

**Art. 11.**

1. Dit Akkoord treedt in werking op de dag waarop dit Akkoord is ondertekend en werkt terug tot en met 1 mei 2010.

2. Dit Akkoord wordt gesloten voor de duur van één jaar en wordt van jaar tot jaar stilzwijgend verlengd, behoudens opzegging, waarvan drie maanden vóór het verstrijken van de termijn kennis moet worden gegeven.

3. De dag van inwerkingtreding van dit Akkoord vervalt het Akkoord van 13 maart 2006 tussen de Nederlandse Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport en de Belgische Minister van Sociale Zaken inzake de verzekering voor geneeskundige verzorging (en de wijzigingen daarop).

Gedaan in tweevoud te Brussel, op 11 juni 2018 in de Nederlandse en Franse taal, beide teksten zijnde gelijkelijk authentiek.

Voor de Belgische Minister voor Sociale Zaken, namens deze De Adviseur-generaal Hendrik HERMANS	Voor de Nederlandse Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, namens deze de directeur Zorgverzekeringen drs. Ernst B.K. van Koesveld
---	---

Bijlage

## Deel A

- Aanwijzing nr. 1 van 21 juni 2006 betreffende de schrapping van de Beslissingen van de Belgisch-Nederlandse Technische Commissie voor Geneeskundige Verzorging

- Aanwijzing nr. 5 van 21 juni 2006 betreffende de aanrekening van administratiekosten

## Deel B

- Aanwijzing nr. 2 van 21 juni 2006 betreffende maatregelen ter aanmelding van in België wonende maar krachtens de Nederlandse wetgeving verzekerde personen

- Aanwijzing nr. 3 van 21 juni 2006 betreffende maatregelen ter aanmelding van in Nederland wonende maar krachtens de Belgische wetgeving verzekerde personen

- Aanwijzing nr. 4 van 21 juni 2006 inzake de afrekening

- Aanwijzing nr. 6 van 16 december 2015 betreffende de afwikkeling van de rekeningen op basis van vaste bedragen

**Art. 11.**

1. Le présent Accord entre en vigueur le jour de la signature du présent Accord, avec effet rétroactif jusqu'au 1<sup>er</sup> mai 2010.

2. Le présent Accord est conclu pour une durée d'un an et est reconduit tacitement d'année en année, sauf en cas de renonciation notifiée trois mois avant son échéance.

3. L'Accord du 13 mars 2006 entre le Ministre belge des Affaires sociales et le Ministre néerlandais de la Santé publique, du Bien-être et des Sports en matière d'assurance soins de santé (et les modifications ultérieures) est abrogé à la date d'entrée en vigueur du présent Accord.

Fait en deux exemplaires à Bruxelles, le 11 juin 2018, en langues française et néerlandaise, les deux textes faisant également foi.

Au nom du Ministre belge des Affaires sociales,  Le Conseiller Général Hendrik Hermans	Au nom du Ministre néerlandais de la Santé publique, du Bien-être et des Sports,  Le Directeur de l'assurance santé Drs. Ernst B.K. van Koesveld
--	---

Annexe

## Partie A

- Instruction n° 1 du 21 juin 2006 concernant l'abrogation des Décisions de la Commission Technique belgo-néerlandaise des soins de santé

- Instruction n° 5 du 21 juin 2006 concernant l'imputation des frais d'administration

## Partie B

- Instruction n° 2 du 21 juin 2006 concernant les mesures relatives aux notifications d'inscription et de radiation des personnes résidentes en Belgique et assurées en vertu de la législation néerlandaise

- Instruction n° 3 du 21 juin 2006 concernant les mesures relatives aux notifications d'inscription et de radiation des personnes résidentes aux Pays-Bas et assurées en vertu de la législation belge

- Instruction n° 4 du 21 juin 2006 concernant les décomptes

- Instruction n° 6 du 16 décembre 2015 concernant le traitement de comptes sur la base de forfaits

**FEDERALE OVERHEIDSDIENST VOLKSGEZONDHEID,  
VEILIGHEID VAN DE VOEDSELKETEN  
EN LEEFMILIEU**

[C – 2018/40355]

**8 JULI 2018. — Koninklijk besluit houdende bepaling  
van productnormen voor transportbrandstoffen  
uit hernieuwbare bronnen**

FILIP, Koning der Belgen,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Gelet op de wet van 21 december 1998 betreffende de productnormen ter bevordering van duurzame productie- en consumptiepatronen en ter bescherming van het leefmilieu en de volksgezondheid, artikel 5, § 1, eerste lid, 1°, 3°, 5°, 6° en 9°, gewijzigd bij de wetten van 27 juli 2011 en 16 december 2015;

Gelet op het koninklijk besluit van 26 november 2011 houdende bepaling van productnormen voor biobrandstoffen;

Gelet op de betrokkenheid van de gewestregeringen bij het ontwerpen van dit besluit, in het kader van de Interministeriële Conferentie Leefmilieu van 23 november 2017;

Gelet op het advies van de Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling, gegeven op 14 februari 2018;

Gelet op het advies van de Centrale Raad voor het Bedrijfsleven, gegeven op 22 februari 2018;

Gelet op het advies van de Raad voor het Verbruik, gegeven op 22 februari 2018;

Gelet op het advies van de Hoge Gezondheidsraad, gegeven op 7 maart 2018;

Gelet op het advies van de inspecteur van Financiën, gegeven op 10 april 2018;

Gelet op de akkoordbevinding van de Minister van Begroting, gegeven op 2 mei 2018;

**SERVICE PUBLIC FEDERAL SANTE PUBLIQUE,  
SECURITE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE  
ET ENVIRONNEMENT**

[C – 2018/40355]

**8 JUILLET 2018. — Arrêté royal établissant des normes de produits  
pour les carburants destinés au secteur  
du transport d'origine renouvelable**

PHILIPPE, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, Salut.

Vu la loi du 21 décembre 1998 relative aux normes de produits ayant pour but la promotion de modes de production et de consommation durables et la protection de l'environnement et de la santé, l'article 5, § 1<sup>er</sup>, alinéa 1<sup>er</sup>, 1°, 3°, 5°, 6° et 9°, modifié par les lois du 27 juillet 2011 et 16 décembre 2015;

Vu l'arrêté royal du 26 novembre 2011 établissant des normes de produits pour les biocarburants;

Vu l'association des gouvernements régionaux à l'élaboration du présent arrêté dans le cadre de la Conférence Interministérielle de l'Environnement du 23 novembre 2017;

Vu l'avis du Conseil fédéral du Développement durable, donné le 14 février 2018;

Vu l'avis de Conseil central de l'Economie, donné le 22 février 2018;

Vu l'avis du Conseil de la Consommation, donné le 22 février 2018;

Vu l'avis du Conseil Supérieur de la Santé, donné le 7 mars 2018;

Vu l'avis de l'Inspecteur des Finances, donné le 10 avril 2018;

Vu l'accord du Ministre du Budget, donné le 2 mai 2018;

Gelet op de mededeling aan de Europese Commissie op 26 oktober 2017 met toepassing van artikel 5, lid 1 van richtlijn (EU) 2015/1535 van het Europees Parlement en de Raad van 9 september 2015 betreffende een informatieverordening op het gebied van technische voorschriften en regels betreffende de diensten van de informatiemaatschappij;

Gelet op advies 63.561 van de Raad van State, gegeven op 22 juni 2018, met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 2°, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973;

Op de voordracht van de Minister van Leefmilieu en Energie, en op het advies van de in Raad vergaderde Ministers,

Hebben Wij besloten en besluiten Wij :

#### HOOFDSTUK I. — *Algemene bepalingen*

**Artikel 1.** Dit besluit voorziet in:

1° de gedeeltelijke omzetting van artikelen 17, 18 en 19 van de richtlijn 2009/28/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2009 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen en houdende wijziging van Richtlijn 2001/77/EG en Richtlijn 2003/30/EG;

2° de gedeeltelijke omzetting van het artikel 2 en bijlagen I en II van de richtlijn (EU) 2015/1513 van het Europees Parlement en de Raad van 9 september 2015 tot wijziging van de Richtlijn 98/70/EG betreffende de kwaliteit van benzine en dieselbrandstof en tot wijziging van de Richtlijn 2009/28/EG ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen.

#### HOOFDSTUK II. — *Definities*

**Art. 2.** Voor de toepassing van dit besluit wordt verstaan onder:

1° de Richtlijn 2009/28/EG: de Richtlijn 2009/28/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2009 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen en houdende wijziging van Richtlijn 2001/77/EG en Richtlijn 2003/30/EG;

2° transportbrandstof: alle brandstoffen die verbruikt worden voor transportdoeleinden;

3° biomassa: de biologisch afbreekbare fractie van producten, afvalstoffen en residuen van biologische oorsprong uit de landbouw (met inbegrip van plantaardige en dierlijke stoffen), de bosbouw en aanverwante bedrijfstakken, met inbegrip van de visserij en de aquacultuur, alsmede de biologisch afbreekbare fractie van industrieel en huishoudelijk afval;

4° biobrandstof: vloeibare of gasvormige brandstof voor vervoer die geproduceerd is uit biomassa;

5° energie uit hernieuwbare bronnen: energie uit hernieuwbare niet-fossiele bronnen, namelijk: wind, zon, aerothermische, geothermische, hydrothermische energie en energie uit de oceanen, waterkracht, biomassa, stortgas, gas van rioolzuiveringsinstallaties en biogassen;

6° afvalstof: een stof als gedefinieerd in artikel 3, punt 1, van de Richtlijn 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad van 19 november 2008 betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen; stoffen die doelbewust zijn gewijzigd of besmet om aan die definitie te voldoen, vallen niet binnen die begripsomschrijving;

7° zetmeelrijke gewassen: gewassen die hoofdzakelijk granen bevatten (ongeacht of enkel de granen dan wel de volledige plant worden gebruikt, zoals in het geval van snijmaïs), knollen en wortelgewassen (zoals aardappelen, aardperen, zoete aardappelen, cassave en yamswortelen) en stengelknolgewassen (zoals taro en cocoyam);

8° lignocellulose materiaal: materiaal bestaande uit lignine, cellulose en hemicellulose, zoals biomassa afkomstig van bossen, houtachtige energiegewassen en residuen en afvalstoffen van de houtsector;

9° cellulosemateriaal van niet-voedingsgewassen: grondstoffen hoofdzakelijk bestaande uit cellulose en hemicellulose, en met een lager ligninegehalte dan lignocellulose materiaal; het omvat residuen van voedsel- en voedergewassen (zoals stro, stelen en bladeren, vliezen en doppen), grasachtige energiegewassen met een laag zetmeelgehalte (zoals raaigras, panicum vergatum, miscanthus, pijlriet en bodembedekkende gewassen die worden verbouwd voor en na de hoofdgewassen), industriële residuen (ook uit voedsel- en voedergewassen nadat plantaardige oliën, suikers, zetmeel en eiwitten zijn geëxtraheerd) en materiaal uit bioafval;

Vu la communication à la Commission européenne, le 26 octobre 2017 en application de l'article 5, paragraphe 1 de la directive (UE) 2015/1535 du Parlement européen et du Conseil du 9 septembre 2015 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information;

Vu l'avis 63.561 du Conseil d'Etat, donné le 22 juin 2018, en application de l'article 84, § 1<sup>er</sup>, alinéa 1<sup>er</sup>, 2°, des lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973;

Sur la proposition de la Ministre de l'Environnement et de l'Energie, et de l'avis des Ministres qui en ont délibérés en Conseil,

Nous avons arrêté et arrêtons :

#### CHAPITRE I. — *Dispositions générales*

**Article 1<sup>er</sup>.** Le présent arrêté transpose:

1° partiellement les articles 17, 18 et 19 de la directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et modifiant puis abrogeant les directives 2001/77/CE et 2003/30/CE;

2° partiellement l'article 2 et les annexes I et II de la directive (UE) 2015/1513 du Parlement européen et du Conseil du 9 septembre 2015 modifiant la directive 98/70/CE concernant la qualité de l'essence et des carburants diesel et modifiant la directive 2009/28/CE relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.

#### CHAPITRE II. — *Définitions*

**Art. 2.** Pour l'application du présent arrêté, on entend par :

1° la Directive 2009/28/CE : la Directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et modifiant puis abrogeant les directives 2001/77/CE et 2003/30/CE;

2° carburant destiné au secteur du transport : tous les combustibles qui sont utilisés dans un but de transport;

3° biomasse : la fraction biodégradable des produits, des déchets et des résidus d'origine biologique provenant de l'agriculture (y compris les substances végétales et animales), de la sylviculture et des industries connexes, y compris la pêche et l'aquaculture, ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et municipaux;

4° biocarburant : un combustible liquide ou gazeux utilisé pour le transport et produit à partir de la biomasse;

5° énergie produite à partir de sources renouvelables : énergie produite à partir de sources non fossiles renouvelables, à savoir : énergie éolienne, solaire, aérothermique, géothermique, hydrothermique, marine et hydroélectrique, biomasse, gaz de décharge, gaz des stations d'épuration d'eaux usées et biogaz;

6° déchet : une substance telle que définie à l'article 3, 1), de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives; les substances qui ont été délibérément modifiées ou contaminées pour répondre à cette définition ne relèvent pas de la présente définition;

7° plantes riches en amidon : les plantes comprenant principalement des céréales (indépendamment du fait qu'on utilise les graines seules ou la plante entière, comme dans le cas du maïs vert), des tubercules et des racines comestibles (tels que les pommes de terre, les topinambours, les patates douces, le manioc et l'igname), ainsi que des cornes (tels que le taro et le cocoyam);

8° matières ligno-cellulosiques : des matières composées de lignine, de cellulose et d'hémicellulose telles que la biomasse provenant des forêts, les cultures énergétiques ligneuses et les résidus et déchets des industries forestières;

9° matières celluloseuses non alimentaires : des matières premières essentiellement composées de cellulose et d'hémicellulose et ayant une teneur en lignine inférieure à celle des matières ligno-cellulosiques; elles incluent des matières contenant des résidus de plantes destinées à l'alimentation humaine et animale (tels que la paille, les tiges et les feuilles, les enveloppes et les coques), des cultures énergétiques herbeuses à faible teneur en amidon (telles que l'ivraie, le panic érigé, le miscanthus, la canne de Provence et les cultures de couverture antérieures et postérieures aux cultures principales), des résidus industriels (y compris des résidus de plantes destinées à l'alimentation humaine et animale après l'extraction des huiles végétales, sucres, amidons et protéines) et des matières provenant de biodéchets;

10° procesresidu: een stof die niet het eindproduct (de eindproducten) vormt waarop een productieproces rechtstreeks is gericht; het vormt geen hoofddoel van het productieproces;

11° hernieuwbare vloeibare of gasvormige transportbrandstoffen van niet-biologische oorsprong: andere vloeibare of gasvormige brandstoffen dan biobrandstoffen waarvan de energie-inhoud afkomstig is van andere hernieuwbare energiebronnen dan biomassa en die in de vervoersector worden gebruikt;

12° van landbouw, aquacultuur, visserij of bosbouw afkomstige residuen: residuen die rechtstreeks afkomstig zijn uit de landbouw, de aquacultuur, de visserij, en de bosbouw, doch met uitsluiting van residuen van aanverwante bedrijfstakken of van verwerking;

13° feitelijke waarde: de broeikasgasemissiereductie die bereikt wordt met bepaalde of met alle stappen van een specifiek productieproces voor biobrandstof als berekend volgens de werkwijze in deel C van bijlage 1;

14° typische waarde: een raming van de representatieve broeikasgasemissiereductie die kenmerkend is voor een bepaalde productieroute van biobrandstoffen;

15° standaardwaarde: een waarde die is afgeleid van een typische waarde middels toepassing van tevoren vastgestelde factoren en die, onder in dit besluit welomschreven voorwaarden, gebruikt mag worden in plaats van een feitelijke waarde;

16° grondgebied NUTS 2: grondgebied dat volgens Verordening (EG) nr. 1059/2003 van het Europees Parlement en de Raad van 26 mei 2003 betreffende de opstelling van een gemeenschappelijke nomenclatuur van territoriale eenheden voor de statistiek (NUTS) dan wel als een meer gededagegreerd NUTS-niveau zijn ingedeeld als niveau 2 geklasseerd is in de nomenclatuur van territoriale eenheden voor de statistiek (NUTS);

In deze zones zijn de voorziene typische broeikasgasemissies die resulteren uit de teelt van landbouwgrondstoffen lager of gelijk aan de emissies die zijn aangegeven in bijlage 1, deel D - Gedesaggreerde standaardwaarden voor de teelt;

17° randvoorwaarden: de eisen en normen, vermeld in de bepalingen, bedoeld in de titel "Milieu", in deel A van bijlage II en in punt 9 van bijlage II bij Verordening (EG) nr. 73/2009 van de Raad van 19 januari 2009 tot vaststelling van gemeenschappelijke voorschriften voor regelingen inzake rechtstreekse steunverlening in het kader van het gemeenschappelijk landbouwbeleid en tot vaststelling van bepaalde steunregelingen voor landbouwers, alsmede de krachtens artikel 6, § 1, van die verordening vastgestelde minimumeisen inzake goede landbouw- en milieueconditie;

18° marktpartij: fysieke of rechtspersoon die de biomassa, de tussenproducten, de halffabricaten en de producten in eigendom heeft of er de fysieke controle over heeft, van bij het begin tot de beschikbaarheid ervan op de markt voor biobrandstoffen, voor de bijmenging met fossiele brandstoffen, voor een of meerdere stappen van de productieketen;

19° de Minister: de Minister bevoegd voor Leefmilieu;

20° de bevoegde overheid: het Directoraat-generaal Leefmilieu van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu;

21° de directeur-generaal: de directeur-generaal van het Directoraat-generaal Leefmilieu van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu.

### HOOFDSTUK III. — Voorafgaande verplichting voor het op de markt brengen van hernieuwbare transportbrandstoffen

**Art. 3.** Voor elk lot biobrandstof, dat op de markt wordt gebracht, wordt een productverklaring opgesteld die de in artikel 6 bedoelde informatie bevat, en die aan de bevoegde overheid wordt meegedeeld overeenkomstig artikel 7.

Voor elk lot hernieuwbare vloeibare of gasvormige transportbrandstoffen van niet-biologische oorsprong, dat op de markt wordt gebracht, wordt een productverklaring opgesteld die de in artikel 8 bedoelde informatie bevat, en die aan de bevoegde overheid wordt meegedeeld overeenkomstig artikel 9.

10° résidu de transformation : une substance qui ne constitue pas le ou les produits finaux qu'un processus de production tend directement à obtenir; il ne s'agit pas de l'objectif premier du processus de production;

11° carburants liquides et gazeux renouvelables destinés au secteur du transport, d'origine non biologique : les combustibles liquides ou gazeux, autres que les biocarburants, dont le contenu énergétique provient de sources d'énergie renouvelables autres que la biomasse et qui sont utilisées dans les transports;

12° résidus de l'agriculture, de l'aquaculture, de la pêche et de la sylviculture : les résidus qui sont directement générés par l'agriculture, l'aquaculture, la pêche et la sylviculture; ils n'incluent pas les résidus issus d'industries connexes ou de la transformation;

13° valeur réelle : la réduction des émissions de gaz à effet de serre pour certaines ou toutes les étapes du processus de production des biocarburants, calculée selon la méthode définie à l'annexe 1, partie C;

14° valeur type : une estimation de la réduction représentative des émissions de gaz à effet de serre qui est associée à une filière donnée de production de biocarburants;

15° valeur par défaut : une valeur établie à partir d'une valeur type compte tenu de facteurs préétablis et pouvant, dans des conditions précisées dans le présent arrêté, être utilisée à la place de la valeur réelle;

16° zones NUTS 2 : zones de territoire classées au niveau 2 de la nomenclature des unités territoriales statistiques (NUTS) ou correspondant à un niveau plus fin de la NUTS conformément au Règlement (CE) n° 1059/2003 du Parlement européen et du Conseil du 26 mai 2003 relatif à l'établissement d'une nomenclature commune des unités territoriales statistiques (NUTS);

Dans ces zones, les émissions types de gaz à effet de serre prévues résultant de la culture de matières premières agricoles sont inférieures ou égales aux émissions déclarées dans l'annexe 1, partie D - Valeurs par défaut détaillées pour la culture;

17° conditionnalités : les exigences et normes prévues par les dispositions visées sous le titre « Environnement » de l'annexe II, partie A et point 9 du règlement (CE) n° 73/2009 du Conseil du 19 janvier 2009 établissant des règles communes pour les régimes de soutien direct en faveur des agriculteurs dans le cadre de la politique agricole commune et établissant certains régimes de soutien en faveur des agriculteurs, ainsi que les exigences minimales pour le maintien de bonnes conditions agricoles et environnementales au sens de l'article 6, § 1 dudit Règlement;

18° opérateur économique : personne physique ou morale qui a la propriété ou le contrôle physique de la biomasse, des produits intermédiaires, des produits semi-finis et des produits, de l'origine des biocarburants à leur disponibilité sur le marché, avant le mélange avec les carburants fossiles pour une ou plusieurs étapes de la chaîne de production;

19° le Ministre : le Ministre qui a l'Environnement dans ses attributions;

20° l'autorité compétente : la Direction générale Environnement du Service public fédéral Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement;

21° le directeur général : le directeur général de la Direction générale Environnement du Service public fédéral Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.

### CHAPITRE III. — Obligation préalable à la mise sur le marché des carburants renouvelables destinés au secteur du transport

**Art. 3.** Pour chaque lot de biocarburants, qui est mis sur le marché, est établie une déclaration de produit qui contient les informations visées à l'article 6 et qui est communiquée à l'autorité compétente conformément à l'article 7.

Pour chaque lot de carburants liquides et gazeux renouvelables destinés au secteur du transport, d'origine non biologique, est établie une déclaration de produit qui contient les informations visées à l'article 8 et qui est communiquée à l'autorité compétente conformément à l'article 9.

HOOFDSTUK IV. — *Duurzaamheidscriteria**Afdeling 1. — Duurzaamheidscriteria voor biobrandstoffen*

**Art. 4.** §1. Indien de productverklaring er de bewijsvoering van beoogt, onderzoekt de bevoegde overheid de conformiteit van het lot biobrandstof aan de duurzaamheidscriteria van:

1° paragrafen 2 tot 6 indien de grondstoffen worden geteeld op het grondgebied van de Europese Unie;

2° paragrafen 2 tot 5 indien de grondstoffen worden geteeld buiten het grondgebied van de Europese Unie;

3° paragraaf 2 als de biobrandstof vervaardigd is uit niet van landbouw, aquacultuur, visserij of bosbouw afkomstige afvalstoffen en residuen.

In het tegenovergestelde geval, wordt het lot biobrandstof niet duurzaam geacht.

§ 2. De broeikasgasemissiereductie ten gevolge van het gebruik van biobrandstoffen die voor de in paragraaf 1 bedoelde doeleinden in aanmerking wordt genomen, bedraagt minstens zestig procent voor biobrandstoffen die worden geproduceerd in installaties die operationeel worden na 5 oktober 2015. Een installatie wordt geacht operationeel te zijn wanneer de fysieke productie van biobrandstoffen plaatsvindt. In het geval van installaties die operationeel waren op of vóór 5 oktober 2015, bedraagt, om voor de in paragraaf 1 bedoelde doeleinden in aanmerking te komen, de broeikasgasemissiereductie ten gevolge van het gebruik van biobrandstoffen minstens vijftig procent tot en met 31 december 2017 en minstens vijftig procent vanaf 1 januari 2018. De broeikasgasemissiereductie door het gebruik van biobrandstoffen wordt berekend overeenkomstig artikel 10.

§ 3. De biobrandstoffen worden niet geproduceerd uit grondstoffen verkregen van land met een grote biodiversiteit, d.w.z. land dat in of na januari 2008 één van de hierna vermelde statussen had, ongeacht of het die status nog steeds heeft:

1° oerbos en andere beboste gronden, d.w.z. bos en andere beboste gronden met inheemse soorten, waar er geen duidelijk zichtbare tekenen van menselijke activiteiten zijn en de ecologische processen niet in significante mate zijn verstoord;

2° gebieden die bij wet of door de relevante bevoegde autoriteiten zijn aangewezen:

a) voor natuurbeschermingsdoeleinden, of

b) voor de bescherming van zeldzame, kwetsbare of bedreigde ecosystemen of soorten, die bij internationale overeenkomst zijn erkend of opgenomen zijn op lijsten van intergouvernementele organisaties of van de Internationale Unie voor het Behoud van de Natuur, mits deze gebieden zijn erkend overeenkomstig artikel 18, § 4, tweede alinea van Richtlijn 2009/28/EG;

tenzij wordt aangetoond dat de productie van die grondstoffen geen invloed heeft op die natuurbeschermingsdoeleinden;

3° graslanden met grote biodiversiteit, die voldoen aan de criteria en geografische grenzen van graslanden met grote biodiversiteit zoals vastgesteld in verordening (EU) Nr. 1307/2014 van de Commissie van 8 december 2014 houdende vaststelling van de criteria en geografische grenzen van graslanden met grote biodiversiteit voor de doeleinden van artikel 7 ter, lid 3, onder c), van richtlijn 98/70/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende de kwaliteit van benzine en van dieselbrandstof en artikel 17, lid 3, onder c), van richtlijn 2009/28/EG van het Europees Parlement en de Raad ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen, en die:

a) natuurlijk zijn, d.w.z. graslanden die zonder menselijk ingrijpen graslanden zouden blijven en die hun natuurlijke soortensamenstelling en ecologische kenmerken en processen hebben behouden; of

b) niet natuurlijk zijn, d.w.z. graslanden die zonder menselijk ingrijpen zouden ophouden graslanden te zijn en die rijk zijn aan soorten en niet zijn aangetast, tenzij is aangetoond dat het oogsten van de grondstoffen noodzakelijk is voor het behoud van de status van grasland.

§ 4. De biobrandstoffen worden niet geproduceerd uit grondstoffen verkregen van land met hoge koolstofvoorraden, d.w.z. land dat in januari 2008 één van de hierna vermelde statussen had maar deze status niet langer heeft:

1° waterrijke gebieden, d.w.z. land dat permanent of tijdens een groot gedeelte van het jaar onder water staat of verzadigd is met water;

CHAPITRE IV. — *Critères de durabilité**Section 1<sup>re</sup>. — Critères de durabilité pour des biocarburants*

**Art. 4.** §1<sup>er</sup>. Si la déclaration de produit vise à en apporter la preuve, l'autorité compétente examine la conformité du lot de biocarburant aux critères de durabilité définis :

aux paragraphes 2 à 6 lorsque les matières premières sont cultivées sur le territoire de l'Union européenne;

aux paragraphes 2 à 5 lorsque les matières premières sont cultivées en dehors du territoire de l'Union européenne;

au paragraphe 2 lorsque le biocarburant est produit à partir de déchets et de résidus autres que les résidus provenant de l'agriculture, de l'aquaculture, de la pêche et de la sylviculture.

Dans le cas contraire, le lot de biocarburant est réputé non durable.

§ 2. La réduction des émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation de biocarburants qui sont pris en considération aux fins visées au paragraphe 1<sup>er</sup>, est d'au moins soixante pour cent pour les biocarburants produits dans des installations entrant en service après le 5 octobre 2015. Une installation est considérée comme étant en service si la production physique de biocarburants y est en cours. Dans le cas d'installations qui étaient en service le 5 octobre 2015 ou avant, aux fins visées au paragraphe 1<sup>er</sup>, la réduction des émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation de biocarburants est d'au moins trente-cinq pour cent jusqu'au 31 décembre 2017 et d'au moins cinquante pour cent à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018. La réduction des émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation de biocarburants est calculée conformément à l'article 10.

§ 3. Les biocarburants ne sont pas produits à partir de matières premières provenant de terres de grande valeur en termes de diversité biologique, c'est-à-dire de terres qui possédaient l'un des statuts suivants, en janvier 2008 ou postérieurement, qu'elles aient ou non conservé ce statut à ce jour :

1° forêts primaires et autres surfaces boisées primaires, c'est-à-dire les forêts et autres surfaces boisées d'essences indigènes, lorsqu'il n'y a pas d'indication clairement visible d'activité humaine et que les processus écologiques ne sont pas perturbés de manière importante;

2° zones affectées par la loi ou par l'autorité compétente concernée :

a) à la protection de la nature, ou

b) à la protection d'écosystèmes ou d'espèces rares, menacés ou en voie de disparition, reconnus par des accords internationaux ou figurant sur les listes établies par des organisations intergouvernementales ou par l'Union internationale pour la Conservation de la nature, sous réserve de leur reconnaissance conformément à l'article 18, § 4, alinéa 2, de la Directive 2009/28/CE;

sauf à produire des éléments attestant que la production de ces matières premières n'a pas compromis ces objectifs de protection de la nature;

3° prairies présentant une grande valeur sur le plan de la biodiversité, qui respectent les critères et les zones géographiques des prairies présentant une grande valeur sur le plan de la biodiversité comme défini dans le règlement (UE) n° 1307/2014 de la Commission du 8 décembre 2014 concernant la définition des critères et des zones géographiques pour les prairies présentant une grande valeur sur le plan de la biodiversité aux fins de l'article 7 ter, paragraphe 3, point c), de la directive 98/70/CE du Parlement européen et du Conseil concernant la qualité de l'essence et des carburants diesel et de l'article 17, paragraphe 3, point c), de la directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et c'est-à-dire :

a) prairies naturelles, à savoir celles qui, en l'absence d'intervention humaine, resteraient des prairies et qui préservent la composition des espèces naturelles ainsi que les caractéristiques et processus écologiques; ou

b) prairies non naturelles, à savoir celles qui, en l'absence d'intervention humaine, cesseraient d'être des prairies, et qui sont riches en espèces et non dégradées, sauf à produire des éléments attestant que la récolte des matières premières est nécessaire à la préservation du statut de prairie.

§ 4. Les biocarburants ne sont pas produits à partir de matières premières provenant de terres présentant un important stock de carbone, c'est-à-dire de terres qui possédaient l'un des statuts suivants, en janvier 2008, et qui ne possèdent plus ce statut:

1° zones humides, c'est-à-dire des terres couvertes ou saturées d'eau en permanence ou pendant une partie importante de l'année;

2° permanent beboste gebieden, d.w.z. gebieden van meer dan een hectare met bomen van hoger dan vijf meter en een bedekkingsgraad van meer dan dertig procent of bomen die deze drempels ter plaatse kunnen bereiken;

3° gebieden van meer dan een hectare met bomen van hoger dan vijf meter en een bedekkingsgraad van tien tot dertig procent of bomen die deze drempels ter plaatse kunnen bereiken, tenzij aangetoond wordt dat de voor en na omschakeling aanwezige koolstofvoorraden van een zodanige omvang zijn dat bij toepassing van de in bijlage 1, deel C, vastgestelde methode aan de voorwaarden van paragraaf 2 zou zijn voldaan.

De bepalingen van deze paragraaf zijn niet van toepassing op land dat, op het tijdstip dat de grondstof werd verkregen, dezelfde status had als in januari 2008.

§ 5. De biobrandstoffen worden niet geproduceerd uit grondstoffen verkregen van land dat in januari 2008 veengebied was, tenzij aangetoond wordt dat de teelt en het oogsten van deze grondstoffen geen ontwatering van een voorheen niet-ontwaterde bodem met zich brengt.

§ 6. Landbouwgrondstoffen die in de Europese Unie worden geteeld en gebruikt voor de productie van biobrandstoffen worden verkregen overeenkomstig de ter zake vastgelegde randvoorwaarden.

§ 7. Voor de toepassing van paragraaf 3, 2° en 3°, paragraaf 4, 1° en paragraaf 5, indien de grondstoffen afkomstig zijn uit land gelegen in België, zijn bedoeld: de Natura 2000-gebieden, de natuurreservaten en de waterrijke gebieden met een grote biologische waarde, zoals gedefinieerde in overeenstemming met richtlijnen 79/409/EEG van 2 april 1979 en 92/43/EEG van 21 mei 1992 en met de wet van 12 juli 1973 op de natuurbescherming.

Voor de toepassing van paragraaf 4, 2° en 3°, indien de grondstoffen afkomstig zijn uit land gelegen in België, is bedoeld land dat bestemd is voor bosbouw door het gewestelijke of lokale bodembestemmingsplan op 1 januari 2008 en deze status niet langer heeft.

#### *Afdeling 2. — Duurzaamheidscriteria voor hernieuwbare vloeibare of gasvormige transportbrandstoffen van niet-biologische oorsprong*

**Art. 5.** De opzettelijke productie van procesresidu en afvalstof om hernieuwbare vloeibare of gasvormige transportbrandstoffen van niet-biologische oorsprong te produceren, is verboden.

### *HOOFDSTUK V. — Bepalingen betreffende de opstelling van de productverklaring*

#### *Afdeling 1. — Bepalingen betreffende de opstelling van de productverklaring voor biobrandstoffen*

**Art. 6.** Elk lot biobrandstof dat op de markt wordt gebracht, wordt geïdentificeerd door een enig referentienummer dat wordt toegekend door de bevoegde overheid. Dit nummer stelt de link vast tussen het lot biobrandstof en de productverklaring.

De productverklaring bevat tenminste volgende informatie:

- 1° de datum van uitgifte;
- 2° de identiteit van de biobrandstoffenproducent;
- 3° de geleverde hoeveelheid, uitgedrukt in energie (MJ) en volume (m<sup>3</sup>);
- 4° de leveringsdatum;
- 5° een beschrijving van het product;
- 6° de plaats van levering;
- 7° het enig referentienummer;
- 8° de broeikasgasemissiereductie ten opzichte van het fossiele alternatief, uitgedrukt in procent, zoals bepaald in bijlage 1, deel C, 4, en berekend volgens artikel 10;
- 9° een verklaring van de biobrandstoffenproducent dat het lot voldoet aan de duurzaamheidscriteria voorzien in artikel 4, §§ 3 tot 5;
- 10° het land van oorsprong van de biomassa;
- 11° of de biomassa geproduceerd is op ernstig en zwaar verontreinigde gronden;

2° zones forestières continues, c'est-à-dire des étendues de plus d'un hectare caractérisées par un peuplement d'arbres d'une hauteur supérieure à cinq mètres et des frondaisons couvrant plus de trente pour cent de leur surface ou par un peuplement d'arbres pouvant atteindre ces seuils in situ;

3° étendues de plus d'un hectare caractérisées par un peuplement d'arbres d'une hauteur supérieure à cinq mètres et des frondaisons couvrant entre dix et trente pour cent de leur surface ou par un peuplement d'arbres pouvant atteindre ces seuils in situ, à moins qu'il n'ait été prouvé que le stock de carbone de la zone, avant et après sa conversion, est tel que, quand la méthodologie établie à l'annexe 1, partie C, est appliquée, les conditions prévues au paragraphe 2 sont remplies.

Le présent paragraphe ne s'applique pas si, au moment de l'obtention des matières premières, les terres avaient le même statut qu'en janvier 2008.

§ 5. Les biocarburants ne sont pas fabriqués à partir de matières premières obtenues à partir de terres qui étaient des tourbières en janvier 2008, à moins qu'il n'ait été prouvé que la culture et la récolte de ces matières premières n'impliquent pas le drainage des sols auparavant non drainés.

§ 6. Les matières premières agricoles cultivées dans l'Union européenne et utilisées pour la production de biocarburants sont obtenues conformément aux conditionnalités fixées en la matière.

§ 7. Pour l'application du paragraphe 3, 2° et 3°, du paragraphe 4, 1° et du paragraphe 5, lorsque les matières premières proviennent de terres situées en Belgique, sont visées : les zones Natura 2000, les réserves naturelles et les zones humides à haut intérêt biologique, telles que définies conformément aux directives 79/409/CEE du 2 avril 1979 et 92/43/CEE du 21 mai 1992 et à la loi du 12 juillet 1973 sur la protection de la nature.

Pour l'application du paragraphe 4, 2° et 3°, lorsque les matières premières proviennent de terres situées en Belgique, sont visées les terres réservées à l'activité forestière par le plan régional ou local d'affectation des sols au 1<sup>er</sup> janvier 2008 et qui ne possèdent plus ce statut.

#### *Section 2. — Critères de durabilité pour des carburants liquides et gazeux renouvelables destinés au secteur du transport, d'origine non biologique*

**Art. 5.** La production intentionnelle de résidus de transformation et de déchets pour produire des carburants liquides et gazeux renouvelables destinés au secteur du transport, d'origine non biologique est interdite.

### *CHAPITRE V. — Dispositions relatives à l'établissement de la déclaration de produit*

#### *Section 1<sup>re</sup>. — Dispositions relatives à l'établissement de la déclaration de produit pour des biocarburants*

**Art. 6.** Chaque lot de biocarburant mis sur le marché est identifié par un numéro de référence unique attribué par l'autorité compétente. Ce numéro établit le lien entre le lot de biocarburant et la déclaration de produit.

La déclaration de produit contient au moins les informations suivantes :

- 1° la date d'émission;
- 2° l'identité du producteur de biocarburants;
- 3° la quantité délivrée, exprimée en termes d'énergie (MJ) et de volume (m<sup>3</sup>);
- 4° la date de livraison;
- 5° une description du produit;
- 6° le lieu de livraison;
- 7° le numéro de référence unique;
- 8° la réduction d'émissions de gaz à effet de serre par rapport au carburant fossile de référence, exprimée en pour cent, comme déterminé à l'annexe 1, partie C, 4, et calculée suivant l'article 10;
- 9° une déclaration du producteur de biocarburants que le lot satisfait aux critères de durabilité prévus à l'article 4, §§ 3 à 5;
- 10° le pays d'origine de la biomassa;
- 11° si la biomassa a été produite sur des sols sévèrement et fortement dégradés;

12° desgevallend, het gebruikte middel om de naleving van de duurzaamheidscriteria voorzien in artikel 4 aan te tonen evenals het erkend onafhankelijke controleorganisme die de naleving ervan heeft gecertificeerd;

13° of de biobrandstof vervaardigd is uit niet van landbouw, aquacultuur, visserij of bosbouw afkomstige afvalstoffen en residuen;

14° of de grondstoffen werden geteeld en geoogst in België of in de andere lidstaten van de Europese Unie onder het voorwaardenstelsel;

15° de productieketen van de biobrandstof;

16° desgevallend het volume biobrandstof in eenheden energie overeenkomstig de respectievelijke categorieën van de in bijlage 2, Deel A vermelde gewasgroepen;

17° de broeikasgasemissies gedurende de levenscyclus per eenheid energie berekend volgens de bepalingen van artikel 10, evenals de voorlopig gemiddelde waarden van de geraamde emissies afkomstig van biobrandstoffen ten gevolge van indirecte veranderingen in het landgebruik zoals bepaald in bijlage 2 Deel A;

18° desgevallend het volume biobrandstof die uit de in bijlage 3, Deel A, geclassificeerde grondstoffen wordt verkregen en het volume biobrandstof die uit de in bijlage 3, Deel B, geclassificeerde grondstoffen wordt verkregen. Met betrekking tot de voor de productie van deze biobrandstoffen gebruikte grondstoffen: de aard uitgedrukt conform de classificatie van bijlage 3, de geografische herkomst en de hoeveelheid in ton of m<sup>3</sup>. Desgevallend een verklaring van de overheid bevoegd voor de implementatie van de richtlijn 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad van 19 november 2008 betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen of een ander bewijs dat aantoont dat de grondstoffen die gebruikt werden voor de productie van de biobrandstoffen het afvalstatuut hebben en de afvalhiërarchie respecteren.

**Art. 7.** Binnen dertig dagen nadat het lot biobrandstof op de markt wordt gebracht, wordt de in artikel 6 bedoelde informatie opgeladen via elektronische weg volgens de modaliteiten vastgesteld door de bevoegde overheid en gepubliceerd op haar website.

*Afdeling 2.* — Bepalingen betreffende de opstelling van de productverklaring voor hernieuwbare vloeibare of gasvormige transportbrandstoffen van niet-biologische oorsprong

**Art. 8.** Elk lot hernieuwbare vloeibare of gasvormige transportbrandstoffen van niet-biologische oorsprong dat op de markt wordt gebracht, wordt geïdentificeerd door een enig referentienummer dat wordt toegekend door de bevoegde overheid. Dit nummer stelt de link vast tussen het lot hernieuwbare vloeibare of gasvormige transportbrandstoffen van niet-biologische oorsprong en de productverklaring.

De productverklaring bevat tenminste volgende informatie:

1° de datum van uitgifte;

2° de identiteit van de producent van de transportbrandstoffen;

3° de geleverde hoeveelheid uitgedrukt in energie ((MJ) en volume (m<sup>3</sup>);

4° de leveringsdatum;

5° een beschrijving van het product;

6° de plaats van levering;

7° het enig referentienummer;

8° het land van productie van de transportbrandstof;

9° de productieketen van de transportbrandstof;

10° de broeikasgasemissies geproduceerd gedurende de levenscyclus per eenheid energie,

11° de aard en herkomst van de grondstoffen gebruikt voor de productie van de transportbrandstoffen en een verklaring van de overheid bevoegd voor de implementatie van de richtlijn 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad van 19 november 2008 betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen of een ander bewijs dat aantoont dat de grondstoffen die gebruikt werden voor de productie van de biobrandstoffen het afvalstatuut hebben en de afvalhiërarchie respecteren.

12° le cas échéant, le moyen utilisé pour démontrer le respect des critères de durabilité prévus à l'article 4 ainsi que l'organisme de contrôle indépendant agréé qui a certifié le respect de ces critères;

13° si le biocarburant est produit à partir de déchets et de résidus autres que les résidus provenant de l'agriculture, de l'aquaculture, de la pêche et de la sylviculture;

14° si les matières premières ont été cultivées et récoltées en Belgique ou dans les autres Etats membres de l'Union européenne sous le régime des conditionnalités;

15° la filière de production du biocarburant;

16° le cas échéant, le volume de biocarburants dérivés des groupes de cultures relevant des catégories visées à l'annexe 2, partie A;

17° les émissions de gaz à effet de serre produites sur l'ensemble du cycle de vie par unité d'énergie calculées conformément à l'article 10, en ce compris les émissions estimatives provisoires moyennes provenant de biocarburants et liées aux changements indirects dans l'affectation des sols, telles que définies à l'annexe 2, partie A;

18° le cas échéant, le volume de biocarburants dérivés des matières premières relevant des catégories visées à l'annexe 3, partie A et le volume de biocarburants dérivés des matières premières relevant des catégories visées à l'annexe 3, partie B. En ce qui concerne les matières premières utilisées pour la production de ces biocarburants : la nature exprimée conformément à la classification de l'annexe 3, la provenance géographique et la quantité en tonnes ou m<sup>3</sup>. Le cas échéant, une déclaration des autorités compétentes pour la mise en œuvre de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives ou une autre preuve démontrant que les matières premières utilisées pour la production de biocarburants ont le statut de déchet et respectent la hiérarchie des déchets.

**Art. 7.** Endéans les trente jours après la mise sur le marché du lot de biocarburant, les informations visées à l'article 6 sont téléchargées par voie électronique selon les modalités déterminées par l'autorité compétente et publiées sur son site web.

*Section 2.* — Dispositions relatives à l'établissement de la déclaration de produit pour des carburants liquides et gazeux renouvelables destinés au secteur du transport, d'origine non biologique

**Art. 8.** Chaque lot de carburants liquides et gazeux renouvelables destinés au secteur du transport, d'origine non biologique mis sur le marché est identifié par un numéro de référence unique attribué par l'autorité compétente. Ce numéro établit le lien entre le lot de carburants liquides et gazeux renouvelables destinés au secteur du transport, d'origine non biologique et la déclaration de produit.

La déclaration de produit contient au moins les informations suivantes :

1° la date d'émission;

2° l'identité du producteur des carburants destinés au secteur du transport;

3° la quantité délivrée, exprimée en termes d'énergie (MJ) et de volume (m<sup>3</sup>);

4° la date de livraison;

5° une description du produit;

6° le lieu de livraison;

7° le numéro de référence unique;

8° le pays de production des carburants destinés au secteur du transport;

9° la filière de production des carburants destinés au secteur du transport;

10° les émissions de gaz à effet de serre produites sur l'ensemble du cycle de vie par unité d'énergie;

11° la nature et la provenance des matières premières utilisées pour la production de ces carburants destinés au secteur du transport et une déclaration des autorités compétentes pour la mise en œuvre de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives ou une autre preuve démontrant que les matières premières utilisées pour la production de biocarburants ont le statut de déchet et respectent la hiérarchie des déchets.

**Art. 9.** Binnen 30 dagen nadat het lot hernieuwbare vloeibare of gasvormige transportbrandstoffen van niet-biologische oorsprong op de markt wordt gebracht, wordt de in artikel 8 bedoelde informatie opgeladen via elektronische weg volgens de modaliteiten vastgesteld door de bevoegde overheid en gepubliceerd op haar website.

**HOOFDSTUK VI. — Berekening van het effect van hernieuwbare transportbrandstoffen op de broeikasgasemissies**

*Afdeling 1. — Berekening van het effect van biobrandstoffen op de broeikasgasemissies*

**Art. 10.** De broeikasgasemissiereductie door het gebruik van biobrandstoffen wordt berekend als volgt:

1° indien een standaardwaarde voor de broeikasgasemissiereductie met betrekking tot de productieketen is vastgesteld in bijlage 1, deel A of B, en indien de el-waarde voor deze biobrandstoffen berekend overeenkomstig bijlage 1, deel C, 7, gelijk is aan of lager is dan nul, wordt die standaardwaarde gebruikt;

2° de feitelijke waarde, berekend overeenkomstig de in bijlage 1, deel C, vastgestelde methode, wordt gebruikt; of

3° er wordt een waarde gebruikt die wordt berekend als de som van de factoren van de formule in bijlage 1, deel C, 1, waarbij gedesaggregeerde standaardwaarden in bijlage 1, deel D of E, kunnen worden gebruikt voor een aantal factoren en de feitelijke waarden, berekend volgens de methode van bijlage 1, deel C, voor alle andere factoren.

**HOOFDSTUK VII. — Bewijsmiddelen van de naleving van de duurzaamheidscriteria**

*Afdeling 1. — Bewijsmiddelen van de naleving van de duurzaamheidscriteria van biobrandstoffen*

**Art. 11.** De naleving van de duurzaamheidscriteria voorzien in artikel 4 wordt aangetoond op basis van:

1° ofwel een vrijwillig systeem, erkend overeenkomstig artikel 12;

2° ofwel bilaterale of multilaterale akkoorden afgesloten tussen derde landen en de Europese Unie, erkend overeenkomstig artikel 12.

**Art. 12.** De vrijwillige systemen evenals de door de Europese Unie afgesloten bilaterale of multilaterale overeenkomsten, bedoeld in artikel 11, 1° en 2°, zijn deze waarvoor een besluit van de Europese Commissie is genomen zoals bedoeld in artikel 18, §§ 4 tot 6, van Richtlijn 2009/28/EG.

*Afdeling 2. — Bewijsmiddelen van de naleving van de duurzaamheidscriteria van hernieuwbare vloeibare of gasvormige transportbrandstoffen van niet-biologische oorsprong*

**Art. 13.** Als de gebruikte grondstoffen afval zijn, of procesresidu, wordt het bewijs geleverd door een verklaring van de overheid bevoegd voor de implementatie van de richtlijn 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad van 19 november 2008 betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen die bevestigt dat de grondstoffen die gebruikt werden voor de productie van de biobrandstoffen het afvalstatuut hebben en de afvalhiërarchie respecteren.

De Minister bepaalt het bewijsmiddel van de naleving van de minimale broeikasgasemissiereductie van hernieuwbare vloeibare of gasvormige transportbrandstoffen van niet-biologische oorsprong.

**HOOFDSTUK X. — Rapportage**

**Art. 14.** Op grond van de overeenkomstig artikels 6 tot 9 verzamelde informatie, stelt de bevoegde overheid een openbaar rapport op en publiceert het op zijn website.

**HOOFDSTUK XI. — Opheffing - en slotbepaling**

**Art. 15.** Het koninklijk besluit van 26 november 2011 houdende bepaling van productnormen voor biobrandstoffen wordt opgeheven.

**Art. 16.** De minister bevoegd voor Leefmilieu is belast met de uitvoering van dit besluit.

Brussel, 8 juli 2018.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Leefmilieu en Energie,  
M. C. MARGHEM

**Art. 9.** Endéans les 30 jours après la mise sur le marché du lot de carburants liquides et gazeux renouvelables destinés au secteur du transport, d'origine non biologique, les informations visées à l'article 8 sont téléchargées par voie électronique selon les modalités déterminées par l'autorité compétente et publiées sur son site web.

**CHAPITRE VI. — Calcul de l'impact des carburants renouvelables sur les gaz à effet de serre**

*Section 1<sup>re</sup>. — Calcul de l'impact des biocarburants sur les gaz à effet de serre*

**Art. 10.** La réduction des émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation de biocarburants est calculée de la manière suivante :

1° lorsque l'annexe 1, partie A ou B, fixe une valeur par défaut pour les réductions des émissions de gaz à effet de serre associées à la filière de production et lorsque la valeur el pour ces biocarburants, calculée conformément à l'annexe 1, partie C, 7, est égale ou inférieure à zéro, cette valeur par défaut est utilisée;

2° en utilisant la valeur réelle calculée selon la méthode définie à l'annexe 1, partie C; ou

3° en utilisant une valeur calculée correspondant à la somme des facteurs de la formule visée à l'annexe 1, partie C, 1, où les valeurs par défaut détaillées de l'annexe 1, partie D ou E, peuvent être utilisées pour certains facteurs et les valeurs réelles calculées conformément à la méthodologie définie à l'annexe 1, partie C, pour tous les autres facteurs.

**CHAPITRE VII. — Moyens de preuve du respect des critères de durabilité**

*Section 1<sup>re</sup>. — Moyens de preuve du respect des critères de durabilité des biocarburants*

**Art. 11.** Le respect des critères de durabilité prévus à l'article 4 est démontré sur base :

1° soit d'un système volontaire, reconnu conformément à l'article 12;

2° soit d'accords bilatéraux ou multilatéraux établis entre des pays tiers et l'Union européenne, reconnus conformément à l'article 12.

**Art. 12.** Les systèmes volontaires ainsi que les accords bilatéraux ou multilatéraux conclus par l'Union européenne, visés à l'article 11, 1° et 2°, sont ceux qui font l'objet d'une décision de la Commission européenne, telle que visée à l'article 18, §§ 4 à 6, de la Directive 2009/28/CE.

*Section 2. — Moyens de preuve du respect des critères de durabilité des carburants renouvelables destinés au secteur du transport sauf biocarburants*

**Art. 13.** Au cas où les matières premières utilisées sont des déchets, ou des résidus de transformation, la preuve en est fournie par une déclaration des autorités compétentes pour la mise en œuvre de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives confirmant que les matières premières utilisées pour la production de biocarburants ont le statut de déchet et respectent la hiérarchie des déchets.

Le Ministre détermine le moyen de preuve du respect de la réduction minimale des émissions de gaz à effet de serre des carburants liquides et gazeux renouvelables destinés au secteur du transport, d'origine non biologique

**CHAPITRE X. — Rapportage**

**Art. 14.** Sur base des informations recueillies conformément aux articles 6 à 9, l'autorité compétente établit et publie sur son site web un rapport public.

**CHAPITRE XI. — Disposition abrogatoire et finale**

**Art. 15.** L'arrêté royal du 26 novembre 2011 établissant des normes de produits pour les biocarburants est abrogé.

**Art. 16.** Le ministre qui a l'Environnement dans ses attributions est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Bruxelles, le 8 juillet 2018.

PHILIPPE

Par le Roi :

La Ministre de l'Environnement et de l'Energie,  
M. C. MARGHEM

## Bijlage 1. bij het koninklijk besluit houdende bepaling van productnormen voor transportbrandstoffen uit hernieuwbare bronnen

**Deel A.** *Typische en standaardwaarden voor biobrandstoffen die geproduceerd zijn zonder netto koolstofemissies door veranderingen in het landgebruik*

Keten voor de productie van biobrandstoffen	Typische broeikasgasemissiereducties	Standaard-broeikasgasemissiereducties
Suikerbietethanol	61 %	52 %
Graanethanol (procesbrandstof niet gespecificeerd)	32 %	16 %
Graanethanol (bruinkool als procesbrandstof in WKK-installatie)	32 %	16 %
Graanethanol (aardgas als procesbrandstof in conventionele boiler)	45 %	34 %
Graanethanol (aardgas als procesbrandstof in WKK-installatie)	53 %	47 %
Graanethanol (stro als procesbrandstof in WKK-installatie)	69 %	69 %
Maïsethanol, geproduceerd in de Europese Unie (aardgas als procesbrandstof in WKK-installatie)	56 %	49 %
Suikerrietethanol	71 %	71 %
Het gedeelte hernieuwbare bronnen van ethyl-tertiair-butylether (ETBE)	Gelijk aan de gebruikte keten voor ethanolproductie	
Het gedeelte hernieuwbare bronnen van amyl-tertiair-ethylether (TAEE)	Gelijk aan de gebruikte keten voor ethanolproductie	
Biodiesel uit koolzaad	45 %	38 %
Biodiesel uit zonnebloemen	58 %	51 %
Biodiesel uit sojabonen	40 %	31 %
Biodiesel uit palmolie (proces niet gespecificeerd)	36 %	19 %
Biodiesel uit palmolie (proces met afvang van methaanemissies in oliefabriek)	62 %	56 %
Biodiesel uit plantaardige of dierlijke (*) afvalolie	88 %	83 %
Waterstofbehandelde plantaardige olie uit koolzaad	51 %	47 %
Waterstofbehandelde plantaardige olie uit zonnebloemen	65 %	62 %
Waterstofbehandelde plantaardige olie uit palmolie (proces niet gespecificeerd)	40 %	26 %
Waterstofbehandelde plantaardige olie uit palmolie (proces met afvang van methaanemissies in oliefabriek)	68 %	65 %
Zuivere plantaardige olie uit koolzaad	58 %	57 %
Biogas uit organisch huishoudelijk afval, in de vorm van samengeperst gas	80 %	73 %
Biogas uit natte mest, in de vorm van samengeperst gas	84 %	81 %
Biogas uit droge mest, in de vorm van samengeperst gas	86 %	82 %

(\*) Niet inbegrepen dierlijke olie vervaardigd van dierlijke bijproducten die zijn ingedeeld als categorie 3-materiaal overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1774/2002 van het Europees Parlement en de Raad van 3 oktober 2002 tot vaststelling van gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke bijproducten.



**Deel B.** *Geraamde typische en standaardwaarden voor toekomstige biobrandstoffen die in januari 2008 niet of alleen in verwaarloosbare hoeveelheden op de markt waren, voor zover ze zijn geproduceerd zonder netto koolstofemissies door veranderingen in landgebruik*

Keten voor de productie van biobrandstoffen	Typische broeikasgasemissiereducties	Standaard-broeikasgasemissiereducties
Ethanol uit graanstro	87 %	85 %
Ethanol uit afvalhout	80 %	74 %
Ethanol uit geteeld hout	76 %	70 %
Fischer-Tropsch diesel uit afvalhout	95 %	95 %
Fischer-Tropsch diesel uit geteeld hout	93 %	93 %
Dimethylether (DME) uit afvalhout	95 %	95 %
DME uit geteeld hout	92 %	92 %
Methanol uit afvalhout	94 %	94 %
Methanol uit geteeld hout	91 %	91 %
Het gedeelte methyl-tertiair-butylether (MTBE) uit hernieuwbare bronnen	Gelijk aan de gebruikte keten voor methanolproductie	

**Deel C.** *Methode voor biobrandstoffen*

1. Broeikasgasemissies door de productie en het gebruik van brandstoffen en biobrandstoffen voor vervoer worden als volgt berekend:

$$E = eec + el + ep + etd + eu - esca - eccs - eccr - eee,$$

waarbij

- E* = de totale emissies ten gevolge van het gebruik van de brandstof;
- eec* = emissies ten gevolge van de teelt of het ontginnen van grondstoffen;
- el* = de op jaarbasis berekende emissies van wijzigingen in koolstofvoorraden door veranderingen in landgebruik;
- ep* = emissies ten gevolge van verwerkende activiteiten;
- etd* = emissies ten gevolge van vervoer en distributie;
- eu* = emissies ten gevolge van de gebruikte brandstof;
- esca* = emissiereductie door koolstofaccumulatie in de bodem als gevolg van beter landbouwbeheer;
- eccs* = emissiereductie door het afvangen en geologisch opslaan van koolstof;
- eccr* = emissiereductie door het afvangen en vervangen van koolstof; en
- eee* = emissiereductie door extra elektriciteit door warmtekrachtkoppeling.

Met de emissies ten gevolge van de productie van machines en apparatuur wordt geen rekening gehouden.

2. Broeikasgasemissies ten gevolge van brandstoffen (*E*) worden uitgedrukt in gram CO<sub>2</sub>-equivalent per MJ brandstof (g CO<sub>2</sub>eq/MJ).

3. In afwijking van 2 mogen voor transportbrandstoffen de waarden die berekend worden in termen van g CO<sub>2</sub>eq/MJ worden aangepast om rekening te houden met de verschillen tussen brandstoffen op het vlak van nuttig verricht werk, uitgedrukt in km/MJ. Dergelijke aanpassingen worden alleen gedaan wanneer de verschillen in nuttig verricht werk worden aangetoond.

4. Broeikasgasemissiereductie ten gevolge van het gebruik van biobrandstoffen worden als volgt berekend:

$$SAVING = (EF - EB)/EF,$$

waarbij

- EB* = de totale emissies ten gevolge van het gebruik van de biobrandstof; en
- EF* = de totale emissies ten gevolge van het gebruik van het fossiele alternatief.

5. Met het oog op de toepassing van punt 1, worden de broeikasgassen CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O en CH<sub>4</sub> in aanmerking genomen. Met het oog op de berekening van de CO<sub>2</sub>-equivalentie worden de volgende waarden toegekend aan deze gassen:

CO<sub>2</sub> : 1  
N<sub>2</sub>O : 296  
CH<sub>4</sub> : 23

6. Emissies door de teelt of het ontginnen van grondstoffen, eec, komen onder meer vrij door het proces van ontginnen of teelt zelf, door het verzamelen van de grondstoffen, door afval en lekken en door de productie van chemische stoffen of producten die worden gebruikt voor het ontginnen of de teelt. Met het afvangen van CO<sub>2</sub> bij de teelt van grondstoffen wordt geen rekening gehouden. Gecertificeerde broeikasgasbesparingen door het affakkelen in olieproductie-installaties overal ter wereld worden afgetrokken. Ramingen van de emissies ten gevolge van teelt kunnen worden afgeleid uit het gebruik van gemiddelden voor kleinere geografische gebieden dan die welke gebruikt worden bij de berekening van de standaardwaarden, als een alternatief voor het gebruik van feitelijke waarden.

7. Op jaarbasis berekende emissies uit wijzigingen van koolstofvoorraden door veranderingen in het landgebruik, e<sub>i</sub>, worden berekend door de totale emissies te delen door twintig jaar. Voor de berekening van die emissies wordt de volgende regel toegepast:

$e_i = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B$ , waarbij het resultaat van de deling van het moleculaire gewicht van CO<sub>2</sub> (44,010 g/mol) door het moleculaire gewicht van koolstof (12,011 g/mol) 3,664 is.

waarin:

e<sub>i</sub> = op jaarbasis berekende broeikasgasemissies ten gevolge van wijzigingen van koolstofvoorraden door veranderingen in het landgebruik (gemeten als massa (gram) CO<sub>2</sub>-equivalent per eenheid energie uit biobrandstoffen (megajoule)). „Akkerland”, zoals gedefinieerd door het IPCC, en „land voor vaste gewassen”, zijnde meerjarige gewassen waarvan de stam gewoonlijk niet jaarlijks wordt geoogst, zoals hakhout met een korte omlooptijd en oliepalm, worden beschouwd als één landgebruik;

CS<sub>R</sub> = de koolstofvoorraad per landeenheid van het referentielandgebruik (gemeten als massa (ton) koolstof per landeenheid, inclusief bodem en vegetatie). Het referentielandgebruik is het landgebruik op het laatste van de volgende twee tijdstippen: in januari 2008 of twintig jaar vóór het verkrijgen van de grondstoffen;

CS<sub>A</sub> = de koolstofvoorraad per landeenheid van het werkelijke landgebruik (gemeten als massa (ton) koolstof per landeenheid, inclusief bodem en vegetatie). Wanneer vorming van de koolstofvoorraad zich over een periode van meer dan één jaar uitstrekt, wordt de waarde voor CS<sub>A</sub> de geraamde voorraad per landeenheid na twintig jaar of wanneer het gewas tot volle wasdom komt, als dat eerder is;

P = de productiviteit van het gewas (meten als energie van de biobrandstof per landeenheid per jaar), en

e<sub>B</sub> = bonus van 29 g CO<sub>2</sub>eq/MJ biobrandstof indien de biomassa afkomstig is van hersteld aangetast land, mits aan de in 8 gestelde voorwaarden is voldaan.

8. De bonus van 29 g CO<sub>2</sub>eq/MJ wordt toegekend indien wordt bewezen dat het land:

a) in januari 2008 niet voor landbouwdoeleinden of andere doeleinden werd gebruikt; en

b) tot een van de volgende categorieën behoort:

i) hetzij ernstig is aangetast, ook als het gaat om land dat voorheen voor landbouwdoeleinden werd gebruikt;

ii) hetzij ernstig vervuild is.

De bonus van 29 g CO<sub>2</sub>eq/MJ geldt voor een periode van tien jaar, vanaf de datum dat het land naar landbouwgebruik wordt omgeschakeld, mits ten aanzien van het onder i) bedoelde land gezorgd wordt voor een gestage groei van de koolstofvoorraad en een aanzienlijke vermindering van de erosieverschijnselen en dat voor het onder ii) bedoelde land de bodemvervuiling wordt teruggedrongen.

9. De in 8, b), bedoelde categorieën worden als volgt gedefinieerd:

a) onder „ernstig aangetast land” wordt verstaan, gronden die gedurende een lange tijdspanne significant verzilt zijn of die een significant laag gehalte aan organische stoffen bevatten en die aan ernstige erosie lijden;

b) onder „ernstig vervuild land” wordt verstaan, gronden die wegens hun vervuiling niet geschikt zijn voor de teelt van levensmiddelen of diervoeders.

Deze gronden omvatten ook land waarover de Europese Commissie een besluit heeft genomen overeenkomstig de vierde alinea van artikel 18, lid 4 van Richtlijn 2009/28/EG.

10. De richtsnoeren die door de Europese Commissie krachtens bijlage V, deel C, punt 10 van Richtlijn 2009/28/EG opgesteld zijn dienen als basis voor de berekening van koolstofvoorraden in de grond voor de toepassing van dit besluit.

11. Emissies ten gevolge van verwerkende activiteiten, *ep*, omvatten de emissies van de verwerking zelf, van afval en lekken en van de productie van chemische stoffen of producten die bij de verwerking worden gebruikt.

Bij het berekenen van het verbruik aan elektriciteit die niet in de brandstofproductie-installatie is geproduceerd, wordt de intensiteit van de broeikasgasemissie ten gevolge van de productie en distributie van die elektriciteit geacht gelijk te zijn aan de gemiddelde intensiteit van de emissies ten gevolge van de productie en distributie van elektriciteit in een bepaald gebied. In afwijking van deze regel mogen producenten een gemiddelde waarde hanteren voor de elektriciteit die wordt geproduceerd door een individuele installatie voor elektriciteitsproductie, als die installatie niet is aangesloten op het elektriciteitsnet.

12. De emissies ten gevolge van vervoer en distributie, *etd*, omvatten de emissies ten gevolge van het vervoer en de opslag van grondstoffen en halfafgewerkte materialen en van de opslag en distributie van afgewerkte materialen. De emissies ten gevolge van vervoer en distributie waarmee uit hoofde van 6 rekening moet worden gehouden, vallen hier niet onder.

13. De emissies ten gevolge van de gebruikte brandstof, *eu*, worden geacht nul te zijn voor biobrandstoffen.

14. Met betrekking tot de emissiereducties door het afvangen en geologisch opslaan van koolstof, *eccs*, die nog niet zijn meegerekend in *ep*, wordt alleen rekening gehouden met emissies die vermeden worden door de afvang en opslag van uitgestoten CO<sub>2</sub> die het directe gevolg is van de ontginning, het vervoer, de verwerking en de distributie van brandstof.

15. Met betrekking tot de emissiereductie door het afvangen en vervangen van koolstof, *eccr*, wordt alleen rekening gehouden met emissies die vermeden worden door de afvang van uitgestoten CO<sub>2</sub> waarvan de koolstof afkomstig is van biomassa en die gebruikt wordt om de in commerciële producten en diensten gebruikte CO<sub>2</sub> uit fossiele brandstoffen te vervangen.

16. Met betrekking tot de emissiereductie door extra elektriciteit uit warmtekrachtkoppeling, *eee*, wordt rekening gehouden met de extra elektriciteit van brandstofproductie-installaties die gebruikmaken van warmtekrachtkoppeling, behalve als de voor de warmtekrachtkoppeling gebruikte brandstoffen andere bijproducten zijn dan residuen van landbouwgewassen. Bij het berekenen van de extra elektriciteit wordt de omvang van de warmtekrachtkoppeling geacht te volstaan om minstens de warmte te leveren die

nodig is om de brandstof te produceren. De broeikasgasemissiereductie ten gevolge van deze extra elektriciteit wordt geacht gelijk te zijn aan de hoeveelheid broeikasgas die zou worden uitgestoten als een gelijke hoeveelheid elektriciteit werd opgewekt in een centrale die gebruik maakt van dezelfde brandstof als de warmtekrachtkoppelinginstallatie.

17. Als een proces voor de productie van brandstof niet alleen de brandstof waarvoor de emissies worden berekend oplevert, maar ook één of meer andere producten („bijproducten”), worden de broeikasgasemissies verdeeld tussen de brandstof of het tussenproduct ervan en de bijproducten in verhouding tot hun energie-inhoud (de calorische onderwaarde in het geval van andere bijproducten dan elektriciteit).

18. Met het oog op de in 17 vermelde berekening zijn de te verdelen emissies  $ee_c + el$  + de fracties van  $ep$ ,  $etd$  en  $eee$  die ontstaan tot en met de stap van het proces waarin een bijproduct wordt geproduceerd. Als een toewijzing aan bijproducten heeft plaatsgevonden in een eerdere stap van het proces van de cyclus, wordt hiervoor de emissiefraction gebruikt die in de laatste stap is toegewezen aan het tussenproduct in plaats van de totale emissies.

In het geval van biobrandstoffen wordt met het oog op deze berekening rekening gehouden met alle bijproducten, inclusief elektriciteit, die niet onder punt 16 vallen, behalve residuen van landbouwproducten zoals stro, bagasse, vliezen, kolven en notendoppen. Bijproducten met een negatieve energie-inhoud worden met het oog op deze berekening geacht een energie-inhoud nul te hebben.

Afval, residuen van landbouwproducten, zoals stro, bagasse, vliezen, kolven en notendoppen, en residuen van verwerking, met inbegrip van ruwe glycerine (niet-geraffineerde glycerine), worden geacht tijdens hun levenscyclus geen broeikasgasemissies te veroorzaken totdat ze worden verzameld.

In het geval van brandstoffen die in raffinaderijen worden geproduceerd, is de raffinaderij de analyse-eenheid met het oog op de in 17 vermelde berekening.

19. Met het oog op de in 4 vermelde berekening wordt voor biobrandstoffen de laatste beschikbare gemiddelde werkelijke emissie van het fossiele deel van in de Europese Unie verbruikte benzine en diesel, zoals gerapporteerd krachtens Richtlijn 98/70/EG, gebruikt voor de vergelijking met fossiele brandstof (EF). Als deze gegevens niet beschikbaar zijn, wordt de waarde 83,8 g CO<sub>2</sub>eq/MJ gebruikt.

#### **Deel D. Gedesaggregeerde standaardwaarden voor biobrandstoffen**

Gedesaggregeerde standaardwaarden voor de teelt: „ $ee_c$ ”, zoals gedefinieerd in deel C van deze bijlage

Keten voor de productie van biobrandstoffen	Typische broeikasgasemissies (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)	Standaard-broeikasgasemissies (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)
Suikerbietethanol	12	12
Graanethanol	23	23
Maïsethanol, geproduceerd in de Europese Unie	20	20
Suikerrietethanol	14	14
Het gedeelte hernieuwbare bronnen van ETBE	Gelijk aan de gebruikte keten voor ethanolproductie	
Het gedeelte hernieuwbare bronnen van TAAE	Gelijk aan de gebruikte keten voor ethanolproductie	
Biodiesel uit koolzaad	29	29
Biodiesel uit zonnebloemen	18	18
Biodiesel uit sojabonen	19	19
Biodiesel uit palmolie	14	14
Biodiesel uit plantaardige of dierlijke (*) afvalolie	0	0
Waterstofbehandelde plantaardige olie uit koolzaad	30	30
Waterstofbehandelde plantaardige olie uit zonnebloemen	18	18
Waterstofbehandelde plantaardige olie uit palmolie	15	15
Zuivere plantaardige olie uit koolzaad	30	30

Biogas uit huishoudelijk afval, in de vorm van samengeperst gas	0	0
Biogas uit natte mest, in de vorm van samengeperst gas	0	0
Biogas uit droge mest, in de vorm van samengeperst gas	0	0

(\*) Niet inbegrepen dierlijke olie vervaardigd van dierlijke bijproducten die zijn ingedeeld als categorie 3-materiaal overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1774/2002 van het Europees Parlement en de Raad van 3 oktober 2002 tot vaststelling van gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke bijproducten.

Traject voor de productie van biobrandstoffen	Typische broeikasgasemissies (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)	Standaard-broeikasgasemissies (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)
Graanethanol (stro als procesbrandstof in WKK-installatie)	1	1
Maïsethanol, geproduceerd in de Europese Unie (aardgas als procesbrandstof in WKK-installatie)	15	21
Suikerrietethanol	1	1
Het gedeelte hernieuwbare bronnen van ETBE	Gelijk aan de gebruikte keten voor ethanolproductie	
Het gedeelte hernieuwbare bronnen van TAAE	Gelijk aan de gebruikte keten voor ethanolproductie	
Biodiesel uit koolzaad	16	22
Biodiesel uit zonnebloemen	16	22
Biodiesel uit sojabonen	18	26
Biodiesel uit palmolie (proces niet gespecificeerd)	35	49
Biodiesel uit palmolie (proces met afvang van methaanemissies in oliefabriek)	13	18
Biodiesel uit plantaardige of dierlijke afvalolie	9	13
Waterstofbehandelde plantaardige olie uit koolzaad	10	13
Waterstofbehandelde plantaardige olie uit zonnebloemen	10	13
Waterstofbehandelde plantaardige olie uit palmolie (proces niet gespecificeerd)	30	42
Waterstofbehandelde plantaardige olie uit palmolie (proces met afvang van methaanemissies in oliefabriek)	7	9
Zuivere plantaardige olie uit koolzaad	4	5
Biogas uit organisch huishoudelijk afval, in de vorm van samengeperst gas	14	20
Biogas uit natte mest, in de vorm van samengeperst gas	8	11
Biogas uit droge mest, in de vorm van samengeperst gas	8	11

Gedesaggregeerde standaardwaarden voor vervoer en distributie: „etd”, zoals gedefinieerd in deel C van deze bijlage

Keten voor de productie van biobrandstoffen	Typische broeikasgasemissies (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)	Standaard-broeikasgasemissies (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)
Suikerbietethanol	2	2
Graanethanol	2	2
Maïsethanol, geproduceerd in de Europese Unie	2	2
Suikerrietethanol	9	9
Het gedeelte hernieuwbare bronnen van ETBE	Gelijk aan de gebruikte keten voor ethanolproductie	
Het gedeelte hernieuwbare bronnen van TAAE	Gelijk aan de gebruikte keten voor ethanolproductie	
Biodiesel uit koolzaad	1	1
Biodiesel uit zonnebloemen	1	1
Biodiesel uit sojabonen	13	13
Biodiesel uit palmolie	5	5
Biodiesel uit plantaardige of dierlijke afvalolie	1	1

Waterstofbehandelde plantaardige olie uit koolzaad	1	1
Waterstofbehandelde plantaardige olie uit zonnebloemen	1	1
Waterstofbehandelde plantaardige olie uit palmolie	5	5
Zuivere plantaardige olie uit koolzaad	1	1
Biogas uit huishoudelijk afval, in de vorm van samengeperst gas	3	3
Biogas uit natte mest, in de vorm van samengeperst gas	5	5
Biogas uit droge mest, in de vorm van samengeperst gas	4	4

Totaal voor teelt, verwerking, vervoer en distributie

Keten voor de productie van biobrandstoffen	Typische broeikasgasemissies (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)	Standaard-broeikasgasemissies (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)
Suikerbietethanol	33	40
Graanethanol (procesbrandstof niet gespecificeerd)	57	70
Graanethanol (bruinkool als procesbrandstof in WKK-installatie)	57	70
Graanethanol (aardgas als procesbrandstof in conventionele boiler)	46	55
Graanethanol (aardgas als procesbrandstof in WKK-installatie)	39	44
Graanethanol (stro als procesbrandstof in WKK-installatie)	26	26
Maïsethanol, geproduceerd in de Europese Unie (aardgas als procesbrandstof in WKK-installatie)	37	43
Suikerrietethanol	24	24
Het gedeelte hernieuwbare bronnen van ETBE	Gelijk aan de gebruikte keten voor ethanolproductie	
Het gedeelte hernieuwbare bronnen van TAEE	Gelijk aan de gebruikte keten voor ethanolproductie	
Biodiesel uit koolzaad	46	52
Biodiesel uit zonnebloemen	35	41
Biodiesel uit sojabonen	50	58
Biodiesel uit palmolie (proces niet gespecificeerd)	54	68
Biodiesel uit palmolie (proces met afvang van methaanemissies in oliefabriek)	32	37
Biodiesel uit plantaardige of dierlijke afvalolie	10	14
Waterstofbehandelde plantaardige olie uit koolzaad	41	44
Waterstofbehandelde plantaardige olie uit zonnebloemen	29	32
Waterstofbehandelde plantaardige olie uit palmolie (proces niet gespecificeerd)	50	62
Waterstofbehandelde plantaardige olie uit palmolie (proces met afvang van methaanemissies in oliefabriek)	27	29
Zuivere plantaardige olie uit koolzaad	35	36
Biogas uit organisch huishoudelijk afval, in de vorm van samengeperst gas	17	23
Biogas uit natte mest, in de vorm van samengeperst gas	13	16
Biogas uit droge mest, in de vorm van samengeperst gas	12	15

**Deel E.** *Geraamde gedesaggregeerde standaardwaarden voor toekomstige biobrandstoffen die in januari 2008 niet of alleen in verwaarloosbare hoeveelheden op de markt waren*

Gedesaggregeerde standaardwaarden voor de teelt: „*eee*”, zoals gedefinieerd in deel C van deze bijlage

Keten voor de productie van biobrandstoffen	Typische broeikasgasemissies (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)	Standaard-broeikasgasemissies (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)
Ethanol uit graanstro	3	3
Ethanol uit afvalhout	1	1
Ethanol uit geteeld hout	6	6
Fischer-Tropsch diesel uit afvalhout	1	1
Fischer-Tropsch diesel uit geteeld hout	4	4
DME uit afvalhout	1	1
DME uit geteeld hout	5	5
Methanol uit afvalhout	1	1
Methanol uit geteeld hout	5	5
Het gedeelte MTBE uit hernieuwbare bronnen	Gelijk aan de gebruikte keten voor methanolproductie	

Gedesaggregeerde standaardwaarden voor verwerking (inclusief extra elektriciteit): „*ep – eee*”, zoals gedefinieerd in deel C van deze bijlage

Keten voor de productie van biobrandstoffen	Typische broeikasgasemissies (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)	Standaard-broeikasgasemissies (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)
Ethanol uit graanstro	5	7
Ethanol uit hout	12	17
Fischer-Tropsch diesel uit hout	0	0
DME uit hout	0	0
Methanol uit hout	0	0
Het gedeelte MTBE uit hernieuwbare bronnen	Gelijk aan de gebruikte keten voor methanolproductie	

Gedesaggregeerde standaardwaarden voor vervoer en distributie: „*etd*”, zoals gedefinieerd in deel C van deze bijlage

Keten voor de productie van biobrandstoffen	Typische broeikasgasemissies (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)	Standaard-broeikasgasemissies (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)
Ethanol uit graanstro	2	2
Ethanol uit afvalhout	4	4
Ethanol uit geteeld hout	2	2
Fischer-Tropsch diesel uit afvalhout	3	3
Fischer-Tropsch diesel uit geteeld hout	2	2
DME uit afvalhout	4	4
DME uit geteeld hout	2	2
Methanol uit afvalhout	4	4
Methanol uit geteeld hout	2	2
Het gedeelte MTBE uit hernieuwbare bronnen	Gelijk aan de gebruikte keten voor methanolproductie	

Totaal voor teelt, verwerking, vervoer en distributie

Keten voor de productie van biobrandstoffen	Typische broeikasgasemissies (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)	Standaard-broeikasgasemissies (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)
Ethanol uit graanstro	11	13
Ethanol uit afvalhout	17	22
Ethanol uit geteeld hout	20	25
Fischer-Tropsch diesel uit afvalhout	4	4

Fischer-Tropsch diesel uit geteeld hout	6	6
DME uit afvalhout	5	5
DME uit geteeld hout	7	7
Methanol uit afvalhout	5	5
Methanol uit geteeld hout	7	7

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van 8 juli 2018 houdende bepaling van productnormen voor transportbrandstoffen uit hernieuwbare bronnen.

Van Koningswege:

FILIP

De Minister van Leefmilieu en Energie,

M.C. MARGHEM



## Bijlage 2. bij het koninklijk besluit houdende bepaling van productnormen voor transportbrandstoffen uit hernieuwbare bronnen

**Deel A.** *Voorlopige geraamde emissies van biobrandstoffen ten gevolge van indirecte veranderingen in het landgebruik (g CO<sub>2eq</sub>/MJ); de hier vermelde gemiddelde waarden vertegenwoordigen een gewogen gemiddelde van de afzonderlijk gemodelleerde gewaswaarden. De orde van grootte van de waarden in deze bijlage wordt beïnvloed door de reeks aannames (zoals behandeling van bijproducten, ontwikkelingen in de opbrengst, koolstofvoorraden, verplaatsing van andere grondstoffen) die worden gebruikt in de voor de raming ontwikkelde economische modellen. Hoewel het derhalve onmogelijk is de onzekerheidsmarge van dergelijke ramingen volledig te bepalen, is een gevoeligheidsanalyse, de zogenoemde Monte Carloanalyse, op de resultaten uitgevoerd op basis van de willekeurige variatie van de belangrijkste parameters.*

Gewasgroep	Gemiddelde (1)	Uit de gevoeligheidsanalyse afgeleide interpercentiele spreidingsbreedte (2)
Granen en andere zetmeelrijke gewassen	12	8 tot en met 16
Suikers	13	4 tot en met 17
Oliegewassen	55	33 tot en met 66

(1) De hier opgenomen gemiddelde waarden vertegenwoordigen een gewogen gemiddelde van de afzonderlijk gemodelleerde gewaswaarden.

(2) De hier opgenomen spreidingsbreedte weerspiegelt 90 % van de resultaten waarvoor de uit de analyse resulterende 5e en 95e percentielwaarden zijn gebruikt. Het 5e percentiel duidt op een waarde beneden welke 5 % van de waarnemingen werden aangetroffen (d.w.z. 5 % van de totale gebruikte data vertoonden resultaten beneden 8, 4 en 33 g CO<sub>2eq</sub>/MJ). Het 95e percentiel duidt op een waarde beneden welke 95 % van de waarnemingen werden aangetroffen (d.w.z. 5 % van de totale gebruikte data vertoonden resultaten boven 16, 17 en 66 g CO<sub>2eq</sub>/MJ).

**Deel B.** *Biobrandstoffen waarvan de geraamde emissies ten gevolge van indirecte veranderingen in het landgebruik geacht worden nul te zijn*

Van biobrandstoffen die worden geproduceerd uitgaande van de volgende categorieën grondstoffen worden de geraamde emissies ten gevolge van indirecte veranderingen in het landgebruik geacht nul te zijn:

1. grondstoffen die niet zijn vermeld in deel A.
2. grondstoffen waarvan de productie heeft geleid tot directe veranderingen in het landgebruik, d.w.z. een verandering van een van de volgende IPCC-categorieën van landgebruik: bosland, grasland, wetland, woongebieden of overig land, in akkerland of land voor vaste gewassen, waarbij vaste gewassen worden gedefinieerd als meerjarige gewassen waarvan de stam gewoonlijk niet jaarlijks wordt geoogst, zoals hakhout met een korte omlooptijd en oliepalm. In een dergelijk geval moet een „emissiewaarde ten gevolge van directe verandering in het landgebruik (el )” worden berekend overeenkomstig bijlage 1, deel C, 7.

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van 8 juli 2018 houdende bepaling van productnormen voor transportbrandstoffen uit hernieuwbare bronnen.

Van Koningswege:

FILIP

De Minister van Leefmilieu en Energie,

M.C. MARGHEM

**Bijlage 3. bij het koninklijk besluit houdende bepaling van productnormen voor transportbrandstoffen uit hernieuwbare bronnen****Deel A.**

- 1° Algen wanneer zij worden gekweekt op het land in vijvers of fotobioreactoren;
- 2° De biomassafractie van gemengd stedelijk afval, maar niet gescheiden ingezameld huishoudelijk afval waarvoor de recyclingstreefcijfers gelden overeenkomstig artikel 11, lid 2, onder a), van Richtlijn 2008/98/EG;
- 3° Bioafval als gedefinieerd in artikel 3, punt 4, van Richtlijn 2008/98/EG van particuliere huishoudens, waarop gescheiden inzameling van toepassing is als gedefinieerd in artikel 3, punt 11, van die richtlijn;
- 4° De biomassafractie van industrieel afval ongeschikt voor gebruik in de voeder- of voedselketen, met inbegrip van materiaal van de groot- en detailhandel, de agrovoedingsmiddelenindustrie en de visserij- en aquacultuursector, met uitzondering van de in deel B van deze bijlage vermelde grondstoffen;
- 5° Stro;
- 6° Dierlijke mest en zuiveringsslib;
- 7° Effluënten van palmoliefabrieken en palmtrossen;
- 8° Talloliepek;
- 9° Ruwe glycerine;
- 10° Bagasse;
- 11° Draf van druiven en droesem;
- 12° Notendoppen;
- 13° Vliezen;
- 14° Kolfspillen waaruit de maïskiemen zijn verwijderd;
- 15° Biomassafractie van afvalstoffen en residuen uit de bosbouw en de houtsector, zoals schors, takken, precommercieel dunningshout, bladeren, naalden, boomkruinen, zaagsel, houtkrullen/spaanders, zwart residuloog, bruin residuloog, vezelslib, lignine en tallolie;
- 16° Ander cellulosemateriaal van niet-voedingsgewassen als omschreven in artikel 2, 10°;
- 17° Ander lignocellulosisch materiaal als omschreven in artikel 2, 9°, met uitzondering van voor verzaging geschikte stammen of blokken en fineer;
- 18° Hernieuwbare vloeibare en gasvormige transportbrandstoffen van niet-biologische oorsprong;
- 19° Afvang en benutting van koolstof voor vervoersdoeleinden, als de energiebron hernieuwbaar is overeenkomstig artikel 2, 6°;
- 20° Bacteriën, als de energiebron hernieuwbaar is overeenkomstig artikel 2, 6°.

**Deel B.**

- 1° Gebruikte bak- en braadolie;
- 2° Dierlijke vetten, ingedeeld als categorieën 1 en 2 overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1069/2009 van het Europees Parlement en de Raad, gedefinieerd volgens Verordening (EG) nr. 1069/2009 van het Europees Parlement en de Raad van 21 oktober 2009 tot vaststelling van gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke bijproducten en afgeleide producten en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 1774/2002 (verordening dierlijke bijproducten).

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van 8 juli 2018 houdende bepaling van productnormen voor transportbrandstoffen uit hernieuwbare bronnen.

Van Koningswege:

FILIP

De Minister van Leefmilieu en Energie,

M.C. MARGHEM

## Annexe 1. à l'arrêté royal établissant des normes de produits pour les carburants destinés au secteur du transport d'origine renouvelable

**Partie A** Valeurs types et valeurs par défaut pour les biocarburants produits sans émissions nettes de carbone dues à des changements dans l'affectation des sols

Filière de production	Réduction des émissions de gaz à effet de serre, valeurs types	Réduction des émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut
Éthanol de betterave	61 %	52 %
Éthanol de blé (combustible de transformation non précisé)	32 %	16 %
Éthanol de blé (lignite utilisé comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	32 %	16 %
Éthanol de blé (gaz naturel utilisé comme combustible de transformation dans les chaudières classiques)	45 %	34 %
Éthanol de blé (gaz naturel utilisé comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	53 %	47 %
Éthanol de blé (paille utilisée comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	69 %	69 %
Éthanol de maïs, produit dans l'Union européenne (gaz naturel utilisé comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	56 %	49 %
Éthanol de canne à sucre	71 %	71 %
Fraction de l'éthyl-tertio-butyl-éther (ETBE) issue de sources renouvelables		Mêmes valeurs que pour la filière de production de l'éthanol choisie
Fraction du tertioamyléthyléther (TAEE) issue de sources renouvelables		Mêmes valeurs que pour la filière de production de l'éthanol choisie
Biogazole de colza	45 %	38 %
Biogazole de tournesol	58 %	51 %
Biogazole de soja	40 %	31 %
Biogazole d'huile de palme (procédé non précisé)	36 %	19 %
Biogazole d'huile de palme (piégeage du méthane provenant de l'huilerie)	62 %	56 %
Biogazole d'huile végétale usagée ou d'huile animale (*)	88 %	83 %
Huile végétale hydrotraitée, colza	51 %	47 %
Huile végétale hydrotraitée, tournesol	65 %	62 %
Huile végétale hydrotraitée, huile de palme (procédé non précisé)	40 %	26 %
Huile végétale hydrotraitée, huile de palme (piégeage du méthane provenant de l'huilerie)	68 %	65 %
Huile végétale pure, colza	58 %	57 %
Biogaz produit à partir de déchets organiques ménagers, utilisé comme gaz naturel comprimé	80 %	73 %
Biogaz produit à partir de fumier humide, utilisé comme gaz naturel comprimé	84 %	81 %
Biogaz produit à partir de fumier sec, utilisé comme gaz naturel comprimé	86 %	82 %

(\*) Ne comprenant pas l'huile animale produite à partir de sous-produits animaux classés comme matières de catégorie 3 conformément au règlement (CE) no 1774/2002 du Parlement européen et du Conseil du 3 octobre 2002 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine.

**Partie B.** *Estimations de valeurs types et de valeurs par défaut pour des biocarburants du futur, inexistantes ou présents seulement sur le marché en quantités négligeables en janvier 2008, produits sans émissions nettes de carbone dues à des changements dans l'affectation des sols*

Filière de production	Réduction des émissions de gaz à effet de serre, valeurs types	Réduction des émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut
Éthanol de paille de blé	87 %	85 %
Éthanol de déchets de bois	80 %	74 %
Éthanol de bois cultivé	76 %	70 %
Gazole filière Fischer-Tropsch produit à partir de déchets de bois	95 %	95 %
Gazole filière Fischer-Tropsch produit à partir de bois cultivé	93 %	93 %
Diméthyléther (DME) de déchets de bois	95 %	95 %
DME de bois cultivé	92 %	92 %
Méthanol de déchets de bois	94 %	94 %
Méthanol de bois cultivé	91 %	91 %
Fraction du méthyl-tertio-butyl-éther (MTBE) issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production du méthanol choisie	

**Partie C.** *Méthodologie pour des biocarburants*

1. Les émissions de gaz à effet de serre résultant de la production et de l'utilisation de carburants destinés au transport et de biocarburants sont calculées selon la formule suivante :

$$E = eec + el + ep + etd + eu - esca - eccs - eCCR - eee,$$

sachant que :

- $E$  = total des émissions résultant de l'utilisation du carburant,
- $eec$  = émissions résultant de l'extraction ou de la culture des matières premières,
- $el$  = émissions annualisées résultant de modifications des stocks de carbone dues à des changements dans l'affectation des sols,
- $ep$  = émissions résultant de la transformation,
- $etd$  = émissions résultant du transport et de la distribution,
- $eu$  = émissions résultant du carburant à l'usage,
- $esca$  = réductions d'émissions dues à l'accumulation du carbone dans les sols grâce à une meilleure gestion agricole,
- $eccs$  = réductions d'émissions dues au piégeage et au stockage géologique du carbone,
- $eCCR$  = réductions d'émissions dues au piégeage et à la substitution du carbone, et
- $eee$  = réductions d'émissions dues à la production excédentaire d'électricité dans le cadre de la cogénération.

Les émissions résultant de la fabrication des machines et des équipements ne sont pas prises en compte.

2. Les émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation des carburants ( $E$ ) sont exprimées en grammes d'équivalent  $\text{CO}_2$  par MJ de carburant ( $\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$ ).

3. Par dérogation au 2, pour les carburants destinés au transport, les valeurs exprimées en  $\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$  peuvent être ajustées pour tenir compte des différences entre les carburants en termes de travail utile fourni, exprimé en  $\text{km/MJ}$ . De tels ajustements ne sont possibles que lorsque la preuve de ces différences a été faite.

4. Les réductions d'émissions de gaz à effet de serre provenant des biocarburants sont calculées selon la formule suivante :

$$RÉDUCTION = (EF - EB)/EF,$$

sachant que:

*EB* = total des émissions provenant du biocarburant, et

*EF* = total des émissions provenant du carburant fossile de référence.

5. Les gaz à effet de serre visés au point 1 sont : CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O et CH<sub>4</sub>. Aux fins du calcul de l'équivalence en CO<sub>2</sub>, ces gaz sont associés aux valeurs suivantes :

CO<sub>2</sub> : 1  
N<sub>2</sub>O : 296  
CH<sub>4</sub> : 23.

6. Les émissions résultant de l'extraction ou de la culture des matières premières (e<sub>c</sub>) comprennent le procédé d'extraction ou de culture lui-même, la collecte des matières premières, les déchets et les pertes, et la production de substances chimiques ou de produits nécessaires à la réalisation de ces activités. Le piégeage du CO<sub>2</sub> lors de la culture des matières premières n'est pas pris en compte. Il convient de déduire les réductions certifiées des émissions de gaz à effet de serre résultant du brûlage à la torche sur des sites de production pétrolière dans le monde. Des estimations des émissions résultant des cultures peuvent être établies à partir de moyennes calculées pour des zones géographiques de superficie plus réduite que celles qui sont prises en compte pour le calcul des valeurs par défaut, si des valeurs réelles ne peuvent être utilisées.

7. Les émissions annualisées résultant de modifications des stocks de carbone dues à des changements dans l'affectation des sols (e<sub>l</sub>) sont calculées en divisant le total des émissions de façon à les distribuer en quantités égales sur vingt ans. Pour le calcul de ces émissions, la formule suivante est appliquée :

$$e_l = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B, \text{ où le quotient obtenu en divisant le poids moléculaire du CO}_2 \text{ (44,010 g/mol) par le poids moléculaire du carbone (12,011 g/mol) est égal à 3,664.}$$

où :

e<sub>l</sub> = les émissions annualisées de gaz à effet de serre résultant de modifications des stocks de carbone dues à des changements dans l'affectation des sols (exprimées en masse (en grammes) d'équivalent CO<sub>2</sub> par unité d'énergie produite par un biocarburant (en mégajoules)). Les "terres cultivées", telles qu'elles sont définies par le GIEC, et les "cultures pérennes", à savoir les cultures pluriannuelles dont la tige n'est généralement pas récoltée chaque année, telles que les taillis à rotation rapide et les palmiers à huile, sont considérées comme une seule affectation des sols ;

CS<sub>R</sub> = le stock de carbone par unité de surface associé à l'affectation des sols de référence (exprimé en masse (en tonnes) de carbone par unité de surface, y compris le sol et la végétation). L'affectation des sols de référence est l'affectation des sols en janvier 2008 ou vingt ans avant l'obtention des matières premières, si cette date est postérieure ;

CS<sub>A</sub> = le stock de carbone par unité de surface associé à l'affectation réelle des sols [exprimé en masse (en tonnes) de carbone par unité de surface, y compris le sol et la végétation]. Dans les cas où le carbone s'accumule pendant plus d'un an, la valeur attribuée à CSA est le stock estimé par unité de surface au bout de vingt ans ou lorsque les cultures arrivent à maturité, si cette date est antérieure ;

P = la productivité des cultures (mesurée en quantité d'énergie produite par un biocarburant par unité de surface par an) ; et

$e_B$  = le bonus de 29 gCO<sub>2</sub>eq/MJ de biocarburants si la biomasse est obtenue à partir de terres dégradées restaurées dans les conditions prévues au 8.

8. Le bonus de 29 gCO<sub>2</sub>eq/MJ est accordé s'il y a des éléments attestant que la terre en question :

a) n'était pas exploitée pour des activités agricoles ou toute autre activité en janvier 2008 ; et

b) entrait dans une des catégories suivantes :

i) la terre était sévèrement dégradée, y compris les terres anciennement exploitées à des fins agricoles ;

ii) la terre était fortement contaminée.

Le bonus de 29 gCO<sub>2</sub>eq/MJ s'applique pour une période maximale de dix ans à partir de la date de la conversion de la terre à une exploitation agricole, pour autant qu'une croissance régulière du stock de carbone ainsi qu'une réduction de l'érosion pour les terres relevant du i) soient assurées et que la contamination soit réduite pour les terres relevant du ii).

9. Les catégories visées au 8, b), sont définies comme suit :

a) des « terres sévèrement dégradées » signifient des terres qui ont été salinées de façon importante pendant un laps de temps important ou dont la teneur en matières organiques est particulièrement basse et qui ont été sévèrement érodées ;

b) des « terres fortement contaminées » signifient des terres qui ne conviennent pas à la production de denrées alimentaires ou d'aliments pour animaux à cause de la contamination du sol.

Ces terres englobent les terres qui ont fait l'objet d'une décision de la Commission européenne conformément à l'article 18, paragraphe 4, quatrième alinéa de la Directive 2009/28/CE.

10. Le guide adopté par la Commission européenne en vertu de l'annexe V, partie C, point 10 de la Directive 2009/28/CE sert de base pour le calcul des stocks de carbone dans les sols aux fins du présent arrêté.

11. Les émissions résultant de la transformation (*ep*) comprennent la transformation elle-même, les déchets et les pertes et la production de substances chimiques ou de produits utiles à la transformation.

Pour la comptabilisation de la consommation d'électricité produite hors de l'unité de production du carburant, l'intensité des émissions de gaz à effet de serre imputables à la production et à la distribution de cette électricité est présumée égale à l'intensité moyenne des émissions imputables à la production et à la distribution d'électricité dans une région donnée. Par dérogation à cette règle, les producteurs peuvent utiliser une valeur moyenne pour l'électricité produite dans une unité de production électrique donnée, si cette unité n'est pas connectée au réseau électrique.

12. Les émissions résultant du transport et de la distribution (*etd*) comprennent le transport et le stockage des matières premières et des matériaux semi-finis, ainsi que le stockage et la distribution des matériaux finis. Les émissions provenant du transport et de la distribution à prendre en compte au 6 ne sont pas couvertes.

13. Les émissions résultant du carburant à l'usage (*eu*) sont considérées comme nulles pour les biocarburants.

14. Les réductions d'émissions dues au piégeage et au stockage géologique du carbone (*eccs*), qui n'ont pas été précédemment prises en compte dans *ep*, se limitent aux émissions évitées grâce au piégeage et à la séquestration du CO<sub>2</sub> émis en lien direct avec l'extraction, le transport, la transformation et la distribution du combustible.



15. Les réductions d'émissions dues au piégeage et à la substitution du carbone (*eccr*) se limitent aux émissions évitées grâce au piégeage du CO<sub>2</sub> dont le carbone provient de la biomasse et qui intervient en remplacement du CO<sub>2</sub> dérivé d'une énergie fossile utilisé dans des produits et services commerciaux.

16. Les réductions d'émissions dues à la production excédentaire d'électricité dans le cadre de la cogénération (*eee*) sont prises en compte si elles concernent le surplus d'électricité généré par des systèmes de production de combustible ayant recours à la cogénération, sauf dans les cas où le combustible utilisé pour la cogénération est un coproduit autre qu'un résidu de cultures. Pour la comptabilisation de ce surplus d'électricité, la taille de l'unité de cogénération est réduite au minimum nécessaire pour permettre à l'unité de cogénération de fournir la chaleur requise pour la production du combustible. Les réductions d'émissions de gaz à effet de serre associées à cette production excédentaire d'électricité sont présumées égales à la quantité de gaz à effet de serre qui serait émise si une quantité égale d'électricité était produite par une centrale alimentée avec le même combustible que l'unité de cogénération.

17. Lorsqu'un procédé de production de combustible permet d'obtenir, en combinaison, le combustible sur les émissions duquel porte le calcul et un ou plusieurs autres produits (appelés « coproduits »), les émissions de gaz à effet de serre sont réparties entre le combustible ou son produit intermédiaire et les coproduits, au prorata de leur contenu énergétique (déterminé par le pouvoir calorifique inférieur dans le cas de coproduits autres que l'électricité).

18. Aux fins du calcul mentionné au 17, les émissions à répartir sont : *eec* + *el* + les fractions de *ep*, de *etd* et de *eee* qui interviennent jusques et y compris l'étape du procédé de production permettant d'obtenir un coproduit. Si des émissions ont été attribuées à des coproduits à des étapes du processus antérieures dans le cycle de vie, seule la fraction de ces émissions attribuée au produit combustible intermédiaire à la dernière de ces étapes est prise en compte, et non le total des émissions.

Dans le cas des biocarburants, tous les coproduits, y compris l'électricité ne relevant pas du point 16, sont pris en compte aux fins du calcul, à l'exception des résidus de cultures, tels la paille, la bagasse, les enveloppes, les râpes et les coques. Les coproduits dont le contenu énergétique est négatif sont considérés comme ayant un contenu énergétique nul aux fins du calcul.

Les déchets, les résidus de cultures, y compris la paille, la bagasse, les enveloppes, les râpes et les coques, et les résidus de transformation, y compris la glycérine brute (glycérine qui n'est pas raffinée), sont considérés comme des matériaux ne dégageant aucune émission de gaz à effet de serre au cours du cycle de vie jusqu'à leur collecte.

Dans le cas de combustibles produits dans des raffineries, l'unité d'analyse aux fins du calcul mentionné au 17 est la raffinerie.

19. En ce qui concerne les biocarburants, aux fins du calcul mentionné au 4, la valeur pour le combustible fossile de référence (EF) est la dernière valeur disponible pour les émissions moyennes réelles dues à la partie fossile de l'essence et du gazole consommés dans l'Union européenne, consignées en application de la directive 98/70/CE. Si de telles données ne sont pas disponibles, la valeur utilisée est 83,8 gCO<sub>2</sub>eq/MJ.

**Partie D. Valeurs par défaut détaillées pour les biocarburants**

Valeurs par défaut détaillées pour la culture: « *e<sub>ec</sub>* » tel que défini dans la partie C de la présente annexe

Filière de production des biocarburants	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs types (gCO <sub>2</sub> eq/MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO <sub>2</sub> eq/MJ)
Éthanol de betterave	12	12
Éthanol de blé	23	23
Éthanol de maïs, produit dans l'Union européenne	20	20
Éthanol de canne à sucre	14	14
Fraction de l'ETBE issue de sources renouvelables		Mêmes valeurs que pour la filière de production de l'éthanol choisie
Fraction du TAEE issue de sources renouvelables		Mêmes valeurs que pour la filière de production de l'éthanol choisie
Biogazole de colza	29	29
Biogazole de tournesol	18	18
Biogazole de soja	19	19
Biogazole d'huile de palme	14	14
Biogazole d'huile végétale usagée ou d'huile animale (*)	0	0
Huile végétale hydrotraitee, colza	30	30
Huile végétale hydrotraitee, tournesol	18	18
Huile végétale hydrotraitee, huile de palme	15	15
Huile végétale pure, colza	30	30
Biogaz produit à partir de déchets organiques ménagers, utilisé comme gaz naturel comprimé	0	0
Biogaz produit à partir de fumier humide, utilisé comme gaz naturel comprimé	0	0
Biogaz produit à partir de fumier sec, utilisé comme gaz naturel comprimé	0	0

(\*) Ne comprenant pas l'huile animale produite à partir de sous-produits animaux classés comme matières de catégorie 3 conformément au règlement (CE) no 1774/2002 du Parlement européen et du Conseil du 3 octobre 2002 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine.

Valeurs par défaut détaillées pour la transformation (dont surplus d'électricité) : « *ep – eee* » tel que défini dans la partie C de la présente annexe

Filière de production des biocarburants	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs types (gCO <sub>2</sub> eq/MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO <sub>2</sub> eq/MJ)
Éthanol de blé (paille utilisée comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	1	1
Éthanol de maïs, produit dans l'Union européenne (gaz naturel utilisé comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	15	21
Éthanol de canne à sucre	1	1
Fraction de l'ETBE issue de sources renouvelables		Mêmes valeurs que pour la filière de production l'éthanol choisie
Fraction du TAEE issue de sources renouvelables		Mêmes valeurs que pour la filière de production l'éthanol choisie
Biogazole de colza	16	22
Biogazole de tournesol	16	22
Biogazole de soja	18	26
Biogazole d'huile de palme (procédé non précisé)	35	49

Biogazole d'huile de palme (piégeage du méthane provenant de l'huilerie)	13	18
Biogazole d'huile végétale usagée ou d'huile animale	9	13
Huile végétale hydrotraitee, colza	10	13
Huile végétale hydrotraitee, tournesol	10	13
Huile végétale hydrotraitee, huile de palme (procédé non précisé)	30	42
Huile végétale hydrotraitee, huile de palme (piégeage du méthane provenant de l'huilerie)	7	9
Huile végétale pure, colza	4	5
Biogaz produit à partir de déchets organiques ménagers, utilisé comme gaz naturel comprimé	14	20
Biogaz produit à partir de fumier humide, utilisé comme gaz naturel comprimé	8	11
Biogaz produit à partir de fumier sec, utilisé comme gaz naturel comprimé	8	11

Valeurs par défaut détaillées pour le transport et la distribution : « *etd* » tel que défini dans la partie C de la présente annexe

Filière de production des biocarburants	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs types (gCO <sub>2</sub> eq/MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO <sub>2</sub> eq/MJ)
Éthanol de betterave	2	2
Éthanol de blé	2	2
Éthanol de maïs, produit dans l'Union européenne	2	2
Éthanol de canne à sucre	9	9
Fraction de l'ETBE issue de sources renouvelables		Mêmes valeurs que pour la filière de production de l'éthanol choisie
Fraction du TAEE issue de sources renouvelables		Mêmes valeurs que pour la filière de production de l'éthanol choisie
Biogazole de colza	1	1
Biogazole de tournesol	1	1
Biogazole de soja	13	13
Biogazole d'huile de palme	5	5
Biogazole d'huile végétale usagée ou d'huile animale	1	1
Huile végétale hydrotraitee, colza	1	1
Huile végétale hydrotraitee, tournesol	1	1
Huile végétale hydrotraitee, huile de palme	5	5
Huile végétale pure, colza	1	1
Biogaz produit à partir de déchets organiques ménagers, utilisé comme gaz naturel comprimé	3	3
Biogaz produit à partir de fumier humide, utilisé comme gaz naturel comprimé	5	5
Biogaz produit à partir de fumier sec, utilisé comme gaz naturel comprimé	4	4

Total pour la culture, la transformation, le transport et la distribution

Filière de production des biocarburants	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs types (gCO <sub>2</sub> eq/MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO <sub>2</sub> eq/MJ)
Éthanol de betterave	33	40
Éthanol de blé (combustible de transformation non précisé)	57	70
Éthanol de blé (lignite utilisé comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	57	70
Éthanol de blé (gaz naturel utilisé comme combustible de transformation dans les chaudières classiques)	46	55
Éthanol de blé (gaz naturel utilisé comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	39	44
Éthanol de blé (paille utilisée comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	26	26
Éthanol de maïs, produit dans l'Union européenne (gaz naturel utilisé comme combustible de transformation dans les centrales de cogénération)	37	43
Éthanol de canne à sucre	24	24
Fraction de l'ETBE issue de sources renouvelables		Mêmes valeurs que pour la filière de production de l'éthanol choisie
Fraction du TAAE issue de sources renouvelables		Mêmes valeurs que pour la filière de production de l'éthanol choisie
Biogazole de colza	46	52
Biogazole de tournesol	35	41
Biogazole de soja	50	58
Biogazole d'huile de palme (procédé non précisé)	54	68
Biogazole d'huile de palme (piégeage du méthane provenant de l'huilerie)	32	37
Biogazole d'huile végétale usagée ou d'huile animale	10	14
Huile végétale hydrotraitée, colza	41	44
Huile végétale hydrotraitée, tournesol	29	32
Huile végétale hydrotraitée, huile de palme (procédé non précisé)	50	62
Huile végétale hydrotraitée, huile de palme (piégeage du méthane provenant de l'huilerie)	27	29
Huile végétale pure, colza	35	36
Biogaz produit à partir de déchets organiques ménagers, utilisé comme gaz naturel comprimé	17	23
Biogaz produit à partir de fumier humide, utilisé comme gaz naturel comprimé	13	16
Biogaz produit à partir de fumier sec, utilisé comme gaz naturel comprimé	12	15

**Partie E.** *Estimations des valeurs par défaut détaillées pour des biocarburants du futur, inexistants ou présents seulement en quantités négligeables sur le marché en janvier 2008*

Valeurs par défaut détaillées pour la culture : « eec » tel que défini dans la partie C de la présente annexe

Filière de production des biocarburants	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs types (gCO <sub>2</sub> eq/MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO <sub>2</sub> eq/MJ)
Éthanol de paille de blé	3	3
Éthanol de déchets de bois	1	1
Éthanol de bois cultivé	6	6

Gazole filière Fischer-Tropsch produit à partir de déchets de bois	1	1
Gazole filière Fischer-Tropsch produit à partir de bois cultivé	4	4
DME de déchets de bois	1	1
DME de bois cultivé	5	5
Méthanol de déchets de bois	1	1
Méthanol de bois cultivé	5	5
Fraction du MTBE issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production du méthanol choisie	

Valeurs par défaut détaillées pour la transformation (dont surplus d'électricité) : « *ep — eee* » tel que défini dans la partie C de la présente annexe

Filière de production des biocarburants	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs types (gCO <sub>2</sub> eq/MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO <sub>2</sub> eq/MJ)
Éthanol de paille de blé	5	7
Éthanol de bois	12	17
Gazole filière Fischer-Tropsch produit à partir de bois	0	0
DME de bois	0	0
Méthanol de bois	0	0
Fraction du MTBE issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production du méthanol choisie	

Valeurs par défaut détaillées pour le transport et la distribution : « *etd* » tel que défini dans la partie C de la présente annexe

Filière de production des biocarburants	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs types (gCO <sub>2</sub> eq/MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO <sub>2</sub> eq/MJ)
Éthanol de paille de blé	2	2
Éthanol de déchets de bois	4	4
Éthanol de bois cultivé	2	2
Gazole filière Fischer-Tropsch produit à partir de déchets de bois	3	3
Gazole filière Fischer-Tropsch produit à partir de bois cultivé	2	2
DME de déchets de bois	4	4
DME de bois cultivé	2	2
Méthanol de déchets de bois	4	4
Méthanol de bois cultivé	2	2
Fraction du MTBE issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production du méthanol choisie	

Total pour la culture, la transformation, le transport et la distribution

Filière de production des biocarburants	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs types (gCO <sub>2</sub> eq/MJ)	Émissions de gaz à effet de serre, valeurs par défaut (gCO <sub>2</sub> eq/MJ)
Éthanol de paille de blé	11	13
Éthanol de déchets de bois	17	22
Éthanol de bois cultivé	20	25
Gazole filière Fischer-Tropsch produit à partir de déchets de bois	4	4
Gazole filière Fischer-Tropsch produit à	6	6

partir de bois cultivé		
DME de déchets de bois	5	5
DME de bois cultivé	7	7
Méthanol de déchets de bois	5	5
Méthanol de bois cultivé	7	7
Fraction du MTBE issue de sources renouvelables	Mêmes valeurs que pour la filière de production du méthanol choisie	

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 8 juillet 2018 établissant des normes de produits pour les carburants destinés au secteur du transport d'origine renouvelable .

Par le Roi :

PHILIPPE

La Ministre de l'Environnement et de l'Energie,

M.C. MARGHEM

## Annexe 2. à l'arrêté royal établissant des normes de produits pour les carburants destinés au secteur du transport d'origine renouvelable

**Partie A.** *Émissions estimatives provisoires des biocarburants liées aux changements indirects dans l'affectation des sols ( $\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$ ); les valeurs moyennes inscrites ici correspondent à une moyenne pondérée des valeurs des matières premières modélisées au cas par cas. L'ampleur des valeurs figurant dans l'annexe est fonction de la fourchette des hypothèses (telles que le traitement des coproduits, les évolutions du rendement, les stocks de carbone et le déplacement d'autres matières premières) utilisées dans les modèles économiques élaborés pour leur estimation. Bien qu'il soit dès lors impossible de définir pleinement la marge d'incertitude associée à de telles estimations, il a été procédé à une analyse de sensibilité des résultats sur la base d'une variation aléatoire des paramètres fondamentaux, appelée analyse de Monte-Carlo.*

Groupe de matières premières	Moyenne (1)	Intervalle intercentile découlant de l'analyse de sensibilité (2)
Céréales et autres plantes riches en amidon	12	8 à 16
Plantes sucrières	13	4 à 17
Plantes oléagineuses	55	33 à 66

(1) Les valeurs moyennes inscrites ici correspondent à une moyenne pondérée des valeurs des matières premières modélisées au cas par cas.

(2) L'intervalle figurant ici reflète 90 % des résultats utilisant les valeurs du 5<sup>e</sup> et du 95<sup>e</sup> percentiles résultant de l'analyse. Le 5<sup>e</sup> percentile suggère une valeur en dessous de laquelle 5 % des observations se situaient (c'est-à-dire que 5 % du total des données utilisées donnaient des résultats inférieurs à 8, 4 et 33  $\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$ ). Le 95<sup>e</sup> percentile suggère une valeur en dessous de laquelle 95 % des observations se situaient (c'est-à-dire que 5 % du total des données utilisées donnaient des résultats supérieurs à 16, 17 et 66  $\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$ ).

**Partie B.** *Biocarburants pour lesquels les émissions estimatives liées aux changements indirects dans l'affectation des sols sont considérées comme égales à zéro.*

Les biocarburants produits à partir des catégories de matières premières ci-après seront considérés comme ayant des émissions estimatives liées aux changements indirects dans l'affectation des sols égales à zéro :

1. les matières premières qui ne figurent pas dans la partie A.

2. les matières premières dont la production a entraîné des changements directs dans l'affectation des sols, c'est-à-dire un passage d'une des catégories suivantes de couverture des terres utilisées par le GIEC : terres forestières, prairies, terres humides, établissements ou autres terres, à des terres cultivées ou des cultures pérennes, les cultures pérennes étant définies comme des cultures pluriannuelles dont la tige n'est généralement pas récoltée chaque année, telles que les taillis à rotation rapide et les palmiers à huile. En pareil cas, une valeur d'émissions liées aux changements directs dans l'affectation des sols ( $e_i$ ) devrait avoir été calculée conformément à l'annexe 1, partie C, 7.

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 8 juillet 2018 établissant des normes de produits pour les carburants destinés au secteur du transport d'origine renouvelable .

Par le Roi :

PHILIPPE

La Ministre de l'Environnement et de l'Energie,

M.C. MARGHEM



**Annexe 3. à l'arrêté royal établissant des normes de produits pour les carburants destinés au secteur du transport d'origine renouvelable**

**Partie A. :**

- 1° Algues si cultivées à terre dans des bassins ou des photobioréacteurs ;
- 2° Fraction de la biomasse correspondant aux déchets municipaux en mélange, mais pas aux déchets ménagers triés relevant des objectifs de recyclage fixés à l'article 11, paragraphe 2, point a), de la directive 2008/98/CE ;
- 3° Biodéchets tels que définis à l'article 3, point 4, de la directive 2008/98/CE, provenant de ménages privés et faisant l'objet d'une collecte séparée au sens de l'article 3, point 11, de ladite directive ;
- 4° Fraction de la biomasse correspondant aux déchets industriels impropres à un usage dans la chaîne alimentaire humaine ou animale, comprenant les matières provenant du commerce de détail et de gros ainsi que des industries de l'agroalimentaire, de la pêche et de l'aquaculture, et excluant les matières premières visées dans la partie B de la présente annexe ;
- 5° Paille ;
- 6° Fumier et boues d'épuration ;
- 7° Effluents d'huileries de palme et rafles ;
- 8° Brai de tallol ;
- 9° Glycérine brute ;
- 10° Bagasse ;
- 11° Marcs de raisin et lies de vin ;
- 12° Coques ;
- 13° Balles (enveloppes) ;
- 14° Râpes ;
- 15° Fraction de la biomasse correspondant aux déchets et résidus provenant de la sylviculture et de la filière bois, c'est-à-dire les écorces, branches, produits des éclaircies précommerciales, feuilles, aiguilles, cimes d'arbres, sciures de bois, éclats de coupe, la liqueur noire, la liqueur brune, les boues de fibre, la lignine et le tallol ;
- 16° Autres matières cellulosiques non alimentaires définies à l'article 2, 10° ;
- 17° Autres matières ligno-cellulosiques définies à l'article 2, 9°, à l'exception des grumes de sciage et de placage ;
- 18° Carburants liquides et gazeux renouvelables destinés au secteur du transport, d'origine non biologique ;
- 19° Captage et utilisation du dioxyde de carbone à des fins de transport, si la source d'énergie est renouvelable conformément à l'article 2, 6° ;
- 20° Bactéries, si la source d'énergie est renouvelable conformément à l'article 2, 6°.

**Partie B.**

- 1° Huiles de cuisson usagées ;
- 2° Graisses animales classées dans les catégories 1 et 2 conformément au règlement (CE) n° 1069/2009 du Parlement européen et du Conseil, définies conformément au Règlement (CE) n° 1069/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) n° 1774/2002 (règlement relatif aux sous-produits animaux).

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 8 juillet 2018 établissant des normes de produits pour les carburants destinés au secteur du transport d'origine renouvelable .

Par le Roi :

PHILIPPE

La Ministre de l'Environnement et de l'Energie,

M.C. MARGHEM