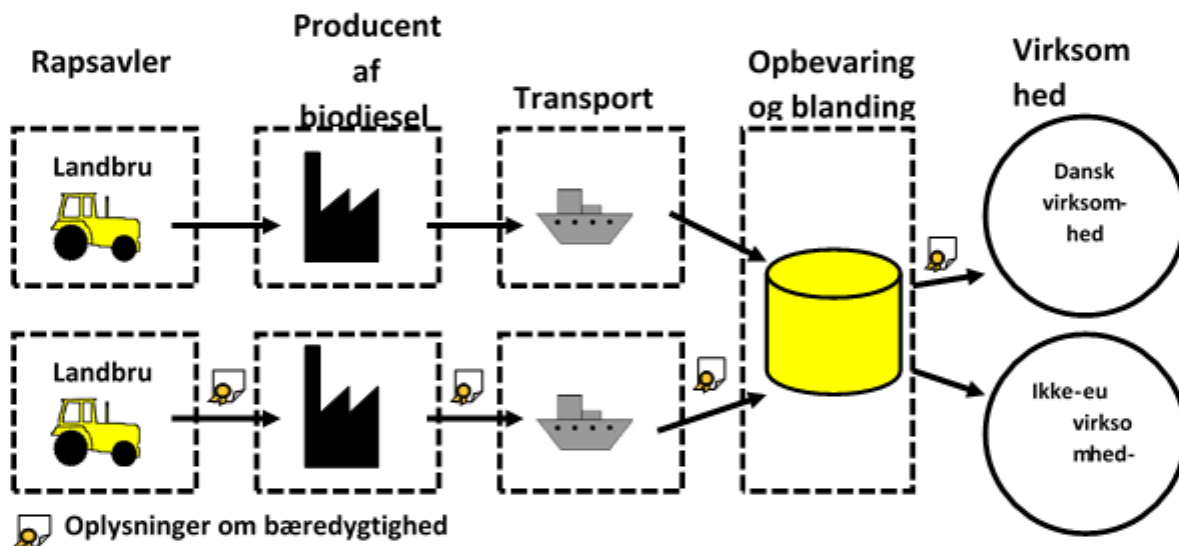
8.2. Principper for massebalancesystemet

Den metode, som skal anvendes til at knytte bæredygtighedsoplysninger til de enkelte partier af produkter (råmaterialer, mellemprodukter og biobrændstoffer) i produktionskæden, kaldes massebalancemetoden²⁷). 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:

- Partier af råmaterialer eller brændstoffer med forskellige bæredygtigheds- og drivhusgasemissionsbeparelseskarakteristika blandes eksempelvis i en container, i et forarbejdnings- eller logistikanlæg samt i transmissions- og distributionsinfrastruktur eller i en transmissions- og distributionslokalitet,
- Partier af råmaterialer med forskelligt energiindhold blandes med henblik på yderligere forarbejdning, forudsat at partiernes størrelse justeres efter deres energiindhold,

- det kræves, at oplysninger om partiernes størrelse og bæredygtighedskarakteristika forbliver knyttet til blandingen,
- 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,
- sikrer, at hvert parti kun tælles én gang mod opfyldelse af kravene i VE-direktivets art. 7, stk. 1, sidste afsnit, herunder opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet i § 3, stk. 1, i denne bekendtgørelse, og
- indeholder oplysninger om, hvorvidt der er ydet støtte til produktion af det pågældende parti, og i givet fald fra hvilken type støtteordning.



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 virksomhederne i deres indberetninger til Energistyrelsen skal dokumentere, at de biobrændstoffer, der leveres til transport m.m., er bæredygtige. I bilag A 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, dvs. 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.

8.2.1. Udarbejdelse af et massebalancesystem

I mangel af en godkendt, frivillig ordning for massebalance skal aktørerne i produktionskæden etablere deres eget massebalancesystem. Afsnit 8.3. 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 indberetning, som skal sendes til 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.

8.3. 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.

8.3.1. Omfang

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

8.3.2. 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

8.3.3. 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.

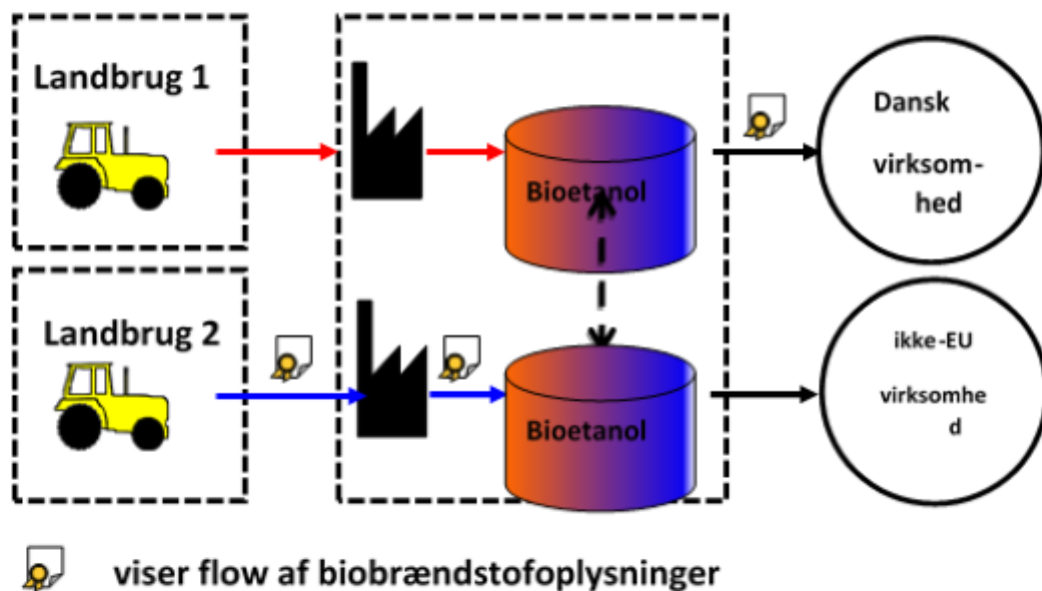
Fakturaen eller relevant dokumentation skal indeholde følgende oplysninger:

- 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 afsnit 8.3.4.

8.3.4. Massebalancens geografiske og tidsmæssige afgrænsning

Massebalanceopgørelsen skal afgrænses til et sted, som virksomheden eller dens leverandør ejer/driver/lejer²⁸⁾. 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.



Figur 3 – eksempel på massebalancesystem på stedniveau.

Alle aktører i forsyningskæden skal lave en opgørelse over deres bæredygtighedsoplysninger på stedniveau mindst hver tredje måned.²⁹⁾ Det anbefales dog, at opgørelsen udarbejdes en gang om måneden. Opgørelse må ikke blive negativ, dvs. 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, dvs. 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 CO₂e-fortrængningskravet og skal indberette herom 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.

8.3.5. 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.

8.3.6. 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 "solsikkeolie 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 solsikkeolie og ren rapsolie, skal ren solsikkeolie, som sælges som enkeltstående råmateriale fra lokaliteten, sælges med solsikkeoliedata. Bemærk, at *inden for råstofftype* 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 kravene til en besparelse i drivhusgasemissionen nævnt i afsnit 3.3.1., og et parti rapsolie fra et areal med meget høj biodiversitetsværdi, som opfylder kravene om en besparelse i drivhusgasemission. 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 kravene til en besparelse i drivhusgasemissionen.

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 % solsikkemetylester og 80

% rapsmetylester, skal det sæt af bæredygtighedsoplysninger, som følger med dette parti, også være for 20 % solsikke-metylester og 80 % rapsmetylester.

8.3.7. 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 solsikkestearin og olein to forskellige produkter fremstillet af rå solsikkeolie. 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) Fleksibel 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')³⁰⁾ opbevarer og handler med produkter fremstillet af sukkerrør (sukker og bioetanol). Virksomheden køber fra forskellige sukkerrørmøller. 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.

8.3.8. 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 bæredygtighedskaraktistika. 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. Dokumentation skal indeholde:
 - Lageropgørelse over partier af biobrændstoffer eller mellemprodukter med identiske bæredygtighedskaraktistika 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 bæredygtighedskaraktistika i den pågældende periode. Disse mængder skal være sammenfaldende med den ovenfor beskrevne input-dokumentation,
 - Størrelsen af output-partier med identiske bæredygtighedskaraktistika 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 bæredygtighedskaraktistika 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 bilag A.

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
- Produktionsprocesstype. Dette er p.t. kun relevant for biobrændstof baseret på hvede. Oplysningen er nødvendig, hvis en aktør vil gøre gældende, at en bestemt processtype har været anvendt, 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
- CO₂-intensitet. Dette er nødvendigt for at påvise overholdelse af mindstekravet til reduktion af drivhusgasemissioner.
- Bonus på 29 gCO₂/MJ for dyrkning på nedbrudte og svært forurenede arealer.
- Eventuel reduktion i emissionerne som følge af akkumulering af kulstof i jorden som følge af forbedret landbrugsforvaltning.

9. Uafhængig kontrol af oplysninger, som indberettes til Energistyrelsen

Dette kapitel indeholder regler for den kontrol af oplysningerne i virksomhedernes indberetning til Energistyrelsen, som skal foretages af en uafhængig kontrollant.

Kapitlet indeholder endvidere eksempler på god praksis vedrørende virksomhedernes kontrolprocedurer.

9.1. Krav om kontrol

Virksomheder, som er underlagt CO₂e-fortrængningskravet, skal hvert år, senest den 31. marts, indsende indberetninger til Energistyrelsen med oplysninger om den leverede mængde brændstoffer og deres bæredygtighedskaraktistika samt oplysninger om den opnåede reduktion ift. CO₂e-fortrængningskravet for det foregående kalenderår. Virksomhederne skal sørge for, at oplysningerne bliver kontrolleret af en uafhængig kontrollant, før de forelægges Energistyrelsen.

Virksomheder, som er underlagt CO₂e-fortrængningskravet, skal, derudover, hvert år, løbende registrere oplysninger i den i bekendtgørelsens § 23 omhandlede EU-database i overensstemmelse med reglerne i VE II-direktivet og i overensstemmelse med Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2022/996 af 14. juni 2022 om regler for verifikation af bæredygtigheds- og drivhusgasemissionsbesparelseskriterier og kriterier for lav risiko for indirekte ændringer i arealanvendelsen, herunder skal virksomheder registrere oplysninger om gennemførte transaktioner med brændstoffer og disse brændstoffers bæredyg-

tighedsegenskaber og drivhusgasemissionsbesparelser m.v. for hele deres livscyklus fra produktionsstedet til den brændstofleverandør, der markedsfører brændstoffet, i EU-databasen.

På tidspunktet for udarbejdelse af denne bekendtgørelse er nævnte EU-database ikke idriftsat af EU endnu. De virksomheder, der er underlagt CO₂e-fortrængningskravet vil blive orienteret af Energistyrelsen, når EU-databasen er idriftsat, og virksomheder skal påbegynde indlæsningen i databasen.

Det bemærkes, at der kan være andre virksomheder end de, der er underlagt et CO₂e-fortrængningskrav, som er forpligtet til at registrere oplysninger i den nævnte EU-database.

Kontrollanten skal kontrollere, at de oplysninger, virksomheden indgiver, om de iblandede mængder af drivhusgasreducerende brændstoffer og den opnåede reduktionsprocent, er korrekte.

På grund af overgangen fra et rent iblandingskrav til et rent CO₂e-fortrængningskrav fra 1. januar 2022 vil kontrollanten, fra kalenderåret 2022 og frem, skulle kontrollere, at de oplysninger virksomheden indgiver, om den opnåede reduktionsprocent. Derudover vil kontrollanten også skulle kontrollere de oplysninger som virksomheden indgiver om forskellige delmål i det omfang der findes sådanne i lovgivningen, herunder eventuelle delmål om avancerede biobrændstoffer og renewable fuels of non-biological origin er rigtige.

Kontrollanten skal endvidere kontrollere de oplysninger om bæredygtighedskarakteristika, som virksomheden indgiver (se afsnit 5.4. med nærmere beskrivelse af, hvilke oplysninger der er tale om). 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.

9.2. 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.

Det er kun godkendte revisorer, der kan afgive en erklæring i henhold til ISAE 3000.

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 indberetningen.

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.

Reglerne beskrevet i dette afsnit 9.2 om standarder for udførelse af kontrol finder også anvendelse for den uafhængige kontrol, der skal foretages af de oplysninger, som flybrændstofleverandører indlæser i EU-databasen i henhold til artikel 10 i ReFuelEU Aviation-forordningen, jf. bekendtgørelsens § 18, stk. 2.

9.3. Omfanget af kontrollen

Kontrollen skal omfatte alle oplysninger i indberetningen 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 på Energistyrelsens hjemmeside (råmaterialer som kan danne basis for biobrændstoffer, der tælles dobbelt)
- Hvorvidt biobrændstoffet er baseret på et råmateriale, som er på positivlistens del A (råmaterialer som kan danne basis for biobrændstoffer, der kan medregnes i opfyldelsen af et eventuelt iblandingskrav for avancerede biobrændstoffer)
- Produktionsprocesstype
- 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
- CO₂-intensitet og reduktion i drivhusgasser og dertil hørende baggrundsdata, hvis der anvendes faktiske værdier vedrørende f.eks. høstudbytte og brug af kvælstofgødning
- 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

Andre drivhusgasreducerende brændstoffer skal ligeledes opfylde krav fastsat i bekendtgørelsen og denne håndbog. Den uafhængige kontrol vil også skulle kontrollere disse krav.

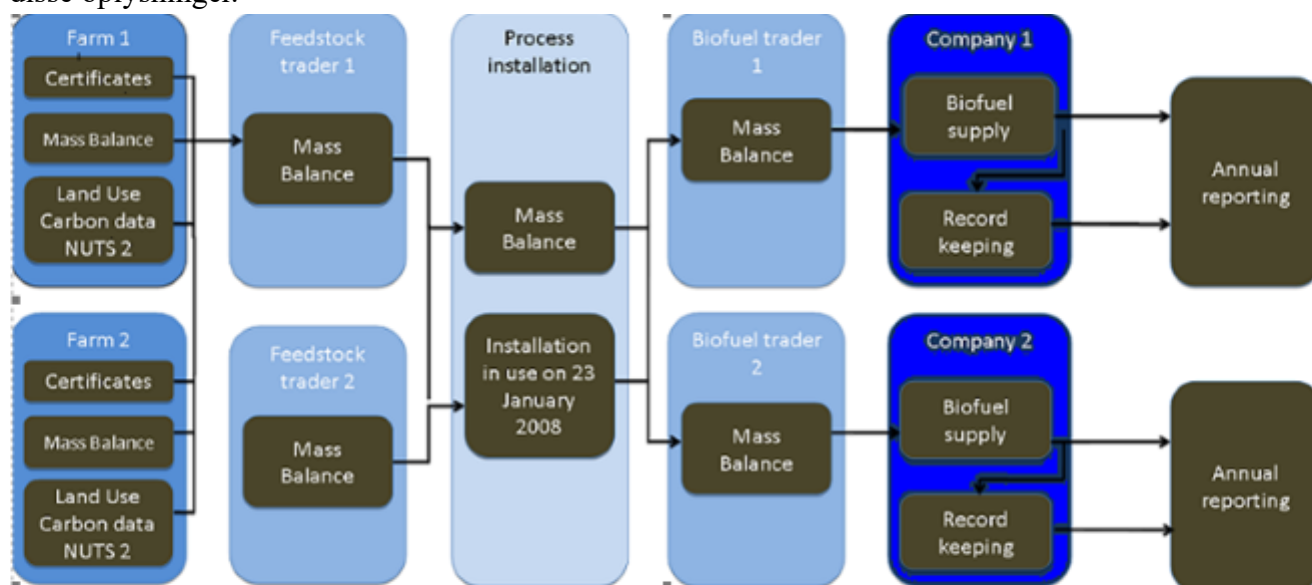
En virksomheds samlede opnåede vugge til grav-reduktionsprocent, som indberettes i det beskrevne indberetningsskema i afsnit 5.4., skal ligeledes kontrolleres.

Herudover skal den uafhængige kontrollant kontrollere, om biogasmængden kan karakteriseres som støttet biogas, jf. definitionen i bekendtgørelsens § 2, nr. 18, eller ej. Den forpligtede virksomhed skal bl.a. dokumentere dette ved hjælp af en bæredygtighedserklæring eller anden tilsvarende og pålidelig

dokumentation herpå, jf. afsnit 2.3. Hvis det ikke dokumenteres, at der ikke er tale om støttet biogas, anses biogassen som støttet og dermed med den samme fortrængningseffekt som naturgas.

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 en senere kontrol. Der kan f.eks. være tale om landkort, fakturaer, oplysninger om drivhusgasemissioner, certifikater m.m.)

Ved udførelsen af den senere, 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 ₂ -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

9.4. Etablering af system til indberetning af bæredygtighedsoplysninger

For at kunne fremlægge pålidelige bæredygtighedsoplysninger i forbindelse med indberetningen 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 dokumentstyringssystem. 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 eksternt revision af chain of custody.

9.4.1. 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.

9.5. Organisering af kontrol

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

Kontrollen i forbindelse med indberetningen 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 indberetningen, som anført i ISAE 3000 standarden |
| Trin 2 | Forelægge relevante oplysninger om VE-brændstoffer 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 kontrollerklæringen for Energistyrelsen som del af indberetningen

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 bio-brændstoffer,
- 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 intern kvalitetskontrol som 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 og andre VE-brændstoffer 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 indberetningen til Energistyrelsen.

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

9.5.1. 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 VE-brændstoffet,
- 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.

9.6. 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 indberetninger 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 indberetningen den samlede mængde biobrændstof, som virksomheden har leveret?
3. Pålidelighed
 - a. Er der anvendt pålidelige metoder til beregning og indberetning af faktiske CO₂-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 råmateriale-blanding (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 indberetninger (f.eks. benytter ikke alle virksomheder faktiske data for CO₂-emissioner). Endvidere kan nogle kontrollanter vælge at anvende yderligere kriterier.

9.7. 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 indberetningen. 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 bilag B til denne håndbog vejledning om de oplysninger, der skal indgå i kontrollantens erklæring.

Bemærk, at hvis kontrollen viser, at visse oplysninger i indberetningen ikke kan dokumenteres, skal virksomhederne ændre de pågældende oplysninger, således at de herefter kan dokumenteres. Verifikator kan ikke godkende indberetningen 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. Biobrændstoffer, for hvilke man ikke har kunnet dokumentere og kontrollere de krævede bæredygtighedsoplysninger, kan ikke anses for at overholde bæredygtighedskriterierne.

Erklæringer, der ikke indeholder alle de ønskede oplysninger beskrevet i bilag B, vil ikke blive anset for at give et tilstrækkeligt grundlag for sikkerhed. Energistyrelsen forventer, at alle de ønskede oplysninger i bilag B er omfattet af erklæringen. Hvis der ikke er dokumentation for et bestemt punkt, forventer Energistyrelsen en erklæring om årsagen til den manglende dokumentation.

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 indberetningen 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. '

-
- 2) Støtte så som fritagelse fra CO₂-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.
 - 3) 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.
 - 4) Råprodukter med høj risiko for indirekte ændringer i arealanvendelsen, for hvilke der er konstateret en betydelig udvidelse af produktionsarealet, som fastsat efter kriterier i Kommissions forordning (EU) 2019/807 af den 13. marts 2019.
 - 5) En bæredygtighedserklæring udstedes af en frivillig ordning til et bæredygtighedscertificeret biogas-anlæg. Af bæredygtighedserklæringen fremgår blandt andet biogasmængder og drivhusgasbesparelser samt hvorvidt og hvordan biogasmængden har modtaget støtte.
 - 6) Råprodukter med høj risiko for indirekte ændringer i arealanvendelsen, for hvilke der er konstateret en betydelig udvidelse af produktionsarealet, som fastsat efter kriterier i Kommissions forordning (EU) 2019/807 af den 13. marts 2019.
 - 7) 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-energiassistance) 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.
 - 8) 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.
 - 9) 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.
 - 10) 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.
 - 11) <https://ec.europa.eu/energy/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive/renewable-energy-transparency-platform>.
 - 12) Forudsat, at aktørerne i produktionskæden bliver certificeret ifølge den version af den frivillige ordning, som Kommissionens afgørelse henviser til.
 - 13) Se Meddelelse om frivillige ordninger (2010/C 160/01), afsnit 2.
 - 14) Se skemaer via link: <https://ens.dk/ansvarsomraader/transport/biobraendstoffer>.
 - 15) Kommissionens beslutning af 12. januar 2011 om visse typer af oplysninger om biobrændstoffer og flydende biobrændsler, som de økonomiske aktører skal indberette til medlemsstaterne.
 - 16) 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/>.
 - 17) Beregningsreglerne fra BioGrace er tilgængelige på BioGraces websted: <http://www.biograce.net/content/ghgcalculationtools/excelghgcalculations>.
 - 18) Bemærk, at det er tilladt fysisk at blande alle biobrændstoffer på et hvilket som helst tidspunkt i forsyningskæden.
 - 19) BioGrace er et EU-finansieret projekt koordineret af NL Agency i Holland. Beregningsreglerne fra BioGrace er tilgængelige på BioGraces websted.
 - 20) Beregningsreglerne fra BioGrace er tilgængelige på BioGraces websted.
 - 21) 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>.
 - 22) Beregningsreglerne fra BioGrace er tilgængelige på BioGraces websted: <http://www.biograce.net/content/ghgcalculationtools/excelghgcalculations>.
 - 23) Denne afgørelse er tilgængelig online: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:151:0019:0041:EN:PDF>.
 - 24) 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 reflekspektrometri, hyperspektral fjernmåling).
 - 25) Klimaregion og jordbundstypedatalag er tilgængelig online fra <http://eusoiils.jrc.ec.europa.eu/projects/RenewableEnergy/>.
 - 26) Denne afgørelse er tilgængelig online: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:151:0019:0041:EN:PDF>.
 - 27) VE-direktivet, lov om bæredygtige biobrændstoffer og bekendtgørelsen om biobrændstoffers bæredygtighed m.v. 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.
 - 28) Det er ikke tilladt at inddrage flere fysiske lokaliteter i opgørelsen, selv om den pågældende aktør ejer disse lokaliteter.
 - 29) Aktører, som benytter en frivillig ordning til massebalancen, skal benytte den periode for opgørelse af massebalancen, som fastlægges i den frivillige ordning.
 - 30) Dette kan fremstå som en noget konstrueret situation, men formålet er at vise den problemstilling, som er relevant her.

Bilag A

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 biobrændstofproducen-ter. 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 CO₂-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 2 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 3 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 CO₂-intensitet for dyrkningsfasen.

Tabel 4 giver et eksempel på tilsvarende input-dokument for rapsmøllen.

Tabel 2: Eksempel på simpelt output-dokument fra et landbrug (F1) der leverer raps til mølle C1

Parti nr.	Transaktions-dato	Modtagende virksomhed	Produkt	Mængde (ton)	Oprindelses-land	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 3: Eksempel på mere omfattende output-dokument fra et landbrug (F2) der leverer certificeret raps til mølle C1

Parti nr.	Transaktions-dato	Modtagende virksomhed	Produkt	Mængde (ton)	Oprindelsesland	NUTS 2-kompliant region	Frivillig ordning (arealanvendelse)	Arealanvendelse den 1. januar 2008	Høstudbytte (t/ha) ³³⁾	Kvælstof-gødning (kg/ha)
22001	16-1-2011	C1	Raps	2.000	DK	J	ISCC	Agerjord – ikke-beskyttet	3	180

³³⁾ Landmænd/plantageejere kan også indberette CO₂-intensitet ud fra en beregning af CO₂-intensitet for deres råstoffer. De vigtigste data er høstudbytte og brug af kvælstofgødning.

Tabel 4: Eksempel på et input-dokument til en rapsmølle. Denne mølle modtager certificeret raps fra landbrugene F1 og F2.

Parti nr.	Transaktions-dato	Leveringsvirksomhed	Produkt	Mængde (ton)	Oprindelses-land	NUTS 2-kompliant region	Frivillig ordning (arealanvendelse)	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

Alle andre aktører i kæden kan vælge at tilføje oplysninger om en frivillig ordning, hvis de er certificeret ifølge en frivillig ordning godkendt til at dokumentere overholdelse af mindstekravet til drivhusgasemissioner og/eller massebalanceprincipperne. Hvis de ønsker, kan aktørerne også vælge at tilføje deres egne data relevante for drivhusgasberegning, hvis den virksomhed, som skal indberette til Energistyrelsen, ønsker at basere indberetningen på faktiske beregninger af emissioner. Relevante data fra mølle eller biobrændstofproducent kan f.eks. være data om el- og gasforbrug og høstudbytte. Hvis virksomheden derimod vælger at benytte en standardværdi for drivhusgasemission til deres indberetning til Energistyrelsen,

har virksomheden alene brug for oplysninger om råmaterialetype og eventuelt om produktionsprocessen (se næste afsnit).

Oplysninger om "produktionsprocessen" er aktuelt kun relevant i forbindelse med anvendelsen af to typer af råmaterialer til biobrændstoffer – palmeolie (ikke palmeolie med høj risiko for indirekte ændringer i arealanvendelsen for hvilke, der er konstateret en betydelig udvidelse af produktionsarealet ind på arealer med stort kulstoflager, der ikke længere kan avendes til opfyldelse af målene bekendtgørelsens § 3, stk. 1) og hvede. For palmeolie er det relevant for møllen at notere, hvorvidt der anvendes metanopsamling. For hvede er det relevant for bioetanolproducenten at notere, hvilket procesbrændstof der anvendes, og hvorvidt anlægget bruger kraftvarme.

Tabel 5 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 5: Eksempel på rapsmølles 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 6 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 6: 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)	Arealanvendelse den 1. januar 2008	CO ₂ -intensitet (g CO ₂ e / MJ)	Bonus fra udpinte arealer:	Akkumulering af kulstof i jorden
23001	20-1-2011	G	FAME	Raps	400	DK	J	ingen	ingen	Ingen	Agerjord – ikke-beskyttet	32	N	N
23002	20-1-2011	G	FAME	Raps	800	DK	J	ISCC	ingen	ingen	Agerjord – ikke-beskyttet	36	N	N

Tabel 7 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 7: Eksempel på et input-dokument til en virksomhed, som er indberetningspligtig til Energistyrelsen. Virksomheden modtager biobrændstoffer fra biobrændstofproducenter B1 og B2.

Parti nr.	Transaktionsdato	Leveringsvirkksomhed	Biobrændstof type	Råmateriale	Produktionsproces	Mængde (ton)	Oprindelsesland (råmateriale)	Købsland (biobrændstof)	NUTS 2-kompliant region	Frivillig ordning (arealkriterier) (areal(arealanvendelsestyper))	Frivillig ordning (drivhusgas)	Frivillig ordning (massebalance)	Arealanvendelse den 1. januar 2008	CO ₂ -intensitet (g CO ₂ e / MJ)	Bonus fra udpinte arealer:	Akkumulering af kulstof i jorden
33001	20-1-2011	B1	HVO	CPO	Metan-opsamling	900	Indonesien		-	Ingen	ingen	ingen	Agerjord – ikke-beskyttet	29	N	N
33002	20-1-2011	B2	HVO	CPO	-	300	Malaysia		-	RSPO	ingen	ingen	Agerjord – ikke-beskyttet	62	N	N

Bilag B**Kontrollantens erklæring ved indberetning**

Titel	Skal indeholde ordene 'uafhængig kontrolerklæring'
Adressat	Adressaten er aktøren eller aktørerne, som erklæringen er adresseret til, dvs. 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.
ISAE 300-erklæring (eller tilsvarende)	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).
Emne	En beskrivelse af emnet og de indeholdte oplysninger, herunder: Henvisning til det specifikke dokument omfattet af denne erklæring, dvs. indberetning fra virksomheden til Energistyrelsen om opfyldelse af CO ₂ -fortrængningskravet.
Kriterier	Her angives de kriterier, der er anvendt til evaluering af indberetningen. 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 ₂ -data?

	Præcision: Er bæredygtighedsoplysningerne indsamlet på en grundig og fejlfri måde?
Indberettede oplysninger	Alle nødvendige oplysninger i henhold til afsnit 5.4.
Resumé af udført arbejde	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: Gennemført interviews med _____ for at få forståelse af _____. Gennemført en gennemgang og test af målinger af data for kulstof og bæredygtighed, indsamlings- og indberetningssystemer og processer, herunder _____. Gennemgået massebalanceoplysninger, herunder _____. Gennemført interviews med leverandører for at fastslå _____
Begrænsninger	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.
Konklusion og forbehold	Konklusionen og eventuelle forbehold ved denne konklusion Bemærk, at indberetninger 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. En konklusion med begrænset sikkerhed og uden forbehold kan f.eks. udformes således: ”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.”
Andre relevante bemærkninger	Alle andre relevante bemærkninger (efter behov) – de skal være klart adskilt fra konklusionen og formuleret så de ikke påvirker denne.

Bilag C

Indberetningsemner

Standardtermer for indberetning af biobrændstoftypen

Brændstoftype beskrivelse	Brændstoftype 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
Jatropha	JATRA
Gødning	MANURE
Melasse	MOL
Kommunalt fast affald	MSW
Raps	OSR
Palme	PALM
Sojabønner	SOY
Sukkerroe	SBEET
Sukkerør	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