



**Krajowy Ośrodek Bilansowania
i Zarządzania Emisjami**

Instytut Ochrony Środowiska
Państwowy Instytut Badawczy

Požary naturalne – prognozy CAMS i inwentaryzacja krajowa

Marcin Żaczek

KOBiZE – IOŚ PIB

Warszawa, kwiecień 2024 r.



Pożary naturalne – inwentaryzacja krajowa



Wytyczne w zakresie przedmiotu inwentaryzacji:

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu - CO_2 , CH_4 , N_2O (raport NIR)
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosferycznych (tzw. dyrektywa pułapowa, ang. *National Emission Ceiling Directive*) - CH_4 , N_2O , CO ; NMVOC; SO_x ; NH_3 ; TSP; PM_{10} ; $\text{PM}_{2.5}$, BC, PCCD (raport IIR)

Pożary naturalne – inwentaryzacja krajowa



Dwuetapowy proces szacunków:

- 1) emisję węgla (CO_2 , CO , CH_4)
- 2) emisję innych gazów śladowych z wykorzystaniem wskaźników emisji odnoszących się do emisji węgla



Požary naturalne – inwentaryzacja krajowa



$$L_{\text{fire}} = A * M_B * C_f * G_{\text{ef}} * 10^{-3}$$

L_{fire} - ilość emisji gazów cieplarnianych [t]

A = powierzchnia pożaru [ha]

M_B = masa paliwa - zasób drewna żywego, martwego drewno, biomasy ściółki [$t * ha^{-1}$]

C_f = współczynnik oksydacji [bezwymiarowy]

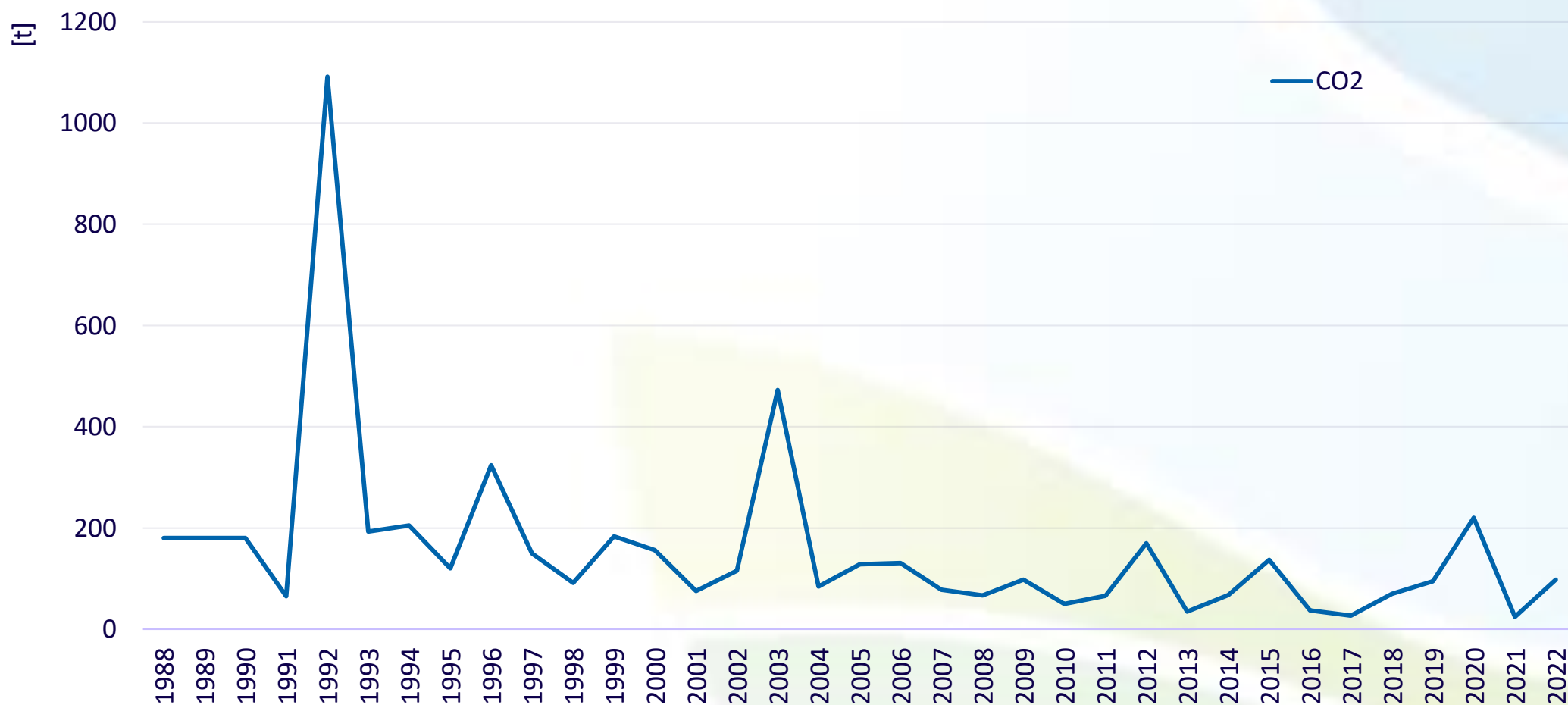
G_{ef} = współczynnik emisji [$g * kg^{-1}$ spalonej suchej masy]

Pożary naturalne – inwentaryzacja krajowa

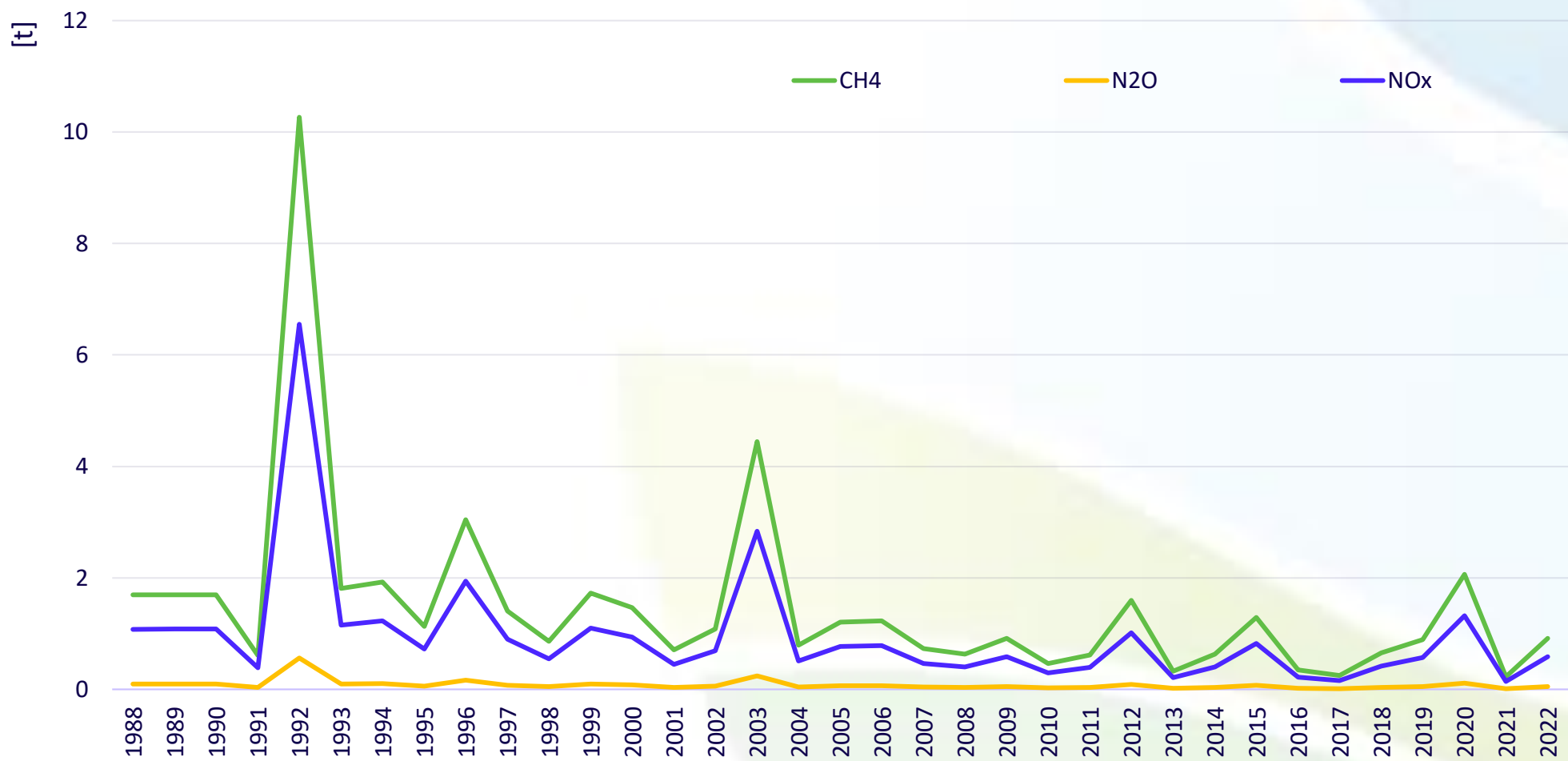


Wskaźnik emisji	Wartość	Jedn.	Źródło
CO ₂	1569	[g/kg sm]	IPCC 2006 – tab. 2.5
CO	107	[g/kg sm]	IPCC 2006 – tab. 2.5
CH ₄	4,7	[g/kg sm]	IPCC 2006 – tab. 2.5
N ₂ O	0,26	[g/kg sm]	IPCC 2006 – tab. 2.5
NO _x	3,0	[g/kg sm]	IPCC 2006 – tab. 2.5
NM _{VO} C	0,021	[kg/tC emitted as CO ₂]	EEA/EMEP EIG 2023
TSP	17	[kg/tC emitted as CO ₂]	EEA/EMEP EIG 2023
PM ₁₀	11	[kg/tC emitted as CO ₂]	EEA/EMEP EIG 2023
BC	0,09	[5 of PM _{2,5}]	EEA/EMEP EIG 2023
PCCD	1,00	[mg TEQ/tC emitted as CO ₂]	UNEP Toolkit, 2013

Požary naturalne – inwentaryzacja krajowa



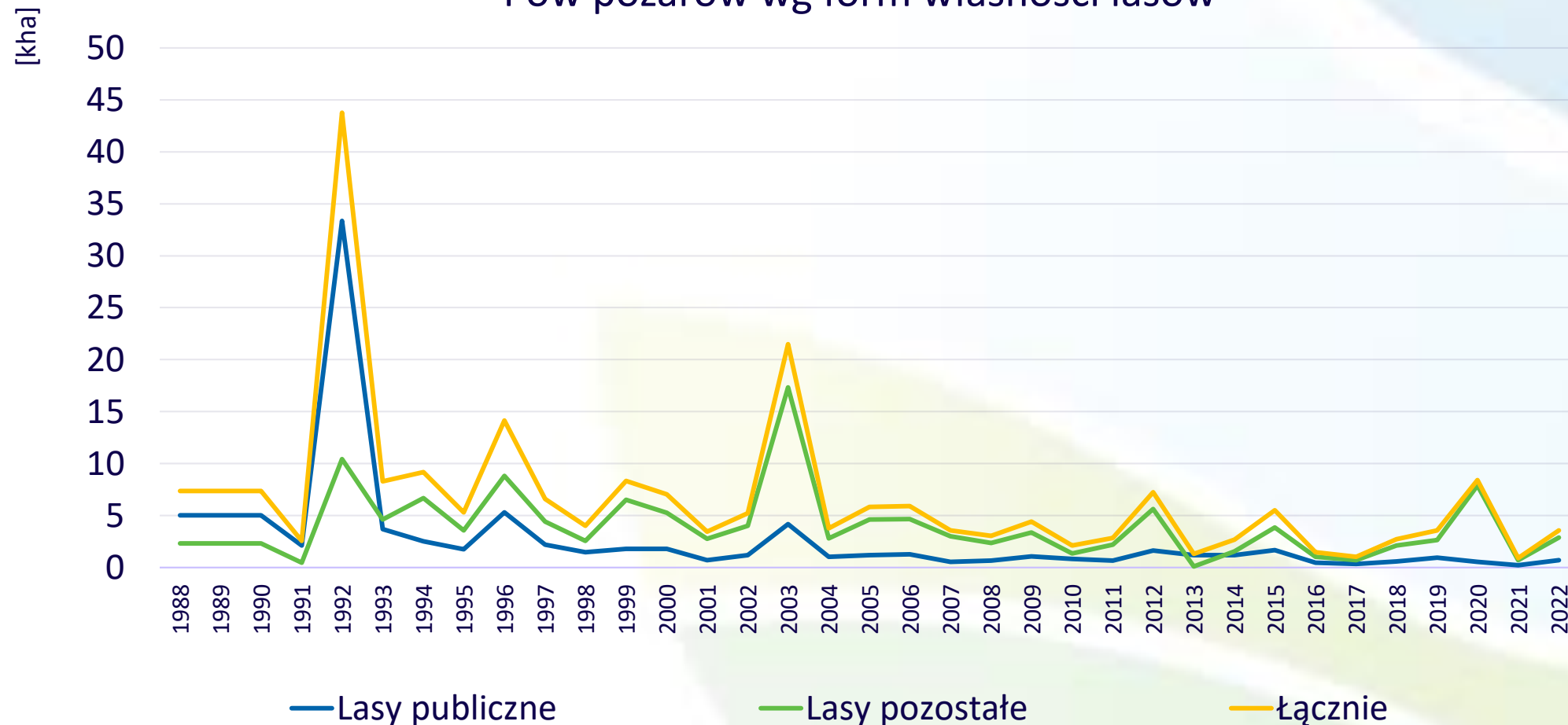
Požary naturalne – inwentaryzacja krajowa



Požary naturalne – inwentaryzacja krajowa



Pow pożarów wg form własności lasów



Pożary naturalne – inwentaryzacja powierzchni KSIPL



<https://geoportal.ibles.pl/>

Podział:

Rok:

Dane:

Legenda

- 0 - 25
- 25,01 - 50
- 50,01 - 100
- 100,01 - 200
- 200,01 - 350
- > 350



**Krajowy Ośrodek Bilansowania
i Zarządzania Emisjami**

Instytut Ochrony Środowiska
Państwowy Instytut Badawczy

marcin.zaczek@kobize.pl

