

KOMPLEXNÍ VODOHOSPODÁŘSKÉ STUDIE Z NPO-POPFK

Podrobnost zpracování jednotlivých typů studií

- Všechny studie budou obsahovat jako povinnou součást **tučně** zvýrazněné položky.
- Studií navržená opatření pokrývají vždy alespoň 5 % plochy stanovené indikátorem (plocha území řešeného komplexními vodohospodářskými studiemi).
- Za realizovatelná opatření jsou považována ta studii navržená opatření, která byla kladně projednána (s vlastníky pozemků, správci vodních toků a orgány ochrany přírody) a jejich realizace je věcně vhodná a po majetkoprávní stránce možná.

Studie typu 1.1 Systematické řešení pro větší plochu povodí

1. Fyzicko – geografická charakteristika řešeného území s důrazem na specifika
2. Vodohospodářská analýza vč. odvodnění pozemků (popř. splaveninového režimu)
3. Shromáždění, revidování a vyhodnocení doposud pořízených tematicky souvisejících podkladů a návrhů opatření (např. ÚSES, studie odtokových poměrů, generel odvodnění, záplavová území, mapy rizik, plány povodí, výstupy projektů Voda v krajině, Sucho v krajině atp.)
4. Posouzení potenciálu krajiny zadržovat vodu (současný stav před návrhem opatření)
5. Zhodnocení aktuálního stavu přírodních společenstev a vodních prvků ve vztahu k navrhovaným opatření
6. Zhodnocení aktuálního stavu přírodních společenstev na základě terénních šetření zpracovatele a aktuálních průzkumů (např. podklady pro MZCHÚ)
7. Zohlednění doposud pořízených tematicky souvisejících podkladů a doplnění návrhů opatření (vytváření mokřadů a tůní, obnova rašelinišť, obnova malých vodních nádrží, eliminace plošného odvodnění zemědělské a lesní půdy, revitalizace vodních toků, obnova krajinných prvků (meze, průlehy, remízy, atp.), zatravněných pásů, výsadba dřevin mimo les)
8. V případě návrhů opatření na vodních tocích bude podkladem hydromorfologická analýza minimálně v rozsahu Metodiky zpracování hydromorfologického (HMF) posouzení vodních toků v rámci studie odtokových poměrů (Příloha č. 13 Výzvy) ve formátu strojově čitelné tabulky (např. ve formátu xslx).
9. Popis rozfázování realizace opatření s ohledem na přítomnou biotu
10. Vyhodnocení území z hlediska hydrogeologických podmínek a z hlediska možných rizik pro podzemní vody, případně bilančního nadlepení
11. Posouzení kvality vody
12. Prověření účinnosti navržených opatření z pohledu hydrologické bilance povodí, zvýšení retenční kapacity a změny odtokových poměrů výpočtem/modelem. Účinnost navržených opatření ve smyslu posílení (zvýšení) potenciálu krajiny zadržovat vodu je vyjádřeno procentuálně, popř. zároveň také v objemových jednotkách (m³)
13. Prověření účinnosti navržených opatření z hlediska náchylnosti řešeného území k vodní erozi (současného stavu/stavu po realizaci opatření) výpočtem/modelem
14. Vliv navržených opatření na ekosystémy
15. Zajistit soulad s plány péče ZCHÚ a SDO pro EVL
16. Rozbor proveditelnosti návrhů z hlediska pozemkového - navržená opatření budou prověřena z hlediska aktuální držby pozemků
17. Prověření územně plánovací dokumentace s ohledem na realizovatelnost díla (prověření územních limitů)

18. Návrh konkrétních opatření v podrobnosti činností v přehledu opatření (Příloha č. 11 Výzvy) včetně popisu a specifikace navrhovaného opatření, identifikace realizovatelných opatření a včetně příslušných mapových podkladů
19. Zákres všech navržených opatření ve formátu shapefile (shp), každé navržené opatření bude zakresleno v odpovídající geometrii (polygon) dle informace ve sloupci „Zákres“ v přehledu opatření (Příloha č. 11 Výzvy). Součástí zákresu budou tyto atributy: segment (číselné označení zákresu), realizovatelné opatření (ano/ne), kód opatření (z přehledu opatření), poznámka (textové označení opatření v přehledu opatření), popis (podrobnější popis prvku).
20. Souhrnné vyhodnocení navržených opatření a jejich efektů (porovnání variant), návrh nejvhodnějšího řešení doporučeného k realizaci. Posouzení možných střetů zájmů a rizik řešení. Stanovení priorit z hlediska řešení
21. Posouzení potenciálu krajiny zadržovat vodu v případě realizace navržených opatření. Součástí posouzení bude ověření, zda stav před návrhem opatření odpovídá krajinnému pokryvu vyjádřenému Konsolidovanou vrstvou ekosystémů 2021 (KVES, AOPK ČR, aktualizace 2021) - dostupná prostřednictvím odkazu <https://data.nature.cz/sds/17>
22. Osobní projednání navržených opatření se zainteresovanými stranami (zejména se správci vodních toků a orgány ochrany přírody, obcemi) a majoritními vlastníky a uživateli pozemků (včetně odsouhlasených záznamů z jednání, nikoli formou dotazníků)
23. Doložení podkladů deklarujících diskuzi se zainteresovanými stranami a vlastníky pozemků a zhodnocení, jak byly náměty zainteresovaných stran zohledněny ve finální podobě studie
24. Souhlasy vlastníků s realizací opatření vyplývajících ze studií, která budou realizována v rámci tohoto Programu, tzn. naplňující milník podprogramu 167
25. Osvěta pro veřejnost ve spolupráci se zhotovitelem
26. Návrh a předjednání subjektů, realizujících dílčí opatření
27. Návrh zdrojů financování realizace opatření a následné údržby (možností finančního zajištění, resp. dotační podpory jednotlivých navrhovaných opatření)
28. Odhad investičních nákladů minimálně v rozsahu NOO MŽP (Náklady obvyklých opatření MŽP)

Studie typu 1.2 Řešení konkrétních problémů uceleného malého povodí nebo jeho části

1. Fyzicko – geografická charakteristika s důrazem na specifika řešeného území
2. Vodohospodářská analýza vč. odvodnění pozemků (popř. splaveninového režimu)
3. Shromáždění, revidování a vyhodnocení doposud pořízených tematicky souvisejících podkladů a návrhů opatření (např. ÚSES, studie odtokových poměrů, generel odvodnění, záplavová území, mapy rizik, plány povodí, výstupy projektů Voda v krajině, Sucho v krajině atp.)
4. Posouzení potenciálu krajiny zadržovat vodu (současný stav před návrhem opatření)
5. Zhodnocení aktuálního stavu přírodních společenstev a vodních prvků ve vztahu k navrhovaným opatření
6. Zhodnocení aktuálního stavu přírodních společenstev na základě terénních šetření zpracovatele a aktuálních průzkumů (např. podklady pro MZCHÚ)
7. Zohlednění doposud pořízených tematicky souvisejících podkladů a doplnění návrhů opatření (vytváření mokřadů a tůní, obnova rašelinišť, obnova malých vodních nádrží, eliminace plošného odvodnění zemědělské a lesní půdy, revitalizace vodních toků, obnova krajinných prvků (meze, průlehy, remízy, atp.), zatravněných pásů, výsadba dřevin mimo les)
8. V případě návrhů opatření na vodních tocích bude podkladem hydromorfologická analýza minimálně v rozsahu Metodiky zpracování hydromorfologického (HMF) posouzení vodních toků

v rámci studie odtokových poměrů (Příloha č. 13 Výzvy) ve formátu strojově čitelné tabulky (např. ve formátu xslx).

9. Popis rozfázování realizace opatření s ohledem na přítomnou biotu
10. Vyhodnocení území z hlediska hydrogeologických podmínek a z hlediska možných rizik pro podzemní vody, případně bilančního nadlepení
11. Posouzení kvality vody
12. Vliv navržených opatření na ekosystémy
- 13. Zajistit soulad s plány péče ZCHÚ a SDO pro EVL**
14. Vyhodnotit vliv navržených opatření na zvláště chráněné druhy v dotčeném území
- 15. Rozbor proveditelnosti návrhů z hlediska pozemkového - navržená opatření budou prověřena z hlediska aktuální držby pozemků.**
- 16. Prověření územně plánovací dokumentace s ohledem na realizovatelnost díla (prověření územních limitů)**
- 17. Zajištění vyjádření správců sítí v dotčeném**
18. Bilance ploch a objemů k realizaci nápravných opatření
19. Návrh nakládání s těžebními sedimenty či výkopkem (stanovení množství odpovídajících různým typům navrhovaných opatření, získání potřebných poznatků o vlastnostech sedimentů - například poznatků nutných pro aplikaci sedimentů na zemědělské půdy dle vyhlášky 257/2009, Sb.)
- 20. Návrh konkrétních opatření v podrobnosti činností v přehledu opatření (Příloha č. 11 Výzvy) včetně popisu a specifikace navrhovaného opatření, identifikace realizovatelných opatření a včetně příslušných mapových podkladů**
- 21. Zákres všech navržených opatření ve formátu shapefile (shp), každé navržené opatření bude zakresleno v odpovídající geometrii (polygon) dle informace ve sloupci „Zákres“ v přehledu opatření (Příloha č. 11 Výzvy). Součástí zákresu budou tyto atributy: segment (číselné označení zákresu), realizovatelné opatření (ano/ne), kód opatření (z přehledu opatření), poznámka (textové označení opatření v přehledu opatření), popis (podrobnější popis prvku).**
- 22. Souhrnné vyhodnocení navržených opatření a jejich efektů (porovnání variant), návrh nejvhodnějšího řešení doporučeného k realizaci. Posouzení možných střetů zájmů a rizik řešení. Stanovení priorit z hlediska řešení**
- 23. Posouzení potenciálu krajiny zadržovat vodu v případě realizace navržených opatření. Součástí posouzení bude ověření, zda stav před návrhem opatření odpovídá krajinnému pokryvu vyjádřenému Konsolidovanou vrstvou ekosystémů 2021 (KVES, AOPK ČR, aktualizace 2021) - dostupná prostřednictvím odkazu <https://data.nature.cz/sds/17>**
- 24. Osobní projednání navržených opatření se zainteresovanými stranami (zejména se správci vodních toků a orgány ochrany přírody, obcemi) a majoritními vlastníky a uživateli pozemků (včetně odsouhlasených záznamů z jednání, nikoli formou dotazníků)**
- 25. Doložení podkladů deklarujících diskuzi se zainteresovanými stranami a vlastníky pozemků a zhodnocení, jak byly náměty zainteresovaných stran zohledněny ve finální podobě studie**
- 26. Souhlasy vlastníků s realizací opatření vyplývajících ze studií, která budou realizována v rámci tohoto Programu, tzn. naplňující milník podprogramu 167**
27. Osvěta pro veřejnost ve spolupráci se zhotovitelem
- 28. Návrh a předjednání subjektů, realizujících dílčí opatření**
- 29. Návrh zdrojů financování realizace opatření a následné údržby (možností finančního zajištění, resp. dotační podpory jednotlivých navrhovaných opatření)**
- 30. Odhad investičních nákladů minimálně v rozsahu NOO MŽP (Náklady obvyklých opatření MŽP)**

Studie typu 1.3 Studie proveditelnosti revitalizace vodního toku v podrobnosti zadání pro zpracování projektové dokumentace

Analytická část

1. Obecný popis řešeného území (klimatologie, pedologie, geologie, hydrologie), popis a posouzení stávajícího výchozího stavu lokality (koryta vodního toku a nivy) včetně historického vývoje úprav, odvodnění navazujících pozemků, atp.)
2. Analýza územně technických limitů (ÚPD, inženýrské sítě, lokality ZCHÚ, SPA, EVL, ÚSES, aj.)
3. Biologický průzkum (vč. současné vegetace na lokalitě, kvality břehového porostu, dendrologického průzkumu, výskytu zvláště chráněných a ostatních ohrožených druhů rostlin a živočichů)
4. Údaje o průtocích (ČHMÚ či dle hydrologického modelu v souladu s normou ČSN 75 1400
5. Hydrotechnické posouzení stávajícího stavu (rozsah zátopy, čáry rozlivu při průtocích Q_5 , Q_{20} , Q_{100} , ohrožené objekty apod.)
6. Splaveninová analýza se zaměřením zejména na zvýšení ohrožení a škod obcí způsobeného splachy
7. Analýza odtokových poměrů vč. odvodnění pozemků
8. Hydromorfologická analýza minimálně v rozsahu Metodiky zpracování hydromorfologického (HMF) posouzení vodních toků v rámci studie odtokových poměrů (Příloha č. 13 Výzvy) ve formátu strojově čitelné tabulky (např. ve formátu xslx).
9. Posouzení potenciálu krajiny zadržovat vodu (současný stav před návrhem opatření)
10. Informace o KPÚ v řešeném území (zpracovatel, termín zahájení a dokončení, navržený plán společných zařízení, stav)
11. Geodetické zaměření pro potřeby studie (DMT)
12. Majetkoprávní analýza (tabulka vlastníků, na podkladu katastrální mapy vyznačení vlastníci pozemků – soukromé vlastnictví, obecní pozemky, státní pozemky)
13. Seznam dotčených organizací
14. Analýza hospodařících zemědělců dle LPIS (vyznačení půdních bloků na podkladu katastrální mapy a rozlišení jednotlivých zemědělců)
15. Fotodokumentace, závěr z terénního průzkumu

Návrhová část

1. Popis navrhovaných opatření, cíle opatření vč. návrhových parametrů
2. Přehledná situace navrhovaných opatření
3. Podrobná situace navrhovaného opatření (na podkladu katastrální mapy se zákresem sítí a jiných relevantních územních limitů)
4. Podélný profil navrhovaným opatřením
5. Vzorové příčné profily navrhovaného opatření
6. Návrh konkrétních opatření v podrobnosti činností v přehledu opatření (Příloha č. 11 Výzvy) včetně popisu a specifikace navrhovaného opatření, identifikace realizovatelných opatření a včetně příslušných mapových podkladů.

Majetkoprávní vypořádání

1. Osobní projednání navržených opatření se zainteresovanými stranami (zejména se správci vodních toků, a orgány ochrany přírody) a vlastníky pozemků (včetně odsouhlasených záznamů z jednání, nikoli formou dotazníků)
2. Zpráva (se závěry z projednání, podmínkami, které je nutné převést do dalšího stupně zpracování)

3. Vyjádření dotčených organizací (vč. správních orgánů)
4. Vyjádření vlastníků dotčených pozemků (vč. hospodařících zemědělců dle LPIS)
5. Doložení podkladů deklarujících diskuzi se zainteresovanými stranami a zhodnocení, jak byly jejich náměty zohledněny ve finální podobě studie
6. Souhlasy vlastníků s realizací opatření vyplývajících ze studií, která budou realizována v rámci tohoto Programu, tzn. naplňující milník podprogramu 167

Vyhodnocení

1. Zhodnocení realizovatelnosti opatření
2. Hydrotechnické posouzení navržených opatření (čáry rozlivu při průtocích Q_5 , Q_{20} , Q_{100}), stanovení transformačního účinku, změny odtokových poměrů vlivem navrhovaných opatření
3. Posouzení potenciálu krajiny zadržovat vodu v případě realizace navržených opatření. Součástí posouzení bude ověření, zda stav před návrhem opatření odpovídá krajinnému pokryvu vyjádřenému Konsolidovanou vrstvou ekosystémů 2021 (KVES, AOPK ČR, aktualizace 2021) - dostupná prostřednictvím odkazu <https://data.nature.cz/sds/17>
4. Popis korektur výchozího záměru, včetně zdůvodnění
5. Návrh výsledné koncepce (vyhodnocení variant), zhodnocení přínosů
6. Zákres všech navržených opatření ve formátu shapefile (shp), každé navržené opatření bude zakresleno v odpovídající geometrii (polygon) dle informace ve sloupci „Zákres“ v přehledu opatření (Příloha č. 11 Výzvy). Součástí zákresu budou tyto atributy: segment (číselné označení zákresu), realizovatelné opatření (ano/ne), kód opatření (z přehledu opatření), poznámka (textové označení opatření v přehledu opatření), popis (podrobnější popis prvku).
7. Prioritizace navrhovaných opatření a návrh etapizace realizace opatření
8. Odhad investičních nákladů minimálně v rozsahu NOO MŽP (Náklady obvyklých opatření MŽP)