

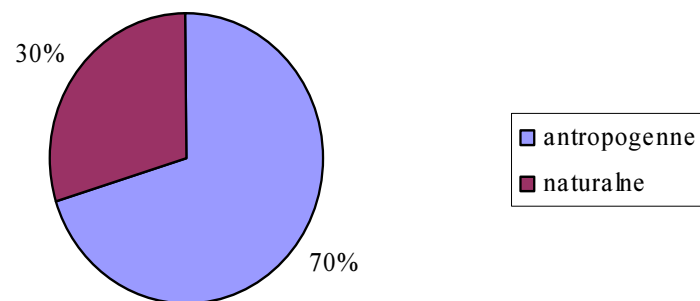
ODDZIAŁYWANIE NO_x na ŚRODOWISKO

Roczna produkcja NO_x w Świecie

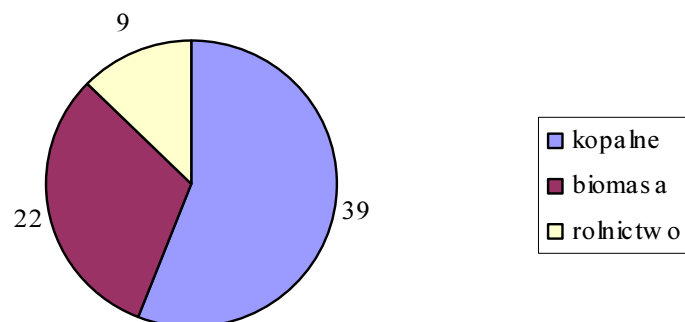
Źródło	Emisja, 10 ⁶ MgN/rok	Udział, %
Antropogenne:		
Spalanie paliw kopalnych	21	39
Spalanie biomasy	12	22
Rolnictwo	5	9
Razem	38	70
Naturalne	17	30
Razem	55	100

Udział w rocznej produkcji NO_x w Świecie

Antropogenne i naturalne NO_x



Antropogenne



SZKODLIWOŚĆ TLENKÓW AZOTU

SZKODLIWOŚĆ TLENKÓW AZOTU

Tlenek azotu (NO) powoduje:

- zwiększoną podatność na choroby organizmów żywych,
- osłabia wegetację roślin,
- zwiększa korozję metali.

Ditlenek azotu (NO₂) powoduje:

- podrażnia drogi oddechowe, płuca i oczy,
- obniża ciśnienie krwi
- ulega konwersji do kwasu azotowego chodząc w skład kwaśnych deszczy.

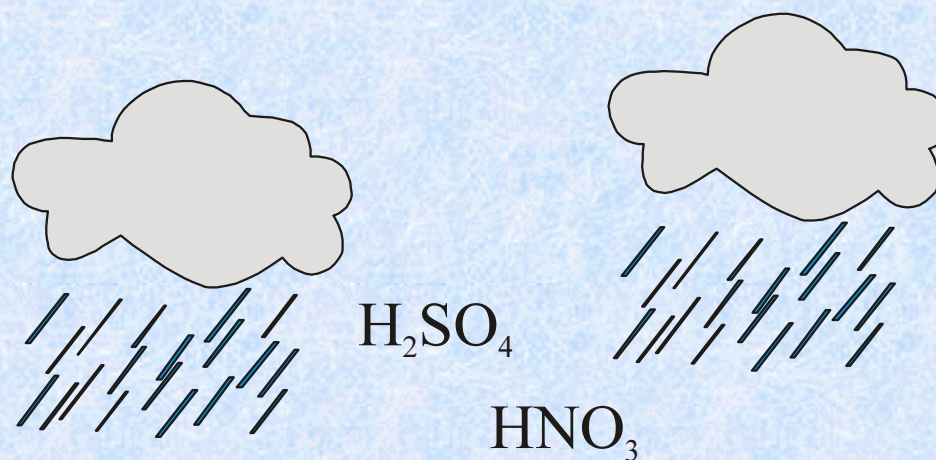
Podtlenek azotu (NO₂):

- zwiększa dziurę ozonową,
- należy do gazów cieplarnianych.

Table 36. Guidelines for nitrogen deposition to natural and seminatural freshwater and terrestrial ecosystems

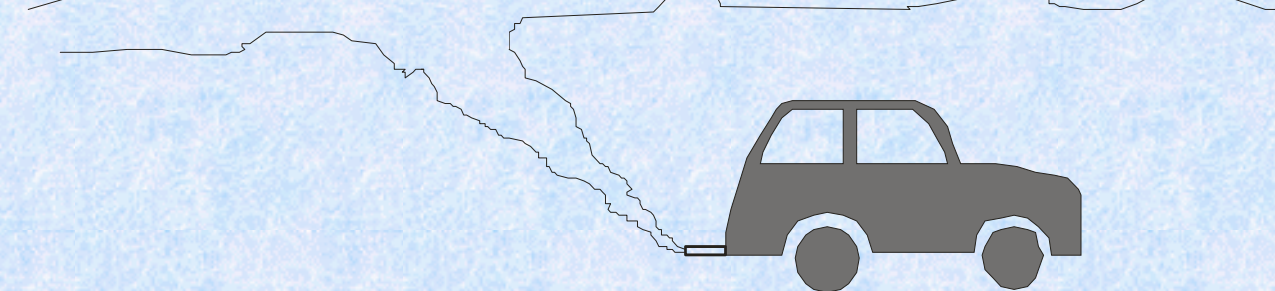
Ecosystem	Critical load ^a (kg N/ha per year)	Indication of exceedance
Wetlands		
Softwater lakes	5–10 ^a	Decline in isetid aquatic plant species
Ombrotrophic (raised) bogs	5–10 ^a	Decrease in typical mosses; Increase in tall graminoids; nitrogen accumulation
Mesotrophic fens	20–35 ^a	Increase in tall graminoids; decline in diversity
Species-rich grasslands		
Calcareous grasslands	15–35 ^a	Increase in tall grasses; decline in diversity ^b
Neutral–acid grasslands	20–30 ^a	Increase in tall grasses; decline in diversity
Montane–subalpine grassland	10–15 ^a	Increase in tall graminoids; decline in diversity
Heathlands		
Lowland dry heathland	15–20 ^a	Transition from heather to grass
Lowland wet heathland	17–22 ^a	Transition from heather to grass
Species-rich heaths/acid grassland	10–15 ^a	Decline in sensitive species
Upland Calluna heaths	10–20 ^a	Decline in heather, mosses and lichens
Arctic and alpine heaths	5–15 ^a	Decline in lichens, mosses and evergreen dwarf shrubs; Increase in grasses
Trees and forest ecosystems		
Coniferous trees (acidic, low nitrification rate)	10–15 ^a	Nutrient imbalance
Coniferous trees (acidic; moderate–high nitrification rate)	20–30 ^a	Nutrient imbalance

Wpływ NO_x na środowisko naturalne



kwaśne deszcze

Wpływ NO_x na środowisko naturalne



smog fotochemiczny

Wpływ NO_x na środowisko naturalne

