

WPŁYW FERM PRZEMYSŁOWYCH NA ŚRODOWISKO

**Co pokazują, a co przemilczają
raporty o oddziaływaniu
na środowisko?**

Piotr Kwiatkowski

CO TO JEST CHÓW PRZEMYSŁOWY?

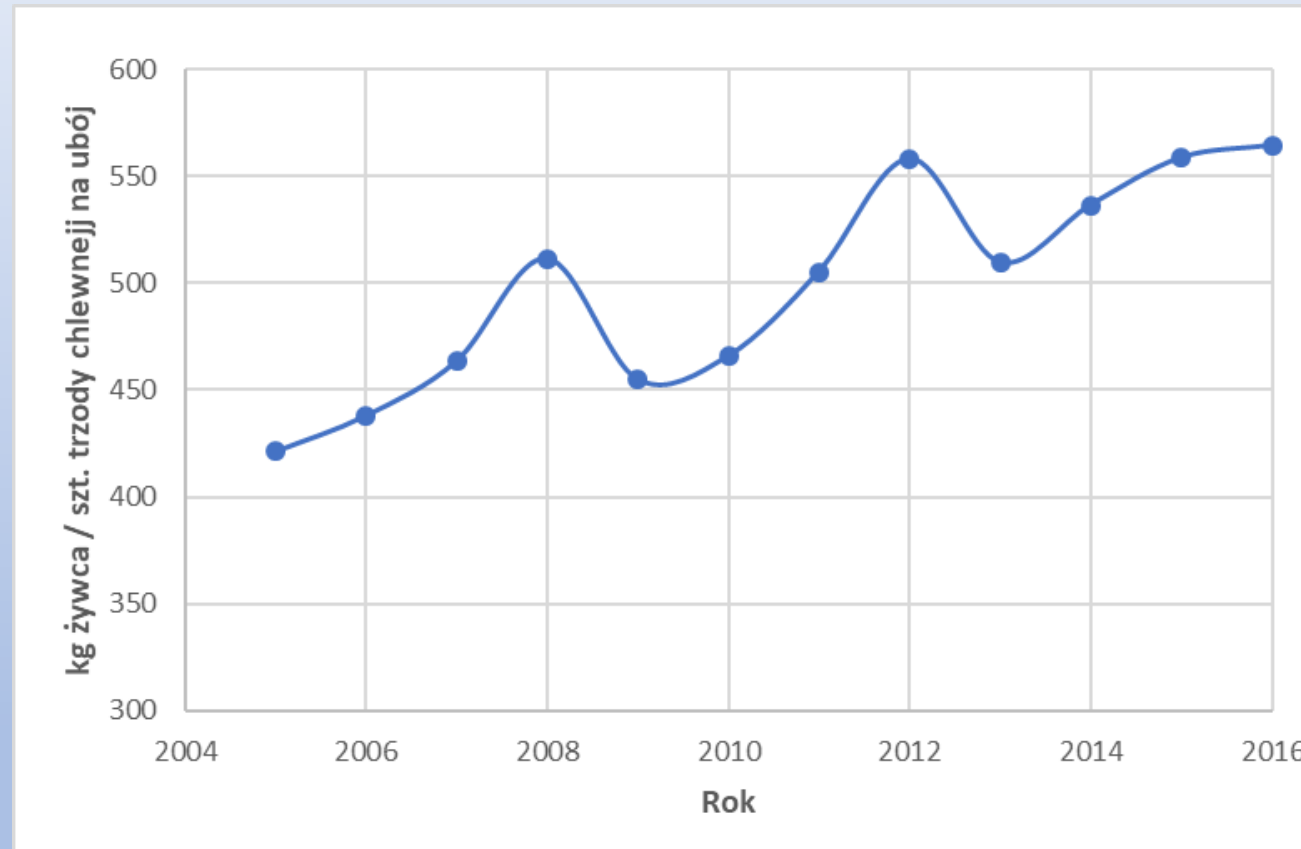
- Słowo „przemysłowy” pada jedynie w Dyrektywie o zanieczyszczeniach przemysłowych (2010/75/EU):
 - intensywny chów > 2000 świń o wadze > 30 kg
 - intensywny chów > 750 macior
 - intensywny chów > 40 000 szt. Drobiu
- Dyrektywa nie obejmuje ani wszystkich gatunków (np. bydła, zwierząt futerkowych), ani (teoretycznie) wszystkich dużych ferm świń czy drobiu – teoretycznie chów mógłby być ekstensywny
- Kluczowe słowo: intensywność
- Chów intensywny = maksymalizacja produkcji na jednostkę czasu i powierzchni w celu minimalizacji jednostkowych kosztów

CHÓW INTENSYWNY

- W przypadku produkcji mięsnej – skracanie cyklu
 - Hodowanie ras o dużej masie mięśniowej
 - Żywienie tak, żeby „marnowało się” jak najmniej – bilansowanie diet w sposób maksymalizujący przyrosty mięśni
 - Ograniczanie ruchu zwierząt, żeby nie „marnowały” energii
- Do pełnoletności człowiek zjada ok. 110 kg jedzenia / kg wagi ciała
- Do uboju brojler zjada < 2 kg paszy / kg wagi ciała
- „Statystyczny” tucznik w ciągu roku przyrasta ok. 360 kg przy średniej wadze ok. 72 kg (stosunek 5:1)
- „Statystyczny” brojler w ciągu roku przyrasta 15 kg przy średniej wadze ok. 1,25 kg (stosunek 12:1)
- Do pełnoletności (18 lat) człowiek przyrasta 70 kg przy średniej wadze 35 kg (w skali roku stosunek 0,1:1)
- W przypadku produkcji mleka lub jaj – zwiększanie mleczności i nieśności

CHÓW INTENSYWNY

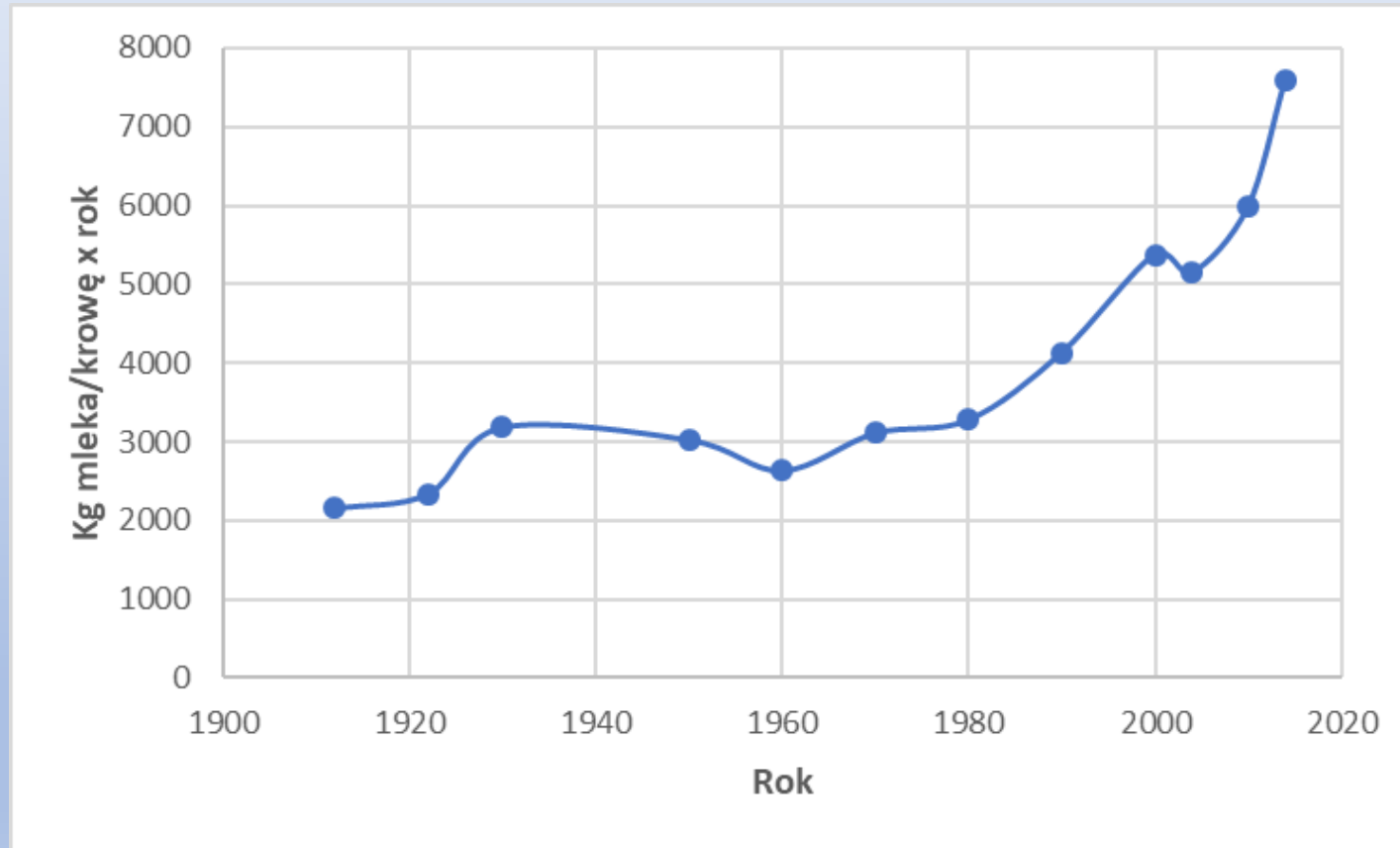
- Intensyfikacja chowu tuczników w latach 2005 – 2016 (źródło: GUS)



- W ciągu dekady tempo przyrostu tuczników wzrosło o 1/3

CHÓW INTENSYWNY

- **Zmiany wydajności mlecznej ocenianych krów w Polsce 1912-2014**
(źródło: Litwińczuk Z., Barłowska J. Populacja bydła mlecznego w Polsce i jej przydatność dla mleczarstwa)



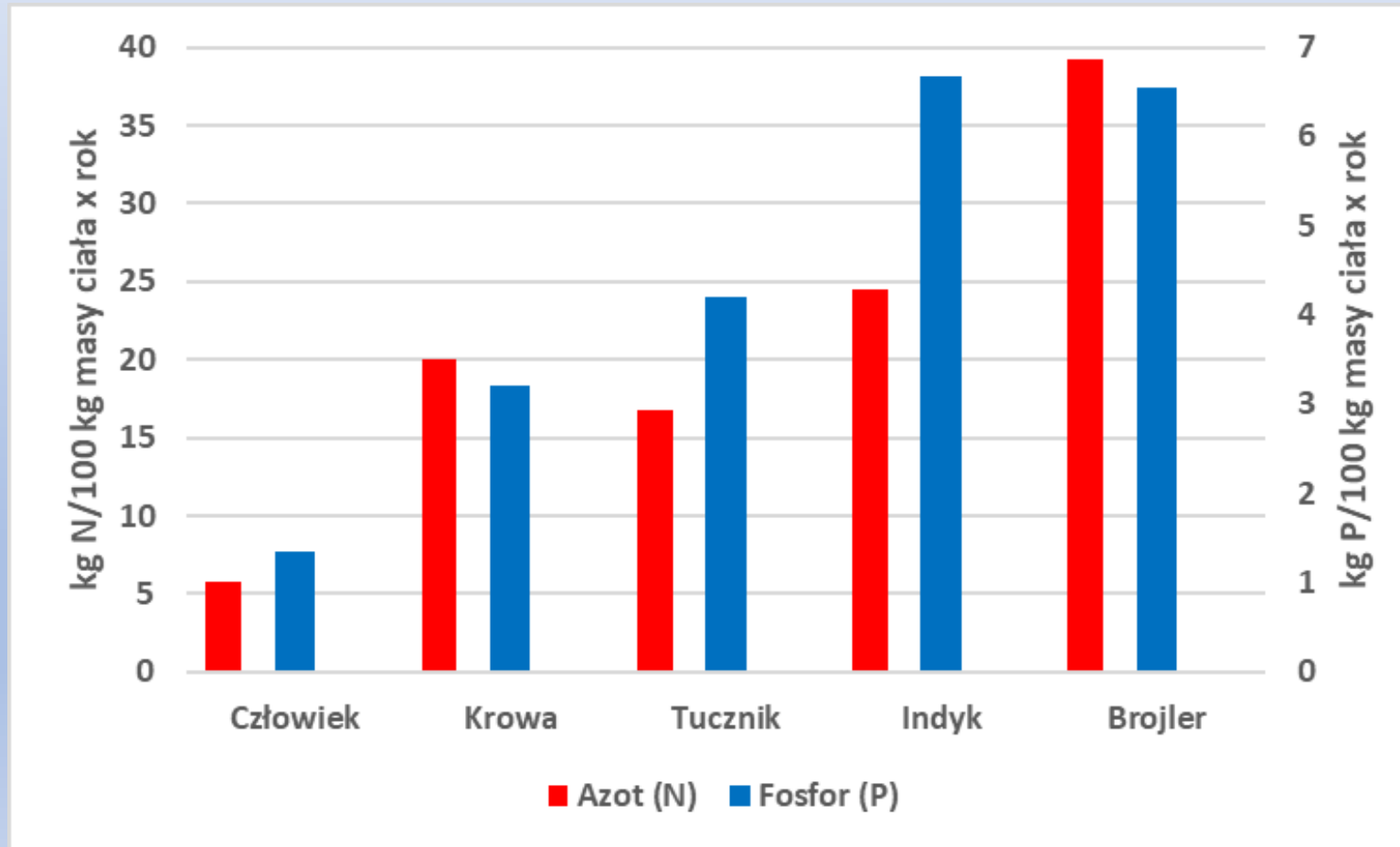
- Dobra krowa daje rocznie 16 razy więcej mleka niż sama waży
- Od 1980 r. mleczność krów wzrosła ponad 2-krotnie, od 1912 r. – 4-krotnie

CHÓW INTENSYWNY

- **Aby osiągać takie wyniki, wszystko musi być idealnie:**
 - **Pasza (skład i dawkowanie rozpisane w najdrobniejszych szczegółach)**
 - **Temperatura**
 - **Wentylacja**
 - **Oświetlenie**
 - **Warunki sanitarne (!!!)**
 - **Opieka weterynaryjna (!!!)**
 - **Aktywność ruchowa zwierząt**
 - **Samopoczucie zwierząt**

CHÓW INTENSYWNY

- Mimo optymalizacji żywienia pod kątem zmniejszenia zużycia pasz i wydalania niepożądanych związków, tak wyśrubowana przemiana materii musi się wiązać w wydalaniu ogromnych ilości azotu i fosforu



JAK SIĘ MA FERMA DO MIASTA?

- Wysokie jednostkowe wskaźniki wydalania i ogromne zagęszczenia zwierząt sprawiają, że zajmująca kilka hektarów ferma na 1000 DJP generuje z odchodami tyle azotu i fosforu, co porządne miasto powiatowe

1000 DJP	RLM (N)	RLM (P)
Krowy	24 907	16 860
Tuczniki	31 382	33 193
Indyki	22 831	26 344
Brojlery	31 756	22 392

- DJP = „sztuka duża” = 500 kg żywej wagi = 1 krowa = 250 brojlerów
- RLM = Równoważna Liczba Mieszkańców

CO ZUŻYWA FERMA?

- **Zasoby odnawialne**
 - Pasze
 - Słoma, trociny
 - Woda
- **Zasoby nieodnawialne**
 - Paliwa kopalne (węgiel, gaz, ropa)
 - Torf (do ściółki)

CO EMITUJE FERMA?

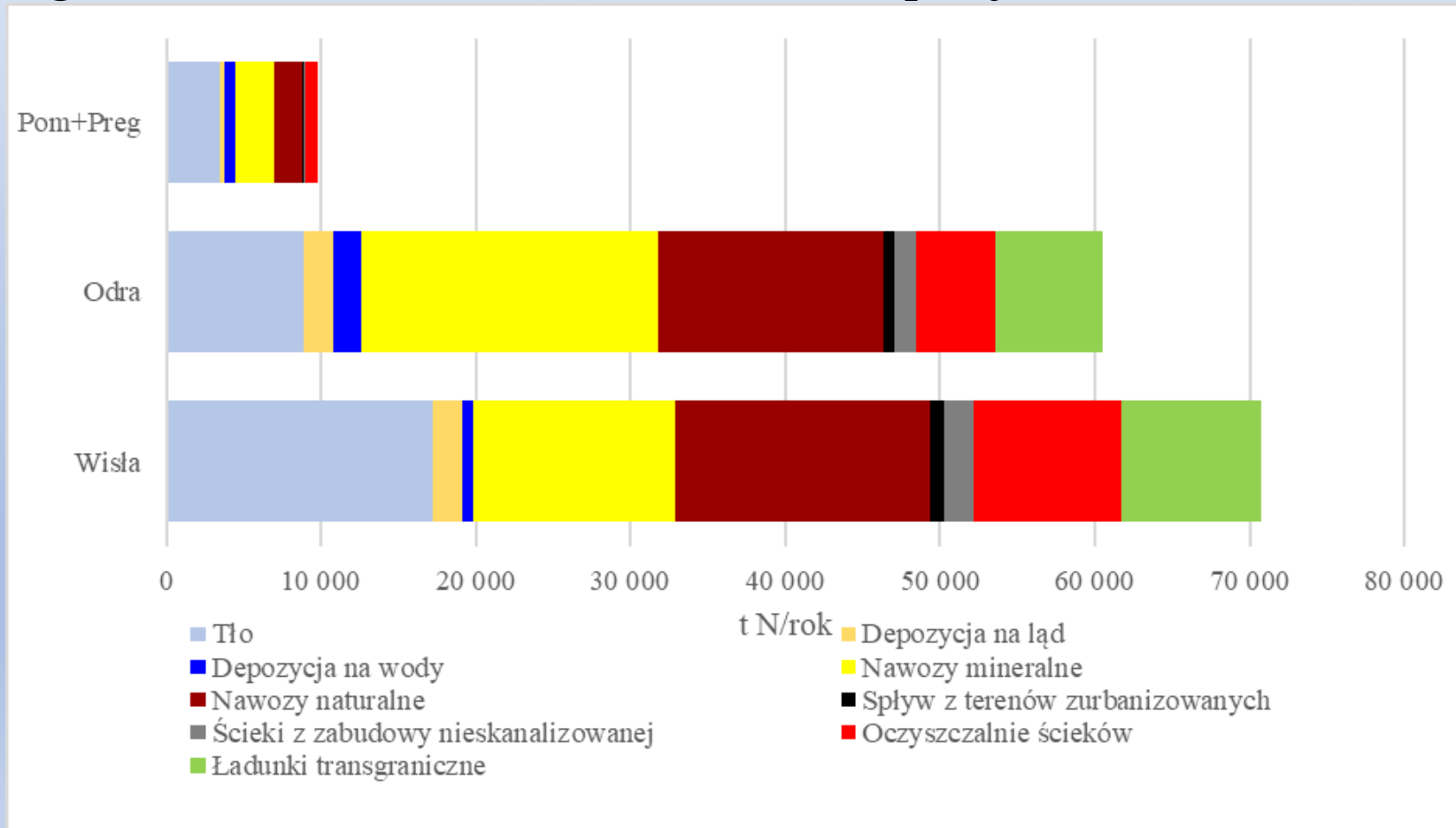
- **Masy obornika lub gnojowicy**
- **Azot i fosfor w oborniku lub gnojowicy**
- **Amoniak, siarkowodór i kilkadziesiąt innych lotnych związków z budynków inwentarskich oraz nawozu**
- **Pyły, tlenki siarki, tlenki azotu związane z ogrzewaniem i transportem**
- **Dwutlenek węgla i inne gazy cieplarniane (bydło - metan)**
- **Odpady, w tym padłe zwierzęta**
- **Hałas i wibracje związane z pracą wentylatorów i transportem**
- **Pozostałości antybiotyków i innych leków – w nawozach i produktach**

ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE

- **Azot i fosfor użyźniają nie tylko glebę, ale i wody**
- **Azot migruje głównie ze spływem podpowierzchniowym w postaci rozpuszczalnych związków mineralnych, fosfor – głównie ze spływem powierzchniowym, z cząstkami gleby**
- **W wodach N i P powodują rozwój glonów**
 - **glony obumierając opadają na dno i zużywają tlen**
 - **w jeziorach latem i zimą głębsze warstwy są odtlenione**
 - **brak tlenu = gromadzenie się i gnicie osadów**
 - **brak tlenu = uwalnianie z osadów fosforu, amoniaku i siarkowodoru**
 - **w efekcie – jezioro użyźnia się tym, co opadło na dno w ciągu setek lat**
 - **dlatego tak trudno jest oczyścić jezioro, nie mówiąc o morzu**

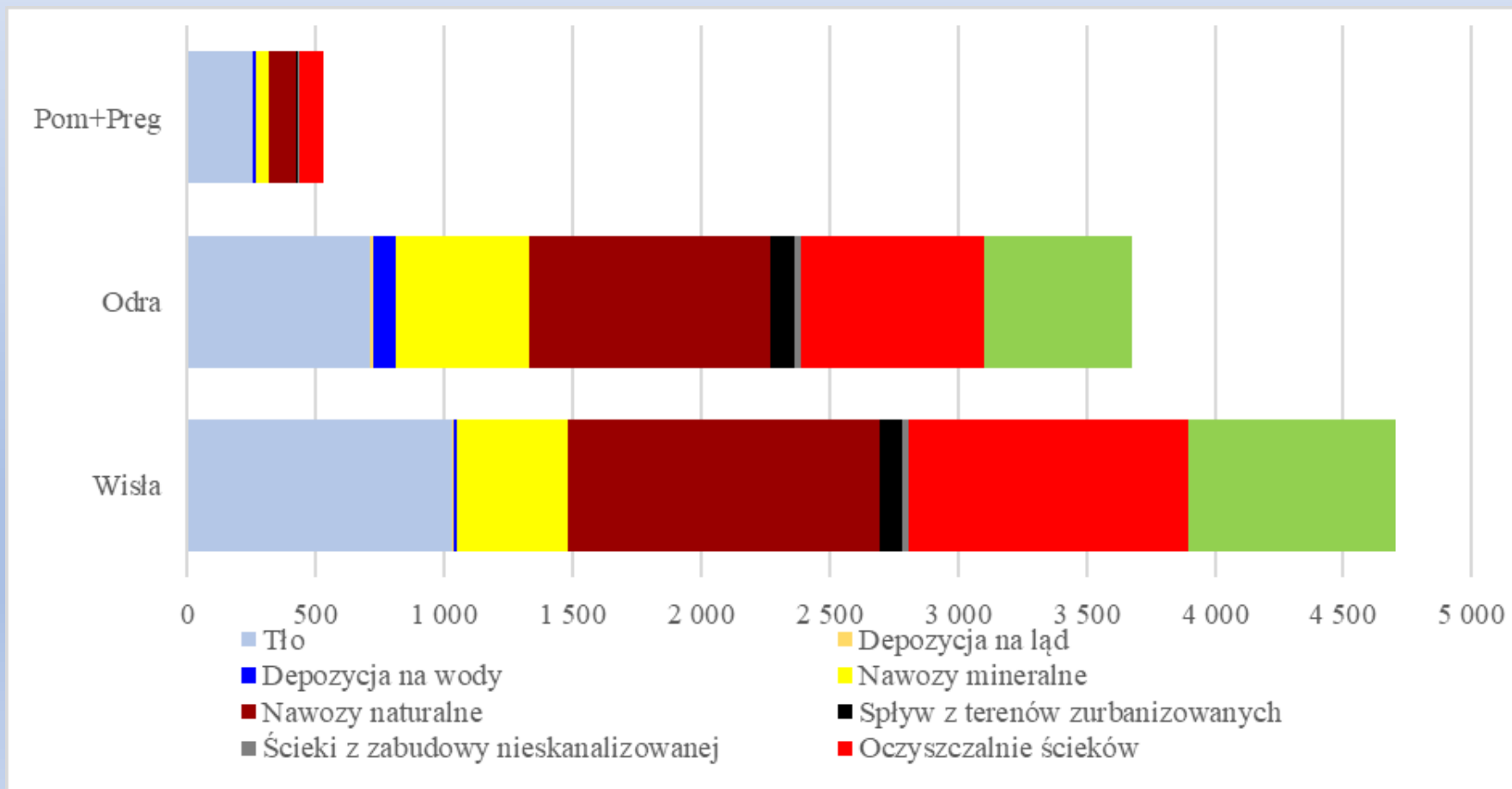
ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE

- Źródła azotu w wodach odprowadzanych z Polski do Bałtyku
 - nawozy mineralne 21%, nawozy naturalne 20%, ścieki 20%, tło 19%, ładunki transgraniczne 11%, inne 6%) (źródło: Analiza presji ... KZGW, 2017)



ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE

- Źródła fosforu w wodach odprowadzanych z Polski do Bałtyku
 - nawozy mineralne 8%, nawozy naturalne 19%, ścieki 37%, tło 18%, ładunki transgraniczne 15%, inne 3%) (źródło: Analiza presji ... KZGW, 2017)



ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE

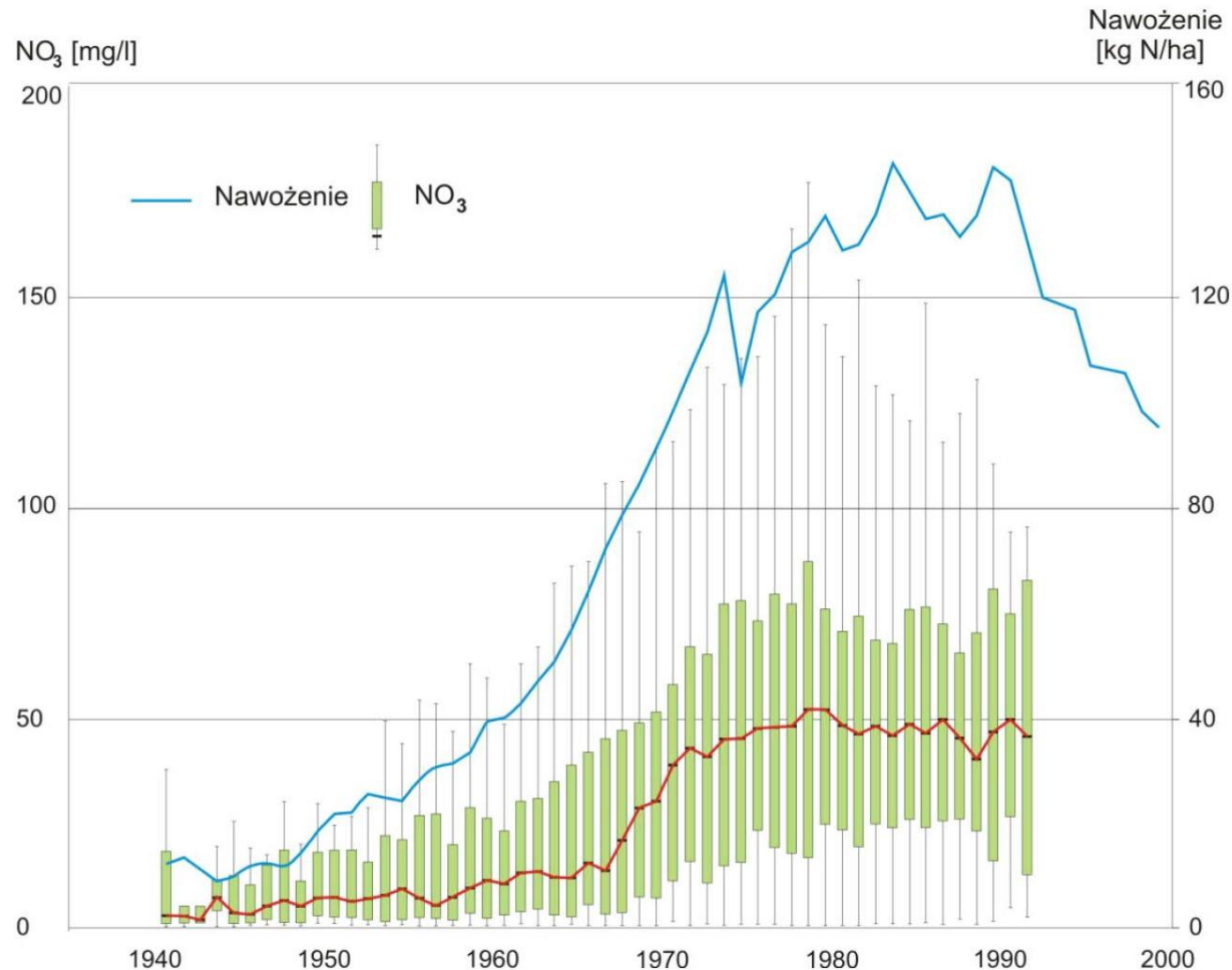
- **Wniosek: jeżeli chcemy walczyć z eutrofizacją wód, to kluczowym obszarem działań ochronnych powinno być rolnictwo**
- **Można postawić tezę, że w rolnictwie możliwości i opłacalność redukcji zanieczyszczeń są dzisiaj większe niż w gospodarce ściekowej. Dotyczy to zwłaszcza azotu**
- **Z polskimi wodami nie jest dobrze i w dużej mierze jest to wynik eutrofizacji:**
 - **30% rzek badanych w latach 2010-2015 nie spełniało norm z powodu zbyt wysokich stężeń związków azotu lub fosforu**
 - **dalsze 34% rzek nie spełniało norm z powodu niskiej oceny elementów biologicznych, w większości silnie zależnych od stopnia eutrofizacji**
 - **30% jezior badanych w latach 2010-2015 nie spełniało norm z powodu zbyt wysokich stężeń związków azotu lub fosforu**
 - **dalsze 57% jezior nie spełniało norm z powodu zbyt wysokich stężeń chlorofilu, zbyt niskiej widzialności bądź zbyt niskich stężeń tlenu przy dnie**

ODDZIAŁYWANIE NA WODY PODZIEMNE

- **Fosfor jest słabo rozpuszczalny i silnie adsorbuje się na cząstkach gleby, dlatego w głąb migruje przede wszystkim azot, najszybciej – azotany, wolniej – jony amonowe**
- **Wody podziemne to NIE TYLKO główny poziom wodonośny, z którego zaopatruje się miasta i wsie – to także płytkie wody podskórne**
- **Maksymalne dopuszczalne stężenie azotanów w wodach podziemnych – 11 mg N-NO₃/l (50 mg NO₃/l)**
- **Monitoring wód podziemnych prowadzony przez GIOŚ opiera się na próbach pobieranych z kilkudziesięciu i więcej metrów**

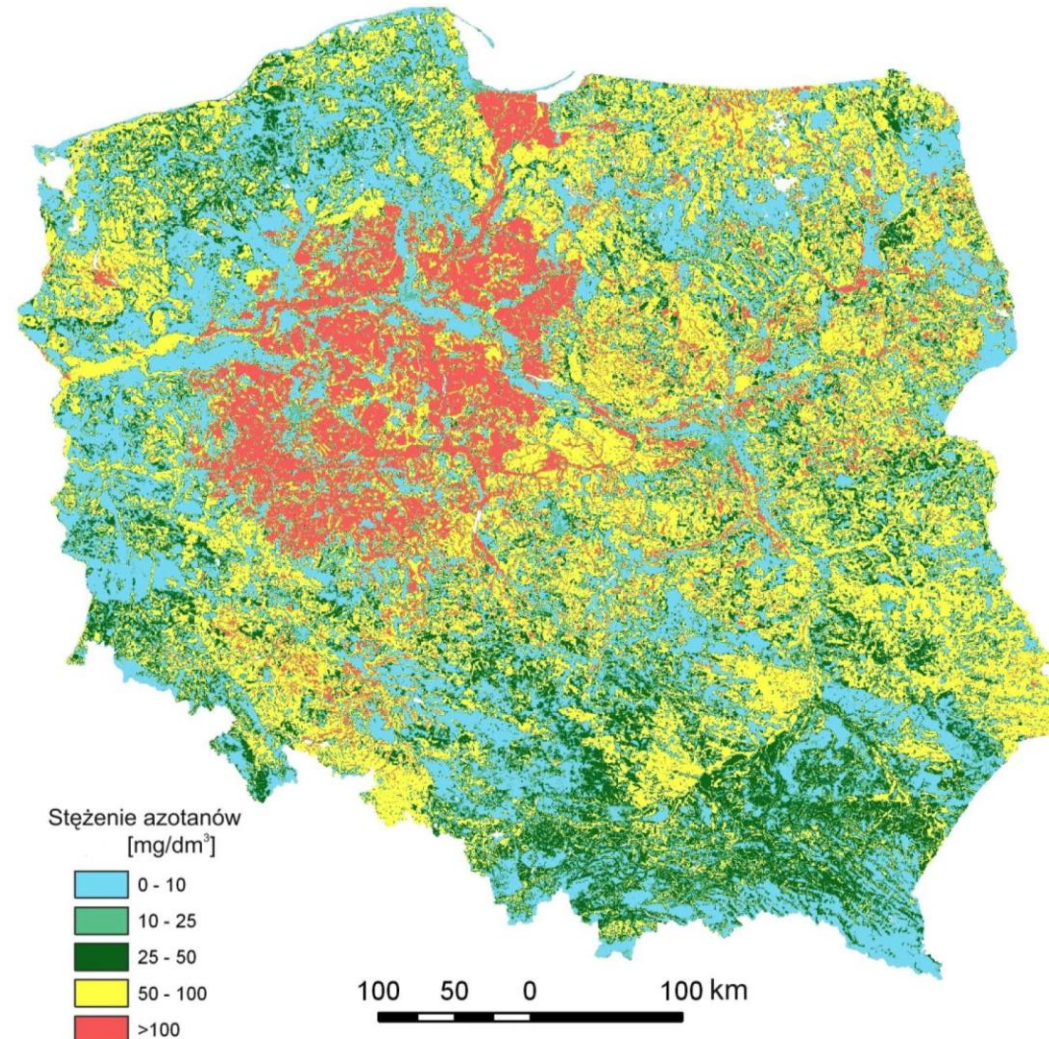
ODDZIAŁYWANIE NA WODY PODZIEMNE

- Związek między nawożeniem azotem a azotanami w wodach podziemnych w Danii (źródło: Mapa wrażliwości wód podziemnych Polski na zanieczyszczenie)



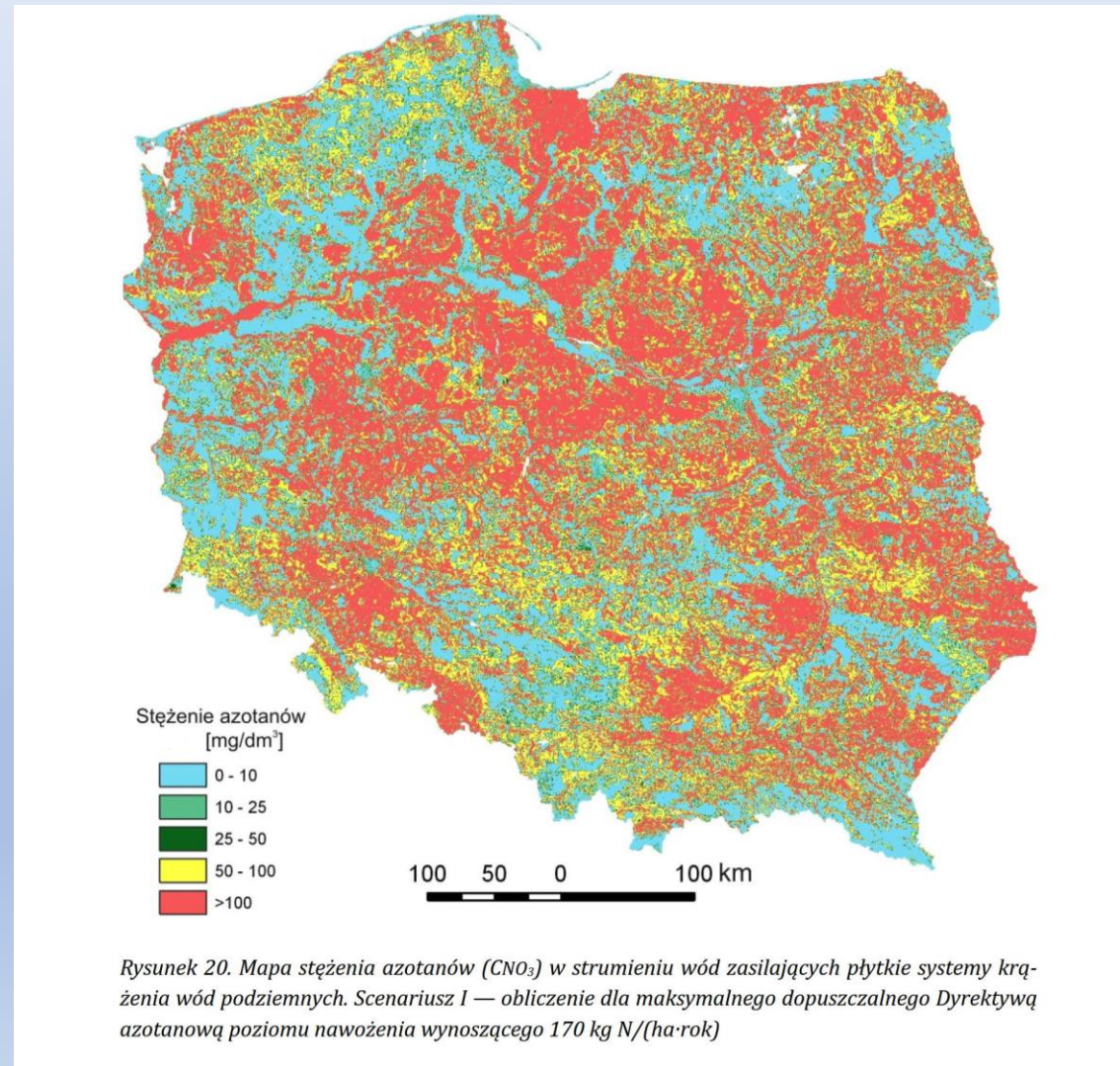
ODDZIAŁYWANIE NA WODY PODZIEMNE

- Stężenia azotanów w płytkich wodach poziemych przy poziomie nawożenia z 2009 r.
(źródło: Mapa wrażliwości wód podziemnych Polski na zanieczyszczenie)



ODDZIAŁYWANIE NA WODY PODZIEMNE

- Stężenia azotanów w płytkich wodach poziomnych przy poziomie nawożenia 170 kg N/ha (źródło: Mapa wrażliwości wód podziemnych Polski na zanieczyszczenie)



ODDZIAŁYWANIE NA WODY PODZIEMNE

- **Wniosek (ogólnego zastosowania w ocenach oddziaływania):**
 - **Jak coś jest zgodne z ustawą, to bynajmniej nie znaczy, że jest bezpieczne**

ODDZIAŁYWANIE NA PRZYZRODĘ OŻYWIONĄ

- Bezpośrednie niszczenie siedlisk zdarza się, ale rzadko
- Wzrost podaży obornika powoduje intensyfikację produkcji roślinnej:
 - Likwidacja nieużytków: oczek wodnych, zabagnień, miedz, zakrzewień itd.
 - Niszczenie ostoi ptaków, płazów i owadów
 - Zaorywanie łąk
 - Na łąkach - częstsze i wcześniejsze pokosy:
 - Niszczenie różnorodności roślinnej, w tym cennych łąk trzęślicowych, rajgrasowych, kaczeńcowych
 - Impuls do dalszych prac melioracyjnych
 - Niszczenie lęgów i siedlisk wielu gatunków: derkacz, czajka, kszczyk, rycyk, krwawodziób, kulik wielki, świergotek łąkowy, błotniak łąkowy, kuropatwa, przepiórka
 - Niszczenie siedlisk chronionych gatunków owadów (trzmiele, motyle)
- Eutrofizacja wód
 - ustępują wrażliwe gatunki ryb (sieja, sielawa, stynka, głowacze, pstrąg)
 - ustępują wrażliwe gatunki płazów (kumaki, traszki)
- Wzrost zużycia środków ochrony roślin = chemizacja środowiska
 - trucie płazów
 - ustępowanie wielu gatunków chwastów (mak polny, chaber bławatek, stokłos żytnia itd.)
 - trucie pszczoł > dalekosiężne skutki także dla człowieka
 - trucie innych owadów > niszczenie bazy pokarmowej wielu gatunków ptaków

ODDZIAŁYWANIE NA PRZYRODĘ OŻYWIONĄ

- **Oddziaływanie pośrednie poprzez wzrost depozycji atmosferycznej azotu (głównie azot amonowy)**
 - **Działa na znaczne odległości, a źródła są z reguły nieuchwytnie**
 - **Eutrofizacja ekosystemów, które na pierwszy rzut oka nie powinny być zagrożone, bo nie docierają do nich zanieczyszczone wody z pól:**
 - **Torfowiska wysokie, ale także przejściowe i zasadowe**
 - **Lasy, zwłaszcza ubogie bory (chrobotkowe, sasankowe)**
 - **Wrzosowiska**
 - **Murawy kserotermiczne, napiaskowe**
 - **Łąki trzęślicowe, selernicowe**
 - **Ustępowanie wrażliwych porostów nadrzewnych (np. granicznik płucnik)**
 - **Rolnictwo odpowiada w Polsce za ponad 50% emisji związków azotu do powietrza**
 - **Stężenia prowadzące do degradacji cennych siedlisk i gatunków są znacznie niższe niż stężenia dopuszczalne przepisami**

ODDZIAŁYWANIE NA JAKOŚĆ POWIETRZA

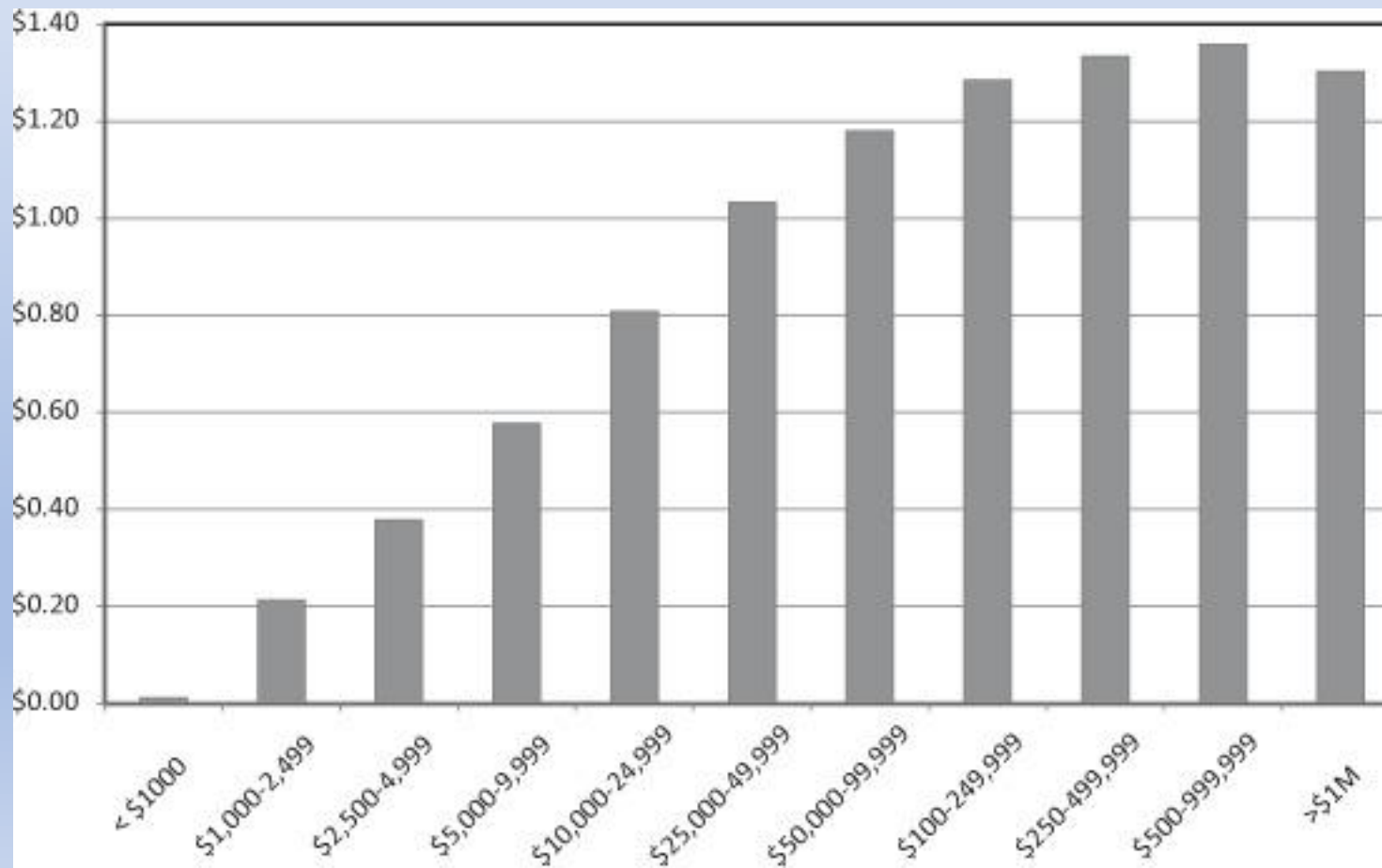
- **Fermy mogą w stosunkowo niedużych odległościach od budynków inwentarskich powodować chwilowe przekroczenia wartości odniesienia dla amoniaku i siarkowodoru**
- **Natężenie emisji amoniaku i siarkowodoru z przeładunku, składowania i aplikacji nawozów naturalnych może być znacznie wyższe niż natężenie emisji z budynków**
- **Nie można wykluczyć, że przekraczane są wartości odniesienia dla szeregu innych substancji, których emisji i stężeń nikt nie każe modelować**
- **Wartości odniesienia zostały ustalone z uwzględnieniem właściwości toksycznych, ale BEZ uwzględnienia uciążliwości odorowych substancji**
- **Obornik kurzy i gnojowica świńska zawierają zwykle ponad 70 substancji zapachowych**

INNE ODDZIAŁYWANIA

- **Na klimat akustyczny – zwykle brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu**
- **Na krajobraz – bardzo różnie, oddziaływanie trudne do zobiektywizowania**
- **Na dobra materialne:**
 - **zwykle jest to funkcja oddziaływań zapachowych, rzadziej na krajobraz i klimat akustyczny**
 - **jeśli nie można otworzyć okna albo wyjść do ogródka, to korzystanie z dóbr materialnych staje się utrudnione**
 - **w przypadku np. branży turystycznej takie oddziaływanie oznacza straty finansowe**
- **Na zdrowie (zarówno fizyczne, jak i psychiczne) ...**

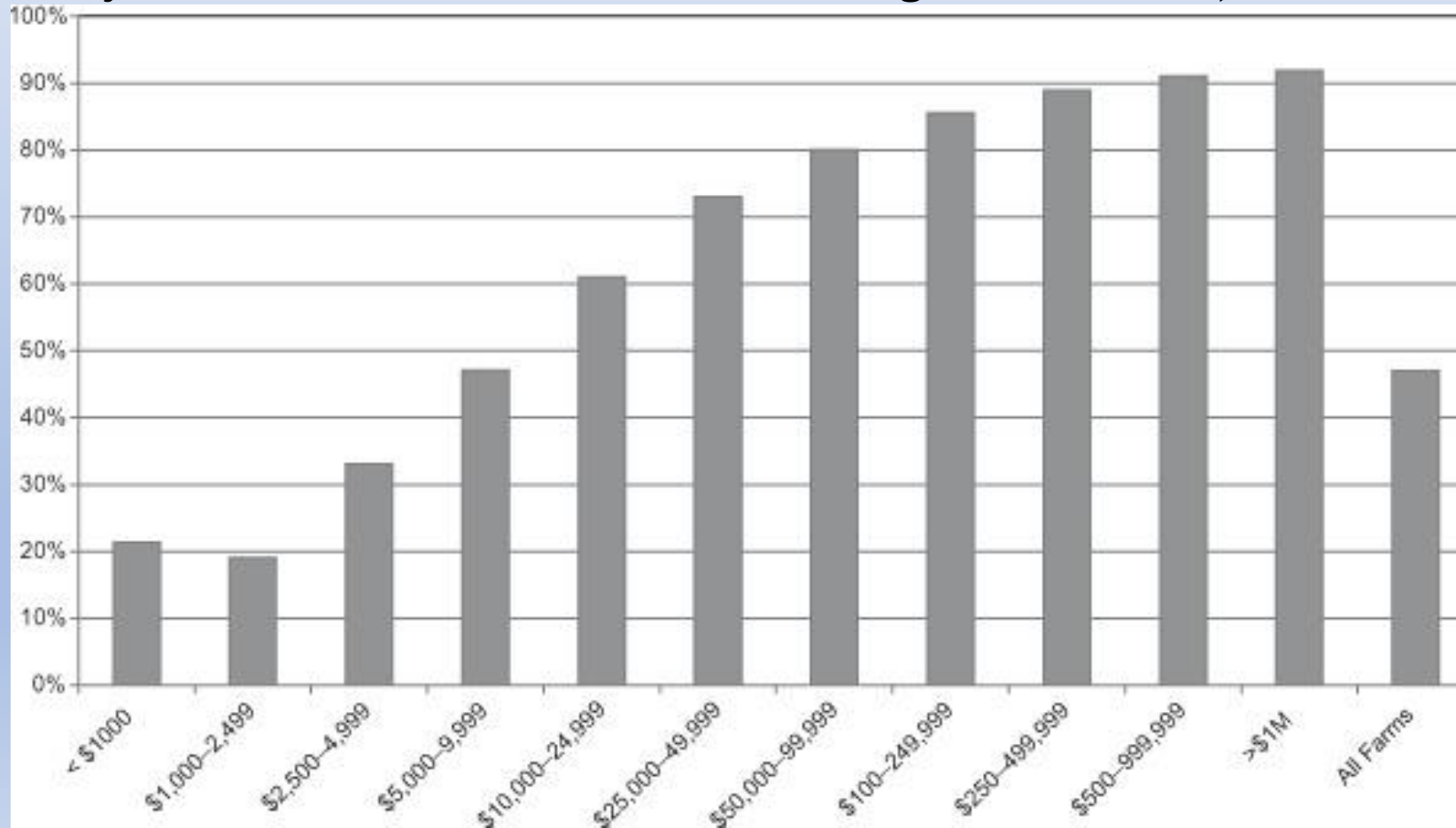
CZY JESTEŚMY SKAZANI NA FERMY PRZEMYSŁOWE?

- Przychód na 1 wydanego dolara w zależności od wielkości sprzedaży (Źródło: Duffy M. Economies of Size in Production Agriculture, 2009)



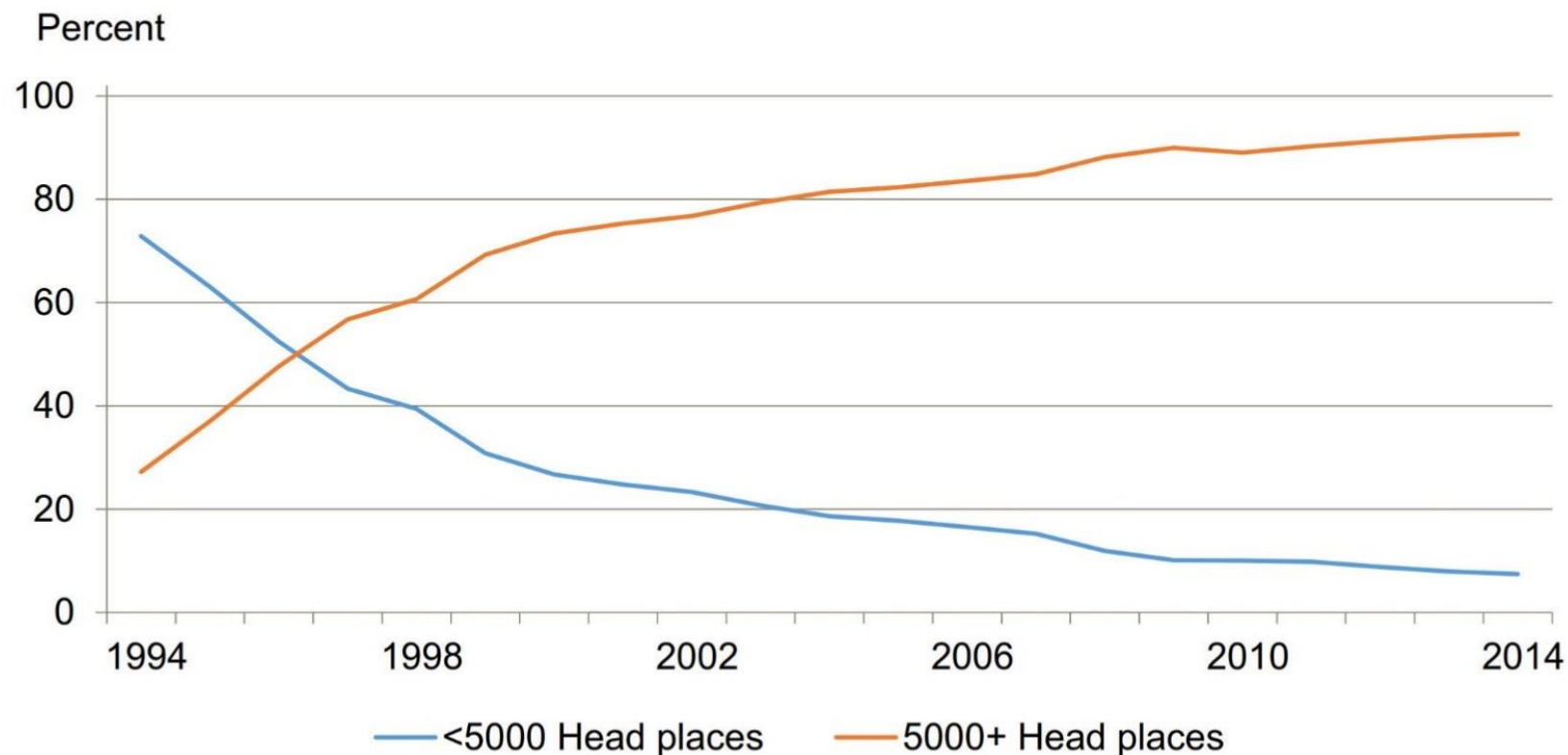
CZY JESTEŚMY SKAZANI NA FERMY PRZEMYSŁOWE?

- Odsetek farm generujących dodatni strumień pieniężny w zależności od wielkości sprzedaży
(Źródło: Duffy M. Economies of Size in Production Agriculture, 2009)



CZY JESTEŚMY SKAZANI NA FERMY PRZEMYSŁOWE?

- **Udział ferm z obsadą > 5000 sztuk w produkcji wieprzowiny w USA (źródło: USDA Overview of the United States Hog Industry, 2015)**



CZY JESTEŚMY SKAZANI NA FERMY PRZEMYSŁOWE?

- **Odpowiedź:**
 - **pewnie tak, tylko to nie znaczy, że należy zezwalać na rzeczy, na które zezwalać nie wolno**

**SKRÓCONY
KATALOG TRIKÓW,
DZIĘKI KTÓRYM
ZAWSZE MOŻNA
WYKAZAĆ,
ŻE WSZYSTKO JEST OK**

SKRÓCONY KATALOG...

- **Sprawy ogólne. Omijanie Dyrektywy o Emisjach Przemysłowych i Ustawy o Nawozach i Nawożeniu**
 - **Trzeba wykazać, że będzie < 2000 świń i < 40000 drobiu. Co robić?**
 - **Udawać, że nie mam niedaleko już istniejącej fermy**
 - **Udawać, że w istniejącej fermie jest mniej zwierząt, niż w rzeczywistości**
 - **Udawać, że stojące obok siebie budynki należące do brata, syna, żony i teścia nie będą stanowiły jednej fermy**

SKRÓCONY KATALOG...

- **Sprawy ogólne. Omijanie Dyrektywy o Emisjach Przemysłowych i Ustawy o Nawozach i Nawożeniu**
 - Gospodarka nawozem od przeładunku po składowanie i aplikację jest elementem przedsięwzięcia, co wynika z zakresu Konkluzji BAT. Ale gospodarka nawozem jest głównym źródłem problemów z fermami. Co robić?
 - Przede wszystkim udawać, że przedsięwzięcie = instalacja.
 - W raporcie OOS teoretycznie należy opisać przedsięwzięcie w całości
 - Kilka przedsięwzięć powiązanych technologicznie uznaje się za jedno przedsięwzięcie. Tak więc, jeśli będziesz oddawać nawóz innym podmiotom, to gospodarka nawozem nie przestanie być częścią przedsięwzięcia.
 - Ale już instalacja (dla której wydaje się pozwolenie zintegrowane) ogranicza się tylko do tego, co jest we władaniu danego podmiotu.
 - Tak więc, jeżeli czytelnik twojego raportu uwierzy, że przedsięwzięcie = instalacja, to przestanie się czepiać gospodarki nawozem, o ile tylko będzie ona w gestii kogoś innego

SKRÓCONY KATALOG...

- **Sprawy ogólne. Omijanie Dyrektywy o Emisjach Przemysłowych i Ustawy o Nawozach i Nawożeniu**
 - **Co konkretnie można zrobić w sprawie nawozu?**
 - **Najprostszy sposób:** poinformować, że nawóz będzie odbierany i nie wdawać się w to ile tego nawozu jest i kto i dokąd będzie go odbierał (nieraz działa)
 - **Inne sposoby:**
 - pominąć obliczenie ilości azotu, a niezbędny areal do zagospodarowania obornika zaniżyć przyjmując jednostkowe ilości obornika jak dla brojlerów oraz, że w oborniku kurzym, podobnie jak w bydłowym, 170 kg azotu zawarte jest w ok. 40 tonach obornika (w ten sposób areal można zaniżyć nawet 12-krotnie)
 - zaniżyć niezbędny areal udając, że limit 170 kg N/ha dotyczy tzw. azotu działającego, a nie całkowitego (w ten sposób areal można zaniżyć ok. 3-krotnie)
 - zaniżyć ilość azotu stosując wskaźniki z dolnej granicy zakresu podanego w Konkluzjach BAT (to nic, że nie stosujesz wszystkich technik niezbędnych do osiągnięcia takich wskaźników)

SKRÓCONY KATALOG...

- **Sprawy ogólne. Omijanie Dyrektywy o Emisjach Przemysłowych i Ustawy o Nawozach i Nawożeniu**
 - Co konkretnie można zrobić w sprawie nawozu?
 - Inne sposoby, cd.:
 - poinformować, że nawóz będzie odbierał sąsiad, który ma mnóstwo hektarów (to nic, że ma też tuczniki i wszystko wskazuje na to, że hektarów jest tyle, że nawóz z tuczników ledwo się na nich mieści)
 - jeżeli masz własne grunty – nie wspominać o tym, że ma się na nich zmieścić nie tylko nawóz z planowanych obiektów, ale i z istniejących)
 - trzymać się tezy, że maksymalna dawka ustawowa = dawka bezpieczna, choćby twoje własne badania zawartości azotu w glebie wskazywały na dwukrotne przekroczenia poziomów bardzo niebezpiecznych dla wód podziemnych
 - nigdzie nie wspominać o tym, że stosunek N:P w nawozie świńskim i drobiowym jest zbyt niski dla roślin, więc albo będziesz musiał dosypywać azotu mineralnego, albo doprowadzisz do kumulacji fosforu w glebie
 - jeżeli będą się bardzo czepiać – poinformować, że nawóz zostanie wywieziony za granicę (przy odrobinie szczęścia można liczyć na opinię organu, że ponieważ nawóz opuści granice powiatu, to negatywnych oddziaływań nie będzie)

SKRÓCONY KATALOG...

- **Sprawy ogólne. Omijanie Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym**
 - **Przedsięwzięcie można realizować na podstawie miejscowego planu lub decyzji o warunkach zabudowy**
 - **Zwykle nie ma miejscowego planu, więc opcja najprostsza to decyzja o warunkach zabudowy ...**
 - **....ale prawo pozwala wydać decyzję tylko wtedy, gdy sąsiednia działka jest zabudowana w podobny sposób albo gdy przedsięwzięcie polega na wybudowaniu zagrody w gospodarstwie o areale przekraczającym średni areal gospodarstwa w gminie**
 - **Rozwiązanie: udawać, że ferma przemysłowa jest zagrodą (z reguły działą)**

SKRÓCONY KATALOG...

- **Sprawy ogólne. Wykazanie zgodności z dokumentami strategicznymi**
 - Zgodnie z Ustawą o ocenach oddziaływania, w raporcie należy odnieść się do celów środowiskowych zawartych w dokumentach strategicznych (np. programy ochrony środowiska gminy, powiatu, województwa, programy gospodarowania wodami itd.)
 - **Co robić:**
 - Pomiąć całkowicie temat dokumentów strategicznych w raporcie
 - Z całego dokumentu zacytować fragment o tym, że należy tworzyć miejsca pracy, milczeniem pomijając wszystkie odniesienia do rolnictwa jako zagrożenia dla środowiska i do działań mających na celu zmniejszenie tego zagrożenia

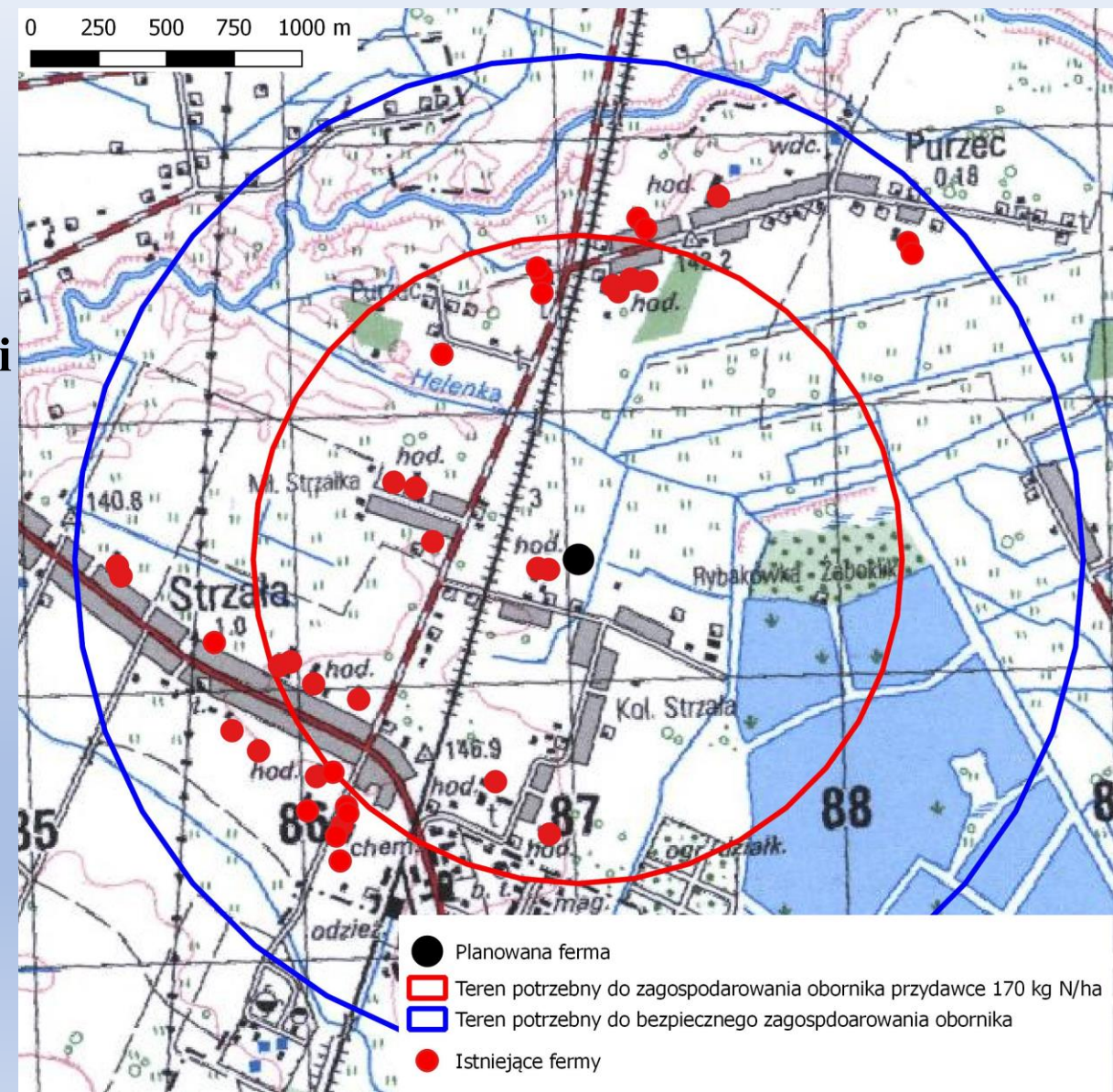
SKRÓCONY KATALOG...

- **Oddziaływania skumulowane**

- Zgodnie z Ustawą o ocenach oddziaływania, w raporcie należy odnieść się do kumulacji oddziaływań przedsięwzięcia z już istniejącymi lub planowanymi przedsięwzięciami
- Co robić:
 - Etap 1 – pominąć całkowicie oddziaływania skumulowane
 - Etap 2 – po upomnieniu przez RDOŚ lub Sanepid przedstawić analizę kumulacji oddziaływań z najbliższym przedsięwzięciem, ograniczając się tylko do tych elementów, które pewnie wyjdą dobrze i wyglądają bardzo poważnie (duża ilość tabelek i wykresów), a więc hałasu i zanieczyszczeń powietrza
 - Zwykle to w zupełności wystarcza.
 - A jak to się ma do rzeczywistości?

SKRÓCONY KATALOG...

- Oddziaływania skumulowane
- Czasem rzeczywistość wygląda tak ...
- Inwestor wykazał (mocno naciągając), że nie będzie przekroczeń wartości odniesienia dla NH_3 i H_2S ani przekroczeń hałasu przy kumulacji oddziaływań z sąsiednim kurnikiem, ale przemilczał całkowicie, że okoliczne farmy:
 - też produkują zanieczyszczenia powietrza
 - generują tyle obornika, że jego zagospodarowanie w okolicy wymagałoby dawek kilkakrotnie wyższych niż dopuszczalne



SKRÓCONY KATALOG...

- **Zgodność z BAT**

- **Konkluzje BAT narzucają szereg technik i standardów emisyjnych mających na celu ograniczenie uciążliwości ferm. Niektóre z tych technik i standardów są jednak uciążliwe dla ferm.**
- **Co robić?**
 - **Jeżeli nie podlegasz pod BAT, możesz spokojnie rozpisywać się w raporcie o tym, jak to emisje z twojej fermy będą zgodne z BAT, bo decyzja środowiskowa prawdopodobnie zostanie wydana bez ustalania wielkości emisji, więc nikt nigdy cię nie sprawdzi, a raport będzie się dobrze prezentował**
 - **Jeżeli podlegasz pod BAT i oddajesz nawóz:**
 - **Przed wszystkim przekonaj organy, że przedsięwzięcie = instalacja, a tym samym nikt nie upomni się o stosowanie BAT w gospodarce nawozem (BAT wymagają m.in. bezpiecznego składowania nawozów, natychmiastowego przykrywania, bilansowania ilości N i P, monitorowania emisji NH₃ na wszystkich etapach itd.)**

SKRÓCONY KATALOG...

- **Zgodność z BAT**

- **Co robić? c.d.**

- **Jeżeli podlegasz pod BAT:**

- Skupiaj się na zgodności z tymi technikami, które zastosujesz, bo leżą w twoim interesie (np. automatyczne poidła, żywienie fazowe, wentylacja, techniki oszczędzania energii)
 - Pomijaj milczeniem kwestię zgodności z technikami, których nie możesz lub nie chcesz zastosować (np. odpowiednie odległości fermy od obiektów wrażliwych, monitoring uciążliwości zapachowych, rejestrowanie ilości nawozu, bilansowanie azotu i fosforu, monitoring amoniaku, w przypadku posiadania własnych gruntów – wszystkie BAT dotyczące składowania i aplikacji nawozu)
 - (dla kreatywnych) Możesz sporządzić swój własny zestaw BAT, nieco tylko przypominający ten z Konkluzji BAT, i porównać z nim twoją fermę; porównanie raczej na pewno wyjdzie doskonale.

SKRÓCONY KATALOG...

- **Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**
 - **Trzeba wykazać brak znaczących negatywnych oddziaływań. Co robić?**
 - **Oznajmij, że nawozy naturalne to nie ścieki ani nie odpady, a następnie przejdź do omawiania oddziaływań ścieków na wody**
 - **Poinformuj, że ścieki z czyszczenia kurników będą wywożone do nienazwanej oczyszczalni, nie podając jakie będą zawarte w nich ładunki zanieczyszczeń, jakie są rezerwy oczyszczalni i jak takie zrzuty mogą wpływać na funkcjonowanie oczyszczalni**
 - **Jeżeli nie masz zamiaru budować separatora (obowiązkowy przy $> 0,1$ ha nawierzchni utwardzonej na terenie przemysłowym)**
 - **oznajmij, że wody opadowe z fermy to wody czyste, powołując się na badania wód opadowych z dróg krajowych i nie wspominając, że na drogach krajowych nie przeładowuje się po kilka tysięcy ton obornika rocznie; i/lub**
 - **po prostu napisz, że będziesz mieć $0,09$ ha nawierzchni utwardzonej nawet, jeśli to miało znaczyć, że twoje drogi wewnętrzne będą miały $1,5$ m szerokości**

SKRÓCONY KATALOG...

- **Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**
 - **Co robić? c.d.**
 - **Jeżeli jednak chcesz wspomnieć o gospodarce nawozami, najlepiej poprzestać na tym, że wszystko będzie dobrze, bo stosowany będzie (nieobowiązkowy) Kodeks Dobrych Praktyk Rolniczych.**
 - **Dobrze będzie, jeśli opiszesz w jakiej zlewni znajduje się planowana ferma, ale najlepiej nie pisać nic o jej położeniu w stosunku do pobliskich rzeczek, jezior i oczek wodnych**
 - **Nie pisz nic o położeniu nawożonych pól w stosunku do wód powierzchniowych oraz wrażliwych wód podziemnych**
 - **Jeżeli RDOŚ poprosi cię o opinię hydrogeologiczną, a wynajęty przez ciebie hydrogeolog stwierdzi duże zagrożenie dla wód, wyślij do RDOŚ opinię, a w piśmie przewodnim napisz, że zagrożenia nie będzie (jest szansa, że to przejdzie)**
 - **Jeżeli ze względów oszczędnościowych kupiłeś działkę, na której są cztery oczka wodne, więc na mapce widać kurniki zaprojektowane na wodzie, po prostu napisz, że nie będzie oddziaływania na wody i nie wdawaj się w szczegóły.**

SKRÓCONY KATALOG...

- **Oddziaływanie na przyrodę ożywioną**

- **Trzeba wykazać brak znaczących negatywnych oddziaływań.**

Co robić?

- **Kluczowa sprawa to inwentaryzacja przyrodnicza. Zaczniij od tego, żeby jej nie zrobić. Jest szansa, że nikt się nie doczepi.**
- **Ponieważ jednak kilka zdań o przyrodzie trzeba w raporcie umieścić, a u ciebie z wiedzą przyrodniczą nietęgo, może poproś kogoś o pomoc. Inaczej później czepiają się, że stwierdziłeś gniazdowanie skowronków w okolicznych drzewach.**
- **Jeżeli za bardzo nie znasz się na płazach, wyjdź na pole w lutym, wróć i zapisz, że żadnych płazów nie stwierdzono - będzie to szczerą prawdą**
- **Porą, która również zwykle zapewnia właściwy wynik rozpoznania przyrodniczego, jest listopad**

SKRÓCONY KATALOG...

• Oddziaływanie na przyrodę ożywioną

- Trzeba wykazać brak znaczących negatywnych oddziaływań.
Co robić? c.d.

- Jeżeli jednak zostaniesz zmuszony do zrobienia inwentaryzacji, ogranicz ją do działki, na której stanie ferma – zwykle jest to grunt orny, więc nawet fachowcy niewiele tu znajdą
- Jeżeli chcesz postawić fermę na oczkach wodnych, musisz zachować czujność w opisie przyrody – inaczej ktoś może się doczepić, że nie widziałeś żadnych żab (generalnie, jeśli możesz, unikaj stawiania ferm na oczkach wodnych – są z tego same kłopoty)
- Jeżeli każą ci robić inwentaryzację całej okolicy, w której od paru lat rozrucasz obornik z twojej istniejącej fermy, i okaże się, że w okolicy nie ma już traszki grzebieniastej i kumaka nizinnego, które były tu parę lat wcześniej, napisz że zniknęły z powodu suszy (ale nie pisz, że widziałeś w oczkach wodnych setki żab zielonych, bo to się może źle skończyć)

SKRÓCONY KATALOG...

• Oddziaływanie na powietrze

- Trzeba wykazać brak znaczących negatywnych oddziaływań. RDOŚ zwykle wymaga modelowania stężeń pyłów, SO_2 i NO_x oraz amoniaku (NH_3) i siarkowodoru (H_2S). Te dwa ostatnie gazy mają szczególne znaczenie, bo ich stężenia wokół ferm mogą być mocno podwyższone, a GDOŚ kiedyś zasugerował, że należy traktować je jak zastępcze wskaźniki uciążliwości zapachowej.
- Co robić?
 - Cytując GDOŚ napisz, że „zapach jest substancją niemierzalną” i wyciągnij z tego wniosek, że wszelkie skargi i protesty związane z uciążliwością zapachową są bezzasadne i bezprawne
 - Mimo tych zastrzeżeń wykonaj obliczenia stężeń amoniaku i siarkowodoru, bo bez tego raport raczej nie przejdzie
 - Obliczenia oprzyj na zaniżonych wskaźnikach emisji; można to zrobić na różne sposoby:
 - prostoliniowy – przyjmij wartość z dolnego zakresu podanego w BAT mimo, że w BAT stwierdzono, że takie wartości są osiągalne przy systemach oczyszczania powietrza, których nie przewidujesz instalować
 - wysublimowany – przyjmij wartość z górnego zakresu podanego w BAT i następnie wprowadź tajemniczy współczynnik zmniejszający
 - Ponieważ przyjęło się uważać, że emisje siarkowodoru są wprost proporcjonalne do emisji amoniaku, tym samym udało ci się obniżyć emisje siarkowodoru

SKRÓCONY KATALOG...

• Oddziaływanie na powietrze

• Co robić? c.d.

- Cytując GDOŚ wyjaśnij, że NH_3 i H_2S służą za zastępcze wskaźniki uciążliwości zapachowej
- Następnie wskaż, że wartości odniesienia tych substancji (które nie mają nic wspólnego z uciążliwością zapachową) nie zostaną przekroczone, co dowodzi, że wszystko jest OK (bardzo pomocne są w tym zabiegi z zaniżaniem emisji NH_3)
- Jeżeli chcesz uszanować inteligencję czytelników raportu, możesz posunąć się do przyznania, że uciążliwość zapachowa ma się nijak do wartości odniesienia, ale wtedy musisz znaleźć w literaturze informacje o progu wyczuwalności H_2S 10-krotnie wyższym niż średnia wartość z kilkudziesięciu różnych badań
- W modelowaniu pod żadnym pozorem nie próbuj uwzględnić emisji z czyszczenia kurnika – po pierwsze, to trudne, a po drugie może się okazać, że stężenia będą o wiele wyższe niż te, które są skutkiem emisji poprzez wentylatory
- W ocenie pominięć składowanie i stosowanie nawozu – będzie to banalnie proste, jeśli wcześniej zastosowałeś trik z przekazaniem nawozu nieznanym podmiotom zewnętrznym
- Pomiń fakt, że nawóz zawiera kilkadziesiąt innych substancji zapachowych oraz, że liczne źródła, w tym BREF, stwierdzają, że NH_3 i H_2S są niemiarodajne jako miara uciążliwości zapachowej

SKRÓCONY KATALOG...

- Jak skuteczne są triki ze Skróconego Katalogu?

- Odpowiedź - bardzo skuteczne:

- W województwie warmińsko-mazurskim w 2009 r. było 9 uzgodnionych ferm przemysłowych.
- W maju 2017 r. takich ferm było już 287 (wzrost o 3100%)
- Tempo uzgadniania wzrasta:

		Drób	Trzoda	Bydło
DJP uzgodnione w latach:	2009-10	10 628	1 835	515
	2015-16	58 123	18 083	2 412
Wzrost (%)		447	885	368

- Źródło: Społeczność Warmii i Mazur w obliczu ekspansji ferm wielkoprzemysłowych / Konferencja / Olsztyn / 19.06.2017

POSŁOWIE...

- Polska olbrzymim wysiłkiem w imię ochrony wód wybudowała nowoczesną gospodarkę ściekową. Obecnie, dopuszczając do niekontrolowanego rozwoju ferm przemysłowych, marnotrawimy ten dorobek
- Powszechna eutrofizacja siedlisk jest powodowana przede wszystkim intensyfikacją rolnictwa. Wydajemy wielkie pieniądze na inwentaryzacje przyrodnicze, plany zadań ochronnych, czynną ochronę siedlisk i gatunków, wpajamy młodzieży szacunek dla przyrody ... Jeśli nic się nie zmieni w sprawie ferm, wszystko to okaże się grą pozorów – nawet najodleglejsze od pól torfowiska zarosną trzcina i pokrzywami.
- Jeśli nie mamy zamiaru przejść na wegetarianizm, powinniśmy pogodzić się z trwałą obecnością ferm przemysłowych, ale nie wolno nam się godzić na kpiny z istniejącego prawa ani rezygnować z prac nad jego poprawą
- Jeśli dzisiejsze spotkanie umocni społeczności lokalne w przekonaniu o tym, że opór ma sens, a decydentom doda odwagi w egzekwowania prawa – odniesiemy sukces.

Dziękuję za uwagę