



EUROPEISKA
KOMMISSIONEN

Bryssel den 17.7.2026
COM(2026) 620 final

ANNEX

BILAGA

till

Förslag till EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING

**om ändring av förordningarna (EU) 2015/757 och (EU) 2023/1805 för att förenkla och
rationalisera övervakning, rapportering och verifiering och för att anpassa dem till
revideringar av EU:s utsläppshandelssystem**

{ SEC(2026) 616 final } - { SWD(2026) 616 final } - { SWD(2026) 617 final } -
{ SWD(2026) 618 final }

BILAGA

Bilaga I till förordning (EU) 2015/757 ska ändras på följande sätt:

(1) Titeln på bilaga I ska ersättas med följande:

”Metoder för övervakning av växthusgasutsläpp och energianvändning”.

(2) Del A ska ändras på följande sätt:

(a) Rubriken till del A ska ersättas med följande:

”BERÄKNING AV VÄXTHUSGASUTSLÄPP OCH ENERGIANVÄNDNING (ARTIKEL 9)”.

(b) Punkt 1 ska ersättas med följande:

”1. Formler för beräkning av växthusgasutsläpp

Vid beräkning av växthusgasutsläpp ska företagen använda följande formel:

$$GHG_{MRV} = GHG_{WtT_{MRV}} + GHG_{TtW_{MRV}}$$

Där $GHG_{WtT_{MRV}} =$

$$\sum_i^{n_{fuel}} M_i \times CO_{2eq\ WtT,i} \times LCV_i + \sum_k^c E_k \times CO_{2eq\ electricity,k}$$

Och $GHG_{TtW_{MRV}} =$

$$\sum_i^{n_{fuel}} \sum_j^m M_{i,j} \times \left[\left(1 - \frac{1}{100} C_{slip\ j} \right) \times (CO_{2eq,TtW,i,j}) + \left(\frac{1}{100} C_{slip\ j} \times CO_{2eq\ TtW,slip,i,j} \right) \right]$$

Bränsleförbrukningen ska beräknas separat för utsläpp från resor mellan hamnar inom en medlemsstats jurisdiktion, från resor som avgår från hamnar inom en medlemsstats jurisdiktion, från resor till hamnar inom en medlemsstats jurisdiktion och för utsläpp i hamnar inom en medlemsstats jurisdiktion. Bränsleförbrukningen i hamnar inom en medlemsstats jurisdiktion i hamn ska beräknas separat.

Term	Förklaring
GHG_{MRV}	Växthusgasutsläpp som ska rapporteras enligt den här förordningen, uttryckta i ton koldioxidekvivalenter, där 'koldioxidekvivalenter' är ett mått som används för att beräkna utsläppen av koldioxid, metan och dikväveoxid utifrån deras potential till global uppvärmning genom att en viss mängd metan och dikväveoxid omvandlas till den motsvarande mängden koldioxid med samma potential till global uppvärmning.
$GHG_{WtT_{MRV}}$	Växthusgasutsläpp källa till tank (well-to-tank) som ska rapporteras enligt den här förordningen, uttryckta i ton koldioxidekvivalenter, där "koldioxidekvivalenter" är ett mått som används för att beräkna utsläppen av koldioxid, metan och dikväveoxid utifrån deras potential till global uppvärmning genom att en viss mängd metan och dikväveoxid omvandlas till den motsvarande mängden koldioxid med samma potential till global uppvärmning.

GHG TtW _{MRV}	Växthusgasutsläpp tank till kölvatten (tank-to-wake) som ska rapporteras enligt den här förordningen, uttryckta i ton koldioxidekvivalenter, där 'koldioxidekvivalenter' är ett mått som används för att beräkna utsläppen av koldioxid, metan och dikväveoxid utifrån deras potential till global uppvärmning genom att en viss mängd metan och dikväveoxid omvandlas till den motsvarande mängden koldioxid med samma potential till global uppvärmning.
CO _{2eq} WtT,i	Emissionsfaktor för växthusgaser (GHG) källa till tank (WtT) för bränsle i [gCO _{2eq} /MJ]
GWP _{CH₄}	Global uppvärmningspotential för metan under 100 år enligt bilagan till kommissionens delegerade förordning (EU) 2020/1044 (1).
GWP _{N₂O}	Global uppvärmningspotential för dikväveoxid under 100 år i enlighet med bilagan till kommissionens delegerade förordning (EU) 2020/1044.
GWP _{CO₂}	Global uppvärmningspotential för koldioxid under 100 år i enlighet med bilagan till kommissionens delegerade förordning (EU) 2020/1044.
i	Index som motsvarar de bränslen som används ombord på fartyget under rapporteringsperioden.
j	Index som motsvarar utsläppskällorna och bränsleförbrukarna ombord på fartyget.
k	Index som motsvarar ersättande energikällor och anslutningspunkter för landströmsförsörjning.
n	Det totala antalet bränsletyper som levereras till fartyget under rapporteringsperioden
c	Det totala antalet anslutningspunkter för landströmsförsörjning
m	Det totala antalet enheter av utsläppskällor och bränsleförbrukare.
E _k	El levererad per fartyget per anslutningspunkt för landströmsförsörjning, eller energi från ersättande energikällor per punkt k [MJ].
W	Energianvändning från vindassisterade framdrivningssystem installerade ombord.
CO _{2eq} WtT,i	Emissionsfaktor för växthusgaser (GHG) källa till tank (WtT) för bränsle i [gCO _{2eq} /MJ]
CO _{2eq} electricity,k	Emissionsfaktor för växthusgaser (GHG) källa till tank (WtT) kopplad till den el som levereras till ett fartyg i hamn genom anslutningspunkten för landströmsförsörjning k [gCO _{2eq} /MJ]
LCV _i	Effektivt värmevärde för bränsle i [MJ/gFuel]

$M_{i,j}$	Bränsleförbrukning, som massan av det specifika bränsle i som används i utsläppskälla eller bränsleförbrukare j.
C_{slipj}	Emissionsfaktor från tank till kölvatten (tank-to-wake) för bränsle som förloras (förlustkoefficient) som en andel av massan av det bränsle i som används av utsläppskällan eller bränsleförbrukaren j [%]. C_{slipj} omfattar flyktiga utsläpp och förluster av utsläpp. Flyktiga utsläpp och förluster av utsläpp är utsläpp som orsakas av den mängd bränsle som inte når utsläppskällans eller bränsleförbrukarens förbränningsenhet eller som inte används av utsläppskällan eller bränsleförbrukaren på grund av att den inte förbränns i systemet, eller ventileras eller läcker ut från det.
$C_{fCO_2,i,j}$	Emissionsfaktor för koldioxid från tank till kölvatten (tank-to-wake) per bränsle i, enligt definitionen i kolumn 6 tabellen i punkt 2 i denna del, som används i utsläppskällan och bränsleförbrukaren j.
$C_{fCH_4,i,j}$	Emissionsfaktor för metan från tank till kölvatten (tank-to-wake) per bränsle i, enligt definitionen i kolumn 7 i tabellen i punkt 2 i denna del, som används i utsläppskällan och bränsleförbrukaren j.
$C_{fN_2O,i,j}$	Emissionsfaktor för dikväveoxid från tank till kölvatten (tank-to-wake) per bränsle i, enligt definitionen i kolumn 8 i tabellen i punkt 2 i denna del, som används i utsläppskällan och bränsleförbrukaren j.
$C_{sfCO_2,i,j}, C_{sfCH_4,i,j}, C_{sfN_2O,i,j}$	Emissionsfaktorer för växthusgaser (GHG) tank till kölvatten (TtW) vid förluster av bränsle i på väg till bränsleförbrukaren j [gGHG/gFuel]
$CO_{2eq,TtWslipi,j}$	Koldioxidekvivalenter för utsläpp tank till kölvatten (TtW) för förluster av bränsle i på väg till utsläppskällan och bränsleförbrukaren j [gCO _{2eq} /gFuel] $CO_{2eq,TtWslipi,j} = \left(C_{sfCO_2,j} \times GWP_{CO_2} + C_{sfCH_4,j} \times GWP_{CH_4} + C_{sfN_2O,j} \times GWP_{N_2O} \right)_i$ där C_{sfCO_2} , och C_{sfN_2O} , = 0. $C_{sfCH_4j} = 1$.
$CO_{2eq,TtWi,j}$	Koldioxidekvivalenter för utsläpp tank till kölvatten (TtW) för förbränt bränsle i i utsläppskälla j [gCO _{2eq} /gFuel] $CO_{2eq,TtWi,j} = \left(C_{fCO_2,j} \times GWP_{CO_2} + C_{fCH_4,j} \times GWP_{CH_4} + C_{fN_2O,j} \times GWP_{N_2O} \right)_i$

(¹) Kommissionens delegerade förordning (EU) 2020/1044 av den 8 maj 2020 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1999 vad gäller värden för global uppvärmningspotential och inventeringsriktlinjerna och vad gäller unionens inventeringssystem och om upphävande av kommissionens delegerade förordning (EU) nr 666/2014 (EUT L 230, 17.7.2020, s. 1).	

”

(c) Följande punkt ska införas som punkt 1a:

”1a. Formel för beräkning av energianvändning

För beräkningen av den energianvändning som omfattas av denna förordning ska företagen beakta bränsleförbrukningen från alla bränsleförbrukare och energianvändningen från alla ersättande energikällor ombord under perioden. För detta ändamål ska företagen använda följande formel:

$$Energi = \sum_i^{n^{fuel}} M_i \times LCV_i + \sum_k^c E_k + W$$

För att fastställa bränslemassan (M_i) ska företagen tillämpa de metoder som definieras i avsnitt B i denna bilaga.

Vid fastställandet av den mängd energi som används från ersättande energikällor ($\sum_k^c E_k$) ska företagen förlita sig på uppgifterna i specifikationen för el, i enlighet med bilaga I till förordning (EU) 2023/1805 för el från landströmsförsörjning, och på mätare ombord för andra former av förnybar el produceras ombord.

För att fastställa den mängd energi som används från vindkraft (W) ska företagen använda de internationella standarder och certifieringsreferenser som specificeras i de genomförandeakter som avses i artikel 5.4 i denna förordning. Fram till de relevanta genomförandeakternas ikraftträdande ska W vara noll.

Energianvändningen ska beräknas separat för resor mellan hamnar inom en medlemsstats jurisdiktion, för resor som avgår från hamnar inom en medlemsstats jurisdiktion, för resor till hamnar inom en medlemsstats jurisdiktion och för verksamhet i hamnar inom en medlemsstats jurisdiktion. Energianvändningen i hamnar inom en medlemsstats jurisdiktion i hamn ska beräknas separat.”

(d) Punkt 2 ska ersättas med följande:

”2. I nedanstående tabell

- står TBM för to be measured (ska mätas),
- står N/A för not available (ej tillgängligt),
- står bindestreck för ej tillämpligt.

E har fastställts i enlighet med de metoder som fastställs i direktiv (EU) 2018/2001, del C i bilaga V och del B i bilaga VI, förordning (EU) 2023/1185 och förordning (EU) 2025/2359. För förnybara och koldioxidsnåla bränslen ska standardvärdena källa till tank beräknas med hjälp av värdena i hållbarhetsbeviset, enligt definitionen i direktiv (EU) 2018/2001 och direktiv (EU) 2024/1788. Emissionsfaktorn källa till tank (WTT) fastställs genom att

utsläppen från bränsle som används (E_u ¹) subtraheras från bränslets totala livscykelutsläpp (E).

Standardvärdena, enligt tabellen nedan, för emissionsfaktorer för bränsleutsläppskällor och bränsleförbrukare som används ombord på fartyget ska användas vid tillämpningen av denna förordning.

Om TBM eller N/A anges i en tabellcell, ska det högsta standardvärdet för bränsleklassen i samma kolumn användas. Om, för en viss bränsleklass, TBM eller N/A anges i alla celler i samma kolumn, ska standardvärdet för den minst gynnsamma typen av fossilt bränsle användas. Denna regel gäller inte kolumn 9 där TBM eller N/A avser ej tillgängliga värden för utsläppskällan. Om det inte finns något standardvärde för Cslip, ska ett certifierat värde i enlighet med artikel 10.6 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/1805 * användas.

Företagen får avvika från standardvärdena för de emissionsfaktorer som förtecknas i tabellen nedan, enligt, beroende på vad som är tillämpligt, de villkor och begränsningar som anges i artikel 10.5 och 10.6 i förordning (EU) 2023/1805.

Om det förekommer bränsleblandning, ska varje bränsle beaktas separat.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			WtT (källa till tank)	TtW (tank till kölvatten)				
Bränsle-klass	Produktions-kedja	LCV $\left[\frac{MJ}{g}\right]$	CO_{2eq} WtT $\left[\frac{gCO_{2eq}}{MJ}\right]$	Bränsle-förbruk-nings-enhets-klass	C_{fCO_2} $\left[\frac{gCO_2}{gFuel}\right]$	C_{fCH_4} $\left[\frac{gCH_4}{gFuel}\right]$	C_{fN_2O} $\left[\frac{gN_2O}{gFuel}\right]$	Cslip I % av bränsle-massa som används av motorn
Fossilt	Tung eldningsolja (HFO) ISO 8217:2024 Kvalitet RME till och med RMK och fossil komponent i RF80 till och med RF500	0,0405	13,5	ALLA	3,114	0,00005	0,00018	-
	Tunn eldningsolja (LFO) ISO 8217:2024 kvalitet RMA och fossil komponent i	0,041	13,2	ALLA	3,151	0,00005	0,00018	-

¹ E_u identifierar utsläpp från bränsle som används enligt definitionen i direktiv (EU) 2018/2001.

	RF20							
	Marin dieselolja (MDO)	0,0427	14,4	ALLA	3,206	0,00005	0,00018	-
	Marin dieselbrännolja (MGO)							
	ISO 8217:2024 kvalitet DMX till och med DMB och fossil komponent i DFA, DFZ och DFB							
Fossilt	Flytande naturgas (LNG)	0,0491	18,5	Flytande naturgas (LNG)	2,750	0	0,00011	3,1
				Otto (tvåbränsle drift, mellanvarv)				
				Flytande naturgas (LNG)				1,7
				Otto (tvåbränsle drift, lågvarv)				
				Flytande naturgas (LNG)				0,2
				Diesel (tvåbränsle drift, lågvarv)				
				Mager förbränning, gnisttändning (LBSI, Lean burn spark ignited)				2,6
	LPG	0,046	7,8	ALLA	3,030 butan	TBM	TBM	Ej tillämpligt

					3,000 propan			
	H2 (naturgas)	0,12	132	Bränsleceller	0	0	-	-
				Förbrännings-motor	0	0	TBM	
	NH3 (naturgas)	0,0186	121	Bränsleceller	0	Ej tillämpligt	TBM	Ej tillämpligt
				Förbrännings-motor	0	Ej tillämpligt	TBM	Ej tillämpligt
	Metanol. (naturgas)	0,0199	31,3	Alla förbrännings-motorer	1,375	TBM	TBM	-
	Etan	0,0471	18,5	ALLA	2,927	TBM	TBM	Ej tillämpligt
Biobränslen	Produktionskedjor för etanol i enligt direktiv (EU) 2018/2001	Värde enligt bilaga III till direktiv (EU) 2018/2001	$E - \frac{C_{fCO_2}}{LCV}$	ALLA	1,913	TBM	TBM	-
	Biodiesel Produktionskedjor i direktiv (EU) 2018/2001			ALLA	2,834	TBM	TBM	-
	Syntetisk diesel (HVO) Produktionskedjor i direktiv (EU) 2018/2001			ALLA	3,115	0,00005	0,00018	-
	Produktionskedjor för biometanol i direktiv (EU) 2018/2001			ALLA	1,375	TBM	TBM	-
	Andra produktionskedjor i direktiv (EU) 2018/2001			ALLA	3,115	0,00005	0,00018	-

	Flytande biogas som transportbränsle (Bio-LNG) Produktionskedjor i direktiv (EU) 2018/2001		$E - \frac{C_{fCO_2}}{LCV}$	Flytande naturgas (LNG) Otto (tvåbränsle drift, mellanvarv)	2,750	0	0,00011	3,1
				Flytande naturgas (LNG) Otto (tvåbränsle drift, lågvarv)				1,7
				Flytande naturgas (LNG) Diesel (tvåbränsle drift)				0,2
				Mager förbränning, gnisttändning (LBSI, Lean burn spark ignited)				2,6
	Biovätgas (Bio-H2) Produktionskedjor i direktiv (EU) 2018/2001	Värde enligt bilaga III till direktiv (EU) 2018/2001	Ej tillämpligt	Bränsleceller	0	0	0	-
				Förbränningsmotor	0	0	TBM	
Förnybara bränslen	e-diesel	0,0427	E-E _u	ALLA	3,206	0,00005	0,00018	-
	e-metanol	0,0199	E-E _u	ALLA	1,375	TBM	TBM	-

av icke-biologiskt ursprung (RFNB O) - e-bränslen	e-LNG	0,0491	E-E _u	Flytande naturgas (LNG) Otto (tvåbränsle drift, mellanvarv)	2,750	0	0,00011	3,1
				Flytande naturgas (LNG) Otto (tvåbränsle drift, lågvarv)				1,7
				Flytande naturgas (LNG) Diesel (tvåbränsle drift)				0,2
				Mager förbrännin g, gnisttändni ng (LBSI, Lean burn spark ignited)				2,6
	e-vätgas (e-H ₂)	0,12	E-E _u	Bränslecell er	0	0	0	-
				Förbrännin gs-motor	0	0	TBM	
	e-ammoniak (e-NH ₃)	0,0186	Ej tillämpligt	Bränslecell er	0	Ej tillämpligt	TBM	Ej tillämpligt
				Förbrännin gs-motor	0	Ej tillämpligt	TBM	Ej tillämpligt
	e-LPG	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt		Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt

	e-DME	Ej tillämpli gt	Ej tillämpligt		Ej tillämpli gt	Ej tillämpli gt	Ej tillämpli gt	-
Övriga	Elektricitet	-	NATIONE LL ENERGIM IX	Landström s- försörjning	-	-	-	-

Kolumn 1 anger bränsleklass, nämligen fossila bränslen, biobränslen, biogas och e-bränslen.

Kolumn 2 anger namnet på eller produktionskedjor för respektive bränsle i klassen.

Kolumn 3 innehåller bränslenas effektiva värmevärde i [MJ/g]. För biobränslen ska de värden för energiinnehåll per viktenhet (effektivt värmevärde, MJ/kg) som anges i bilaga III till direktiv (EU) 2018/2001 omvandlas till [MJ/g] och användas.

Kolumn 4 innehåller emissionsfaktorerna för växthusgasutsläpp källa till tank i [gCO_{2eq}/MJ]:

a) För biobränslen ska standardvärdena beräknas med hjälp av de värden för E som fastställts i enlighet med de metoder som anges i direktiv (EU) 2018/2001, del C i bilaga V till det direktivet för alla biobränslen och del B i bilaga VI till det direktivet för biogas, och på grundval av de standardvärden för de särskilda biobränslen som används som transportbränsle och dess produktionskedja som fastställs i det direktivet, i delarna D och E i bilaga V till det direktivet för alla biobränslen och i del D i bilaga VI till det direktivet för biogas. Värdena för E måste dock justeras genom att man subtraherar förhållandet mellan värdena i kolumn 6 (C_f CO₂) och kolumn 3 (LCV). Detta krävs enligt denna förordning, som skiljer mellan källa till tank-beräkningar och tank till kölvatten-beräkningar, för att undvika dubbelräkning av utsläpp.

b) För förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och andra bränslen som det inte hänvisas till i led a ska värdena, för det ändamål som avses i artikel 4.1 i förordning (EU) 2023/1805, beräknas antingen med hjälp av metoden i den delegerade akt som det hänvisas till i artikel 28.5 i direktiv (EU) 2018/2001 eller, i tillämpliga fall, en liknande metod om en sådan har fastställts i en unionsrättsakt som avser de inre marknaderna för förnybar gas, naturgas och vätgas, i enlighet med artikel 10.1 och 10.2 i förordning (EU) 2023/1805.

Kolumn 5 anger de viktigaste typerna/klasserna av bränsleförbrukningsenheter, t.ex. två- och fyrtakts förbränningsmotorer, med diesel- eller Ottocykel, gasmotorer med gnisttändning och mager förbränning, bränsleceller etc., medan kolumn 6 innehåller emissionsfaktorn C_f för koldioxid i [gCO₂/g_{fuel}].

Kolumn 7 innehåller emissionsfaktorn C_f för metan i [gCH₄/g_{fuel}]. För flytande naturgas (LNG) ska C_f för metan vara noll.

Kolumn 8 innehåller emissionsfaktorn C_f för dikväveoxid i [gN₂O/g_{fuel}].

Kolumn 9 anger den del av bränslet som gått förlorad i form av flyktiga utsläpp och förluster av utsläpp (C_{slip}), uttryckt i % av den bränslemassa som använts av den specifika bränsleförbrukningsenheten. För bränslen som flytande naturgas där det förekommer flyktiga utsläpp och förluster av utsläpp, uttrycks mängden flyktiga utsläpp och förluster av utsläpp enligt tabellen i % av massan av använt bränsle (kolumn 9). Värdena för C_{slip} i tabellen beräknas vid 50 % full motorbelastning.”

(3) Del AA ska utgå.

(4) Del B ska ändras på följande sätt:

(a) Rubriken till del B ska ersättas med följande:

”B. ÖVERVAKNINGSMETODER FÖR FASTSTÄLLANDE AV VÄXTHUSGASUTSLÄPP OCH ENERGIANVÄNDNING”.

(b) Första meningen ska ersättas med följande:

”Företaget ska i övervakningsplanen ange vilken övervakningsmetod som används för att fastställa växthusgasutsläppen och energianvändningen för varje fartyg som det ansvarar för och ska säkerställa att den metod som väljs tillämpas konsekvent.”

(c) Tredje meningen ska ersättas med följande:

”Vid beräkningsförfarandet (metoderna A, B och C) ska utsläppen och energianvändningen beräknas med hjälp av de formler som anges i del A. För detta ändamål ska den faktiska bränsleförbrukningen för varje resa fastställas med någon av metoderna A, B eller C som beskrivs nedan och användas vid beräkningen. Osäkerhetskällor och tillhörande osäkerhetsnivåer ska beaktas vid valet av någon av metoderna A, B eller C.”

(d) I punkt 3 ska den första meningen ersättas med följande:

”Denna metod baseras på uppmätta bränsleflöden ombord. Data från alla flödesmätare kopplade till relevanta växthusgasutsläppskällor och bränsleförbrukare ska sammanställas för fastställandet av all bränsleförbrukning för en specifik period.”