



Bruxelas, 20.7.2016
COM(2016) 479 final

ANNEXES 1 to 6

ANEXOS

da

Proposta de REGULAMENTO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO

relativo à inclusão das emissões e remoções de gases com efeito de estufa resultantes das atividades relacionadas com o uso do solo, a alteração do uso do solo e as florestas no quadro relativo ao clima e à energia para 2030 e que altera o Regulamento (UE) n.º 525/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à criação de um mecanismo de monitorização e de comunicação de informações sobre emissões de gases com efeito de estufa e de outras informações relevantes no que se refere às alterações climáticas

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

ANEXOS
da
Proposta de
REGULAMENTO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO

relativo à inclusão das emissões e remoções de gases com efeito de estufa resultantes das atividades relacionadas com o uso do solo, a alteração do uso do solo e as florestas no quadro relativo ao clima e à energia para 2030 e que altera o Regulamento (UE) n.º 525/2013 do Parlamento Europeu e ao Conselho relativo à criação de um mecanismo de monitorização e de comunicação de informações sobre emissões de gases com efeito de estufa e de outras informações relevantes no que se refere às alterações climáticas

Anexo I: Gases com efeito de estufa e depósitos de carbono

A. Gases com efeito de estufa nos termos do artigo 2.º:

- (a) Dióxido de carbono (CO₂);
- (b) Metano (CH₄);
- (c) Óxido nitroso (N₂O)

expressos em toneladas de equivalente de CO₂ determinadas nos termos do Regulamento (UE) n.º 525/2013.

B. Depósitos de carbono nos termos do artigo 5.º, n.º 4:

- (a) Depósitos de carbono nos termos do artigo 5.º, n.º 4;
- (b) Biomassa subterrânea;
- (c) Manta morta;
- (d) Madeira morta;
- (e) Carbono orgânico do solo;
- (f) Para solos florestados e solos florestais geridos: produtos de madeira abatida.

Anexo II: Valores mínimos para a dimensão da superfície, o coberto arbóreo e a altura das árvores e níveis de referência florestais

Valores mínimos para a dimensão da superfície, o coberto arbóreo e a altura das árvores			
Estado-Membro	Superfície (ha)	Coberto vegetal (%)	Altura das árvores (m)
Bélgica	0,5	20	5
Bulgária	0,1	10	5

Croácia	0,1	10	2
República Checa	0,05	30	2
Dinamarca	0,5	10	5
Alemanha	0,1	10	5
Estónia	0,5	30	2
Irlanda	0,1	20	5
Grécia	0,3	25	2
Espanha	1,0	20	3
França	0,5	10	5
Itália	0,5	10	5
Chipre			
Letónia	0,1	20	5
Lituânia	0,1	30	5
Luxemburgo	0,5	10	5
Hungria	0,5	30	5
Malta			
Países Baixos	0,5	20	5
Áustria	0,05	30	2
Polónia	0,1	10	2
Portugal	1,0	10	5
Roménia	0,25	10	5
Eslovénia	0,25	30	2
Eslováquia	0,3	20	5
Finlândia	0,5	10	5
Suécia	0,5	10	5
Reino Unido	0,1	20	2

Níveis de referência florestais dos Estados-Membros, incluindo produtos de madeira abatida

Estado-Membro	Gg de equivalentes dióxido de carbono (CO₂) por ano
Bélgica	-2 499
Bulgária	-7 950
Croácia	-6 289
República Checa	-4 686
Dinamarca	409
Alemanha	-22 418
Estónia	-2 741
Irlanda	-142
Grécia	-1 830
Espanha	-23 100
França	-67 410
Itália	-22 166
Chipre	-157
Letónia	-16 302
Lituânia	-4 552
Luxemburgo	-418
Hungria	-1 000
Malta	-49
Países Baixos	-1 425
Áustria	-6 516
Polónia	-27 133
Portugal	-6 830
Roménia	-15 793
Eslovénia	-3 171
Eslováquia	-1 084
Finlândia	-20 466
Suécia	-41 336
Reino Unido	-8 268

**Anexo III: Anos-base para efeitos de cálculo
do limite máximo nos termos do artigo 8.º, n.º 2**

Estado-Membro	Ano-base
Bélgica	1990
Bulgária	1988
Croácia	1990
República Checa	1990
Dinamarca	1990
Alemanha	1990
Estónia	1990
Irlanda	1990
Grécia	1990
Espanha	1990
França	1990
Itália	1990
Chipre	
Letónia	1990
Lituânia	1990
Luxemburgo	1990
Hungria	1985-87
Malta	
Países Baixos	1990
Áustria	1990
Polónia	1988
Portugal	1990
Roménia	1989
Eslovénia	1986
Eslováquia	1990
Finlândia	1990
Suécia	1990
Reino Unido	1990

Anexo IV: Plano de contabilidade florestal nacional que contém o nível de referência florestal atualizado do Estado-Membro

A. Critérios para determinar os níveis de referência florestais

Os níveis de referência florestais dos Estados-Membros devem ser determinados em conformidade com os seguintes critérios:

- (a) Os níveis de referência devem ser coerentes com o objetivo de alcançar um equilíbrio entre as emissões antropogénicas por fontes e as remoções por sumidouros de gases com efeito de estufa na segunda metade deste século;
- (b) Os níveis de referência devem garantir que a mera presença de reservas de carbono é excluída da contabilidade;
- (c) Os níveis de referência devem garantir uma contabilidade rigorosa e credível, para assegurar que as emissões e remoções resultantes do uso de biomassa são devidamente contabilizadas;
- (d) Os níveis de referência devem incluir o depósito de carbono dos produtos de madeira abatida, permitindo comparar entre a pressuposição da oxidação instantânea e a aplicação da função de decaimento de primeira ordem e dos valores de semivida;
- (e) Os níveis de referência devem ter em conta o objetivo de contribuir para a preservação da biodiversidade e para a utilização sustentável dos recursos naturais, conforme definido na Estratégia Florestal da UE, nas políticas florestais nacionais dos Estados-Membros e na Estratégia de Biodiversidade da UE;
- (f) Os níveis de referência devem ser coerentes com as projeções nacionais de emissões de gases com efeito de estufa antropogénicas por fontes e de remoções por sumidouros comunicadas nos termos do Regulamento (UE) n.º 525/2013;
- (g) Os níveis de referência devem ser coerentes com os inventários de gases com efeito de estufa e com os dados históricos relevantes e devem ter por base informações transparentes, completas, coerentes, comparáveis e exatas. Em especial, o modelo utilizado para calcular o nível de referência deve ser capaz de reproduzir os dados históricos a partir do inventário nacional de gases com efeito de estufa.

B. Elementos do plano de contabilidade florestal nacional

O plano de contabilidade florestal nacional apresentado nos termos do artigo 8.º do presente regulamento deve incluir os seguintes elementos:

- (a) Uma descrição geral do cálculo do nível de referência e uma descrição do modo como os critérios do presente regulamento foram tidos em consideração;
- (b) A identificação dos depósitos de carbono e dos gases com efeito de estufa que foram incluídos no nível de referência, as razões para a omissão de um determinado depósito de carbono do cálculo do nível de referência e a demonstração da coerência entre os depósitos incluídos no nível de referência;
- (c) Uma descrição das abordagens, métodos e modelos, incluindo informação quantitativa, utilizados para calcular o nível de referência, coerente com o inventário nacional apresentado mais recentemente e com as informações documentais sobre a prática e a intensidade da gestão florestal;

- (d) Uma descrição da forma como as partes interessadas foram consultadas e do modo como as suas observações foram tidas em consideração;
- (e) Informações sobre o modo como se espera que as taxas de abate evoluam no contexto de diferentes cenários políticos;
- (f) Uma descrição do modo como cada um dos seguintes elementos foi tido em conta no cálculo do nível de referência:
 - (1) Superfície sob gestão florestal;
 - (2) Emissões e remoções de florestas e produtos de madeira abatida, tal como indicado nos inventários de gases com efeito de estufa e nos dados históricos relevantes;
 - (3) Características das florestas, incluindo a estrutura etária, incrementos, comprimento de rotação e outras informações sobre atividades de gestão florestal num cenário de manutenção do *status quo*;
 - (4) As taxas de abate históricas e futuras, discriminadas entre utilizações para fins energéticos e para outros fins.

Anexo V: Função de decaimento de primeira ordem e valores de semivida predefinidos para os produtos de madeira abatida

Questões metodológicas

- Se não for possível distinguir entre os produtos de madeira abatida em solos florestados e em solos florestais geridos, os Estados-Membros podem optar por contabilizar os produtos de madeira abatida partindo do princípio de que todas as emissões e remoções ocorreram em solos florestais geridos.
- Os produtos de madeira abatida depositados em descargas de resíduos sólidos e os produtos de madeira abatida cujo abate tenha sido efetuado para fins energéticos devem ser contabilizados com base na oxidação instantânea.
- Os produtos de madeira abatida importados, independentemente da sua origem, não são contabilizados pelo Estado-Membro importador («abordagem da produção»).
- No caso dos produtos de madeira abatida exportados, os dados específicos de cada país dizem respeito aos valores de semivida específicos de cada país e à utilização de produtos de madeira abatida no país importador.
- Os valores de semivida específicos de cada país para os produtos de madeira abatida colocados no mercado na União não devem ser distintos dos utilizados pelo Estado-Membro importador.
- A título meramente informativo, os Estados-Membros podem fornecer, na sua apresentação, dados sobre a percentagem de madeira utilizada para fins energéticos importada de fora da União e os países de origem dessa madeira.

Os Estados-Membros podem utilizar metodologias e valores de semivida específicos de cada país em vez das metodologias e dos valores de semivida predefinidos especificados no presente anexo, desde que essas metodologias e esses valores sejam determinados com base em dados transparentes e verificáveis e que os métodos utilizados sejam pelo menos tão pormenorizados e precisos como os especificados no presente anexo.

Função de decaimento de primeira ordem iniciada por $i = 1900$ e continuada até ao ano em curso:

(a)

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

com $C(1900) = 0.0$

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

(b)

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

em que:

i = anos

$C(i)$ = teor de carbono no conjunto dos produtos de madeira abatida no início do ano i , em Gg C

k = decaimento constante de decaimento de primeira ordem, dada em unidades de anos-1 ($k = \ln(2)/HL$, em que HL é a semivida do depósito dos produtos de madeira abatida, em anos)

$Afluxo(i)$ = fluxo ao conjunto dos produtos de madeira abatida durante o ano i , Gg C ano-1

$\Delta C(i)$ = alteração do teor de carbono no conjunto dos produtos de madeira abatida durante o ano i , Gg C ano-1,

Valores de semivida predefinidos (HL):

Por «valor de semivida» entende-se o número de anos necessários para que a quantidade de carbono armazenada numa categoria de produtos de madeira abatida decresça para metade do seu valor inicial. Valores de semivida predefinidos (HL):

- (a) 2 anos para o papel
- (b) 25 anos para painéis de madeira
- (c) 35 anos para madeira serrada.

Os Estados-Membros podem completar essas categorias com informações sobre a casca, desde que os dados disponíveis sejam transparentes e verificáveis. Os Estados-Membros podem igualmente utilizar subcategorias específicas de cada país de qualquer dessas categorias.

Anexo VI: Cálculo dos níveis de base das perturbações naturais

1. Para o cálculo do nível de base, devem ser fornecidas as seguintes informações:

- (a) Os níveis históricos das emissões causadas por perturbações naturais;
- (b) O(s) tipo(s) de perturbações naturais incluídos no cálculo;
- (c) Estimativas do total anual de emissões para esses tipos de perturbações naturais para o período de 2001-2020, organizados por categorias contabilísticas;

- (d) Demonstração da coerência das séries temporais em todos os parâmetros relevantes, incluindo a superfície mínima, as metodologias para o cálculo das emissões, as coberturas dos depósitos e gases.

2. O nível de base é calculado como a média das séries temporais para o período de 2001-2020, excluindo todos os anos em que tenham sido registados valores anormais de emissões, ou seja, excluindo todos os valores estatísticos anómalos. A identificação dos valores estatísticos anómalos deve ser feita do seguinte modo:

- (a) Calcular o valor médio aritmético e o desvio padrão das séries temporais completas para o período 2001-2020;
- (b) Excluir das séries temporais todos os anos em que as emissões anuais estão fora do dobro do desvio padrão em relação à média;
- (c) Calcular novamente o valor médio aritmético e o desvio padrão das séries temporais para o período 2001-2020 menos os anos excluídos em b);
- (d) Repetir b) e c) até deixarem de ser detetados valores anómalos.

3. Após o cálculo do nível de base nos termos do ponto 2 do presente anexo, se as emissões, num dado ano nos períodos de 2021 a 2025 e de 2026 a 2030, excederem o nível de base acrescido de uma margem, a quantidade de emissões que excedem o nível de base pode ser excluída em conformidade com o artigo 10.º. A margem é igual a um nível de probabilidade de 95 %.

4. Não se podem excluir as seguintes emissões:

- (a) Emissões resultantes de atividades de abate e de exploração de recuperação desenvolvidas nesses terrenos na sequência de perturbações naturais;
- (b) Emissões resultantes das queimadas intencionais que tenham ocorrido nesses terrenos nesse ano do período de 2021 a 2025 ou de 2026 a 2030;
- (c) Emissões em terrenos que tenham sido objeto de desflorestação na sequência de perturbações naturais.

5. Os requisitos de informação nos termos do artigo 10.º, n.º 2, incluem o seguinte:

- (a) Identificação de todos os terrenos afetados por perturbações naturais nesse ano específico, incluindo a localização geográfica, o período e o tipo de perturbação natural;
- (b) Provas de que não houve desflorestação no resto do período de 2021 a 2025 ou de 2026 a 2030 em terrenos afetados por perturbações naturais e relativamente aos quais as emissões tenham sido excluídas da contabilidade;
- (c) Descrição dos métodos e critérios verificáveis a utilizar para identificar a desflorestação nesses terrenos nos anos subsequentes do período de 2021 a 2025 ou de 2026 a 2030;
- (d) Se possível, a descrição das medidas tomadas pelo Estado-Membro para prevenir ou limitar o impacto dessas perturbações naturais;

- (e) Se possível, a descrição das medidas tomadas pelo Estado-Membro para reabilitar os terrenos afetados por essas perturbações naturais.