



WWF

BROSZURA

WSPÓLNIE  
DZIAŁAMY  
NA RZECZ  
OCHRONY  
MORZA  
BAŁTYCKIEGO

Swedbank 

Zalecane praktyki rolnicze  
w rejonie Morza Bałtyckiego

# Najlepsze praktyki rolnicze przyjazne Bałtykowi

Program WWF na rzecz Ochrony Ekoregionu Bałtyckiego

# Rozwiązania dla rolnictwa

Trzymasz w ręku broszurę pełną dobrych rozwiązań. Problem jest nam znany: rolnictwo jest w ogromnej mierze odpowiedzialne za eutrofizację (tzw. przeżyźnienie) Morza Bałtyckiego. Sposoby na rozwiązania tego problemu są często wymieniane, ale rzadziej stosowane. Chcielibyśmy pokazać, że często są one prostsze do zastosowania niż myślisz.

W tym celu, od roku 2009 Program WWF na rzecz Ochrony Ekoregionu Bałtyckiego wraz z bankiem Swedbank i we współpracy z Forum Rolników Bałtyckich na rzecz Środowiska (*the Baltic Farmers Forum for the Environment – BFFE*) oraz organizacjami rolniczymi z regionu nadbałtyckiego organizuje konkurs na Rolnika Roku Regionu Morza Bałtyckiego.

Celem konkursu jest podniesienie świadomości w zakresie stosowania dobrych praktyk rolniczych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rolnictwa, w gospodarstwach rolnych w rejonie Bałtyku. Konkurs ma również za zadanie promować współpracę w regionie w celu rozpowszechnienia stosowania dobrych praktyk w sektorze rolniczym.

Niniejsza broszura służy realizacji powyższych celów. Prezentujemy w niej laureatów dotychczasowych edycji konkursu na Rolnika Roku Rejonu Morza Bałtyckiego oraz stosowane przez nich praktyki rolnicze. Przykłady z dziewięciu krajów nadbałtyckich, pokazujące ogromne spektrum możliwości zastosowania praktyk przyjaznych środowisku od zupełnie prostych, aż po zdecydowanie innowacyjne technologie. Wskazane praktyki mogą z łatwością zostać powielone przez rolników z rejonu Morza Bałtyckiego i pomóc im w osiągnięciu bardziej zrównoważonego rolnictwa, a tym samym lepszego stanu środowiska Morza Bałtyckiego.

Na następnych stronach poznasz zwycięzców edycji konkursu z lat 2009, 2010 i 2011. Oni już podjęli działania na rzecz poprawy stanu środowiska Bałtyku.

Mamy nadzieję, że przedstawione tu przykłady zainspirują też Ciebie!



# POLSKA

*“Od zawsze interesowałem się ochroną środowiska. Kiedy zorientowałem się, że stosowane przez mnie praktyki rolnicze szkodzą środowisku naturalnemu, postanowiłem przyczynić się do jego ochrony.”*



© EDYTA GAJOS

## Marian Rak

**Lokalizacja:** miejscowość Samotwór koło Wrocławia.

**Rodzaj działalności rolniczej:** produkcja roślinna: żyto, jęczmień, kukurydza, rzepak, ziemniaki, sadownictwo; utrzymywanie pastwisk i hodowla krów.

Polski rolnik Marian Rak ma niebywale osiągnięcia we wdrażaniu przyjaznych środowisku praktyk rolniczych. Zastosowane przez niego praktyki rolno-środowiskowe pozwoliły na ograniczenie strat biogenów poprzez tworzenie szerokich stref buforowych, nasadzenie drzew wzdłuż dróg, cieków wodnych i rowów melioracyjnych, stosowanie wsiewek i międzyplonów. Oprócz ograniczenia strat biogenów, Marian Rak dokłada ogromnych starań w celu odzyskania i zachowania bioróżnorodności w swoim gospodarstwie. Wśród metod stosowanych przez Mariana Raka w celu poprawienia stanu siedlisk naturalnych i zapewnienia dostatecznej przestrzeni dla dzikich zwierząt znalazły się: budowa sztucznych stawów i moczarów, sadzenie zarośli i drzew pośród pól uprawnych oraz instalowanie budek lęgowych dla nietoperzy.

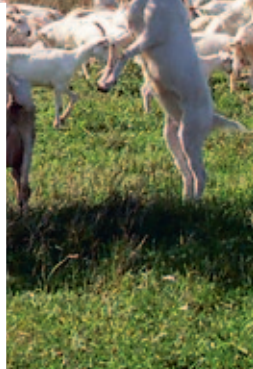


# Lidia Ordysińska

**Lokalizacja:** miejscowość Wołczkowo koło Szczecina.

**Rodzaj działalności rolniczej:** produkcja roślinna oraz produkcja mleka.

Lidia Ordysińska z własnej inicjatywy podjęła szereg działań w celu ograniczenia strat biogenów z gospodarstwa, takich jak budowa płyt obornikowych oraz zbiorników na gnojowicę, jak również tworzenie wierzbowych stref buforowych. Jej działania wykraczają poza zwykle stosowane w przeciętnym, polskim gospodarstwie rolnym. Stosowane przez nią praktyki nie uwzględniają stosowania nawozów sztucznych, a jedynie nawóz zwierzęcy i kompost. Grunty uprawne pokryte są roślinnością przez cały rok, a inwentarz żywy trzymany jest na grubej ściółce ze słomy. Do nawozu naturalnego dodawana jest mączka bazaltowa. Lidia rozpowszechnia swoje doświadczenia wśród innych rolników, doradców rolnych oraz studentów.



© IRNEUSZ GRDKA - CDR RADOM

*“Staram się pokazać, że rolnicy mogą osiągać doskonale wyniki pozostając w zgodzie z przyrodą, a dobre wyniki ekonomiczne zależą nie tylko od ilości, ale również od jakości.”*



© THOMAS OBERG



*“Nadal pokutuje opinia, że przemysł przyczynia się w największym stopniu do degradacji środowiska naturalnego. Nie zdajemy sobie sprawy, że ziemia uprawna jest też częścią środowiska, a niebezpieczne substancje łatwo przedostają się z pól uprawnych do środowiska naturalnego.”*

## Biskup Zbigniew

**Lokalizacja:** dorzecze rzeki Pogony, dopływu Odry, niedaleko Poznania.

**Rodzaj działalności rolniczej:** hodowla trzody chlewnej i produkcja roślinna.

Zbigniew Biskup jest właścicielem typowego polskiego gospodarstwa, które może służyć jako przykład stosowania prostych metod ograniczających negatywny wpływ rolnictwa na środowisko. Nawożenie oraz ochrona roślin prowadzone są według specjalnych programów, dostosowanych do składu gleby oraz roślin uprawnych. Rośliny uprawiane w gospodarstwie nawożone są zgodnie z wymaganiami w zakresie dostarczania azotu, fosforu i wapnia. Zbigniew Biskup dba o to, żeby ziemia i woda nie zostały skażone niebezpiecznymi substancjami. Stara się również ograniczyć emisję gazów poprzez przechowywanie obornika w szczelnych kontenerach.

**W celu uzyskania informacji o najlepszych praktykach rolnych w Polsce prosimy o kontakt:**

Anna Marzec, WWF Polska:  
[amarzec@wwf.pl](mailto:amarzec@wwf.pl)

# DANIA

© FREDERIK DANNESKIOLD LASSEN



## Christian Dannekiold Lassen

**Lokalizacja:** miejscowość Neastved, Zealand.

**Rodzaj działalności rolniczej:** konwencjonalna produkcja roślinna oraz leśnictwo.

W swoim gospodarstwie Holmegaard, Christian Dannekiold Lassen łączy efektywną produkcję rolniczą z metodami pozwalającymi na ograniczenie strat biogenów oraz zachowanie bioróżnorodności. Główną zasadą jest wprowadzenie podziału arealu na trzy strefy. Jedna strefa jest poddawana intensywnej uprawie, druga nieco mniej intensywnemu użytkowaniu, a trzecia pozostawiona odłogiem, tak aby przyroda sama mogła nią zarządzać. Strefy mniej intensywnie uprawiane położone są w pobliżu zbiorników wodnych lub obszarów otoczonych szerokimi strefami buforowymi i rzędami drzew dzielących poszczególne pola. W gospodarstwie Holmegaard znajdują się także mokradła, które stanowią dogodne schronienie dla kaczek, brodziec i innych ptaków brodzących. Niektóre mokradła założone są jedynie w celu ograniczenia strat biogenów, inne stanowią siedliska dla ptaków i dzikich zwierząt, jeszcze inne spełniają obie role. W gospodarstwie Christiana Dannekiold Lassena znajdują się również półnaturalne łąki i lasy.

**W celu uzyskania informacji o najlepszych praktykach rolnych w Danii prosimy o kontakt:**

Frank Bondgaard, Centrum Wiedzy Rolniczej:  
[fbo@vfl.dk](mailto:fbo@vfl.dk)

# ESTONIA



© HELVE JAADLA (PORTRAIT)

*”Wielką zaletą prowadzenia upraw na torfowiskach jest to, że torf zapewnia krzewom wszelkie składniki odżywcze. Nie trzeba stosować dodatkowych nawozów.”*

## Toomas Jaadla

**Lokalizacja:** gospodarstwo Marjasoo, Rannu.

**Rodzaj działalności rolniczej:** produkcja borówek: borówka brusznica i żurawina.

W gospodarstwie Marjasoo w sposób innowacyjny prowadzona jest jednocześnie walka z erozją torfowisk oraz uprawa borówki brusznicy. Rekultywacja wyrobisk torfu pozwala na powstrzymanie erozji torfowisk. Szacuje się, że w skali roku udaje się powstrzymać proces erozji torfu i jego wypłukania do zbiorników wodnych w ilości do 1000 m<sup>3</sup>/ha. Przy obecnym areale gospodarstwa wynoszącym 16,5 ha, rekultywacja prowadzona w gospodarstwie pozwala uniknąć wypłukania do 16.500 m<sup>3</sup> torfu na hektar.



# Rodzina Tobreluts

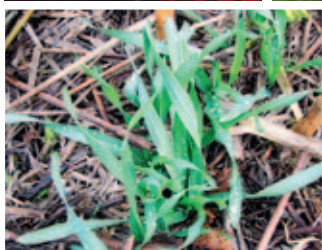
**Lokalizacja:** parafia Põlva. Miejscowość Puuri, gmina Jõgeva.

**Rodzaj działalności rolniczej:** produkcja roślinna: kukurydza, warzywa, rzepak i siano.

Toomas Tobreluts wraz z dwoma synami prowadzi nowoczesne, przyjazne Bałtykowi gospodarstwo, pełne przykładów dobrych praktyk. Prowadzą oni uprawę zerową, nie wymagającą orania pól. Ta metoda uprawy pozwala na obniżenie zużycia wody, utrzymanie dogodnego poziomu biogenów w glebie oraz ograniczenie erozji i odpływów powierzchniowych, przy jednoczesnym zachowaniu bioróżnorodności.



© MARGUS ESS & INDRÉK TALPSEP



*“Chociaż gospodarstwo położone jest daleko od Morza Bałtyckiego, mamy wpływ na jego środowisko poprzez rzeki.”*

Stosowanie wsiewek i roślin okrywowych pozwala na utrzymanie właściwego przepływu biogenów i unikanie ich strat. Toomas Tobreluts zainwestował także w zakup siewnika typu cross-slot (wyposażonego w redlice krzyżowe), który pozwala na optymalne rozrzucanie obornika i siew, przy jednoczesnym zachowaniu struktury gleby i ograniczenie strat biogenów. Rolnik używa kombajnu jedynie do zbioru nasion z upraw, pozostawiając pozostałe części roślin w polu, co pozwala na powstrzymanie erozji gleby i zachowanie recyklingu biogenów. Uzyskane w ten sposób oszczędności energii pozwalają na obniżenie kosztów i ochronę środowiska naturalnego.

# Toivo Kens

**Lokalizacja:** gospodarstwo Viraito, miejscowość Põltsamaa.

**Rodzaj działalności rolniczej:** produkcja mleka i paszy.

Toivo Kens prowadzi skuteczną współpracę z pobliską serownią, co pozwala na prowadzenie produkcji w sposób przyjazny środowisku zarówno w gospodarstwie, jak i w fabryce.

W ten sposób serownia zyskuje skuteczne źródło odprowadzania ścieków, a gospodarstwo Viraito korzysta z nich jako cennego nawozu na pola. W gospodarstwie zbudowano zbiorniki na gnojowicę z podziemnym systemem rur, które rozprowadzają odchody płynne zgodnie z zapotrzebowaniem i pozwalają na unikanie ich odpływów na zewnątrz. Pasza produkowana jest w ilości pozwalającej na zachowanie zamkniętego obiegu biogenów w gospodarstwie.



**Więcej informacji na temat gospodarstwa:**

[www.viraito.ee](http://www.viraito.ee)



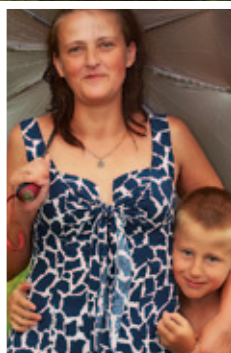
**W celu uzyskania informacji o najlepszych praktykach rolnych w Estonii prosimy o kontakt:**  
Kristjan Piirimäe, Estońska Fundacja ds. Ochrony Środowiska: [kristjan@elfond.ee](mailto:kristjan@elfond.ee)

# ROSJA



© OLA JENNERSTEN

*“Konieczne jest wdrożenie profesjonalnych szkoleń dla rolników w zakresie przyjaznych środowisku metod produkcji rolnej.”*



## Angela Kipruszova

**Lokalizacja:** miejscowość Mikhaylovskoye, region Olonets, Karelia.

**Rodzaj działalności rolniczej:** hodowla bydła i trzody chlewnej.

Angela jest pierwszym ekologicznym rolnikiem w Karelii, prowadzącym hodowlę bydła i trzody chlewnej na mięso. Poprzez prowadzenie ekologicznej produkcji rolnej, Angela obniżyła straty biogenów, tym samym zachowując bioróżnorodność w gospodarstwie, co pozwala na rozwój turystyki przyrodniczej. Prowadzenie wolnego wypasu dla krów i stałej produkcji siana również sprzyja zachowaniu bioróżnorodności w gospodarstwie. Grodzenie pastwisk dla cieląt oraz wprowadzenie bezwiązkowego chowu bydła na głębokiej ściółce z siana pozwalają na ograniczenie strat biogenów w gospodarstwie. Angela stosuje miękką ściółkę z siana w oborach dla krów w celu ograniczenia ilości ścieków organicznych pochodzących z hodowli.



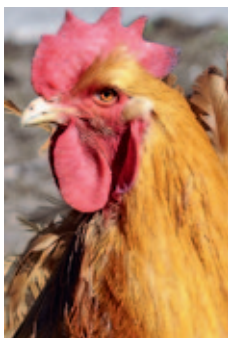
© T. DANILOVA

## Vyacheslav Komov

**Lokalizacja:** miejscowość Lembolowo, obwód leningradzki.

**Rodzaj działalności rolniczej:** produkcja mleka i hodowla zwierząt.

Gospodarstwo posiada pionierskie doświadczenie w dziedzinie produkcji ekologicznej i gospodarowania przyjaznego środowisku. W gospodarstwie Vyacheslav Komov ograniczył zużycie wody, tym samym zmniejszając niebezpieczeństwo wycieku biogenów do okolicznych rzek i jezior. W celu uniknięcia wypływu gnojowicy w stanowiskach dla krów w oborze używane są trociny. Ponadto mieszanka trocin i gnojówki jest sprzedawana innym rolnikom oraz ogrodnikom w okolicznych wioskach. Wszystko to pozwala to na ograniczenie strat biogenów z gospodarstwa.



© T. DANILOVA



© VSEVOLOD KONOVALOV

## Elena Ermolaeva

**Lokalizacja:** miejscowość Tselodubovo, region Wiborg, Roshino, obwód leningradzki.

**Rodzaj działalności rolniczej:** ekologiczna produkcja mleka i żywca.

W swoim gospodarstwie Elena Ermolaeva łączy głęboką tradycję rolniczą regionu z metodami innowacyjnymi, pozwalającymi na zachowanie bioróżnorodności i ochronę środowiska. Elena przykładą dużą wagę do stosowania metod pozwalających na ograniczenie wypływu gnojowicy ze stanowisk przeznaczonych do chowu zwierząt. Wprowadziła zrównoważone metody gospodarowania obornikiem poprzez regularne usuwanie gnojowicy zmieszanej z trocinami do specjalnego zbiornika. Na wiosnę, w lecie i na jesieni gnojowica jest sprzedawana innym rolnikom na nawóz naturalny, a w zimie jest przechowywana w zbiornikach. Elena Ermolaewa poświęca dużą uwagę zachowaniu i odtwarzaniu półnaturalnych łąk w pobliżu gospodarstwa. Łąki są częściowo użytkowane do produkcji siana, co pozwala na utrzymanie zrównoważonego stanu okolic.



© VSEVOLOD KONOVALOV

**W celu uzyskania informacji o najlepszych praktykach rolnych w Rosji prosimy o kontakt:**

Eugene Genelt-Yanovsky, Bałtycka Fundacja ds. Ochrony Środowiska: [eugene@bfn.org.ru](mailto:eugene@bfn.org.ru)

# FINLANDIA



© WWF / SAMPSA VILHUNEN

*“Dla mnie zawsze istotne było myślenie o konsekwencjach mojej pracy. W południowej Finlandii rolnictwo ma ogromny wpływ na stan Morza Bałtyckiego. Musimy robić wszystko, żeby ograniczyć negatywne skutki produkcji rolnej.”*

## Teppo Heikkilä

**Lokalizacja:** Loimaa, w dorzeczu rzeki Loimijoki.

**Rodzaj działalności rolniczej:** produkcja ekologicznego ziarna i ekologiczna hodowla bydła mięsnego.

Teppo Heikkilä jest właścicielem wzorcowego gospodarstwa, w którym skutecznie łączy dochodową produkcję podstawową z różnymi działaniami na rzecz ochrony środowiska. Lista działań wymierzonych na ochronę okolicznych zbiorników i cieków wodnych jest imponująca i zawiera m.in. ekstensywne pastwiska, rozprowadzanie gnojowicy na polach jedynie podczas okresu wegetacji, szerokie strefy buforowe wzdłuż brzegów rzek oraz stosowanie wsiewek międzyplonowych. Dodatkowo Teppo Heikkilä posiada system osuszania gnojowicy w zamkniętych dołach, stosuje trwałą ściółkę w oborze, a odchody płynne wsiąkają w torf. Teppo Heikkilä prowadzi produkcję ekologiczną i z tego względu nie stosuje nawozów sztucznych, dba o dobrostan zwierząt i oszczędza energię.

# Katariina Vapola i Jyrki Ankelo

**Lokalizacja:** gospodarstwo Vapola położone w rejonie Kalanti, w pobliżu miasta Uusikaupunki.

**Rodzaj działalności rolniczej:** ekologiczna produkcja bydła.

W gospodarstwo Vapola stosuje się szereg wysoce innowacyjnych, przyjaznych środowisku praktyk rolniczych, takich jak zielona pokrywa roślinna w zimie, produkcja ekologiczna, rekultywacja pastwisk poprzez dosiewanie, co pozwala skutecznie uniknąć wycieku biogenów. Dodatkowo zbiornik sedymentacyjny oraz sztuczne mokradła pozwalają na zbieranie wypływów biogenów z wybiegu dla krów oraz pastwisk. Obornik jest rozrzucany na pastwiskach podczas sezonu wegetacyjnego przy pomocy roztrzásacza. W celu ograniczenia emisji amoniaku, gnojowniki są przykryte. Betonowe płyty pod gnojownikami przeznaczone do kompostowania obornika również zapobiegają wyciekom biogenów.

**Więcej informacji na temat gospodarstwa:** [www.vapola.fi](http://www.vapola.fi)



© WWF / TONI LAMPINEN

Katariina Vapola uważa, że rolnicy powinni czuć się współodpowiedzialni za stan środowiska naturalnego wraz z konsumentami, którzy poprzez dokonywanie właściwych wyborów mogą przyczynić się do ograniczenia szkód wyrządzanych środowisku.

# Toni i Mari Haapakoski

**Lokalizacja:** Kalmari, w centralnej Finlandii nad jeziorem Saarijärvi. Jezioro Saarijärvi stanowi część dorzecza rzeki Kymijoki, która wpływa do Zatoki Fińskiej.

**Rodzaj działalności rolniczej:** tradycyjne gospodarstwo rodzinne, główna działalność to produkcja mleka .

Gospodarstwo Koivurinne stanowi doskonały przykład na to, że ochrona Bałtyku należy rozpoczynać od ochrony wód na poziomie lokalnym. W gospodarstwie rodziny Haapakoski przykładą się szczególną wagę do skutecznego zużycia składników biogenych w produkcji nawozu. Precyzyjne dostarczanie obornika do ukorzonej warstwy gleby pozwala na optymalne jego użycie jako nawozu i ogranicza powierzchniowe odpływy biogenów. Do gnojowicy dodawane są mikroelementy i siarka, co pozwala na lepsze przyswajanie składników odżywczych przez rośliny. Rozrzucanie obornika prowadzone jest jedynie podczas sezonu wegetacyjnego. Dodatkowo stosowane są rośliny wiążące azot. Właściwa struktura gleby utrzymywana jest poprzez wapnowanie, skuteczny drenaż oraz płodozmian. Wycieki biogenów są ograniczane poprzez zimozielone rośliny, szerokie strefy buforowe i właśnie tworzone sztuczne mokradła.



© KARI SALONEN

**W celu uzyskania informacji o najlepszych praktykach rolnych w Finlandii prosimy o kontakt:**  
Sampsa Vilhunen, WWF Finlandia:  
[sampsa.vilhunen@wwf.fi](mailto:sampsa.vilhunen@wwf.fi)



# ŁOTWA



© AJA KRODERE

## Aivars Kokts

**Lokalizacja:** Ulbroka, dystrykt Stopiņu.

**Rodzaj działalności rolniczej:** produkcja trzody chlewnej.

Aivars Kokts prowadzi dużą fermę trzody chlewnej. Stara się ograniczyć odpływy biogenów i poprawić stan środowiska naturalnego oraz powietrza w gospodarstwie i najbliższej okolicy. Ferma Ulbroka jest pierwszą fermą trzody chlewnej na Łotwie, w której zainstalowano specjalne filtry powietrza ograniczające emisję amoniaku wytwarzanego przez obornik. Ograniczenie emisji amoniaku pozwala na znaczne osłabienie nieprzyjemnego zapachu, jak również zmniejszenie emisji azotu w najbliższej okolicy. Aivars dba o to, żeby składniki biogenne trafiły z powrotem do gleby. W tym celu stosuje nowoczesne, kryte zbiorniki na obornik. Stale poszukuje innowacyjnych rozwiązań w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz ograniczenia zużycia energii. Pompa ciepła zużywa ciepło produkowane przez obornik w celu wyrównania temperatury i podgrzania podłogi w pomieszczeniu dla prosiaków.

*“Fermy trzody chlewnej są jednym z najpoważniejszych źródeł zanieczyszczeń. Spoczywa więc na mnie wielka odpowiedzialność prowadzenia gospodarstwa w sposób najbardziej przyjazny środowisku.”*



© ALJA KRODERE

## Rihards i Vanda Valtenbergi

**Lokalizacja:** gospodarstwo Valti w miejscowości Skrunda.

**Rodzaj działalności rolniczej:** bydło mięsne, hodowla ryb, trzody chlewnej oraz produkcja roślinna.

W gospodarstwie Valti zbiorniki sedymentacyjne skutecznie zbierają biogeny w celu dalszego ich użycia w ekologicznej akwakulturze. Ta metoda użycia biogenów, wraz z innymi metodami prośrodowiskowymi, takimi jak płodozmian oraz zamknięty obieg minerałów stanowi doskonały przykład na to, jak rolnicy mogą wpłynąć na zmniejszenie problemu eutrofizacji Bałtyku.



© PERSONAL ARCHIVE OF VALTENBERGI

*“Przyszłym pokoleniom chcemy pozostawić nieskażone środowisko naturalne. To ważniejsze niż krótkoterminowe zyski z intensywnego rolnictwa.”*

# Guntars Dolmanis

**Lokalizacja:** gospodarstwo Lielkruzes w północno-wschodniej części Łotwy.

**Rodzaj działalności rolniczej:** produkcja roślinna i stawy rybne.

Od 15 lat Guntars Dolmanis stosuje jedynie metody ekologiczne w produkcji roślinnej. W swoim gospodarstwie prowadzi także różne programy edukacyjne, które przyczyniają się do szerzenia wiedzy na temat rolnictwa przyjaznego środowisku. W gospodarstwie stosuje płodozmian, obejmujący rośliny wiążące azot, co pozwala zapewnić dostęp biologicznie związanego azotu z gleby roślinom wysiewanym w późniejszym terminie.

W gospodarstwie znajdują się stawy rybne, położone w pobliżu pól uprawnych w celu zbierania strat biogenów. Szlam ze stawów jest składowany w najniższej położonym stawie i używany do nawożenia pól.

**W gospodarstwie Lielkruzes, Guntars Dolmanis stosuje ekologiczne metody w produkcji roślinnej. Rośliny używane są jako pasza dla zwierząt oraz w hodowli ryb.**



© AILJA KRODERE



**W celu uzyskania informacji o najlepszych praktykach rolnych na Łotwie prosimy o kontakt:**

Darta Treija, Pasaules Dabas Fonds:  
[dtreija@pdf.lv](mailto:dtreija@pdf.lv)

# LITWA



© VIRGINIJA SIDARAVIČIENE

## Jonas Sidaravičius

**Lokalizacja:** miejscowość Paterai, położona pomiędzy jeziorami Snaigynas i Skaistis.

**Rodzaj działalności rolniczej:** hodowla owiec, produkcja roślinna, leśnictwo.

W swoim gospodarstwie Jonas Sidaravičius stosuje wiele różnych praktyk rolniczych. Jest osobiście bardzo zaangażowany w pracę w gospodarstwie. Jego gospodarstwo nie posiada certyfikatu ekologicznego, a więc większość stosowanych praktyk wprowadził on dobrowolnie. Jego gospodarstwo stanowi dobry przykład dla innych rolników, jak można wdrożyć niektóre praktyki przy użyciu prostych metod. Do nich należą na przykład gliniana nawierzchnia w oborze w celu zapobiegania skażeniu wód gruntowych oraz stosowanie 200 metrowych stref buforowych, obsadzonych drzewami, w celu ograniczenia spływu biogenów z pól uprawnych powodowanych przez opady atmosferyczne. Obornik owczy pozostaje w oborze przez okres zimowy. Na wiosnę składowany jest na zewnątrz w przyzmach przykrytych plastikiem w celu ograniczenia strat azotu.



© JONAS SIDARAVIČIUS

*“Mam wewnętrzną potrzebę życia w pięknym i zdrowym środowisku naturalnym, w którym jest miejsce dla dzikiej fauny.”*

# Arūnas i Daiva Giedrikai

**Lokalizacja:** gmina Pabirze, powiat Birzai.

**Rodzaj działalności rolniczej:** ekologiczne ogrodnictwo i hodowla kwiatów, nie prowadzą hodowli zwierząt.

Małżeństwo Giedrikai z sukcesem prowadzi przyjazne środowisku gospodarstwo w rejonie Litwy znanym z gór krasowych. Średnie straty składników biogenych są wyższe w tej części kraju i w związku z tym ograniczenie strat azotu i fosforu staje się szczególnie istotne. Rodzina Giedrikai prowadzi gospodarstwo ekologiczne. Produkcja roślinna prowadzona jest w systemie czteroletniego płodozmianu. Nie stosuje się pestycydów, a ziemia nawożona jest jedynie naturalnymi nawozami, takimi jak kompost czy zielony nawóz. Gorczyca wysiewana jest pomiędzy warzywami, jako roślina okrywowa. Co cztery lata wysiewana jest samodzielnie inna roślina okrywowa, na przykład łubin, w celu użyczenia gleby azotem. Małżeństwo Giedrikai nasadziło drzewa w strefach buforowych oraz rozległe połacie krzaków w celu ograniczenia erozji spowodowanej wiatrem i wodą. W ten sposób powstają również dogodne siedliska dla ptaków i innych dziko żyjących zwierząt, jak również korytarze migracyjne dla ptaków.

*“Zawsze pragnęliśmy żyć w harmonii z naturą. Nasza wiedza o negatywnym wpływie rolnictwa na środowisko nakazuje nam stosowanie metod przyjaznych naturze.”*



© JURATE VANAGAITE



© ALMONAS GUTKAUSKAS



*“Mamy nadzieję, że rolnictwo ekologiczne jest rolnictwem przyszłości. Jeśli inni rolnicy do nas dołączą, środowisko naturalne będzie czystsze, a żywność zdrowsza.”*

## Vladas Gricius i Aušra Griciuvienė

**Lokalizacja:** gospodarstwo Gricius, obwód Kretinga w północno-zachodniej Litwie.

**Rodzaj działalności rolniczej:** produkcja bydła i produkcja roślinna.

Gospodarstwo rodziny Gricius ograniczyło straty biogenów poprzez zastosowanie wielu metod, m.in. poprzez wydzielenie stref ochronnych wokół zbiorników wodnych, przechowywanie obornika w specjalnie do tego przeznaczonych miejscach i stosowanie go do nawożenia pól uprawnych oraz oranie pola bezpośrednio po rozproszaniu obornika. Zastosowano również specjalne środki służące ochronie bioróżnorodności łąk, pokrywających większą część areału gospodarstwa.

**W celu uzyskania informacji o najlepszych praktykach rolnych na Litwie prosimy o kontakt:**

Nerijus Zableckis, Litewska Fundacja ds. Ochrony Środowiska: [nerijus.z@glis.lt](mailto:nerijus.z@glis.lt)

# SZWECJA



© JONAS ANDERSSON

## Håkan i Teri Lee Eriksson

**Lokalizacja:** gospodarstwo Wiggeby na wyspie Ekerö na jeziorze Mälaren.

**Rodzaj działalności rolniczej:** produkcja roślinna.

Håkan i Teri Lee Eriksson starają się stosować przyjazne środowisku praktyki służące ograniczeniu strat azotu i fosforu. Nowoczesne i innowacyjne praktyki, starannie dokumentowane pozwoliły na znaczne ograniczenie strat biogenów. Poprzez błyskawiczne obliczanie stężenia azotu w glebie przy pomocy miernika azotu, ilość nawozu jest precyzyjnie dobierana do zapotrzebowania.

Miernik azotu jest drogim urządzeniem, ale z jednego urządzenia może korzystać wielu rolników, dzieląc tym samym koszty jego zakupu.

W gospodarstwie wydzielono stałe, trawiaste strefy buforowe o szerokości 6 metrów przy głównych zbiornikach drenażowych oraz zbudowano zbiornik sedymentacyjny w celu ograniczenia wycieków fosforu do środowiska wodnego. Planuje się także obsianie 75% powierzchni ziemi uprawnej gospodarstwa międzyplonami ozimymi w celu ograniczenia odpływu powierzchniowego biogenów.

**Więcej informacji na temat gospodarstwa:**

[www.odlingibalans.com/Pilotgardar/Wiggeby/wiggeby](http://www.odlingibalans.com/Pilotgardar/Wiggeby/wiggeby)

Miernik azotu pozwala na stałą kontrolę poziomu azotu w glebie i właściwe dobranie ilości nawozu i jego miejsca zastosowania.



© CAMILLA MCCARTHY

# Bertil Aspnäs

---

**Lokalizacja:** Ragnabo Dämme, gmina Kalmar.

**Rodzaj działalności rolniczej:** produkcja roślinna.

Gospodarstwo Bertil Aspnäs jest dobrym przykładem osiągnięcia właściwej równowagi pomiędzy środowiskiem naturalnym i rolnictwem. To co dobre dla natury jest też dobre dla rolnictwa. Zlikwidowano straty biogenów poprzez zmodyfikowanie i modernizację systemu drenażowego. Zbudowanie zbiorników drenażowych, które pozwalają na kontrolę dopływu i dłuższe przebywanie biogenów w glebie pomogło obniżyć ogólne straty biogenów z gleby. Kontrolowany obieg wody także przynosi wiele korzyści w gospodarstwie. Niewielkie wahania w ilości dostarczanej wody gwarantują dobre plony nawet w czasie suchych lat. Bertil skonstruował także sztuczne mokradła w celu lepszego filtrowania wody odpływowej, co przyczynia się do zachowania bioróżnorodności.

**Więcej informacji na temat gospodarstwa:**

<http://ragnabodata.se/damme>

*“Dorastałem w tym gospodarstwie.  
Dla mnie istotne jest dbanie o spuściznę  
dla przyszłych pokoleń.”*







© PHOTO MONTAGE: PRIVATE PHOTO (PORTRAIT), CHRISTIAN WEYER (BACKGROUND)

## Fredrik Andersson i Johan Lindgren

**Lokalizacja:** Vallentuna, gmina Sztokholm.

Fredrik Andersson i Johan Lindgren otrzymali szereg nagród za prowadzenie projektów prośrodowiskowych wraz z okolicznymi rolnikami. Stanowiły one inspiracje dla innych rolników do stosowania metod redukujących straty biogenów. Fredrik Andersson i Johan Lindgren są przewodniczącymi dwóch lokalnych kółek rolniczych, które są członkami Szwedzkiej Federacji Rolników. Odegrali znaczącą rolę jako inspiratorzy i promotorzy innowacyjnych i skutecznych praktyk rolniczych. Wraz z innymi rolnikami prowadzili projekty oraz otrzymywali dotacje na wapnowanie gleby, pobieranie jej próbek, określanie jej składu oraz dosiewanie pastwisk w celu ograniczenia erozji. Wapnowanie korzystnie wpływa na ograniczenie strat fosforu. W korzystnych warunkach straty te mogą zostać ograniczone o 50%. Użycie wapna pozwala nie tylko na utrzymanie fosforu w glebie ale też jego łatwą absorpcję przez rośliny. Fredrik Andersson oraz Johan Lindgren uczestniczyli w projekcie „Greppa näringen” – tzn. „Łap biogeny”, który miał na celu szerzenie informacji wśród rolników na temat ograniczenia strat biogenów.

**W celu uzyskania informacji o najlepszych praktykach rolnych w Szwecji prosimy o kontakt:**

Lennart Gladh, WWF Szwecja:  
[lennart.gladh@wwf.se](mailto:lennart.gladh@wwf.se)

# NIEMCY

## Wilfried Littman

**Lokalizacja:** Neetzower Agrarhof Peenetal GmbH holding – miejscowość Liepen, zachodnia Meklemburgia – Pomorze.

**Rodzaj działalności rolniczej:** tradycyjna produkcja roślinna.

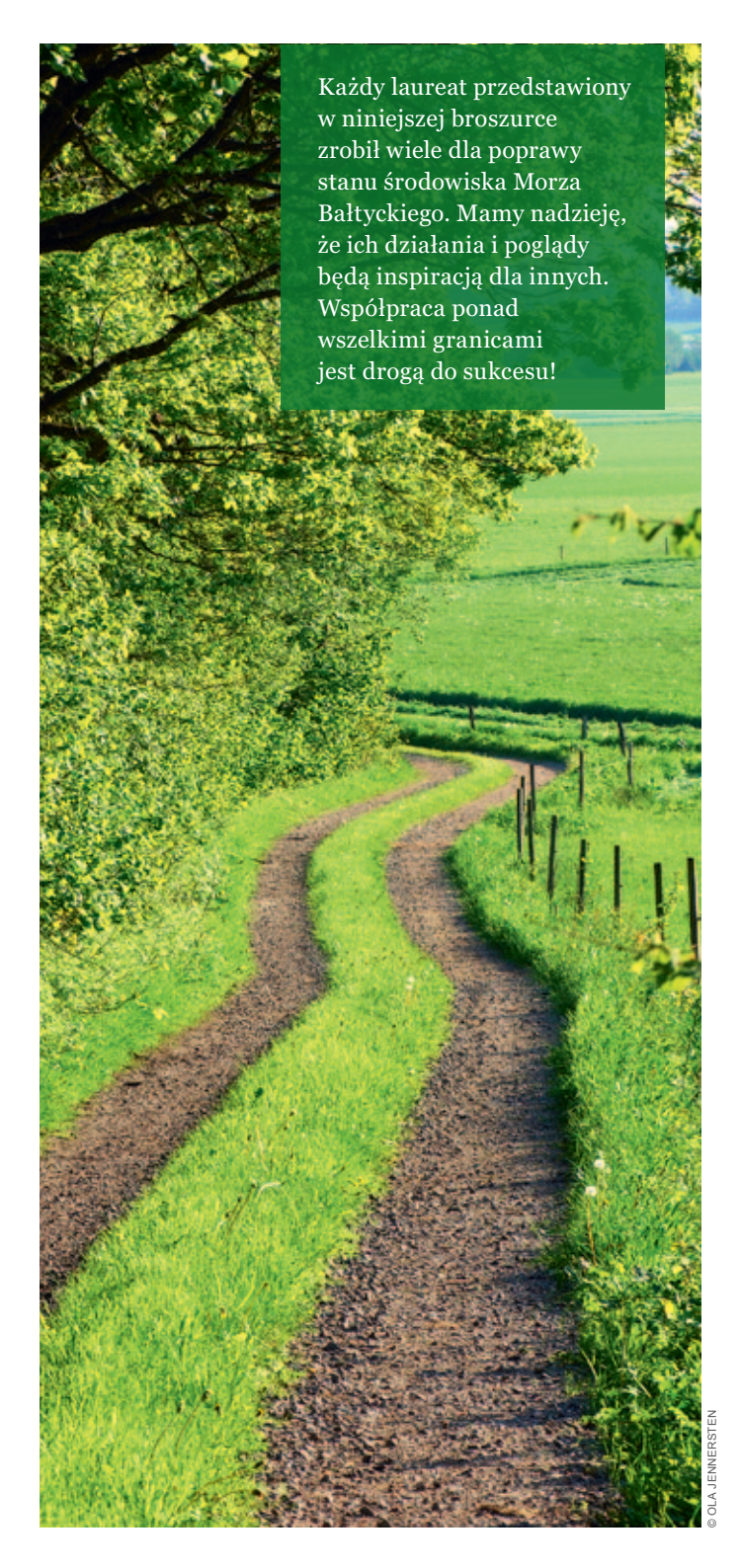
Wilfried Littman opracował zaawansowany komputerowy system zarządzania gospodarstwem rolnym, zwany ADAM. Pozwala on na stworzenie map aplikacyjnych dla poszczególnych upraw w celu uniknięcia przenawożenia. Dzięki niemu możliwe jest użycie precyzyjnych technologii rolniczych w celu optymalnego stosowania nawozów. System zarządzania pozwala na elektroniczne prowadzenie inwentarza wszystkich stosowanych środków do uprawy wraz z georeferencją. Dzięki temu, tworzona jest przejrzysta dokumentacja oraz prowadzona analiza zapotrzebowania na biogeny, a jej wyniki stosuje się podczas orania, nawożenia, ochrony roślin i żniw.

**Wilfried stosuje komputerowy system zarządzania gospodarstwem rolnym w celu optymalnego dawkowania nawozów i uniknięcia przenawożenia.**



**W celu uzyskania informacji o najlepszych praktykach rolnych w Niemczech prosimy o kontakt:**

Matthias Meissner, WWF Niemcy:  
matthias.meissner@wwf.de

A vertical photograph of a dirt path winding through a lush green landscape. The path is flanked by tall grass and leads towards a line of trees and a fence in the distance. The sky is bright and clear.

Każdy laureat przedstawiony  
w niniejszej broszurce  
zrobił wiele dla poprawy  
stanu środowiska Morza  
Bałtyckiego. Mamy nadzieję,  
że ich działania i poglądy  
będą inspiracją dla innych.  
Współpraca ponad  
wszelkimi granicami  
jest drogą do sukcesu!

# METODY OGRANICZENIA STRAT BIOGENÓW

Oto metody stosowane przez laureatów nagrody WWF dla Rolnika

## METODY OGÓLNE

**Uprawy strefowe**, tzn. stosowanie upraw o różnej intensywności w różnych częściach gospodarstwa pozwala na optymalne wykorzystanie ziemi uprawnej w celu ograniczenia strat biogenów i zachowania różnorodności biologicznej.

**Odtwarzanie i tworzenie mokradeł** może być skuteczne w celu ograniczenia strat biogenów w gospodarstwie lub jego okolicy. Mokrałła chłoną biogeny i pozwalają na ich retencję w rosnącej biomasie i osadach.

**Nasadzanie drzew i krzewów pomiędzy polami** wspomaga ograniczanie strat biogenów i zachowanie bioróżnorodności.

**Współpraca i wymiana doświadczeń** w zakresie ograniczenia strat biogenów pomiędzy rolnikami pomaga szerzyć dobre inicjatywy i praktyki.



Roku 2009, 2010 i 2011

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

Niestety, wiele gospodarstw w rejonie Morza Bałtyckiego nadal przechowuje obornik bezpośrednio na ziemi. Należy zdecydowanie zmienić tę praktykę. Obornik powinien być przechowywany w sposób uniemożliwiający jego wyciekanie do gruntu, zanim zostanie rozprowadzony na pola.

**Solidna nawierzchnia w oborze** – na przykład wykonana z gliny lub betonu – uniemożliwia przeciekanie płynnych odchodów zwierzęcych do wód gruntowych. Płynne odchody są wchłaniane przez ściółkę leżącą na nawierzchni obory.

**Jedną z metod składowania obornika** jest jego utrzymanie w oborze przez zimę, a następnie składowanie w stertach w okresie wiosennym, pod plastikowym przykryciem w celu ograniczenia strat azotu (amoniaku).

**Inną metodą jest przechowywanie obornika** w szczelnie zamkniętych zbiornikach w celu ograniczenia emisji gazów.

**Podstawą gnojownika powinna być szczelna, betonowa płyta.** Obornik można przechowywać w specjalnych zbiornikach przed rozprowadzeniem go na polach.

**Mączka bazaltowa** dodana do obornika wchłania amoniak.

**Gospodarka obornikiem** – wiedza na temat tego, w jakich ilościach, kiedy i jak rozprowadzać obornik, na jakiej powierzchni oraz jak przygotować glebę – jest istotna w celu ograniczenia użycia biogenów.

**Ograniczenie liczby zwierząt na hektar** pozwala zapewnić wchłanianie obornika przez glebę.

**Czyszczenie boksów, stanowisk i klatek bez użycia wody** pozwala uniknąć odpływu zanieczyszczeń do okolicznych wód.

**Dodanie siarki i mikroelementów do obornika** pozwala na lepsze przyswojenie biogenów przez rośliny, a tym samym pozwala zmniejszyć ilość użytego nawozu.

**Amoniak** nie tylko zanieczyszcza powietrze, ale jest również przyczyną eutrofizacji. Nadmiar amoniaku może zostać ograniczony już w początkowym stadium poprzez zmniejszenie ilości białka w paszy, jak również poprzez instalowanie filtrów w stanowiskach dla zwierząt.

**Utrzymanie trwałych użytków zielonych** do wypasu wpływa na ograniczenie strat biogenów, zatrzymanie większej ilości węgla w glebie oraz zachowanie bioróżnorodności.

## PRODUKCJA ROŚLINNA

**Płodozmian**, wsiewki i międzyplony pozwalają na utrzymanie właściwych proporcji biogenów w glebie. Stosowanie w płodozmianie roślin wiążących azot pozwala na dostarczenie biologicznie wiązanego azotu roślinom wysiewanym w następnych etapach.

**Utrzymanie okrywy roślinnej na glebie** w okresie całorocznym – nawet w zimie – pozwala na utrzymanie biogenów na powierzchni gleby.

**Trwała trawiasta strefa buforowa** wzdłuż głównych zbiorników drenażowych, rzek i jezior obniża straty biogenów z upraw rolniczych.

**Drzewa nasadzone wzdłuż pól** również redukują straty biogenów, gdyż obniżają ich spływ z pól uprawnych spowodowany opadami atmosferycznymi.

**Prowadzenie dokumentacji praktyk** stosowanych w gospodarstwie pozwala na przeprowadzenie ich analizy i ocenę.

**Obliczanie bilansu biogenów** jak również analizy chemicznej gleby zapewnia stosowanie właściwych ilości nawozu.

**Miernik azotu** pomaga dobrać właściwą ilość nawozu, zgodnie z zapotrzebowaniem roślin, według pomiarów prowadzonych bezpośrednio na polu uprawnym.

**Zbiorniki sedymentacyjne** obniżają wycieki fosforu do środowiska wodnego. Mogą być także stosowane do hodowli ryb.

**Obornik** powinien być rozrzucany jedynie w czasie sezonu wegetacyjnego.

**Rekultywacja opuszczonych wyrobisk torfu** pozwala powstrzymać erozję torfowisk.

**Obornik** powinien być zaorany do gleby zaraz po rozprowadzeniu.

**Nawozy mogą być pozyskiwane w innowacyjny sposób.** W Estonii rolnik współpracuje z serownią, która przekazuje mu osady z jej oczyszczalni ścieków.

**Dosiewanie trawy na użytkach zielonych** w celu pozyskania kiszonki i siana – bez wcześniejszego orania pól – pozwala zminimalizować uszkodzenia gleby oraz ograniczyć erozję.

**Uprawy bezorkowe**, przy użyciu innowacyjnych maszyn do siewu, rozprowadzenia nawozu i zbioru, pozwalają na utrzymanie trwale okrytej gleby oraz precyzyjne dawkowanie nawozu, ograniczające straty biogenów.

**Wapnowanie gleby** zwiększa przenikalność wody, a tym samym zmniejsza spływy powierzchniowe i obniża straty składników biogenych, w szczególności fosforu. Lepsza struktura gleby ułatwia oranie i pozwala zmniejszyć zużycie paliwa.



© OLA JENNERSTEN

## **PROGRAM WWF NA RZECZ OCHRONY EKOREGIONU BAŁTYCKIEGO**

NASTĘPUJĄCE ORGANIZACJE SĄ PARTNERAMI PROGRAMU WWF NA RZECZ OCHRONY EKOREGIONU BAŁTYCKIEGO:

WWF Dania ([www.wwf.dk](http://www.wwf.dk))

WWF Finlandia ([www.wwf.fi](http://www.wwf.fi))

WWF Niemcy ([www.wwf.de](http://www.wwf.de))

WWF Polska ([www.wwf.pl](http://www.wwf.pl))

WWF Rosja ([www.wwf.ru](http://www.wwf.ru))

WWF Szwecja ([www.wwf.se](http://www.wwf.se))

Bałtycka Fundacja ds. Ochrony Środowiska (Rosja – [www.bfn.org.ru](http://www.bfn.org.ru))

Estońska Fundacja ds. Ochrony Środowiska ([www.elfond.ee](http://www.elfond.ee))

Litewska Fundacja ds. Ochrony Środowiska ([www.glis.lt](http://www.glis.lt))

Pasaules Dabas Fonds (Łotwa – [www.pdf.lv](http://www.pdf.lv))

## **NAGRODA WWF DLA ROLNIKA ROKU 2011**

PROJEKT: ODELIUS #75347

ZDJĘCIE NA OKŁADCE: OLA JENNERSTEN

BROSZURA  
WYDANA  
DZIĘKI  
WSPARCIU

Swedbank 

WYDRUKOWANO  
NA PAPIERZE  
EKOLOGICZNYM  
CYCLUS PRINT

# Program WWF na rzecz Ochrony Ekoregionu Bałtyckiego

## KONKRETNE WYNIKI

Aktywnie i skutecznie działamy na rzecz ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju regionu Morza Bałtyckiego

## SIĘĆ REGIONALNA

Jesteśmy największą siecią organizacji pozarządowych w regionie. Dzięki naszym parterom jesteśmy obecni we wszystkich krajach regionu Morza Bałtyckiego



## WPŁYW NA POLITYKĘ REGIONU

Monitorujemy zarządzanie naszym wspólnym dobrem – Morzem Bałtyckim

## WSPÓŁPRACA

Promujemy współpracę w celu zwiększenia świadomości, szerzenia informacji oraz stymulowania dialogu pomiędzy zainteresowanymi stronami i parterami



### Co robi WWF

Naszą misją jest powstrzymanie dalszej degradacji środowiska naturalnego Ziemi i kształtowanie przyszłości, w której ludzie będą żyli w harmonii z przyrodą.

Skontaktuj się z nami w celu otrzymania dalszych informacji!  
[www.wwf.pl](http://www.wwf.pl)

FOT.: GERMUND SELLGREN

WWF · ZALECANE PRAKTYKI ROLNICZE W REJONIE MORZA BAŁTYCKIEGO – NAJLEPSZE PRAKTYKI ROLNICZE PRZYJAZNE BAŁTYKOWI