

ROZWIĄZANIA WIŁO DO DESZCZÓWKI

Pozyskaj, zmagazynuj, wykorzystaj wodę deszczową

FILIP POGORZELSKI

Patrząc na problemy związane z deficytem wody pitnej na świecie i w Polsce, możemy zmienić spojrzenie na wodę deszczową: woda jako zasób, a nie ściek. Wiąże to ze sobą odwagę w zmianach trendów projektowania budynków wielorodzinnych, hoteli, stadionów, biurów czy innych obiektów użyteczności publicznej.

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 Prawo wodne, zmieniła definicję prawną wody opadowej. Deszczówka i wody roztopowe straciły status ścieków.

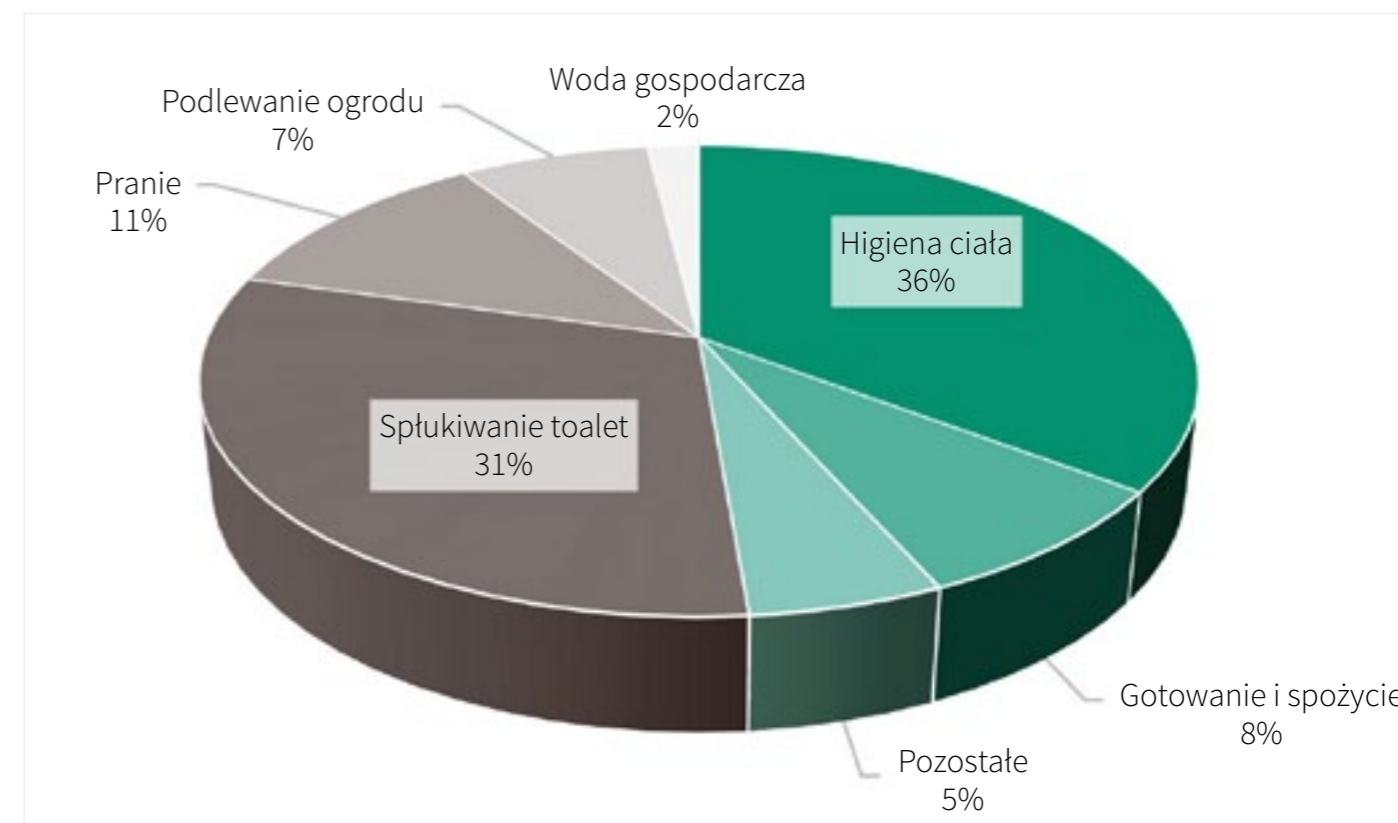
ANALIZA ZUŻYCIA WODY

Woda to zasób, który można pozyskać, a następnie zmagazynować i wykorzystać ponownie, tam gdzie nie jest wymagana woda „pitna”. Okazuje się, że w budynkach mieszkalnych, można zaoszczędzić do połowy zużycia wody wodociągowej (rys. 1). Rozpatrując budynek biurowy, zużycie wody pozyskanej z deszczówki może wynieść nawet 63% (rys. 2).

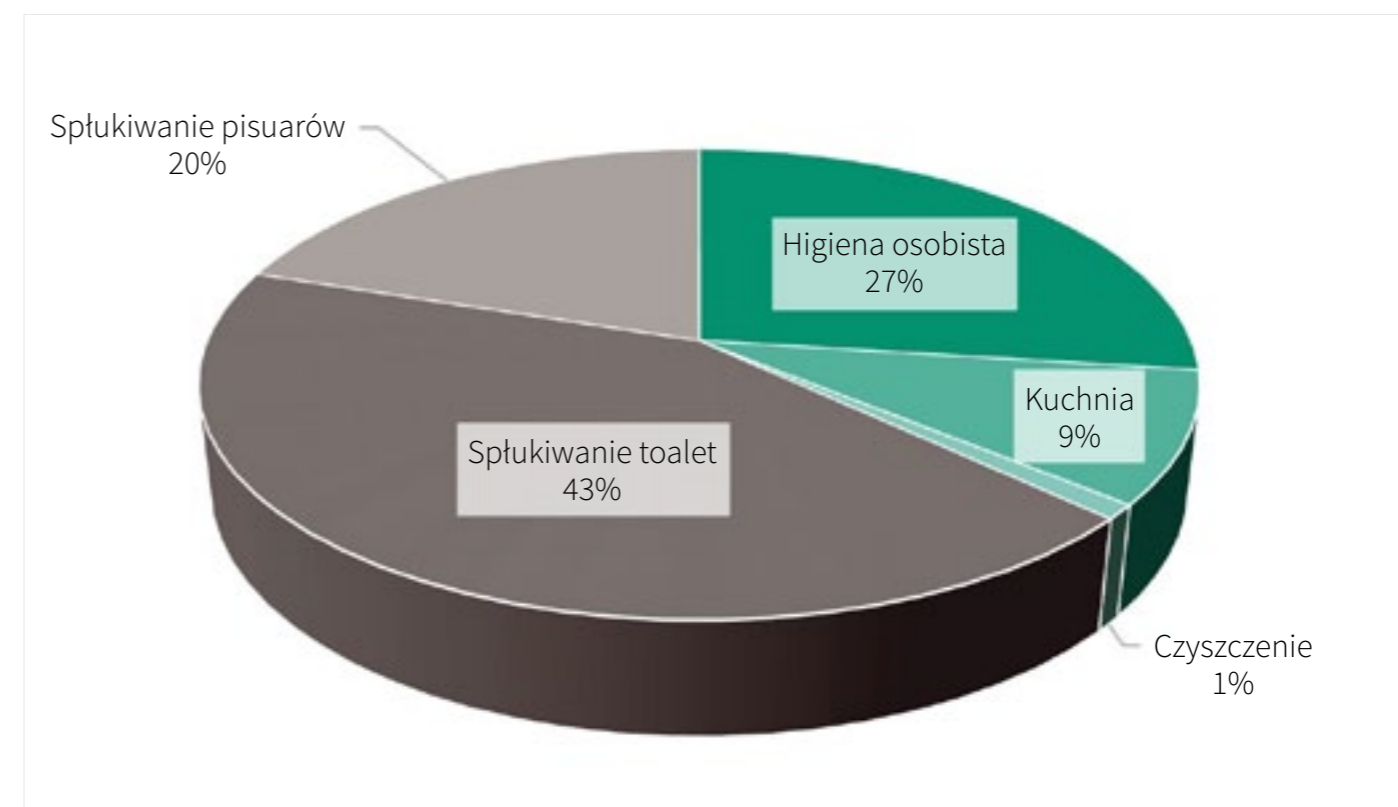
INSTALACJA WODY DESZCZOWEJ

W zależności od charakteru, wielkości budynku i jego przeznaczenia, systemy wykorzystania wody deszczowej mogą mieć różny stopień efektywności i skomplikowania. Przy projektowaniu instalacji wykorzystania wody deszczowej należy pamiętać o kilku elementach.

- **Przewody kanalizacji deszczowej.** Są to rynny, wpusty, rury spustowe.
- **Filtracja.** Woda deszczowa przed wpływem do zbiornika magazynującego powinna przejść mechaniczną filtrację. Kosz filtracyjny powinien mieć sита w granicach 0,3-1,8 mm.
- **Zbiornik magazynujący wodę.** Dla zapewnienia odpowiedniego funkcjonowania całego układu, zbiornik powinien mieć pojemność mogącą przetrzymać wodę przez około 14 dni.
- **Układ dezynfekcyjny.** Element, wspomagający polepszenie jakości wody deszczowej w aspekcie bakteriobójczym.
- **Centrala deszczowa.** Urządzenie umożliwiające w sposób bezawaryjny obsługę całego układu wykorzystania wody deszczowej. Dzięki odpowiedniej konstrukcji i układowi sterowania zapewnia dostarczenie wody deszczowej do przyborów



1 Zestawienie procentowe dziennego zapotrzebowania na wodę w budynku mieszkalnym



2 Zestawienie procentowe dziennego zapotrzebowania na wodę w budynku biurowym



Wilo-RAIN1 – gotowe do podłączenia urządzenie zaopatrujące w wodę deszczową, z pompą pojedynczą, jako kompaktowy moduł do domów jednorodzinnych i małych obiektów komercyjnych



Wilo-RainSystem AF 400 – automatyczne urządzenie do wykorzystania wody deszczowej ze zbiornikiem wstępnym oraz dwiema normalnie zasysającymi pompami

zasilanych przez zbiornik, w momencie braku odpowiedniej ilości wody automatycznie przełącza się na tryb poboru wody wodociągowej. Centrale deszczowe w odróżnieniu od standardowego zestawu pompowego wyposażone są w zbiornik separacyjny stanowiący przerwę powietrzną i najwyższą klasę zabezpieczenia przed wtórnym zanieczyszczeniem instalacji wodociągowej zgodnie z PN-EN 1717.

W instalacjach domowych do zasilania słupek toaletowych oraz nawadniania, stosowane są centrale deszczowe typu Wilo-RAIN1 lub Wilo-RAIN3 wyposażone w jedną pompę, układ sterownia, czujnik poziomu wody oraz zbiornik z przerwą powietrzną klasy AB. Zastosowanie pompy samozasysającej pozwala na bezpośredni pobór wody deszczowej z nieznacznie oddalonego od domu zbiornika magazynującego wody opadowe.

W dużych instalacjach również centrala deszczowa musi spełnić większe wymagania. Przykładem takiego rozwiązania mogą być centrale Wilo-RainSystem AF 400 wyposażone w pionowe lub poziome wysokociśnieniowe pompy wirowe, dopasowane do różnych założeń hydraulicznych instalacji. Zapewniają stałą dostawę wody przez zintegrowany w centrali dopust wody z sieci wodociągowej z higieniczną przerwą powietrzną

PRZEJDŹ Wilo – dbamy o wodę z pasją

PRZEJDŹ Rozwiązania wykorzystania wody deszczowej

klasy AA, spełniającą wymagania przedsiębiorstw wodociągowych.

W związku z systematycznym wzrostem zużycia wody, przy jednoczesnym spadku jej zasobów, preferowane i wymagane w aspekcie prawnym, ekonomicznym, społecznym są rozwiązania zmierzające do jej oszczędzania.

Najlepszym, najprostszym i relatywnie tanim sposobem jest zastosowanie systemu wykorzystania wody deszczowej. Przynosi to efekty ekonomiczne, ekologiczne i eksploatacyjne.

wilo

Wilo Polska Sp. z o.o.
ul. Jedności 5, 05-506 Lesznowola
tel. 22 702 61 61
wilo.pl@wilo.com, www.wilo.pl