



AKTUALIZACE PLÁNU DÍLČÍHO POVODÍ HORNÍ VLTAVY

VI. OPATŘENÍ K DOSAŽENÍ CÍLŮ

Povodí Vltavy, státní podnik

Únor 2022

Obsah:

VI. Opatření k dosažení cílů.....	1
VI.1. Základní opatření.....	3
VI.1.1. Opatření potřebná k provádění právních předpisů ES v oblasti ochrany vod	3
VI.1.2. Opatření k aplikaci principu „znečišťovatel platí“	8
VI.1.3. Opatření pro vody užívané nebo uvažované pro odběr vody pro lidskou spotřebu	9
VI.1.4. Opatření ke zlepšení jakosti vod využívaných ke koupání	10
VI.1.5. Opatření pro omezování odběrů a vzdouvání vod, včetně odůvodnění případných výjimek	11
VI.1.6. Opatření k regulaci umělých infiltrací nebo doplňování podzemních vod	12
VI.1.7. Opatření k zabránění a regulaci znečištění z bodových zdrojů	13
VI.1.8. Opatření k zabránění nebo regulaci znečištění z plošných zdrojů.....	19
VI.1.9. Opatření k zamezení přímému vypouštění do podzemních vod s uvedením případů povoleného vypouštění	21
VI.1.10. Opatření k omezování, případně zastavení vnosu nebezpečných a zvláště nebezpečných látek do vod	21
VI.1.11. Opatření k prevenci a snížení dopadů případů havarijního znečištění	23
VI.1.12. Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů, umožňujících dosažení dobrého ekologického stavu nebo dobrého ekologického potenciálu.....	24
VI.1.13. Opatření přijatá k zabránění vzrůstu znečištění mořských vod.....	28
VI.1.14. Opatření prováděná v souvislosti s přeshraničním znečištěním	28
VI.1.15. Opatření pro zlepšování vodních poměrů a pro ochranu ekologické stability krajiny.....	29
VI.1.16. Opatření pro hospodaření s vodami a udržitelné užívání vody a pro zajištění vodohospodářských služeb.....	32
VI.1.17. Opatření ke snížení nepříznivých účinků povodní v OsVPR	32
VI.1.18. Opatření ke snížení nepříznivých účinků povodní mimo OsVPR	38
VI.1.19. Opatření ke snížení nepříznivých účinků sucha	40
VI.2. Doplnková opatření	42
VI.3. Souhrnné náklady na opatření	43
VI.4. Listy opatření typu C – opatření s celostátní působností	44

Přílohy:

Tabulky
Mapy

VI. Opatření k dosažení cílů

Programy opatření slouží k zajištění ochrany a udržitelného užívání vod v rámci dílčího povodí. Prostřednictvím stanovení a zavedení navržených programů opatření se usiluje o dosažení dobrého stavu vod. Tam, kde dobrý stav nebo velmi dobrý stav již existuje, má být udržován.

Programy opatření stanoví časový plán uskutečnění a strategii financování jednotlivých opatření. U všech kapitol je uveden popis opatření příslušející dané kapitole ve smyslu jaký vliv nebo významný problém nakládání s vodami řeší (eliminuje) a jakým způsobem.

Program opatření obsahuje opatření, která reagují jednak na:

- výsledky hodnocení stavu vodních útvarů,
- identifikaci významných vlivů,
- schválené významné problémy nakládání s vodami.

Předložený návrh opatření sestavený v rámci plánu dílčího povodí představuje celkový zásobník pro řešené území. Opatření k dosažení cílů jsou činnosti, které zahrnují investiční akce stavebního charakteru, monitoring, organizační opatření na lokální nebo regionální úrovni, ale také nutné legislativní změny na celostátní úrovni.

Jednotlivé kapitoly obsahují tabulku navrhovaných opatření. Součástí tabulek je seznam navržených opatření pro III. plánovací období, vztahujících se k dané kapitole.

Součástí tabulky opatření je sloupec „Program opatření“. Pokud je u opatření uvedeno „Ano“, znamená to, že opatření je nebo bylo zařazeno do programu opatření. „Ne“ je uvedeno u opatření, které není součástí programu opatření. O tom, zda opatření navržená pro III. plánovací období jsou uplatněna v programu opatření či tvoří zásobník opatření, bylo pousouzeno a rozhodnuto v rámci národních plánů povodí.

K jednotlivým opatřením jsou vytvořeny tzv. listy opatření, které jsou přílohou plánu dílčího povodí. Listy opatření jsou umístěny ve složce 4_LISTY_OPATRENI. Listy opatření obsahují podrobné informace o každém opatření v modifikaci podle druhu opatření. Listy opatření jsou zpracovány ve třech úrovních podrobnosti označené jako A, B a C.

List opatření typu A představuje návrh konkrétní činnosti za účelem redukce či eliminace významného vlivu. V plánech povodí se nejčastěji jedná o opatření na stokových sítích a čistírnách odpadních vod, úpravy vodních toků, odstraňování příčných překážek nebo sanace starých ekologických zátěží. Nositeli těchto opatření jsou samosprávy obcí, měst a krajů, správci toků, případně soukromé subjekty. Efekt tohoto opatření je lokální, v daném vodním útvaru, případně se efekt opatření propaguje směrem po toku.

List opatření typu B navrhuje obecný postup řešení k redukci nebo eliminaci určitého vlivu. Tento vliv byl identifikován skrze překročený ukazatel hodnocení stavu, ale obvykle není znám konkrétní zdroj tohoto vlivu. Protože je znám vliv na vodní útvar (např. překročený limit P_{celk} způsobující eutrofizaci vodního prostředí), lze navrhnout obecný postup řešení, ale protože není znám konkrétní zdroj, je působnost tohoto opatření na celý vodní útvar. K nalezení zdroje vlivu lze využít provozní nebo průzkumný monitoring, případně provést studie. Opatření typu B může rovněž představovat souhrn postupů a zásad.

List opatření typu C představuje opatření celostátní působnosti. Jedná se o opatření zahrnující zejména změny právních předpisů, vznik strategických dokumentů, databází. Tato opatření upozorňují na mezery v právních předpisech a strategických krocích státu, které nelze řešit opatřeními typu A a B. Nositeli těchto opatření jsou nejčastěji ústřední vodoprávní úřady Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo životního prostředí. Pokud budou tato opatření zrealizována, lze jim přiřítat významný celostátní efekt. Obecně lze ještě opatření typu C charakterizovat dvěma typy. Opatření reagující na překročené ukazatele (tedy na stav vodních útvarů) a opatření mající za cíl zlepšit dostupnost dat a připravit prostředí pro následující plánovací cyklus. Jednotlivé listy opatření typu C jsou uvedeny v příslušných kapitolách podle typu navrhovaných opatření a jejich celkový přehled je uveden v kapitole VI.4.

Číslování listů opatření pro třetí období plánování bylo zvoleno následujícím způsobem:

Listy opatření typu C, které jsou číslovány pro celou Českou republiku na centrální úrovni, začínají kódem CZE, následuje číslice 1, 2 nebo 3, která označuje první, druhé nebo třetí období plánování, další dvojčíslí označuje příslušnou podkapitolu kapitoly VI. Oproti druhým plánům povodí bylo číslo opatření doplněno dvoumístným číslem označujícím odkaz na příslušný typ opatření z katalogu opatření. A nakonec je uvedeno unikátní třímístné pořadové číslo opatření v rámci kapitoly.

Listy opatření typu A a B jsou číslovány stejným systémem, začínají však kódem HVL, který označuje příslušnost k dílčímu povodí Horní Vltavy.

Opatření jsou navrhována i ve vodních útvarech, jejichž stav je vyhovující. To vyžaduje čl. 1 RSV [1], kde je definováno, že v těch vodních útvarech, kde dobrý stav vody již existuje, má být udržován, k čemuž přijatá opatření slouží.

Opatření jsou primárně členěna do kapitol dle směrnic, které jsou daným opatřením plněny. Některá opatření mohou plnit vícero směrnic.

Tabulka VI.1a - Opatření k dosažení cílů

Tabulka VI.1b - Opatření k dosažení cílů s vazbou: vliv - stav a výjimka

VI.1. Základní opatření

Základní opatření zajišťují minimální požadavky, které slouží k dosažení stanovených cílů. Hlavním cílem je udržení či dosažení dobrého stavu vod. Cíle byly stanoveny v souladu s ustanovením § 23a zákona č. 254/2001 Sb. o vodách [2].

Rozsah a členění těchto základních opatření je definován v RS 2000/60/ES [1] v článku 11, odst. 3., ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky. Seznam základních opatření je dán ustanovením § 4 odst. 1 vyhlášky č. 24/2011 Sb. [3].

VI.1.1. Opatření potřebná k provádění právních předpisů ES v oblasti ochrany vod

Opatření vyžadovaná k provádění právních předpisů Evropských společenství pro ochranu vod jiných než požadavky přímo definované v RSV [1] jsou navrhována v kapitole VI.1.1.

Mimo RSV [1] existují následující právní předpisy, ze kterých vychází požadavky na návrh opatření:

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU, o průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) [4];
- Směrnice Rady 91/271/EHS, o čištění městských odpadních vod [5];
- Směrnice Rady 91/676/EHS, o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů [6];
- Směrnice 2006/7/ES, o řízení jakosti vod ke koupání a o zrušení směrnice 76/160/EHS [7];
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/147/ES, o ochraně volně žijících ptáků [8];
- Směrnice Rady 98/83/ES, o jakosti vody určené k lidské spotřebě [9];
- Směrnice Rady 2012/18/EU, o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek a o změně a následném zrušení směrnice Rady 96/82/ES [10];
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/92/EU, o posuzování vlivů některých veřejných a soukromých záměrů na životní prostředí [11];
- Směrnice Rady 86/278/EHS, o ochraně životního prostředí a zejména půdy při používání kalů z čistíren odpadních vod v zemědělství (o splaškových kalech) [12];
- Nařízení ES č. 1107/2009, o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS [13];
- Směrnice Rady 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin [14];
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES, o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik [15].

Opatření vyvolaná těmito směrnici jsou popsána v kapitolách VI.1.1.1. – VI.1.1.11.

Jelikož jsou některá opatření požadovaná směrnicemi ES implementována na centrální úrovni, kdežto další opatření patřící do základních jsou zaváděna až s RSV, dochází ke zdvojení některých opatření ve více kapitolách.

Z výše uvedeného důvodu tato kapitola obsahuje pouze popis jednotlivých směrnic, jejich účel, dopad, a transpozici do českého právního řádu.

VI.1.1.1. Směrnice 2008/1/ES, o integrované prevenci a omezování znečištění

Hlavním cílem integrované prevence je ochrana životního prostředí jako celku před průmyslovým a zemědělským znečištěním regulací provozu vybraných zařízení uvedených v příloze č. 1 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů [16]. V příloze č. 2.

zákona o integrované prevenci je uveden seznam hlavních znečišťujících látek pro stanovování emisních limitů mj. pro oblast vod.

Na základě zákona o integrované prevenci [16] byl zřízen Integrovaný registr znečištění, který slouží jako veřejně přístupný informační systém emisí a přenosů znečišťujících látek¹.

Jelikož opatření vyvolaná touto směrnicí představují zejména obecné postupy k omezení znečištění, jsou opatření a bližší popisy uvedeny v kapitolách VI.1.8. Opatření k zabránění nebo regulaci znečištění z plošných zdrojů, VI.1.10., Opatření k omezování, případně zastavení vnosu nebezpečných a zvláště nebezpečných látek do vod a VI.1.11. Opatření k prevenci a snížení dopadů případů havarijního znečištění.

VI.1.1.2. Směrnice 91/271/EHS, o čištění městských odpadních vod

Cílem směrnice je ochrana životního prostředí před nepříznivými účinky vypouštění městských odpadních vod a odpadních vod z určitých průmyslových odvětví. Dle požadavku směrnice mají členské státy povinnost vymezit citlivé oblasti a zajistit, aby městské odpadní vody byly před vypouštěním do citlivých oblastí čištěny podle přísnějších požadavků. Jako citlivá oblast byla vyhlášena celá ČR.

Směrnice byla do právního řádu České republiky transponována zákonem č. 20/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb. [2] a nařízením vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech [17], které mimo jiné stanovuje emisní standardy ukazatelů přípustného znečištění odpadních vod na úrovni směrnice nebo přísnější. Vodní zákon [2] stanovuje pro obce, jejichž současně zastavěné území je zdrojem znečištění o velikosti nad 2 000 ekvivalentních obyvatel, nebo ty, které této velikosti dosáhnou do 31. prosince 2010, povinnost nejpozději do 31. prosince 2010 zajistit odkanalizování a čištění jejich odpadních vod na úroveň stanovenou nařízením vlády [17].

Jelikož opatření vyvolaná touto směrnicí jsou zaměřena na eliminaci znečištění z komunálních odpadních vod, kterými se zabývá kapitola VI.1.7, jsou tato opatření uvedena v dané kapitole.

VI.1.1.3. Směrnice 91/676/EHS, o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů

Cílem směrnice je snižovat znečištění vod způsobované dusičnany ze zemědělských zdrojů a předcházet dalšímu takovému znečištění. Transpozice směrnice Rady 91/676/EHS, o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů (nitrátová směrnice) byla provedena do ustanovení § 33 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů (vodní zákon), kde je uloženo vládě nařízením stanovit zranitelné oblasti a v těchto oblastech upravit používání a skladování hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření (tzv. akční program). Opatření uvedená v akčním programu musí zajistit, že v žádném podniku ve zranitelné oblasti nebude v průměru překročeno takové množství ročně aplikovaných statkových, organických a organominerálních hnojiv, které obsahuje více než 170 kg dusíku/ha/rok. Základním požadavkem nitrátové směrnice je vymezit zranitelné oblasti, které představují území odvodňovaná do povrchových a podzemních vod znečištěných nebo ohrožených dusičnany ze zemědělských zdrojů.

Podle nitrátové směrnice musí probíhat každé čtyři roky pravidelné přezkoumání vymezení zranitelných oblastí a revize akčního programu. Poslední revize vymezení zranitelných oblastí byla provedena v roce 2019 a byla vyhlášena nařízením vlády 277/2020 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu, ve znění pozdějších předpisů s účinností od 1.7. 2020 [18].

Jelikož cílem nitrátové směrnice je snížení znečištění dusičnany ze zemědělských zdrojů, které je jedním ze zdrojů plošného znečištění, je výčet opatření vyvolaných touto směrnicí uveden v kapitole VI.1.8. Opatření k zabránění nebo regulaci znečištění z plošných zdrojů.

¹ <http://irz.cz/node/108>

VI.1.1.4. Směrnice 2006/7/ES, o řízení jakosti vod ke koupání

Směrnice definuje způsoby monitorování a klasifikaci jakosti vod ke koupání, řízení jakosti vod ke koupání a způsoby informování veřejnosti.

Požadavky směrnice byly do právního řádu České republiky transponovány zákonem č. 151/2011 Sb., kterým byl novelizován zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů [19]. Spolu s touto novelou došlo k významné změně ustanovení § 34 vodního zákona [2]. Prováděcím předpisem k řízení jakosti vod ke koupání je vyhláška č. 238/2011 Sb., o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch, ve znění pozdějších předpisů [20]. Konkrétní ukazatele a hodnoty přípustného znečištění povrchových vod, které jsou využívány ke koupání, jsou definovány v nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech [17].

Na změnu ustanovení § 34 vodního zákona [2] navazoval vznik nové vyhlášky č. 155/2011 Sb., o profilech povrchových vod využívaných ke koupání [21]. Profily povrchových vod využívaných ke koupání jsou dokumenty, které musí být zpracovány pro všechny „významné“ přírodní koupací vody.

Seznam vod určených ke koupání sestavuje každoročně Ministerstvo zdravotnictví ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí a Ministerstvem zemědělství a je zveřejňován na úředních deskách a internetových stránkách krajských hygienických stanic. Úkolem České republiky je každoroční podávání zpráv Evropské komisi o výsledcích monitorování a posouzení jakosti vod ke koupání za uplynulou koupací sezónu.

V rámci dílčího povodí Horní Vltavy bylo v roce 2019 evidováno 7 profilů povrchových vod využívaných ke koupání.

Zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů [22], jsou stanovena a evidována také tzv. koupaliště ve volné přírodě, což jsou přírodní vodní plochy, které jsou označeny jako vhodné ke koupání a mají svého provozovatele.

Jelikož jakost vod ke koupání je závislá zejména na eliminaci bodových zdrojů znečištění (zvláště komunální odpadní vody), jsou opatření, vyvolaná touto směrnicí, řešena v kapitole VI.1.7. Opatření k zabránění a regulaci znečištění z bodových zdrojů, včetně opatření směřujících ke snižování rozsahu mísících zón.

VI.1.1.5. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/147/ES, o ochraně volně žijících ptáků

Účelem směrnice je chránit všechny volně žijící ptáky na území členských států, a to jak jedince, hnízda a vejce, tak i jejich stanoviště. Pomocí tzv. ptačích oblastí navíc zajišťuje územní ochranu vybraných druhů ptáků pro jejich další přežití a zachování současného areálu rozšíření. Ptačí oblasti jsou zřizovány pro druhy ptáků uvedené v příloze I směrnice č. 2009/147/ES [8] a stěhovavé druhy, které se pravidelně vyskytují na území členských států EU. Ptačí oblasti společně s evropsky významnými lokalitami tvoří soustavu NATURA 2000.

Směrnice byla do právního řádu České republiky transponována zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně přírody a krajiny“) [23]. Jednotlivé ptačí oblasti jsou vyhlášovány samostatně nařízením vlády. Ptačí oblasti nejsou kategorií zvláště chráněného území a nejsou pro ně v zákoně stanoveny žádné základní ochranné podmínky. V příslušných nařízeních vlády je možné stanovit činnosti vázané na souhlas orgánu ochrany přírody, který dále stanovuje upřesňující podmínky, které je nezbytné při výkonu těchto činností dodržet, aby nedošlo k negativnímu ovlivnění populací druhů.

Opatření vyvolaná touto směrnicí jsou zejména:

- zřizování chráněných území,
- udržování a péče v souladu s ekologickými potřebami stanovišť uvnitř chráněných území i mimo ně,
- vytváření biotopů a obnova zničených biotopů.

Obnova kvality vod je řešena v rámci opatření, které se týkají bodových zdrojů znečištění a plošných zdrojů znečištění. Obnova biotopů je řešena opatřeními, která se týkají morfologie vodních toků a také

problematiky ekologické stability krajiny. Výčet konkrétních opatření je proto uveden v následujících kapitolách:

- komunální bodové a plošné zdroje znečištění – VI.1.7. Opatření k zabránění a regulaci znečištění z bodových zdrojů, včetně opatření směřujících ke snižování rozsahu mísících zón.
- průmyslové bodové zdroje znečištění a SEZ – VI.1.10. Opatření k omezení, případně zastavení vnosu nebezpečných a zvláště nebezpečných látek do vod.
- plošné zdroje znečištění – VI.1.8. Opatření k zabránění nebo regulaci znečištění z plošných zdrojů
- hydromorfologie – VI.1.12. Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů, umožňujících dosažení dobrého ekologického stavu nebo dobrého ekologického potenciálu.
- ekologická stabilita krajiny – VI.1.15. Opatření pro zlepšování vodních poměrů a pro ochranu ekologické stability krajiny.

VI.1.1.6. Směrnice 98/83/ES, o jakosti vody určené k lidské spotřebě

Účelem směrnice je chránit lidské zdraví před nepříznivými účinky jakéhokoliv znečištění vody určené k lidské spotřebě a zajistit, že voda bude zdravotně nezávadná a čistá. Směrnice ukládá členským státům zajistit pravidelné monitorování jakosti vody určené pro lidskou spotřebu.

Požadavky této směrnice byly do právního řádu České republiky transponovány zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů [24], dále zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně veřejného zdraví“) [22] a prováděcím předpisem k tomuto zákonu, vyhláškou č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů [25].

Provozovatelé vodovodů pro veřejnou potřebu, kteří odebírají povrchovou nebo podzemní vodu z vodních zdrojů pro účely úpravy na vodu pitnou, mají podle § 21 vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů [26] povinnost provádět monitoring kvality těchto zdrojů v rozsahu a četnosti stanovených touto vyhláškou. Surová voda se rozděluje podle limitních hodnot do tří kategorií: A1, A2, A3. Výsledky předávají provozovatelé krajským úřadům a správcům povodí každoročně do 31. března prostřednictvím databáze spravované Českým hydrometeorologickým ústavem.

Území vyhrazená pro odběr vody pro lidskou spotřebu jsou zařazena do Registru chráněných území.

Opatření vyvolaná touto směrnicí jsou uvedena v kapitole VI.1.3. Opatření pro vody užívané nebo uvažované pro odběr vody pro lidskou spotřebu.

VI.1.1.7. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU, o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek

Účelem směrnice je prevence závažných průmyslových havárií, při kterých jsou přítomny nebezpečné látky, a omezení jejich následků pro člověka a životní prostředí a připravenost na rychlé a efektivní zvládnutí případné závažné havárie. Týká se především chemických provozů a udává hodnoty nebezpečných látek pro uplatnění této směrnice, které se pokládají za kritické.

Směrnice byla do právního řádu České republiky implementována zákonem č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií) [27].

VI.1.1.8. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/92/EU, o posuzování vlivů některých veřejných a soukromých záměrů na životní prostředí

Účelem směrnice je zajistit, aby veřejné i soukromé záměry byly zkoumány z hlediska jejich vlivu na životní prostředí. Ty záměry, které mimo jiné v důsledku své povahy, rozsahu nebo umístění mohou mít významný vliv na životní prostředí, musejí být ještě před vydáním povolení posouzeny z hlediska jejich vlivu na životní prostředí.

Směrnice byla do právního řádu České republiky implementována zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů [28].

VI.1.1.9. Směrnice Rady 86/278/EHS, o ochraně životního prostředí a zejména půdy při používání kalů z čistíren odpadních vod v zemědělství

Účelem směrnice je stanovení pravidel pro používání kalů z čistíren odpadních vod v zemědělství tak, aby se zabránilo škodlivým účinkům na půdu, rostliny, zvířata a člověka a zároveň, aby se podpořilo správné používání kalů z čistíren odpadních vod.

Požadavky směrnice byly do právního řádu České republiky transponovány vyhláškou č. 437/2016 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a změně vyhlášky č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady), ve znění pozdějších předpisů [29]. Dalšími právními předpisy, kterými se aplikace čistírenských kalů na zemědělskou půdu řídí, jsou zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech (dále jen „zákon o odpadech“) [30] a zákon č. 156/1998 Sb., o hnojivech, pomocných půdních látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech a o agrochemickém zkoušení zemědělských půd (zákon o hnojivech), ve znění pozdějších předpisů [31].

VI.1.1.10. Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1107/2009, o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh

Účelem nařízení je stanovení pravidel pro povolování přípravků na ochranu rostlin v obchodní podobě a pro jejich uvádění na trh, používání a kontrolu v EU. Závažné téma používání pesticidů je mimo nařízení řešeno i v jiných evropských právních předpisech. Jedním z nich je směrnice 2009/128/ES ze dne 21. října 2009, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství za účelem dosažení udržitelného používání pesticidů [32].

Oba evropské právní předpisy byly do právního řádu České republiky transponovány zákonem č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o rostlinolékařské péči“) [33] a jeho příslušnými prováděcími vyhláškami. Požadavky nařízení ještě odráží Národní akční plán k zajištění udržitelného používání pesticidů, jehož hlavní cíle jsou:

- omezení rizik vycházejících z používání přípravků na ochranu rostlin, a to v oblastech ochrany zdraví lidí, ochrany vod a ochrany životního prostředí, a
- optimalizace využívání přípravků na ochranu rostlin bez omezení rozsahu zemědělské produkce a kvality rostlinných produktů.

V roce 2018 schválila vláda ČR usnesením č. 353 Aktualizaci Národního akčního plánu pro bezpečné používání pesticidů pro období 2018 – 2022².

Problematika používání přípravků na ochranu rostlin se vztahuje k oblasti plošného znečištění. Z tohoto důvodu jsou opatření, vyvolaná touto směrnicí, uvedená v kapitole VI.1.8. Opatření k zabránění nebo regulaci znečištění z plošných zdrojů.

² <http://eagri.cz/public/web/mze/zivotni-prostredi/udrzitelne-pouzivani-pesticidu/>

VI.1.1.11. Směrnice 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin

Hlavním cílem směrnice je přispět k zajištění biologické rozmanitosti ochranou přírodních stanovišť a volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin na území členských států EU. Současně je cílem opatření, přijímaných na základě této směrnice, zachovat nebo obnovit příznivý stav přírodních stanovišť, druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Směrnice současně definuje soustavu Natura 2000, jejímž cílem je vytvořit spojitou evropskou ekologickou síť zvláště chráněných oblastí ochrany. Součástí soustavy Natura 2000 jsou vedle dříve zmíněných ptačích oblastí vymezovaných podle směrnice Rady 2009/147/ES, o ochraně volně žijících ptáků [8], i evropsky významné lokality vymezované podle této směrnice. Evropsky významné lokality jsou vymezovány pro přírodní stanoviště a druhy stanovené v přílohách č. 1 a 2 směrnice.

Požadavky směrnice jsou do právního řádu České republiky transponovány zejména prostřednictvím zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny [23]. Evropsky významné lokality mohou mít status zvláště chráněného území (národní park, chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památka, přírodní památka), mohou být chráněny smluvně (§ 39 zákona o ochraně přírody a krajiny) nebo mohou být chráněny tzv. základní ochranou (§ 45c, odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny). Evropsky významné lokality vyhláší vláda ČR (nařízení vlády, kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit).

Obnova kvality vod je řešena v rámci opatření, které se týkají bodových zdrojů znečištění a plošných zdrojů znečištění. Obnova biotopů je řešena opatřeními, která se týkají morfologie vodních toků a také problematiky ekologické stability krajiny. Výčet konkrétních opatření je proto uveden v následujících kapitolách:

- komunální bodové a plošné zdroje znečištění - VI.1.7. Opatření k zabránění a regulaci znečištění z bodových zdrojů, včetně opatření směřujících ke snížení rozsahu mísicích zón.
- průmyslové bodové zdroje znečištění a SEZ - VI.1.10. Opatření k omezení, případně zastavení vnosu nebezpečných a zvláště nebezpečných látek do vod.
- plošné zdroje znečištění – VI.1.8. Opatření k zabránění nebo regulaci znečištění z plošných zdrojů
- hydromorfologie – VI.1.12. Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů, umožňujících dosažení dobrého ekologického stavu nebo dobrého ekologického potenciálu.
- ekologická stabilita krajiny – VI.1.15. Opatření pro zlepšování vodních poměrů a pro ochranu ekologické stability krajiny.

VI.1.2. Opatření k aplikaci principu „znečišťovatel platí“

Cílem opatření je zajistit finanční účast znečišťovatele na využívání vodních zdrojů a na realizaci opatření pro eliminaci jím produkovaného znečištění. V České republice je implementace tohoto opatření zajištěna prováděním hlavy X vodního zákona [2], která stanoví následující typy poplatků z využívání vodních zdrojů:

- § 88 až § 88l vodního zákona – poplatek za odebrané množství podzemní vody,
- § 89 až § 89q vodního zákona – poplatek za vypouštění odpadních vod do vod povrchových (podle sazeb v příloze č. 2 vodního zákona),
- § 90 až § 90i vodního zákona – poplatek za povolené vypouštění odpadních vod do vod podzemních,
- § 101 vodního zákona – platba k úhradě správy vodních toků a správy povodí (za odběr povrchové vody).

Výše platby je závislá na užití odebrané vody a na jejím množství. Poplatek za odebrané množství podzemní vody je z 50 % příjmem rozpočtu kraje, na jehož území se odběr uskutečňuje, a z 50 % příjmem Státního fondu životního prostředí (dále jen „SFŽP“). Poplatek za vypouštění odpadních vod do vod povrchových je příjmem SFŽP. Poplatek za povolené vypouštění odpadních vod do vod

podzemních je příjmem rozpočtu obce, na jejímž území k vypouštění dochází. Platba k úhradě správy vodních toků a správy povodí (za odběr povrchové vody) je příjmem příslušného správce povodí.

S ohledem na současný stav v oceňování přírodních zdrojů se nepředpokládá, že bude v této fázi plánování uplatňována v oblasti vodohospodářských služeb úhrada jiných environmentálních nákladů, než jsou poplatky vybírané podle § 88 až 101 vodního zákona [2]. Přitom je sledováno na jedné straně dosažení návratnosti nákladů za vodohospodářské služby a na druhé straně sociální únosnost navržených opatření.

V dílčím povodí Horní Vltavy nebyly identifikovány vodní útvary s významným problémem s nakládání s vodami z okruhu problematiky „znečišťovatel platí“.

VI.1.3. Opatření pro vody užívané nebo uvažované pro odběr vody pro lidskou spotřebu

Účelem těchto opatření je zejména zlepšení jakosti vodních zdrojů a jejich ochrana proti jakémukoliv znečištění. Znečištění vodních zdrojů je způsobováno hlavně zhoršenými odtokovými poměry, způsobenými odnošy půdy erozivní činností vody, zhoršením retenční schopnosti krajiny a dále bodovými a plošnými zdroji znečištění.

Mezi tato opatření lze zařadit stanovení ochranných pásem vodních zdrojů podle § 30 vodního zákona [2] a způsob hospodaření v nich, včetně sledování jakosti surové vody. Ochranná pásma stanoví vodoprávní úřad opatřením obecné povahy. Ochranná pásma se dělí na ochranná pásma I. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v bezprostředním okolí jímacího nebo odběrného zařízení, a ochranná pásma II. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v územích stanovených vodoprávním úřadem tak, aby nedocházelo k ohrožení jeho vydatnosti, jakosti nebo zdravotní nezávadnosti. Detailní definice I. a II. ochranného pásma vodních zdrojů je uvedena v ustanoveních § 30 odst. 3 až 8 vodního zákona [2].

Seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů jsou uvedeny ve vyhlášce č. 137/1999 Sb., kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů [34].

Druhy a způsoby omezení v ochranných pásmech vodních zdrojů:

Podle § 30 odst. 7 vodního zákona [2] je do ochranného pásma I. stupně zakázán vstup a vjezd; to neplatí pro osoby, které mají právo vodu z vodního zdroje odebírat, a u vodárenských nádrží pro osoby, které tato vodní díla vlastní.

Podle § 30 odst. 8 vodního zákona [2] je v ochranném pásmu I. a II. stupně zakázáno provádět činnosti poškozující nebo ohrožující vydatnost, jakost nebo zdravotní nezávadnost vodního zdroje, jejichž rozsah je vymezen v opatření obecné povahy o stanovení nebo změně ochranného pásma.

Podle § 30 odst. 10 vodního zákona [2] v opatření obecné povahy o stanovení nebo změně ochranného pásma vodního zdroje vodoprávní úřad stanoví, které činnosti poškozující nebo ohrožující vydatnost, jakost nebo zdravotní nezávadnost vodního zdroje nelze v tomto pásmu provádět, jaká technická opatření jsou v ochranném pásmu povinny provést osoby podle § 30 odst. 12 vodního zákona [2], popřípadě způsob a dobu omezení užívání pozemků a staveb v tomto pásmu ležících.

Další opatření představuje vyhlášení citlivých oblastí podle § 32 vodního zákona [2], u nichž jsou uplatňovány přísnější požadavky na čištění odpadních vod.

Významná jsou opatření ke stabilizaci a případně snížení odtoku fosforu a snížení eutrofizace u povrchových vod stojatých. Je nutné propagovat opatření na ochranu vod, které jsou znečištěné nebo ohrožené dusičnany ze zemědělských zdrojů.

Ve vybraných případech vodních útvarů tvořících povodí vodárenských nádrží je zlepšení stavu potřeba docílit zejména zpřísněním limitů ve vydaných povoleních k nakládání s vodami v souladu s ustanovením § 12 odst. 3 vodního zákona [2]. Podle výčtu překročených ukazatelů vodoprávní úřad zpřísní limity na závadné látky vydané v platných povoleních k nakládání s vodami.

Souvisejícími právními předpisy v ČR jsou:

- zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon [2],

- vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů [26],
- zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií [27].

V dílčím povodí Horní Vltavy nebyly identifikovány žádné významné problémy nakládání s vodami, které mají vztah přímo k surovým vodám a jejich odběrným místům, nicméně je možno vidět vazbu na:

- významné látkové znečištění:
 - organické znečištění (BSK₅),
 - znečištění živinami - eutrofizace (P-V; N-NH₄; N-NO₃),
 - znečištění nebezpečnými látkami.

VI.1.4. Opatření ke zlepšení jakosti vod využívaných ke koupání

Seznam koupacích vod sestavuje každoročně Ministerstvo zdravotnictví spolu s Ministerstvem životního prostředí. Podle požadavků směrnice 2006/7/ES, o řízení jakosti vod ke koupání a o zrušení směrnice 76/160/EHS [7], která byla do právního řádu České republiky transponována níže popsány právními předpisy, se následně provádí monitoring a hodnocení stavu těchto koupacích oblastí. Zprávu o výsledcích monitorování a posouzení jakosti povrchových vod za uplynulou koupací sezónu předkládá Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s Ministerstvem zdravotnictví Evropské komisi do 31. prosince kalendářního roku.

Hodnocení dle požadavků směrnice [7] se opírá o hodnocení mikrobiologických ukazatelů. V ČR nejsou největší problémy koupacích vod v mikrobiálním znečištění, ale především v nadměrném výskytu sinic a vodního květu. Tento nežádoucí jev je způsoben nadměrným přísunem fosforu do stojatých vod využívaných ke koupání. Zdrojem fosforu mohou být jak bodové tak i plošné zdroje znečištění. Proto konkrétní opatření přispívající k redukci tohoto problému a ke zlepšení jakosti vod využívaných ke koupání jsou opatření, která snižují odtok fosforu z bodových zdrojů znečištění (zvláště městských odpadních vod) a opatření k zabránění nebo regulaci znečištění z plošných zdrojů a jsou navržena v povodí těchto koupacích vod. Tato opatření jsou uvedena v kapitolách VI.1.7. a VI.1.8.

Souvisejícími právními předpisy v ČR jsou:

- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví [19],
- vodní zákon [2],
- vyhláška č. 238/2011 Sb., o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch, ve znění pozdějších předpisů [20],
- vyhláška č. 155/2011 Sb., o profilech povrchových vod využívaných ke koupání [21],
- nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod ve znění pozdějších předpisů a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech [17].

V dílčím povodí Horní Vltavy byly identifikovány následující významné problémy nakládání s vodami, které mají vztah k jakosti vod využívaných ke koupání:

- významné látkové znečištění:
 - organické znečištění (BSK₅),
 - znečištění živinami - eutrofizace (P-V; N-NH₄; N-NO₃).

V následující tabulce je uvedeno opatření, které řeší identifikovaný významný problém nakládání s vodami z okruhu vod využívaných ke koupání.

Tab. VI.1.4 - Souhrnné informace o opatřeních

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
HVL30400001	Povrchové vody využívané ke koupání	Nestanoveno	B	3	Ano

VI.1.5. Opatření pro omezování odběrů a vzdouvání vod, včetně odůvodnění případných výjimek

Účelem těchto opatření je eliminovat nežádoucí vlivy zajišťování vodohospodářských služeb na množství povrchové a podzemní vody. Odběry povrchových a podzemních vod mohou v některých případech způsobit nedosažení environmentálních cílů. Jedná se zejména o napjatou vodní bilanci povrchových a podzemních vod, způsobenou např. nepříznivým poměrem mezi odběry a základním odtokem.

Opatření je zavedeno ve vodním zákoně [2] a svým charakterem se jedná o správní opatření, kterými dochází k regulaci odběrů povrchových a podzemních vod a jejich akumulaci. Podle § 8 vodního zákona [2] je potřeba povolení k nakládání s povrchovými nebo podzemními vodami, pokud dochází k jejich odběru, u povrchových vod také pokud dochází k jejich vzdouvání, popřípadě akumulaci, k využívání jejich energetického potenciálu, k užívání těchto vod pro chov ryb nebo vodní drůbeže, popřípadě jiných vodních živočichů, za účelem podnikání a k jinému nakládání s nimi. Povolení je časově omezené, součástí povolení je výše povoleného ročního odběru (§ 9 vodního zákona). Pokud je odebíráno více než 6 000 m³/rok nebo 500 m³/měsíc, má oprávněný, který má povolení k nakládání s vodami, povinnost měřit množství a jakost odebrané vody a výsledky předávat správci povodí (§ 10 vodního zákona). Stejně tak při objemu vody vzduté nebo akumulované vodním dílem nad 1 000 000 m³ je povinnost měřit objem vzduté, resp. akumulované vody a výsledky předávat správci povodí (§ 10 vodního zákona).

Podle § 12 odst. 3 bod a) vodního zákona [2] vodoprávní úřad zruší či změní platné povolení k nakládání s vodami, je-li to nezbytné k dosažení cílů ochrany vod přijatých v plánu povodí.

Celostátní evidence povolení nakládání s vodami je dostupná na internetových stránkách Ministerstva zemědělství v sekci Voda → Aplikace → Centrální registr vodoprávní evidence³. Grafické znázornění v mapovém podkladu je dostupné k nahlédnutí na stejných internetových stránkách v sekci Voda → Aplikace → Odběry a vypouštění⁴.

Evidence vzdouvacích staveb na vodních tocích spravují jednotlivé státní podniky Povodí⁵.

Minimální zůstatkový průtok (dále jen MZP) je podle § 36 vodního zákona [2] takový průtok povrchových vod, který ještě umožňuje obecné nakládání s povrchovými vodami a ekologické funkce vodního toku. MZP je stanovován na základě metodického pokynu MŽP č. 9/1998⁶. Tento způsob je s ohledem na metodické postupy EU i národní neaktuální. Velkým nedostatkem je stanovení MZP jednou hodnotou na celý rok, bez zohlednění sezónních aspektů. V souvislosti s novelizací ustanovení § 36 vodního zákona [2] bylo rozhodnuto, že způsob a kritéria stanovení MZP budou stanoveny nařízením vlády. Nové nařízení vlády mělo vstoupit v platnost v polovině roku 2015, oproti původnímu metodickému pokynu mělo rozlišovat mezi jarním obdobím a zbytkem roku, území ČR v něm bude rozděleno do čtyř oblastí podle hydrologických charakteristik. Účelem nařízení vlády není revidovat již vydaná povolení k nakládání s vodami. Pouze v individuálních případech může vodoprávní úřad nařízením vlády použít ke změně stávajících povolení k nakládání s vodami v souladu s ustanovením § 12 vodního zákona [2]. Nové nařízení vlády určující způsob stanovení MZP může být účinným nástrojem ke zlepšení zejména biologických ukazatelů hodnocení stavu. Ke konci roku 2020 dosud nebylo příslušné nařízení vlády schváleno.

Na základě podnětů správy významných vodních toků je také možné provádět úpravy a koordinaci manipulačních řádů vodních děl jiných vlastníků podle § 47 vodního zákona [2].

³ <http://eagri.cz/public/web/mze/voda/aplikace/centralni-registr-vodopravni-evidence.html>

⁴ <http://eagri.cz/public/web/mze/voda/aplikace/odbery-a-vypousteni.html>

⁵ Pouze vzdouvací stavby ve správě státních podniků Povodí a v rámci jejich územní působnosti.

⁶ [https://www.mzp.cz/web/edice.nsf/B978B5BAEDF46C0C1256FC8003F1EB8/\\$file/metod.html](https://www.mzp.cz/web/edice.nsf/B978B5BAEDF46C0C1256FC8003F1EB8/$file/metod.html)

Souvisejícími právními předpisy v ČR jsou:

- zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon [2],
- vyhláška č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci [35].

V dílčím povodí Horní Vltavy byly identifikovány následující významné problémy nakládání s vodami, které mají vztah k problematice odběrů a vzdouvání vod:

- sucho a potenciální nedostatek vody,
- významné morfologické změny povrchových vod:
 - významné hydrologické změny.

V následující tabulce jsou uvedena opatření, která řeší identifikované významné problémy nakládání s vodami z okruhu odběrů a vzdouvání vod. K nim jsou přiřazeny identifikátory opatření.

Tab. VI.1.5 - Souhrnné informace o opatřeních

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
CZE30500002	Stanovení přírodních zdrojů podzemních vod pro útvary podzemních vod	Nestanoveno	C	3	Ano
HVL30501001	Omezování odběrů podzemních vod	Nestanoveno	B	3	Ano

VI.1.6. Opatření k regulaci umělých infiltrací nebo doplňování podzemních vod

Globální změna klimatu, jejímž následkům jsme vystaveni, se na národní úrovni projevuje zejména změnou vodního režimu. Jedním z adaptačních opatření, které umožňuje zvýšení stability vodárenských zdrojů a zachování systému zásobování obyvatel vodou, je umělá infiltrace. Jedná se o umělé převádění povrchové vody do vod podzemních. Hlavním účelem infiltrace je zlepšení jakosti povrchové vody přirozenými filtračními pochody v půdě a poté její využití pro vodárenské účely.

Právní řád České republiky umožňuje umělé obohacování podzemních zdrojů vod povrchovou vodou a jiné nakládání s podzemními vodami na základě povolení vydaného vodoprávním úřadem dle § 8 odst. 1 písm. b) vodního zákona [2]. Podkladem pro vydání povolení k nakládání s podzemními vodami je vyjádření osoby s odbornou způsobilostí. Povolení je časově omezené.

Vodoprávní úřad zároveň může platné povolení k nakládání s vodami zrušit či změnit, je-li to nezbytné k dosažení cílů ochrany vod přijatých v plánu povodí (§ 12 odst. 3 písm. a) vodního zákona [2]).

Souvisejícími právními předpisy v ČR jsou:

- vodní zákon [2],
- zákon č. 305/2000 Sb., o povodích [36],
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů [37],
- vyhláška č. 350/2016 Sb, o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik [38],
- vyhláška č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance [35].

V dílčím povodí Horní Vltavy nebyly identifikovány žádné významné problémy nakládání s vodami, které mají vztah k regulaci umělých infiltrací nebo doplňování podzemních vod. Na národní úrovni bylo zavedeno následující opatření.

Tab. VI.1.6 - Souhrnné informace o opatřeních

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
CZE30601001	Závádění a podpora umělé infiltrace	Nestanoveno	C	3	Ano

VI.1.7. Opatření k zabránění a regulaci znečištění z bodových zdrojů

Bodové zdroje znečištění představují potenciální znečištění povrchových a podzemních vod látkami z komunálních odpadních vod, průmyslových odpadních vod a látkami vyskytujícími se ve starých kontaminovaných místech (SEKM)⁷. Tyto zdroje mají vliv zejména na fyzikálně chemickou složku ekologického stavu (CHSK, BSK₅, N-NO₃, P_{celk}), ale i na chemický stav, neboť na stokovou síť mohou být napojeny průmyslové podniky nakládající se zvláště nebezpečnými látkami, které mohou vypouštět odpadní vody do kanalizace na základě vodoprávního povolení (§ 16 vodního zákona [2]). Zprostředkovaně je ovlivněna i biologická složka ekologického stavu.

Problematika odvádění a čištění komunálních a průmyslových odpadních vod je řešena primárně vodním zákonem [2], zákonem o vodovodech a kanalizacích [24] a nařízením vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech [17].

Odpadní vody jsou vypouštěny buď přímo do kanalizace anebo do povrchových či podzemních vod. Pokud jsou odpadní vody vypouštěny do kanalizace, jsou podmínky vypouštění dány kanalizačním řádem a smlouvou o odvádění odpadních vod podle § 18 zákona o vodovodech a kanalizacích [24]. V případě vypouštění takových odpadních vod do kanalizace, u nichž lze předpokládat, že mohou obsahovat jednu nebo více zvláště nebezpečných látek, je třeba povolení vodoprávního úřadu (§ 16 vodního zákona).

K vypouštění odpadních vod do povrchových nebo podzemních vod je potřeba povolení nakládání s vodami podle § 8 vodního zákona. Podle § 9 vodního zákona se povolení vydává na časově omezenou dobu a vydává ho místně příslušný vodoprávní úřad. Dále se v povolení stanoví účel, rozsah, povinnosti a popřípadě podmínky, za kterých se toto povolení vydává. Podle § 9 odst. 2 vodního zákona [2] nemůže být povolení k vypouštění vydáno na dobu delší než 10 let, v případě vypouštění odpadních vod se zvláště nebezpečnými látkami nebo nebezpečnými látkami podle přílohy č. 1 vodního zákona [2] na dobu delší než 4 roky. Dále podle § 12 odst. 3 bod a) vodního zákona vodoprávní úřad změní nebo zruší platné povolení k nakládání s vodami, je-li to nezbytné k dosažení cílů ochrany vod přijatých v plánu povodí.

Srážkové vody lze jednotnou kanalizací odvádět a zneškodňovat na ČOV za podmínek definovaných kanalizačním řádem a smlouvou o odvádění odpadních vod. Pokud jsou srážkové vody znečištěné (např. vody odtékající z parkovišť, aj.), je nutné je před vypuštěním předčistit v souladu s povolením vodoprávního úřadu. Podle § 19 zákona o vodovodech a kanalizacích [24] musí být množství srážkových vod odváděných jednotnou kanalizací buď měřeno, nebo musí být toto množství vypočteno podle prováděcího předpisu k tomuto zákonu, kterým je vyhláška č. 428/2001 Sb. [26].

Přednostně se mají srážkové vody zasakovat vhodným technickým zařízením do terénu (vegetační plochy a pásy, zatravněvací tvárnice, příkopy a vsakovací jámy apod.) nebo odvádět oddílnou srážkovou kanalizací do recipientu.

Na základě implementace směrnice o čištění městských odpadních vod [5] byla pozornost zaměřena na odkanalizování a čištění komunálních odpadních vod v aglomeracích s více jak 2 000 EO. Tato opatření představovala většinu všech navržených opatření v předchozích plánovacích obdobích. Nicméně je třeba dále věnovat pozornost zdrojům komunálních odpadních vod, které jsou, jak je uvedeno v kapitole II. Užívání vod, významným vlivem, který se podílí na nedosažení cílů ochrany vod. Jelikož jsou opatření v aglomeracích již zrealizována, je třeba se nyní zaměřit na zdroje komunálních odpadních vod pod 2 000 EO a v aglomeracích nad 2000 EO na odpadní vody z odlehčovacích komor, které mohou být významným zdrojem znečištění.

Opatření k omezování komunálních bodových zdrojů, lze rozdělit do dvou kategorií:

⁷ Problematika SEKM a průmyslových zdrojů je řešena v kapitole VI.1.10.

- výstavba, intenzifikace nebo modernizace ČOV,
- výstavba nebo rekonstrukce kanalizace zakončené ČOV.

Výstavbou nebo intenzifikací ČOV se kromě snížení vnosu znečištění do povrchových vod zlepší také kyslíkový režim v recipientu a při kombinaci eliminace organického znečištění a nutrientů (především fosforu) se výrazně sníží riziko eutrofizace povrchových vod.

Výstavbou nebo rekonstrukcí kanalizace dojde k podchycení vzniklých odpadních vod a k jejich bezpečnému odvedení na čistírnu odpadních vod, čímž se zamezí znečišťování půdního prostředí, povrchových a podzemních vod. V případě výstavby kanalizace s navazujícím čištěním odpadních vod je nutné odstranit žumpy a septiky (v souladu s ustanovením § 18 odst. 3 zákona o vodovodech a kanalizacích [24]), které mohou být dalším rizikem pro vnos znečištění do životního prostředí.

Pokud část útvaru povrchových vod bezprostředně navazuje na místo vypouštění odpadních vod, kde koncentrace prioritních látek aldrinu, dieldrinu, endrinu, isodrinu, p, p'-DDT, DDT celkem, tetrachlorethylenu, trichlorethylenu mohou překračovat příslušné normy environmentální kvality, může být tato část útvaru podle § 6 vyhlášky č. 98/2011 Sb., o způsobu hodnocení stavu útvarů povrchových vod, způsobu hodnocení ekologického potenciálu silně ovlivněných a umělých útvarů povrchových vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu povrchových vod, ve znění pozdějších předpisů [39], vymezena jako míšící zóna. Návod pro vymezení míšících zón je uveden v Metodice pro vymezení míšících zón [40] podle § 6 vyhlášky č. 98/2011 Sb. v útvarech povrchových vod tekoucích (kategorie řeka)⁸.

Souvisejícími právními předpisy v ČR jsou

- zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon [2],
- nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod ve znění pozdějších předpisů a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění pozdějších předpisů [17],
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny [23],
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví [22],
- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích [24],
- zákon č. 156/1998, o hnojivech [31].

V dílčím povodí Horní Vltavy byly identifikovány následující významné problémy nakládání s vodami, které mají vztah ke komunálním bodovým zdrojům znečištění:

- významné látkové znečištění:
 - organické znečištění (BSK₅),
 - znečištění živinami - eutrofizace (P-V; N-NH₄; N-NO₃),
 - znečištění nebezpečnými látkami.

Navržená opatření k omezování bodových zdrojů jsou rozdělena do těchto kategorií:

- 01 Výstavba kanalizace a ČOV,
- 02 Intenzifikace ČOV,
- 03 Změna povolení nakládání s vodami – povolení k vypouštění OV,
- 04 ČOV pro průmyslový zdroj znečištění,
- 05 Snížení podílu balastních vod v jednotné kanalizaci,
- 06 Úprava odlehčovací komory,
- 07 Modernizace kanalizace,
- 08 Odstranění volné výusti,

⁸ [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/prehled_akceptovanych_metodik_tekoucich_vod/\\$FILE/OOV-misici_zony1-20140103.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/prehled_akceptovanych_metodik_tekoucich_vod/$FILE/OOV-misici_zony1-20140103.pdf)

- 09 Řešení komunálního zdroje nepřipojeného na kanalizaci,
- 10 Studie odkanalizování a čištění OV.

Pro financování navrhovaných opatření souvisejících s nákladnou investiční činností (výstavba kanalizací a ČOV) se předpokládá využití programů podpory MŽP nebo MZe, případně dalších programů podpory vyhlášených kraji. U opatření zaměřených na zvyšování účinnosti čištění, zejména fosforu na stávajících ČOV, se předpokládá, že náklady budou pokryty z výběru stočného.

Důvodem, že v uplynulém plánovacím období nebyla provedená veškerá navržená opatření (probíhající a nezahájená) jsou problémy spojené s majetkoprávním vypořádáním dotčených pozemků, nedostatek finančních prostředků, popřípadě jiné ekonomické důvody.

V následující tabulce jsou uvedena opatření, která řeší identifikované významné problémy nakládání s vodami z okruhu bodových zdrojů znečištění. K nim jsou přiřazeny identifikátory opatření.

Tab. VI.1.7 - Souhrnné informace o opatřeních

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
CZE30700001	Zpřísnění požadavků na čištění komunálních odpadních vod	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE30700002	Řešení problematiky průmyslových zdrojů znečištění připojených na veřejnou kanalizaci	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE30700003	Zlepšení provázání koncepcí a databází ohlašovaných údajů ve vodním hospodářství včetně jejich využitelnosti	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE30700004	Řešení problematiky domovních čistíren odpadních vod	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE30706005	Omezení negativních vlivů odlehčovacích komor	Nestanoveno	C	3	Ano
HVL30700120	Omezení obsahu fosforu v povodí nádrže Římov	0,6	B	3	Ano
HVL30700121	Omezení obsahu fosforu v povodí nádrže Lipno I	50	B	3	Ano
HVL30700122	Omezení obsahu fosforu v povodí nádrže Orlík I	7,5	B	3	Ano
HVL30700123	Omezení obsahu fosforu v povodí nádrže Orlík II	110	B	3	Ano
HVL30701041	Výstavba ČOV a kanalizace v obci Mirovice	70	A	3	Ano
HVL30701042	Výstavba kanalizace v části obce Nová Bystřice - Albeř	25	A	3	Ano
HVL30701043	Výstavba kanalizace v obci Vrábče - Ves	13	A	3	Ano
HVL30701044	Výstavba kanalizace v obci Vimperk - Pravětín	13	A	3	Ano
HVL30701045	Výstavba kanalizace v místní části Tábor - Hlinice a intenzifikace ČOV Tábor - Záluží	46	A	3	Ano
HVL30701046	Výstavba kanalizace v obci Novosedly nad Nežárkou	3	A	3	Ne
HVL30701047	Výstavba kanalizace v obci Nové Hrady - Údolí	5	A	3	Ano
HVL30701048	Výstavba ČOV a kanalizace v obci Jistebnice	90	A	3	Ano
HVL30701049	Výstavba oddílné kanalizace v části obce Trhové Sviny - Svatá trojice	20,5	A	3	Ano
HVL30701050	Intenzifikace ČOV v části obce Hluboka nad Vltavou - Purkarec	10	A	3	Ne
HVL30701051	Výstavba ČOV v obci Svěradice	10	A	3	Ano
HVL30701052	Výstavba ČOV a kanalizace v obci Čížová	60	A	3	Ano

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
HVL30701053	Výstavba ČOV v obci Černá v Pošumaví - Muckov	4	A	3	Ano
HVL30701054	Výstavba ČOV a kanalizace v obci Kamenná	26	A	3	Ano
HVL30701055	Výstavba ČOV v Hluboké nad Vltavou	33	A	3	Ano
HVL30701056	Výstavba ČOV v obci Horní Planá - Maňava	16	A	3	Ne
HVL30701057	Výstavba ČOV a kanalizace v obci Čakovec	13	A	3	Ano
HVL30701058	Výstavba ČOV a kanalizace v obci Dolní Stropnice	12,5	A	3	Ano
HVL30701059	Výstavba ČOV a kanalizace v obci Frymburk - Kovářov	11	A	3	Ano
HVL30701060	Výstavba ČOV v obci Záblatí	7	A	3	Ano
HVL30701061	Výstavba ČOV v obci Nákří	9	A	3	Ano
HVL30701062	Výstavba ČOV a kanalizace v obci Čakov	25	A	3	Ano
HVL30701063	Výstavba ČOV v obci Záblatičko	4,5	A	3	Ano
HVL30701064	Výstavba ČOV a kanalizace v části obce Křemže - Chmelná	14	A	3	Ano
HVL30701065	Výstavba kanalizace v obcích Mutyněves a Oldřiš (části obce Blažejov)	20	A	3	Ano
HVL30701066	Výstavba kanalizace a intenzifikace ČOV Horní Poříčí	7	A	3	Ano
HVL30701067	Výstavba kanalizace v části obce Český Krumlov - Domoradice	6	A	3	Ano
HVL30701068	Výstavba kanalizace v obci Bělčice	3	A	3	Ano
HVL30701069	Výstavba oddílné kanalizace v obci Boršov nad Vltavou a připojení na ČOV České Budějovice	25	A	3	Ano
HVL30701070	Výstavba kanalizace v obecních částech Jindřichův Hradec - Políkno a Dolní Žár	40	A	3	Ano
HVL30701071	Výstavba ČOV v obci Horažďovice - Veřechov	5	A	3	Ano
HVL30701072	Výstavba ČOV a kanalizace v obci Tábor - Stoklasná Lhota	37	A	3	Ano
HVL30701073	Výstavba kanalizace v obci Hosín - Dobřejovice	42	A	3	Ne
HVL30701074	Výstavba ČOV a kanalizace v části obce Hluboká nad Vltavou - Kostelec	6	A	3	Ano
HVL30701075	Výstavba ČOV v obci Horažďovice - Svaté Pole	4	A	3	Ano
HVL30701076	Výstavba ČOV a kanalizace v obci Ledenice - Zaliny	20	A	3	X
HVL30701078	Výstavba ČOV a kanalizace v části obce Trhové Sviny - Rejta	6	A	3	Ano
HVL30701079	Výstavba ČOV v obci Zdešov	6	A	3	Ano
HVL30701080	Výstavba ČOV a kanalizace v obci Mydlovary	31,2	A	3	Ano
HVL30701081	Výstavba ČOV v části obce Hatín-Jemčina	9,85	A	3	Ne
HVL30701082	Výstavba ČOV v části obce Nová Ves nad Lužnicí - Žofina Huť	13	A	3	Ano
HVL30701083	Výstavba kanalizace v obci Planá	19	A	3	Ano
HVL30701084	Výstavba kanalizace a ČOV v obci Holašovice	20,33	A	3	Ano
HVL30701096	Dobudování kanalizace a modernizace ČOV Březnice	41,5	A	3	Ano

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
HVL30702002	Výstavba nové ČOV Blatná	201,37	A	3	Ano
HVL30702003	Intenzifikace ČOV Jindřichův Hradec	150	A	3	Ano
HVL30702004	Intenzifikace ČOV Římov a odkanalizování části Římov - Branišovice	17	A	3	Ano
HVL30702005	Intenzifikace ČOV Lipno nad Vltavou	45	A	3	Ne
HVL30702006	Intenzifikace ČOV Borovany	9,2	A	3	Ano
HVL30702007	Intenzifikace ČOV Loučovice a odkanalizování části Loučovice a Loučovice - Dvorečná	18	A	3	Ano
HVL30702008	Dostavba kanalizace a intenzifikace ČOV Dolní Třebonín	53,67	A	3	Ano
HVL30702009	Intenzifikace ČOV Dolní Dvořiště	4	A	3	Ano
HVL30702010	Intenzifikace ČOV Mirovice	20	A	3	X
HVL30702011	Intenzifikace ČOV Želeč	9	A	3	Ano
HVL30702012	Intenzifikace ČOV Lomnice nad Lužnicí	0,3	A	3	X
HVL30702013	Intenzifikace ČOV Kunžak	25	A	3	Ano
HVL30702014	Modernizace stávající kanalizační sítě a ČOV Počátky	19	A	3	Ano
HVL30702015	Intenzifikace ČOV Malšice	25	A	3	Ano
HVL30702016	Intenzifikace ČOV Chvalšiny	19	A	3	Ano
HVL30702017	Intenzifikace ČOV Svatý Jan nad Malší	10	A	3	Ano
HVL30702018	Intenzifikace ČOV Dolní Bukovsko a připojení části Hvozdo, Pelejovice, Popovice	29,64	A	3	Ano
HVL30702019	Intenzifikace ČOV Sušice a napojení části Dolní Staňkov, Volšovy a Červené Dvorce	23,244	A	3	Ano
HVL30702020	Intenzifikace ČOV Bavorov a připojení částí Útěšov a Svinětice	29,64	A	3	Ano
HVL30702021	Intenzifikace ČOV Opařany a dokončení kanalizace	19,1	A	3	Ano
HVL30702022	Modernizace kanalizace a intenzifikace ČOV Kájov	19,16	A	3	Ano
HVL30702023	Intenzifikace ČOV Netřebice	5	A	3	Ano
HVL30702086	Modernizace ČOV a kanalizace Sedlice	39,7	A	3	Ano
HVL30702088	Intenzifikace ČOV Srní	5	A	3	Ano
HVL30702089	Modernizace kanalizace a ČOV Hořice na Šumavě	49,52	A	3	Ano
HVL30702090	Výstavba nové ČOV Čkyně	53,6	A	3	Ano
HVL30702091	Dostavba kanalizace a modernizace ČOV Chotoviny	22,16	A	3	Ano
HVL30702095	Dobudování kanalizace a modernizace ČOV Záboří	13,64	A	3	Ano
HVL30702097	Modernizace kanalizace a ČOV Týn nad Vltavou	51,52	A	3	Ano
HVL30702098	Modernizace technologií na ČOV Netolice	5,5	A	3	Ano
HVL30702099	Dobudování kanalizace a modernizace ČOV Ledenice	13,58	A	3	Ano
HVL30702100	Dostavba kanalizace a modernizace ČOV Vlachovo Březí	53,595	A	3	Ano
HVL30702101	Modernizace a navýšení kapacity ČOV Lazsko	9	A	3	Ne

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
HVL30702119	Doplnění technologií na ČOV Štěkeň	3,8	A	3	Ano
HVL30702124	Výstavba nové linky ČOV Volary	110,182	A	3	Ne
HVL30705030	Snížení podílu balastních vod v kanalizaci Studená	12,5	A	3	Ano
HVL30706040	Modernizace kanalizační sítě a úpravy odlehčovacích komor ve městě Milevsko	25	A	3	Ano
HVL30707024	Modernizace kanalizace Žirovnice a napojení místních částí	44	A	3	Ano
HVL30707025	Modernizace kanalizace a odlehčovacích komor Strakonice	85,27	A	3	Ano
HVL30708001	Odstranění volných výústí v obci Větrní	10	A	3	Ano
HVL30708026	Napojení obce Radčice na ČOV Vodňany	10,14	A	3	Ano
HVL30708027	Napojení obce Křtětice na ČOV Vodňany	17,394	A	3	Ano
HVL30708028	Napojení obce Horní Bukovsko na ČOV Dolní Bukovsko	12,6	A	3	Ano
HVL30708029	Vybudování ČOV v obci Jetětice	6	A	3	Ano
HVL30708093	Napojení místní části Údolí na kanalizaci a ČOV Nové Hradky	7,332	A	3	Ano
HVL30710032	Koncepce odtokových poměrů města České Velenice	1,5	A	3	Ano
HVL30710033	Koncepce odtokových poměrů města Tábor	4	A	3	Ano
HVL30710034	Koncepce odtokových poměrů města Volary	1,5	A	3	Ano
HVL30710035	Koncepce odtokových poměrů města Vodňany	2	A	3	Ano
HVL30710036	Koncepce odtokových poměrů města Veselí nad Lužnicí	2	A	3	Ano
HVL30710037	Koncepce odtokových poměrů města Prachatic	3	A	3	Ano
HVL30710038	Koncepce odtokových poměrů města Soběslav	2	A	3	Ano
HVL30710039	Koncepce odtokových poměrů města Písek	4	A	3	Ano
HVL30710085	Koncepce odtokových poměrů města Třeboň	2	A	3	Ano
HVL30710092	Koncepce odtokových poměrů města Nové Hradky	1	A	3	Ano
HVL30710094	Koncepce odtokových poměrů obcí Staňkov, Chlum u Třeboně a Hamr	1	A	3	Ano
HVL30710102	Koncepce odtokových poměrů města Horní Planá	1	A	3	Ano
HVL30710103	Koncepce odtokových poměrů města České Budějovice	6	A	3	Ano
HVL30710104	Koncepce odtokových poměrů města Hluboká nad Vltavou	1,5	A	3	Ano
HVL30710105	Koncepce odtokových poměrů města Sezimovo Ústí	2	A	3	Ano
HVL30710106	Koncepce odtokových poměrů města Planá nad Lužnicí	1,5	A	3	Ano
HVL30710107	Koncepce odtokových poměrů obce Chotoviny	1	A	3	Ano
HVL30710108	Koncepce odtokových poměrů města Milevsko	2	A	3	Ano
HVL30710109	Koncepce odtokových poměrů města Bechyně	2	A	3	Ano

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
HVL30710110	Koncepce odtokových poměrů města Týn nad Vltavou	2	A	3	Ano
HVL30710111	Koncepce odtokových poměrů města Sušice	3	A	3	Ano
HVL30710112	Koncepce odtokových poměrů města Horažďovice	2	A	3	Ano
HVL30710113	Koncepce odtokových poměrů města Strakonice	4	A	3	Ano
HVL30710114	Koncepce odtokových poměrů města Blatná	2	A	3	Ano
HVL30710115	Koncepce odtokových poměrů města Rožmitál pod Třemšínem	1,5	A	3	Ano
HVL30710116	Koncepce odtokových poměrů města Březnice	1,5	A	3	Ano
HVL30710117	Koncepce odtokových poměrů města Velešín	1,5	A	3	Ano
HVL30710118	Koncepce odtokových poměrů města Kaplice	2	A	3	Ano
HVL30710125	Koncepce odtokových poměrů obce Frymburk	1,5	A	3	Ano
HVL30710126	Koncepce odtokových poměrů obce Dolní Třebonín	1	A	3	Ano
HVL30710127	Koncepce odtokových poměrů města Netolice	1,5	A	3	Ano

Poznámka: Program opatření „X“ – Předpoklad realizace opatření do roku 2021

Mapa VI.1.7 – Opatření k zabránění a regulaci znečištění z bodových zdrojů – čistírny odpadních vod nebo kanalizace

VI.1.8. Opatření k zabránění nebo regulaci znečištění z plošných zdrojů

Plošné zdroje znečištění představují jeden z významných vlivů způsobujících nedosažení cílů ochrany vod uvedených v kapitole IV.

Plošné znečištění je způsobováno v převážné míře zemědělskými zdroji a v menší míře průmyslovými zdroji (atmosférické depozice). Z intenzivní rostlinné a živočišné výroby vyplývá používání dusíkatých hnojiv v nadměrné míře, dále se jedná o způsob hospodaření se statkovými hnojivy, erozi půdy a používání prostředků na ochranu rostlin.

K omezení znečištění dusičnany ze zemědělských zdrojů jsou v ČR od roku 2003 vymezeny a v pravidelných čtyřletých intervalech revidovány zranitelné oblasti. Zranitelné oblasti jsou ty, kde kontaminace podzemních a povrchových vod dusičnany již přesáhla nebo by mohla přesáhnout stanovenou mez koncentrace dusičnanů ve výši 50 mg/l. Akční program je stanoven vždy na 4leté období a představuje povinné způsoby hospodaření ve vymezených zranitelných oblastech, které musí zahrnovat požadavky stanovené nitrátovou směrnicí. Těmi jsou opatření, která v zranitelných oblastech minimalizují úniky dusíku ze zemědělského hospodaření. Vzhledem k výsledkům hodnocení stavu vodních útvarů povrchových i podzemních vod a překročeným hodnotám ukazatele N-NO₃ lze usuzovat, že opatření vycházející z nařízení vlády [17] nejsou pro vodní prostředí zcela účinná.

K omezení pesticidů byla 6. 6. 2018 schválena aktualizace Národního akčního plánu k bezpečnému používání pesticidů v ČR⁹ pro období 2018 – 2022. Národní akční plán obsahuje několik dílčích cílů, jimiž je omezení rizik spojených s používáním přípravků na ochranu rostlin v oblasti ochrany zdraví (MZd), v oblasti ochrany vody (MŽP a MZe), v oblasti ochrany necílových živých organismů (MŽP) a optimalizace použití přípravků na ochranu rostlin s minimálním omezením rozsahu zemědělské produkce (MZe). Tento dokument je aktualizován každých pět let.

Právě tak akční plán na omezení používání pesticidů vyžaduje revizi a zpřísnění limitů i způsob kontrol a postihů. Jde o látky, které kontaminují zdroje surových vod pro lidskou spotřebu, přitom jejich

⁹ <http://eagri.cz/public/web/mze/zivotni-prostredi/udrzitelne-pouzivani-pesticidu/>

odstranění z vody úpravou je značně problematické. Jejich používání by proto mělo být pod přísným dohledem a to nejen při použití v zemědělství, ale také například při likvidaci porostů podél železničních tratí nebo při ošetření dřeva napadaného kůrovcem.

Opatření na snížení vnosu znečištění ze zemědělských zdrojů je obtížné prosazovat v prostředí protichůdných regulací, kdy na jedné straně je potřeba dosáhnout dobrého stavu vod a ekologické stability, na straně druhé je podporováno pěstování širokořádkových plodin za účelem energetického využití a to i v místech k tomu morfologicky nevhodných. Dotační tituly by proto měly být sladěny a to už na úrovni evropské.

Z hlediska znečištění vod z atmosférické depozice jsou problematické koncentrace PAU a zejména benzo(a)pyrenu, u kterých byly monitoringem ovzduší v České republice prokázány koncentrace výrazně převyšující povolené imisní limity. V tomto ohledu je nutné vytvořit podmínky ke snižování vypouštění prioritních a prioritních nebezpečných látek s ohledem na přestup do vodního prostředí a důsledně kontrolovat jejich dodržování.

Související právní předpisy v ČR jsou:

- zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně zemědělského půdního fondu“) [41],
- zákon č. 156/1998 Sb., o hnojivech [31],
- zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon [2],
- zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech [30],
- zákon č. 120/2002 Sb., o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů [42],
- zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech“) [43],
- zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči [33],
- zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů [44],
- vyhláška č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva, ve znění pozdějších předpisů [45],
- vyhláška č. 437/2016 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a změně vyhlášky č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady), ve znění pozdějších předpisů [29],
- vyhláška č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě [46],
- vyhláška č. 132/2018 Sb., o přípravcích a pomocných prostředcích na ochranu rostlin, ve znění pozdějších předpisů [47],
- vyhláška č. 377/2013 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv, ve znění pozdějších předpisů [48].,
- nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu, ve znění pozdějších předpisů [49].

V dílčím povodí Horní Vltavy byly identifikovány následující významné problémy nakládání s vodami, které mají vztah k plošným zdrojům znečištění:

- významné látkové znečištění:
 - organické znečištění (BSK₅),
 - znečištění živinami - eutrofizace (P-V; N-NH₄; N-NO₃),

- znečištění nebezpečnými látkami.

V následující tabulce jsou uvedena opatření, která řeší identifikované významné problémy nakládání s vodami z okruhu plošných zdrojů znečištění. K nim jsou přiřazeny identifikátory opatření.

Tab. VI.1.8 - Souhrnné informace o opatřeních

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
CZE30800005	Omezení negativních vlivů zemědělství na povrchové a podzemní vody	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE30800006	Omezení negativních vlivů pesticidů na povrchové a podzemní vody	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE30801001	Kontrola hospodařících subjektů v zemědělství	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE30805002	Podpora přechodu do režimu ekologického zemědělství	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE30807004	Snižování znečištění vodního prostředí z atmosférické depozice	Nestanoveno	C	3	Ano

Plošné znečištění není členěno zvlášť na povrchové a podzemní vody, neboť se stále jedná o stejné vstupy polutantů. Vzhledem k dalšímu řešení je plošné znečištění vztaženo na povodí (respektive mezipovodí) útvarů povrchových vod jako základní hodnotící jednotky.

VI.1.9. Opatření k zamezení přímému vypouštění do podzemních vod s uvedením případů povoleného vypouštění

Přímé vypouštění do podzemních vod je vypouštění znečišťujících látek do podzemních vod, aniž by prošly filtrací půdou nebo půdním podložím.

Současně platný právní řád České republiky přímé vypouštění zakazuje (§ 38, odst. 9 vodního zákona [2]). Vodoprávní úřad může nepřímé vypouštění odpadních vod, které neobsahují nebezpečné závadné látky nebo zvlášť nebezpečné závadné látky, přes půdní vrstvy do vod podzemních povolit jen výjimečně na základě vyjádření osoby s odbornou způsobilostí.

Tato právní úprava je dostačující a není navrhováno žádné další opatření.

VI.1.10. Opatření k omezování, případně zastavení vnosu nebezpečných a zvlášť nebezpečných látek do vod

Cílem ochrany vod jako složky životního prostředí, definovaným v kapitole IV., je snížení znečištění nebezpečnými látkami a zastavení nebo postupné odstraňování emisí, vypouštění a úniků zvlášť nebezpečných látek.

Nebezpečné a zvlášť nebezpečné látky jsou definované přílohou č. 1 vodního zákona [2]. V případě nebezpečných látek se jedná např. o zinek, měď, biocidy, minerální oleje, kyanidy a fluoridy. Mezi zvlášť nebezpečné látky řadíme např. organohalogenové sloučeniny, rtuť a její sloučeniny, kadmium a jeho sloučeniny a perzistentní minerální oleje. Cílem je rovněž snižování vypouštění, emisí a úniků prioritních látek a zastavení nebo postupné odstranění vypouštění, emisí a úniků prioritních nebezpečných látek definovaných evropskou směrnicí 2000/60/ES [1].

Zdrojem těchto látek je průmysl, zejména chemický, který produkuje a užívá množství látek, jež jsou závadné pro lidi i životní prostředí, a přes poměrně striktní předpisy pro nakládání s nimi se mohou dostat do podzemních a povrchových vod v důsledku úniků nebo vypouštěním odpadních vod, ve kterých jsou obsaženy. Odpadní vody mohou být vypouštěny do povrchových nebo podzemních vod (§ 8 vodního zákona), nebo do kanalizace (§ 16 vodního zákona). Nebezpečné a zvlášť nebezpečné látky mohou být vypouštěny do kanalizace za podmínek definovaných v § 16 vodního zákona a kanalizačního řádu. Povolení k vypouštění odpadních vod nemůže být vydáno na dobu delší než 10 let; v případě vypouštění odpadních vod se zvlášť nebezpečnými látkami nebo nebezpečnými látkami na dobu delší

než 4 roky (§ 9 vodního zákona) a zároveň musí mít producent těchto odpadních vod smlouvu o odvádění odpadních vod s provozovatelem kanalizace.

Odběratel, který vypouští do kanalizace odpadní vody s obsahem zvlášť nebezpečných látek, je povinen v souladu s povolením vodoprávního úřadu měřit míru znečištění a objem odpadních vod a množství zvlášť nebezpečných látek vypouštěných do kanalizace, vést o nich evidenci a výsledky měření předávat vodoprávnímu úřadu, který povolení vydal (§ 19 zákona o vodovodech a kanalizacích).

Odpadní vody vyčištěné na ČOV mohou být v souladu s vodoprávním povolením vypouštěny do povrchových vod. Za toto vypouštění je podle § 89 vodního zákona stanoven poplatek za znečištění a poplatek z objemu vypouštěných odpadních vod. Poplatek za znečištění vypouštěných odpadních vod je znečišťovatel povinen platit, jestliže jím vypouštěné odpadní vody překročí v příslušném ukazateli znečištění zároveň hmotnostní a koncentrační limit zpoplatnění.

Podle § 39 vodního zákona každý, kdo zachází se zvlášť nebezpečnými látkami nebo nebezpečnými látkami, nebo kdo zachází se závadnými látkami ve větším rozsahu, nebo kdy zacházení s nimi je spojeno se zvýšeným nebezpečím, je povinen učinit odpovídající opatření, aby nevníkly do povrchových nebo podzemních vod nebo do kanalizací, které tvoří součást technologického vybavení výrobního zařízení.

Dozor nad tím, jak fyzické nebo právnické osoby dodržují povinnosti stanovené vodním zákonem, přísluší České inspekci životního prostředí (§ 112 vodního zákona). V případě porušení poplatkových povinností může být fyzické osobě podle § 125 vodního zákona uložena pokuta. Pokud právnická nebo fyzická podnikající osoba vypustí bez povolení vodoprávního úřadu do kanalizace odpadní vody s obsahem zvlášť nebezpečné látky, dopustí se podle § 125a vodního zákona přestupku.

K další evidenci těchto látek slouží Integrovaný registr znečištění¹⁰, veřejně přístupný informační systém emisí a přenosů znečišťujících látek¹¹. Seznam znečišťujících látek a prahových hodnot a údaje požadované pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování životního prostředí je stanoven nařízením vlády č. 145/2008 Sb., kterým se stanoví seznam znečišťujících látek a prahových hodnot a údaje požadované pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování životního prostředí, ve znění pozdějších předpisů [50]. Ohlašovací prahové hodnoty jsou stanoveny pro jednotlivé látky v kg/rok pro jednotlivé sledované složky životního prostředí (voda, vzduch, půda). Znečišťovatel má ohlašovací povinnost k integrovanému registru znečištění, pokud překročí stanovené ohlašovací prahové hodnoty za příslušný ohlašovací rok. Menší zdroje nepřekračující prahové hodnoty dané výše uvedeným nařízením vlády, nemají ohlašovací povinnost do IRZ, přičemž jejich suma například za větší aglomeraci může být významná z hlediska dosažení dobrého stavu vod. Dalším nedostatkem se jeví to, že u látek evidovaných v IRZ nebo v povoleních k nakládání s vodami zase není známo skutečné vypouštěné množství, pouze množství povolené.

Dalšími zdroji NL a ZNL je zemědělství (rostlinná výroba), v němž jsou používány pesticidy, dále atmosférická depozice a staré ekologické zátěže vzniklé dlouhodobou průmyslovou a zemědělskou činností (bodové zdroje) v uplynulých letech, zpravidla před privatizací. Opatření k eliminaci pesticidů a atmosférické depozice jsou uvedeny v kapitole V.1.8 a v kapitole V. 2.

Staré ekologické zátěže se v naprosté většině případů koncentrují do podzemních vod a horninového prostředí, odkud mohou být vyplavovány i do povrchových vod. Základním problémem SEZ je jejich identifikace a určení jejich rizikovosti pro zdraví člověka a jednotlivé složky životního prostředí. Celý proces sanace, který má končit eliminací dopadů ze SEZ, je proto nutné provádět v etapách, a dle jejich výsledků rozhodovat o dalším postupu. SEZ jsou evidovány v systému evidence kontaminovaných míst¹², který zřídilo MŽP pro evidenci, sledování a posuzování priorit kontaminovaných resp. potenciálně kontaminovaných míst.

Souvisejícími právními předpisy v ČR jsou:

- zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon [2],
- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích [24],
- Vyhláška č. 428/2001 Sb. kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů [26],

¹⁰ Zřízen dle zákona o integrované prevenci.

¹¹ <http://irz.cz/node/108>

¹² www.sekm.cz

- zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), ve znění pozdějších předpisů [51],
- zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci [16],
- nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech [17].

V dílčím povodí Horní Vltavy byly identifikovány následující významné problémy nakládání s vodami, které mají vztah ke komunálním bodovým zdrojům znečištění:

- významné látkové znečištění:
 - znečištění nebezpečnými látkami.

V následující tabulce jsou uvedena opatření, která řeší identifikované významné problémy nakládání s vodami z okruhu zamezení vnosu zvláště nebezpečných látek do vod. K nim jsou přiřazeny identifikátory opatření.

Tab. VI.1.10 - Souhrnné informace o opatřeních

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
CZE31003001	Řešení problematiky zatížení vodního prostředí znečištěním z dopravy	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE31004002	Obecné zásady pro řešení znečištění vody ze starých kontaminovaných míst	Nestanoveno	C	3	Ano
HVL3104001	Skládka Bošice	1,61	A	3	Ne
HVL3104002	J+H Březnice	Nestanoveno	A	2	Ne
HVL3104003	JČP a.s. České Budějovice	37,0	A	1	Ne
HVL3104004	E.ON Distribuce, a.s. Mydlovary	64,0	A	2	Ne
HVL3104005	DIAMO, s.p. odkaliště Mydlovary	2 760,503	A	3	Ne
HVL3104006	Zíkův lom	40,0	A	3	Ne
HVL3104008	Benzina s.r.o. DSPHM Točnick	Nestanoveno	A	3	Ne
HVL3104009	Houžná skládka kalů	Nestanoveno	A	2	Ne
HVL3104011	JČDZ a.s. Soběslav	1 000,657	A	1	Ne
HVL3104012	Jihostroj a.s.	10,094	A	3	Ne
HVL3104013	Sklárna Janštejn - areál	110,0	A	3	Ne

Poznámka: Program opatření „X“ – Předpoklad realizace opatření do roku 2021

Další opatření jsou uvedena v tabulce v kapitole VI.1.8.

[Mapa VI.1.10 – Opatření k omezení, případně zastavení vnosu nebezpečných a zvláště nebezpečných látek do vod – staré ekologické zátěže, průmyslové zdroje](#)

VI.1.11. Opatření k prevenci a snížení dopadů případů havarijního znečištění

Tento druh opatření vychází z požadavků Směrnice 2012/18/EU, o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek a o změně a následném zrušení směrnice Rady 96/82/ES [10], která byla do právního řádu České republiky transponována zákonem o prevenci závažných havárií [27].

Kontrolu provádějí v rámci své působnosti Česká inspekce životního prostředí, krajské úřady a orgány integrované inspekce prevence závažných havárií:

- Státní úřad inspekce práce a oblastní inspektoráty práce,

- hasičské záchranné sbory krajů,
- krajské hygienické stanice,
- Český báňský úřad a obvodní báňské úřady.

Předmětem kontroly jsou opatření přijatá k prevenci vzniku závažné havárie v objektu nebo zařízení, vhodnost a dostatečnost prostředků zmírňujících možné dopady závažné havárie, dodržování preventivních bezpečnostních opatření a podklady poskytnuté krajskému úřadu pro zpracování vnějších havarijních plánů a pro stanovení zóny havarijního plánování.

Kontrola u provozovatele zařazeného ve skupině A se provádí nejméně jednou za tři roky. Kontrola u provozovatele ve skupině B se provádí nejméně jednou za rok. Provozovatelé jsou do těchto kategorií řazeni na základě přílohy č. 1 zákona o prevenci závažných havárií.

Veřejné projednání návrhů bezpečnostní dokumentace, vnějšího havarijního plánu a jejich aktualizací zajišťují krajské úřady. Rovněž zajišťují zpřístupnění schválené bezpečnostní dokumentace a vnějšího havarijního plánu nebo jejich aktualizací veřejnosti. Krajský úřad zpracovává a poskytuje veřejnosti v zóně havarijního plánování informaci o nebezpečí závažné havárie, včetně možného domino efektu, o preventivních bezpečnostních opatřeních, opatřeních na zmírnění dopadů a o žádoucím chování obyvatel v případě vzniku závažné havárie.

Výše zmíněným zákonem je realizováno opatření k prevenci a snížení dopadů případů havarijního znečištění.

Souvisejícími právními předpisy v ČR jsou:

- zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci [16],
- zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií [27],
- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích [24],
- vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů [26],
- nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech [17].

V dílčím povodí Horní Vltavy nejsou identifikovány žádné významné problémy nakládání s vodami v okruhu havarijního znečištění vod.

V dílčím povodí Horní Vltavy nejsou navržena žádná opatření z tohoto okruhu.

VI.1.12. Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů, umožňujících dosažení dobrého ekologického stavu nebo dobrého ekologického potenciálu

V minulosti provedené technické zásahy do přírodní či přírodě blízké morfologie koryt vodních toků měly za následek tyto hlavní problémy:

- zrychlení běžných i povodňových průtoků,
- větší nároky na stabilitu koryta v důsledku vyšších rychlostí a možné eroze,
- snížení zásob mělké podzemní vody zahloubením koryta a plošným odvodněním,
- půdní smyv z intenzivně zemědělsky využívaných okolních pozemků,
- omezení migrace vodních živočichů nevhodným průtokovým režimem a migračními překážkami,
- přímým důsledkem snížení morfologické diverzity členitosti koryta bylo snížení diverzity biotopové, druhové i ekosystémové,
- snížení samočisticí schopnosti vodního toku zkrácením trati a odstraněním členitosti,

- změny průtokového a splaveninového režimu (zvýšený podélný sklon, malý omočený obvod, malá hloubka vody za běžných průtoků, hladké koryto),
- v případě nepropustného opevnění ztráta interakce mezi vodou v korytě a podzemní vodou prostřednictvím hyporheálu,
- ztráta biodiverzity izolací vodního toku od okolního prostředí (opevnění koryta, odpojení říčních ramen, zrušení mokřadů apod.),
- ztráta přirozeného charakteru koryta.

Cíle opatření jsou následující:

- aktivní navrácení koryt vodních toků a niv do přírodě blízkého stavu,
- obnovení přirozených funkcí krajiny,
- navrácení biologických společenstev do přírodě blízkého stavu a zvýšení biodiverzity,
- přímé zlepšení hydromorfologických podmínek,
- zvýšení krajinytvorné a estetické funkce, zvýšení rekreačního potenciálu území,
- diverzifikace hloubky vody při běžných a nízkých průtocích (tůň a mělčiny),
- obnova migrační prostupnosti,
- zlepšení kvality vody a obnova samočisticí schopnosti,
- zpomalení odtoku za běžných i povodňových průtoků a přirozená retence povodňových vod v údolní nivě,
- zvýšení zásob mělké podzemní vody a retence vody v území.

V úsecích vodních toků, kde to možnosti legislativní, majetkoprávní, ekonomické a především hledisko protipovodňové ochrany dovolí, je vhodné využít ke zlepšení hydromorfologického stavu koryta vodního toku tzv. renaturaci. Jedná se v podstatě o ponechání koryta přirozenému vývoji v předem určených hranicích. Pokud to podmínky dovolí, je možné renaturaci kombinovat s použitím klasických revitalizačních opatření.

K řešení problematiky migrační prostupnosti byla v prvním plánovacím období v roce 2009 zpracována Koncepce zprůchodnění říční sítě ČR, která obsahuje seznam příčných překážek nutných k zprůchodnění. V roce 2020 byla tato koncepce aktualizována¹³, přičemž došlo k revizi všech příčných překážek a jejich zprůchodnění. Požadavky na další zprůchodnění, vyplývající z aktualizované koncepce, jsou uvedeny v Národním plánu povodí Labe [52] v kapitole IV.1.3 Nadregionální strategie k dosažení cílů ochrany vod jako složky životního prostředí. Vedle příčných překážek specifikovaných koncepcí jsou v plánech dílčích povodí navržena další opatření ke zprostupnění vodních toků.

V dílčím povodí Horní Vltavy byl identifikován významný problém nakládání s vodami:

- významné hydromorfologické změny povrchových vod.

V následujících tabulkách jsou uvedena opatření, která řeší identifikované významné problémy nakládání s vodami z okruhu hydromorfologie. K nim jsou přiřazeny identifikátory opatření.

Tab. VI.1.12a - Souhrnné informace o opatřeních typu revitalizace vodních toků

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
CZE31200003	Obnova přirozených koryt vodních toků	nestanoveno	C	2	ANO
HVL31201001	Revitalizace - Střemilský potok	nestanoveno	A	3	ANO
HVL31201002	Revitalizace - Střemilský potok	nestanoveno	A	3	ANO
HVL31201003	Pramenná oblast Malše, toky Hranický potok (Různice), Kabelský potok, Malše nad mostem Cetviny	nestanoveno	A	3	ANO

¹³ https://www.mzp.cz/cz/koncepce_migracni_zpruchodneni

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
HVL31201004	DVT Dobečovský p. ř. km. 0,180-0,826 Mostky, Revitalizace	3	A	3	ANO
HVL31201005	Revitalizace Stropnice (HV110051) (HVL220110)	nestanoveno	A	2	ANO
HVL31201006	Revitalizace VT v k.ú. Rychnov u Nových Hradů (bezejmenný potok)	nestanoveno	A	3	ANO
HVL31201007	Obnova průtočnosti odstaveného ramene u Suchomelu	1	A	3	ANO
HVL31201008	Revitalizace Hamerského potoka u PR Rašeliníště Kaliště	nestanoveno	A	3	ANO
HVL31201009	Revitalizace Bechyňského potoka ve Vlastiboři	nestanoveno	A	3	ANO
HVL31201010	Otava - revitalizace tůní v nadjezí v Katovicích (HVL220109)	7	A	2	ANO
HVL31201011	Blanice, ř.km 67,975 - 68,180 Záblatí	2	A	3	ANO
HVL31201012	Revitalizace LBP Kostrateckého potoka (HVL220107)	nestanoveno	A	2	ANO
HVL31201013	Revitalizace staré řeky - Otava Strakonice (HVL220159)	6	A	2	ANO
HVL31201014	Úprava Dračice	nestanoveno	A	3	NE
HVL31201015	Revitalizace Čepřovického potoka (HV110079) (HVL220128)	nestanoveno	A	2	NE
HVL31201016	Povodí Zlatého potoka	nestanoveno	A	3	NE
HVL31201017	Revitalizace nebo renaturace v dílčím povodí Horní Vltavy	nestanoveno	B	3	NE
HVL31201018	Studie revitalizace nivy řeky Vltavy a jejich přítoků mezi Loučovicemi a Českým Krumlovem (HVL220153)	nestanoveno	B	3	NE
HVL31201019	Studie možností revitalizace toku nivy řeky Volyňky (HVL220155)	nestanoveno	B	3	NE
HVL31201020	Studie revitalizace řeky Blanice (HVL220156)	nestanoveno	B	3	NE
HVL31201021	Studie revitalizace řeky Otavy a jejich přítoků mezi Střelskými Hořticemi a Pískem (HVL220157)	nestanoveno	B	3	NE

Tab. VI.1.12b - Souhrnné informace o opatřeních typu renaturace vodních toků

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
HVL31202001	Renaturace nebo revitalizace v dílčím povodí Horní Vltavy	nestanoveno	B	3	NE
HVL31202002	Podpora renaturačních procesů na vybraných vodních tocích	nestanoveno	B	3	NE

Tab. VI.1.12c - Souhrnné informace o opatřeních typu rybí přechod

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
CZE31200004	Opatření k podpoře zprůchodnění říční sítě ČR, zajištění evidence migračních překážek na vodních tocích a metodické vedení orgánů státní správy	nestanoveno	C	2	ANO

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
HVL31206001	Vltava - opatření pro zabránění nežádoucí protiproudové migrace ryb na profilu Pěkná.	nestanoveno	A	3	ANO
HVL31208002	Migrační zprostupnění Křemžského potoka v úseku od ústí po silniční most u Artypy	nestanoveno	B	3	NE
HVL31208003	Migrační zprostupnění Křemžského potoka	nestanoveno	B	3	NE
HVL31208004	Migrační zprostupnění EVL a PP Vevěřský potok	nestanoveno	B	3	NE
HVL31208005	Lužnice, migrační zprostupnění, od Novořeckých splavů po st. hranici (ř. km 149,974)	nestanoveno	B	3	NE
HVL31208006	Lužnice, migrační zprostupnění, od Novořeckých splavů po st. hranici (ř. km 149,974)	nestanoveno	B	3	NE
HVL31208007	Migrační zprostupnění Lužnice v EVL Lužnice a Nežárka.	nestanoveno	A	3	NE
HVL31208008	Migrační zprostupnění Lužnice v EVL Lužnice a Nežárka.	nestanoveno	A	2	NE
HVL31208009	Nežárka, od soutoku s Lužnicí, po soutok s Novou řekou	nestanoveno	B	3	NE
HVL31208010	Rybí přechod na jezu Špaček na Lužnici v Soběslavi	15	A	2	NE
HVL31208011	Migrační zprostupnění Lužnice v EVL Lužnice a Nežárka.	nestanoveno	A	2	NE
HVL31208012	Migrační zprostupnění Lužnice v EVL Lužnice a Nežárka.	nestanoveno	A	2	NE
HVL31208013	Migrační zprostupnění Lužnice v EVL Lužnice a Nežárka.	nestanoveno	A	2	NE
HVL31208014	Rybí přechod na jezu Stožec na Studené Vltavě	1	A	3	ANO
HVL31208015	Jez Pořešín - rybí přechod	2	A	2	ANO
HVL31208016	Nežárka - zprostupnění jezu Krkavec ř.km 3,868 (HVL220112)	10	A	2	ANO
HVL31208017	Rybí přechod na jezu Horní mlýn v Bechyni na Lužnici	18	A	2	ANO
HVL31208018	Malše, ř.km 79,223 - 88,06 - zprostupnění migračních překážek	4	A	2	ANO
HVL31208019	Malše, ř.km 63,025, Rychnov nad Malší - odstranění MVE Wolf, revitalizace toku	9	A	2	ANO
HVL31208020	Křemžský potok ř.k. 0,100-1,100 k.ú. Třisov - opatření pro zajištění migrační prostupnosti	52	A	2	ANO
HVL31208021	Otava, ř.k. 70,500 - 70,830, Horažďovice - revitalizace stupně a regulace Svaté Pole	20	A	3	ANO
HVL31208022	Ostružná - migrační zprostupnění toku (HVL220168)	nestanoveno	B	2	NE
HVL31208023	Rybí přechod na jezu Mrskoš na Otavě	nestanoveno	A	2	NE
HVL31208024	Volyňka - migrační zprostupnění toku	nestanoveno	B	3	NE
HVL31208025	Blanice (Vodňanská) - migrační zprostupnění vodního toku	nestanoveno	B	3	NE
HVL31208026	Blanice (Vodňanská) - migrační zprostupnění vodního toku	nestanoveno	B	3	NE
HVL31208027	Blanice (Vodňanská) - migrační zprostupnění vodního toku	nestanoveno	B	3	NE
HVL31208028	Blanice (Vodňanská) - migrační zprostupnění vodního toku	nestanoveno	B	3	NE

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
HVL31208029	Migrační zprostupnění vybraných vodních toků	nestanoveno	B	3	NE

Cílem těchto opatření je nalézt optimální řešení na úrovni vodního útvaru s přihlédnutím k celkové koncepci řešení jednotlivých morfologických vlivů (především migrační prostupnost). Proto není samozřejmě možné reagovat opatřeními na všechna jednotlivá problematická místa. Neopominutelným hlediskem jsou zároveň možnosti příslušných správců vodních toků a jejich koncepce revitalizačních zásahů a údržby vodních toků.

[Mapa VI.1.12 – Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů](#)

VI.1.13. Opatření přijatá k zabránění vzrůstu znečištění mořských vod

Jedná se zejména o opatření na předcházení a odstraňování znečištění mořského prostředí a k zastavení nebo postupnému odstranění vypouštění, emisí a úniků prioritních nebezpečných látek, s konečným cílem dosáhnout koncentrací v mořském prostředí blízkým hodnotám pozadí pro přirozeně se vyskytující látky a blízkým nule pro uměle vyráběné syntetické látky.

V návrhu Plánu mezinárodní oblasti povodí Labe je stanoven mezinárodní cíl snížení významného látkového zatížení živinami a znečišťujícími látkami. Část mezinárodní oblasti povodí Labe na území České republiky participuje na tomto cíli snížením znečištění pomocí opatření navržených na všech útvarech povrchových vod a jejich povodích až k prvnímu stojatému útvaru povrchových vod (myšleno proti toku).

VI.1.14. Opatření prováděná v souvislosti s přeshraničním znečištěním

Povrchové i podzemní vody, jimiž probíhají státní hranice, jsou podle dvoustranných smluv pokládány za hraniční vody.

K hraničním vodám probíhá mezinárodní spolupráce prostřednictvím zmocněnců vlád jednotlivých států pro hraniční vody a dále na úrovni jednotlivých komisí pro hraniční vody. V rámci česko-rakouských vztahů je současná spolupráce v oblasti ochrany vod upravena sukcedovanou dohodou z roku 1967. Se Spolkovou republikou Německo je upravena Smlouvou mezi ČR a Spolkovou republikou Německo o spolupráci na hraničních vodách v oblasti vodního hospodářství¹⁴. V rámci spolupráce s Polskou republikou bylo zřízeno pět stálých společných pracovních skupin. S cílem zajistit požadavky RSV [1] byly ustaveny pracovní skupiny pro otázky implementace RSV, jejichž členové spolupracují zejména v oblasti udržitelného užívání hraničních vod, dosahování environmentálních cílů a dobrého stavu a zlepšování stavu vodních ekosystémů.

Související právní předpisy v ČR jsou:

- zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon [2],
- směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/1/ES ze dne 15. ledna 2008 o integrované prevenci a omezování znečištění [53],
- nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech [17],
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny [23],
- zákon č. 151/2011 Sb., o ochraně veřejného zdraví [19],
- zákon č. 274/2011 Sb., o vodovodech a kanalizacích [24],
- zákon č. 156/1998 Sb., o hnojivech [31],
- zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu [41],

¹⁴ Smlouva podepsána dne 12. 12. 1995 (vstup v platnost dne 25. 10. 1997).

- zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech [30],
- zákon č. 120/2002 Sb., o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů [42],
- zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech [43],
- zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči [33],
- zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách [44],
- vyhláška č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva, ve znění pozdějších předpisů [45],
- vyhláška č. 437/2016 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě [29],
- vyhláška č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a změně vyhlášky č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady), ve znění pozdějších předpisů [46],
- vyhláška č. 132/2018 Sb., o přípravcích a pomocných prostředcích na ochranu rostlin, ve znění pozdějších předpisů [47],
- vyhláška č. 377/2013 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv, ve znění pozdějších předpisů [48],
- nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu, ve znění pozdějších předpisů [49],
- zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech [51],
- zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci [16],
- Nařízení vlády 450/2011 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 145/2008 Sb., kterým se stanoví seznam znečišťujících látek a prahových hodnot a údaje požadované pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování životního prostředí [54],
- zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií [27].

Žádné významné problémy nejsou přednostně směřovány ke snížení přeshraničního znečištění, nicméně k tomu přispívá vyřešení významných problémů jako jsou:

- významné látkové znečištění:
 - organické znečištění (BSK₅),
 - znečištění živinami - eutrofizace (P-V; N-NH₄; N-NO₃),
 - znečištění nebezpečnými látkami.

VI.1.15. Opatření pro zlepšování vodních poměrů a pro ochranu ekologické stability krajiny

Vodní poměry krajiny jsou následkem činnosti člověka, nejvíce během 20. století, významně ovlivněny. Výrazný nárůst zpevněných ploch, scelování pozemků, zjednodušení krajinné mozaiky, napřimování vodních toků a zvyšování jejich podélného sklonu, zatrubňování drobných vodních toků a pramenných oblastí a vysoušení mokřadů, je několik příkladů činnosti člověka, která přispívá k urychlení odtoku vody z povodí a snižování retenční kapacity povodí. Následky se projevují horšími průběhy povodní i sucha, větší náchylností půdy k erozi a celkovým snížením ekologické stability krajiny. Ekologická stabilita je definována jako schopnost ekosystému vyrovnávat změny způsobené vnějšími činiteli a zachovávat své přirozené vlastnosti a funkce. Tato schopnost je také přirozenou funkcí krajiny tvořené souborem ekosystémů a civilizačními prvky, v důsledku přetrvávajících způsobů využívání krajiny je tato schopnost oslabována. Ochrana a podpora ekologické stability krajiny je jedním z nástrojů udržitelného užívání krajiny a efektivního a ekonomického využívání přírodních zdrojů.

Česká republika na národní úrovni realizuje principy a cíle zelené infrastruktury prostřednictvím nástrojů definovaných v právní úpravě ochrany životního prostředí, ochrany přírody a krajiny, zemědělství,

lesnictví, vodního hospodářství, pozemkových úprav a územního plánování, na něž navazují strategie a finanční nástroje pro jejich realizaci.

Základní právní rámec pro realizaci uvedených cílů představuje zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů [55], a zejména zákon o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. (vytváření a ochrana soustavy Natura 2000, vyhlášení a péče o zvláště chráněná území, ochrana významných krajinných prvků, vytváření územního systému ekologické stability (dále jen „ÚSES“), ochrana dřevin rostoucích mimo les). Ve vztahu k ÚSES MŽP aktualizovalo metodiku vymezení ÚSES (2017) [56] a od 1.8. 2018 je účinné nové znění vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů [57].

K dosažení cílů zelené infrastruktury lze využít nástroje územního plánování a další plánovací postupy podle vodního zákona, zákona o ochraně zemědělského půdního fondu, zákona č. 289/1995 Sb. o lesích a o změně některých zákonů (lesní zákon) [58], ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích [59], ve znění pozdějších předpisů, a v neposlední řadě také zákon o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) [60], ve znění pozdějších předpisů, a jeho prováděcí vyhlášky umožňují uplatňovat principy a naplňovat cíle zelené infrastruktury v územně plánovacích podkladech, i v územně plánovací dokumentaci. Pro pořizování územně plánovací dokumentace tak pro rozhodování v území jsou závazné republikové priority obsažené v Politice územního rozvoje ČR.

Pro optimalizaci vodního režimu v krajině je třeba podporovat a realizovat opatření na základě odborných podkladů pořizovaných příslušnými orgány veřejné správy (např. studie odtokových poměrů, hydrogeologická studie, plány pro zvládání povodňových rizik, vymezení záplavových území, kanalizační generely, koncepce odvodnění), které jsou koordinovány za účelem udržitelného rozvoje území v územně plánovacím procesu. Veškerá podporovaná a realizovaná opatření musí být navrhována v součinnosti s dalšími opatřeními v ploše povodí (zejm. opatření na vodních tocích, v nivách i ve volné krajině).

Za významnou překážku realizace opatření ke zlepšování vodních poměrů a pro ochranu ekologické stability krajiny lze považovat vlastnické vztahy k dotčeným pozemkům, resp. nedostatek pozemků v majetku státu nebo obcí pro realizaci takových opatření v potřebné míře.

Rámcově se opatření na zlepšení vodních poměrů krajiny dají realizovat souborem technických a organizačních opatření, jejichž cílem je:

- Podpořit integrované plánování v oblasti vod a zahrnout vlivy a dopady ostatních sektorů hospodářství (např. cestovního ruchu, energetiky, zemědělství, zdravotnictví, průmyslu, rozvoje území a dalších) z hlediska prognóz požadavků na vodní zdroje podle různých scénářů klimatické změny a vývoje společnosti.
- Optimalizovat vodní režim v krajině komplexním a integrovaným způsobem, tzn. plánovanou podporou opatření na vodních tocích a v nivách (revitalizací vodních toků a niv, realizací protipovodňových opatření pokud možno přírodě blízkého charakteru – obnova přirozených rozlivů, výstavba poldrů a protipovodňových hrází odsazených od vodních toků apod.) v součinnosti s opatřeními v ploše povodí (opatření ke zpomalení povrchového odtoku vody, protierozní opatření, podpora vsakování srážkových vod apod.).
- Využívat systém hodnocení výhledové vodní bilance v rámci šestiletých cyklů plánů povodí, aby umožnil posuzovat vývoj vodní bilance v její prostorové a časové proměnlivosti na území ČR (hydrologické i vodohospodářské) a racionální rozhodování státní správy při povolování odběrů a vypouštění.
- Provést revizi a aktualizaci vymezení oblastí ochrany vod ve smyslu vodního zákona (ochranných pásem vodních zdrojů, chráněných oblastí přirozené akumulace vod, zranitelných oblastí, citlivých oblastí, a dalších).
- Plně uplatnit a důsledně kontrolovat naplňování požadavků stavebního a vodního zákona ve vztahu k nakládání se srážkovými vodami (úroveň pořizování ÚP/územního řízení/stavebního povolení/ohlášení...), případně účinnými nástroji právními, ekonomickými, managementovými aj. podpořit vsakování dešťových srážek a systémy zachycování a opětovného využívání dešťových srážek ze zpevněných ploch v urbanizovaných územích s cílem zvýšit retenci vody v krajině a posílit vodní zdroje.

- Zvážit možnosti podpory alternativních způsobů hospodaření s vodními zdroji (např. formou řízené umělé infiltrace).
- Plně uplatňovat a důsledně kontrolovat uplatňování Cross Compliance (kontrol podmíněnosti) a provázání jejich plnění (zejména ve vztahu k vodnímu režimu krajiny) na výši vyplácení plošných dotací.
- Zajistit pozemky pro realizaci potřebných opatření, např. na realizaci společných zařízení v rámci komplexních pozemkových úprav.
- Více zohlednit problematiku přístupu ke správě drobných vodních toků a hospodaření v jejich povodích, jelikož se jedná o klíčové lokality z hlediska dopadů zvýšené variability klimatu na regionální úrovni (četný výskyt přívalových povodní, atd.).
- Důsledně uplatňovat principy hospodaření se srážkovými vodami.
- Revitalizovat vodní toky a jejich nivy, včetně zakládání a obnovy břehových porostů, zalesňování a zatravňování orné půdy podél vodních toků.
- Návrhovat protierozní průlehy a meze.
- Zatravňovat údolnice.
- Obnovovat mokřady.
- Vytvářet sítě ÚSES.
- Obnova a výstavba malých vodních nádrží.

Související právní předpisy v ČR jsou:

- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny [23],
- zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech [43],
- zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon [2],
- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů [55],
- zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon [60],
- vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění pozdějších předpisů [61].

V dílčím povodí Horní Vltavy byl identifikován významný problém nakládání s vodami:

- významné hydromorfologické změny povrchových vod,
- sucho a potenciální nedostatek vody.

V následující tabulce jsou uvedena opatření, která řeší identifikované významné problémy nakládání s vodami z okruhu vodních poměrů a ekologické stability krajiny. K nim jsou přiřazeny identifikátory opatření.

Tab. VI.1.15 - Souhrnné informace o opatřeních

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
CZE31500002	Chráněné oblasti (oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů a mokřady)	nestanoveno	C	3	ANO
CZE31502001	Zamezení výskytu invazních druhů rostlin a živočichů	nestanoveno	C	3	ANO
HVL31501001	Rybník Pazourův, k. ú. Strmilov, p. č. 357, 363, 365/2	nestanoveno	A	3	NE
HVL31501002	Eliminace negativních vlivů odvodnění lesů v CHOPAV Šumava	nestanoveno	B	3	ANO
HVL31501003	Eliminace negativních vlivů odvodnění lesů v CHOPAV Brdy	nestanoveno	B	3	ANO

HVL31501004	Eliminace negativních vlivů odvodnění lesů v CHOPAV Novohradské hory	nestanoveno	B	3	ANO
HVL31501005	Eliminace negativních vlivů odvodnění lesů v CHOPAV Třeboňská pánev	nestanoveno	B	3	ANO
HVL31501006	Obnova tůní v údolní nivě Otavy (HVL220160)	nestanoveno	A	3	NE
HVL31502001	Zajištění environmentálních cílů pro perlorodku říční (Margaritifera margaritifera) v chráněných územích	nestanoveno	B	3	ANO
HVL31502002	Zajištění environmentálních cílů pro velevruba tupého (Unio crassus) v chráněných územích	nestanoveno	B	3	ANO

VI.1.16. Opatření pro hospodaření s vodami a udržitelné užívání vody a pro zajištění vodohospodářských služeb

Jedná se o opatření pro podporu efektivního a udržitelného užívání vody s ohledem na dosažení cílů ochrany vod jako složky životního prostředí. S ohledem na potenciální dopady klimatické změny a možný nedostatek vody pro různá hospodářská odvětví je nutné přinejmenším optimalizovat a racionalizovat využívání vod.

Související právní předpisy v ČR jsou:

- zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon [2],
- zákon č. 305/2000 Sb., o povodích [36],
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území [37],
- vyhláška č. 24/2011 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik [3],
- vyhláška č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance [35],

V rámci přípravných prací na PDP Horní Vltavy byly identifikovány tyto významné problémy nakládání s vodami:

- sucho a potenciální nedostatek vody.

V následující tabulce jsou uvedena opatření, která řeší identifikované významné problémy nakládání s vodami z okruhu hospodaření s vodami. K nim jsou přiřazeny identifikátory opatření.

Tab. VI.1.16 - Souhrnné informace o opatřeních

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
CZE31600003	Zlepšení databáze chráněných území vyhrazených pro odběry vody pro lidskou spotřebu	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE31604002	Snížení znečištění povrchových vod pocházejícího z hospodaření na rybnících	Nestanoveno	C	3	Ano
HVL31602001	Úprava podmínek realizace vrtů pro tepelná čerpadla	Nestanoveno	B	3	Ano

VI.1.17. Opatření ke snížení nepříznivých účinků povodní v OsVPR

Opatření pro plnění cílů Směrnice evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládnutí povodňových rizik [15] jsou součástí Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem (DOsVPR), které jsou součástí Plánů dílčích povodí a jsou hlavním podkladem pro sestavení Plánu pro zvládnutí povodňových rizik.

Plány pro zvládání povodňových rizik jsou zaměřeny na prevenci, ochranu a připravenost. Navrhují opatření pro omezení ztrát na lidských životech a škod na lidském zdraví, životním prostředí, kulturním dědictví a ekonomické činnosti.

Opatření, jimiž by mělo dojít ke snížení nepříznivých účinků povodní v oblastech s významným povodňovým rizikem, se rozlišují podle aspektu 5 základní skupin:

- **Prevence rizik (Prevence)**
 - Zamezení vzniku rizika - opatření pro zamezení umístění nových či rozšíření stávajících zranitelných staveb a aktivit v ohroženém území, jako je např. územní plánování a regulace výstavby.
 - Odstranění nebo přemístění - opatření k odstranění zranitelných objektů a aktivit z ohrožených oblastí, nebo jejich přemístění do míst s nižší mírou povodňového nebezpečí.
 - Snížení rizik - opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.
 - Ostatní prevence - jiné opatření ke zvýšení prevence povodňového rizika (modelování a hodnocení povodňového rizika, hodnocení zranitelnosti v důsledku povodní, programy údržby a provozní řády atd.).
- **Ochrana před ohrožením (Ochrana)**
 - Management povodí a odtoku přírodě blízkými opatřeními - obnova přirozených ekosystémů za účelem zpomalení odtoku a zvýšení retence vody v krajině, opatření k zachycení povrchového odtoku a snížení přítoku do říční sítě, zlepšení infiltračních schopností krajiny, včetně změn v korytech a říční nivě a výsadby břehových porostů.
 - Ovlivnění průtoků ve vodních tocích - opatření zahrnující technická opatření k regulaci průtoků, jako je výstavba, úprava nebo odstranění staveb pro zadržování vody (např. přehradu nebo jiné struktury nebo změna stávajících manipulačních řádů), které mají významný dopad na hydrologický režim.
 - Opatření v korytech vodních toků a v záplavovém území - opatření zahrnující technické úpravy koryt vodních toků a úpravy v záplavových územích; jako je výstavba, úprava nebo odstranění ochranných hrází nebo úpravy profilu koryta vodního toku.
 - Nakládání se srážkovými vodami - technická opatření k omezení zaplavení povrchovou vodou (nesoustředěného povrchového odtoku) v typicky městském prostředí, primárně musí být srážková voda vsakována a zadržována.
 - Ostatní ochrana - jiná opatření ke zvýšení ochrany proti povodním, která mohou zahrnovat programy pro údržbu protipovodňových opatření.
- **Připravenost**
 - Předpovědní a výstražná povodňová služba - opatření ke zřízení nebo zlepšení hydrometeorologických předpovědních a výstražných systémů, lokálních výstražných systémů a varovných systémů.
 - Povodňové / krizové / havarijní plány - opatření ke zřízení nebo zlepšení plánů pro zvládání povodňové situace odpovědnými orgány.
 - Povědomí a připravenost veřejnosti - opatření za účelem vytvoření nebo podpory veřejného povědomí o povodňovém ohrožení a riziku a připravenosti na povodňové situace.
 - Jiná připravenost - jiná opatření k vytvoření nebo podpoře připravenosti na povodňové situace za účelem snížení jejich nepříznivých následků.
- **Obnova a poučení (Obnova)**
 - Individuální a společenská obnova - úklidové a rekonstrukční práce (na budovách, a infrastruktuře, atd.). Zdravotní a psychologická pomoc (zvládání stresu). Finanční a právní nástroje pro obnovu po povodni, včetně podpory nezaměstnaných. Dočasné či trvalé ubytování.
 - Obnova životního prostředí - úklidové a rekonstrukční práce (včetně ochrany proti plísním, vyčištění studní a dalších zdrojů pitné vody, zajištění nebezpečných odpadů aj.).

- Ostatní obnova a poučení - poučení z povodní a opatření pro zlepšení povodňové ochrany, pojištění.
- Ostatní
 - Ostatní - dokumentace proběhlých povodní, vyhodnocení jejich příčin průběhu a důsledků, včetně fungování IZS a aktivit ostatních složek.

Související právní předpisy České republiky:

- zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon [2],
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu [60],
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území [37],
- technická norma TNV 75 9011, „Hospodaření se srážkovými vodami“ [62].

Navrhovaná opatření ke snížení nepříznivých účinků povodní reagují na následující významné vodohospodářské problémy identifikované v dílčím povodí Horní Vltavy:

- významné hydromorfologické změny povrchových vod,
- úseky vodních toků s významným povodňovým rizikem.

V následující tabulce jsou uvedena opatření z DOsVPR, která řeší identifikované významné problémy nakládání s vodami z okruhu nepříznivých účinků povodní v OsVPR. K nim jsou přiřazeny identifikátory opatření.

Konkrétní listy opatření pro oblasti s významným povodňovým rizikem budou součástí projektu Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem (DOsVPR), který vzniká v rámci plnění požadavků Směrnice evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik [15].

Tab. VI.1.17 - Souhrnné informace o opatřeních

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
HVL31700001	Pořízení/ změna územního plánu (definování nezastavitelných ploch a ploch s omezeným využitím)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700002	Využití výstupů map povodňového rizika (povodňové ohrožení, plochy v riziku) jako limitu v územním plánování a řízení	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700003	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700004	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700005	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700006	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700007	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700008	Pořízení/ změna územního plánu (definování nezastavitelných ploch a ploch s omezeným využitím)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700009	Využití výstupů map povodňového rizika (povodňové ohrožení, plochy v riziku) jako limitu v územním plánování a řízení	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700010	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.	Nestanoveno	B	3	Ne

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
HVL31700011	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700012	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700013	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700014	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700015	Pořízení/ změna územního plánu (definování nezastavitelných ploch a ploch s omezeným využitím)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700016	Využití výstupů map povodňového rizika (povodňové ohrožení, plochy v riziku) jako limitu v územním plánování a řízení	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700017	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700018	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700019	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700020	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700021	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700022	Horažďovice - Otava, zkapacitnění jezu Mrskoš (VH200007)	30	A	1	ANO
HVL31700023	Husinec - Blanice, protipovodňová opatření obce (VH200050)	131	A	1	ANO
HVL31700024	VD Hněvkovice - zabezpečení VD před účinky velkých vod (HVL217111)	264,9	A	2	ANO
HVL31700025	PPO Plav	12	A	3	ANO
HVL31700026	Český Krumlov, úprava koryta Polečnice v ř.km. 0,1 - 2,52	200	A	3	ANO
HVL31700027	PPO Týn nad Vltavou	Nestanoveno	A	3	Ne
HVL31700028	PPO České Budějovice - Vltava (Q100)	Nestanoveno	A	3	Ne
HVL31700029	České Budějovice - Malše, protipovodňová opatření města (VH200010)	Nestanoveno	A	1	Ne
HVL31700030	PPO Roudné - 2. etapy na Q50	Nestanoveno	A	3	Ne
HVL31700031	PPO Horažďovice - úsek Zářečí - železniční most	Nestanoveno	A	3	Ne
HVL31700032	PPO Horažďovice - úsek železniční most - pod jez Mrskoš	Nestanoveno	A	3	Ne
HVL31700033	PPO Hrádek	Nestanoveno	A	3	Ne
HVL31700034	PPO Kolíneč	Nestanoveno	A	3	Ne
HVL31700036	PPO Tábor - levý břeh	Nestanoveno	A	3	Ne
HVL31700037	PPO Čejkovice - zkapacitnění toku (Q50)	Nestanoveno	A	3	Ne
HVL31700038	Pořízení/ změna územního plánu (definování nezastavitelných ploch a ploch s omezeným využitím)	Nestanoveno	B	3	Ne

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
HVL31700039	Využití výstupů map povodňového rizika (povodňové ohrožení, plochy v riziku) jako limitu v územním plánování a řízení	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700040	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700041	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700042	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700043	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700044	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700045	Pořízení/ změna územního plánu (definování nezastavitelných ploch a ploch s omezeným využitím)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700046	Využití výstupů map povodňového rizika (povodňové ohrožení, plochy v riziku) jako limitu v územním plánování a řízení	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700047	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700048	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700049	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700050	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700051	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700052	Pořízení/ změna územního plánu (definování nezastavitelných ploch a ploch s omezeným využitím)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700053	Využití výstupů map povodňového rizika (povodňové ohrožení, plochy v riziku) jako limitu v územním plánování a řízení	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700054	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700055	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700056	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700057	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700058	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700059	Pořízení/ změna územního plánu (definování nezastavitelných ploch a ploch s omezeným využitím)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700060	Využití výstupů map povodňového rizika (povodňové ohrožení, plochy v riziku) jako limitu v územním plánování a řízení	Nestanoveno	B	3	Ne

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
HVL31700061	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700062	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700063	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700064	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700065	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700066	Pořízení/ změna územního plánu (definování nezastavitelných ploch a ploch s omezeným využitím)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700067	Využití výstupů map povodňového rizika (povodňové ohrožení, plochy v riziku) jako limitu v územním plánování a řízení	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700068	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700069	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700070	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700071	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700072	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700073	Pořízení/ změna územního plánu (definování nezastavitelných ploch a ploch s omezeným využitím)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700074	Využití výstupů map povodňového rizika (povodňové ohrožení, plochy v riziku) jako limitu v územním plánování a řízení	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700075	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700076	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700077	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700078	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700079	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700080	Pořízení/ změna územního plánu (definování nezastavitelných ploch a ploch s omezeným využitím)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700081	Využití výstupů map povodňového rizika (povodňové ohrožení, plochy v riziku) jako limitu v územním plánování a řízení	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700082	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení	Nestanoveno	B	3	Ne

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
	nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.				
HVL31700083	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700084	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700085	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700086	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700087	Pořízení/ změna územního plánu (definování nezastavitelných ploch a ploch s omezeným využitím)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700088	Využití výstupů map povodňového rizika (povodňové ohrožení, plochy v riziku) jako limitu v územním plánování a řízení	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700089	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700090	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700091	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700092	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700093	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700094	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700095	Pořízení/ změna územního plánu (definování nezastavitelných ploch a ploch s omezeným využitím)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700096	Využití výstupů map povodňového rizika (povodňové ohrožení, plochy v riziku) jako limitu v územním plánování a řízení	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700097	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700098	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700099	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700100	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	Nestanoveno	B	3	Ne
HVL31700101	PPO Hrádek - Kašovice	Nestanoveno	A	3	Ne

Mapa VI.1.17 – Protipovodňová opatření v oblastech s významným povodňovým rizikem

VI.1.18. Opatření ke snížení nepříznivých účinků povodní mimo OsVPR

Opatření, jimiž by mělo dojít ke snížení nepříznivých účinků povodní mimo oblasti s významným povodňovým rizikem, se rozlišují na dvě základní skupiny:

- preventivní opatření na ochranu území před povodněmi,

- technická opatření na ochranu území před povodněmi.

Opatření ke splnění přijatých cílů ochrany před povodněmi obecně strukturuje Plán hlavních povodí [63] ČR takto:

- B1. opatření ke snížení odtoku vody z povodí,
- B2. výstavba suchých nádrží (poldrů) s objemem nad 50 tis. m³,
- B3. úprava koryt vodních toků v zastavěných obcích přírodě blízkým způsobem,
- B4. zvyšování retenční schopnosti krajiny a omezování vzniku povodní přírodě blízkým způsobem,
- B5. ochrana proti erozi a omezování negativních důsledků povrchových odtoků vody,
- B6. protipovodňová opatření s retencí,
- B7. protipovodňová opatření podél vodních toků,
- B8. zvyšování bezpečnosti vodních děl,
- B9. studie odtokových poměrů a vymezení záplavových území,
- B10. obnova, odbahnění a rekonstrukce rybníků a výstavba vodních nádrží,
- B11. protipovodňová opatření realizovaná v rámci pozemkových úprav,
- B12. provádění protipovodňových preventivních opatření na drobných vodních tocích a v jejich povodích a protierozní opatření na lesních půdách, sanace nádrží, erozních rýh a hrazení, stabilizace strží na pozemcích určených k plnění funkce lesa,
- B13. budování a modernizace informačních systémů předpovědní povodňové a hlášené služby,
- B14. podpora zpracování mapových podkladů o povodňovém nebezpečí a povodňovém riziku.

Související právní předpisy České republiky:

- zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon [2],
- zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon [60],
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území [37],
- technická norma TNV 75 9011, „Hospodaření se srážkovými vodami“ [62].

V následující tabulce jsou uvedena opatření, která řeší identifikované významné problémy nakládání s vodami z okruhu nepříznivých účinků povodní mimo OsVPR. K nim jsou přiřazeny identifikátory opatření.

Tab. VI.1.18 - Souhrnné informace o opatřeních

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
HVL31800001	České Budějovice - Dobrovodský potok	67	A	2	NE
HVL31800002	PPO Todeňský potok	5	A	2	NE
HVL31800003	PPO Dobrovodský potok	10	A	2	NE
HVL31800004	Ledenice - retenční nádrž Hradský	10	A	1	NE
HVL31800005	Protipovodňová ochrana obce Bělčice	5	A	1	NE
HVL31800006	Protipovodňová ochrana města Bílsko	17	A	1	NE
HVL31800007	Křtětice - protipovodňová opatření	20	A	1	NE
HVL31800008	Protipovodňová ochrana města Budyně	7	A	1	NE
HVL31800009	Protipovodňová ochrana obce Cehnice	28	A	1	NE
HVL31800010	Protipovodňová ochrana obce Číměř	0	A	1	NE
HVL31800011	Protipovodňová ochrana obce Čkyně	4	A	1	NE
HVL31800012	Protipovodňová ochrana města Katovice	nestanoveno	A	1	NE

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
HVL31800013	Protipovodňová ochrana obce Volyně	70	A	1	NE
HVL31800014	PPO Bílsko, 2. etapa zkapacitnění Bílského p. v Bílsku	20	A	1	NE
HVL31800015	HB PBP Vltavy v ř.km 315,6	5	A	2	NE
HVL31800016	LP Divišovského potoka	5	A	2	NE
HVL31800017	Protipovodňová opatření v obci Libín - 2. etapa	nestanoveno	A	2	NE
HVL31800018	Retenční nádrž Bechyně na Plechhamru	5	A	2	NE
HVL31800019	PBPO v povodí Farského a Boreckého potoka	28	A	2	NE
HVL31800020	Úprava rozdělování průtoků na Novořeckých splavech	nestanoveno	A	2	NE
HVL31800021	DVT Novodomský potok ř.km 0,610 - 1,432 a DVT Stradovský potok ř.km 0,0 - 0,2 Kaplice - úprava toku	18	A	3	NE
HVL31800022	PPO na Bechyňském potoce ve Veselí n. L.	10	A	3	NE
HVL31800023	DVT, LBP Kostrateckého potoka, IDVT 102562650 Uzenice - úprava koryta	nestanoveno	A	3	NE
HVL31800024	Opatření ke mírnění rizika povodní v oblastech mimo významné povodňové riziko	nestanoveno	B	1	NE
HVL31800025	Opatření ke mírnění rizika povodní v oblastech mimo významné povodňové riziko	nestanoveno	B	1	NE
HVL31800026	Opatření ke mírnění rizika povodní v oblastech mimo významné povodňové riziko	nestanoveno	B	1	NE
HVL31800027	Opatření ke mírnění rizika povodní v oblastech mimo významné povodňové riziko	nestanoveno	B	1	NE
HVL31800028	Opatření ke mírnění rizika povodní v oblastech mimo významné povodňové riziko	nestanoveno	B	1	NE
HVL31800029	Opatření ke mírnění rizika povodní v oblastech mimo významné povodňové riziko	nestanoveno	B	1	NE
HVL31800030	Opatření ke mírnění rizika povodní v oblastech mimo významné povodňové riziko	nestanoveno	B	1	NE
HVL31800031	Opatření ke mírnění rizika povodní v oblastech mimo významné povodňové riziko	nestanoveno	B	1	NE
HVL31800032	PPO Netolice - Třebánka	nestanoveno	A	3	NE
HVL31800033	Protipovodňová a protierozní opatření na Měkyneckém potoce	nestanoveno	A	3	NE
HVL31800034	Betonové stupně a kamenné prahy a opevnění vodního toku Branná	nestanoveno	A	3	NE
HVL31800035	Betonové stupně a kamenné prahy a opevnění pravostranného přítoku vodního toku Branná	nestanoveno	A	3	NE
HVL31800036	Komplexní řešení splaveninového režimu vodního toku Libochovka, včetně přítoků	nestanoveno	A	3	NE

Mapa VI.1.18 – Protipovodňová opatření mimo oblasti s významným povodňovým rizikem

VI.1.19. Opatření ke snížení nepříznivých účinků sucha

Klimatická změna se může projevovat nerovnoměrným rozložením srážek během roku, ale i mezi lety. Je potřeba se připravit na oba extrémy hydrologického režimu, období hydrologického sucha i výskyt povodní. Výskyt období s nedostatkem vody je očekáván ve větší míře. Všechna opatření by měla být cílena k vytvoření povodí s akumulací prostoru především ve formě zásob podzemní vody a dále ve

formě přírodních nebo umělých akumulací povrchových vod a povodí s příznivou krajinnou strukturou, která jsou odolnější vůči dopadům extrémních projevů počasí.

Rámcově tedy jde o:

- zvyšování retenční schopnosti krajiny,
- snižování eroze a plošného odtoku vody,
- snížení množství srážkových vod odváděných kanalizací a jejich maximální vsakování,
- racionalizace hospodaření s vodou a snižování ztrát ve vodovodních sítích,
- územní ochranu lokalit morfologicky, geologicky a hydrologicky vhodných k akumulaci povrchových vod.

Podrobnější doporučení lze převzít ze Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, schválené usnesením vlády ČR ze dne 26.10.2015 [64] a jejího implementačního dokumentu, kterým je Národní akční plán adaptace na změnu klimatu, schválený usnesením vlády ČR ze dne 16.1.2017 [65]. Adaptační strategie zejména identifikuje prioritní oblasti hospodářství, veřejné správy a životního prostředí ve vztahu k předpokládaným dopadům změny klimatu, určuje prioritní oblasti realizace a definuje vhodná adaptační opatření v návaznosti na předpokládané projevy změny klimatu. Akční plán tato opatření rozpracovává do konkrétních úkolů, kterým přiřazuje gesci, termíny plnění, relevanci opatření k jednotlivým projevům změny klimatu či zdroje financování a indikátory úspěšnosti adaptačních opatření.

Související právní předpisy v ČR jsou:

- zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon [2],
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu [60],
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území [37],
- technická norma TNV 75 9011, „Hospodaření se srážkovými vodami“ [62].

V dílčím povodí Horní Vltavy byly identifikovány následující významné problémy nakládání s vodami, které mají vztah k problematice sucha.

- sucho a potenciální nedostatek vody.

V následující tabulce jsou uvedena opatření, která řeší identifikované významné problémy nakládání s vodami z okruhu snížení nepříznivých účinků sucha. K nim jsou přiřazeny identifikátory opatření.

Tab. VI.1.19 - Souhrnné informace o opatřeních

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
CZE31700001	Prevence a zmírnění dopadů sucha a nedostatku vody	nestanoveno	C	2	ANO

VI.2. Doplnková opatření

Doplnková a dodatečná opatření jsou opatření navržená a provedená k doplnění základních opatření za účelem dosažení cílů stanovených podle § 23a vodního zákona [2]. Doplnková opatření je možné vybrat ze seznamu uvedeného v § 4 odst. 2 vyhlášky o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik [3].

Doplnková opatření mohou být rovněž přijata s cílem zabezpečit dodatečnou ochranu nebo zlepšení vod, mimo cíle, na něž se vztahuje RSV [1].

Doplnková opatření jsou zejména:

- právní nástroje,
- správní nástroje,
- ekonomické a fiskální nástroje,
- sjednané environmentální dohody,
- omezování emisí,
- kodexy správné praxe,
- znovuzřízení a obnova mokřadů,
- omezování odběrů vody,
- opatření na ovlivňování požadavků, mimo jiné podpora adaptované zemědělské výroby, jako je pěstování plodin s malou vláhovou potřebou v oblastech postižených suchem,
- opatření zaměřená na účinnost a opakované využití, mimo jiné podpora úsporných technologií v průmyslu a postupů zavlažování šetřících vodu,
- revitalizační projekty,
- umělé doplňování zvodněných vrstev,
- vzdělávací projekty,
- výzkumné, vývojové a demonstrační projekty.

Tab. VI.2 - Souhrnné informace o opatřeních

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
HVL32000001	Průzkumný monitoring v dílčím povodí Horní Vltavy	0,085	B	3	Ano
HVL32000002	Průzkumný monitoring ČOV Ústrašice	0,05	A	3	Ano
HVL32000003	Průzkumný monitoring ČOV Kasejovice	0,05	A	3	Ano
HVL32000004	Průzkumný monitoring ČOV Štěkeň	0,05	A	3	Ano
HVL32000005	Úprava provozního monitoringu v dílčím povodí Horní Vltavy	0,17	B	3	Ano

Mapa VI.2 – Doplnková opatření

VI.3. Souhrnné náklady na opatření

Souhrnný přehled nákladů na realizaci opatření je uveden v Národním plánu povodí Labe [52]. Tyto souhrnné náklady byly stanoveny nebo odhadnuty v závislosti na dosažené míře přípravy jednotlivých opatření a budou se s dalším vývojem přípravy upřesňovat. Součástí NPP je také ekonomická analýza, která dává jednotlivým opatřením prioritu. V tabulce níže jsou uvedeny známé náklady na realizaci opatření. U některých opatření např. typu B nebylo možné vyčíslit celkové náklady na realizaci těchto opatření.

Tabulka VI.3 - Souhrnné náklady na opatření

Navržená opatření			
Kapitola	Název kapitoly	Náklady [mil. Kč]	
		Program opatření	Ostatní*
VI.1.2	Opatření k aplikaci principu „znečišťovatel platí“	0	0
VI.1.3	Opatření pro vody užívané nebo uvažované pro odběr vody pro lidskou spotřebu	0	0
VI.1.4	Opatření ke zlepšení jakosti vod využívaných ke koupání	Nestanoveno	0
VI.1.5	Opatření pro omezování odběrů a vzdouvání vod, včetně odůvodnění případných výjimek	Nestanoveno	0
VI.1.6	Opatření k regulaci umělých infiltrací nebo doplňování podzemních vod	Nestanoveno	0
VI.1.7	Opatření k zabránění a regulaci znečištění z bodových zdrojů, včetně opatření směřujících ke snížení rozsahu mísících zón	2 252,015	285,332
VI.1.8	Opatření k zabránění nebo regulaci znečištění z plošných zdrojů	Nestanoveno	0
VI.1.9	Opatření k zamezení přímému vypouštění do podzemních vod s uvedením případů povoleného vypouštění	0	0
VI.1.10	Opatření k omezování, případně zastavení vnosu nebezpečných a zvláště nebezpečných látek do vod	0	4 023,864
VI.1.11	Opatření k prevenci a snížení dopadů případů havarijního znečištění	0	0
VI.1.12	Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů, umožňujících dosažení dobrého ekologického stavu nebo dobrého ekologického potenciálu	134,560	15,0
VI.1.13	Opatření přijatá k zabránění vzrůstu znečištění mořských vod	0	0
VI.1.14	Opatření prováděná v souvislosti s přeshraničním znečištěním	0	0
VI.1.15	Opatření pro zlepšování vodních poměrů a pro ochranu ekologické stability krajiny	Nestanoveno	Nestanoveno
VI.1.16	Opatření pro hospodaření s vodami a udržitelné užívání vody a pro zajištění vodohospodářských služeb	Nestanoveno	0
VI.1.17	Opatření ke snížení nepříznivých účinků povodní v oblastech s významným povodňovým rizikem	637,9	Nestanoveno
VI.1.18	Opatření ke snížení nepříznivých účinků povodní mimo OsVPR	Nestanoveno	333,748
VI.1.19	Opatření ke snížení nepříznivých účinků sucha	Nestanoveno	Nestanoveno
VI.2	Doplňková a dodatečná opatření	0,235	0
Celkem		3 024,71	4 657,944

Poznámka: * Do celkových investičních nákladů ostatních opatření byla započítána také opatření u kterých se předpokládá realizace do konce roku 2021.

VI.4. Listy opatření typu C – opatření s celostátní působností

Tato kapitola obsahuje listy opatření typu C, navržené v národních plánech povodí. Jedná se o opatření s celostátní působností, zahrnující zejména změny právních předpisů, vznik strategických dokumentů, metodických předpisů a databází. Tato opatření upozorňují na mezery v právních předpisech a strategických krocích státu, které nelze řešit opatřením typu A a B, a často vycházejí z potřeby plánů dílčích povodí, kde jsou zjištěny případné nejistoty, chybějící data nebo legislativní opora, na které reaguje opatření na národní úrovni. Pokud budou tato opatření zrealizována, lze jim přičítat významný celostátní efekt. Obecně lze ještě opatření typu C charakterizovat dvěma typy. Opatření reagující na překročené limity nebo ukazatele (tedy na stav vodních útvarů) a opatření mající za cíl zlepšit dostupnost dat a připravit prostředí pro následující plánovací období.

Tab. VI.4 - Souhrnné informace o opatřeních

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
OPA_ID	NAZ_OPA			CYKOPA_Z	Ano/Ne
CZE30500002	Stanovení přírodních zdrojů podzemních vod pro útvary podzemních vod	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE30601001	Zavádění a podpora umělé infiltrace	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE30700001	Zpřísnění požadavků na čištění komunálních odpadních vod	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE30700002	Řešení problematiky průmyslových zdrojů znečištění připojených na veřejnou kanalizaci	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE30700003	Zlepšení provázání koncepcí a databází ohlašovaných údajů ve vodním hospodářství včetně jejich využitelnosti	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE30700004	Řešení problematiky domovních čistíren odpadních vod	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE30706005	Omezení negativních vlivů odlehčovacích komor	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE30800005	Omezení negativních vlivů zemědělství na povrchové a podzemní vody	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE30800006	Omezení negativních vlivů pesticidů na povrchové a podzemní vody	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE30801001	Kontrola hospodařících subjektů v zemědělství	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE30805002	Podpora přechodu do režimu ekologického zemědělství	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE30807004	Snižování znečištění vodního prostředí z atmosférické depozice	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE31003001	Řešení problematiky zatížení vodního prostředí znečištěním z dopravy	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE31004002	Obecné zásady pro řešení znečištění vody ze starých kontaminovaných míst	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE31200003	Obnova přirozených koryt vodních toků	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE31200004	Opatření k podpoře zprůchodnění říční sítě ČR, zajištění evidence migračních překážek na vodních tocích a metodické vedení orgánů státní správy	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE31500002	Chráněné oblasti (oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů a mokřady)	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE31502001	Zamezení výskytu invazních druhů rostlin a živočichů	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE31600003	Zlepšení databáze chráněných území vyhrazených pro odběry vody pro lidskou spotřebu	Nestanoveno	C	3	Ano

Opatření navržená v III. plánovacím cyklu					
ID opatření	Název opatření	Náklady [mil. Kč]	Typ opatření	Návrh	Program opatření
CZE31604002	Snížení znečištění povrchových vod pocházejícího z hospodaření na rybnících	Nestanoveno	C	3	Ano
CZE31700001	Prevence a zmírnění dopadů sucha a nedostatku vody	Nestanoveno	C	3	Ano

Reference

- [1] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky. In: Úřední věstník Evropské unie. 22. 12. 2000, svazek 05, L 327. 2000.
- [2] Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). In: Sbírka zákonů České republiky. 25. 7. 2001, částka 98. Ve znění pozdějších předpisů. 2001.
- [3] Vyhláška č. 24/2011 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik. In: Sbírka zákonů České republiky. 17. 2. 2011, částka 9. Ve znění pozdějších předpisů. 2011.
- [4] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU ze dne 24. listopadu 2010 o průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění). 2010.
- [5] Směrnice Rady 91/271/EHS ze dne 21. května 1991, o čištění městských odpadních vod. 1991.
- [6] Směrnice Rady 91/676/EHS ze dne 12. prosince 1991 o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů In: Úřední věstník evropských společenství, L 375/1. 1991.
- [7] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/7/ES ze dne 15. února 2006 o řízení jakosti vod ke koupání a o zrušení směrnice 76/160/EHS, In: Úřední věstník L 64, 4.3.2006, s. 37—51. 2006.
- [8] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/147/ES ze dne 30. listopadu 2009 o ochraně volně žijících ptáků, In: Úř. věst. L 20, 26.1.2010, s. 7—25. 2009.
- [9] Směrnice Rady 98/83/ES ze dne 3. listopadu 1998 o jakosti vody určené k lidské spotřebě. 1998.
- [10] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU ze dne 4. července 2012, o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek a o změně a následném zrušení směrnice Rady 96/82/ES. 2012.
- [11] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/92/EU ze dne 13. prosince 2011, o posuzování vlivů některých veřejných a soukromých záměrů na životní prostředí. 2011.
- [12] Směrnice Rady 86/278/EHS ze dne 12. června 1986, o ochraně životního prostředí a zejména půdy při používání kalů z čistíren odpadních vod v zemědělství. 1986.
- [13] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 ze dne 21. října 2009, o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS. 2009.
- [14] Směrnice Rady 92/43/EHS ze dne 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin In: Úř. věst. L 206, 22.7.1992, s. 7—50. 1992.
- [15] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES ze dne 23. října 2007, o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik. 2007.
- [16] Zákon č. 76/2002 Sb., o integrování prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci). 2002.
- [17] Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o o citlivých oblastech. In: Sbírka zákonů České republiky. 30. 12. 2015, částka 166. Ve znění pozdějších předpisů. 2015.
- [18] Nařízení vlády č. 277/2020 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu, ve znění pozdějších předpisů. 2020.
- [19] Zákon č. 151/2011 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. 2011.
- [20] Vyhláška č. 238/2011 Sb., o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch, Ministerstva zdravotnictví, In: Sbírka zákonů České republiky, 10. srpna 2011, částka 87. 2011.
- [21] Vyhláška č. 155/2011 Sb., o profilech povrchových vod využívaných ke koupání In: Sbírka zákonů České republiky, 13. června 2011, částka 58. 2011.
- [22] Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů In: Sbírka zákonů České republiky, 14. července 2000, částka 74. 2000.

- [23] Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. In: Sbírka zákonů České republiky. 25. 3. 1992, částka 28. Ve znění pozdějších předpisů. 1992.
- [24] Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů. 2001.
- [25] Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody. 2004.
- [26] Vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), In: Sbírka zákonů České republiky, 11. 12. 2001, částka 160. 2001.
- [27] Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií). 2015.
- [28] Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí). 2001.
- [29] Vyhláška č. 437/2016 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a změně vyhlášky č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady). 2016.
- [30] Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech. 2020, [Online]. Dostupné z: <https://www.aspi.cz/products/lawText/1/95309/1/2/zakon-c-541-2020-sb-o-odpadech>.
- [31] Zákon č. 156/1998 Sb., o hnojivech, pomocných půdních látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech a o agrochemickém zkoušení zemědělských půd (zákon o hnojivech). 1998.
- [32] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/128/ES ze dne 21. října 2009, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství za účelem dosažení udržitelného používání pesticidů. 2009.
- [33] Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů. 2004.
- [34] Vyhláška č. 137/1999 Sb., kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů In: Sbírka zákonů České republiky, 8. července 1999, částka 49. 1999.
- [35] Vyhláška č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci In Sbírka zákonů České republiky, 13. prosince 2001, částka 162. 2001.
- [36] Zákon č. 305/2000 Sb., o povodích. 2000.
- [37] Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. 2006.
- [38] Vyhláška č. 350/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 24/2011 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik, ve znění pozdějších předpisů. 2016.
- [39] Vyhláška č. 98/2011 Sb., o způsobu hodnocení stavu útvarů povrchových vod, způsobu hodnocení ekologického potenciálu silně ovlivněných a umělých útvarů povrchových vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu povrchových vod. In: Sbírka zákonů České republiky. 15. 4. 2011, částka 37. Ve znění pozdějších předpisů. 2011.
- [40] T. Mičaník, F. Sýkora, a J. Šajer, „Metodika pro vymezení misíčních zón podle § 6 vyhlášky č.98/2011Sb. v útvarech povrchových vod tekoucích (kategorie řeka)". Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. M., v. v. i., srp. 2012, [Online]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/prehled_akceptovanych_metodik_tekoucich_vod/\\$FILE/OOV-misici_zony1-20140103.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/prehled_akceptovanych_metodik_tekoucich_vod/$FILE/OOV-misici_zony1-20140103.pdf).
- [41] Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu. 1992.
- [42] Zákon č. 120/2002 Sb., o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh a o změně některých souvisejících zákonů. 2002.

- [43] Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů. 2002.
- [44] Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). 2011.
- [45] Vyhláška č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva. 2000.
- [46] Vyhláška č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě. 2009.
- [47] Vyhláška č. 132/2018 Sb., o přípravcích a pomocných prostředcích na ochranu rostlin. 2018.
- [48] Vyhláška č. 377/2013 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv. 2013.
- [49] Nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu In: Sbírka zákonů České republiky, 27. července 2012, částka 89. 2012.
- [50] Nařízení vlády č. 145/2008 Sb. ze dne 26. března 2008, kterým se stanoví seznam znečišťujících látek a prahových hodnot a údaje požadované pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování životního prostředí. 2008.
- [51] Zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech). 2007.
- [52] „Národní plán povodí Labe“. Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo životního prostředí, 2021.
- [53] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/1/ES ze dne 15. ledna 2008, o integrované prevenci a omezování znečištění. 2008.
- [54] Nařízení vlády č. 450/2011 Sb. ze dne 21. prosince 2011, kterým se mění nařízení vlády č. 145/2008 Sb., kterým se stanoví seznam znečišťujících látek a prahových hodnot a údaje požadované pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování životního prostředí. 2011.
- [55] Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí. 1992.
- [56] „Metodika vymezení územního systému ekologické stability“. Ministerstvo životního prostředí, 2017, [Online]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/vestnik_2017/\\$FILE/SOTPR_Priloha_Vestnik_Kvete_n_170609.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/vestnik_2017/$FILE/SOTPR_Priloha_Vestnik_Kvete_n_170609.pdf).
- [57] Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. 1992.
- [58] Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon). 1995.
- [59] Zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů. 2000.
- [60] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). 2006.
- [61] Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti. 2006.
- [62] „TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami“. 2013, [Online]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/209372/TNV_75_9011__brezen_2013.pdf.
- [63] „Plán hlavních povodí České republiky“. Ministerstvo zemědělství, 2007, [Online]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/18971/PlanHlavPov_schvaleny_vladou1_1_.pdf.
- [64] Ministerstvo životního prostředí, „Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR“. Ministerstvo životního prostředí, jen 2015, [Online]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie.
- [65] Ministerstvo životního prostředí, „Národní akční plán adaptace na změnu klimatu“. Ministerstvo životního prostředí, 2015, [Online]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/narodni_akcni_plan_zmena_klimatu.

Seznam zkatek

Zkratka	Vysvětlení
AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny, příspěvková organizace zřízená Ministerstvem životního prostředí
AWB	Umělý vodní útvar - převzato z terminologie RSV (artificial water body)
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
EQR	Ekologický poměr kvality - převzato z terminologie RSV (ecological quality ratio)
EVL	Evropsky významné lokality - chráněná území vyhlášená v souladu s programem NATURA 2000
HMWB	Silně ovlivněný vodní útvar - převzatov z terminologie RSV (heavily modified water body)
MKOL	Mezinárodní komise na ochranu Labe (www.ikse-mkol.org)
MZe	Ministerstvo zemědělství České republiky
MZCHÚ	Maloplošná zvláště chráněná území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí České republiky
NPP	Národní plan povodí
PAU	Polyaromatické uhlovodíky
PDP	Plán dílčích povodí – jde o soubor dokumentů a dalších podkladů vyhotovených v rámci procesu plánování dle RSV na úrovni 10 dílčích povodí v ČR. PDP se sestavují na šestiletá období, v současnosti jsou v platnosti PDP vyhotovené v rámci druhého cyklu plánování pro období 2016 - 2021
RSV	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (Rámcová směrnice o vodách)
SEKM	Systém evidence kontaminovaných míst
ÚPOV	Útvar povrchových vod – prostorově vymezená část povrchových vod, která je základní jednotkou z pohledu procesu hodnocení a plánování dle Rámcové směrnice o vodách 2000/60/ES
ÚPZV	Útvary podzemních vod – prostorově vymezená část podzemních vod, která je základní jednotkou z pohledu procesu hodnocení a plánování dle Rámcové směrnice o vodách 2000/60/ES
VÚV	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. M., v.v.i.
ZVHS	Zemědělská vodohospodářská správa - organizační složka českého státu, jejíž zřizovatelem bylo Ministerstvo zemědělství České republiky. Ke dni 30. 6. 2012 byla ZVHS opatřením Ministerstva zemědělství ČR zrušena.
OPA_ID	ID opatření
NAZ_OPA	Název opatření
CYKOPA_Z	Plánovací cyklus, ve kterém bylo opatření zařazeno do plánu povodí