
XVI ogólnopolski festiwal ekoenergetyki

Efektywność energetyczna w Szwecji

Opole 12-15 listopada 2024

Józef Neterowicz

Ekspert ds. Ochrony Środowiska i Energii Odnawialnej
Związku Powiatów Polskich

Były członek Rady Konsultacyjnej ds. Energii w Sejmie RP

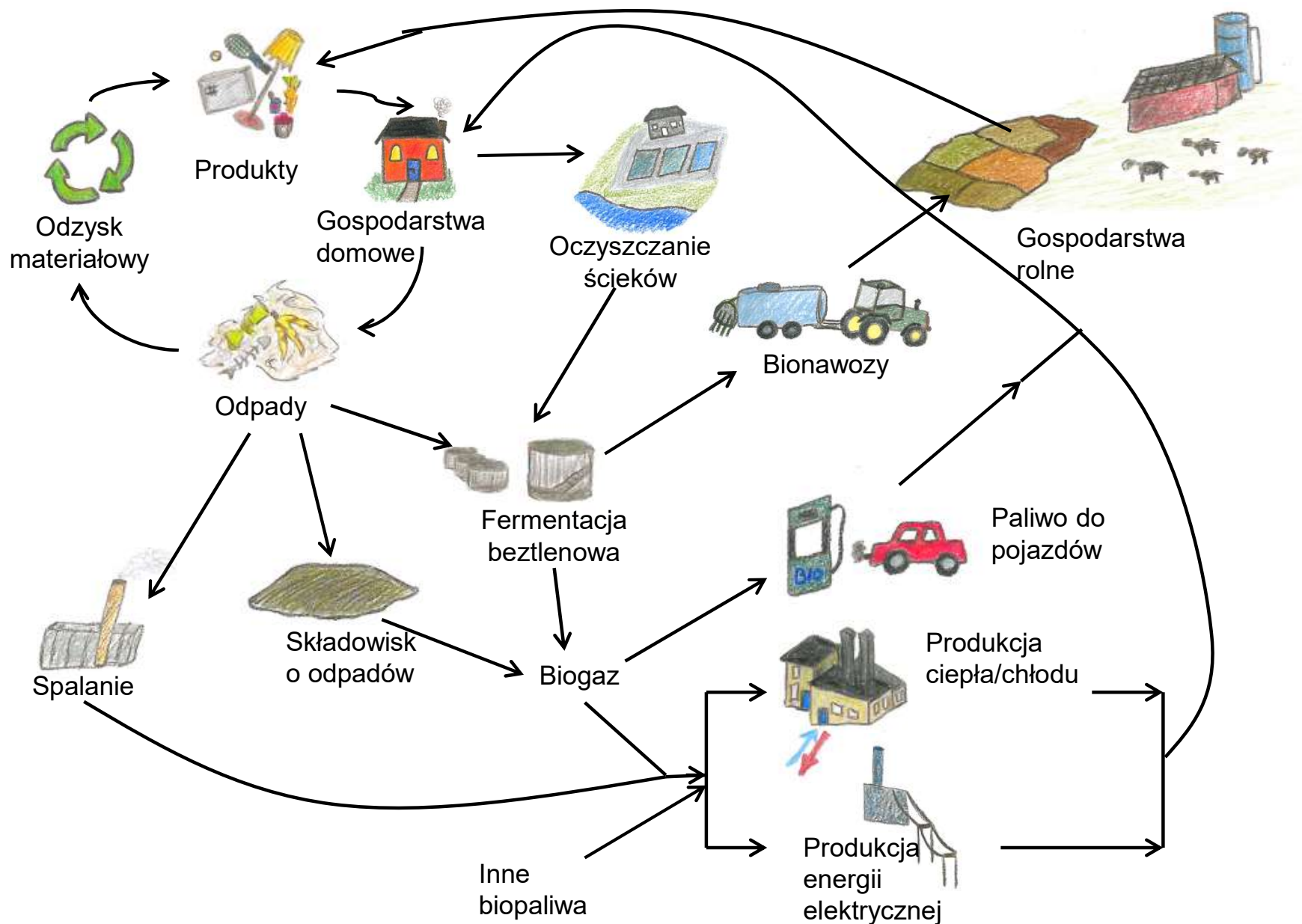
Prezes firmy Radscan Polska Sp.z o.o

Doradca w Senacie RP

Prezes Turbo Green Electric SA z grupy kapitałowej Global Hydrogen SA



- Zaczęła się w połowie lat 70-tych 20 wieku
- Polityka w kierunku odejścia od paliw kopalnych od 80% do 2%
- Postawienie na narodowe paliwa (biomasa, odpady, biogaz, hydroelektrownie) i energetykę atomową
- Budowa miejskich systemów ciepłych
- Samorządy prosumentami energii
- Wdrożenie hierarchi w gospodarce odpadami komunalnymi
- Przejście do gospodarki w obiegu zamkniętym
- Wodór jako paliwo przyszłości, magazyn energii i środek do zmniejszania zmian klimatycznych





To gospodarczy system regeneracyjny, w którym minimalizuje się zużycie surowców i wielkość odpadów oraz emisję i utraty energii poprzez tworzenie zamkniętej pętli procesów, w których odpady z jednych procesów są wykorzystywane jako surowce dla innych, co maksymalnie zmniejsza ilość odpadów produkcyjnych.

Podstawowy – ponowne użycie produktu w tej samej formie
np. książek , ubrań

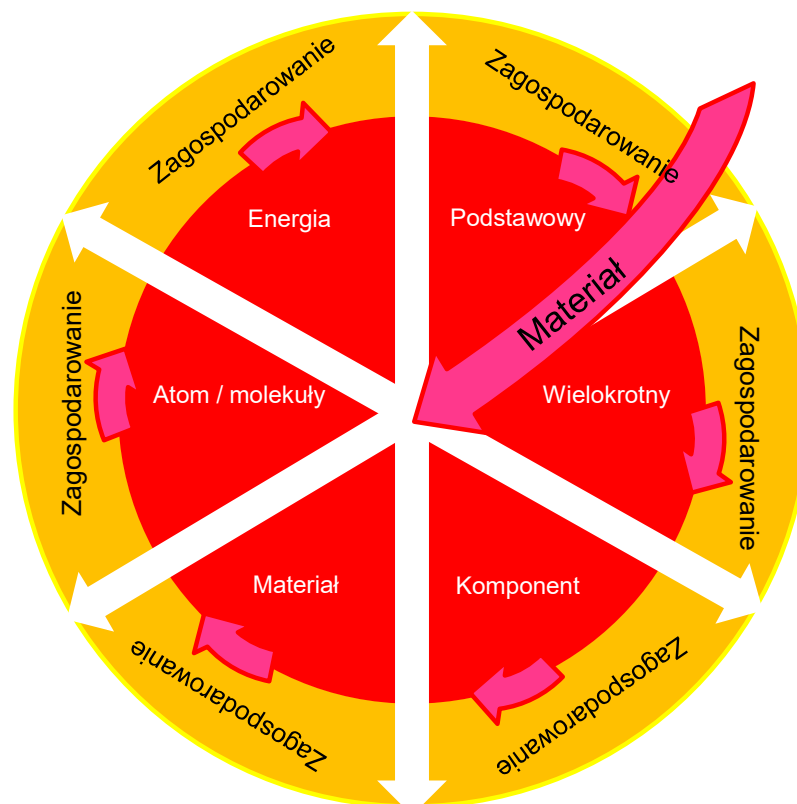
Wielokrotny – ponowne użycie jako opakowania – np. kauczja PET

Komponent – ponowne użycie po demontażu np. elektronika

Materiał – ponowne użycie jako surowca np. aluminium , stal

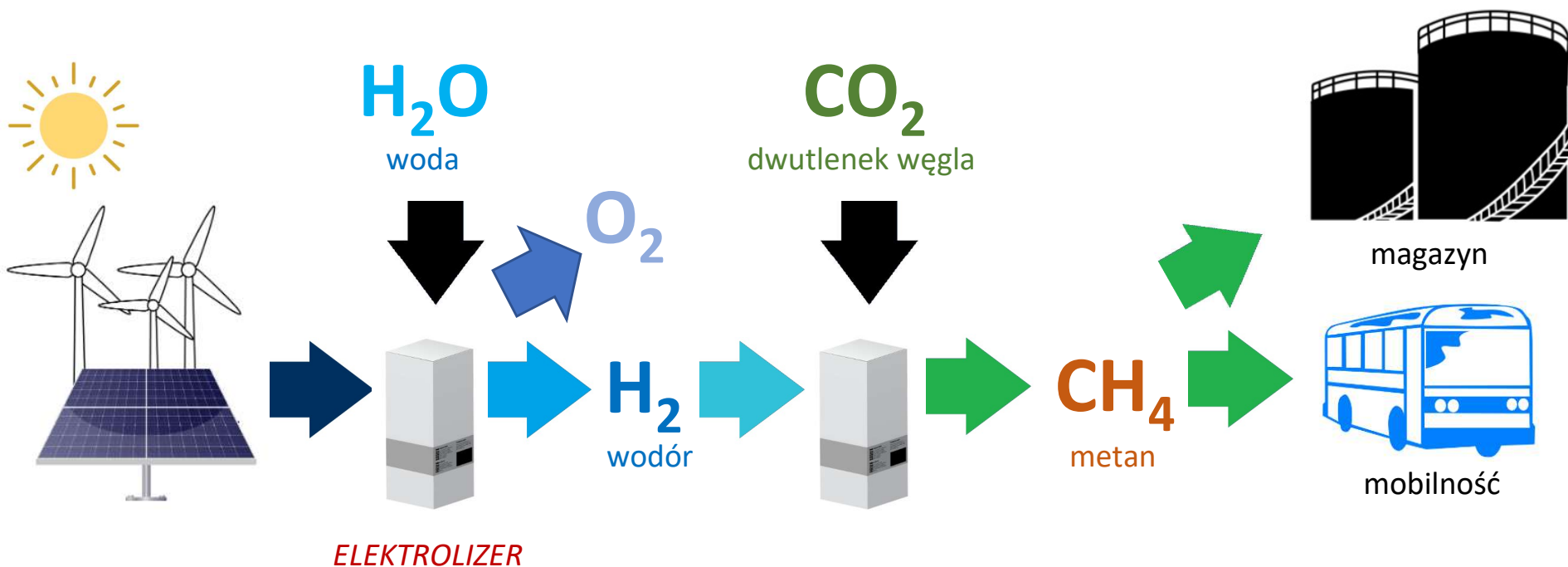
Atom / molekuly – ponowne użycie w innej formie np. zamiana frakcji bio na biogaz

Energia – ponowne użycie w innej formie np. frakcja resztkowa lub po wielokrotnym recyklingu do produkcji energii





1. Produkcja „zielonego” wodoru



2. „Zielony” wodór w reakcji CO_2 kopalnym powstaje „szary” metan



Sytuacja obecna i prognozy na przyszłość

- Zużycie energii elektrycznej jest od 25 lat prawie stałe i wynosi 130-140 TWh / rok poprzednio wzrost 5%/rok
- Największy udział w zużyciu (95%) mają przemysł i mieszkalnictwo
- Dalszy trend zależy od zmian w tych sektorach zależnych od sytuacji międzynarodowej i wewnętrznej takich jak sytuacja polityczna na świecie ekonomiczna zarówno na świecie jak i w Szwecji
- zmiany demograficzne
- rozwój technologii i efektywizacja procesów i ogólnie pojętych technologii
- świadomość społeczna

Straty energii w elektrowniach konwencjonalnych





„Największym zagrożeniem dla ludzkości nie jest zło czynione przez złych ludzi tylko bierność tych dobrych”

Martin L. King

Kontakt

Józef Neterowicz

Turbo Green Electric

tel. 602 787 787

mail.jozef.neterowicz@globalhydrogen.pl

Zapraszamy