



Praktyki rolnicze ograniczające odpływ biogenów do wód w tym na OSN-ach

Marek Krysztoforski¹

Mateusz Sękowski¹

¹Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Radomiu



➔ Wybrane działania



➔ Nawożenie



➔ Zarządzanie nawozami naturalnymi



➔ Struktura gleby i uprawa



➔ Okrywy roślinne i strefy buforowe



➔ Obszary naturalne i łąki



➔ Drenaż, nawodnienie,



➔ Rolnictwo precyzyjne



➔ Nowe rozwiązania

Baltic Deal Putting best agricultural practices into work

Translate page into your own language | Press | Contact

Home | Farms | Measures | Advisory | Calendar | Library | About Baltic Deal

Show measures by: [Print page](#)

MEASURES

Fertilisation

Manure management

Soil structure and tillage

Plant cover and buffer zones

Nature areas and grasslands

Wetlands, drainage and irrigation

Precision farming

New measures


Selection of measures

Buffer zones

Category: [Plant cover and buffer zones](#)

Tags: [erosion](#) | [leaching](#) | [leakage](#) | [Nitrogen](#) | [Phosphorus](#)

Primary purpose



The buffer zone runs like a green thread through the landscape. The main purpose of the buffer zones is to function as a filter for soil particles and phosphorus leakage.

Buffer zones decrease mainly the losses of particulate phosphorus from arable land. The zones also contribute to reducing the leakage of other nutrients and presence of pesticides in rivers, lakes and seas.

Photo: Sindre Løngren

Other positive effects increased biodiversity and enriched landscape. Buffer zones can also be used for recreation.

Description

The risk of surface runoff is biggest on hilly fields and in times of heavy rains. The risk is higher also when the crop is fairly undeveloped so that the soil is poorly covered by the crop, the roots do not bind the soil and the crop has a small water consumption.

Buffer zones are generally 6-20 meters wide, located on farmland and next to watercourse (creek, river or lake).

The buffer zones should not be fertilized and they need to be managed by mowing or grazing. If they are managed by mowing it would be good to take away the mowed plant material. This removes the nutrients that have been taken up by the plants to be released.

CONTACT

Åsa "Felix" Everbrand
Baltic Deal Sweden, Works at
Federation of Swedish Farmers
+46 480 49 04 01
asa.everbrand@rf.se
[View all contacts](#)

RELATED DOCUMENTS

- [Skovscover-Swedish](#) (724 kB)
- [Environmental measures in Denmark in English](#) (1 MB)
- [Buffer zones in Denmark](#) (2 MB)
- [Buffer zone farm economy, Finland](#) (244 kB)
- [Buffer zone farm economy, Latvia](#) (56 kB)
- [Buffer zone farm economy, Denmark](#) (538 kB)

LINKS

In Danish: [Vandløb, træmer og sandzoner, Landbrugstema](#)

In Swedish: [Praktisk handbok för skovscover och bäddare, Jordbruksverket et al.](#)

Działania prośrodowiskowe

Cel

Opis

Efekt

Znaczenie gospodarcze

PRÓBY GLEBOWE I WAPNOWANIE

DZIAŁANIA
PRO-
ŚRODOWISKOWE



PRZECHOWYWANIE I STOSOWANIE OBORNIKA



Bilans azotu dla gospodarstwa PGE Chwałowice za 2011 rok

M_{wno}	Wniesienie	kg N	M_{wynies}	Wyniesienie	kg N
m_n	0	0	$m_{s_roślinne}$	609,00	
m_p	0	0	$m_{sv_zwierzęce}$	134,15	
$m_x =$	52,8	52,80			
$m_o = 37,82 \times 15$		= 567,30			
$m_{gl} = 37,82 \times 15$		= 567,30			
$m_{mot} = G16+J40+J41$		= 652,15			
		1 839,55			
				743,15	

$$M_{str} = M_{wno} - M_{wyn}$$

$$M_{str} = 1839,55 - 743,15$$

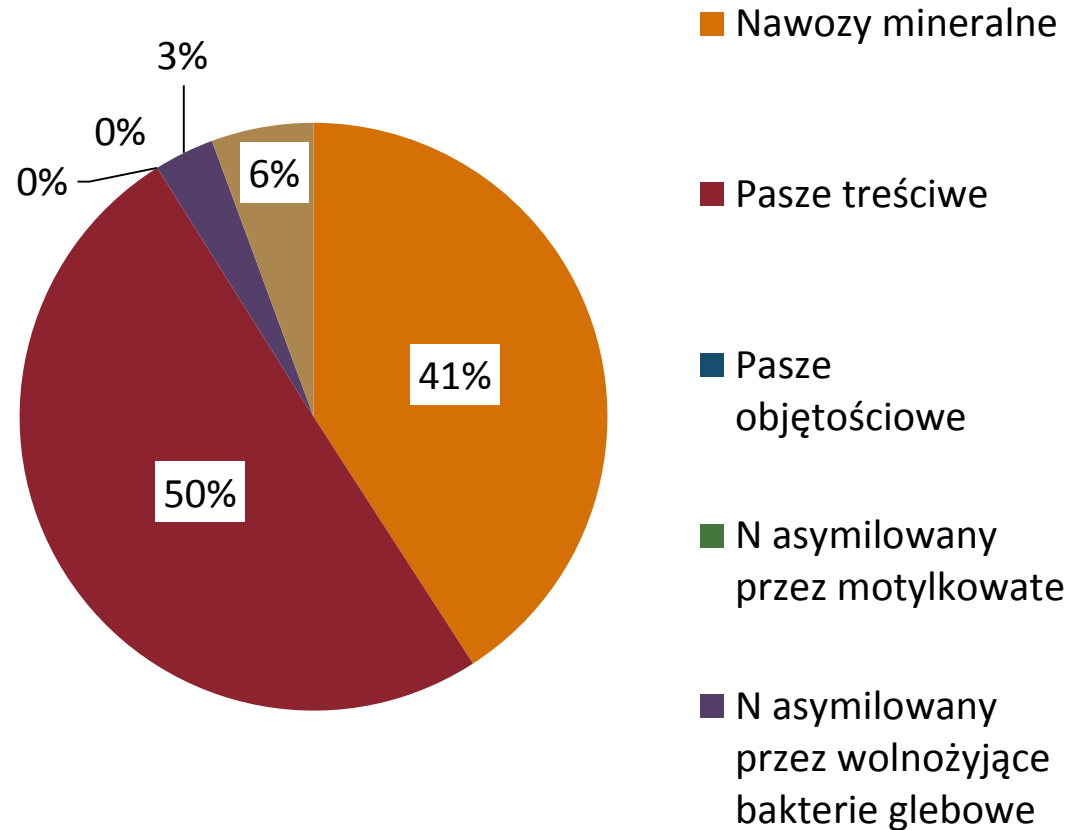
$$M_{str} = 1\ 096,4$$

$$M_{str/ha} = 1096,04 \text{ kg N} : 37,82 \text{ ha} = 29,0 \text{ kgN/ha}$$





Trzoda, 230 ha ha, 1,23 DJP/ha



PLANY NAWOZOWE

LRØ rådgivning
land og på bedriftene

Gødningsplan
Høstår: 2013

Jens Ejner Christensen . Stormgård, Vindelevvej 4 . 7300 Jelling . 7587.. cvr: 18508583 . medl.: 75873214

1-0

Havre

Areal: 17,17 ha

Marknavn: Stormgaard

Sort: Flämingsprofi

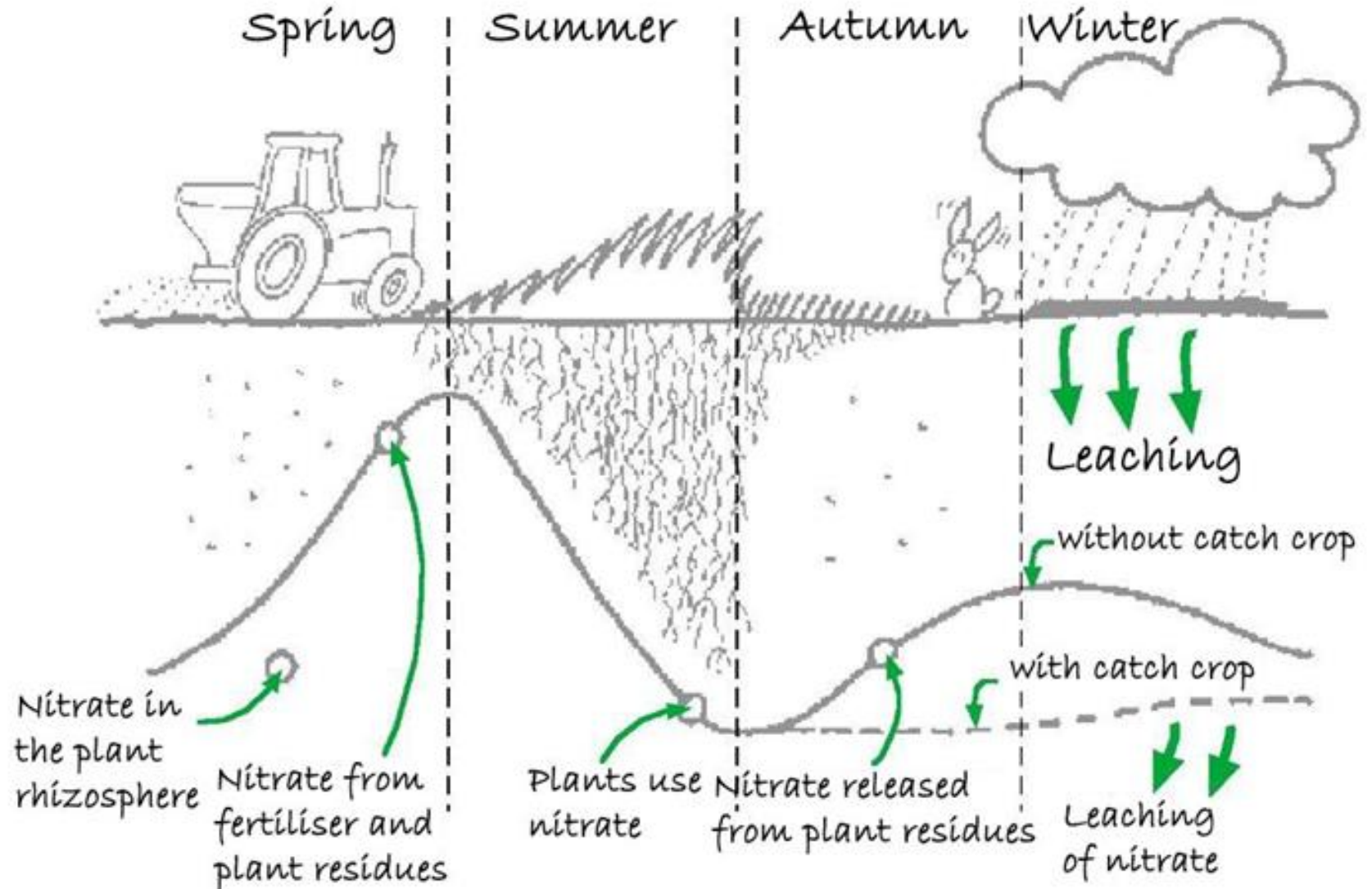
Forfrugt: Vinterhvede

Dato	Reg	Forbrug	Delareal	Mgd/ha	Mgd i alt	Markeff.	N	P	K	Mg	S
01-04-2013	<input type="checkbox"/>	Gylle A/S Jens Ejner		27 ton	465 ton	75	79	23	43	11	0
05-04-2013	<input type="checkbox"/>	NS 24- 6 (6,2S) 1 Mg		130 kg	2.232 kg		31				8
		<i>I alt</i>					110	23	43	11	8

BIOGAZ



POPLONY



STREFY BUFOROWE





Sztuczne mokradła



Tereny cenne przyrodniczo

1. Praktyki rolnicze na terenach podmokłych - użytkowanie łąk i pastwisk w dolinach rzek i obniżeniach terenu.
2. Gospodarowanie na brzegach rzek i jezior - pasy buforowe.
3. Inne obszary cenne przyrodniczo, cenne siedliska, oczka wodne, torfowiska.





Techniki uprawy





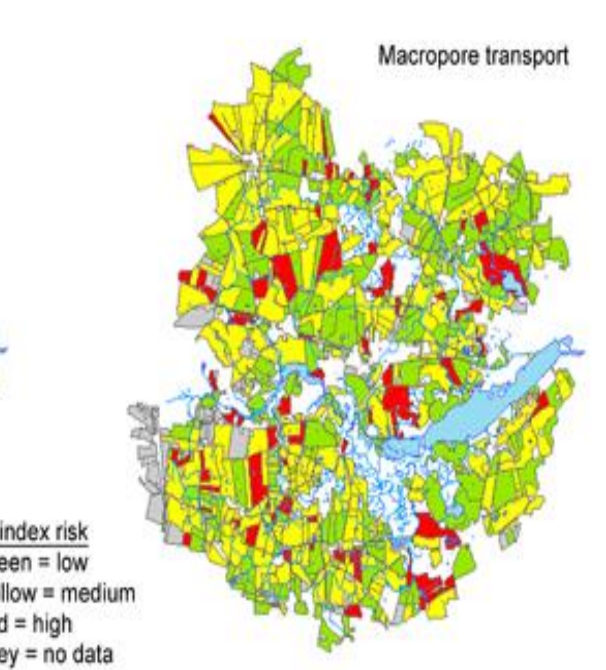
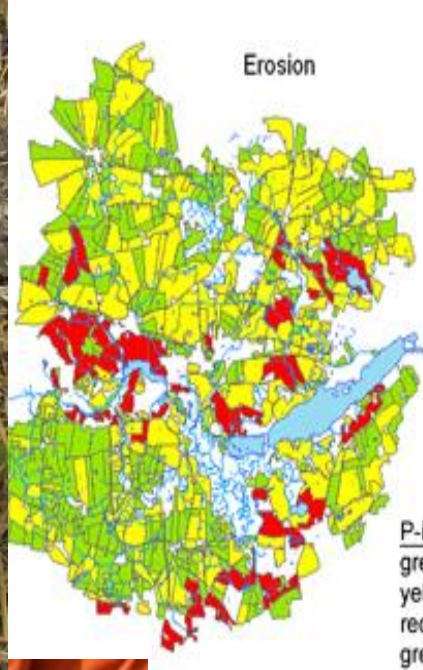
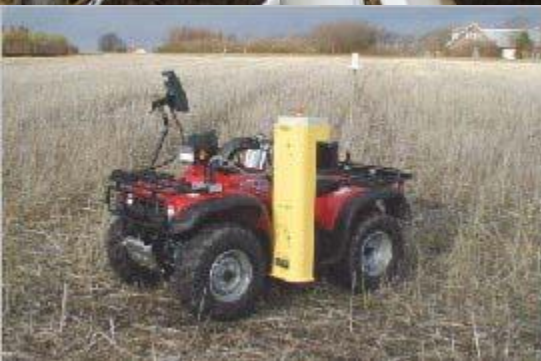
Gnojowica



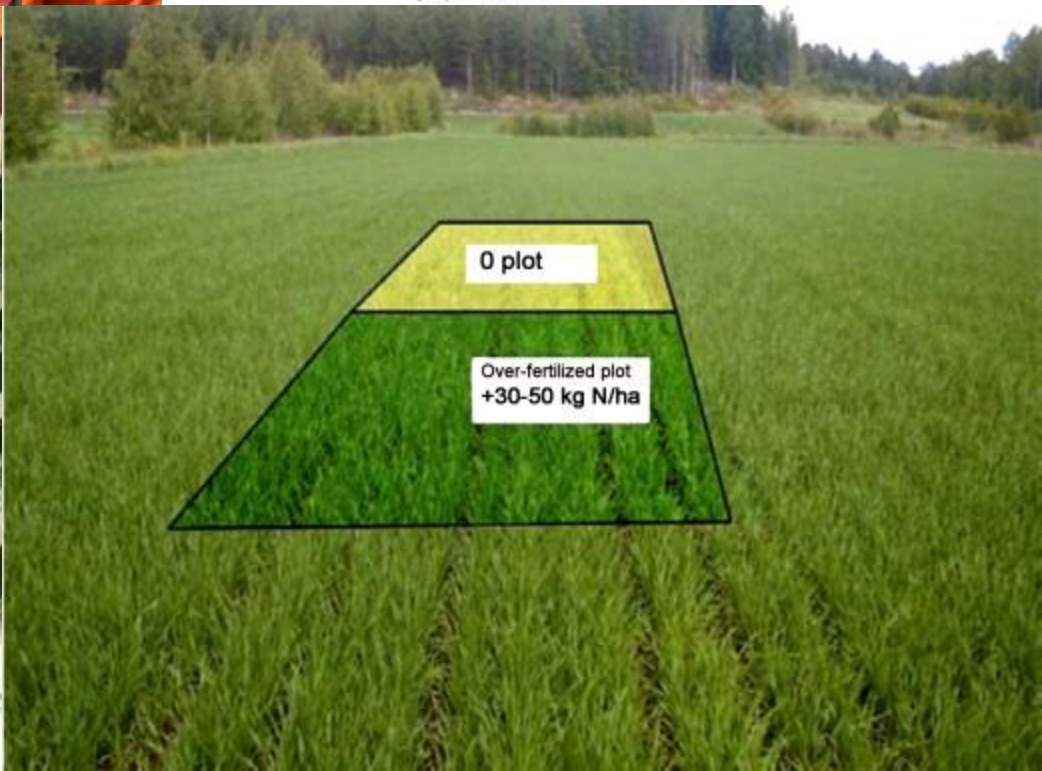


Nawożenie precyzyjne





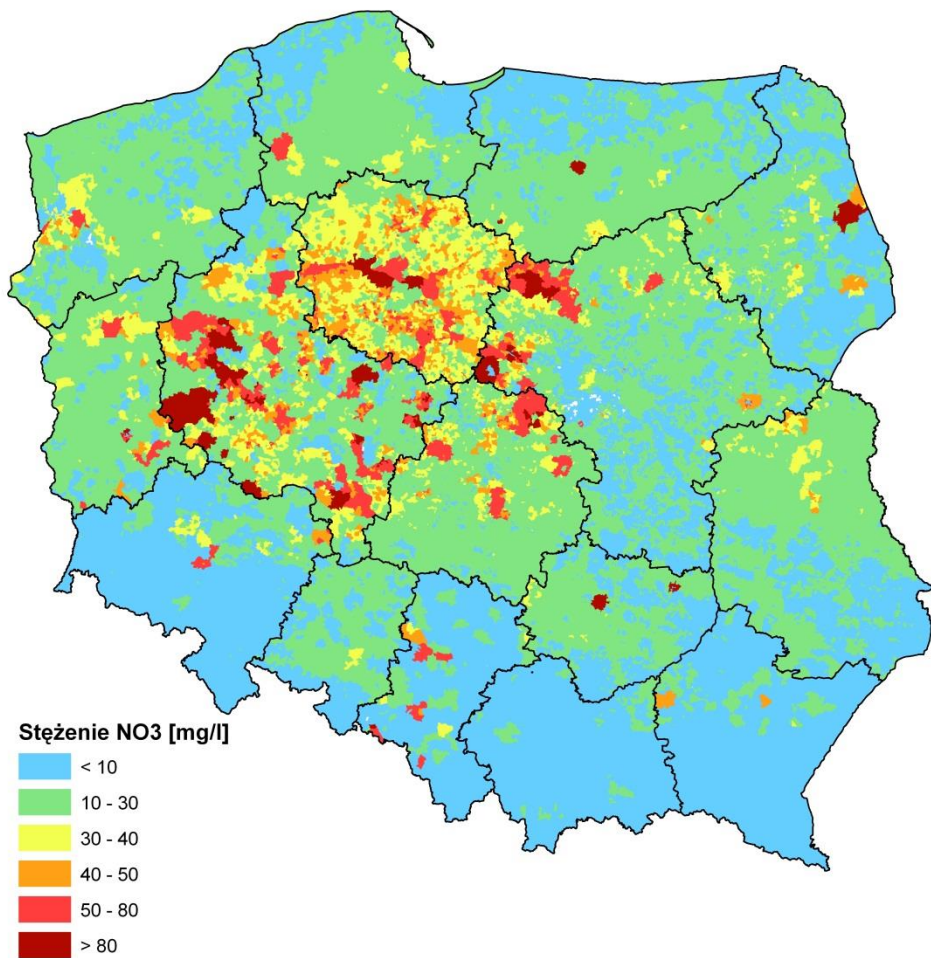
P-index risk
green = low
yellow = medium
red = high
grey = no data



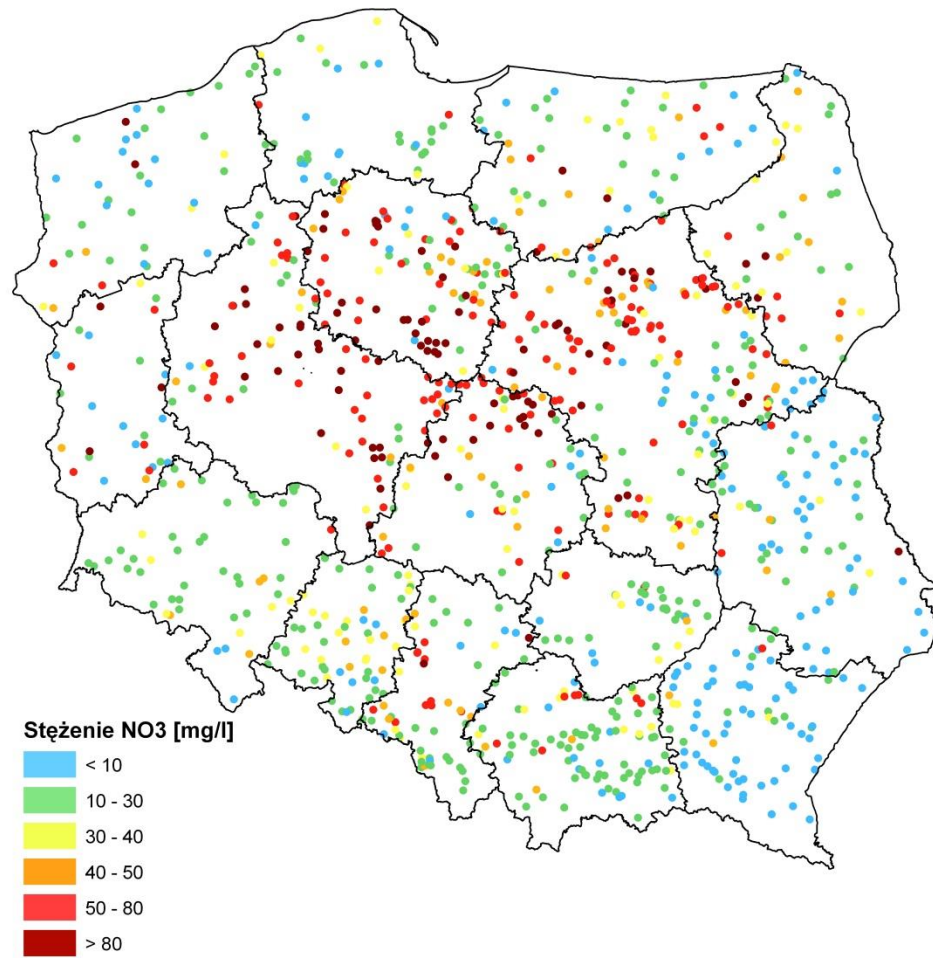


**Obszary Szczególnie Narazone
nowym zadaniem dla rolników**

Porównanie stężenia NO_3 oszacowanego z modelu i mierzonego



modelowanie



monitoring

Source: A.Kocoń IUNG PIB

Jakie Obszary Szczególnie Narażone

Obecnie OSN 2012



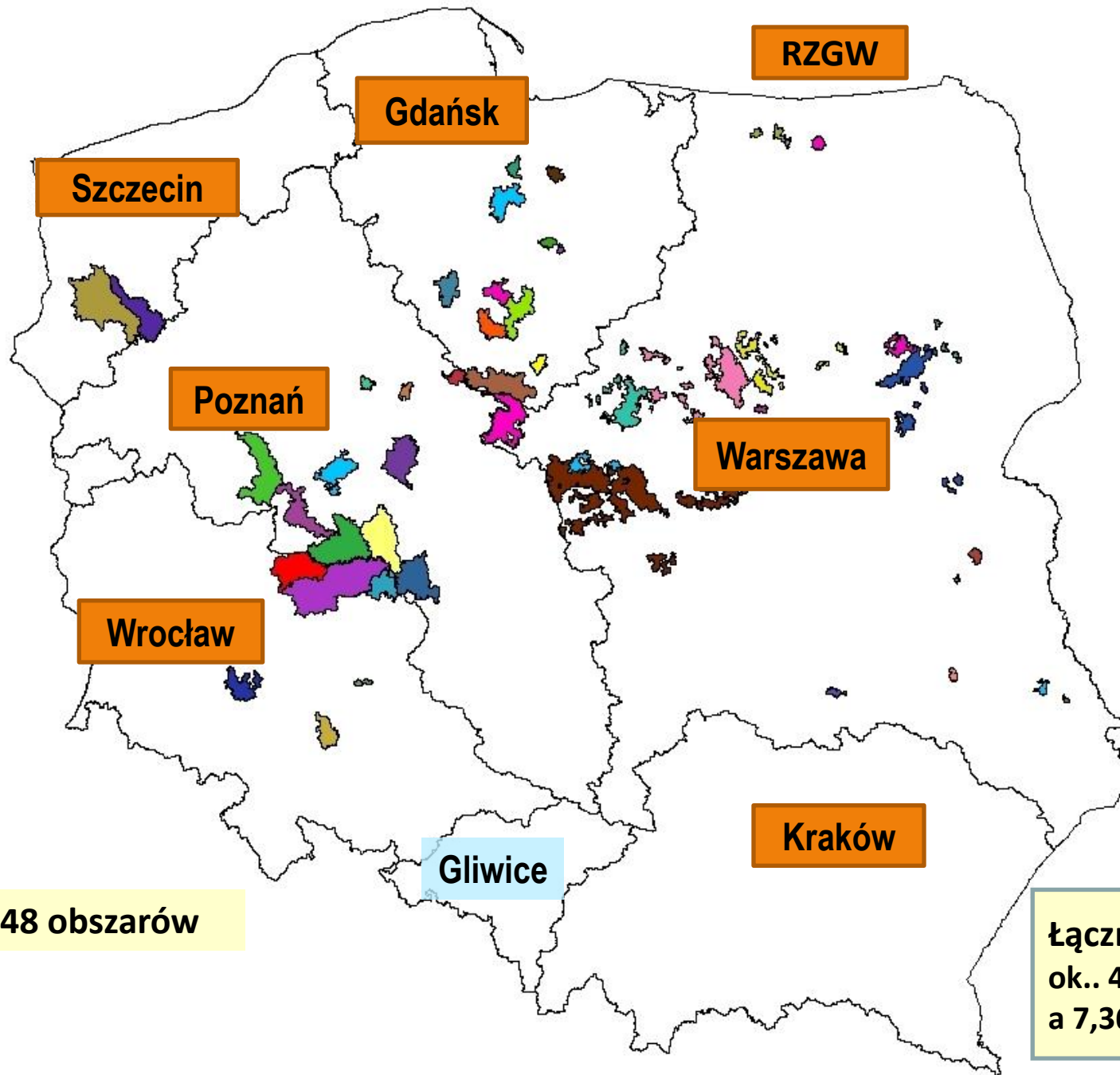
48 OSN 2012-2016

Legenda

- OSN
- wybrane jeziora
- wybrane rzeki

Bilans powierzchni obszarów szczególnie narażonych na azotany (OSN) w układzie RZGW

Rejon	Powierzchnia ogólna RZGW km ² (=100%)	maj 2004 – kwiecień 2008		maj 2008 – kwiecień 2012		od lipca 2012	
		km ²	% pow. ogólnej	km ²	% ogólnej powierzchni	km ²	% ogólnej powierzchni
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
GDAŃSK	34 740,5	721,00	2,10	620,56	1,79	1 809,82	5,21
GLIWICE	8 390,0	317,14	3,78	0,00	0,00	0,00	0,00
KRAKÓW	43 767,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
POZNAŃ	55 098,0	728,70	1,32	911,05	1,65	3 518,21	6,38
SZCZECIN	20 420,6	1 098,70	5,38	925,42	4,53	1 344,44	6,58
WARSZAWA	111 470,0	575,50	0,51	573,24	0,51	4 953,13	4,44
WROCLAW	39 538,0	2 823,31	7,14	1 600,20	4,05	2 309,46	5,84
POLSKA	312 679,0	6 264,35	2,00	4 630,47	1,48	13 935,06	4,46



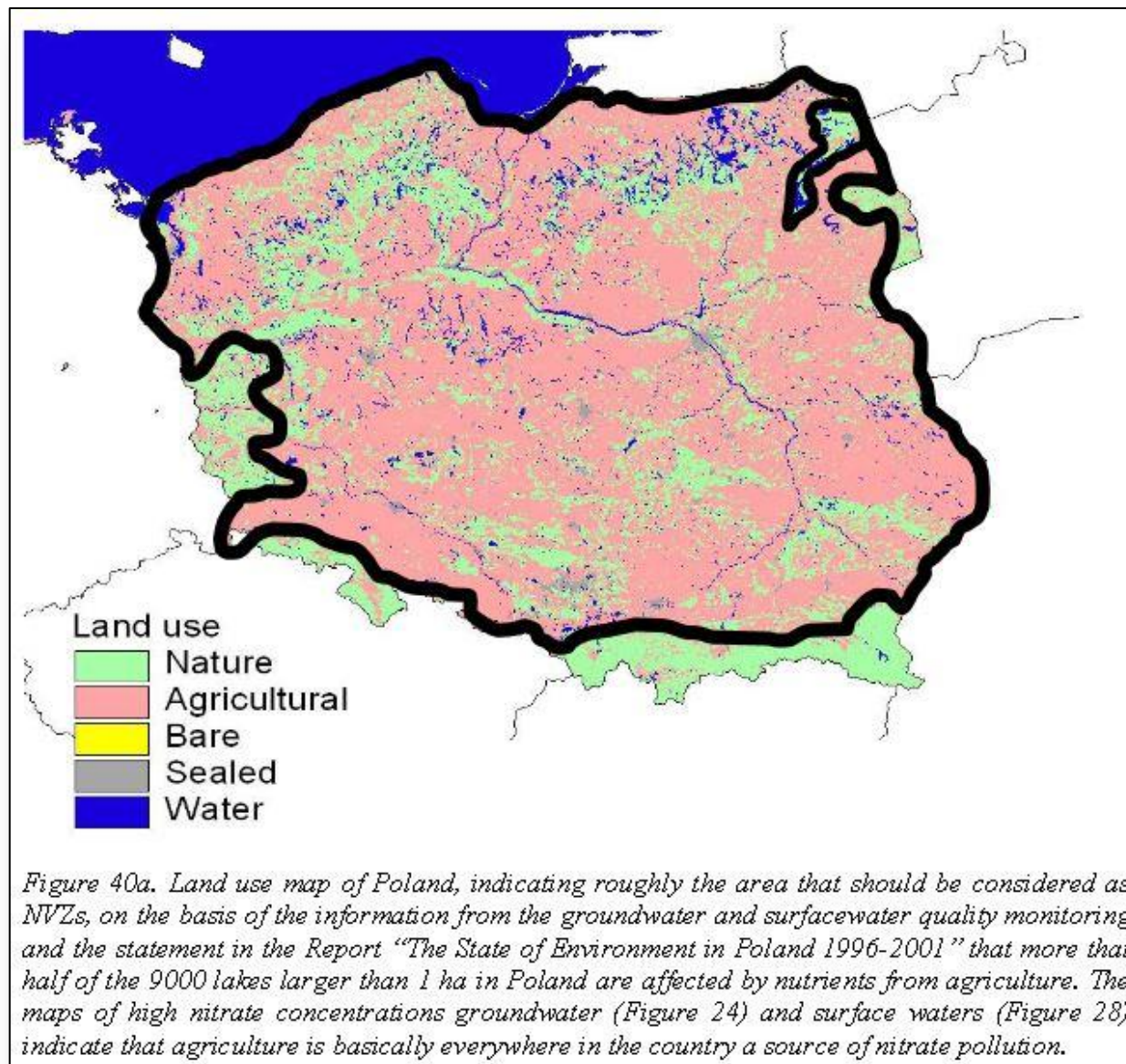
48 obszarów

**łącznie
ok.. 4,46% pow. kraju
a 7,36% UR**

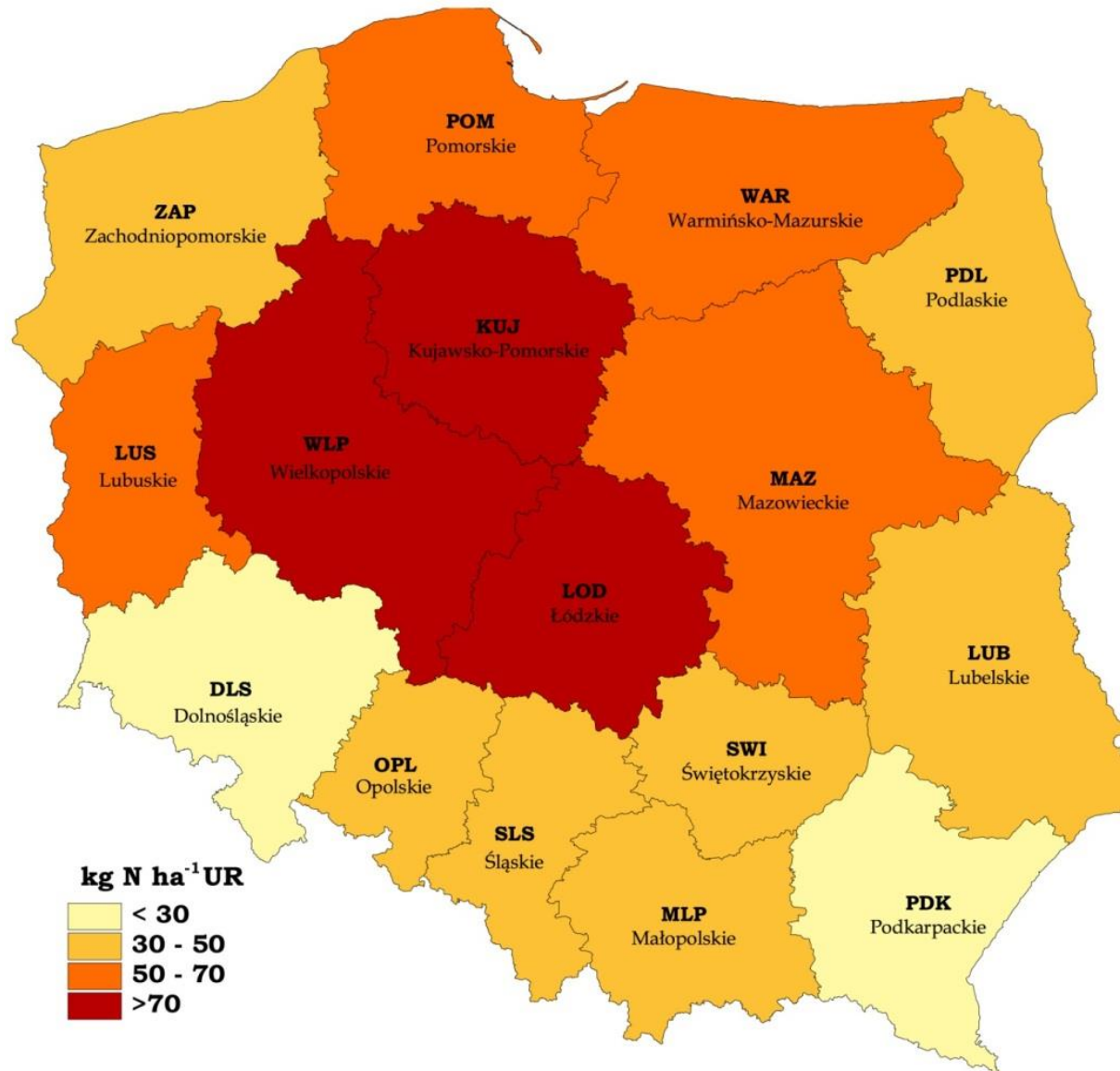


ASSESSMENT OF THE DESIGNATION OF NITRATE VULNERABLE ZONES IN POLAND

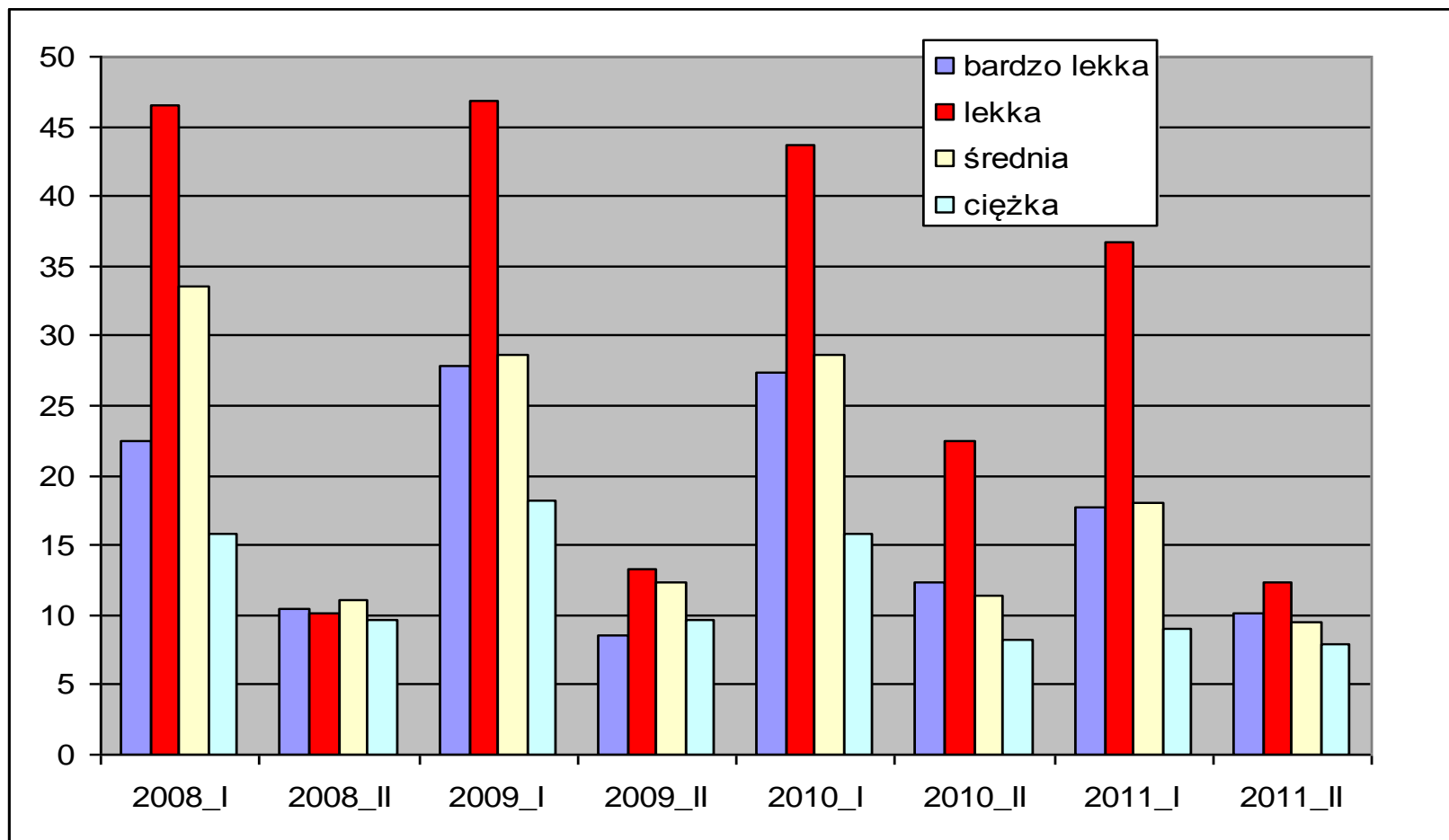
Wageningen, November 2007



Zróżnicowanie bilansu azotu w Polsce wg województw w latach 2005-2007

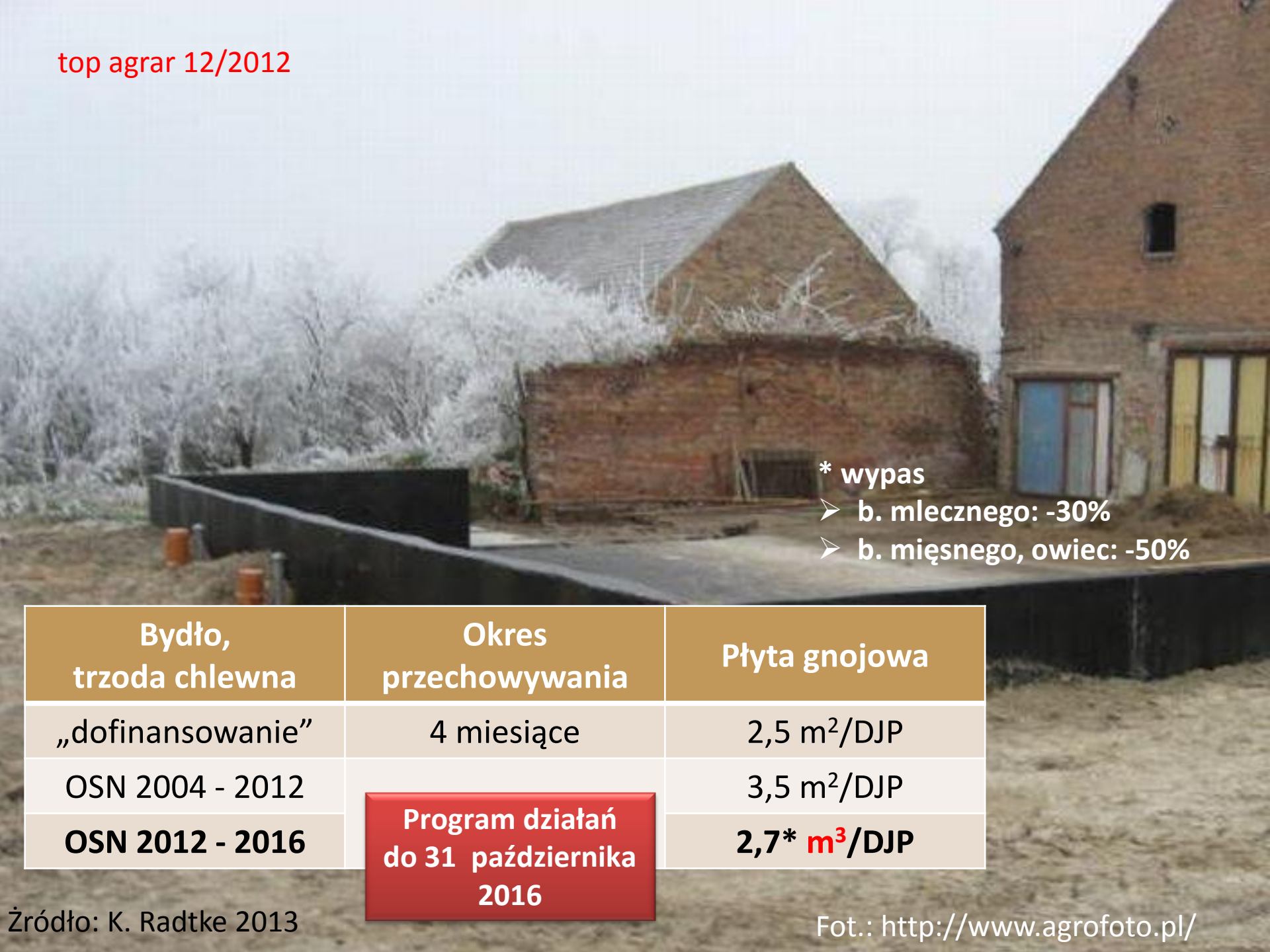


Przeciętne stężenia NO_3 w wodach zależności od kategorii gleby



Pytania rolników z konferencji 06.12.2012 r.

1. „Dlaczego my?”
2. Jakie są ograniczenia dla przemysłu i gospodarstw domowych na OSN?
3. Skąd wiadomo jaki udział w dopływie azotu mają ścieki komunalne a jaki rolnictwo?
4. Dlaczego do OSN włączone zostały całe obręby?
5. Dlaczego przy wyznaczaniu OSN nie wzięto pod uwagę rodzaju gleb?
6. Dlaczego posłużono się badaniami rzeki Janki z 2007 roku, a nie wcześniejszymi?
7. Co będzie po 4 latach "bycia" na OSN?
8. Jak często przeprowadzany jest monitoring na OSN?



* wypas

➤ b. mlecznego: -30%

➤ b. mięsnego, owiec: -50%

Bydło, trzoda chlewna	Okres przechowywania	Płyta gnojowa
„dofinansowanie”	4 miesiące	2,5 m ² /DJP
OSN 2004 - 2012	Program działań do 31 października 2016	3,5 m ² /DJP
OSN 2012 - 2016		2,7* m³/DJP

Dawki nawozów

- Maksymalne dawki azotu ze wszystkich źródeł**, tzn. azotu pochodzącego z nawozów mineralnych oraz organicznych, naturalnych i środków do użyźniania gleby w przeliczeniu na równoważniki nawozowe (zał. nr 6), zostały określone w załączniku nr 5

Przykładowe
maks. dawki:

300 kg N – trawy pastewne na zielonkę
260 kg N – kukurydza na zielonkę
250 kg N – ziemniaki późne
240 kg N – rzepak, kukurydza na ziarno

200 kg N – pszenica ozima, buraki past.
160 kg N – pszenica jara
120 kg N – owies, żyto
100 kg N – ziemniaki wczesne

Rodzaj nawozu	Wartość równoważnika nawozowego dla różnych terminów stosowania nawozów	
	jesienny	wiosenny
Obornik	0,3	0,3
Gnojowica	0,5	0,6
Gnojówka	0,5	0,8
Środki do użyźniania gleby	0,3	0,2

Np. 30 t obornika * 5 kg N/t obornika = 150
kg N * 0,3 = 45 kg N

250 kg N (limit) – 45 kg N w oborniku
= 205 kg N limit w naw. mineralnych
czyli np. 600 kg saletry amonowej

- § 13. max 85 kg N/ha/rok w nawozach płynnych naturalnych** na TUZ przy użytkowaniu kośno-pastwiskowym lub wypasie kwaterowym

(42 m³ gnojowicy * 4 kg/m³ * 0,5 = 84 kg N)



Dziękuję