

Linia technologiczna Bionor Circula do separacji i waloryzacji osadów ściekowych



Kim jesteśmy?

Historia i rozwój firmy

- **1990** – początek działalności w Polsce, współpraca Sveko-Dyk i Biovac (Norwegia)
- Pierwsza oczyszczalnia ścieków Biovac uruchomiona w Polsce
- **1995** – powstaje spółka Biovac sp. z o.o. (polsko-norweska)
- **2006** – zmiana nazwy na **Bionor sp. z o.o.**

Nasze osiągnięcia

- Ponad **300 oczyszczalni ścieków** wybudowanych w Polsce i za granicą
- Realizacje w trudnych lokalizacjach: **schroniska górskie, stacja PAN na Spitsbergenie**
- 30 lat doświadczenia – od morza do Tatr

Nowe kierunki rozwoju

- Prace badawcze nad **termiczną utylizacją osadów ściekowych**



Nasza oferta

Firma Bionor specjalizuje się w projektowaniu oraz wykonawstwie oczyszczalni ścieków o przepustowości od 1 do 1500 m³/d. W naszej ofercie posiadamy:

Oczyszczalnie komunalne:

- Technologia SBR, przepustowość do 1500 m³/d, wysoki stopień oczyszczania ścieków i stabilność procesu oczyszczania
- Elastyczność w zakresie rozbudowy oraz zakresie przepustowości
- Przeróbka osadu z wykorzystaniem linii **Bionor Circula**

Oczyszczalnie przydomowe:

- Technologia SBR, przepustowość 1-2 m³/d, wysoki stopień oczyszczania ścieków >95%
- Elastyczne rozwiązanie w kwestii osadów (możliwość suszenia oraz kompostowania)

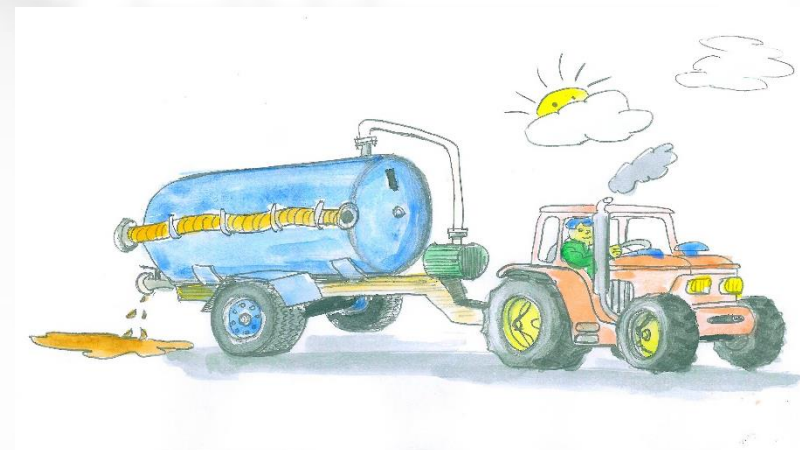
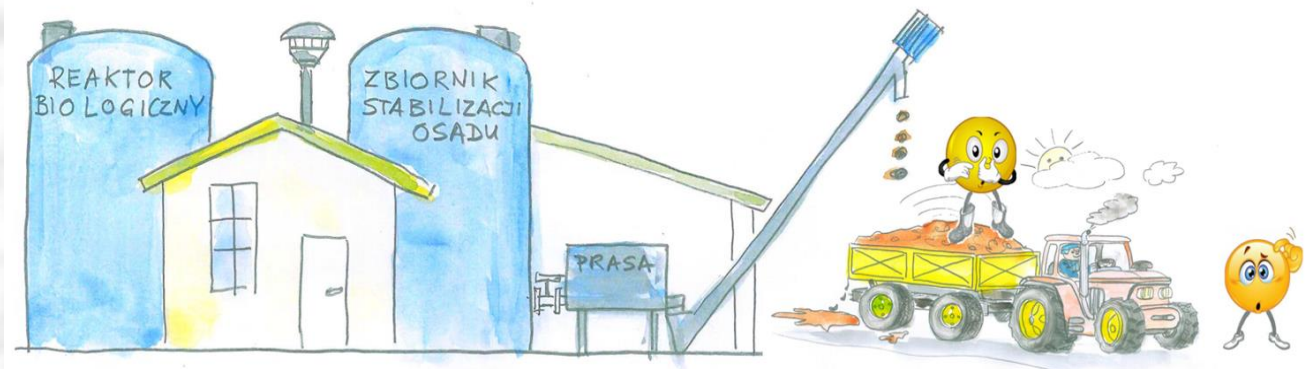


Problemy gmin z gospodarowaniem osadami

Do głównych problemów z jakimi mierzą się oczyszczalnie ścieków w kontekście gospodarki osadami należą:

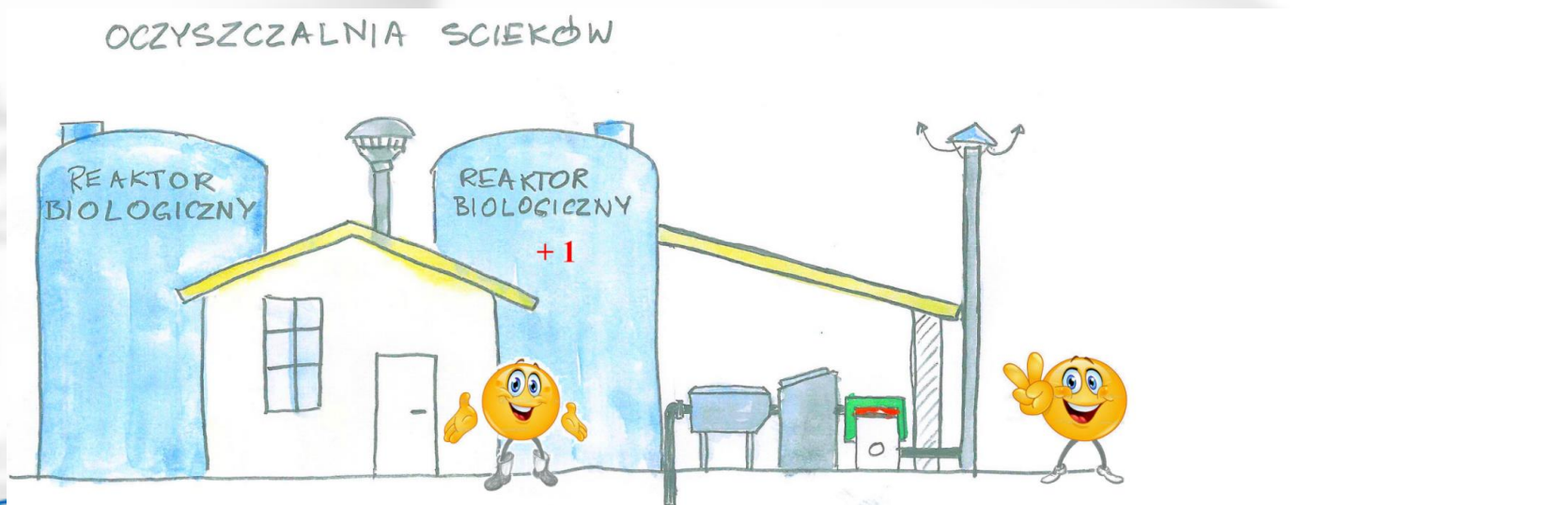
- Uciążliwości zapachowe
- Uciążliwości transportu (szczególnie zimą)
- Wysokie koszty składowania/utylizacji

OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW



Instalacja Bionor Circula

Bionor Circula to instalacja realizująca proces separacji, odwadniania i utylizacji osadów, która umożliwia racjonalizację gospodarki osadowej i ściekowej oczyszczalni. Zwiększa efektywność procesu mechanicznego oczyszczania ścieków, a także stopień odwadniania osadów powstających w procesie oczyszczania ścieków. Pozwala utylizować zanieczyszczenia bezpośrednio w miejscu ich powstawania.



Opis instalacji Bionor Circula

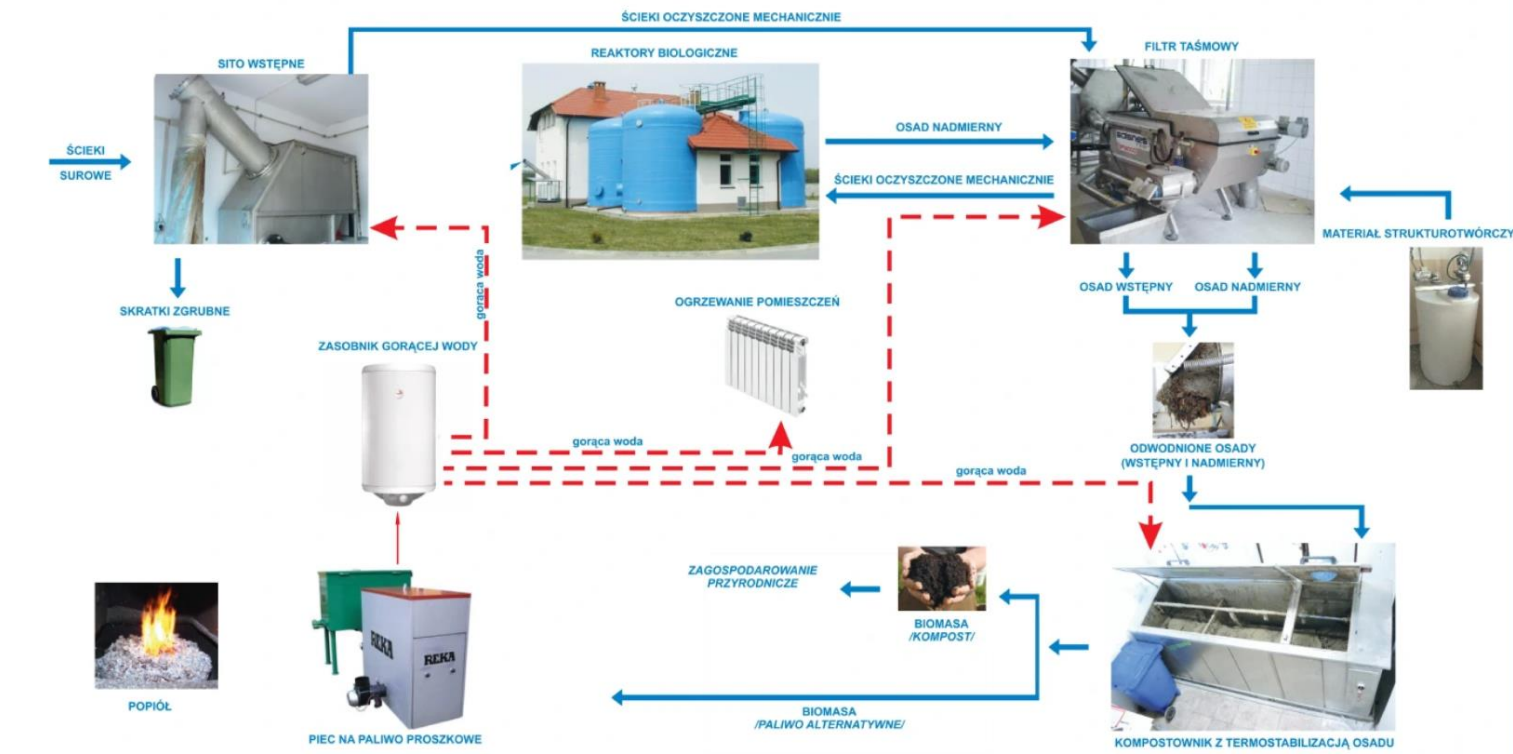
Instalacja składa się z następujących urządzeń:

- Sito wstępne – do wstępnej separacji większych zanieczyszczeń stałych
- Filtr taśmowy Salsnes Filter – do separacji, zagęszczania i odwadniania osadów wstępnych oraz osadu nadmiernego
- Instalacja do przygotowania i dozowania roztworu środka strukturotwórczego.
- Przenośnik ślimakowy – do transportu odwodnionych osadów
- Kompostownik poziomy do kompostowania wysokotemperaturowego mieszaniny osadów wstępnych i nadmiernych
- Piec do spalania paliwa proszkowego – w tym przypadku biomasy
- Zasobnik gorącej wody wytwarzanej w procesie spalania biomasy.



INSTALACJA ODWADNIANIA I PRZERÓBKİ OSADÓW ŚCIEKOWYCH BIONOR SLUDGE

SEPARACJA-KOMPOSTOWANIE-ENERGIA



salsnes
Filter™
Benchmarking Water Solutions



BIONOR Sp. z o.o., 25-214 Kielce, ul. Jana Karłowicza 1, tel.: 41 348 33 03; 607 069 858
e-mail: bionor@bionor www.bionor.pl [in](https://www.linkedin.com/company/bionor-sp-z-o-o) Bionor sp. z o.o. [f](https://www.facebook.com/bionor) Bionor



A TROJAN TECHNOLOGIES BUSINESS
salsnes
Filter™

BioNova

ABRYS
DLA ŚRODOWISKA

Zalety instalacji Bionor Circula

- Zmniejsza stopień uwodnienia osadów
- Eliminuje potrzebę odwadniania osadów na prasie
- Zmniejsza problem z zagospodarowaniem osadów
- Stwarza możliwość odzyskania energii w przyszłości



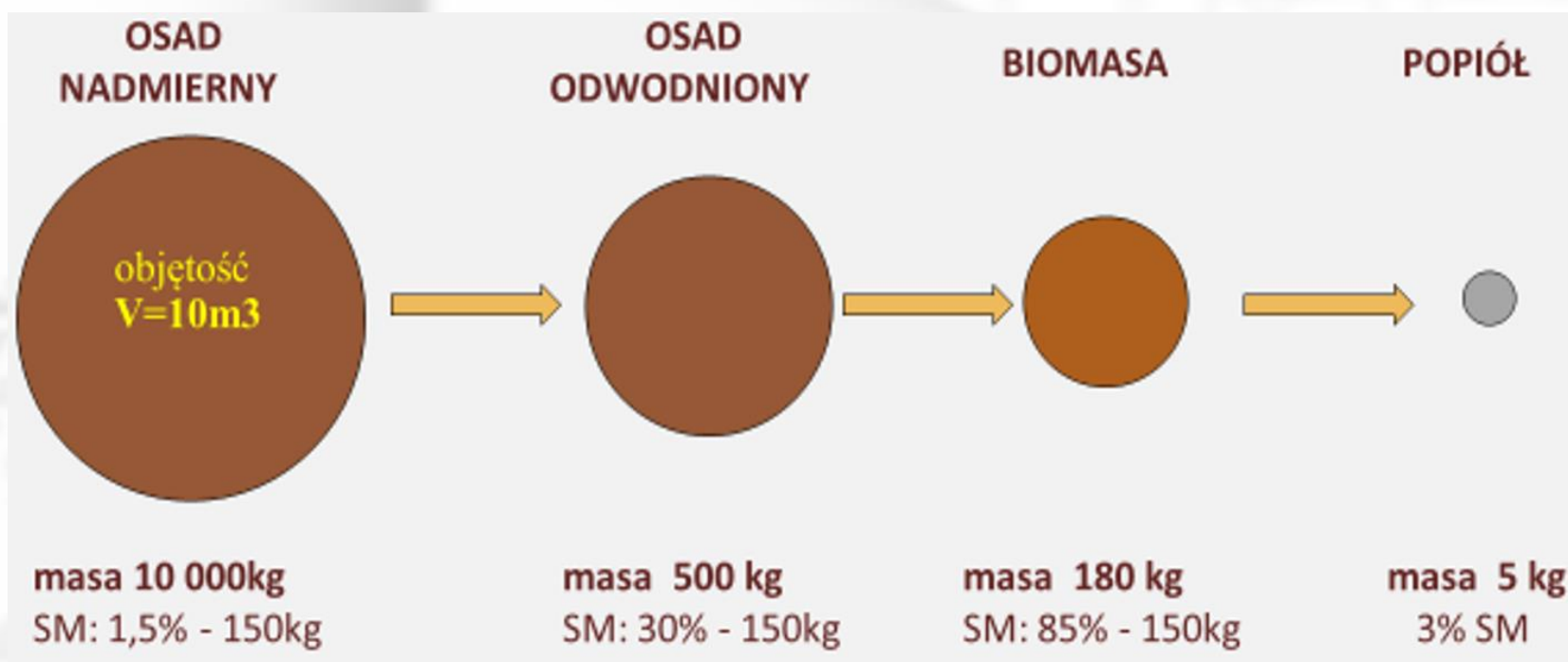
Proces kompostowania

- Przekształca wilgotne osady ściekowe w ciągu 5-7 dni w produkt który charakteryzuje się wysokim potencjałem nawozowym, jak i potencjałem energetycznym
- Wykorzystuje pelet słomiany jako środek strukturotwórczy w celu intensyfikacji procesu kompostowania
- Zużycie energii na produkcję 1 tony biomasy wynosi 100 kWh.
- Energia uzyskana po spaleniu 1 tony biomasy wynosi 4-5 MWh.



Proces kompostowania

Efektywność procesu kompostowania



Oczyszczalnie przydomowe, dlaczego my?

Nasze rozwiązania w zakresie oczyszczalni przydomowych są idealną alternatywą dla właścicieli budynków, z których ścieki odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych lub są zlokalizowane na terenach nieskanalizowanych. Do zalet naszych oczyszczalni należą:

- Wysoka skuteczność i stabilność procesu oczyszczania
- Możliwość suszenia oraz kompostowania osadów
- Niskie koszty eksploatacji oraz pełna automatyzacja procesu
- Możliwość poboru prób ścieków oczyszczonych i osadów



Oczyszczalnie przydomowe, dlaczego my?

Nasza oferta przydomowych oczyszczalni ścieków z sekwencyjnym bioreaktorem SBR kierowana jest zarówno do właścicieli domów jednorodzinnych, jak i do deweloperów oraz inwestorów realizujących większe projekty budowlane. Dbamy również o edukację i wsparcie naszych klientów. Oferujemy profesjonalne doradztwo oraz szkolenia z zakresu obsługi i utrzymania oczyszczalni, aby każdy użytkownik mógł w pełni wykorzystać potencjał naszych systemów. Oczyszczalnie posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 12566-3:2005+A2:2013, potwierdzony badaniami przeprowadzonymi przez notyfikowane laboratorium.



Przykłady realizacji z wykorzystaniem linii Bionor Circula



Sędziszów, 1500 m³/d



Sędziszów, 1500 m³/d



Łubowo, 250 m³/d



Łubowo, 250 m³/d



Dziękujemy za uwagę!

