



Lovtidende A

2025

Udgivet den 16. maj 2025

15. maj 2025.

Nr. 483.

Bekendtgørelse om håndbog om dokumentation for reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v. (HB 2025.1)¹⁾

I medfør af § 3, stk. 2, 4 og 5, § 3 a, § 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 lov om reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 2167 af 29. november 2021, som ændret ved lov nr. 1676 af 30. december 2024, fastsættes efter bemyndigelse i henhold til § 4, stk. 1, nr. 13, i bekendtgørelse nr. 259 af 6. marts 2025 om Energistyrelsens opgaver og beføjelser:

§ 1. Hermed offentliggøres håndbog om dokumentation for reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v. (HB 2025.1), som angivet i bilag 1 til denne bekendtgørelse.

§ 2. Bekendtgørelsen træder i kraft den 21. maj 2025.

Stk. 2. Bekendtgørelse nr. 1730 af 30. december 2024 om håndbog om dokumentation for reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v. (HB 2025) ophæves.

Stk. 3. Bekendtgørelsen finder ikke anvendelse på indberetninger for år 2024. For sådanne indberetninger finder de hidtil gældende regler i lovbekendtgørelse nr. 2167 af 29. november 2021 om biobrændstofloven og bekendtgørelser udstedt i medfør heraf anvendelse.

Energistyrelsen, den 15. maj 2025

STINE LETH RASMUSSEN

/ Jacob Møller

¹⁾ Bekendtgørelsen gennemfører dele af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2023/2413 af 18. oktober 2023 om ændring af direktiv (EU) 2018/2001, forordning (EU) 2018/1999 og direktiv 98/70/EF for så vidt angår fremme af energi fra vedvarende energikilder og om ophævelse af Rådets direktiv (EU) 2015/652, EU-Tidende, L af 31. oktober 2023.

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, iblandingskravet og omfattede virksomheder**
 - 2.1. Virksomheder omfattet af lov om reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v. og bekendtgørelsen
 - 2.2. CO₂e-fortrængningskravet for transport m.m. og iblandingskravet til transport
 - 2.2.1. Medtælling af elektricitet fra offentligt tilgængelige ladestandere
 - 2.3. Biogas og avancerede biobrændstoffer, vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, vedvarende brint som mellemprodukt leveret til transport m.m.
 - 2.3.1. Biogas leveret til transport m.m.
 - 2.3.2. Avancerede biobrændstoffer, vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, vedvarende brint som mellemprodukt leveret til transport m.m.
 - 2.4. Aftaler mellem virksomheder om opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet og iblandingskravet (handel med "tickets")
 - 2.5. Indberetning om overholdelse af forpligtelser
- 3. Oversigt over bæredygtighedskriterierne og kriterier for besparelser af drivhusgasemissioner for vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler til transport m.m.**
 - 3.1. Generelt
 - 3.2. Overvågnings- og håndteringsplaner
 - 3.3. Arealanvendelseskriterier 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 besparelse af drivhusgasemissioner
 - 3.5.1. Biobrændstoffer og biogas
 - 3.5.2. Vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse
 - 3.5.3. Genanvendt kulstofbrændsel
 - 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. Drivhusgasemissionsbesparelser- og bæredygtighedskriterier
 - 4.3. Positivlisten
 - 4.3.1. Tilføjelse af affaldsmaterialer til positivlisten
 - 4.3.1.1. Tilføjelse af affaldsmaterialer med oprindelse i Danmark til positivlisten
 - 4.3.1.2. Tilføjelse af affaldsmaterialer med oprindelse uden for Danmark til positivlisten
 - 4.3.2. Import af affald til biobrændstof- eller biogasproduktion
- 5. Indberetning og dokumentation for overholdelse af bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner**
 - 5.1. Muligheder for at dokumentere overholdelse af bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner

- 5.2. Frivillige ordninger og nationale ordninger
- 5.2.1. Frivillige ordninger og nationale ordninger anerkendt af Kommissionen
- 5.2.2. Nationale ordninger oprettet af andre medlemsstater
- 5.3. Obligatorisk at bruge frivillige eller nationale ordninger
- 5.4. Indberetning til Energistyrelsen
- 5.4.1. Indberetning af elektricitet fra offentligt tilgængelige ladestandere
- 5.4.2. Forsinket eller ufuldstændig indberetning
- 5.5. Frivillige ordninger set i et bredere perspektiv
- 6. Dokumentation for overholdelse af arealanvendelseskriterierne**
- 6.1. Regler om arealanvendelseskriterierne
- 6.1.1. Indledning
- 6.1.2. Særlige foranstaltninger for græsarealer med stor biodiversitet
- 7. Dokumentation for overholdelse af mindstekravet til drivhusgasemissionsbesparelser**
- 7.1. Generelt
- 7.2. Beregning af drivhusgasemissioner
- 7.2.1. Indledning
- 7.2.2. Oversigt over metoder til at fastslå drivhusgasemissioner og -besparelser ved biobrændstof og biogas anvendt i transport m.m.
- 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. Emissionsberegning ved ændring i arealanvendelse
- 7.3.1. Organisk kulstof i jorden
- 7.3.2. Kulstoflager i planter over og under jorden
- 7.3.3. Bonus for nedbrudt areal
- 7.4. Beregning af drivhusgasemissionsbesparelser
- 8. Dokumentation for overholdelsen af principperne for massebalance**
- 8.1. Generelt
- 8.2. Principper for massebalancesystemet
- 8.2.1. Udarbejdelse af et massebalancesystem for færdigproducerede brændstoffer
- 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

Bilag D Beregningsbestemmelser m.v. for medlemsstater fra VE-direktivet

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 indført et CO₂e-fortrængningskrav på mindst 5,2 pct. i 2025-2027, mindst 6 pct. i 2028-2029 og mindst 7 pct. fra 2030. Kravet er i det følgende benævnt CO₂e-fortrængningskravet. CO₂e-fortrængningskravet skal opfyldes med drivhusgasreducerende brændstoffer, som defineret i § 2, nr. 11, i bekendtgørelsen.

I bekendtgørelsen er der også indført et krav om, at avancerede biobrændstoffer, avanceret biogas, vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, og vedvarende brint som mellemprodukt, som defineret i bekendtgørelsen, mindst skal udgøre 5,1 pct. i 2030 af virksomhedens samlede årlige salg af brændstoffer til transport, som defineret i § 2, nr. 13 i lov om reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v., bortset fra luftfart, målt efter energiindhold. Vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, eller vedvarende brint som mellemprodukt skal udgøre mindst 0,9 pct.-point af forpligtelsen i 2030. Kravet er i følgende benævnt iblandingskravet.

CO₂e-fortrængningskravet og iblandingskravets 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 således det samme som § 2, nr. 14, 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 vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler, som defineret i bekendtgørelsen, til transport m.m. kunne påvise, at deres produkter opfylder bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner fastsat i VE-direktivet, for, at produkterne kan modtage støtte fra nationale regeringer²⁾ samt blive medregnet i opfyldelsen af målene for vedvarende energi og forpligtelser³⁾. Kriterierne gælder både for vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler fremstillet i EU og dem, der importeres til EU fra tredjelande. Danmark har gennemført bæredygtighedskriterierne og kriterierne for drivhusgasemissionsbesparelserne i bekendtgørelsen, hvor det fremgår, at vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler skal overholde disse, hvis de skal medregnes i opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet og iblandingskravet.

Det er beskrevet i bekendtgørelsen, at biobrændstoffer, som defineret i lov om reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v., § 2, stk. 3, ikke kan indgå til opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet og iblandingskravet, såfremt de er fremstillet af palmeolie eller sojaolie, medmindre råproduktet til disse biobrændstoffer er certificeret som havende lav risiko for indirekte ændringer i arealanvendelsen efter kriterier i Kommissionens delegerede forordning om supplerende regler til Europa-Parlamentets og Rå-

dets direktiv 2018/2001/EU for så vidt angår fastsættelse af råprodukter med høj risiko for indirekte ændringer i arealanvendelsen for hvilke, der er konstateret en betydelig udvidelse af produktionsarealet ind på arealer med stort kulstoflager, og certificering af biobrændstoffer, flydende biobrændsler og biomassebrændsler med lav risiko for indirekte ændringer i arealanvendelsen

Når der i det følgende anvendes betegnelsen ”virksomheder”, menes der hermed de virksomheder, som er pålagt CO₂e-fortrængningskravet til transport m.m. og iblandingskravet til transport, og som skal indberette til Energistyrelsen om opfyldelsen heraf.

Virksomheder skal årligt og senest den 31. marts indberette om opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet til Energistyrelsen. Endvidere skal virksomheder senest den 31. marts 2031 indberette om opfyldelse af iblandingskravet for 2030 til Energistyrelsen.

Denne håndbog tydeliggør blandt andet reglerne for, hvordan virksomhederne kan dokumentere, at CO₂e-fortrængningskravet og iblandingskravet i henhold til bekendtgørelsen er opfyldt. Herved beskriver håndbogen samtidig det danske nationale system til kontrol af oplysninger om opfyldelse af bæredygtighedskriterier og kriterier for drivhusgasemissionsbesparelser for vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler, som hvert EU-medlemsland skal etablere i henhold til VE-direktivet.

Denne håndbog finder ikke anvendelse i forhold til overholdelse af forpligtelserne i ReFuelEU Aviation-forordningen og FuelEU Maritime-forordningen.

Mange af de i håndbogen anvendte termer, som fx vedvarende brændstoffer, genanvendte kulstofbrændsler, avancerede biobrændstoffer m.m. er defineret i bekendtgørelsen.

1.2. Sådan læses håndbogen

I afsnit 2 beskrives det nærmere, hvem der er omfattet af CO₂e-fortrængningskravet og iblandingskravet, hvordan kravene opgøres, og hvordan der indberettes for den enkelte virksomhed. Endvidere uddybes reglerne for medtælling af biogas, som defineret i lov om reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v. § 2, stk. 4, leveret til transport m.m..

I afsnit 3 gives der en oversigt over bæredygtighedskriterierne i henhold til bekendtgørelsen. Bæredygtighedskriterierne omfatter arealanvendelseskriterierne og andre bæredygtighedskriterier for biomasse fra skove. Endvidere beskrives mindstekrav til besparelse af drivhusgasemissioner samt krav om anvendelse af et massebalancesystem ved dokumentation af produkters bæredygtighed.

Afsnit 4 indeholder nærmere regler om brug af biobrændstoffer og biogas baseret på affald og restprodukter, der benyttes i transport m.m., og dermed kan indgå i opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet og iblandingskravet.

I afsnit 5 beskrives det, hvordan virksomhederne skal dokumentere overholdelse af de bindende bæredygtighedskriterier og drivhusgasemissionsbesparelseskriterier for de vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler, som de indberetter. Endvidere beskrives proceduren for virksomhedernes indberetning til Energistyrelsen om opfyldelsen af forpligtelserne i henhold til loven og bekendtgørelsen.

Afsnittene 6-8 indeholder henholdsvis beskrivelser af dokumentation for overholdelse af arealanvendelseskriterierne, minimumstærsklerne for drivhusgasemissionsbesparelser og massebalancesystemet.

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

2. CO₂e-fortrængningskravet, iblandingskravet og omfattede virksomheder

I dette afsnit beskrives, hvilke virksomheder der er omfattet af lov om reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v. 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 og iblandingskravet.

2.1. Virksomheder omfattet af lov om reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v. og bekendtgørelsen

Det fremgår af lov om reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v., 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 fergeselskaber, 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 skattemyndighederne selv betaler energiafgift, vil derfor ikke være omfattet af forpligtelserne, selvom de forbruger brændstoffet selv og dermed ikke videresælger brændstoffet til transport m.m. Dette indebærer, at det vil være 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. og iblandingskravet til transport

Det fremgår af § 3, stk. 1, i bekendtgørelsen, 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 gCO₂eq/MJ.

Dertil fremgår det af § 3, stk. 2, i bekendtgørelsen, at en virksomhed i år 2030 er forpligtet til at sikre, at avancerede biobrændstoffer, avanceret biogas, vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse og vedvarende brint som mellemprodukt mindst udgør 5,1 pct. af virksomhedens samlede årlige salg af brændstoffer til transport, bortset fra luftfart, målt efter energiindhold. Vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, og vedvarende brint som mellemprodukt skal mindst udgøre 0,9 pct.-point af forpligtelsen.

Iblandingskravet dækker over brændstof leveret til vejtransport, jernbane og søtransport. Brændstoffer anvendt i vejtransport og jernbaner til opfyldelse af iblandingskravet kan også anvendes til opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet. Leveres der i år 2030 avancerede biobrændstoffer, avanceret biogas og vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse til luftfart, kan disse energimængder indgå i virksomheders opfyldelse af iblandingskravet. Dette følger af ticket-systemet beskrevet i håndbogens afsnit 2.4.

Ved avancerede biobrændstoffer og avanceret biogas forstås der, brændstoffer som er baseret på råprodukter, der er anført på positivlistens del 1 og 2, som beskrives nærmere i afsnit 4.3. Positivlisten findes på Energistyrelsens hjemmeside www.ens.dk.

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

2.2.1. Medtælling af elektricitet fra offentligt tilgængelige ladestandere

En elleverandør, som defineret i lov om reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v. § 2, nr. 10, der leverer elektricitet fra vedvarende energikilder via offentlige ladestandere, kan modtage elkreditter fra Energistyrelsen, uanset om aktøren er underlagt den forpligtelse, som er fastsat i bekendtgørelsens § 3, stk. 1, og kan sælge disse elkreditter til virksomheder. Den leverede el skal kunne måles, overvåges og dokumenteres på fyldestgørende vis. Elektricitet kan ikke tælle med mod målet i bekendtgørelsens § 3, stk. 1, hvortil der kun kan anvendes drivhusgasreducerende brændstoffer, der ikke omfatter elektricitet. Drivhusgasemissionsbesparelsen opnået ved levering af elektricitet fra vedvarende energikilder kan indberettes til Energistyrelsen gennem styrelsens indberetningsskema, og vil tælle med mod Danmarks overordnede forpligtigelser i transportsektoren i henhold til VE-direktivet.

Ved beregning af drivhusgasemissionsreduktioner for produktionen af elektricitet skal emissionen fra det fossile brændstof der sammenlignes med sættes til 183 g CO₂eq/MJ.

En offentligt tilgængelig ladestander er defineret i Europa-Parlamentets og Rådets Direktiv 2023/1804/EU af 13. september 2023 om etablering af infrastruktur for alternative drivmidler og om ophævelse af direktiv 2014/94/EU.

Hvis en elleverandør igennem offentligt tilgængelige ladestandere overdrager reduktionsværdien af den leverede elektricitet til en virksomhed, vil elleverandøren skulle indberette sin leverede mængde elektricitet til Energistyrelsen, jf. afsnit 5.4.1., og indberetningen vil skulle underlægges uafhængig kontrol, jf. afsnit 9.

2.3. Biogas og Avancerede biobrændstoffer, vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, vedvarende brint som mellemprodukt leveret til transport m.m.

2.3.1. Biogas leveret til transport m.m.

Bæredygtig biogas og avanceret biogas leveret til transport m.m. kan anvendes til opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet og iblandingskravet. 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 massebalancesystemet 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.

En virksomhed kan ikke tage mere biogas ud af gassystemet til anvendelse til transport m.m., end den mængde bæredygtig biogas, som virksomheden har dokumenteret som tilført gassystemet.

Når biogas indgår i opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet eller iblandingskravet, skelnes der mellem støttet biogas, som er defineret i bekendtgørelsens § 2, nr. 25, og biogas, som ikke er omfattet af den pågældende definition. Støttet biogas er i bekendtgørelsen 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. Til brug for opfyldelse af iblandingskravet kan der ikke anvendes støttet biogas.

Den forpligtede virksomhed skal dokumentere, at der ikke er tale om støttet biogas, ved hjælp af en bæredygtighedserklæring⁴⁾ 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 reglerne for anvendelse af massebalancesystemet og kontrolleres af en uafhængig kontrollant, jf. nærmere herom i afsnit 9 om uafhængig kontrol.

Når avanceret biogas indgår i opfyldelsen af iblandingskravet i år 2030, kan virksomheden tage mere biogas ud af gassystemet til anvendelse til transport, undtagen luftfart, end den mængde ledningsgas, som virksomheden har dokumenteret leveret til transport, undtagen luftfart. Det er en forudsætning, at den avancerede biogas er fysisk injiceret i det danske gassystem og gasdistributionssystem.

Ved denne bestemmelse anføres biogassen som anvendt i transport dokumenteret ved brug af bevis for bæredygtighed (proof of sustainability, PoS) for biogassen, som er injiceret fysisk i det danske gassystem. I denne situation skal der ikke påvises et tilsvarende gasforbrug i transport. Ved indberetning til Energistyrelsen for år 2030 anvendes ticket-systemet, som beskrevet i afsnit 2.4 nedenfor.

Det er en betingelse for anvendelse af avanceret biogas til opfyldelse af iblandingskravet i bekendtgørelsens § 3, stk. 2, at der ikke samtidigt gøres krav på biogassen i andre sektorer eller af andre aktører.

2.3.2. Avancerede biobrændstoffer, vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, vedvarende brint som mellemprodukt leveret til transport m.m.

Avancerede biobrændstoffer, vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, vedvarende brint som mellemprodukt leveret til transport m.m. kan anvendes til opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet og iblandingskravet.

Når disse brændstoffer indgår i opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet eller iblandingskravet, skelnes der mellem støttede brændstoffer, som er defineret i bekendtgørelsens § 2, stk. 1, nr. 26, og brændstoffer, som ikke er omfattet af den pågældende definition. Støttede brændstoffer er i bekendtgørelsen defineret som brændstoffer, der har modtaget driftsstøtte efter en national støtteordning. Til brug for opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet anses støttede brændstoffer som havende en emissionsværdi på 94 g CO₂eq/MJ. Til brug for opfyldelse af iblandingskravet anses støttede brændstoffer som havende samme energiindhold som fossil energi.

Den forpligtede virksomhed skal dokumentere, at der ikke er tale om støttede brændstoffer ved hjælp af en bæredygtighedserklæring eller ved hjælp af anden tilsvarende og pålidelig dokumentation. Doku-

mentationen skal være i overensstemmelse med reglerne for anvendelse af massebalancesystemet og kontrolleres af en uafhængig kontrollant, jf. nærmere herom i afsnit 9 om uafhængig kontrol.

2.4. Aftaler mellem virksomheder om opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet og iblandingskravet (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 eller iblandingskravet i fællesskab i et givent kalenderår. Dette kan ske ved overdragelse af retten til at medregne en vis mængde drivhusgasreducerende brændstof der anvendes i transport m.m. til en anden virksomhed med henblik på opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet eller ved overdragelse af retten til at medregne en vis mængde avancerede biobrændstoffer, avanceret biogas, vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse eller vedvarende brint som mellemprodukt som anvendes i transport med henblik på opfyldelse af iblandingskravet. Overdragelsen af rettigheder betegnes populært som henholdsvis køb og salg af tickets. Da luftfart og søtransport ikke er omfattet af forpligtelsen i bekendtgørelsens § 3, stk. 1, er luftfart og søtransport ikke omfattet af den del af ticketsystemet, der vedrører opfyldelsen af forpligtelsen i § 3, stk. 1. Retten til at kunne medregne en vis mængde drivhusgasreducerende brændstof der anvendes i transport m.m. til en anden virksomhed med henblik på opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet er derfor ikke gældende for brændstoffer leveret til luftfart og søtransport.

Det er en forudsætning for overdragelse af tickets, at den mængde af brændstoffer, der overdrages via tickets, har været anvendt til transport m.m. inden for det kalenderår som CO₂e-fortrængningskravet vedrører, eller anvendt til transport inden for det kalenderår som iblandingskravet vedrører, af den virksomhed som, i første led, overdrager rettigheden.

For opfyldelse af iblandingskravet i år 2030 gælder kravet om, at brændstofferne skal have været anvendt til transport ikke for avanceret biogas injiceret i det danske gassystem. I år 2030 kan en virksomhed indregne mere biogas fra gassystemet til anvendelse til transport, undtagen luftfart, end den mængde ledningsgas, som virksomheden har dokumenteret leveret til transport, med undtagelse af biogas leveret til luftfart, jf. afsnit 2.3. Det vil fortsat være en gældende forudsætning for overdragelse af tickets til opfyldelse af 2030-kravet, at den mængde af brændstoffer, der overdrages via tickets, har været anvendt inden for det kalenderår, som iblandingskravet vedrører. Det er endvidere fortsat en forudsætning, at den virksomhed, som overdrager retten, ikke medregner den anvendte mængde avanceret biogas i opgørelsen af egne forpligtelser i henhold til denne eller andre lovgivninger.

Med henblik på opfyldelse af iblandingskravet i bekendtgørelsens § 3, stk. 2, i år 2030 finder ovenstående regelsæt også anvendelse for biogasproducenter og de aktører, der anvender vedvarende brint som mellemprodukt ved produktion af brændstoffer, og efterfølgende led, uanset om de kan betragtes som en virksomhed som defineret i § 2, nr. 17, i lov om reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v.

I henhold til bekendtgørelsens § 3, stk. 4, kan en brændstofleverandør, som leverer brændstof til luftfarten, overdrage de drivhusgasemissionsbesparelser, der hidrører fra brændstofleverandørens salg til luftfarten af avancerede biobrændstoffer, avanceret biogas og vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse til andre omfattede virksomheders opfyldelse af forpligtelsen i bekendtgørelsens § 3, stk. 2. I dette tilfælde indregnes drivhusgasemissionsbesparelserne i både tæller og nævner ved opgørelsen.

§ 3, stk. 4, indebærer, at en brændstofleverandør, der har leveret eksempelvis PtX-brændstoffer til luftfarten vil kunne overdrage den oven for beskrevne mængde bæredygtigt flybrændstof til en virksomhed, der er omfattet af forpligtelsen i bekendtgørelsens § 3, stk. 2, hvorefter denne virksomhed kan anvende

mængden af bæredygtigt flybrændstof til opfyldelse af sin forpligtelse i henhold til § 3, stk. 2. Overdragelsen vil være omfattet af det her i håndbogen beskrevne kontrolsystem.

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

I forbindelse med den årlige indberetning til Energistyrelsen om opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet, og iblandingskravet i år 2030, skal virksomheden oplyse om den opnåede reduktions- og iblandingsprocent 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 vedvarende brændstof og genanvendt kulstofbrændsel, 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 skellen 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 Energistirelsens hjemmeside. Herudover består den årlige indberetning af dokumentation for de anvendte vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsels overholdelse af bæredygtighedskriterierne og kriterierne for drivhusgasemissionsbesparelser, som nærmere beskrevet i afsnit 3.

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

3. Oversigt over bæredygtighedskriterierne og kriterier for besparelser af drivhusgasemissioner for vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler til transport m.m.

I dette afsnit beskrives de bæredygtighedskriterier og mindstekrav til besparelse af drivhusgasemissioner, som biobrændstoffer, biogas, og øvrige vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler leveret til transport m.m. skal overholde for at kunne medtælles i opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet og iblandingskravet.

3.1. Generelt

De bindende bæredygtighedskriterier i henhold til VE-direktivet, som er gennemført med lov om bæredygtige biobrændstoffer og bekendtgørelse om reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v. og bæredygtighed, omfatter arealanvendelseskriterier 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 besparelse af drivhusgasemissioner sammenlignet med standardemissionsfaktoren for fossilt brændstof, som vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler leveret til transport m.m. skal leve op til.

Vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler leveret til transport m.m. skal opfylde bæredygtighedskriterierne og mindstekrav til besparelse af drivhusgasemissioner for at kunne blive talt med i opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet og iblandingskravet.

Det fremgår af bekendtgørelsen, at biobrændstoffer ikke kan indgå til opfyldelse af CO₂e-fortrængningskravet eller iblandingskravet, såfremt de er fremstillet af palmeolie eller sojaolie, medmindre råproduktet til disse biobrændstoffer er certificeret som havende lav risiko for indirekte ændringer i arealanvendelsen efter kriterier i Kommissionens delegerede forordning om høj og lav risiko for ILUC⁵⁾

PFAD (Palm fatty acid distillate) vurderes at være et biprodukt af palmeolieproduktionen og biobrændstof fremstillet af PFAD omfattes dermed af begrænsningen til opfyldelse af krav fra lovgivningen svarende til begrænsningen for biobrændstoffer fremstillet af palmeolie.

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 og iblandingskravet, hvor operatørerne eller de nationale myndigheder har indført overvågnings- eller håndteringsplaner for at afhjælpe virkningerne for jordbundens kvalitet og kulstofindholdet i jorden.

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

3.3.1. Oversigt

Alle biobrændstoffer og biogas leveret til transport m.m. skal overholde arealanvendelseskriterierne for at kunne blive medregnet ved opfyldelsen af CO₂e-fortrængnings- og iblandingskravet.

For at et biobrændstof eller biogas kan anses for at overholde arealanvendelseskriterierne, 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 og biogas fremstillet af affald og restprodukter (bortset fra restprodukter fra landbrug, akvakultur, fiskeri

eller skovbrug) er undtaget fra arealanvendelseskriterierne, se afsnit 3.7. Bæredygtighedskriterierne og mindstekravene til 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 og iblandingskravet, 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, og gammelgroede skove som defineret i det land, hvor skoven er beliggende,
- 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, medmindre det dokumenteres, at produktionen af dette råmateriale ikke har forstyrret disse naturbeskyttelsesformål, eller
 - til beskyttelse af sjældne, truede eller udryddelsestruede økosystemer eller arter, der er anerkendt i internationale aftaler eller er medtaget på lister udarbejdet af mellemstatslige organisationer eller Den Internationale Naturvårnsunion (IUCN), idet disse områder dog skal være anerkendt i overensstemmelse med 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, eller
 - heder

Derudover må biobrændstoffer og biogas, der bidrager til opfyldelsen af CO₂e-fortrængnings- og iblandingskravet, 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-fortrængnings- og iblandingskravet, 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.

Afsnit 6 indeholder nærmere retningslinjer for, hvordan overholdelsen af arealanvendelseskriterierne 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 arealanvendelseskriterierne – 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 og iblandingskravet 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, græsarealer, heder og tørvemoser, beskyttes med henblik på at bevare biodiversiteten og forhindre ødelæggelse af levesteder,
 - at fældningen udføres under hensyntagen til opretholdelsen af jordbundens kvalitet og biodiversiteten i overensstemmelse med principperne for bæredygtig skovforvaltning med det formål at forebygge alle skadelige virkninger på en sådan måde, at hugst af stubbe og rødder, forringelse af primærskove og gammelgroede skove som defineret i det land, hvor skoven er beliggende, eller omdannelse til plantageskove og fældning på sårbar jord undgås, at fældningen udføres i overensstemmelse med maksimumstærsklerne for store renafrifter som defineret i det land, hvor skoven er beliggende, og med lokalt og økologisk passende tærskler for udtagningen af dødt ved, og at fældningen udføres i overensstemmelse med krav om anvendelse af hugstsystemer, der minimerer alle skadelige virkninger på jordbundskvaliteten, herunder jordkompaktering, og på biodiversitets-elementer og levesteder,
 - 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 og iblandingskravet, 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 og iblandingskravet, 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 indberettes til Energistyrelsen, 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 indberettes til Energistyrelsen, 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 drivhusgasemissionsbesparelser

3.5.1. Biobrændstoffer og biogas

Alle biobrændstoffer og al biogas, der bidrager til opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet og iblandingskravet, skal opfylde mindstekravet til drivhusgasemissionsbesparelser 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 drivhusgasemissionsbesparelse ved brug af biobrændstoffer og biogas sammenlignet med fossile brændstoffer kan påvises ved hjælp af standardværdier for besparelse af drivhusgasemissioner for specifikke produktionsveje eller beregnes ved hjælp af faktiske drivhusgasinputdata eller ved en kombination af faktiske værdier og disaggregerede standardværdier. Afsnit 7 indeholder nærmere retningslinjer for, hvordan besparelsen i drivhusgasemissionen beregnes og dokumenteres.

3.5.2. Vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse

Vedvarende flydende eller gasformige brændstoffer, hvis energiindhold stammer fra andre vedvarende energikilder end biomasse, som anvendes i transport m.m., skal opfylde mindstekravet til besparelse af drivhusgasemissioner på 70 pct. sammenlignet med udledningerne fra fossile brændstoffer.

Ved vedvarende brint som mellemprodukt til produktion af konventionelle transportbrændstoffer og biobrændstoffer forstås vedvarende brint, som fx anvendes til at fjerne urenheder gennem brintberigelse såvel som brint anvendt i produktionen af brintberiget vegetabilsk olie (HVO) og metanol. Vedvarende brint som mellemprodukt kan ikke indgå i beregning af vugge til grav-udledningen af det endelige brændstof. Beregningen af andelen af vedvarende energi baseres på andelen af energiinput i processen, som fordeles proportionalt på output produkter. Den vedvarende brint som mellemprodukt kan kun bidrage til opfyldelse af krav pålagt brændstofleverandørerne, såfremt forbruget af den vedvarende brint som mellemprodukt finder sted på dansk territorie.

Indgår den vedvarende brint i samproduktion af fx fossil og biologisk råvarer, hvor den vedvarende brint delvis erstatter en fossil eller biologisk råvare, kan den grønne brints CO₂-reduktioner indgå i beregningen af vugge til grav-udledning af det eller de endelige produkter, som den vedvarende brint samproduceres med. I denne situation anvendes reglerne for beregning og allokering af drivhusgasemissionsbesparelse for samproduktion (co-processing), som er nærmere beskrevet i retningslinjerne for frivillige og nationale ordninger, som er anerkendt af Kommissionen til at certificere vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, og genanvendte kulstofbrændsler.

Den vedvarende brints grønne egenskaber må kun regnes med én gang. Vedvarende brint der anvendes til andre formål på raffinaderier kan ikke bidrage til forpligtigelserne beskrevet i bekendtgørelsens § 3 stk. 1 og stk. 2.

3.5.3. Genanvendt kulstofbrændsel

Genanvendt kulstofbrændsel defineres i bekendtgørelsen som flydende og gasformigt brændsel, der er produceret af flydende eller faste affaldsstrømme af ikke vedvarende oprindelse, der ikke er egnet til materialenyttiggørelse i overensstemmelse med artikel 4 i direktiv 2008/98/EF, eller af spildgas fra produktion og udstødningssgas af ikkevedvarende oprindelse, der produceres som en uundgåelig og utilsigtet konsekvens af produktionsprocessen i industrianlæg. Genanvendt kulstofbrændsel skal opfylde mindstekravet til besparelse af drivhusgasemissioner på 70 pct. sammenlignet med udledningerne fra fossile brændstoffer for at kunne indgå i opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet.

3.6. Chain of custody og massebalance

Ved videregivelse af bæredygtighedsoplysninger (oplysninger om vedvarende brændstoffer og genanvendt kulstofbrændsler efterlevelse af bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner fastsat i bekendtgørelsens §§ 6-13) gennem produktionskæden, skal der etableres en såkaldt "chain of custody" (benævnt sporbarhedskæde i den danske udgave af VE-direktivet) fra råma-

terialeproducent til brændstofleverandøren. Chain of custody skal sikre, at der er forbindelse mellem bæredygtighedsoplysningerne for råmaterialerne ved starten af produktionskæden (f.eks. arealanvendelseskriterierne) og de oplysninger, der bringes angående vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsels bære dygtighed og drivhusgasemissionsbesparelser ved slutningen af produktionskæden.

Ifølge lov om reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v. og bekendtgørelsen skal principperne i et såkaldt massebalancesystem følges. Et massebalancesystem er et system, hvor 'bæredygtighedskarakteristika' forbliver tildelt 'partier', og som er underlagt følgende grundlæggende regler:

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

Alle aktører i produktionskæden fra landbrug til virksomheder skal følge et massebalancesystem, når bæredygtighedsoplysninger leveres videre i produktionskæden. Afsnit 8 indeholder nærmere retningslinjer for overholdelse af reglerne for 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 tilladt⁶⁾.

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. For biobrændstoffer og biogas fra affald og restprodukter gælder følgende, uanset om det først forarbejdes til et produkt, inden de videreføres til biobrændstoffer eller biogas:

1. er undtaget fra arealanvendelseskriterierne, 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 drivhusgasemissioner i de processer i deres livscyklus, der ligger forud for deres indsamling.

Afsnit 4 indeholder en nærmere beskrivelse af reglerne for anvendelse af biobrændstof og biogas baseret på affald og restprodukter vedrørende medtælling af disse i opfyldelsen af CO₂e-fortrængningskravet og iblandingskravet.

4. Biobrændstoffer og biogas baseret på affald eller restprodukter

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

4.1. Generelt om affald

Affald defineres som i artikel 3, nr. 1, i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv om affald (affaldsdirektivet) med undtagelse af stoffer, der er blevet bevidst ændret eller er forurenset med henblik på at opfylde denne definition med senere ændringer, 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".

Det fremgår af meddelelsen fra Kommissionen om den praktiske gennemførelse af EU's bæredygtighedsordning for biobrændstoffer og flydende biobrændsler og om regler for medregning af biobrændstoffer (2010/C 160/02), at råmaterialer ikke må modificeres forsætligt til at blive regnet som affald i henhold til anvendelse af pågældende råmateriale til produktion af biobrændstof eller biogas, der anvendes i transport m.m.

Et restprodukt defineres i lov om reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v. som "et stof, som ikke er det slutprodukt eller de slutprodukter, der er det primære formål med produktionsprocessen, og hvor processen ikke er bevidst ændret for at producere det".

4.2. Drivhusgasemissionsbesparelses- 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. som er baseret på affald eller restprodukter, bortset fra restprodukter, som stammer fra landbrug, akvakultur, fiskeri og skovbrug, skal ikke opfylde bæredygtighedskriterierne i afsnit 3. Mindstekravene til reduktion af drivhusgasemissioner, som er angivet i afsnit 3.5.1. skal dog overholdes.

4.3. Positivlisten

Energistyrelsen har en vejledende positivliste over affald og restprodukter til produktion af biobrændstof og biogas, som leveres til transport m.m., herefter betegnet positivlisten. Positivlisten indeholder som udgangspunkt de råprodukter, som er angivet i VE-direktivets bilag IX samt øvrige affaldsmaterialer, som er blevet tilføjet efter vurdering fra Energistyrelsen. Listen findes på Energistirelsens hjemmeside: ens.dk

4.3.1. Tilføjelse af affaldsmaterialer til positivlisten

En aktør kan ansøge om tilføjelse af affaldsmaterialer til positivlisten, såfremt pågældende affaldsmateriale ikke allerede er angivet i VE-direktivets bilag IX eller på positivlisten. Det påhviler ansøgeren at indhente oplysninger og dokumentere disse efter reglerne nedenfor.

For at få tilføjet et yderligere affaldsmateriale til positivlisten, skal ansøger indsende en ansøgning til Energistyrelsen. Kravene til en sådan ansøgning vil afhænge af, hvorvidt affaldsmaterialet opstår i Danmark eller uden for Danmark. En ansøger skal sikre, at dennes ansøgning indeholder en afgørelse eller tilsvarende fra den ansvarlige affaldsmyndighed i det land, hvor affaldsmaterialet er opstået, hvori det bekræftes, at det pågældende materiale betragtes som affald.

4.3.1.1. Tilføjelse af affaldsmaterialer med oprindelse i Danmark til positivlisten

I Danmark er det Miljøstyrelsen, som er affaldsmyndighed. For at få et affaldsmateriale, som er opstået i Danmark, tilføjet til positivlisten, skal ansøger indhente en afgørelse fra Miljøstyrelsen, der bekræfter:

- at materialet betragtes som affald egnet til materialenyttiggørelse i tilfælde, hvor affaldsmaterialet ønskes anvendt til produktion af biogas.
- at materialet betragtes som forbrændingseget affald i tilfælde, hvor affaldsmaterialet ønskes anvendt til produktion af biobrændstof.

En tilføjelse til positivlisten af et materiale som opstår i Danmark kan desuden forudsætte en særskilt godkendelse om anvendelse af materialet til brændstofproduktion fra kommunalbestyrelsen i den kommune, hvori affaldet er opstået. Dette omfatter materiale, som klassificeres som forbrændingseget affald

af Miljøstyrelsen, og som opstår i en kommune, hvor kommunalbestyrelsen den 1. juli 2023 helt eller delvist ejede et affaldsforbrændingsanlæg etableret på en ø uden fast broforbindelse i kommunen. Kommunalbestyrelsen vil i overstående tilfælde have mulighed for at anvise en specifik anvendelse for det pågældende affald, så længe det pågældende affaldsforbrændingsanlæg i kommunen er i drift. Aktøren som ansøger om tilføjelse af det pågældende materiale til positivlisten vil i sådanne tilfælde skulle indhente en godkendelse fra relevante kommunalbestyrelse om anvendelse af materialet til biobrændstofproduktion. Godkendelsen vil skulle sendes til Energistyrelsen som led i ansøgningen om tilføjelse af materialet til positivlisten.

Frem til den 1. januar 2025 var det kommunalbestyrelserne i hver enkelt dansk kommune, som var affaldsmyndighed i Danmark. En tilføjelse af et nyt affaldsmateriale, med dansk oprindelse, til positivlisten, har derfor tidligere været baseret på en afgørelse fra kommunalbestyrelsen i den danske kommune, som affaldet opstod i. Kommunalbestyrelsens afgørelser om klassificering af affaldsmateriale som affald egnet til materialenyttiggørelse eller forbrændingseget affald, baseret på ansøgninger, som er blevet indleveret til en kommunalbestyrelse i Danmark før den 1. januar 2025, er fortsat gældende efter den 1. januar 2025, for så vidt angår tilføjes af affaldsmaterialer til positivlisten, baseret på sådanne afgørelser. Tidligere tilføjes af affaldsmaterialer til positivlisten foretaget af Energistyrelsen på basis af afgørelser fra kommunale affaldsmyndigheder før den 1. januar 2025, er fortsat gældende efter den 1. januar 2025.

4.3.1.2. Tilføjelse af affaldsmaterialer med oprindelse uden for Danmark til positivlisten

En tilføjelse af et affaldsmateriale til positivlisten, som opstår uden for Danmark, foretages på basis af en afgørelse fra den ansvarlige myndighed i det område, hvor affaldsmaterialet er opstået. Afgørelsen skal bekræfte, at materialet betragtes som affald, samt at det pågældende affaldsmateriale må anvendes til produktion af biobrændstof eller biogas. Aktøren som ansøger om tilføjelse af materialet til positivlisten er ansvarlig for at indhente en sådan afgørelse. For materialer som opstår uden for Danmark, vil Energi-styrelsen desuden forbeholde sig ret til at bede om yderligere information om materialet med henblik på at vurdere, om materialet kan tilføjes til positivlisten.

Tilføjes af affaldsmaterialer af udenlandsk oprindelse til positivlisten vil desuden være betinget af mulige forbehold for import af affald til biobrændstof- eller biogasproduktion, som beskrevet i afsnit 4.3.2.

4.3.2. Import af affald til biobrændstof- eller biogasproduktion

Som led i ansøgningen om tilføjelse af importeret affaldsmateriale til positivlisten skal ansøger sikre, at materialet også klassificeres som affald i det land det importeres til, samt at affaldsmaterialet må benyttes til biobrændstof- eller biogas-produktion i det pågældende land. Ansøger vil yderligere skulle indhente en tilladelse om import af pågældende affaldsmateriale fra den ansvarlige affaldsmyndighed i det land, som affaldet importeres til.

Såfremt en aktør ønsker et affaldsmateriale, som opstår uden for Danmark, tilføjet til positivlisten, vil aktøren dermed skulle forelægge Energistyrelsen:

1. En afgørelse fra relevante udenlandske myndighed i det land, hvor materialet opstår, som bekræfter, at relevante affaldsmateriale må anvendes til produktion af biobrændstof eller biogas.
2. En afgørelse fra Miljøstyrelsen i Danmark som bekræfter, at det udenlandske materiale også betragtes som enten affald egnet til materialenyttiggørelse eller forbrændingseget affald i Danmark.
3. En tilladelse fra Miljøstyrelsen i Danmark om import af det udenlandske affaldsmateriale til Danmark.

5. Indberetning og dokumentation for overholdelse af bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner

I dette afsnit beskrives, hvordan det dokumenteres, at vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler overholder bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner ved hjælp af certificering i henhold til frivillige eller nationale ordninger eller verificering af nationale ordninger, som er godkendt af Energistyrelsen. I kapitlet beskrives endvidere, hvilke oplysninger vedrørende bæredygtighed og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner der skal inkluderes i indberetningen til Energistyrelsen om overholdelse af CO₂e-fortrængningskrav og iblandingskrav m.v..

5.1. Muligheder for at dokumentere overholdelse af bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner

Virksomheder kan benytte følgende muligheder for at dokumentere overholdelse af bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner for vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler som anvendes i transport m.m.⁷⁾ :

1. Certificering i henhold til frivillige eller nationale ordninger anerkendt af Kommissionen, eller
2. Verificering under nationale ordninger oprettet af andre EU-medlemsstat og godkendt af Energistyrelsen efter en såkaldt "quick scan".

Det giver virksomhederne og Energistyrelsen størst sikkerhed for, at bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner er opfyldt, når alle produktionsled er omfattet af en forudgående certificering i henhold til frivillige eller nationale ordninger anerkendt af Kommissionen.

5.2. Frivillige og nationale ordninger

Ifølge VE-direktivet er brug af frivillige ordninger og nationale ordninger⁸⁾, som er anerkendt af Kommissionen, en af måderne, hvorpå overholdelse af bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner kan dokumenteres. Ifølge direktivet kan medlemsstater også oprette ordninger på nationalt plan. De to muligheder gennemgås nærmere i afsnit 5.2.1. og 5.2.2.

5.2.1. Frivillige ordninger og nationale ordninger anerkendt af Kommissionen

Kommissionen påtager sig den formelle vurdering af frivillige og nationale ordninger⁹⁾ for at bedømme, hvorvidt ordningerne er egnede til at dokumentere overholdelse af bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner. Bemærk, at en ordning ikke nødvendigvis dækker alle bæredygtighedskriterier eller kriterier for besparelse af drivhusgasemissioner. For eksempel kan en frivillig ordning blive anerkendt til kontrol af et eller flere af arealanvendelseskriterierne og til kontrol af massebalancesystemet, men ikke til oplysninger om drivhusgasemissionsbesparelser. Kommissionens afgørelse om frivillige og nationale ordninger offentliggøres på Kommissionens gennemsigtighedsplatform (PCI Transparency Platform).

EU-medlemsstaterne skal acceptere certificering af vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler, der er certificeret i henhold til frivillige og nationale ordninger, der er anerkendt af Kommissionen. Energistyrelsen anerkender alle frivillige og nationale ordninger anerkendt af Kommissionen fra datoen, hvor Kommissionens afgørelse blev offentliggjort¹⁰⁾. Enhver beslutning taget af Kommissionen har forrang frem for enhver vurdering foretaget af andre medlemsstater. Bemærk, at Energistyrelsen kun anerkender samme version af frivillige og nationale ordninger, som er anerkendt af Kommissionen samt senere versioner. Tidligere versioner af samme frivillige eller nationale ordninger anerkendes ikke.

Bemærk, at frivillige og nationale ordninger også kan anerkendes til at omfatte certificering af oplysninger om vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler ud over bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner, for eksempel information om råmateriale og oprindelsesland. Hvis Kommissionen har anerkendt en sådan ordning, vil Energistyrelsen også godkende denne type af oplysninger, herunder også som dokumentation for, at det anvendte råprodukt svarer til det råprodukt, som måtte være optaget på positivlisten på Energistirelsens hjemmeside (se afsnit 4).

5.2.2. Nationale ordninger oprettet af andre medlemsstater

EU-medlemsstater kan oprette nationale ordninger som en del af deres nationale system til at verificere overholdelse af bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner¹¹⁾. En sådan oprettelse af en national ordning indgår ikke i det danske nationale kontrolsystem som beskrevet i denne håndbog, idet det danske system baserer sig på vurderingerne fra Kommissionen.

Energistyrelsen tillader virksomheder at benytte nationale ordninger oprettet af andre medlemsstater. Før en national ordning, som er oprettet 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 verificering under en national ordning oprettet af en anden medlemsstat, hvis der er stærke grunde til at betvivle, at den nationale ordning giver et passende niveau af sikkerhed for, at bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner er overholdt. Endelig vil Energistyrelsen kun anerkende en verificering efter samme version af nationale ordninger, som er godkendt af den relevante medlemsstat, hvori den pågældende nationale ordning er oprettet, samt senere versioner. Verificering efter tidligere versioner af samme nationale ordning anerkendes ikke.

I tilfælde hvor en medlemsstat ansøger Kommissionen om anerkendelse af en nationale ordning, vil Kommissionen foretage en vurdering af den nationale ordning, tilsvarende en vurdering af en frivillig ordning. Såfremt Kommissionen beslutter, at den nationale ordning opfylder betingelserne fastsat i VE-direktivet, vil den nationale ordning kunne udstede certificering tilsvarende certificering i henhold til øvrige anerkendte frivillige og nationale ordninger. I tilfælde hvor Kommissionen beslutter ikke at anerkende den nationale ordning i det omfang, som en EU-medlemsstat tidligere har anvendt ordningen, vil Kommissions beslutning afgøre, i hvilket omfang ordningen fortsat vil kunne anvendes af danske virksomheder til at opnå verificering af bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner fremadrettet. I de fleste tilfælde vil Energistyrelsen dog 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 kunne anvendes i det omfang, som Kommissionen har anerkendt den til. Hvis en sådan beslutning tages af Kommissionen efter 30. september, vil Energistyrelsen, under forudsætning af, at det ikke er svindel, der ligger til grund for Kommissionens manglende anerkendelse, almindeligvis fortsat anerkende ordningen i det omfang, som medlemsstaten havde godkendt den, også for det følgende kalenderår, der rapporteres for.

I tilfælde hvor Kommissionen har anerkendt en frivillig eller national ordning til et eller flere formål og senere offentliggør en revideret beslutning, hvor ordningen ikke længere er anerkendt enten fuldstændigt eller på et eller flere områder, som den tidligere har været anerkendt til, tillader Energistyrelsen, under forudsætning af, at det ikke er svindel, der ligger til grund for Kommissionens manglende anerkendelse, 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 tillade anvendelse af ordningen i det hidtidige omfang også for det følgende kalenderår, der rapporteres for.

5.3. Obligatorisk at bruge frivillige eller nationale ordninger

For at vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler som anvendes i transport m.m. kan indgå i virksomheders opfyldelse af deres forpligtigelser i henhold til bekendtgørelsen, skal de pågældende brændstoffers overholdelse af bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner certificeres i henhold til enten frivillige eller nationale ordninger, som er anerkendt af Kommissionen, eller verificeres i henhold til nationale ordninger som er godkendt af Energistyrelsen efter et quick scan. Kravet om certificering i henhold til anerkendte frivillige eller nationale ordninger eller verificering af nationale ordninger, som er godkendt af Energistyrelsen, gælder for alle led i brændstoffets produktionskæde.

5.4. Indberetning til Energistyrelsen

Det fremgår af bekendtgørelsen, at virksomheder, der er omfattet af CO₂e-fortrængningskravet og iblandingskravet m.v. skal indsende en indberetning til Energistyrelsen senest den 31. marts det følgende kalenderår. Indberetningen skal indeholde oplysninger om opfyldelsen af gældende forpligtigelser. Indberetningen skal være ledsaget af en erklæring fra en uafhængig kontrollant. I afsnit 9 og bilag B anvises nærmere regler for den kontrol, som den uafhængige kontrollant skal gennemføre, og den erklæring, kontrollanten skal udstede.

I henhold til afsnit 2.4., kan biogasproducenter og efterfølgende led, uanset om de kan betragtes som en virksomhed som defineret i § 2, nr. 17, i lov om reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v., sælge "tickets" til virksomheder med henblik på disses opfyldelse af iblandingskravet i bekendtgørelsens § 3, stk. 2, i år 2030. Et sådant salg vil skulle indberettes til Energistyrelsen og være ledsaget af en erklæring fra en uafhængig kontrollant. I afsnit 9 og bilag B anvises relevante regler for den kontrol, som den uafhængige kontrollant skal gennemføre, og den erklæring kontrollanten skal udstede ved et sådant ticket-salg. Biogasproducenten vil kunne anvende samme kontrollant som køberen af de genererede tickets.

Det fremgår endvidere af VE-direktivets artikel 30, stk. 1, at når vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler skal tages i betragtning i forbindelse med de krav, der er i bekendtgørelsens § 3, stk. 1 og 2, skal de økonomiske aktører ved hjælp af obligatoriske uafhængige og gennemsigtige revisioner i overensstemmelse med "Kommissionens gennemførelsesforordning nr. 2022/996 om regler for verifikation af bæredygtigheds- og drivhusgasemissionsbesparelseskriterier og kriterier for lav risiko for indirekte ændringer i arealanvendelsen med senere ændringer" dokumentere, at bæredygtighedskriterierne og drivhusgasemissionsbesparelseskriterierne i bekendtgørelsens §§ 6-13 for vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler er opfyldt. Til dette formål skal de økonomiske aktører anvende et massebalancesystem, jf. afsnit 5 og 8.

Energistyrelsen vil tilstræbe at 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 vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler som anvendes i transport m.m. ikke overholder bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner medregnes ovennævnte brændstofferne ikke ved opfyldelse af forpligtelserne, jf. bekendtgørelsens § 3 stk. 1 og stk. 2.

En virksomhed kan efter aftale med en eller flere virksomheder helt eller delvist opfylde CO₂e-fortrængningskravet og/eller iblandingskravet i fællesskab. En sådan aftale mellem virksomheder vil være underlagt den kontrol som en uafhængig kontrollant vil skulle udføre, jf. afsnit 9.

Dokumentation for overholdelse af bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner (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 Energistyrelsens hjemmeside. På hjemmesiden findes der også en vejledning, som beskriver, hvordan indberetningsskemaerne skal udfyldes.

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

5.4.1. Indberetning af elektricitet fra offentligt tilgængelige ladestander

Leverandører af el til transport er fritaget fra at skulle opfylde CO₂e-fortrængningskravet og iblandingskravet og er som udgangspunkt fritaget fra indberetningspligten.

Hvis en leverandør af elektricitet vil indberette drivhusgasreduktioner, skal mængderne af leveret elektricitet indberettes til Energistyrelsen ved at udfylde indberetningsskemaet på Energistyrelsens hjemmeside. Denne leverandør bliver derved også omfattet af indberetningspligten.

Det er muligt for en virksomhed, der er omfattet af CO₂e-fortrængningskravet og iblandingskravet, at påtage sig indberetningsforpligtelsen for en leverandør, der leverer elektricitet igennem en offentlig tilgængelig ladestander.

Metoden for indberetning af elektricitet uddybes i vejledningen på Energistyrelsens hjemmeside, herunder hvilken drivhusgasintensitet for det danske el-miks, som skal benyttes ved indberetning.

Dokumentation for, at den elektricitet, som indberettes til Energistyrelsen, er leveret igennem en offentlig tilgængelig ladestander, og dokumentation for at elektriciteten ikke er medtalt flere gange skal, jf. afsnit 9, underlægges kontrol efter revisionsstandarden ISAE 3000.

5.4.2. Forsinket eller ufuldstændig indberetning

I lov om reduktion af drivhusgasser fra transportsektoren m.v. 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 drivhusgasemissionsreduktioner til at opfylde CO₂e-fortrængningskravet og iblandingskravet. Som udgangspunkt vil en virksomhed ifalde bødestraf ved for sen indberetning eller ved afgivelse af urigtige eller ufuldstændige oplysninger m.v.

5.5. Frivillige ordninger set i et bredere perspektiv

Den 12. januar 2011 offentliggjorde Kommissionen en afgørelse¹²⁾, 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 arealanvendelseskriterierne

6.1. Regler om arealanvendelseskriterierne

6.1.1. Indledning

Aktørerne skal benytte frivillige eller nationale ordninger, der er anerkendt af Kommissionen, eller nationale ordninger, der er godkendt af Energistyrelsen, til at dokumentere overholdelse af arealanvendelseskriterierne. Den anvendte ordning vil indeholde retningslinjer for, hvordan overholdelse af arealanvendelseskriterierne skal dokumenteres.

Når der benyttes anerkendte frivillige eller nationale ordninger indebærer dette, at en virksomhed ikke vil blive afkrævet yderlige dokumentation af Energistyrelsen for overholdelse af arealanvendelseskriterierne.

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 og biogas til transport m.m. 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, samt indberetning af overholdelse af iblandingskravet for 2030, kunne dokumentere, at de vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler, som er leveret til transport m.m. samt luftfart og søtransport, overholder mindstekravet til reduktion af drivhusgasemissioner som beskrevet i afsnit 3.5.

Den oven for nævnte dokumentation vil være opfyldt ved anvendelsen af anerkendte frivillige eller nationale ordninger eller nationale ordninger, som er godkendt af Energistyrelsen. Den følgende gennemgang nedenfor af beregning af drivhusgasemissioner er derfor primært til de, der måtte ønske at anvende faktiske værdier til beregning af drivhusgasemissioner.

7.2. Beregning af drivhusgasemissioner

7.2.1. Indledning

Når virksomhederne benytter anerkendte frivillige eller nationale ordninger til beregning af drivhusgasemissioner, kan de benytte en standardreduktionsfaktor vedrørende drivhusgasemissioner, fastsat i bekendtgørelse om CO₂e-fortrængningskrav og bæredygtighed m.v., eller de kan foretage egne drivhusgasemissionsberegninger ved brug af faktiske værdier. Endelig kan de benytte en kombination af standardværdier og faktiske værdier.

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

7.2.2. Oversigt over metoder til at fastslå drivhusgasemissioner og -besparelser ved biobrændstof og biogas anvendt i transport m.m.

Ved fastlæggelse af drivhusgasintensiteten for biobrændstoffer og biogas anvendt i transport m.m. 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 drivhusgasintensiteten af et parti biobrændstof eller biogas skal 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 drivhusgasintensitet baseret på faktiske udledningsdata ved anvendelse af beregningsreglerne som er certificeret af en frivillig ordning eller national ordning, som er anerkendt af Kommissionen, eller verificeret af en national ordning, som er godkendt af Energistyrelsen.
- 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.

Virksomhederne kan selv 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 eller biogas ikke opfylder mindstekravet til drivhusgasemissionsbesparelse, 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 drivhusgasintensitet er konservative, dvs. de er generelt højere end drivhusgasintensiteten beregnet ved hjælp af faktiske data.

Bemærk følgende definitioner anvendt i dette afsnit:

- **Udledningsfaktor:** En udledningsfaktor er den gennemsnitlige drivhusgasemission for en given parameter i forhold til den specifikke aktivitetseenhed. Emissionsfaktorer udtrykkes typisk i gCO₂eq eller kgCO₂eq pr. aktivitetseenhed. 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 drivhusgasemission 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 eller biogas, skal virksomheden kunne dokumentere, at drivhusgasemissionerne fra det pågældende biobrændstofs eller biogas karakteristika (biobrændstoftype, råmateriale og eventuelt produktionsprocesstype) svarer til den pågældende standardværdi.

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

- For biobrændstof- og biogasråmateriale fremstillet i EU, kan de overordnede standardværdier for drivhusgasintensitet 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 drivhusgasintensitet må kun benyttes, hvis der ikke er sket drivhusgasemissioner som følge af ændret arealanvendelse. 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 drivhusgasintensitet enten ved anvendelse af faktiske værdier eller ved en kombination af faktiske værdier og disaggregerede standardværdier.

Derudover skal nævnes, at hvis en virksomhed ønsker at foretage en samlet beregning af emissioner for flere partier af biobrændstof eller biogas¹³⁾, kan virksomheder kun gøre dette, hvis mindstekravet til reduktion af drivhusgasemissioner er overholdt for hvert af partierne. Der er flere oplysninger om at foretage samlet beregning for flere partier i afsnit 7.2.5.

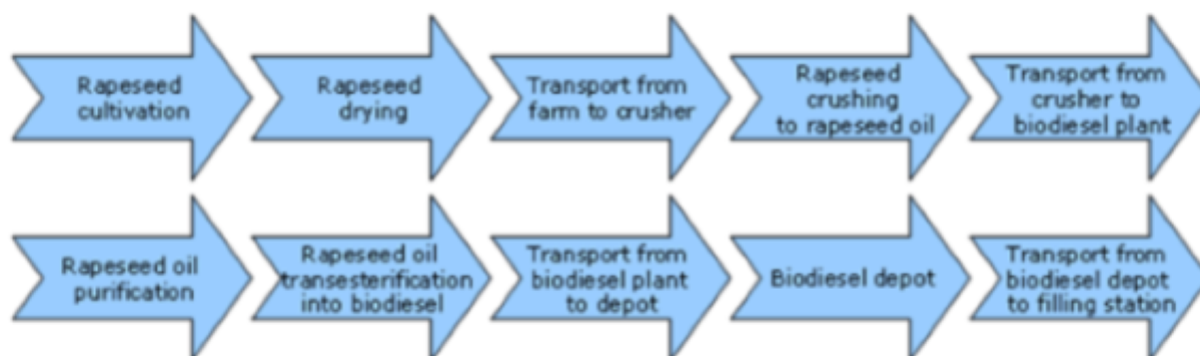
7.2.4. Anvendelse af data om faktiske udledninger

Ved beregning af drivhusgasintensitet på basis af faktiske udledninger skal udledninger fra alle trin i produktionskæden medtages.

Produktionskæden for biobrændstof og biogas 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 hjælpestoffer 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 den anvendte beregningsmetode for drivhusgasemissionsfaktorer verificeres i henhold til en anerkendt frivillig eller national ordning eller af en national ordning, som er godkendt af Energistyrelsen .

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 drivhusgasintensitet 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 beregningerne verificeres af et certificeringsorgan i henhold til anerkendte frivillige eller nationale ordninger eller af nationale ordninger, som er godkendt af Energistyrelsen.

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 drivhusgasintensitet 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 råmaterialet. 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. 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 drivhusgasemission 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 drivhusgasintensitetsberegninger 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 $\text{gCO}_2\text{eq}/\text{MJ}$)

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 $\text{gCO}_2\text{eq}/\text{MJ}$ for et biobrændstofråmateriale høstet på et genskabt, nedbrudt areal efter betingelserne angivet i afsnittene nedenfor

Kommissionens afgørelse 2010/335/EU af 10. juni 2010 om retningslinjer for beregning af arealers kulstoflager til formål for bilag V til direktiv 2009/28/EF¹⁴⁾ definerer beregning af kulstoflager 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 Kommissionens 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 målinger¹⁵). 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

gennemsigtighedsplatform¹⁶⁾ kan bestemmes ved at følge flowdiagrammet på side 12 af Kommissionens afgørelse 2012/335/EU¹⁷⁾ ved at følge jordbundstypedata, som også er tilgængelige på gennemsigtighedsplatform¹⁸⁾.

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 jordbundslag samt klima, arealanvendelseskategori, forvaltningspraksis og tilførsler til jorden i betragtning. Sådanne metoder kan omfatte målinger.

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

7.3.2. Kulstoflager i planter over og under jorden.

For visse typer af plantevækst kan kulstoflageret i planter over og under jorden, C_{VEG} , aflæses direkte i tabellerne 9-18 i Kommissionens beslutning 2010/335/EU¹⁹⁾.

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

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

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</u> /kg tørstof)
R	er forholdet mellem kulstoflager under jorden i levende biomasse og kulstoflager over jorden i levende biomasse

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

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

Hvor:

DOM_{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 (kulstoffractionen af tørstoffet i den levende biomasse (målt i vægtmængde kulstof pr. vægtmængde tørstof), for CF_B kan følgende værdi anvendes) = 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 16 og 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 til 20 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 drivhusgasemissionsreduktion

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

8. Dokumentation for overholdelsen af principperne for massebalance

Dette afsnit indeholder regler om overholdelsen af principperne for massebalance for vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler som anvendes i transport m.m., som fremgår af artikel 30 i

VE-direktivet, og som er implementeret i lov om bæredygtige biobrændstoffer og bekendtgørelse om CO₂-efortrængningskrav og bæredygtighed m.v.

8.1. Generelt

Oplysninger om bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner, 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 arealanvendelseskriterierne) og de oplysninger, der fremsættes angående vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsleres bæredygtighed og drivhusgasemissionsbesparelser ved slutningen af produktionskæden.

Chain of custody skal samtidig sikre, at en leverance af bæredygtige råmaterialer, mellemprodukter eller vedvarende brændstoffer eller genanvendte kulstofbrændsler 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 af vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler, 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 et såkaldt massebalancesystem. Dette afsnit beskriver de principper, som gælder for massebalancesystemet, samt nærmere regler for brugen af systemet med henblik på de tilfælde, hvor der ikke er krav om anvendelse af certificering af det anvendte massebalancesystem i henhold til anerkendte frivillige eller nationale ordninger, eller verificering af nationale ordninger, som er godkendt af Energistyrelsen.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at når det drejer sig om brændstoffer i produktionskæden, vil der altid skulle anvendes certificering eller verificering i henhold til frivillige eller nationale ordninger af massebalancesystemet.

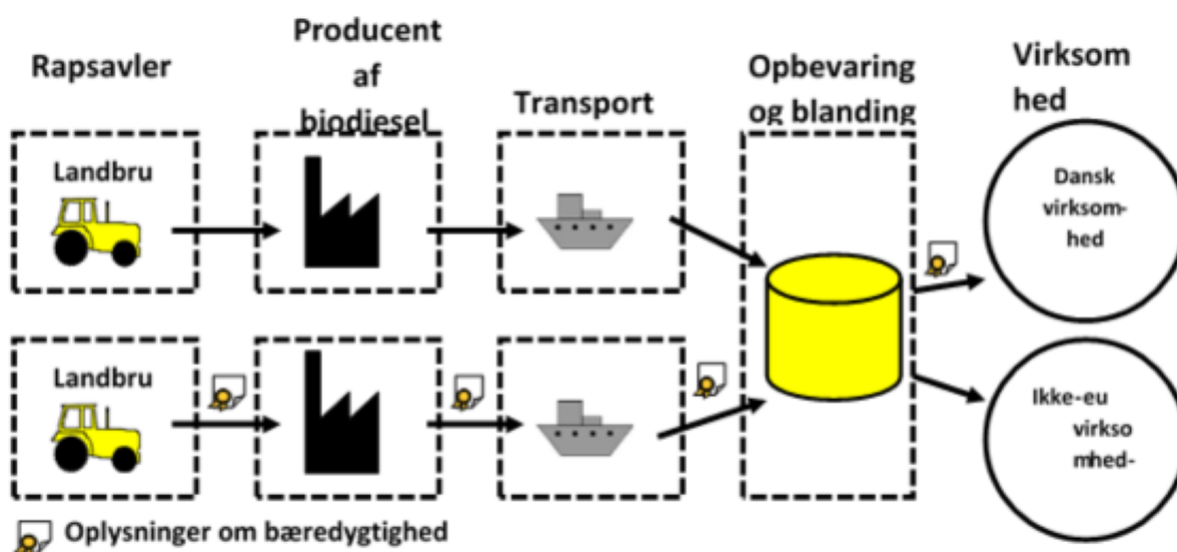
8.2. Principper for massebalancesystemet

Det system, som skal anvendes til at knytte bæredygtighedsoplysninger til de enkelte partier af produkter (råmaterialer, mellemprodukter og vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler) i produktionskæden, kaldes massebalancesystemet²⁰⁾ 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 drivhusgasemissionsbesparelseskarakteristika 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 og iblandingskravet i § 3, stk. 2, 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 blandingproces 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 arealanvendelseskriterierne, 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 vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler, der leveres til transport m.m., efterlever bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner. I bilag A er givet yderligere vejledning om, hvordan de nødvendige oplysninger videregives gennem produktionskæden.

Kravet om at anvende massebalancesystemet 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 vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler kan følges opstrøms i produktionskæden i forbindelse med kontrol, som et massebalancesystem.

8.2.1. Udarbejdelse af et massebalancesystem for færdigproducerede brændstoffer

I og med anvendelsen af certificering i henhold til anerkendte frivillige eller nationale ordninger eller verificering i henhold til nationale ordninger godkendt af Energistyrelsen kun er obligatorisk for selskaber i produktionskæden, er der selskaber i forsyningskæden, der ikke er underlagt dette krav. Det er de selskaber i forsyningskæden, der håndterer og leverer vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler uden at ændre på brændstoffernes bæredygtighedskarakteristika. Det indbefatter typisk de aktører, som håndterer færdigproduceret brændstof og leverer det direkte til forbrug. Disse aktører køber typisk biobrændstoffer af biobrændstofproducenterne for at levere det til slutbrugeren typisk, hvor det er iblandet fossil diesel og benzin eller alternativt videresælger vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler. Disse aktører kan i stedet vælge at anvende massebalancesystemet i overensstemmelse med Energistirelsens regler for udformning af 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.

8.3. Regler for udformning af massebalancesystem

Jævnfør afsnittet ovenfor er disse regler henvendt til aktører, som etablerer et massebalancesystem uden certificering eller verificering i henhold til frivillige eller nationale ordninger, der er anerkendt af Kommissionen eller nationale ordninger godkendt af Energistyrelsen til at kontrollere anvendelsen af massebalancesystemet. Det vil sige brændstoffer, der er færdigproducerede og derfor ikke en del af en produktionskæde. Er brændstoffet en del af en produktionskæde vil anvendelsen af et massebalancesystem skulle være certificeret i henhold til anerkendte frivillige eller nationale ordninger eller verificering i henhold til nationale ordninger godkendt af Energistyrelsen, jf. ovenfor.

8.3.1. Omfang

Aktørerne i produktionskæden skal sørge for at fastlægge nødvendige, administrative procedurer for at kunne videregive de nødvendige oplysninger i chain of custody.

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 reglerne for anvendelse af massebalancestemet.

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 oplysninger om vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler overholdelse af bæredygtighedskriterierne og drivhusgasemissionsbesparelseskriterierne, 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:

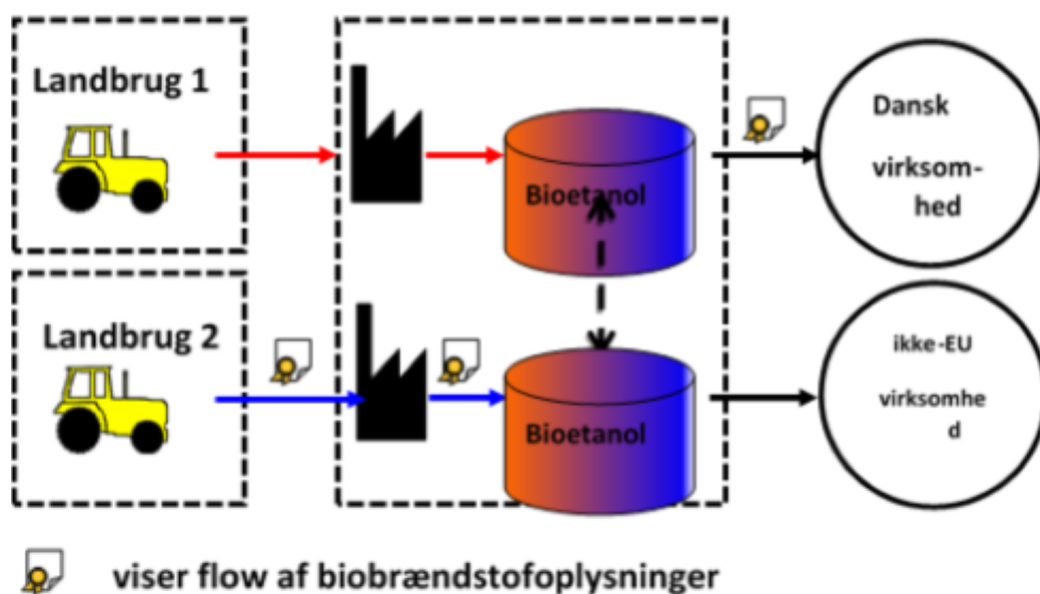
- køberens navn og adresse,
- dato for udstedelse af fakturaen,
- beskrivelse af produktet – dette skal svare til den beskrivelse af produktet, som fremgår af indgående og udgående dokumenter, se nedenfor,

- 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 det anvendte certificeringsorgan og den frivillige eller nationale ordning fremgå.
- Nummeret på beviset for bæredygtighed knyttet til produktet

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/lejer²¹⁾. 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 bæredygtighedsoplysninger knyttet til deres vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler på stedniveau mindst hver tredje måned²²⁾. 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 iblandingskravet jf. bekendtgørelsen § 3 stk. 1 og

stk. 2 og som 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 reglerne for anvendelse af massebalancesystemet, at partier af vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler, 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 vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler, hvis et eller flere af partierne ikke overholder mindstekravet for drivhusgasemissionsbesparelse.

Hvis der anvendes faktiske værdier for et vedvarende brændstof eller genanvendt kulstofbrændsel, for hvilket standardværdien overholder mindstekravet til besparelse af drivhusgasemissioner, og for hvilket de faktiske værdier er bedre end standardværdien, vil betingelserne for at addere oplysningerne være opfyldt.

8.3.6. Allokering af bæredygtighedsoplysninger mellem partier

Ved videregivelse af bæredygtighedsoplysninger igennem forsyningskæden er det tilladt at benytte et massebalancesystem til frit at videregive bæredygtighedsoplysninger om vedvarende brændstoffer og genanvendt kulstofbrændsler til udgående partier, så længe oplysningerne om forskellige bæredygtighedskarakteristika forbliver samlet. Det drejer sig bl.a. om oplysningerne vedrørende råmateriale, oprindelsesland, eventuelt certificering under frivillige eller nationale ordninger 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 bæredygtighedskarakteristikene 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 % solsikkemetylester 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')²³⁾ 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 bæredygtigheds-

kriterierne. 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 reglerne for anvendelse af massebalancesystemet.

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 drivhusgasemissioner for den pågældende produktionskæde, benyttes. (Dette er kun muligt, hvis der findes en standardværdi for drivhusgasemissioner 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 vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler. Ud over at hjælpe virksomheden med at håndtere deres input-output balance kan opgørelsen anvendes som dokumentation for overholdelse af massebalanceprincipperne. Det anbefales at lave en periodisk opgørelse mindst én gang om måneden. Dokumentationen skal indeholde:
- Lageropgørelse over partier af biobrændstoffer eller mellemprodukter med identiske bæredygtighedskarakteristika i starten af den pågældende periode. Det skal tydeligt fremgå, om opgørelsen foretages i input-ækvivalenter (før anvendelse af konverteringsfaktor) eller output-ækvivalenter (efter anvendelse af konverteringsfaktor),
- Størrelsen af input-partier med identiske bæredygtighedskarakteristika i den pågældende periode. Disse mængder skal være sammenfaldende med den ovenfor beskrevne input-dokumentation,
- Størrelsen af output-partier med identiske bæredygtighedskarakteristika i den pågældende periode. Disse mængder skal være sammenfaldende med den ovenfor beskrevne output-dokumentation,
- Konverteringsfaktoren/konverteringsfaktorerne som benyttes i den pågældende periode,
- Lageropgørelse over biobrændstoffer eller mellemprodukter med identiske bæredygtighedskarakteristika i slutningen af den pågældende periode. Det skal tydeligt fremgå, om opgørelsen sker i input-ækvivalenter (før anvendelse af konverteringsfaktor) eller output-ækvivalenter (efter anvendelse af konverteringsfaktor).

Eksempel på ovennævnte input- og outputdokumenter og opgørelser fremgår af 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 eller national anerkendt ordning. Dette kan være en mulighed for at påvise overholdelse af arealanvendelseskriterierne, mindstekravet for reduktion af drivhusgasemissioner og overholdelse af massebalanceprincippet. Det er ikke alle frivillige eller nationale ordninger, som omfatter alle kriterier, og det er muligt at benytte flere frivillige eller nationale ordninger inden for en produktionskæde

- Hvis der ikke foreligger certificering i henhold til en frivillig eller national ordning, skal arealanvendelsen den 1. januar 2008 anføres, for at overholdelse af arealanvendelseskriterierne kan dokumenteres
- drivhusgasintensitet. 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 afsnit 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 og iblandingskravet m.v., skal hvert år, senest den 31. marts, indsende indberetninger til Energistyrelsen med oplysninger om den leverede mængde brændstoffer og deres bæredygtighedskaraktistika og drivhusgasemissionsbesparelser samt oplysninger om den opnåede reduktion i forholdt til CO₂e-fortrængningskravet for det foregående kalenderår og for året 2030 iblanding i forholdt til iblandingskravet. Virksomhederne skal sørge for, at oplysningerne bliver kontrolleret af en uafhængig kontrollant, før de forelægges Energistyrelsen.

Virksomheder, som er underlagt CO₂e-fortrængningskravet og iblandingskravet m.v., skal, derudover, hvert år, løbende registrere oplysninger i den i bekendtgørelsens § 23 omhandlede EU-database i overensstemmelse med reglerne i VE-direktivet og i overensstemmelse med Kommissionens gennemførelsesforordning 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 bæredygtighedsegenskaber og drivhusgasemissionsbesparelser m.m. 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 og iblandingskravet 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 og iblandingskrav, 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, den opnåede reduktionsprocent og opfyldte iblandingskrav, er korrekte.

Kontrollanten skal endvidere kontrollere de oplysninger om bæredygtighedskaraktistika og drivhusgasemissionsbesparelser, som virksomheden indgiver (se afsnit 5.4. med nærmere beskrivelse af, hvilke oplysninger der er tale om). I det omfang det leverede vedvarende brændstof og genanvendte kulstofbrændsel stammer fra leverandører, som er certificerede i henhold til anerkendte frivillige eller nationale

ordninger, eller verificeret af nationale ordninger, som er godkendt af Energistyrelsen, vil kontrollanten kunne basere sig på denne certificering eller verificering. Kontrollanten vil alene skulle kontrollere, at brændstofferne hidrører fra certificerede aktører. Bemærk, at en frivillig eller national ordning også kan omfatte certificering af oplysninger om brændstoffet ud over bæredygtighedsoplysninger og drivhusgasemissionsbesparelser, for eksempel information om råmateriale og oprindelsesland. Hvis Kommissionen har anerkendt en sådan ordning til at udføre en sådan certificering, 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), der 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 til 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.

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 vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler:

- Mængde af leveret vedvarende brændstof og genanvendt kulstofbrændsel (i liter ved 15°C og energiindhold i GJ)
- Type af vedvarende brændstof eller genanvendt kulstofbrændsel
- Råmateriale
- Hvorvidt brændstoffet er baseret på et råprodukt, som er på positivlisten på Energistyrelsens hjemmeside
- Hvorvidt brændstoffet er baseret på et råprodukt, som er på positivlistens del 1 eller 2 (råmaterialer som kan danne basis for biobrændstoffer eller biogas, der kan medregnes i opfyldelsen af iblandingskravet)
- Produktionsprocesstype
- Oprindelsesland for råmateriale

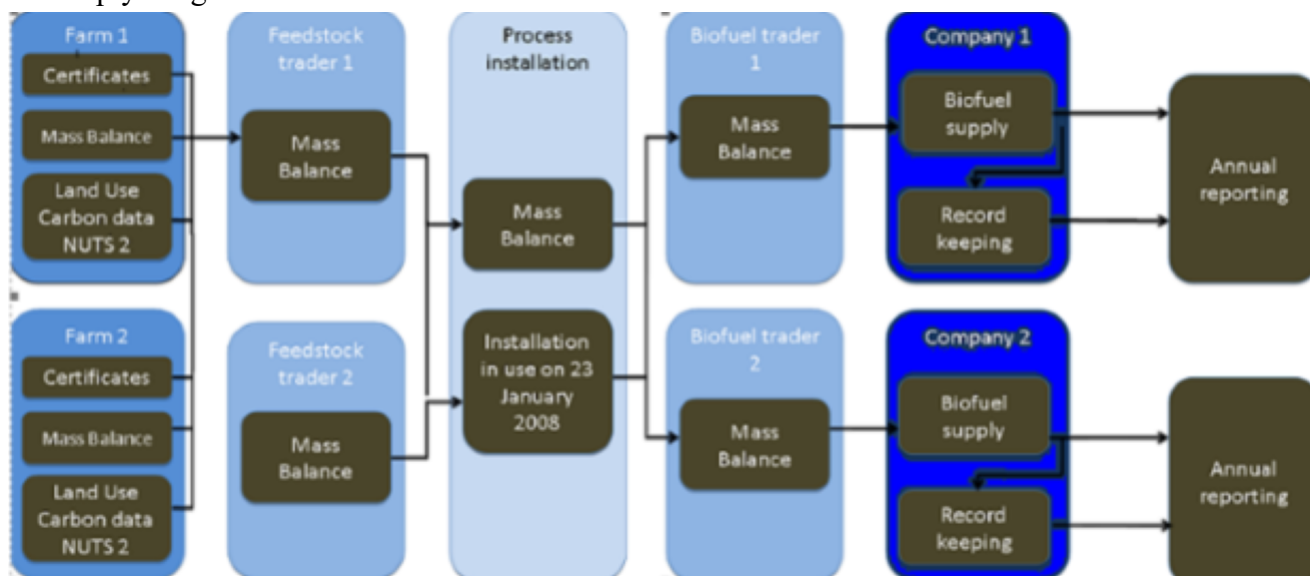
- Land hvor det vedvarende brændstof eller genanvendte kulstofbrændsel er indkøbt
- NUTS 2-kompliant region
- Frivillig ordning(er) (herunder alle yderligere kontroller/revision hvor disse måtte være foretaget)
- Arealanvendelse den 1. januar 2008
- Drivhusgasintensitet og reduktion i drivhusgasser og 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.
- Eventuel anvendelse af faktoren for akkumulering af kulstof i jorden som følge af forbedret landbrugsforvaltning.
- Dokumenter som dokumenterer overholdelse af massebalancesystemet

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 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 ekstern 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-standarden.

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 vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler ,
- 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 vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler 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 det vedvarende brændstof eller genanvendte kulstofbrændsel,
- 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 vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler?
- b. Afspejler indberetningen den samlede mængde af vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler, som virksomheden har leveret?

3. Pålidelighed

- a. Er der anvendt pålidelige metoder til beregning og indberetning af faktiske drivhusgasdata?
- 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 og biogas til transport m.m. 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 drivhusgasemissioner). 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 og kriterierne for besparelse af drivhusgasmissioner 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. Vedvarende brændstoffer og genanvendte kulstofbrændsler, for hvilke man ikke har kunnet dokumentere og kontrollere de krævede bæredygtighedsoplysninger, kan ikke anses for at overholde bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner.

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 vedvarende brændstof og genanvendt kulstofbrændsel, 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) 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.
 - 5) 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.
 - 6) Ækvivalensudskiftning var almindelig praksis i EU under den fælles landbrugspolitik. Det beskriver, hvordan afgrøder dyrket under kontrakt til energianvendelse (enten dyrket på brakmark eller med EU-energibistand) kan erstattes af andre materialer inden for EU, der ikke er blevet dyrket under en energikontrakt. Der er i princippet tale om en book and claim-metode.
 - 7) 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.
 - 8) 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.
 - 9) 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.
 - 10) Forudsat, at aktørerne i produktionskæden bliver certificeret ifølge den version af den frivillige ordning, som Kommissionens afgørelse henviser til.
 - 11) Se Meddelelse om frivillige ordninger (2010/C 160/01), afsnit 2.
 - 12) Kommissionens beslutning af 12. januar 2011 om visse typer af oplysninger om biobrændstoffer og flydende biobrændsler, som de økonomiske aktører skal indberette til medlemsstaterne.
 - 13) Bemærk, at det er tilladt fysisk at blande alle biobrændstoffer på et hvilket som helst tidspunkt i forsyningskæden.
 - 14) Denne afgørelse er tilgængelig online: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:151:0019:0041:EN:PDF>.
 - 15) Organiske kulstofniveauer i jorden kan traditionelt måles ved hjælp af massetab ved antændelse eller vådoksideration. Dog er nyere teknikker ved at blive udviklet, der enten kan udføres i felten eller som fjernmåling (infrarød refleksspektrometri, hyperspektral fjernmåling).
 - 16) Klimaregion og jordbundstypedatalag er tilgængelig online fra <http://eussoils.jrc.ec.europa.eu/projects/RenewableEnergy/>.
 - 17) Denne afgørelse er tilgængelig online: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:151:0019:0041:EN:PDF>.
 - 18) Denne afgørelse er tilgængelig online: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:151:0019:0041:EN:PDF>.
 - 19) Denne afgørelse er tilgængelig online: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:151:0019:0041:EN:PDF>.
 - 20) 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.
 - 21) Det er ikke tilladt at inddrage flere fysiske lokaliteter i opgørelsen, selv om den pågældende aktør ejer disse lokaliteter.
 - 22) Aktører, som benytter en frivillig ordning til massebalancen, skal benytte den periode for opgørelse af massebalancen, som fastlægges i den frivillige ordning.
 - 23) 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 arealanvendelseskriterierne, skal navnet på denne frivillige ordning medtages i output-dokumentet. Hvis et landbrug ikke er certificeret under en frivillig ordning godkendt efter arealanvendelseskriterierne, skal landbruget give oplysninger om arealanvendelsen i januar 2008 for at dokumentere overholdelse af arealanvendelseskriterierne. 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 drivhusgasintensitet 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 drivhusgasintensitet 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) ²⁴⁾	Kvælstof-gødning (kg/ha)
22001	16-1-2011	C1	Raps	2.000	DK	J	ISCC	Agerjord – ikke-beskyttet	3	180

²⁴⁾ 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).

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 rapsmøllens konverteringsfaktor

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

Tabel 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	Leveringsvirksomhed	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 3000-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 CO₂-fortrængningskravet og iblandingskravet.
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 CO₂-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

Bilag D**Beregningsbestemmelser m.v. for medlemsstater fra VE-direktivet****Artikel 7:****”Beregning af andelen af energi fra vedvarende energikilder**

1. Det endelige bruttoenergiforbrug fra vedvarende energikilder i hver medlemsstat beregnes som summen af:

- a) det endelige bruttoforbrug af elektricitet fra vedvarende energikilder
- b) det endelige bruttoenergiforbrug fra vedvarende energikilder i varme og kølesektoren, og
- c) det endelige forbrug af energi fra vedvarende energikilder i transportsektoren.

For så vidt angår første afsnit, litra a), b) eller c), tages gas og elektricitet fra vedvarende energikilder kun i betragtning én gang ved beregningen af andelen af det endelige bruttoenergiforbrug fra vedvarende energikilder.

Energi produceret af vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, medregnes i den sektor — elektricitet, opvarmning og køling eller transport — hvor den forbruges.

Med forbehold af tredje afsnit kan medlemsstaterne via en specifik samarbejdsaftale blive enige om at medregne alle eller en del af de vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, og som

forbruges i én medlemsstat, i andelen af det endelige bruttoforbrug af energi fra vedvarende energikilder i den medlemsstat, hvor disse brændstoffer er produceret. For at overvåge, at de samme vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, ikke både medregnes i den medlemsstat, hvor de produceres, og den medlemsstat, hvor de forbruges, og for at registrere den medregnede mængde, som det drejer sig om, giver medlemsstaterne Kommissionen meddelelse om enhver sådan samarbejdsaftale. En sådan samarbejdsaftale skal omfatte den mængde vedvarende brændstoffer af ikke biologisk oprindelse, der skal medregnes i alt og for hver medlemsstat, og den dato, hvor samarbejdsaftalen skal blive operationel.

Med forbehold af artikel 29, stk. 1, andet afsnit, tages biobrændstoffer, flydende biobrændsler og biomas-sebrændsler, der ikke opfylder bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner i artikel 29, stk. 2-7 og 10, ikke i betragtning.

2. Med henblik på stk. 1, første afsnit, litra a), beregnes det endelige bruttoforbrug af elektricitet fra vedvarende energikilder som mængden af elektricitet produceret i en medlemsstat fra vedvarende energikilder, inklusive elproduktion fra VE-egenforbrugere og VE-energifællesskaber og elektricitet fra vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, men eksklusive produktionen af elektricitet i pumpekraftværker, der anvender vand, der tidligere har været pumpet op til et højere niveau, samt elektricitet, der anvendes til produktion af vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse.

I multibrændselsanlæg, der anvender vedvarende og ikkevedvarende energikilder, tages der kun hensyn til den del af elektriciteten, der produceres fra vedvarende energikilder. Med henblik på denne beregning beregnes størrelsen af bidraget fra hver energikilde på grundlag af dens energiindhold.

Den elektricitet, der produceres ved hjælp af vandkraft og vindkraft, indregnes i overensstemmelse med normaliseringsreglerne i bilag II.

3. Med henblik på stk. 1, første afsnit, litra b), beregnes det endelige bruttoenergiforbrug fra vedvarende energikilder til opvarmning og køling som mængden af fjernvarme og fjernkøling produceret i en

medlemsstat fra vedvarende energikilder plus forbruget af anden energi fra vedvarende energikilder inden for industrien, husholdninger, tjenesteydelser, landbrug, skovbrug og fiskeri til brug for opvarmning, køling og forarbejdning.

I multibrændselsanlæg, der benytter vedvarende og ikkevedvarende energikilder, tages der kun hensyn til den del af opvarmningen og kølingen, der produceres fra vedvarende energikilder. Med henblik på

denne beregning beregnes størrelsen af bidraget fra hver energikilde på grundlag af dens energiindhold.

Omgivelses- og geotermisk energi, der anvendes til opvarmning og køling ved hjælp af varmepumper og fjernkølingssystemer, tages i betragtning med henblik på stk. 1, første afsnit, litra b), forudsat at

den endelige energiproduktion væsentligt overstiger den tilførsel af primærenergi, der kræves for at drive varmepumperne. Den mængde varme eller kulde, som skal betragtes som energi fra vedvarende energikilder med henblik på dette direktiv, beregnes efter den metode, der er indeholdt i bilag VII, og skal tage hensyn til energianvendelsen i alle slutbrugersektorer.

Termisk energi genereret ved hjælp af passive energisystemer, hvor et lavere energiforbrug opnås passivt ved bygningers udformning eller fra varme genereret af energi fra ikkevedvarende energikilder, tages ikke i betragtning med henblik på stk. 1, første afsnit, litra b).

4. I forbindelse med stk. 1, første afsnit, litra c), finder følgende bestemmelser anvendelse:

a) Det endelige energiforbrug fra vedvarende energikilder i transportsektoren beregnes som summen af alle biobrændstoffer, biogas og vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, og som

forbruges i transportsektoren. Dette omfatter også vedvarende brændstoffer, der leveres til internationale marine bunkerstationer.

b) Ved beregningen af det endelige energiforbrug i transportsektoren skal de værdier for transportbrændstofferne energiindhold, som er angivet i bilag III, anvendes. Til bestemmelse af energiindholdet i transportbrændstoffer, der ikke er medtaget i bilag III, anvender medlemsstaterne Den Europæiske Standardiseringsorganisation (ESO) relevante standarder til bestemmelse af brændstoffers brændværdi. I tilfælde, hvor der ikke er vedtaget ESO-standarder til dette formål, anvender medlemsstaterne de relevante standarder fra Den Internationale Standardiseringsorganisation (ISO).

5. Andelen af energi fra vedvarende energikilder beregnes som det endelige bruttoenergiforbrug fra vedvarende energikilder divideret med det endelige bruttoenergiforbrug fra alle energikilder udtrykt i procent.

Med henblik på dette stykkes første afsnit tilpasses den i denne artikels stk. 1, første afsnit, omhandlede sum i overensstemmelse med artikel 8, 10, 12 og 13.

Ved beregningen af en medlemsstats endelige bruttobruttoenergiforbrug med henblik på at måle, om den overholder målene og det vejledende forløb i dette direktiv, betragtes energiforbruget inden for luftfarten som udgørende højst 6,18 % udtrykt som en andel af den pågældende medlemsstats endelige bruttoenergiforbrug. For Cypern og Maltas vedkommende betragtes energiforbruget inden for luftfarten, udtrykt som andel af disse medlemsstats endelige bruttoenergiforbrug, som udgørende højst 4,12 %.

6. Der anvendes den samme metode og de samme definitioner ved beregningen af andelen af energi fra vedvarende energikilder som i forordning (EF) nr. 1099/2008. Medlemsstaterne sikrer, at der er sammenhæng mellem de statistiske oplysninger, der anvendes til beregning af disse sektorspecifikke og samlede andele, og de statistiske oplysninger, der indberettes til Kommissionen i henhold til nævnte forordning.”

Artikel 25, stk. 1:

Stigning i anvendelsen af vedvarende energi og reduktion af drivhusgasintensiteten i transportsektoren

”... Medlemsstaterne tilskyndes til at fastsætte differentierede mål for avancerede biobrændstoffer og biogas produceret på basis af de råprodukter, der er opført i bilag IX, del A, og vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, på nationalt plan med henblik på at opfylde forpligtelsen fastsat i nærværende stykkes første afsnit, litra b), på en sådan måde, at der tilskyndes til udvikling og udbredelse af begge brændstoffer.

Medlemsstater med søhavne skal bestræbe sig på at sikre, at andelen af vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, i 2030 udgør mindst 1,2 % af den samlede mængde energi, der leveres til søtransportsektoren. ...”

Artikel 26, stk. 1:

Særlige regler for biobrændstoffer, flydende biobrændsler og biomassebrændsler produceret af fødevare- og foderafgrøder

”Ved beregningen af en medlemsstats endelige bruttoenergiforbrug fra vedvarende energikilder omhandlet i artikel 7 og af minimumsandelen af vedvarende energi og målet for reduktion af drivhusgasintensiteten omhandlet i artikel 25, stk. 1, første afsnit, litra a), må bidraget fra biobrændstoffer og biobrændsler samt fra biomassebrændsler anvendt til transport, hvor de er produceret af fødevare- og foderafgrøder, ikke være mere end et procentpoint højere end andelen af sådanne brændstoffer i den pågældende medlemsstats endelige bruttoenergiforbrug i transportsektoren i 2020 med højst 7 % af det endelige energiforbrug i transportsektoren i den pågældende medlemsstat. ...”

Artikel 27:

Beregningsregler i transportsektoren og med hensyn til vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, uanset deres slutanvendelse

1. Ved beregningen af reduktionen af drivhusgasintensiteten omhandlet i artikel 25, stk. 1, første afsnit, litra a), ii), gælder følgende regler:

a) Besparelserne i drivhusgasemissionerne beregnes som følger:

i) for biobrændstoffer og biogas ved at gange mængden af disse brændstoffer, der leveres til alle transportformer, med de drivhusgasemissionsbesparelser, der er bestemt i overensstemmelse med artikel 31

ii) for vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, og genanvendt kulstofbrændsel ved at gange mængden af disse brændstoffer, der leveres til alle transportformer, med de drivhusgasemissionsbesparelser, der er bestemt i overensstemmelse med delegerede retsakter vedtaget i henhold til artikel 29a, stk. 3

iii) for elektricitet fra vedvarende energikilder ved at gange den mængde elektricitet fra vedvarende energikilder, der leveres til alle transportformer, med det fossile brændstof, der sammenlignes med, ECF(e), jf. bilag V

b) Den referenceværdi, der er omhandlet i artikel 25, stk. 1, første afsnit, litra a), nr. ii), beregnes indtil den 31. december 2030 ved at gange den mængde energi, der leveres til transportsektoren, med det fossile brændstof, der sammenlignes med, EF(t), jf. bilag V. Fra den 1. januar 2031 er den referenceværdi, der omhandles i artikel 25, stk. 1, første afsnit, litra a), nr. ii), summen af:

i) den mængde brændstof, der leveres til alle transportformer, ganget med det fossile brændstof, der sammenlignes med, EF(t), jf. bilag V

ii) den mængde elektricitet, der leveres til alle transportformer, ganget med det fossile brændstof, der sammenlignes med, ECF(e), jf. bilag V.

c) Ved beregningen af de relevante mængder energi gælder følgende regler:

i) For at bestemme den mængde energi, der leveres til transportsektoren, skal de værdier for transportbrænd stoffernes energiindhold, som er angivet i bilag III, anvendes.

ii) For at bestemme energiindholdet i transportbrændstoffer, der ikke er medtaget i bilag III, anvender medlemsstaterne de relevante europæiske standarder til bestemmelse af brændstoffers brændværdi, eller, i tilfælde hvor der ikke er vedtaget europæiske standarder til dette formål, de relevante ISO-standarder.

iii) Mængden af elektricitet fra vedvarende energikilder, der leveres til transportsektoren, bestemmes ved at gange den mængde elektricitet, der leveres til denne sektor, med den gennemsnitlige andel af elektricitet fra vedvarende energikilder, der er leveret på medlemsstatens område i de to foregående år, medmindre elektricitet leveres fra en direkte tilslutning til et anlæg, som producerer elektricitet fra vedvarende energikilder og leveres til transportsektoren, i tilfælde af hvilket denne elektricitet medregnes som vedvarende elektricitet, og elektricitet, der produceres af et elektrisk køretøj med solpaneler og anvendes til fremdrift af køretøjet selv, kan fuldt ud medregnes som vedvarende energi.

iv) Andelen af biobrændstoffer og biogas produceret af de råprodukter, der er opført i bilag IX, del B, i energiindholdet i brændstoffer og elektricitet, der leveres til transportsektoren, er begrænset til 1,7 %, undtagen i Cypern og Malta.

d) Reduktionen af drivhusgasintensiteten som følge af anvendelsen af vedvarende energi bestemmes ved at dividere drivhusgasemissionsbesparelsen ved anvendelse af biobrændstoffer, biogas, vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, og elektricitet fra vedvarende energikilder, der leveres til alle transportformer, med referenceværdien; medlemsstater kan tage genanvendt kulstofbrændsel i betragtning.

Medlemsstaterne kan i behørigt begrundede tilfælde forhøje den i nærværende stykkes første afsnit, litra c), nr. iv) omhandlede grænse under hensyntagen til tilgængeligheden af råprodukter, der er opført i del B af bilag IX. Enhver forhøjelse meddeles Kommissionen sammen med grundene til den og skal godkendes af Kommissionen.

2. Ved beregningen af de minimumsande, der er omhandlet i artikel 25, stk. 1, første afsnit, litra a), nr. i), og artikel 25, stk. 1, litra b), gælder følgende regler:

- a) ved beregningen af nævneren, dvs. mængden af energi, der forbruges i transportsektoren, tages alle brændstoffer og al elektricitet, der leveres til transportsektoren, i betragtning
- b) ved beregningen af tælleren, dvs. mængden af energi fra vedvarende energikilder, der forbruges i transportsektoren med henblik på artikel 25, stk. 1, første afsnit, tages energiindholdet for alle typer energi fra vedvarende energikilder, som leveres til alle transportformer, herunder til internationale marine bunkerstationer, på hver medlemsstats område i betragtning Medlemsstater kan tage hensyn til genanvendt kulstofbrændsel
- c) andelen af biobrændstoffer og biogas produceret på basis af de råprodukter, der er opført i bilag IX, og vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, sættes til det dobbelte af sit energiindhold
- d) andelen af elektricitet fra vedvarende energikilder sættes til fire gange sit energiindhold, når det leveres til vej køretøjer, og kan sættes til 1,5 gange sit energiindhold, når det leveres til jernbanetransport
- e) andelen af avancerede biobrændstoffer og biogas produceret af de råprodukter, der er opført i bilag IX, del A, som leveres til luftfart og søtransport, sættes til 1,2 gange deres energiindhold, og andelen af vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, og som leveres til luftfart og søtransport, sættes til 1,5 gange deres energiindhold
- f) andelen af biobrændstoffer og biogas produceret på basis af de råprodukter, der er opført i bilag IX, del B, i energiindholdet i brændstoffer og elektricitet, der leveres til transportsektoren, er begrænset til 1,7 %, undtagen i Cypern og Malta
- g) for at bestemme den mængde energi, der leveres til transportsektoren, anvendes de værdier for transportbrændstoffernes energiindhold, som er angivet i bilag III
- h) for at bestemme energiindholdet i transportbrændstoffer, der ikke er medtaget i bilag III, anvender medlemsstaterne de relevante europæiske standarder til bestemmelse af brændstoffers brændværdi, eller, i tilfælde hvor der ikke er vedtaget europæiske standarder til dette formål, de relevante ISO-standarder
- i) mængden af elektricitet fra vedvarende energikilder, der leveres til transportsektoren, bestemmes ved at gange den mængde elektricitet, der leveres til denne sektor, med den gennemsnitlige andel af elektricitet fra vedvarende energikilder, der er leveret på medlemsstatens område i de to foregående år, medmindre elektricitet leveres fra en direkte tilslutning til et anlæg, som producerer elektricitet fra vedvarende energikilder og leveres til transport sektoren, i tilfælde af hvilket denne elektricitet medregnes som vedvarende energi, og elektricitet, der produceres af et elektrisk køretøj med solpaneler og anvendes til fremdrift af køretøjet selv, kan fuldt ud medregnes som vedvarende energi.

Medlemsstaterne kan i begrundede tilfælde forhøje den i nærværende stykkes første afsnit, litra f), omhandlede grænse under hensyntagen til tilgængeligheden af råprodukter, der er opført i bilag IX, del B. Enhver forhøjelse meddeles Kommissionen sammen med grundene til den og skal godkendes af Kommissionen.

5. Med henblik på beregningerne i stk. 1, første afsnit, litra b), og stk. 2, første afsnit, litra a), betragtes andelen af energi, der leveres til søtransportsektoren, udtrykt som en andel af en medlemsstats endelige bruttoenergiforbrug, som udgørende højst 13 %. For Cyperns og Maltas vedkommende betragtes energiforbruget inden for søtransport sektoren, udtrykt som andel af disse medlemsstaters endelige bruttoenergiforbrug, som udgørende højst 5 %.

Nærværende stykke finder anvendelse indtil den 31. december 2030.

6. Andelen af vedvarende energi bestemmes ud fra den gennemsnitlige andel af elektricitet fra vedvarende energikilder i produktionslandet som målt to år inden det pågældende år, når elektricitet anvendes til produktion af vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, enten direkte eller med henblik på produktion af mellemprodukter. Elektricitet fra en direkte tilslutning til et anlæg, som producerer elektricitet fra vedvarende energikilder, kan dog fuldt ud medregnes som vedvarende, hvor det bruges til produktion af vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, forudsat at anlægget:

- a) sættes i drift efter eller samtidig med de anlæg, der producerer de vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse, og
- b) ikke er tilsluttet elnettet eller er tilsluttet elnettet, men det kan dokumenteres, at den pågældende elektricitet er leveret uden at tage elektricitet fra nettet.

Elektricitet, der er taget fra nettet, kan fuldt ud medregnes som vedvarende energi, forudsat at den udelukkende er produceret på basis af vedvarende energikilder, og de vedvarende egenskaber og alle andre relevante kriterier er blevet påvist, så det sikres, at de vedvarende egenskaber af denne elektricitet kun medregnes én gang og kun i én slutbrugersektor.