

GOSPODAROWANIE WODĄ I ŚCIEKAMI

Zmiany prawne – Interpretacje – Dokumentacja – Komentarze ekspertów

Wpływ powodzi na systemy wodno-ściekowe i środowisko 2

Znaczenie układu rzek i hydrologii dla powodzi
Planowanie przestrzenne a zagrożenie powodziowe
Zagrożenia dla środowiska naturalnego podczas powodzi
Problemy infrastrukturalne w obliczu powodzi
Minimalizacja szkód ekologicznych

Jak zatrzymać wodę w obszarze zlewni

– mała retencja 4
Czym jest retencja?
Planowanie zabudowy a retencja
Mała retencja w praktyce

Odzyskiwanie i renowacja systemów

wodno-ściekowych po powodzi 5
Pierwsze kroki po powodzi
Naprawy i metody bezwykopowe
Ustawa o szczególnych zasadach odbudowy

Rola firm i organów w zarządzaniu wodą i ściekami w sytuacjach kryzysu powodziowego 6

Ochrona przed powodzią – rola organów państwowych
Uprawnienia organów
Instrukcje gospodarowania wodą
Zadania organów w sprawach zarządzania kryzysowego
Działania przedsiębiorców

Powódź jako siła wyższa 8

Siła wyższa w polskim prawie
Ochrona środowiska w rozporządzeniu Rady Ministrów
Wpływ powodzi jako siły wyższej na stosowanie Prawa zamówień publicznych
Wpływ powodzi jako siły wyższej w relacjach między przedsiębiorcami
Wpływ powodzi jako siły wyższej na postępowania z odpadami
Wpływ powodzi jako siły wyższej na realizację umów z zakresu ochrony środowiska



SGN0017



Więcej porad i materiałów znajdziesz na
www.GospodarowanieWoda.pl

Wpływ powodzi na systemy wodno-ściekowe i środowisko

Powodzie stanowią poważne zagrożenie dla systemów wodno-ściekowych i środowiska naturalnego, a ich częstotliwość i intensywność wzrastają w wyniku przekształceń hydrologicznych oraz ingerencji człowieka. Regulacje rzek, urbanizacja terenów zalewowych i niewłaściwe zarządzanie wodami opadowymi to tylko niektóre z czynników potęgujących problem. Artykuł analizuje wpływ powodzi na infrastrukturę, ekosystemy oraz prezentuje metody ograniczania szkód i wspierania naturalnych procesów regeneracyjnych rzek.

ciąg dalszy na str. 2

Odzyskiwanie i renowacja systemów wodno-ściekowych po powodzi

Woda powodziowa stanowi poważne zagrożenie dla infrastruktury kanalizacyjnej, prowadząc do zatorów, pęknięć i innych uszkodzeń. Skuteczne zarządzanie naprawą i renowacją systemów wodno-ściekowych jest kluczowe do przywrócenia ich pełnej funkcjonalności.

ciąg dalszy na str. 5



**STREFA
CZYTELNIKA**



**WYDANIA
INTERNETOWE:**

Czytaj online na:
www.GospodarowanieWoda.pl



PYTANIE DO EKSPERTA:

Wyślij pytanie na adres:
redakcja@gospodarowaniewoda.pl,
a odpowiedź dostaniesz na e-mail



**SERWIS
E-MAILINGOWY:**

Porada wysyłana
na adres e-mail



Anna Szymanek
redaktor prowadząca

Anne Szymanek

redakcja@gospodarowaniewoda.pl
www.GospodarowanieWoda.pl

Drogi Czytelniku!

To wydanie specjalne magazynu poświęcamy ostatnim powodziom, które dotknęły południowe i zachodnie regiony Polski. Intensywne opady deszczu doprowadziły do wylania rzek i znacznych strat materialnych.

W tym numerze analizujemy wpływ ostatnich powodzi na systemy wodno-ściekowe oraz środowisko naturalne. Przyglądamy się przyczynom i konsekwencjom tych wydarzeń. Omawiamy znaczenie układu rzek i hydrologii dla powstawania powodzi, a także sposobu, w jaki planowanie przestrzenne może zmniejszyć ryzyko takich zjawisk. Podkreślamy również znaczenie małej retencji w zatrzymywaniu wody w obszarach zlewni i opisujemy praktyczne metody jej wdrażania. Zajmujemy się także odzyskiwaniem i renowacją systemów wodno-ściekowych po przejściu żywiołu, w tym nowoczesnymi metodami napraw oraz działaniami prawnymi wspierającymi proces odbudowy. W numerze znajdują się również informacje dotyczące roli firm i organów państwowych w zarządzaniu wodą i ściekami podczas kryzysów, a także szczegółowa analiza powodzi jako siły wyższej, jej wpływu na stosowanie Prawa zamówień publicznych, realizację umów oraz gospodarkę odpadami.

Zapraszam do lektury i refleksji nad wyzwaniami, jakie powodzie stawiają przed naszą branżą, oraz nad możliwościami, jakie niesie odpowiednie planowanie i zarządzanie zasobami wodnymi.

Wpływ powodzi na systemy wodno-ściekowe i środowisko

Anna Sydor specjalista ds. ochrony środowiska

ciąg dalszy ze str. 1

Znaczenie układu rzek i hydrologii dla powodzi

Powodzie są bezpośrednio związane z układem rzek i stopniem ich naturalności, w tym obecnością terenów zalewowych wzdłuż dolin rzecznych. Tereny te umożliwiają swobodne rozlewanie się wód, co zmniejsza ryzyko powodzi. Coraz częściej jednak do powodzi przyczyniają się zmienne sytuacje hydrologiczno-meteorologiczne występujące o różnych porach roku.

Wzmógł się wpływ wód ze zlewni jest skutkiem działań takich jak wycinanie lasów, zwiększenie powierzchni utwardzonych, bezpośrednie odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z miast do rzek bez retencji i ich infiltracji w obszarze mniejszych zlewni oraz budowa systemów melioracyjnych służących odwadnianiu terenu. Powyższe przyczynia się do nasilenia problemów związanych

z dynamiką przepływów wód w rzekach uregulowanych, co z kolei przekłada się na coraz częstsze zjawiska związane z występowaniem powodzi czy podtopień.

Rzeki pozostawione w stanie naturalnym, z zachowanymi terenami zalewowymi, takimi jak łąki, lasy czy nieużytki, nie stanowią zagrożenia dla człowieka. Natomiast uregulowane koryta rzek, o zwężonym biegu, pozbawione terenów zalewowych, stwarzają znaczne niebezpieczeństwo. Rzeka, której zostaną przywrócone tereny biologicznie czynne, mogące okresowo być zalewane, będzie się samoczynnie renaturyzować. Przez lata kształtować będzie swoje koryto na nowo, w tym meandry, starorzecza itp., oraz dynamikę przepływu wód. Rzeka będzie dążyć do osiągnięcia równowagi między transportem rumoszu a jego akumulacją.

Obecnie należy dążyć do przywracania rzekom ich naturalnych terenów tam, gdzie jest to jeszcze możliwe, do „odbetonowania” miast i wprowadzenia jak największych obszarów zieleni.