

Działania z zakresu małej retencji MRN3, MRG3 – kontynuacja projektów.

Lokalizacja: cała Polska

1.1 Budowa, rozbudowa, przebudowa lub odbudowa zbiorników

- zbiorniki bezodpływowe (kopane), zasilane głównie ze spływów powierzchniowych, w tym zbiorniki szczelne zasilane wyłącznie wodą opadową,
- zaporowe lub boczne zasilane ciekami okresowymi lub wodą z rowów/kanałów,
- zaporowe lub boczne na ciekach w znacznym stopniu uregulowanych z uwzględnieniem potrzeb zachowania ciągłości ekologicznej (dotyczy projektu nizinnego),
- zaporowe lub boczne na ciekach o charakterze naturalnym tylko w sytuacji rozbudowy lub odbudowy oraz pod warunkiem zachowania ciągłości ekologicznej cieku, np. budowy przepławek, przy zbiornikach bocznych rezygnacja z piętrzenia w korycie itd.,
- zbiorniki suche zapewniające ciągłość biologiczną cieku stale prowadzącego wodę, poldery zalewowe.

Zbiorniki mogą zostać wyposażone w niezbędną infrastrukturę umożliwiającą czerpanie wody do celów przeciwpożarowych.

Lokalizacja zbiorników powinna być oceniona przez projektanta pod kątem podatności na zamulanie. Zbiorniki, które z dużym prawdopodobieństwem będą podatne na nadmierne zamulanie, zamykające zlewnię erodującego cieku, nie powinny być realizowane.

1.2 Przywracanie funkcji obszarom mokradłowym

- budowa zastawek, progów i innych przetamowań na rowach, kanałach, okresowych ciekach lub ciekach w znacznym stopniu uregulowanych,
- przebudowa, rozbudowa jazów z uwzględnieniem potrzeb zachowania ciągłości ekologicznej, np. budowa przepławek,
- likwidacja rowów melioracyjnych,
- budowa opóźniaczy odpływu na rowach,
- budowa stopni, kaskad oraz innych obiektów na rowach w celu zmniejszenia zbyt dużego spadku podłużnego koryta, zwiększenia retencji korytowej,
- doprowadzenie wody do osuszonych terenów mokradłowych w połączeniu z ich renaturyzacją,
- adaptacja istniejących systemów melioracyjnych do pełnienia funkcji retencyjnych lub doprowadzenia wód na tereny infiltracyjne, np. zmiany spadków rowów, poszerzanie koryt, zatykanie drenaży, tworzenie rowów bezodpływowych (np. przez zasypianie odpływu), niecki infiltracyjne, urządzenia regulacyjne poziom wody w studniach drenarskich itp,
- renaturyzacja i meandryzacja cieków oraz odtwarzanie terenów zalewowych,
- przeciwdziałanie fragmentaryzacji siedlisk mokradłowych przez infrastrukturę drogową poprzez: budowę brodów, dyłowanek, przepustów, rurociągów, które zwiększają liczbę punktów migrowania wody pomiędzy siedliskami rozdzielonymi drogami.

Obiekty i działania, które nie kwalifikują się do projektu:

- nowe zbiorniki wodne na ciekach o charakterze naturalnym, w przypadku których istnieje ryzyko, że mogą zablokować korytarze ekologiczne (wodne lub przyrzeczne),

- odmulanie istniejących zbiorników wówczas, gdy zamulanie jest efektem złej lokalizacji zbiornika, np. na erodującym cieku,
- zbiorniki wodne na obszarach chronionych, niekorzystne dla przedmiotu ochrony,
- zbiorniki wodne na obszarach źródliskowych,
- budowa i odbudowa zastawek, progów i innych przetamowań oraz stopni i kaskad na ciekach o charakterze naturalnym, w przypadku których istnieje ryzyko, że mogą zablokować korytarze ekologiczne (wodne lub przyrzeczne),
- budowa, przebudowa i odbudowa zapór kamiennych i betonowych,
- opóźniacze odpływu stosowane na ciekach,
- zbiorniki kopane, zasilane głównie wodami gruntowymi,
- nowe zbiorniki na obszarach cennych przyrodniczo,
- nowe zbiorniki na glebach hydrogenicznych (w sytuacji, gdy w wyniku budowy czas następuje wydobywanie gleb).

2. Działania z zakresu przeciwdziałania nadmiernej erozji wodnej

2.1 Zabezpieczanie infrastruktury leśnej

- budowle stabilizujące osuwiska oraz ograniczające nadmierny transport/dostawę rumowiska do stale płynących potoków i strumieni (zapobiegające osuwaniu się stoków i skarp **zagrożających infrastrukturze leśnej**) wykonane z materiałów naturalnych (drewno, kamień) bez stosowania zaprawy cementowej - zabezpieczenie skarp narażonych na nadmierny spływ powierzchniowy,
- techniczne i biotechniczne zabezpieczenia koryt cieków: narzuty kamienne, ożywione narzuty kamienne, kaszyce, brzegosłony, ostrogi, palisady i inne umocnienia **uzasadnione koniecznością ochrony infrastruktury** przed działaniem nadmiernej erozji wywołanej przez wody wezbraniowe,
- zabudowa biologiczna stoków narażonych na nadmierny spływ powierzchniowy i brzegów narażonych na nadmierną erozję wywołaną wodami wezbraniowymi (darniowanie, nasadzenia i zakrzewienia) **uzasadnione koniecznością ochrony infrastruktury leśnej**,
- przebudowa, rozbudowa i odbudowa mostów, kładek, przepustów i brodów w celu dostosowania do wód wezbraniowych (konieczna jest poprawa przepustowości i zachowanie ciągłości ekologicznej cieków),
- rozbiórka zapór, jazów, przepustów, wszelkiej zabudowy poprzecznej i podłużnej koryt (np. murów oporowych i innych umocnień brzegów) zbędnych lub niewłaściwie zlokalizowanych na cieku, rowie, kanale,
- zastąpienie przepustów brodami, mostami i kładkami z zachowaniem ciągłości ekologicznej cieków,
- zastąpienie mostów/kładek brodami i przepustami o większym świetle,
- zastąpienie brodów przepustami, mostami i kładkami o dużym świetle z zachowaniem ciągłości cieków,
- budowa nowych przepustów i brodów w miejscu starych niedostosowanych do wód wezbraniowych oraz w miejscu samowolnych przejazdów powstałych w skutek rozjeżdżenia koryta w trasie drogi – w projekcie nizinnym,
- przywracanie drożności koryt cieków, ciągłości ekologicznej i naturalnego transportu rumowiska, np. przez likwidację stopni, kaskad i budowę bystrzy.

2.2. Zabudowa przeciwerozryjna dróg i szlaków zrywkowych w projekcie górskim

- zabudowa szlaków zrywkowych po zakończeniu pozyskania drewna (płatki drewniane i kamienne ograniczające spływ wód i transport rumowiska łącznie z zabudową biologiczną),
- zabudowa użytkowanych szlaków zrywkowych, szlaków turystycznych i dróg (budowa wodospustów, opóźniaczy odpływu, dyłowanek, brodów, przepustów itp.),

Obiekty i działania, które nie kwalifikują się do projektu:

- wszelka zabudowa poprzeczna i liniowa cieków oraz skarp i osuwisk nie sąsiadująca z infrastrukturą leśną,
- obustronna zabudowa brzegów cieków, prowadząca do kanalizacji cieku poza konieczną zabudową przy mostach, kładkach i przepustach,
- stabilizacja dna poprzez brukowanie dna cieków,
- budowa, odbudowa i przebudowa zapór kamiennych i betonowych,
- nowe progi, stopnie i kaskady na ciekach,
- progi betonowe,
- budowa przepustów w celach innych niż umożliwienie swobodnego przepływu wód w dolinie, ograniczonego infrastrukturą drogową oraz szlakami zrywkowymi/turystycznymi,
- budowa nowych mostów, kładek, przepustów, brodów wyłącznie dla celów gospodarczych,
- betonowe konstrukcje umocnień koryt cieków, np. płyty betonowe, betonowo-kamienne ściany oporowe itp.,
- zabezpieczenia dróg leśnych wykonane z użyciem stali i cementu bez wyraźnego technicznego uzasadnienia.

Działania i obiekty przewidziane do realizacji

Wzorem poprzednich projektów małej retencji i przeciwdziałania nadmiernej erozji, obecne działania i obiekty powinny spełniać następujące kryteria:

- konstrukcje budowli piętrzących i upustów powinny być nieskomplikowane i możliwe do wykonania przy użyciu prostych środków, w miarę możliwości wykonane z materiałów miejscowych,
- obiekty techniczne w lasach powinny być możliwie proste w eksploatacji, tzn. nie powinny wymagać dużych nakładów na obsługę i konserwację,
- urządzenia powinny być trwałe, trudne do zniszczenia i uszkodzenia,
- konstrukcja budowli powinna być dostosowana do środowiska leśnego,
- należy preferować, zamiast konstrukcji żelbetowych, budowle ziemne umacniane biologicznie, drewniane (np. kaszyce), z tworzyw sztucznych (np. przepusty polietylenowe i przewody giętkie), budowle powinny być w możliwie dużym stopniu zakryte przez roślinność, np. zastosowanie kaszyc obsadzanych roślinnością,
- urządzenia wodne powinny w jak największym stopniu działać samoczynnie, w różnych warunkach hydrologicznych.

Działania z zakresu PPOZ – kontynuacja projektu.

Lokalizacja: cała Polska.

Zakres realizowanych zadań:

- budowa, przebudowa i remonty dostrzegalni przeciwpożarowych - obiekty o konstrukcji kratownicowej, żelbetonowej, stalowej, aluminiowej itp., przystosowane do prowadzenia obserwacji powierzchni leśnych przez obserwatorów na wieżach lub za pomocą kamer monitorujących powierzchnie leśne, możliwe będą rozbiórki istniejących, przestarzałych dostrzegalni i budowanie nowych w tym samym miejscu nowych obiektów; doprowadzenie zasilania elektrycznego lub fotowoltaicznego do dostrzegalni; nadbudowy i przebudowy istniejących obiektów, wzmacnianie istniejących konstrukcji, wymiana elementów np. kabiny obserwatora; montaż instalacji odgromowych, antywłamaniowych
- zakup systemów do lokalizacji pożarów – systemy do wykrywania pożarów będą wsparciem dla nadleśnictw w monitorowaniu obszarów leśnych, nadzorowanych przez Lasy Państwowe. W skład takich systemów mogą wchodzić m.in.: kamery do obserwacji o dalekim zasięgu, wyposażone w systemy do automatycznego wykrywania pożarów; monitory przedstawiające obraz z kamer umieszczonych na dostrzegalniach lub innych obiektach umożliwiających monitoring terenów leśnych; sprzęt niezbędny do uruchomienia, prawidłowej pracy oraz odczytu przekazywanych informacji z kamer; doposażenie PAD (punktów alarmowo-dyspozycyjnych) w elementy wspomagające funkcjonowanie systemu do lokalizacji pożarów;
- budowa stacji METEO - Leśne stacje meteorologiczne są zespołem wyspecjalizowanych urządzeń, których zadaniem jest pomiar i rejestracja parametrów pogodowych, charakterystycznych dla środowiska leśnego. Stacja jest wyposażona w czujniki do pomiaru wielu parametrów pogodowych, wilgotnościowych czy glebowych np.: czujniki prędkości i kierunku wiatru, czujniki wilgotności powietrza, temperatury, ciśnienia, ilości opadów, wilgotności ściółki itp. Są one połączone z urządzeniami do rejestracji i archiwizowania danych i stanowią wsparcie w prognozowaniu zagrożenia wystąpienia pożarów lasów na danym obszarze.
- zakup i wyposażenie samochodów patrolowo – gaśniczych – pojazdy do szybkiego reagowania w razie zaproszenia pożaru, wyposażone w niezbędny sprzęt gaśniczy i zbiornik na wodę; przeznaczone będą również do patrolowania terenów leśnych w celach ochrony ppoż..
- budowa, przebudowa, remont punktów czerpania wody (PCW) - budowa lub modernizacja sztucznych punktów czerpania wody do poboru wody sprzętem gaśniczym. Mogą to być zbiorniki zakryte lub odkryte, hydranty lub studnie głębinowe. Przystosowanie do celów przeciwpożarowych zasobów wodnych naturalnych polegające między innymi na budowie placów manewrowych o wymiarach 20 m x 20 m, zapewnieniu możliwości pobierania wody, zbudowaniu studzienek czerpalnych lub innych ułatwiających pobór wody sprzętem gaśniczym, zabezpieczeniu wody przed zanieczyszczeniem i zamuleniem. Zadanie to nie polega na działaniach retencyjnych, a jedynie na dostosowaniu miejsca do poboru wody sprzętem gaśniczym lub budowie.
- wyposażenie baz sprzętu przeciwpożarowego - doposażenie leśnych baz sprzętu ppoż. w narzędzia i urządzenia przydatne do ograniczenia rozprzestrzeniania się, gaszenia i dogaszania pożarów lasów, zarośli i innych powierzchni w zależności od KZLP (Kategorii Zagrożenia Pożarowego Lasów). Jest to wyposażenie przeznaczone wyłącznie do celów ppoż., takie jak przyczepy ze zbiornikiem na wodę i możliwością podawania środka gaśniczego, pług do mineralizacji gleby, sprzęt podręczny, tablice oraz dodatkowo sprzęt taki jak: pompa pływająca, węże tłoczne, przenośny zbiornik składany i inne. W tym zadaniu nie jest przewidziany zakup samochodów patrolowo-gaśniczych
- modernizacja leśnych baz lotniczych (LBL), pozostających we własności PGL LP – są to lotniska, lądowiska lub inne tereny startów i lądowań posiadające

niezbędna infrastrukturę do stacjonowania statków powietrznych przeznaczonych do patrolowania i gaszenia pożarów lasów. W zakres modernizacji wchodziłby między innymi pas startowy, ogrodzenie, punkty czerpania wody do tankowania samolotów umiejscowiony na LBL, zasilanie w energię elektryczną, magazyn paliw i smarów, miejsce magazynowania środków gaśniczych, wskaźniki kierunku i prędkości wiatru.

Działania z zakresu przywracania funkcji i poprawy stanu siedlisk hydrogenicznych na obszarach Natura 2000 i Zielonej Infrastruktury w regionie Polskich Wschodniej – nowy projekt.

- Przeprowadzenie weryfikacji poprawności definiowania siedlisk, ocena stanu siedliska
- Przeprowadzenie badań inwentaryzacyjnych dla siedlisk w danym obszarze Natura 2000
- Wykonanie ekspertyzy hydrologicznej dotyczącej stosunków wodnych na siedliskach podmokłych
- Opracowanie dokumentacji do działania: poprawa stosunków wodnych
- Zmiana stosunków wodnych (Budowa /przebudowa urządzeń piętrzących: zastawek, progów i innych przetamowań)
- Zmiana stosunków wodnych (zasypywanie rowów odwadniających)
- Zmiana stosunków wodnych poprzez montaż rur przelewowych w tamach bobrowych
- Zakup i montaż diverów, stacji hydro-meteo, piezometrów itp.
- Zwalczanie gatunków ekspansywnych lub obcych, w tym inwazyjnych
- Usuwanie podrostu drzew i krzewów (wraz z usunięciem biomasy)
- Wykaszanie okrajków siedlisk torfowiskowych wraz z usunięciem biomasy
- Zmniejszenie zacienienia siedliska - usuwanie drzew i krzewów
- Ekstensywne kośne z usunięciem biomasy i/lub pastwiskowe użytkowanie terenu siedliska
- Przetrzymywanie wokół siedliska pasa drzewostanów do naturalnego rozpadu
- Pozostawienie fragmentów drzewostanów do naturalnego rozpadu w sposób niezagrożający trwałości lasów
- Przebudowa drzewostanów zgodnie z typem siedliska
- Pozostawienie martwego drewna
- Usuwanie podrostu drzew niezgodnych z danym typem siedliska
- Usuwanie gatunków obcych geograficznie i ekologicznie
- Odślanianie powierzchni torfu przez usunięcie warstwy murszu
- Reintrodukcja roślin bagiennych, głównie mchów i torfowców
- Usuwanie skutków zniszczenia i dewastacji siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków
- Zabezpieczenie terenu siedliska przyrodniczego (budowa ogrodzenia od długości 1000 m)
- Wykup terenów istotnych dla ochrony siedliska przyrodniczego
- Wypas bydła oraz wykaszanie niedojadów
- Zalesianie/obsadzanie drzewami i krzewami stref buforowych (obszarów mokradłowych i cieków)
- Tworzenie stref buforowych (wzdłuż cieków, zbiorników wodnych, źródeł i mokradeł)/Wyłączenie/ograniczanie z gospodarki leśnej
- Doprowadzenie wody/nawodnienie osuszonych terenów mokradłowych
- Monitoring przyrodniczy i/lub hydrologiczny/ocena stanu
- Ukierunkowanie turystyki/ograniczenie presji turystycznej
- Utrzymanie właściwego stanu ochrony
- Działania inne