

Wielkoprzemysłowe farmy zwierząt jako punktowe źródła zanieczyszczeń rolniczych

**Jakub Skorupski
Federacja Zielonych GAJA**

Rozpraszanie azotu i fosforu
z rolnictwa do środowiska w Polsce
Falenty, 22.04. – 23.04.2009

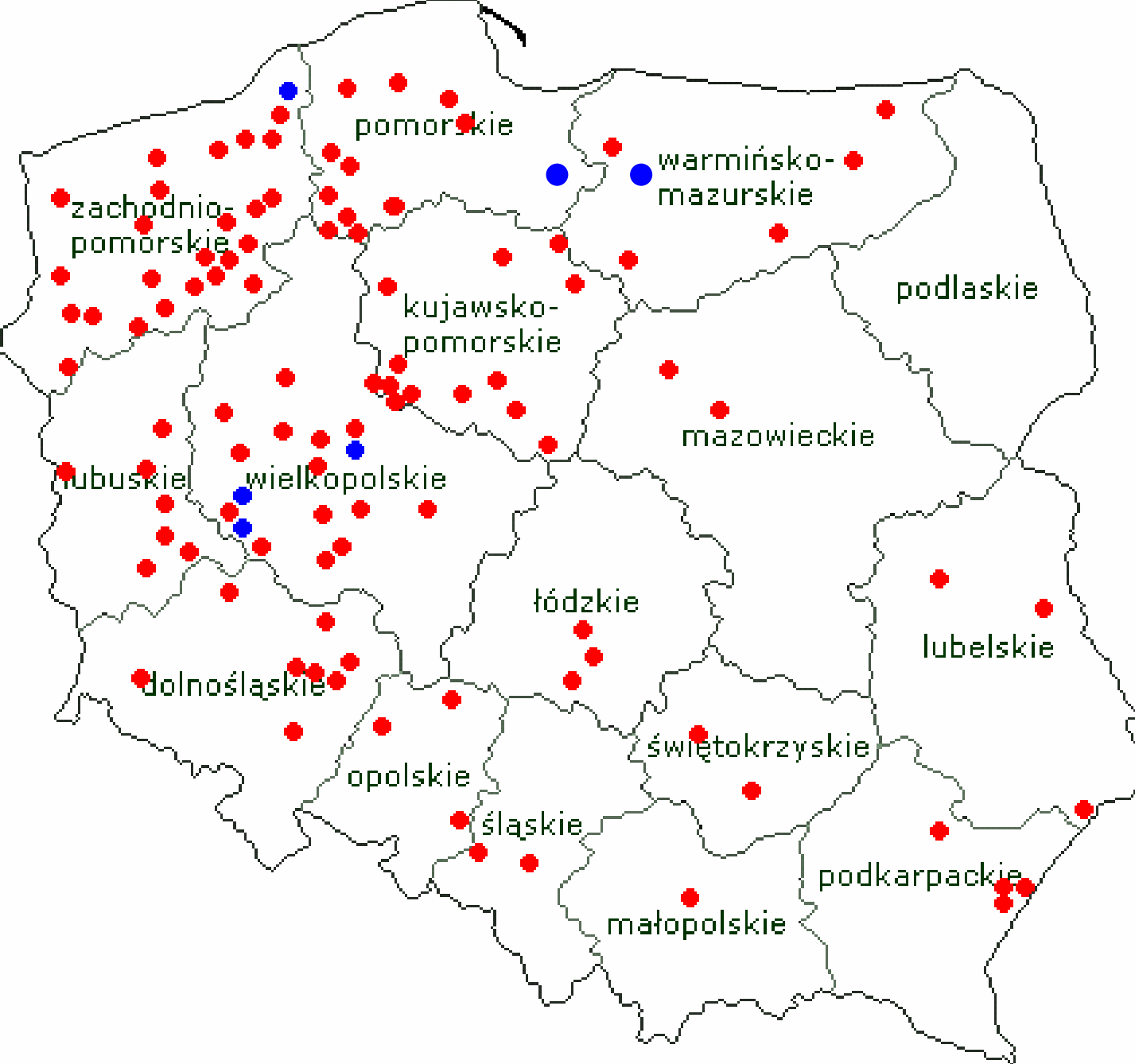
Informacje ogólne

- ▶ **Fermy przemysłowe (IPPC)** – instalacje wymagające uzyskania **POZWOLENIA ZINTEGROWANE-GO**, czyli o obsadzie ponad 40 000 osobników – drób, 2 000 świń (tuczników) o wadze ponad 30 kg i/lub 750 macior (*Dyrektywa Rady Unii Europejskiej 96/61/EC z 24 września 1996 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli* – Dyrektywa IPPC).
- ▶ Jako emitenci dużych ilości zanieczyszczeń HELCOM (Sekretariat Konwencji Helsińskiej) uznał fermy wielkotowarowe za **punkowe źródła zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych** (agricultural point sources Hot Spots).

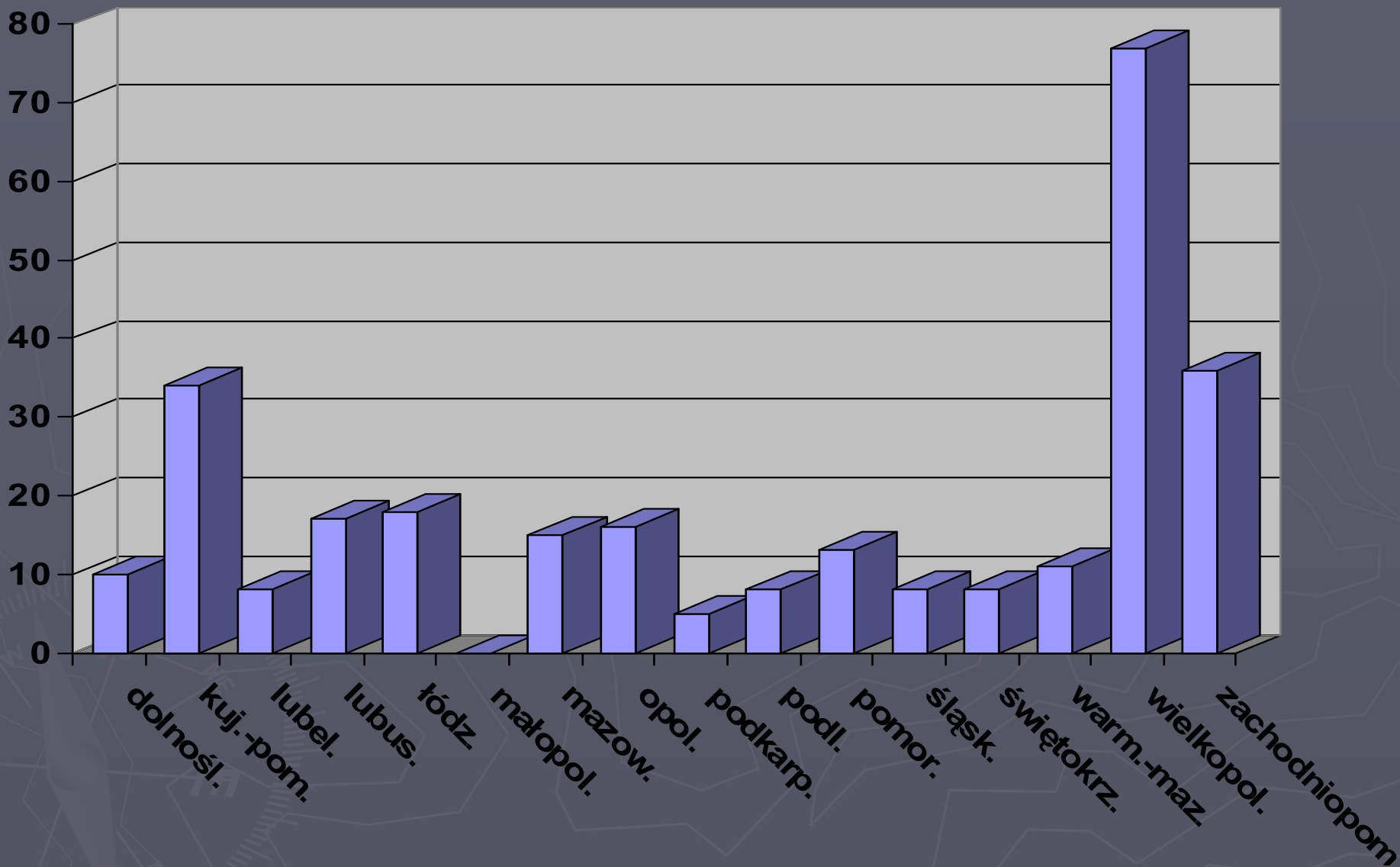
- ▶ Definicja ferm wielkoprzemysłowych HELCOM'u uwzględnia również **fermy bydła o obsadzie równej 400 AU**, a także **instalacje do intensywnego chowu owiec, kóz, koni i zwierząt futerkowych o obsadzie równoważnej wielkości**.
- ▶ Fermy wielkotowarowe charakteryzuje wysoce zindustrializowany i skoncentrowany profil produkcji zwierzęcej, o **znaczącym jednostkowym oddziaływaniu na środowisko**, głównie ze względu wytwarzanie dużych ilości nawozów naturalnych.
- ▶ Najbardziej niekorzystny jest chów bezściółkowy, generujący powstawanie ogromnych ilości **gnojowicy**.

Dane statystyczne

- ▶ **18 812 200 świń w Polsce (listopad 2006) – na ok. 50 000 000 w całym obszarze zlewni Bałtyku;**
- ▶ **w Polsce na 100ha użytków rolnych przypada 100 świń;**
- ▶ **ok. 103 przemysłowych fermy trzody chlewnej (w zlewni ok. 300);**
- ▶ **8 686 ferm o obsadzie 200 i więcej świń (2006);**
- ▶ **ok. 50 gospodarstw ekologicznych utrzymujących trzodę chlewną (regulacja EEC No 2092/91, wg CDR w Brwinowie).**
- ▶ **13 ferm tuczu trzody chlewnej, 2 fermy drobiu oraz 4 fermy o mieszanym charakterze produkcji w Europejskim Rejestrze Emisji Zanieczyszczeń (EPER).**



Lokalizacja istniejących (czerwone punkty) i planowanych (niebieskie punkty) przemysłowych ferm trzody chlewnej



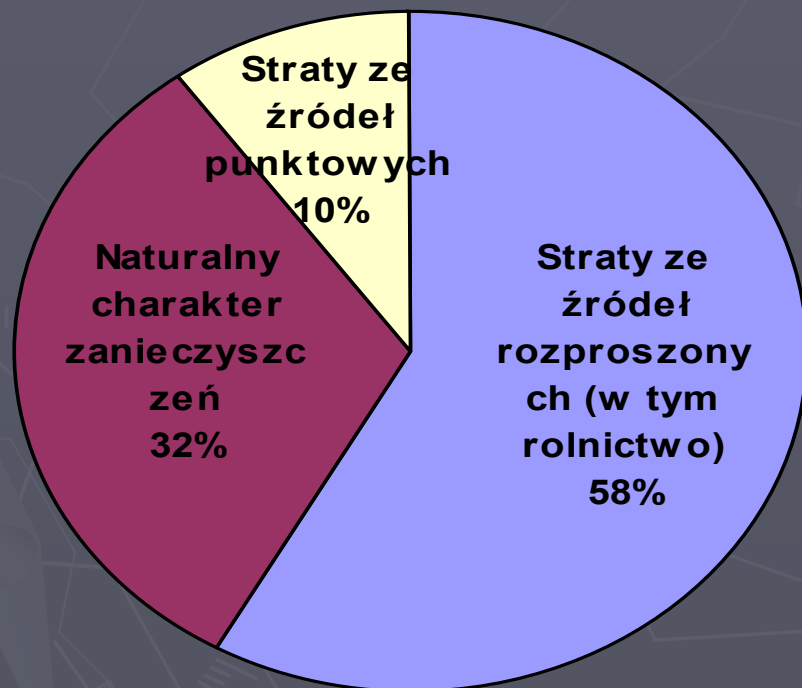
Ilość pozwoleń zintegrowanych wydanych dla ferm trzody chlewnej i drobiu w poszczególnych województwach (na podst. <http://ippc.mos.gov.pl/preview/pl/wnioski.html>)

Problemy związane z wielkotowarową produkcją zwierzęcą

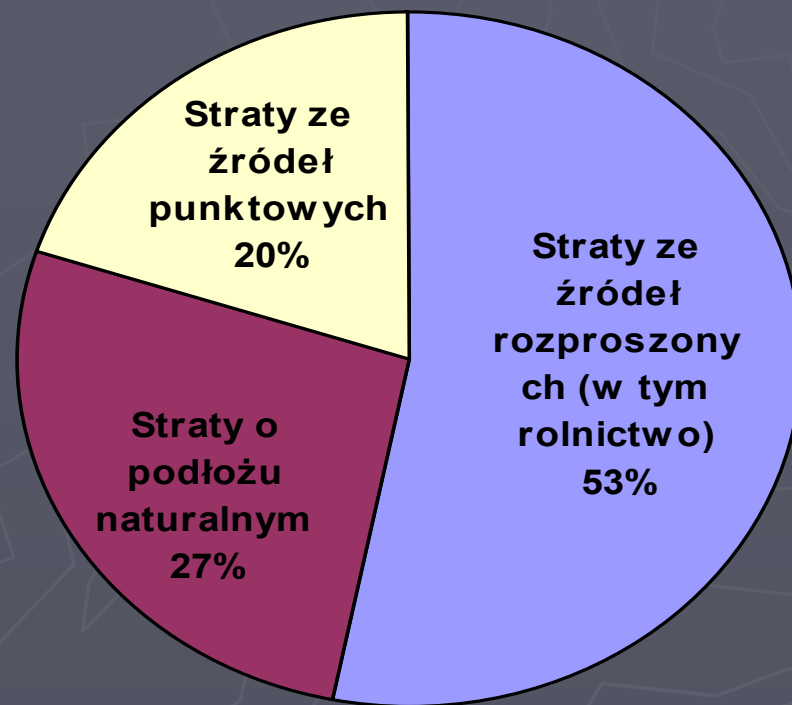
A) Problemy środowiskowe:

- ▶ **ZANIECZYSZCZENIE WÓD** – przenawożenie i odpływ nawozów organicznych (gł. biogenów – azotu i fosforu) z pól do wód gruntowych, powierzchniowych i w rezultacie do wód Bałtyku;
- ▶ **EUTROFIZACJA** (przeżyźnienie) wód śródlądowych i morskich (zakwity glonów, zmniejszanie populacji cennych gatunków ryb, modyfikacja ekosystemów, utrata dennej fauny, przyducha);
- ▶ **ZANIECZYSZCZENIE MIKROBIOLOGICZNE** – zagrożenie sanitarne wynikające z zawartości patogenów (np. *Staphylococcus sp.*, fekalne streptokoki, *Escherichia coli*, wirus różyczki i pryszczycy, larwy i jaja robaków pasożytniczych) w gnojowicy produkowanej przez fermy (gł. trzody chlewnej);

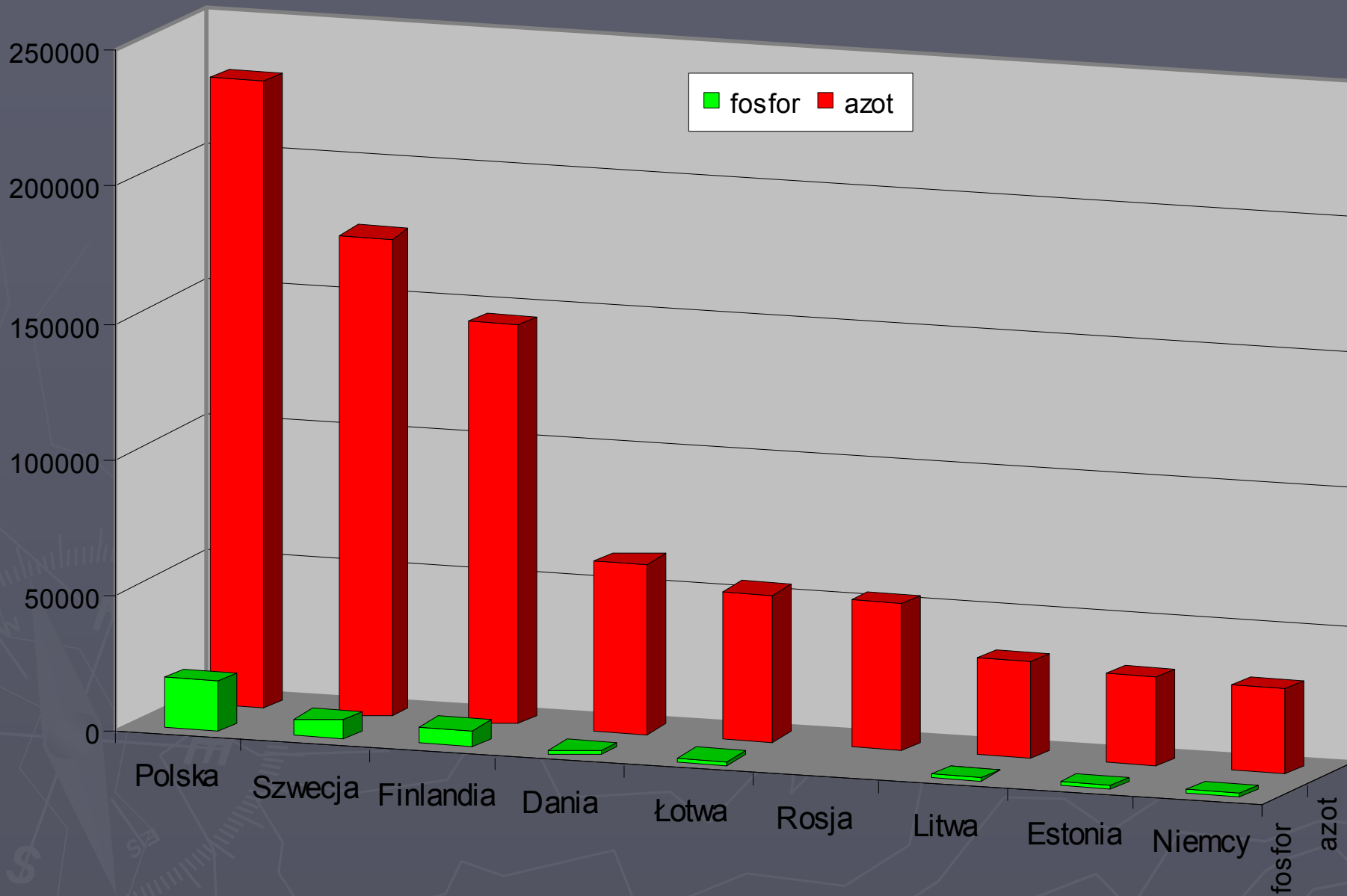
- ▶ pośredni i drugorzędny wpływ na tworzenie **KWAŚNYCH DESZCZY** (emisja tlenków azotu i tlenków siarki) i zwiększenie **EFEKTU CIEPLARNIANEGO** (emisja gazów cieplarnianych uszkadzających warstwę ozonową).



Odptyw azotu do Bałtyku
(źródło: HELCOM 2004)



Odptyw fosforu do Bałtyku
(źródło: HELCOM 2004)



**Odływ azotu i fosforu do Bałtyku wg państw, w tonach
(źródło: HELCOM 2004)**

► Dla przykładu:

Ferma IPPC
o obsadzie
2500
tuczników

=

312,5 AU




1 AU dla
tuczników

=

0,18 kgN/dzień
oraz
0,053 kgP/dzień


$$312,5 \times 0,18 = 56,25 \text{ [kgN/dzień]}$$
$$312,5 \times 0,053 = 16,56 \text{ [kgP/dzień]}$$



założywszy, że tucznik (>30 kg)
daje mniej więcej 3x więcej odcho-
dów niż człowiek...

1 kg azotu zrzucony do
odbiornika daje, po
wbudowaniu go w
komórki roślinne, ok. 16
kg biomasy, która
obumierając powoduje
zwiększenie ładunku
ChZT o prawie 20 kg O²

Fermę IPPC
o obsadzie
2500
tuczników

porównać
można do

miejsowości z 830
mieszkańcami, bez
oczyszczalni ścieków



20,53 MgN/rok
oraz
6,04 MgP/rok



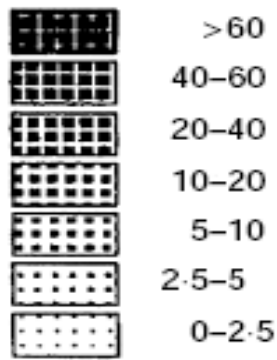
**Gnojowica na polu koło fermy w Byszkowie,
Zachodniopomorskie (2005)**



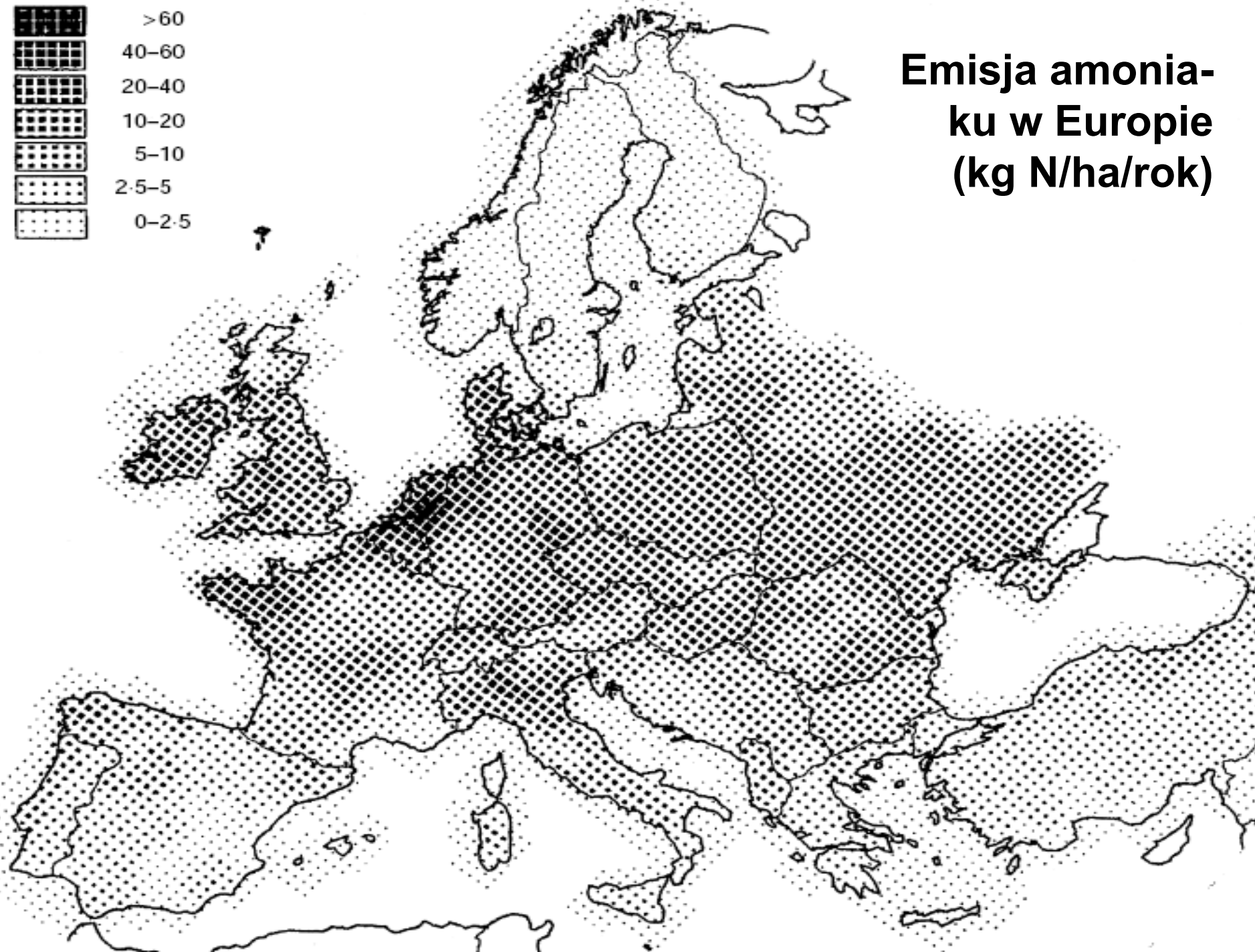
Olbrzymie obszary Bałtyku pokryte sinicami – eutrofizacja (lipiec 2005 r.)

B) Problemy ekonomiczno-społeczne:

- ▶ **ODORY** – wśród odorów gnojowicy zidentyfikowano 100-200 substancji zapachowych, z których co najmniej 30 to związki szczególnie cuchnące i szkodliwe dla zdrowia (np. merkaptany, siarczki organiczne, aminy, kwasy organiczne, aldehydy, ketony),
- ▶ **UTRATA MIEJSC REKREACJI** – np. gnojowica z ferm w pobliżu uzdrowiska Gołdapskiego (2006),
- ▶ **WYSOKIE KOSZTY OCZYSZCZANIA WODY PITNEJ,**
- ▶ **INFEKCJE, CHOROBY I ALERGIE,**
- ▶ **DEGRADACJA GRUNTÓW ROLNYCH,**
- ▶ lokalizacja ferm w bezpośrednim sąsiedztwie lub na terenie obszarów **NATURA 2000** oraz **OBSZARACH SZCZEGÓLNIENIE NARAŻONYCH NA ODPIYW AZOTU ZE ŹRÓDEŁ ROLNICZYCH.**



Emisja amonia- ku w Europie (kg N/ha/rok)





Krew i resztki poubojowe na polach Agrofirmy Witkowo – okres zimowy, pokrywa śniegowa, Zachodniopomorskie (2009)

C) Problemy prawne:

- ▶ **Posiadanie odpowiedniego areалу do zagospodarowania nawozu naturalnego oraz planu nawożenia nie stanowi warunku do wydania pozwolenia zintegrowanego.**
- ▶ **Brak implementacji Konwencji Helsińskiej (powszechne nie przestrzeganie Aneksu III).**
- ▶ **Rozbieżności w definicji instalacji w prawie Polskim i Unijnym** – Prawo Polskie zakłada, iż instalacja przynależy do danego właściciela, a nie do miejsca (możliwość notarialnego podziału majątku i unikania tym samym konieczności uzyskania pozwolenia zintegrowanego).
- ▶ **Plany nawożenia nie są ogólnie dostępną informacją o środowisku i jego ochronie, ani informacją publiczną udostępnianą przez stacje chemiczno-rolnicze.**
- ▶ **Brak „regulacji odorowych”** (projekt *ustawy o przeciwdziałaniu uciążliwości zapachowej powietrza*).



Padłe zwierzęta w zbiorniku przeciwpożarowym – ferma w Żabinie, Zachodniopomorskie (2005)

Przeciwdziałanie negatywnym skutkom tuczu przemysłowego

- ▶ **dotrzymanie obowiązujących standardów prawnych,**
- ▶ **zwiększenie udziału władz samorządowych w kontroli i egzekucji przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska,**
- ▶ **upublicznienie informacji** o instalacjach wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego (aktualizacja i rozszerzenie internetowej bazy danych Ministerstwa Środowiska i Europejskiego Rejestru Emisji Zanieczyszczeń (EPER),
- ▶ **promocja i zwiększenie liczby gospodarstw ekologicznych** utrzymujących trzodę chlewną (364 w Dani) i drób,

- ▶ **wykorzystanie biotechnologicznej „obróbki” gnojowicy** (zmniejszenie emisji odorów, biologiczna dezynfekcja i sanitaryzacja, mineralizacja materii organicznej, produkcja biogazu, oczyszczanie w przygospodarskich oczyszczalniach biologicznych – kontrolowana fermentacja, wykorzystanie „efektywnych mikroorganizmów”),
- ▶ ustanowienie dobrze skonstruowanych i skutecznych **regulacji prawnych dotyczących jakości zapachowej powietrza,**
- ▶ **pełna implementacja ratyfikowanej Konwencji Helsińskiej,**
- ▶ zwiększenie znaczenia **Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej oraz Najlepszych Dostępnych Techniki Intensywnej Hodowli Drobiu i Trzody Chlewnej (BAT)** oraz opracowań **Agendy 21** w sektorze wielkotowarowej produkcji zwierzęcej.

Dziękuję za uwagę



Więcej informacji na:

www.gajonet.pl