



Brussel, 20.7.2016  
COM(2016) 479 final

ANNEXES 1 to 6

## **BIJLAGEN**

**bij**

### **Voorstel voor een VERORDENING VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD**

**inzake de opname van broeikasgasemissies en -verwijderingen door landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw in het klimaat- en energiekader 2030 en tot wijziging van Verordening (EU) nr. 525/2013 van het Europees Parlement en de Raad betreffende een bewakings- en rapportagesysteem voor de uitstoot van broeikasgassen en overige informatie met betrekking tot klimaatverandering**

{ SWD(2016) 246 final }  
{ SWD(2016) 249 final }

## Bijlage I: Broeikasgassen en koolstofreservoirs

A. Broeikasgassen overeenkomstig artikel 2:

- a) koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>),
- b) methaan (CH<sub>4</sub>),
- c) stikstofoxide (N<sub>2</sub>O),

uitgedrukt in ton CO<sub>2</sub>-equivalent en bepaald overeenkomstig Verordening (EU) nr. 525/2013.

B. Koolstofreservoirs overeenkomstig artikel 5, lid 4:

- a) bovengrondse biomassa,
- b) ondergrondse biomassa,
- c) afval,
- d) dood hout,
- e) organische koolstof in de bodem,
- f) voor bebost land en beheerde bosgrond: geogste houtproducten.

### Bijlage II: Minimumwaarden voor grondoppervlak, kroonbedekking en boomhoogte, en referentieniveaus voor bossen

Minimumwaarden voor grondoppervlak, kroonbedekking en boomhoogte			
Lidstaat	Opp (ha)	Kroonbedekking (%)	Boomhoogte (m)
België	0,5	20	5
Bulgarije	0,1	10	5
Kroatië	0,1	10	2
Tsjechië	0,05	30	2
Denemarken	0,5	10	5
Duitsland	0,1	10	5
Estland	0,5	30	2
Ierland	0,1	20	5
Griekenland	0,3	25	2
Spanje	1,0	20	3
Frankrijk	0,5	10	5
Italië	0,5	10	5
Cyprus			

Letland	0,1	20	5
Litouwen	0,1	30	5
Luxemburg	0,5	10	5
Hongarije	0,5	30	5
Malta			
Nederland	0,5	20	5
Oostenrijk	0,05	30	2
Polen	0,1	10	2
Portugal	1,0	10	5
Roemenië	0,25	10	5
Slovenië	0,25	30	2
Slowakije	0,3	20	5
Finland	0,5	10	5
Zweden	0,5	10	5
Verenigd Koninkrijk	0,1	20	2

**Referentieniveaus voor bossen, met inbegrip van geoogste houtproducten, voor de lidstaten**

<b>Lidstaat</b>	<b>Gg koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>)-equivalent per jaar</b>
België	-2 499
Bulgarije	-7 950
Kroatië	-6 289
Tsjechië	-4 686
Denemarken	409
Duitsland	-22 418
Estland	-2 741
Ierland	-142
Griekenland	-1 830
Spanje	-23 100
Frankrijk	-67 410
Italië	-22 166
Cyprus	-157
Letland	-16 302
Litouwen	-4 552
Luxemburg	-418
Hongarije	-1 000
Malta	-49
Nederland	-1 425
Oostenrijk	-6 516
Polen	-27 133
Portugal	-6 830
Roemenië	-15 793
Slovenië	-3 171
Slowakije	-1 084
Finland	-20 466
Zweden	-41 336
Verenigd Koninkrijk	-8 268

**Bijlage III: Referentiejaar voor de berekening van  
de in artikel 8, lid 2, bedoelde drempel**

<b>Lidstaat</b>	<b>Referentiejaar</b>
België	1990
Bulgarije	1988
Kroatië	1990
Tsjechië	1990
Denemarken	1990
Duitsland	1990
Estland	1990
Ierland	1990
Griekenland	1990
Spanje	1990
Frankrijk	1990
Italië	1990
Cyprus	
Letland	1990
Litouwen	1990
Luxemburg	1990
Hongarije	1985-1987
Malta	
Nederland	1990
Oostenrijk	1990
Polen	1988
Portugal	1990
Roemenië	1989
Slovenië	1986
Slowakije	1990
Finland	1990
Zweden	1990
Verenigd Koninkrijk	1990

## **Bijlage IV: Nationaal boekhoudkundig plan voor bosbouw met daarin het bijgewerkte referentieniveau voor bossen voor een lidstaat**

### A. Criteria voor de vaststelling van referentieniveaus voor bossen

De referentieniveaus voor bossen voor de lidstaten worden bepaald overeenkomstig de volgende criteria:

- a) de referentieniveaus zijn in overeenstemming met de doelstelling om in de tweede helft van deze eeuw een balans tussen antropogene emissies per bron en verwijderingen per put van broeikasgassen te bereiken;
- b) de referentieniveaus zorgen ervoor dat de loutere aanwezigheid van koolstofvoorraden uit de boekhouding wordt uitgesloten;
- c) de referentieniveaus zorgen voor een solide en geloofwaardige boekhouding om te garanderen dat emissies en verwijderingen afkomstig van biomassagebruik naar behoren worden geboekt;
- d) de referentieniveaus omvatten het koolstofreservoir van geogste houtproducten, waarbij een vergelijking wordt geboden tussen de situatie met aanname van instantane oxidatie en de situatie waarin de functie voor eerste-ordeafname en standaardhalfwaardetijden worden toegepast;
- e) de referentieniveaus houden rekening met de doelstelling om bij te dragen aan de instandhouding van de biodiversiteit en het duurzame gebruik van natuurlijke rijkdommen, zoals vastgesteld in de EU-bosstrategie, het nationale bosbeleid van de lidstaten en de EU-biodiversiteitsstrategie;
- f) de referentieniveaus zijn in overeenstemming met de nationale prognoses van antropogene emissies per bron en verwijderingen per put van broeikasgassen, waarover krachtens Verordening (EU) nr. 525/2013 wordt gerapporteerd;
- g) de referentieniveaus zijn in overeenstemming met de broeikasgasinventarissen en relevante historische gegevens, en zijn gebaseerd op transparante, volledige, consistente, vergelijkbare en nauwkeurige informatie. Met name het model dat wordt gebruikt voor de totstandbrenging van het referentieniveau, moet historische gegevens uit de nationale broeikasgasinventaris kunnen weergeven.

### B. Elementen van het nationaal boekhoudkundig plan voor bosbouw

Het op grond van artikel 8 van deze verordening ingediende nationaal boekhoudkundig plan voor bosbouw omvat de volgende elementen:

- a) een algemene omschrijving van de totstandbrenging van het referentieniveau en een omschrijving van hoe met de criteria in deze verordening rekening is gehouden;
- b) identificatie van de koolstofreservoirs en broeikasgassen die in aanmerking zijn genomen voor het referentieniveau, redenen voor het weglaten van een koolstofreservoir uit de totstandbrenging van het referentieniveau en bewijs voor de consistentie tussen de reservoirs die in aanmerking zijn genomen voor het referentieniveau;
- c) een beschrijving van de benaderingen, methoden en modellen, met inbegrip van kwantitatieve informatie, die bij de totstandbrenging van het referentieniveau zijn

gebruikt, in overeenstemming met het meest recentelijk ingediende nationale inventarisatieverslag en documentatie over de praktijk en de intensiteit van het bosbeheer;

- d) een omschrijving van hoe de belanghebbenden werden geraadpleegd en hoe met hun opinies rekening werd gehouden;
- e) informatie over hoe de kapcijfers zich naar verwachting zullen ontwikkelen binnen verschillende beleidsscenario's;
- f) een omschrijving van hoe bij de totstandbrenging van het referentieniveau rekening werd gehouden met elk van de volgende elementen:
  - 1) oppervlakte onder bosbeheer;
  - 2) emissies en verwijderingen afkomstig van bossen en geogste houtproducten, zoals blijkt uit de broeikasgasinventarissen en relevante historische gegevens;
  - 3) de kenmerken van bossen, met inbegrip van de structuur van de leeftijdsklassen, toenamen, rotatieduur en andere informatie over "business as usual"-activiteiten voor bosbeheer;
  - 4) historische en toekomstige kapcijfers, uitgesplitst naar gebruik voor energie en niet voor energie.

#### **Bijlage V: Functie voor eerste-ordeafname en standaardhalfwaardetijden voor geogste houtproducten**

##### Methodologische kwesties

- Indien er geen onderscheid kan worden gemaakt tussen op bebost land geogste houtproducten en op beheerde bosgrond geogste houtproducten, kan een lidstaat ervoor kiezen om geogste houtproducten te boeken op basis van de aanname dat alle emissies en verwijderingen zich op beheerde bosgrond hebben voorgedaan.
- Geogste houtproducten op stortplaatsen voor vast afval en geogste houtproducten die voor energiedoeleinden zijn geogst, worden op basis van instantane oxidatie geboekt.
- Ingevoerde geogste houtproducten worden, ongeacht hun herkomst, door het invoerende land niet in de boekhouding opgenomen ("productieaanpak").
- Voor uitgevoerde geogste houtproducten verwijzen de landspecifieke gegevens naar landspecifieke halfwaardetijden en het gebruik van geogste houtproducten in het invoerende land.
- Landspecifieke halfwaardetijden voor geogste houtproducten die in de Unie in de handel worden gebracht, mogen niet afwijken van die welke door de invoerende lidstaten worden gebruikt.
- De lidstaten kunnen, uitsluitend ter informatie, bij hun indiening gegevens verstrekken over het aandeel voor energiedoeleinden gebruikt hout dat van buiten de Unie is ingevoerd, alsmede over de landen van herkomst daarvan.

De lidstaten mogen landspecifieke methoden en halfwaardetijden gebruiken in plaats van de in deze bijlage gespecificeerde methoden en standaardhalfwaardetijden, mits die methoden en halfwaardetijden worden vastgesteld op basis van transparante en verifieerbare gegevens en

de gebruikte methoden ten minste even gedetailleerd en nauwkeurig zijn als die welke in deze bijlage zijn gespecificeerd.

De functie voor de eerste-ordeafname begint met  $i = 1900$  en gaat door tot het huidige jaar:

a)

$$C(i + 1) = e^{-k} \cdot C(i) + \left( \frac{(i - e^{-k})}{k} \right) \cdot Inflow(i)$$

waarin  $C(1900) = 0.0$

b)  $\Delta C(i) = C(i + 1) - C(i)$

$$\Delta C(i) = C(i + 1) - C(i)$$

waarbij:

$i$  = jaar

$C(i)$  = de koolstofvoorraad van het reservoir geogste houtproducten aan het begin van jaar  $i$ , in Gg C

$k$  = afnameconstante van eerste-ordeafname gegeven in eenheden van jaar-1 ( $k = \ln(2)/HL$   $k = \ln(2)/HL$ , waarbij  $HL$  de halfwaardetijd is van het reservoir geogste houtproducten in jaren.)

$Inflow(i)$  = de instroom in het reservoir geogste houtproducten gedurende jaar  $i$ , Gg C jaar-1

$\Delta C(i)$  = de wijziging in de koolstofvoorraad van het reservoir geogste houtproducten gedurende jaar  $i$ , Gg C jaar-1

Standaardhalfwaardetijden:

onder halfwaardetijd wordt het aantal jaren voordat de hoeveelheid koolstof in een categorie geogste houtproducten is afgenomen tot de helft van de oorspronkelijke waarde verstaan. Standaardhalfwaardetijden (HL):

- a) 2 jaar voor papier,
- b) 25 jaar voor houten panelen,
- c) 35 jaar voor gezaagd hout.

De lidstaten kunnen deze categorieën aanvullen met informatie over boomschors, mits de beschikbare gegevens transparant en verifieerbaar zijn. De lidstaten kunnen ook landspecifieke subcategorieën van elk van die categorieën gebruiken.

### **Bijlage VI: Berekening van het achtergrondniveau voor natuurlijke verstoringen**

1. Voor de berekening van het achtergrondniveau wordt de volgende informatie verstrekt:

- a) historische niveaus van emissies die door natuurlijke verstoringen zijn veroorzaakt;
- b) de soort(en) natuurlijke verstoringen die in de raming zijn opgenomen;



- c) ramingen voor de totale jaarlijkse emissies voor die soorten natuurlijke verstoringen voor de periode 2001-2020, opgesomd per boekhoudkundige categorie land;
- d) bewijs voor de consistentie van de tijdreeksen in alle relevante parameters, met inbegrip van minimumoppervlakte, methoden voor de raming van emissies en regelingen voor reservoirs en gassen.

2. Het achtergrondniveau wordt berekend als het gemiddelde van de tijdreeks 2001-2020, met uitsluiting van alle jaren waarin abnormale emissieniveaus zijn geregistreerd, d.w.z. met uitsluiting van alle statistische uitschieters. De statistische uitschieters worden als volgt geïdentificeerd:

- a) de rekenkundige gemiddelde waarde en de standaardafwijking van de volledige tijdreeks 2001-2020 berekenen;
- b) van de tijdreeks alle jaren uitsluiten waarin de jaarlijkse emissies meer bedragen dan tweemaal de standaardafwijking van het gemiddelde;
- c) de rekenkundige gemiddelde waarde en de standaardafwijking van de tijdreeks 2001-2020 minus de onder b) uitgesloten jaren berekenen;
- d) b) en c) herhalen tot er geen uitschieters meer zijn.

3. Na de berekening van het achtergrondniveau overeenkomstig punt 2 van deze bijlage mag, indien de emissies in een bepaald jaar in de periode 2021-2025 en de periode 2026-2030 het achtergrondniveau plus een marge overschrijden, het aantal emissies dat het achtergrondniveau overschrijdt overeenkomstig artikel 10 worden uitgesloten. De marge stemt overeen met een waarschijnlijkheidsniveau van 95 %.

4. De volgende emissies kunnen niet worden uitgesloten:

- a) emissies die afkomstig zijn van kap- en reddingskapactiviteiten die op die gronden zijn verricht nadat de natuurlijke verstoringen zich hebben voorgedaan;
- b) emissies die het gevolg zijn van voorgeschreven afbranding die in dat bepaalde jaar tijdens de periode 2021-2025 of de periode 2026-2030 op die gronden heeft plaatsgevonden;
- c) emissies op gronden die na natuurlijke verstoringen zijn ontbost.

5. De informatievoorschriften krachtens artikel 10, lid 2, omvatten het volgende:

- a) de identificatie van alle gebieden die in dat bepaalde jaar door natuurlijke verstoringen zijn getroffen, met inbegrip van hun geografische locatie, de periode en de soorten natuurlijke verstoringen;
- b) bewijs dat er tijdens het resterende deel van de periode 2021-2025 of de periode 2026-2030 geen ontbossing heeft plaatsgevonden op gronden die door natuurlijke verstoringen zijn getroffen en ten aanzien waarvan emissies uit de boekhouding zijn uitgesloten;
- c) een omschrijving van de verifieerbare methoden en criteria die zullen worden gebruikt om ontbossing op die gronden tijdens de periode 2021-2025 of de periode 2026-2030 te identificeren;

- d) waar mogelijk, een omschrijving van de maatregelen die de lidstaat heeft genomen om de gevolgen van die natuurlijke verstoringen te voorkomen of te beperken;
- E) waar mogelijk, een omschrijving van de maatregelen die de lidstaat heeft genomen om de gronden die door die natuurlijke verstoringen zijn getroffen, te herstellen.