



MAŁA RETENCJA WÓD

Kampania informacyjno-edukacyjna w zakresie małej retencji wodnej w woj. lubelskim

„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.

CO TO JEST RETENCJA?

- «magazynowanie wody opadowej na powierzchni ziemi, w gruncie oraz w zbiornikach naturalnych i sztucznych; też: zasób wody zgromadzonej w ten sposób»



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.

Źródło: Słownik Języka Polskiego PWN

OBIEG WODY W PRZYRODZIE



Źródło: Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla

„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.

WODA TO ŻYCIE

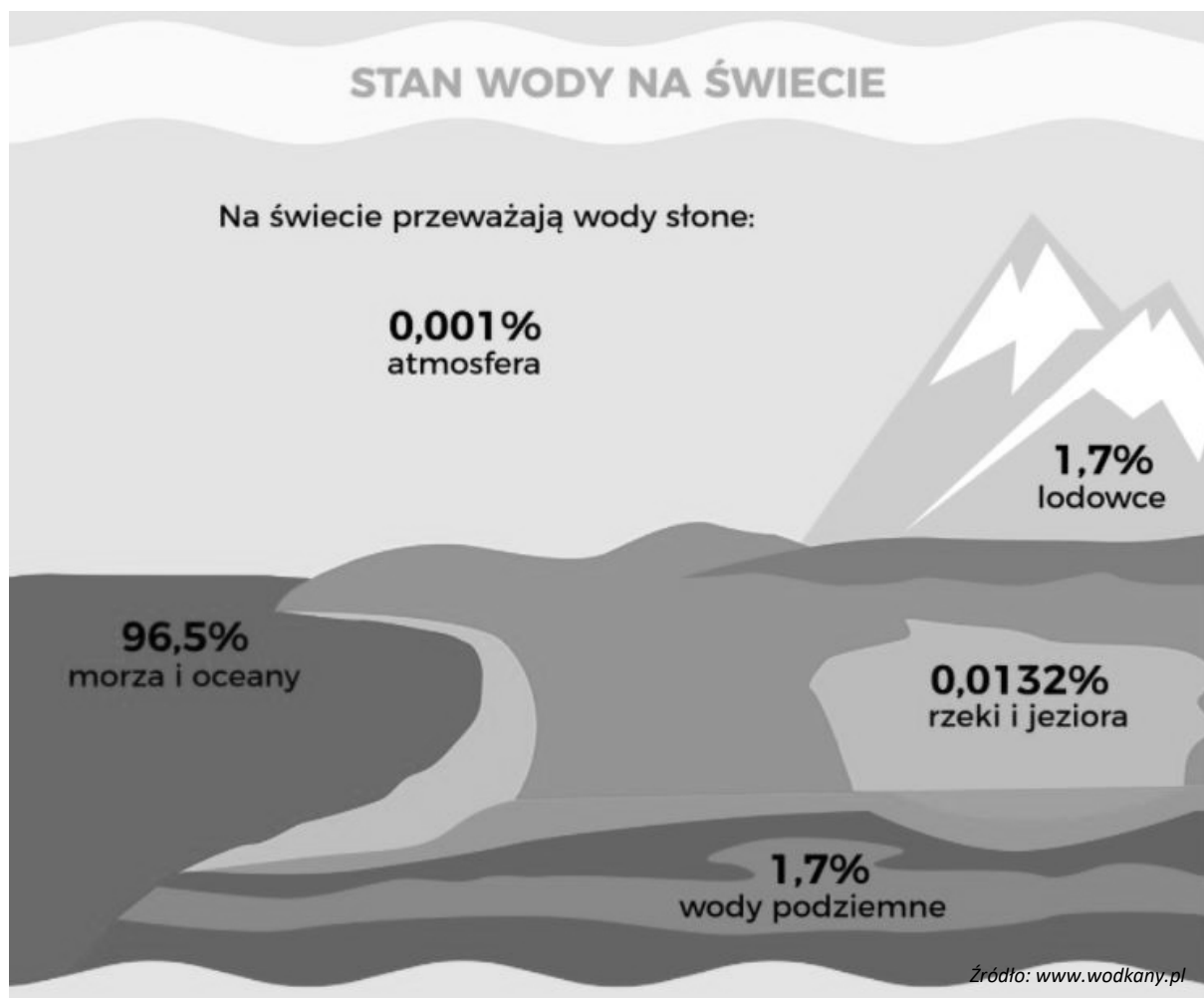


„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.



ZASOBY WODY NA ŚWIECIE

71 % powierzchni Ziemi pokryte jest wodami.



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.

ZASOBY WODY NA ŚWIECIE

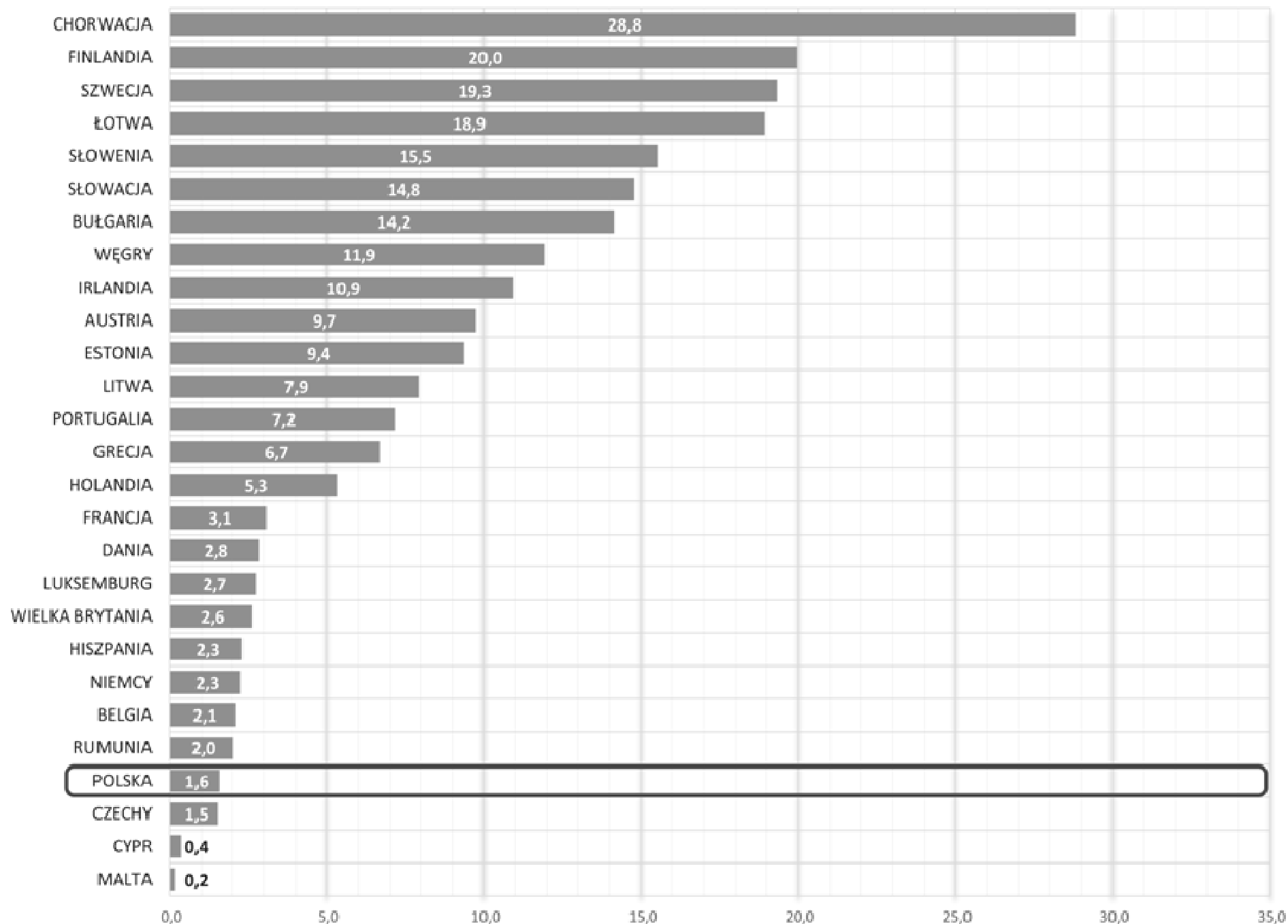
Ile wody nadaje się do użytkowania?



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.

ZASOBY WODY W POLSCE

- Tylko 13% zasobu wodnego Polski formuje się za granicami naszego kraju, Polska jest krajem o „granicach hydrograficznych”;
- Na osobę w naszym kraju przypada średnio 1580 m³ na rok;
- Jest to 3 razy mniej od średniej europejskiej i 4,5 razy mniej od średniej światowej;
- W blisko połowie krajów UE zasoby świeżej wody są niepokojąco niskie (poniżej 3000 m³ na osobę), w tym w Polsce, na Malcie, Cyprze i w Czechach są poniżej poziomu bezpieczeństwa wodnego;
- Według ONZ granicą, poniżej której kraj uznaje się za zagrożony takim niedoborem wody, jest 1700 m³ na mieszkańca;
- Polska znajduje się na 24 miejscu w Europie pod względem zasobu wód.



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”. [tys. m³ na mieszkańca]

GOSPODARKA WODAMI KIEDYŚ

- Osuszanie bagien – od początku XX wieku 83% mokradeł zostało zniszczonych przez osuszanie
- Melioracje terenów rolniczych
- Żegluga śródlądowa
- Zapobieganie powodziom poprzez regulacje brzegów rzek



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.



Ujście rzeki Zielawy do rzeki Krzyny kiedyś i dziś, źródła: Wojskowy Instytut Geograficzny – mapa taktyczna 1931r. / geoportal.gov.pl

„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.

GOSPODARKA WODAMI DZIŚ

- Budowa zbiorników retencyjnych
- Nawadnianie upraw - postępujący problem suszy
- Problem nawałnych deszczy i powodzi błyskawicznych



Racibórz Dolny – polder, suchy zbiornik przeciwpowodziowy, źródło: wikipedia.org

„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.





Zbiornik retencyjny w Kobyłanach, pow. Bialski, woj. Lubelskie

Realizacja: 2019 r.

Powierzchnia: 25 ha

Koszt: ok. 7 650 000 zł

„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.



Projektowany zbiornik retencyjny w Piaskach, pow. świdnicki, woj. Lubelskie
Powierzchnia: 97 ha

„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.



MAŁA RETENCJA WÓD

Mała retencja wód jest to lokalne zatrzymanie lub spowolnienie spływu wód możliwe dzięki zastosowaniu różnorodnych sposobów i technik.

Każdy właściciel działki jest w stanie mniej lub bardziej przyczynić się do dbania o zasób wód w Polsce.



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.

SPOSOBY MAŁEJ RETENCJI WÓD

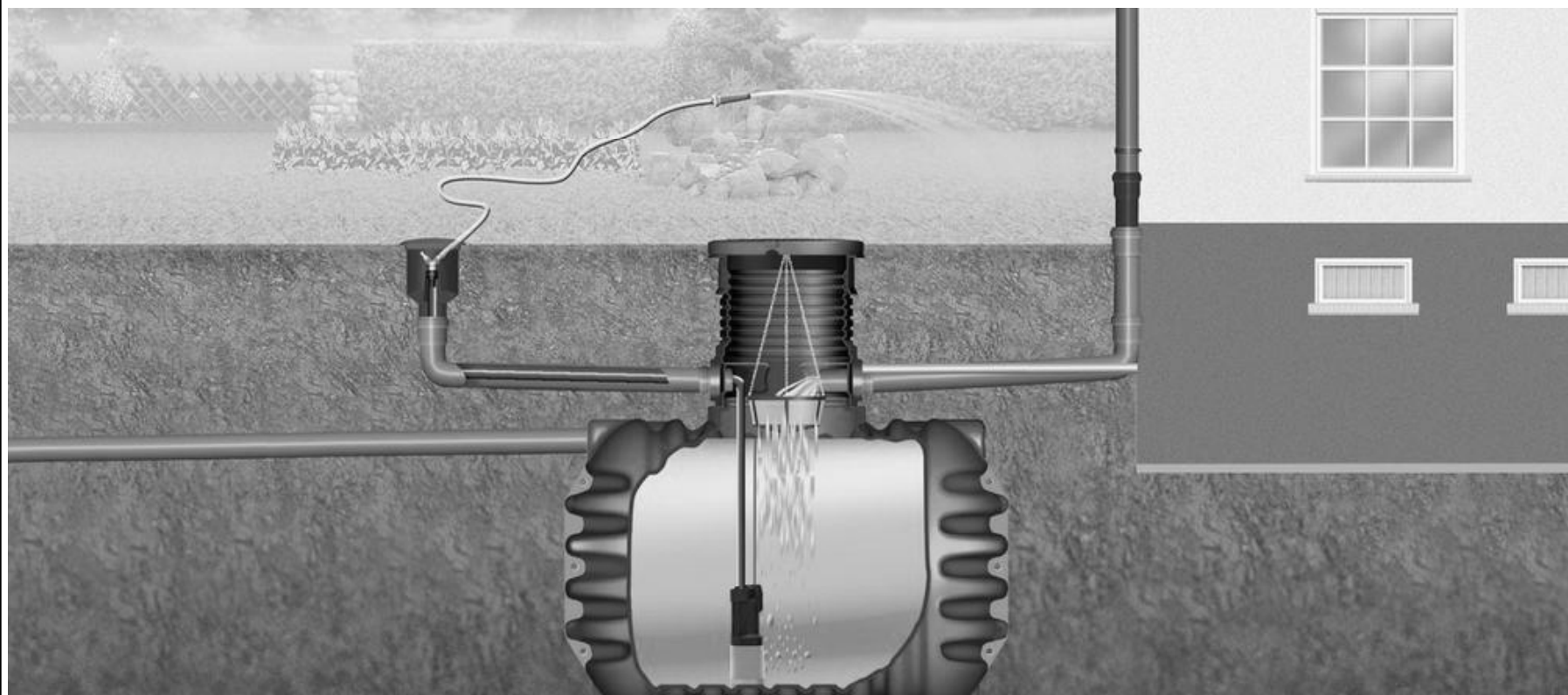
- Zbiorniki na deszczówkę
- Oczka wodne
- Stawy kąpielowe
- Ogrody deszczowe
- Przydomowe oczyszczalnie ścieków
- Bioretencja – zakładanie łąk kwiatnych, nasadzenia roślin

-
- Działania bobrów
 - Renaturyzacja rzek
 - Innowacyjne oczyszczalnie hydrofitowe
 - Retencja korytowa
 - Odtwarzanie bagien



MAŁA RETENCJA W NASZYCH RĘKACH

- o **Zbiorniki na deszczówkę** mogą być zaopatrzone w systemy automatyczne lub półautomatyczne poboru i rozprowadzenia wody w ogrodzie.



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.

MAŁA RETENCJA W NASZYCH RĘKACH

- o **Oczka wodne** – pożyteczny magazyn wody oraz wyjątkowy element w naszym ogrodzie



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.

MAŁA RETENCJA W NASZYCH RĘKACH

- o **Staw kąpielowy** – współgrający z naturą, wspomagany filtrami, czyni wypoczynek w naszym ogrodzie



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.



MAŁA RETENCJA W NASZYCH RĘKACH

- o **Ogrody deszczowe** – nasadzenia roślin w przygotowanej niecce zbierającej wodę z otoczenia.



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.

MAŁA RETENCJA W NASZYCH RĘKACH

- o **Przydomowe oczyszczalnie ścieków** – oszczędność razem z ekologicznością



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.



MAŁA RETENCJA W NASZYCH RĘKACH

- o **Bioretencja** – łąki kwietne jako ostoja owadów i spowalniacz spływu



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.

MAŁA RETENCJA W SZERSZEJ SKALI

- o **Działania bobrów** – naturalnie powstające zbiorniki retencyjne



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.

MAŁA RETENCJA W SZERSZEJ SKALI

- o **Renaturyzacja rzek** – ochrona bioróżnorodności, spowolnienie sptywu



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.

MAŁA RETENCJA W SZERSZEJ SKALI

- o **Innowacyjne oczyszczalnie hydrofitowe – ścieki w innej perspektywie**



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.

MAŁA RETENCJA W SZERSZEJ SKALI

- o **Retencja korytowa** – prosty i wydajny sposób na retencjonowanie i meliorację pól uprawnych



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.



RETENCJA KORYTOWA

- Szeroko wprowadzany i wydajny program zatrzymywania wody w rowach i rzekach poprzez budowę jazów, zastawek innych urządzeń piętrzących;
- Zatrzymana woda w momentach suszy może być kierowana w kanały melioracji pól uprawnych;
- Wody Polskie w latach 2020-2022 na wdrażanie retencji korytowej przeznaczają 12 mln zł w Województwie Lubelskim.



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.



Jaz Augustówka, gm. Drelów, pow. bialski, woj. Lubelskie
Budowla hydrotechniczna piętrząca wodę w kanale Wieprz-Krzna pozwoliła na
nawodnieni upraw rolnych na terenie 500 ha. Plony zwiększyły się o 30 %.

„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.





Jaz Augustówka piętrzący wodę na kanale Wieprz-Krzna, źródło: Wody Polskie

„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.



MAŁA RETENCJA W SZERSZEJ SKALI

- o **Odtwarzanie bagien** – ogromny potencjał wodny



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.

„PODATEK OD DESZCZU”

„Art. 269. 1. Opłatę za usługi wodne uiszcza się także za: zmniejszenie naturalnej retencji terenowej na skutek wykonywania na nieruchomości o powierzchni powyżej 3500 m² robót lub obiektów budowlanych trwale związanych z gruntem, mających wpływ na zmniejszenie tej retencji przez wyłączenie więcej niż 70% powierzchni nieruchomości z powierzchni biologicznie czynnej na obszarach nieujętych w systemy kanalizacji otwartej lub zamkniętej;”

WYSOKOŚCI OPŁAT

Bez urządzeń do retencjonowania wody z powierzchni uszczelnionych trwale związanych z gruntem – 0,50 zł za 1 m² na 1 rok;

Z urządzeniami do retencjonowania wody z powierzchni uszczelnionych o pojemności:

a) do 10% odpływu rocznego z powierzchni uszczelnionych trwale związanych z gruntem – 0,30 zł za 1 m² na 1 rok,

b) od 10 do 30% odpływu rocznego z obszarów uszczelnionych trwale związanych z gruntem – 0,15 zł za 1 m² na 1 rok,

c) powyżej 30% odpływu rocznego z powierzchni uszczelnionych trwale związanych z gruntem – 0,05 zł za 1 m² na 1 rok

ZMIANY OPŁAT W 2022 ROKU

Propozycja nowelizacji ustawy Prawo wodne zakłada zwiększenie stawek opłat za zmniejszenie naturalnej retencji terenowej, które przedstawiają się następująco:

- bez urządzeń do retencjonowania wody z powierzchni uszczelnionych trwale związanych z gruntem – 1,50 zł za 1 m² na 1 rok,
- z urządzeniami do retencjonowania wody z powierzchni uszczelnionych o pojemności do 10% odpływu rocznego z powierzchni uszczelnionych trwale związanych z gruntem – 0,90 zł za 1 m² na 1 rok,
- z urządzeniami do retencjonowania wody z powierzchni uszczelnionych o pojemności od 10 do 30% odpływu rocznego z powierzchni uszczelnionych trwale związanych z gruntem – 0,45 zł za 1 m² na 1 rok.

PROJEKT NOWELIZACJI USTAWY W 2022 ROKU

- wykonywanie na nieruchomości o powierzchni powyżej 3500 m² (**zmiana na 600 m²**) robót lub obiektów budowlanych trwale związanych z gruntem,
- mających wpływ na zmniejszenie tej retencji przez wyłączenie więcej niż 70 proc. (**zmiana na 50 proc.**) powierzchni nieruchomości z powierzchni biologicznie czynnej,
- na obszarach nieujętych w systemy kanalizacji otwartej lub zamkniętej (**to kryterium zniknie całkowicie**).

JAK ZWIĘKSZYĆ POWIERZCHNIĘ BIOLOGICZNIE CZYNNĄ

Geokraty trawnikowe zamiast kostki brukowej.

Warunek – ziemia została urządzona w sposób zapewniający naturalną wegetację



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.



JAK ZWIĘKSZYĆ POWIERZCHNIĘ BIOLOGICZNIE CZYNNĄ

Zielone dachy – 50 % obszaru jako powierzchnia biologicznie czynna

Zielone dachy jako sposób małej retencji wód



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.

JAK ZWIĘKSZYĆ POWIERZCHNIĘ BIOLOGICZNIE CZYNNĄ

Zielone dachy **intensywne**



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.



JAK ZWIĘKSZYĆ POWIERZCHNIĘ BIOLOGICZNIE CZYNNĄ

Zielone dachy **ekstensywne**



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.

ZAGOSPODAROWANIE ZGROMADZONEJ WODY

Zbiornik naziemny:

Pojemność – 1000 l

Koszt zbiornika z pompą oraz

Osprzętem – ok. 3500 zł



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.

ZAGOSPODAROWANIE ZGROMADZONEJ WODY

Zbiornik podziemny:

Zbiornik 5000 litrów – ok. 6000 zł

Pompa automatyczna – od 500 zł

System automatycznego uzupełniania wody z sieci – 2 500 zł

Komponenty montażu zbiornika, filtr, przelew awaryjny – ok. 2000 zł

Rury i komponenty montażowe doprowadzenia wody do zbiornika – 2000 zł

Prace ziemne – ok. 2000 zł

Montaż i transport urządzeń – 4000 zł

RAZEM ok. – 19 000 zł



„Projekt został zrealizowany w ramach konkursu: 30 grantów na 30 lat bp w Polsce – w trosce o przyszłość i zrównoważony rozwój społeczności lokalnych w obszarze: woda, energia, recykling”.

DOFINANSOWANIE MOJA WODA

- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Konto online w portalu beneficjenta
- Wniosek pobierany ze strony internetowej
- Wniosek przesyłamy przez skrzynkę podawczą na profilu
- Wniosek w wersji papierowej należy dostarczyć do Biura Programu Czyste Powietrze Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie, na adres:
al. Kraśnicka 31
20-718 Lublin
- **Lub za pośrednictwem platformy ePUAP**