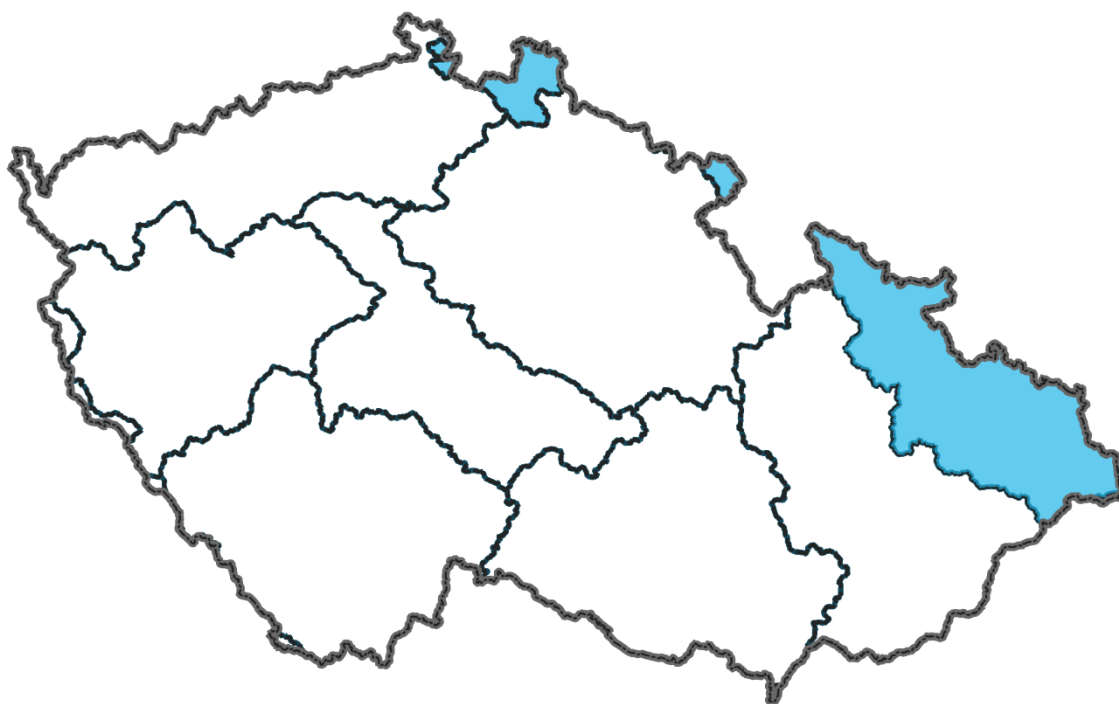




**PŘEDBĚŽNÝ PŘEHLED VÝZNAMNÝCH PROBLÉMŮ NAKLÁDÁNÍ S VODAMI
ZJIŠTĚNÝCH V MEZINÁRODNÍ OBLASTI POVODÍ ODRY NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY**

pro 4. plánovací období (2027–2033)



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

Ministerstvo životního prostředí



Pořizovatel:

Ministerstvo zemědělství – odbor vodohospodářské politiky
Adresa sídla: Těšnov 65/17, 110 00 Praha 1 – Nové Město

Zpracovatel:

Sdružení:

Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.
Adresa sídla: Nábřeží 90/4, 150 00, Praha 5 – Smíchov
IČO: 47116901

Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce
Adresa sídla: Podbabská 2582/30, 160 00 Praha 6 – Dejvice
IČO: 00020711

DHI a.s.
Adresa sídla: Na vrších 1490/5, 100 00, Praha 10 – Vršovice
IČO: 64948200

OBSAH

ÚVOD	4
Úvodní informace o předběžném přehledu významných problémů nakládání s vodami zjištěných v povodí.....	4
Základní pojmy	4
Seznam zkratk.....	10
Seznam podkladů.....	12
Seznam tabulek VHP a silně ovlivněných vodních útvarů.....	14
Seznam přehledných tabulek a tabulek významnosti vlivů.....	14
Seznam kartogramů	14
Seznam map	15
I. INFORMACE O VÝZNAMNÝCH DOPADECH LIDSKÉ ČINNOSTI V DÍLČÍM POVODÍ	16
I.1 Významné problémy nakládání s vodami identifikované na úrovni mezinárodní oblasti povodí na území České republiky	16
I.2 Útvary povrchových vod	17
I.2.1 Významné látkové zatížení	17
I.2.2 Významné hydromorfologické změny	22
I.2.3 Sucho a potenciální nedostatek vody	26
I.2.4 Těžba nerostných surovin	26
I.2.5 Významné povodňové riziko	27
I.2.6 Ostatní	27
I.3 Útvary podzemních vod.....	28
I.3.1 Významné látkové zatížení	28
I.3.2 Odběry a regulace hydrologického režimu.....	30
I.3.3 Sucho a potenciální nedostatek vody	30
I.3.4 Těžba nerostných surovin	31
I.3.5 Ostatní	31
II. ODHAD VÝZNAMNOSTI JEDNOTLIVÝCH VLVŮ NA STAV VODNÍCH ÚTVARŮ	32
III. VYMEZENÍ UMĚLÝCH VODNÍCH ÚTVARŮ.....	34
IV. VYMEZENÍ SILNĚ OVLIVNĚNÝCH VODNÍCH ÚTVARŮ	35

ÚVOD

Úvodní informace o předběžném přehledu významných problémů nakládání s vodami zjištěných v povodí

Podle čl. 14 odst. 1 písm. b) směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (tzv. Rámcové směrnice o vodách), jsou členské státy povinny nejméně dva roky před začátkem dalšího plánovacího období (tedy do 22. 11. 2025) zveřejnit „předběžný přehled významných problémů hospodaření s vodou“ zjištěných v dílčích povodích a zpřístupnit jej tak, aby k němu veřejnost mohla vyjádřit své připomínky.

Předběžný přehled významných problémů nakládání s vodami zjištěných v povodí je dle § 25 odst. 1 písm. a) bodu 3 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, součástí přípravných prací pro zpracování plánů povodí a zároveň povinně zveřejňovaným výstupem procesu plánování v oblasti vod.

Dle § 10 odst. 1 vyhlášky č. 50/2023 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik se předběžný přehled významných problémů nakládání s vodami sestavuje na základě analýzy všeobecných a vodohospodářských charakteristik, hodnocení dopadů lidské činnosti, map povodňového nebezpečí a map povodňových rizik, ekonomické analýzy a programů zjišťování a hodnocení stavu vod s přihlédnutím ke stanoveným cílům.

Předběžný přehled významných problémů nakládání s vodami zjištěných v povodí obsahuje dle § 25 odst. 1 písm. a) bod 3 vodního zákona a § 10 odst. 2 vyhlášky č. 50/2023 Sb.:¹

- a) informace o významných dopadech lidské činnosti v příslušném dílčím povodí,
- b) odhad významnosti jednotlivých vlivů na stav vodních útvarů,
- c) jmenovité vymezení umělých vodních útvarů a
- d) jmenovité vymezení silně ovlivněných vodních útvarů a jejich zdůvodnění.

Základní pojmy

K plánování v oblasti vod se váže celá řada legislativních a metodických materiálů. Tyto materiály obsahují soupis a definice souvisejících pojmů. Jako základní podkladové materiály byly použity Rámcová směrnice o vodách, vodní zákon, vyhláška č. 50/2023 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik a vyhláška č. 98/2011 Sb., o způsobu hodnocení 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. Z výše uvedených podkladů byly vybrány nejdůležitější pojmy. Pokud byl stejný termín či pojem definován více zdroji, byla vybrána definice dle zpracovatele nejvýstižnější. V případě, že se definice vhodně doplňovaly, byly duplicitně ponechány. Pokud byly totožné, byla upřednostněna definice uvedená v Rámcové směrnici o vodách.

Pojmy definované Rámcovou směrnicí o vodách

Dílčí povodí je území, ze kterého veškerý povrchový odtok odtéká systémem potoků, řek a případně i jezer do určitého místa vodního toku (obvykle jezero nebo soutok řek).

Dobrá ekologická kapacita je stav silně ovlivněného nebo umělého vodního útvaru podle klasifikace v souladu s příslušnými ustanoveními přílohy V.

¹ Podle § 10 odst. 2 písm. e) vyhlášky č. 50/2023 Sb. má předběžný přehled významných problémů nakládání s vodami obsahovat také návrhy zvláštních cílů ochrany vod v příslušném dílčím povodí (tedy výjimky z dosažení cílů ochrany vod), jak požadoval i vodní zákon. Novelou vodního zákona č. 182/2024 Sb. však byla tato součást předběžného přehledu významných problémů nakládání s vodami vypuštěna. Při příští novele vyhlášky č. 50/2023 Sb. bude ustanovení § 10 odst. 2 písm. e) zrušeno.

Dobrá ekologický stav je stav útvaru povrchové vody klasifikovaný v souladu s přílohou V.

Dobrá chemický stav podzemních vod je chemický stav útvaru podzemní vody, který splňuje všechny podmínky stanovené v tabulce 2.3.2 přílohy V.

Dobrá chemický stav povrchových vod je chemický stav útvaru povrchové vody, ve kterém koncentrace znečišťujících látek nepřesahují normy environmentální kvality stanovené v příloze IX a podle dalších příslušných právních předpisů Společenství.

Dobrá kvantitativní stav je stav definovaný v tabulce 2.1.2 přílohy V.

Dobrá stav podzemních vod je takový stav útvaru podzemní vody, kdy jeho jak kvantitativní, tak chemický stav je přinejmenším „dobrá“.

Dobrá stav povrchových vod je takový stav útvaru povrchové vody, kdy jeho jak ekologický, tak chemický stav je přinejmenším „dobrá“.

Dosažitelný zdroj podzemní vody je dlouhodobé roční průměrné množství celkového doplňování útvaru podzemní vody snížené o dlouhodobé průměrné roční množství odtoku nutného pro dosažení cílů ekologické kvality u souvisejících povrchových vod určených podle článku 4, aby nedošlo k jakémukoli významnému zhoršení ekologického stavu těchto vod a vyloučilo se jakékoli významné poškození souvisejících suchozemských ekosystémů.

Ekologický stav je vyjádřením kvality struktury a funkce vodních ekosystémů spojených s povrchovými vodami, klasifikovanými v souladu s přílohou V.

Environmentální cíle jsou cíle stanovené v článku 4 této směrnice.

Hodnota emisního limitu je množství vyjádřené určitými specifickými ukazateli, koncentracemi nebo úrovněmi emisí, které nesmějí být v jednom nebo v několika časových obdobích překročeny. Mezní hodnoty emisí mohou být stanoveny pro určité skupiny, třídy nebo kategorie látek, zejména těch, které jsou uvedeny v článku 16. Hodnota emisního limitu se obvykle uplatní v místě, kde emise opouštějí určité zařízení, přičemž se při jejich určování nebere v úvahu ředění. Při nepřímém vypouštění do vod lze při určování hodnot emisních limitů vzít v úvahu účinek čistírny odpadních vod za předpokladu, že je zaručena stejná úroveň ochrany životního prostředí jako celku, a že přitom nedojde ke zvýšení znečištění v životním prostředí.

Jezero je útvar stojaté vnitrozemské povrchové vody.

Kompetentní orgán je orgán nebo orgány určené podle článku 3 odst. 2 nebo 3.

Kvantitativní stav je vyjádřením stupně ovlivnění útvaru podzemní vody přímými nebo nepřímými odběry.

Nebezpečné látky jsou látky nebo skupiny látek, které jsou toxické, perzistentní a náchylné k bioakumulaci, a další látky nebo skupiny látek, které v obdobné míře vyvolávají znepokojení.

Norma environmentální kvality je koncentrace určité znečišťující látky nebo skupiny látek ve vodě, sedimentech nebo živých organismech, která nemá být z důvodu ochrany lidského zdraví a životního prostředí překročena.

Oblast povodí je území pevniny a moře tvořené jedním nebo více sousedícími povodími, společně s podzemními a pobřežními vodami, které k nim přísluší, určené podle článku 3 odst. 1 jako hlavní jednotka pro správu povodí.

Omezování emisí jsou opatření určující specifické požadavky na omezování emisí, například stanovením mezní hodnoty emisí nebo jinak určenými limity či podmínkami týkajícími se účinků, povahy nebo jiné vlastnosti emisí nebo provozních podmínek, které emise ovlivňují. Použití pojmu „omezování emisí“ v této směrnici se v žádném ohledu nepovažuje za nový výklad příslušných ustanovení jiných směrnic.

Podzemní vody jsou veškeré vody pod zemským povrchem v pásnu nasycení a v přímém kontaktu s horninovým prostředím nebo půdním podložím.

Povodí je území, ze kterého veškerý povrchový odtok odtéká sítí potoků, řek a případně i jezer do moře v jediném vyústění, ústí nebo deltě toku.

Povrchové vody jsou vnitrozemské vody s výjimkou vod podzemních, brakické a pobřežní vody; ve vztahu k problematice chemického stavu zahrnují též teritoriální vody.

Prioritní látky jsou látky určené v souladu s článkem 16 odst. 2 a uvedené v příloze X. Mezi těmito látkami jsou „prioritní nebezpečné látky“, což jsou látky určené v souladu s článkem 16 odst. 3 a 6, pro které musí být přijata opatření v souladu s článkem 16 odst. 1 a 8.

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

Řeka je útvar vnitrozemské vody tekoucí v převážné části po zemském povrchu, který však může téci v části toku pod povrchem.

Sdružený přístup je omezování vypouštění a emisí do povrchových vod podle přístupu stanoveného v článku 10.

Silně ovlivněný vodní útvar je útvar povrchové vody, který má v důsledku fyzických změn způsobených lidskou činností podstatně změněný charakter, podle vymezení členským státem v souladu s ustanoveními přílohy II.

Stav podzemních vod je obecné vyjádření stavu útvaru podzemní vody určené buď kvantitativním, nebo chemickým stavem, podle toho, který je horší.

Stav povrchových vod je obecné vyjádření stavu útvaru povrchové vody určené buď ekologickým, nebo chemickým stavem, podle toho, který je horší.

Umělý vodní útvar je útvar povrchové vody vytvořený lidskou činností.

Útvar podzemních vod je příslušný objem podzemních vod ve zvodnělé vrstvě nebo vrstvách.

Útvar povrchových vod je samostatný a významný prvek povrchových vod, jako jezero, nádrž, tok, řeka nebo kanál, část toku, řeky nebo kanálu, brakické vody nebo úsek pobřežních vod.

Užívání vod je pojem zahrnující vodohospodářské služby spolu s jakoukoli další činností podle článku 5 a přílohy II, s významným vlivem na stav vod.

Voda určená k lidské spotřebě má stejný význam jako ve směrnici 80/778/EHS, ve znění směrnice 98/83/ES.

Vodohospodářské služby jsou veškeré činnosti, které pro domácnosti, veřejné instituce nebo pro jakoukoli hospodářskou činnost zajišťují:

- a) odběr, vzdouvání, jímání, úpravu a rozvod povrchových nebo podzemních vod,
- b) odvádění a čištění odpadních vod s následným vypouštěním do povrchových vod.

Znečišťování je přímé nebo nepřímé zavádění, jako důsledek lidské činnosti, látek nebo tepla do ovzduší, vody nebo půdy, které může být škodlivé pro lidské zdraví nebo pro kvalitu vodních ekosystémů nebo suchozemských ekosystémů přímo na nich závislých, má za následek poškození hmotného majetku nebo zhoršuje či narušuje hodnoty životního prostředí a další legitimní způsoby jeho užívání.

Znečišťující látka je jakákoli látka schopná způsobit znečišťování, zejména látky uvedené v příloze VIII.

Zvodnělá vrstva je podzemní vrstva nebo souvrství hornin nebo jiných geologických vrstev o dostatečné pórovitosti a propustnosti umožňující buď významné proudění podzemních vod, nebo odběr významných množství podzemních vod.

Pojmy vymezené vodním zákonem:

Dílčí povodí je území, ze kterého veškerý povrchový odtok odtéká sítí vodních toků a případně i jezer do určitého místa vodního toku (obvykle jezero nebo soutok řek).

Dobrým chemickým stavem podzemních vod se rozumí chemický stav potřebný pro dosažení cílů ochrany vod jako složky životního prostředí (§ 23a), při kterém koncentrace znečišťujících látek nepřekračují normy environmentální kvality.

Dobrým chemickým stavem povrchových vod se rozumí chemický stav potřebný pro dosažení cílů ochrany vod jako složky životního prostředí (§ 23a), při kterém koncentrace znečišťujících látek nepřekračují normy environmentální kvality.

Dobrý stav podzemních vod je takový stav útvaru podzemních vod, kdy je jeho kvantitativní i chemický stav přinejmenším dobrý.

Dobrý stav povrchových vod je takový stav útvaru povrchové vody, kdy je jeho ekologický i chemický stav přinejmenším dobrý.

Ekologický stav je vyjádření kvality struktury a funkce vodních ekosystémů vázaných na povrchové vody.

Hydrogeologický rajon je území s obdobnými hydrogeologickými poměry, typem zvodnění a oběhem podzemní vody.

Kvantitativním stavem podzemních vod se rozumí vyjádření míry ovlivnění útvaru podzemních vod přímými a nepřímými odběry.

Nakládání s povrchovými nebo podzemními vodami je jejich vzdouvání pomocí vodních děl, využívání jejich energetického potenciálu, jejich využívání k plavbě nebo k plavení dřeva, k chovu ryb nebo vodní drůbeže, jejich odběr, vypouštění odpadních vod do nich a další způsoby, jimiž lze využívat jejich vlastnosti nebo ovlivňovat jejich množství, průtok, výskyt nebo jakost.

Normou environmentální kvality se rozumí koncentrace znečišťující látky nebo skupiny látek ve vodě, sedimentech nebo živých organismech, která nesmí být překročena z důvodů ochrany lidského zdraví a životního prostředí.

Podzemními vodami jsou vody přirozeně se vyskytující pod zemským povrchem v pásnu nasycení v přímém styku s horninami; za podzemní vody se považují též vody protékající podzemními drenážními systémy a vody ve studních.

Povodí je území, ze kterého veškerý povrchový odtok odtéká sítí vodních toků a případně i jezer do moře v jediném vyústění, ústí nebo deltě vodního toku.

Povrchové vody jsou vody přirozeně se vyskytující na zemském povrchu; tento charakter neztrácejí, protékají-li přechodně zakrytými úseky, přirozenými dutinami pod zemským povrchem nebo v nadzemních vedeních.

Pověřená osoba je odborně způsobilá právnická osoba pověřená rozhodnutím Ministerstva zemědělství k provádění technickobezpečnostního dohledu nad vodními díly, včetně zpracování programu technickobezpečnostního dohledu a zpracování rozsahu měření technickobezpečnostního dohledu, v rozsahu svého pověření, a ke zpracování posudků pro zařazení vodních děl do kategorií z hlediska technickobezpečnostního dohledu.

Pověření je rozhodnutí Ministerstva zemědělství udělující pověření k provádění technickobezpečnostního dohledu nad vodními díly, včetně zpracování programu technickobezpečnostního dohledu a zpracování rozsahu měření technickobezpečnostního dohledu, a ke zpracování posudků pro zařazení vodních děl do kategorií z hlediska technickobezpečnostního dohledu.

Ostatní vodní linie je tekoucí povrchová nebo podzemní voda neodpovídající definici vodního toku podle § 43.

Silně ovlivněný vodní útvar je útvar povrchové vody, který má v důsledku lidské činnosti podstatně změněný charakter.

Stav podzemních vod je obecné vyjádření stavu útvaru podzemní vody určené kvantitativním nebo chemickým stavem, podle toho, který je horší.

Stav povrchových vod je obecné vyjádření stavu útvaru povrchové vody určené ekologickým nebo chemickým stavem, podle toho, který je horší.

Útvar podzemní vody je vymezené soustředění podzemní vody v příslušném kolektoru nebo kolektorech; kolektorem se rozumí horninová vrstva nebo souvrství hornin s dostatečnou propustností, umožňující významnou spojitou akumulaci podzemní vody nebo její proudění či odběr.

Útvar povrchové vody je vymezené soustředění povrchové vody v určitém prostředí, například v jezeru, ve vodní nádrži, v korytě vodního toku.

Umělý vodní útvar je vodní útvar povrchové vody vytvořený lidskou činností.

Vodní linie je kontinuálně propojená síť vodních toků a ostatních vodních linií, včetně částí vzdušných vodním dílem a přechodně zakrytých úseků, přerušena pouze místy, kde dochází k přirozenému vsakování.

Vodní zdroj jsou povrchové nebo podzemní vody, které jsou využívány nebo které mohou být využívány pro uspokojení potřeb člověka, zejména pro pitné účely.

Vodním útvarem je vymezené významné soustředění povrchových nebo podzemních vod v určitém prostředí charakterizované společnou formou jejich výskytu nebo společnými vlastnostmi vod a znaky hydrologického režimu. Vodní útvary se člení na útvary povrchových vod a útvary podzemních vod.

Pojmy vymezené vyhláškou č. 50/2023 Sb.:

Část povodí související s místy odběru vody k lidské spotřebě je ochranné pásmo vodního zdroje podle § 30 odst. 1 vodního zákona nebo část vodního útvaru nebo útvar povrchové nebo podzemní vody, kde dochází k odběrům vod určených pro lidskou spotřebu s výstupem více než 10 m³/den nebo sloužících pro více jak 50 osob.

Datový model jsou soubory dat pořizované v rámci přípravy plánů povodí, sloužící pro sdílení informací mezi pořizovateli plánů a tvořící základní podklad pro podávání zpráv Evropské komisi.

Dokumentace oblasti s významným povodňovým rizikem je součást plánů dílčích povodí, jejímž účelem je poskytnout potřebné podklady pro sestavení plánů pro zvládání povodňových rizik.

Mapování povodňových rizik je zpracování map povodňového nebezpečí, map povodňového ohrožení a map povodňových rizik.

Rizikový útvar podzemních vod je útvar podzemních vod, kde je riziko, že nebude dosaženo dobrého chemického nebo kvantitativního stavu.

Uznatelné užívání jsou způsoby užívání, kvůli kterým může být útvar povrchové vody, na jehož hydromorfologické změny se tyto způsoby užívání váží, určen za silně ovlivněný útvar.

Vodohospodářské služby jsou veškeré činnosti, které pro fyzické nebo právnické osoby zajišťují odběr, vzdouvání a akumulaci povrchových nebo podzemních vod a jejich následnou úpravu a distribuci, nebo odvádění a čištění odpadních vod s následným vypouštěním do povrchových vod.

Pojmy vymezené vyhláškou č. 98/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů:

Chemický stav povrchové vody je stav určený na základě hodnocení prioritních látek, aldrinu, dieldrinu, endrinu, isodrinu, p,p'-DDT a DDT celkem, který zahrnuje součet izomerů 1,1,1-trichlor-2,2-bis(p-chlorfenyl)-ethan (CAS 50-29-3), 1,1,1-trichlor-2-(o-chlorfenyl)-2-(p-chlorfenyl)-ethan (CAS 789-02-6), 1,1-dichlor-2,2-bis(p-chlorfenyl)-ethylen (CAS 72-55-9) a 1,1-dichlor-2,2-bis(p-chlorfenyl)-ethan (CAS 72-54-8), tetrachlorethylenu, trichlorethylenu a tetrachlormethanu podle norem environmentální kvality a v souladu s postupy uvedenými v § 5.

Chráněná oblast jsou vody nebo území stanovené podle § 31 až 35 vodního zákona a evropsky významné lokality, ptačí oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky stanovené podle zákona o ochraně přírody a krajiny, u nichž je udržení nebo zlepšení stavu vod podmiňujícím faktorem jejich ochrany.

Dobrý ekologický potenciál je stav útvaru povrchových vod, který se určuje na základě systému klasifikace uvedeného v přílohách č. 7 a 10 této vyhlášky.

Dobrý ekologický stav je stav útvaru povrchových vod, který se určuje na základě systému klasifikace uvedeného v přílohách č. 2, 4, 5 a 6 této vyhlášky.

Ekologický potenciál je stav silně ovlivněného nebo umělého útvaru povrchových vod stanovený na základě systému klasifikace uvedeného v přílohách č. 7 a 10 této vyhlášky.

Kombinovaná rozšířená nejistota měření je nezáporný ukazatel, který charakterizuje rozptyl kvantitativních hodnot přisuzovaných měřené hodnotě na základě použitých informací.

Kvantitativní charakteristika povrchové vody je vyjádření množství povrchové vody stanovené na základě hodnocení vodní bilance jako vodní zásoba v povodí nebo v útvaru povrchových vod za daný časový interval, nebo kvantitativní stav povrchové vody za daný časový interval, či bilanční stav určený též s ohledem na stanovení minimálního zůstatkového průtoku podle § 36 vodního zákona.

Lokalita je část útvaru povrchových vod prostorově zahrnující místo odběru vzorků, kde se odebírají vzorky a současně zjišťují další charakteristiky ekologického stavu, ekologického potenciálu nebo charakteristik kvantitativního stavu.

Matrice je složka vodního prostředí, jako je voda, sedimenty nebo biota.

Měrný profil je profil vodního toku podle příslušných technických norem nebo útvaru povrchových vod, ve kterém se provádějí hydrometrické práce.

Mezní detekce je hodnota, nad kterou lze se stanovenou úrovní spolehlivosti potvrdit, že se liší od výsledku slepého stanovení.

Mez stanovitelnosti je stanovený násobek mezní hodnoty detekce v koncentraci určujícího prvku, který může být přiměřeně určen s přijatelnou úrovní správnosti a přesnosti.

Mísicí zóna je část útvaru povrchových vod, kde není požadováno splnění norem environmentální kvality podle § 5 odst. 1, přitom však není ovlivněno dodržení těchto norem ve zbývajících částech útvaru povrchových vod.

Místo odběru vzorků je rozsah území nebo vymezený prostor v rámci vodního toku, vodní nádrže nebo zdrže, kde se odebírají vzorky v souladu s příslušnými technickými normami.

Monitorovací místo je místo, kde se provádí zjišťování stavu vod, zejména vodoměrné stanice, místa odběru vzorků nebo profily sledování jakosti povrchových vod v určeném úseku toku.

Profil sledování jakosti povrchové vody je místo odběru vzorků, kde se odebírají vzorky povrchové vody, sedimentu a bioty stanovené příčně k ose vodního toku, vodní nádrže nebo zdrže.

Referenční podmínky jsou podmínky, u nichž hodnoty ukazatelů stavu vod odpovídají velmi dobrému ekologickému stavu v souladu s přílohami č. 2, 4, 5 a 6 této vyhlášky.

Síť zjišťování stavu vod je seznam monitorovacích míst a míst, kde se zjišťování a hodnocení stavu vod provádí na základě požadavků jiných právních předpisů a v souladu s přílohou č. 1 této vyhlášky.

Typově specifické referenční podmínky jsou hodnoty stanovené postupem uvedeným v příloze č. 2 této vyhlášky pro hydromorfologické, fyzikálně-chemické a biologické ukazatele kvality uvedené v příloze č. 3 této vyhlášky.

Vodoměrná stanice je měrný profil na vodním toku nebo na útvaru povrchových vod vybavený zařízením nebo přístroji pro systematické hydrologické pozorování vodního stavu, hladin a průtoku podle příslušných technických norem.



Seznam zkratk

AD	Atmosférická depozice
AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
AWB	Umělý vodní útvar
BS	Bilanční stav
BSK ₅	Biochemická spotřeba kyslíku za pět dní
CZ-NACE	Klasifikace ekonomických činností
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSN	Česká státní norma
ČSÚ	Český statistický úřad
EUV	Evidence uživatelů vod
HMF	Hydromorfologie (hodnocení stavu toků)
HMWB	Silně ovlivněný vodní útvar
HOD	Dílčí povodí Horní Odry
IRZ	Integrovaný registr znečištění
KÚ	Katastrální území
LO	Látkový odnos
LNO	Dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry
MVE	Malá vodní elektrárna
MZe	Ministerstvo zemědělství
MZP	Minimální zůstatkový průtok
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
N-NH ₄	Amoniakální dusík
N-NO ₃	Dusičnanový dusík
NO ₃	Dusičnany
OK	Odlehčovací komora / dešťový oddělovač
P _{celk}	Celkový fosfor
PAU	Polycyklické aromatické uhlovodíky
PE	Populační ekvivalent (dříve EO – ekvivalentní obyvatel)
PLO	Přípustný látkový odnos
RAS	Rozpuštěné anorganické soli



SHP	Shapefile
SEKM (SEZ)	Systém evidence kontaminovaných míst, nahrazuje dříve používaný pojem stará ekologická zátěž
TAČR	Technologická agentura ČR
ÚPZV	Útvary podzemních vod
VHB	Vodohospodářská bilance
VHP	Vodohospodářský problém (významný problém nakládání s vodami)
VH	Vodohospodářský
VÚ	Vodní útvar
ZABAGED	Základní báze geografických dat
ZM	Základní mapa



Seznam podkladů

Legislativa:

- 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.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/118/ES ze dne 12. prosince 2006, o ochraně podzemních vod před znečištěním a zhoršováním stavu. In: Úřední věstník Evropské unie. 27.12.2006, L 372. 2006.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady ze dne 16. prosince 2008 o normách environmentální kvality v oblasti vodní politiky, změně a následném zrušení směrnice Rady 82/176/EHS, 83/513/EHS, 84/156/EHS, 84/491/EHS a 86/280/ESH a změně směrnice Evropského parlamentu a Rady 200/60/ES. In: Úřední věstník Evropské unie. 24.12.2008, L 348.2008.
- 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.
- Nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu. In: Sbírka zákonů České republiky. 27.7.2012, částka 89. Ve znění pozdějších předpisů. 2012.
- 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. In: Sbírka zákonů České republiky. 30. 12. 2015, částka 166. Ve znění pozdějších předpisů. 2015.
- Vyhláška č. 5/2011 Sb., o vymezení hydrogeologických rajonů a útvarů podzemních vod, způsobu hodnocení stavu podzemních vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu podzemních vod. In: Sbírka zákonů České republiky. 11. 1. 2011, částka 2. Ve znění pozdějších předpisů, 2011.
- Vyhláška č. 50/2023 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik. In: Sbírka zákonů České republiky. 28. 2. 2023, částka 30. 2023.
- 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.
- Vyhláška č. 240/2021 Sb., o ochraně zemědělské půdy před erozí. In: Sbírka zákonů České republiky. 23. 6. 2021, částka 100. 2021.

Metodiky:

- VRV a.s., Metodika určení významnosti vlivu, Praha: Ministerstvo zemědělství, 2018²
- Kolektiv autorů, Pracovní postup určení významných vlivů na morfologii a hydrologický režim. Praha: VÚV T.G.M. v. v. i., 2019³
- Kolektiv autorů, Metodika hodnocení dopadu emisí na vodní prostředí, Praha: VÚV T.G.M. v. v. i., 2014.⁴

Ostatní:

- Přípravné práce Plánu dílčího povodí Odry, Sestavení předběžného přehledu významných problémů nakládání s vodami zjištěných v oblasti povodí

² Dostupné na: <https://mze.gov.cz/public/portal/mze/voda/planovani-v-oblasti-vod/ramcova-smernice-o-vodach/x3-planovaci-obdobi/zverejnene-informace/metodika-urceni-vyznamnosti-vlivu>

³ Dostupné na:

https://heis.vuv.cz/data/webmap/datovesady/projekty/ramcovasmernicevoda/docpublikace/Pracovn%C3%AD_postup_hydro_morfologie_fin_v3.pdf

⁴ Dostupné na: https://heis.vuv.cz/data/webmap/datovesady/projekty/emisevoda/dokumenty/soubory/KUSEmise_Metodika.pdf



- Přípravné práce a podklady Přehled významných problémů nakládání s vodami a významných dopadů lidské činnosti zjištěných v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry

Seznam tabulek VHP a silně ovlivněných vodních útvarů

Tabulka I.1 - Významné problémy nakládání s vodami zjištěné ve vodních útvarech povrchových vod v dílčím povodí (tabulka v příloze)	17
Tabulka I.2 - Vydané zákazy odběrů v útvarech povrchových vod v důsledku hydrologického sucha za posledních 5 let (tabulka v příloze)	26
Tabulka I.3 - Významné problémy nakládání s vodami zjištěné ve vodních útvarech podzemních vod v dílčím povodí (tabulka v příloze)	28
Tabulka IV.1 - Silně ovlivněné útvary povrchových vod a jejich uznatelná užívání (tabulka v příloze)	35

Seznam přehledných tabulek a tabulek významnosti vlivů

Tabulka I.2.1.1 - Souhrn VHP znečištění z komunálních zdrojů v dílčích povodích	18
Tabulka I.2.1.2 - Souhrn VHP znečištění z odlehčovacích komor v dílčích povodích	18
Tabulka I.2.1.3 - Souhrn VHP znečištění z průmyslových zdrojů v dílčích povodích	19
Tabulka I.2.1.4 - Souhrn VHP stará kontaminovaná místa	19
Tabulka I.2.1.5 - Souhrn VHP vypouštění důlních vod	20
Tabulka I.2.1.6 - Souhrn VHP chov ryb	20
Tabulka I.2.1.7 - Souhrn VHP zemědělství hnojiva	21
Tabulka I.2.1.8 - Souhrn VHP zemědělství pesticidy	21
Tabulka I.2.1.9 - Souhrn VHP komunální zdroje nepřipojené na kanalizaci	22
Tabulka I.2.1.10 - Souhrn VHP atmosférická depozice	22
Tabulka I.2.2.1 - Souhrn VHP odběry a převody vody	23
Tabulka I.2.2.2 - Souhrn VHP hydrologické změny	24
Tabulka I.2.2.3 - Souhrn VHP provoz vodních elektráren	24
Tabulka I.2.2.4 - Souhrn VHP prostupnost vodních toků	25
Tabulka I.2.2.5 - Souhrn VHP podélné úpravy vodních toků	26
Tabulka I.2.3.1 - Souhrn VHP sucha a potenciální nedostatek vody	26
Tabulka I.2.4.1 - Souhrn VHP těžba nerostných surovin	27
Tabulka I.2.5.1 - Souhrn VHP významné povodňové riziko	27
Tabulka I.3.1.1 - Souhrn VHP znečištění z komunálních zdrojů (ÚPZV)	28
Tabulka I.3.1.2 - Souhrn VHP zemědělství hnojiva (ÚPZV)	29
Tabulka I.3.1.3 - Souhrn VHP zemědělství pesticidy (ÚPZV)	29
Tabulka I.3.1.4 - Souhrn VHP stará kontaminovaná místa (ÚPZV)	30
Tabulka I.3.2.1 - Souhrn VHP nedostatečné doplňování podzemních vod	30
Tabulka I.3.3.1 - Souhrn VHP sucha a potenciální nedostatek vody (ÚPZV)	31
Tabulka I.3.4.1 - Souhrn VHP těžba nerostných surovin (ÚPZV)	31
Tabulka IV.1 – Vymezení silně ovlivněných útvarů povrchových vod	35
Tabulka IV.2 – Silně ovlivněné útvary povrchových vod a jejich uznatelná užívání (tabulka v příloze)	35

Seznam kartogramů

Mapa I.2.a - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem nakládání s vodami (mapa v příloze)	17
Mapa I.2.b - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Významné látkové zatížení“ (mapa v příloze)	17

Mapa I.3.a - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem nakládání s vodami (mapa v příloze)	28
Mapa I.3.b - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem „Významné látkové zatížení“ (mapa v příloze)	28

Seznam map

Mapa I.2.1.a - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Znečištění z komunálních zdrojů“ (mapa v příloze)	18
Mapa I.2.1.b - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Znečištění z odlehčovacích komor“ (mapa v příloze)	18
Mapa I.2.1.c - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Znečištění z průmyslových zdrojů“ (mapa v příloze)	19
Mapa I.2.1.d - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Stará kontaminovaná místa“ (mapa v příloze)	19
Mapa I.2.1.e - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Vypouštění důlních vod“ (mapa v příloze)	20
Mapa I.2.1.f - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Chov ryb“ (mapa v příloze)	20
Mapa I.2.1.g - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Zemědělství – hnojiva“ (mapa v příloze)	21
Mapa I.2.1.h - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Zemědělství – pesticidy“ (mapa v příloze)	21
Mapa I.2.1.i - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Komunální zdroje nepřipojené na kanalizaci“ (mapa v příloze)	22
Mapa I.2.1.j - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Atmosférická depozice“ (mapa v příloze)	22
Mapa I.2.2.a - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Významné hydromorfologické změny“ (mapa v příloze)	23
Mapa I.2.2.b - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Odběry a převody vody“ (mapa v příloze)	23
Mapa I.2.2.c - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Hydrologické změny“ (mapa v příloze)	24
Mapa I.2.2.d - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Provoz vodních elektráren“ (mapa v příloze)	24
Mapa I.2.2.e - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Prostupnost vodních toků, příčné překážky“ (mapa v příloze)	25
Mapa I.2.2.f - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Podélné úpravy vodních toků“ (mapa v příloze)	26
Mapa I.2.3.a - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Sucho a potenciální nedostatek vody“ (mapa v příloze)	26
Mapa I.2.4.a - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Těžba nerostných surovin“ (mapa v příloze)	27
Mapa I.2.5.a - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Významné povodňové riziko“ (mapa v příloze)	27
Mapa I.3.1.a - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem „Znečištění z komunálních zdrojů“ (mapa v příloze)	29
Mapa I.3.1.b - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem „Zemědělství – hnojiva“ (mapa v příloze)	29
Mapa I.3.1.c - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem „Zemědělství – pesticidy“ (mapa v příloze)	29
Mapa I.3.1.d - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem „Stará kontaminovaná místa“ (mapa v příloze)	30
Mapa I.3.2.a - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem „Realizace hlubinných vrtů a vrtů pro tepelná čerpadla“ (mapa v příloze)	30
Mapa I.3.2.b - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem „Nedostatečné doplňování zásob podzemních vod“ (mapa v příloze)	30
Mapa I.3.3.a - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem „Sucho a potenciální nedostatek vody“ (mapa v příloze)	31
Mapa I.3.4.a - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem „Těžba nerostných surovin“ (mapa v příloze)	31
Mapa IV.a - Silně ovlivněné útvary povrchových vod (mapa v příloze)	35

I. INFORMACE O VÝZNAMNÝCH DOPADECH LIDSKÉ ČINNOSTI V DÍLČÍM POVODÍ

V souladu s § 10 odst. 2 písm. a) vyhlášky č. 50/2023 Sb. tato kapitola shrnuje významné dopady lidské činnosti, které byly identifikovány v rámci přípravných prací pro zpracování plánů dílčích povodí. Tyto dopady představují tlaky, jež mohou negativně ovlivnit stav povrchových a podzemních vod a ohrozit dosažení cílů ochrany vod stanovených Rámcovou směrnicí o vodách (2000/60/ES). Významné dopady lidské činnosti jsou identifikovány zvláště pro povrchové a podzemní vody.

Pro povrchové vody se významné dopady lidské činnosti dělí do pěti kategorií:

- významné látkové zatížení,
- významné hydromorfologické změny,
- sucho a potenciální nedostatek vody,
- těžba nerostných surovin,
- významné povodňové riziko.

Pro podzemní vody se významné dopady lidské činnosti dělí do čtyř kategorií:

- významné látkové zatížení,
- realizace hlubinných vrtů a vrtů pro tepelná čerpadla,
- sucho a potenciální nedostatek vody,
- těžba nerostných surovin.

Pro vyhodnocení významných dopadů lidské činnosti vznikla v roce 2018 Metodika určení významnosti vlivů a Pracovní postup určení významných vlivů na morfologii a hydrologický režim, kde je uveden nejen postup pro určení významnosti vlivů, ale také popis vztahu vlivů k dalším krokům procesu plánování a výčet využitelnosti existujících podkladů.

I.1 Významné problémy nakládání s vodami identifikované na úrovni mezinárodní oblasti povodí na území České republiky

Ve druhém a třetím plánovacím období (2015–2021, respektive 2021–2027) upravovalo pořízení předběžných přehledů významných problémů nakládání s vodami zjištěných v povodí ustanovení § 13 vyhlášky č. 24/2011 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik, ve znění pozdějších předpisů. Pro čtvrté plánovací období (2027–2033) tuto část přípravných prací upravuje ustanovení § 10 vyhlášky č. 50/2023 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik. Jejich zveřejnění pak upravuje § 20 odst. 2 a 3 uvedené vyhlášky.

Rozdílné přístupy při zpracování předběžných přehledů významných problémů nakládání s vodami vedly k požadavku na vytvoření šablony, která by jejich pořízení sjednotila. V rámci přípravy čtvrtého plánovacího období tak vznikla Maketa předběžného přehledu významných problémů nakládání s vodami zjištěných v dílčích povodích.

Jako podklad pro zpracování byly použity předchozí významné problémy nakládání s vodami a přípravné práce.

Jako významný dopad ve vodním útvaru je považován každý významný problém nakládání s vodami identifikovaný ve vodním útvaru.

Česká část mezinárodní oblasti povodí Odry se skládá ze dvou dílčích povodí, která jsou spravována státními podniky Povodí Odry (dílčí povodí Horní Odry) a Povodí Labe (dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry). Jednotlivé státní podniky Povodí vyhodnotily významné problémy nakládání s vodami v dílčích povodích ve své správě.

V povodí Odry byl předběžný přehled významných problémů nakládání s vodami sestaven v rámci přípravných prací na Plánu dílčího povodí Horní Odry a Plánu dílčího povodí Lužické Nisy ostatních přítoků Odry.

V části mezinárodní oblasti povodí Odry na území České republiky je vymezeno celkem 138 útvarů povrchových vod. V 3. plánovacím období 2021–2027 byly pro útvary povrchových vod zjištěny 3 typy významných dopadů lidské činnosti (významné problémy nakládání s vodami):

- významné látkové zatížení (205 významných problémů nakládání s vodami celkem ve 110 útvarech povrchových vod)
- hydromorfologické změny (42 významných problémů nakládání s vodami celkem ve 26 útvarech povrchových vod)
- sucho a potenciální nedostatek vody (28 významných problémů nakládání s vodami celkem ve 23 útvarech povrchových vod)

V části mezinárodní oblasti povodí Odry na území České republiky je vymezeno celkem 20 útvarů podzemních vod. Pro útvary podzemních vod byly zjištěny 2 významné dopady lidské činnosti (významné problémy nakládání s vodami):

- významné látkové zatížení (10 významných problémů nakládání s vodami celkem v 9 útvarech podzemních vod)
- sucho a potenciální nedostatek vody (1 významný problém nakládání s vodami)

I.2 Útvary povrchových vod

Jako potenciálně významné problémy nakládání s vodami jsou v České republice pro útvary povrchových vod zařazeny:

1. významné látkové zatížení
2. významné hydromorfologické vlivy
3. sucho a potenciální nedostatek vody (včetně dopadů klimatických změn)
4. dopady těžby nerostných surovin
5. významná povodňová rizika (včetně dopadů klimatických změn)

Mapa I.2.a - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem nakládání s vodami (mapa v příloze)

Poznámka: Mapa je kartogramem vyjadřujícím intenzitu zasažení vodních útvarů významnými problémy nakládání s vodami. Bez započtení ostatních VHP je maximální hodnota kartogramu 19.

Tabulka I.1 - Významné problémy nakládání s vodami zjištěné ve vodních útvarech povrchových vod v dílčím povodí (tabulka v příloze)

I.2.1 Významné látkové zatížení

Zdroje látkového zatížení je možné dělit mezi bodové a plošné. Mezi bodové zdroje znečištění řadíme komunální zdroje, odlehčovací komory, průmyslová vypouštění, stará kontaminovaná místa, vypouštění důlních vod a chov ryb. Evidovaná vypouštění sledujeme z datového zdroje evidence vypouštění vod pro potřeby sestavení vodní bilance. Vypouštění je možné třídit podle ekonomické činnosti, takže lze oddělit komunální vypouštění od průmyslových, případně důlní činnosti. Doplňkově získáváme provozní informace o čistírnách odpadních vod z provozní evidence, informace o únicích polutantů do vody z hlášení IRZ.

Mapa I.2.b - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Významné látkové zatížení“ (mapa v příloze)

Poznámka: Mapa je kartogramem vyjadřujícím intenzitu zasažení vodních útvarů VHP „Významné látkové zatížení“. Maximální hodnota kartogramu je 10.

I.2.1.1 Látkové zatížení z bodových zdrojů znečištění

I.2.1.1.1 Znečištění z komunálních zdrojů

Komunální bodové zdroje znečištění jsou významnou složkou emisí ovlivňujících kvalitu vod. Komunálními zdroji vstupujícími do analýzy jsou čistírny odpadních vod, výusti kanalizací, úpravní vod, dočišťovací nádrže. Významnost emisí byla posouzena dle Metodiky určení významnosti vlivů, kdy byla třída významnosti posouzena porovnáním látkového odnosu (LO) s přípustným látkovým odnosem (PLO). Limitní odnos byl stanoven na základě limitů pro dobrý chemický a ekologický stav/potenciál a dlouhodobého průměrného odtoku z mezipovodí vodního útvaru.

Jako látky charakterizující komunální vypouštění byly určeny BSK₅, amoniakální dusík (N-NH₄), dusičnanový dusík (N-NO₃) a celkový fosfor (P_{celk}). Pokud u některého vypouštění nebyly všechny výše uvedené ukazatele vyčísleny, byly dopočítány dle průměrné koncentrace pro příslušnou kategorii dle počtu PE s rozdělením na čištěné a nečištěné odpadní vody.

Hlavním zdrojem dat pro posouzení těchto vlivů jsou data ohlašovaná pro potřeby vodní bilance za období 2019–2023, doplňkově lze využívat také informace z majetkové a provozní evidence ČOV.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v **75** útvarech povrchových vod.

Tabulka I.2.1.1 - Souhrn VHP znečištění z komunálních zdrojů v dílčích povodích

Dílčí povodí	Znečištění z komunálních zdrojů do 2000 PE (1.1.1, 1.1.2)	Znečištění z komunálních zdrojů nad 2000 PE (1.1.3, 1.1.4)
HOD	29	39
LNO	1	6

Mapa I.2.1.a - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Znečištění z komunálních zdrojů“ (mapa v příloze)

I.2.1.1.2 Znečištění z odlehčovacích komor

Odlehčovací komory (OK) mohou být významným vodohospodářským problémem, pokud je zatížena síť jednotné kanalizace. Problémy na jednotné kanalizaci jsou příčinou neoptimálního provozu OK. Mezi tyto problémy řadíme nejčastěji vnos balastních vod do jednotné kanalizace, připojení dalších, takzvaně externích, vod do jednotné kanalizace například v místech, kde součástí kanalizace jsou zatrubněné vodní toky pod zástavbou, nebo kde vodní toky přímo vstupují do jednotné kanalizace. Příliš velká rozloha připojených zpevněných ploch související s rozvojem sídel, se kterým původní návrh kanalizace nepočítal také může zapříčinit nadměrné hydraulické zatížení jednotné kanalizace.

Pokud dáme do poměru vodnost vodního útvaru vyjádřenou $\frac{1}{2} Q_a$ a počet PE připojených na jednotnou kanalizaci v celém vodním útvaru, zjistíme významnost pro celý vodní útvar. Míra významnosti vychází z kritérií podle Metodiky určení významnosti vlivů.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v **40** útvarech povrchových vod.

Tabulka I.2.1.2 - Souhrn VHP znečištění z odlehčovacích komor v dílčích povodích

Dílčí povodí	Znečištění z odlehčovacích komor (1.2)
HOD	33
LNO	7

Mapa I.2.1.b - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Znečištění z odlehčovacích komor“ (mapa v příloze)

I.2.1.1.3 Znečištění z průmyslových zdrojů

Jako průmyslový zdroj znečištění je uvažována průmyslová lokalita (podnik, závod), významná z hlediska jakosti (znečištění) produkovaných a vypouštěných odpadních vod.

Pro identifikaci významných vlivů z průmyslových zdrojů znečištění byla použita databáze IRZ (Integrovaný registr znečišťování) a Evidence uživatelů vod (EUV). Z IRZ byly vybrány pro ohlašovací roky 2020–2023 všechny provozovny s úniky do vody nebo přenosy v odpadních vodách. Z EUV byli vybráni znečišťovatelé podle CZ-NACE – názvu ekonomické činnosti, odpovídající průmyslovým odvětvím.

Třídy určení významnosti vlivu jsou charakterizovány jako poměr průměrného ročního látkového odtoku z průmyslového zdroje a přípustného látkového odtoku z povodí vodního útvaru a jsou klasifikovány shodně s bodovými zdroji komunálními pětibodovou škálou.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v **13** útvarech povrchových vod.

Tabulka I.2.1.3 - Souhrn VHP znečištění z průmyslových zdrojů v dílčích povodích

Dílčí povodí	Znečištění z průmyslových zdrojů (1.3, 1.4)
HOD	13
LNO	0

Mapa I.2.1.c - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Znečištění z průmyslových zdrojů“ (mapa v příloze)

I.2.1.1.4 Stará kontaminovaná místa

Stará kontaminovaná místa jsou centrálně vedena v systému evidence kontaminovaných míst (SEKM), který spravuje Ministerstvo životního prostředí. Stará kontaminovaná místa („zátěže“) se běžně hodnotí v souvislosti s podzemními vodami, neboť znečištění je v naprosté většině přenášeno přes podzemní vody. V určitých případech však může toto znečištění ohrozit i související povrchové vody. Postupy hodnocení SEKM odpovídají postupům dle Metodiky hodnocení dopadů emisí na vodní prostředí, tj. jako transport emisí relevantních látek do povrchových vod skrze podzemní vody.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v **14** útvarech povrchových vod.

Tabulka I.2.1.4 - Souhrn VHP stará kontaminovaná místa

Dílčí povodí	Stará kontaminovaná místa (1.5)
HOD	8
LNO	6

Mapa I.2.1.d - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Stará kontaminovaná místa“ (mapa v příloze)

I.2.1.1.5 Vypouštění důlních vod

Obdobně jako u vypouštění průmyslových odpadních vod, byla jako základní podklad využita data z Evidence vypouštění vod pro potřeby sestavení vodní bilance dle vyhlášky č. 431/2001 Sb. o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci. Ve většině případů nejsou důlní vody obohaceny živinami a jejich významnost pro tyto parametry bývá nízká, až zanedbatelná. Některé doly vypouští velké množství rozpuštěných anorganických solí (RAS). Vliv zasolenosti je ale vyhodnocen prostřednictvím hodnocení vypouštění chloridů (u vypouštění evidovaných v IRZ).

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v 3 útvarech povrchových vod.

Tabulka I.2.1.5 - Souhrn VHP vypouštění důlních vod

Dílčí povodí	Stará kontaminovaná místa (1.5)
HOD	3
LNO	0

Mapa I.2.1.e - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Vypouštění důlních vod“ (mapa v příloze)

I.2.1.1.6 Chov ryb

Významnost chovu ryb je dle metodiky dána poměrem vodních ploch k celkové ploše vodního útvaru a délky vzdutí k celkové délce páteřního toku. Jedná se pouze o rámcové vyhodnocení vlivu s velmi nízkou mírou spolehlivosti. Dle této metodiky pak vychází významné ovlivnění pouze ve vodních útvarech stojatých vod, a to včetně vodárenských nádrží bez produkčního chovu ryb. Daná metoda hodnocení se tedy v podmínkách dílčího povodí Horní Odry jeví jako nevhodná. Pro ostatní možnosti určení významnosti vlivu chovu ryb (koncentrace BSK₅ a chlorofylu na rybnících; množství ryb na hektar vodní plochy, množství živin dostávající se do vodního prostředí atd.) nejsou k dispozici relevantní data.

Vliv chovu ryb nebyl vyhodnocen jako významný u žádného vodního útvaru povrchových vod.

Tabulka I.2.1.6 - Souhrn VHP chov ryb

Dílčí povodí	Chov ryb (1.8)
HOD	0
LNO	0

Mapa I.2.1.f - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Chov ryb“ (mapa v příloze)

I.2.1.2 Látkové zatížení z plošných zdrojů znečištění

Plošné znečištění je charakterizováno působením v ploše, hodnocení se tedy provádí zpravidla nepřímo pomocí zatížení vztáženého k určité ploše. Hlavním plošným zdrojem znečištění je zemědělství, doprava a atmosférická depozice. Plošné zdroje znečištění zahrnují rovněž zbývající komunální produkci znečištění nezahrnutou v bodových zdrojích.

Pro určení významnosti vlivu plošných zdrojů znečištění byla použita Metodika určení významnosti vlivů. Metodika rozděluje vlivy do pěti tříd (velmi významný, významný, střední, nízký a zanedbatelný) vyjma atmosférické depozice, kde je posouzení redukováno pouze na tři.

I.2.1.2.1 Zemědělství – hnojiva

Zemědělství patří mezi nejvýznamnější plošné zdroje znečištění. Významně se podílí hlavně na zdrojích N-NO₃ a na zatížení vodních útvarů pesticidními látkami. Vzhledem k tomu, že v současné době neexistují souhrnné databáze, které by vliv zemědělství dokázaly přesně podchytit, je stanovení významnosti vlivu zemědělství odvozeno od zobecněných metodických postupů.

V současné době je moderní zemědělství založeno na hnojení dusíkem, který je dodáván většinou jako minerální hnojivo. Velikost sklizně je množstvím aplikovaného dusíku limitována, a proto tyto dávky stále rostou. V současnosti patří ČR ke státům s největším množstvím aplikovaných minerálních hnojiv na ha orné půdy v rámci Evropské unie. Minerální dusík je v půdě poměrně dobře pohyblivý a dá se očekávat že 10–30 % z aplikovaného množství minerálních hnojiv na ornou půdu skončí ve vodním prostředí.

Východiskem při určení významnosti vlivů zemědělství – hnojiva byl průměr aplikovaných minerálních hnojiv na hektar orné půdy v Moravskoslezském kraji dle ČSÚ. Podle využití území se zahrnutím vlivu hloubky, skeletovitosti půd

a odvodnění zemědělské půdy bylo určeno množství dusíku, které se vyplavuje z půdního profilu do vodních útvarů. Toto množství se porovnávalo s přípustnými limity ve VÚ. Pro dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry byla provedena analýza intenzivně využívané zemědělské půdy, odvodněných pozemků a stanovení VÚ, které leží ve zranitelné oblasti dle Nitrátové směrnice.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v **38** útvarech povrchových vod.

Tabulka I.2.1.7 - Souhrn VHP zemědělství hnojiva

Dílčí povodí	Zemědělství – hnojiva (2.2)
HOD	38
LNO	0

Mapa I.2.1.g - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Zemědělství – hnojiva“ (mapa v příloze)

I.2.1.2.2 Zemědělství – pesticidy

Přípravky na ochranu rostlin, tedy přípravky na hubení nežádoucích druhů rostlin a živočichů, aplikované na rozsáhlé zemědělské plochy, znamenají přímé riziko pro vodní prostředí. Tyto přípravky zahrnují široké spektrum látek, které se chovají různým způsobem a často je velmi složité určit jejich přítomnost ve vodním prostředí. Mezi nejčastější látky patří metolachlor, terbutylazin a jeho metabolity, metazachlor a alachlor, jehož používání již bylo zakázáno, ale přesto metabolity v prostředí stále přetrvávají.

Látky na ochranu rostlin jsou hodnoceny rastrovou analýzou, která kombinuje grid zranitelnosti půdy (převážně souvisí se schopností generovat povrchový odtok) a grid klasifikace zátěží pesticidy. Kombinací obou gridů vzniká klasifikace rizikovitosti kontaminací pesticidy.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v **66** útvarech povrchových vod

Tabulka I.2.1.8 - Souhrn VHP zemědělství pesticidy

Dílčí povodí	Zemědělství – pesticidy (2.2)
HOD	62
LNO	4

Mapa I.2.1.h - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Zemědělství – pesticidy“ (mapa v příloze)

I.2.1.2.3 Komunální zdroje nepřípojené na kanalizaci

Tento vliv se týká hlavně menších sídel s charakterem soustředěné zástavby podél vodních toků bez existující kanalizace. Roztroušená zástavba je menším rizikem pro povrchové vody, může ale představovat riziko pro podzemní vody povoleným zasakováním čištěných odpadních vod z jednotlivých objektů. V případě, že v obci existuje jakákoliv kanalizace nebo domovní čistírna odpadních vod, je tento zdroj považován rovněž za plošný.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v **73** útvarech povrchových vod.

Tabulka I.2.1.9 - Souhrn VHP komunální zdroje nepřipojené na kanalizaci

Dílčí povodí	Komunální zdroje nepřipojené na kanalizaci (2.6)
HOD	52
LNO	21

Mapa I.2.1.i - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Komunální zdroje nepřipojené na kanalizaci“ (mapa v příloze)

I.2.1.2.4 Atmosférická depozice

Atmosférická depozice představuje problém v průmyslových oblastech a v okolí velkých stacionárních zdrojů. Kromě toho lze značné znečištění ovzduší pozorovat ve venkovských sídlech bez plynofikace, kde jsou domácnosti vytápěny tuhými palivy. Třetím hlavním zdrojem atmosférické depozice je silniční doprava, která je významná ve větších městech a kolem významných dopravních tras. Nelze opomenout leteckou dopravu, kde lze očekávat její vliv v blízkosti letišť a hlavních koridorů.

WFD Reporting Guidance 2016 rozlišuje atmosférickou depozici podle jednotlivých driverů. Toto rozdělení je obtížně proveditelné a lze ho docílit podle emisní bilance do ovzduší, kterou zpracovává ČHMÚ. Data o znečištění ovzduší jednotlivými emisemi jsou rozdělena do skupin REZZO 1 až 4. REZZO 1 a 2 představuje stacionární zdroje (průmysl a energetika). REZZO 3 jsou zejména lokální vytápění domácností a REZZO 4 představuje vliv dopravy.

Atmosférická depozice patří mezi vlivy nepřímo hodnocené. Jako nejvýznamnější ukazatele pro hodnocení emisí z atmosférické depozice byly vybrány kadmium, olovo, nikl, rtuť, arsen a polyaromatické uhlovodíky (benzo(a)pyren). Pro každý ukazatel hodnocení bylo dle koncentrací stanoveno, zda se jedná o nižší, střední nebo vyšší zátěž. V případě, že ve VÚ byl alespoň jeden ukazatel s vyšší zátěží, potom se jednalo o významný vliv, a tedy i VHP.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v **135** útvarech povrchových vod.

Tabulka I.2.1.10 - Souhrn VHP atmosférická depozice

Dílčí povodí	Atmosférická depozice (2.7)
HOD	109
LNO	26

Mapa I.2.1.j - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Atmosférická depozice“ (mapa v příloze)

I.2.2 Významné hydromorfologické změny

Významný dopad lidské činnosti na útvary povrchových vod je dán také jejich morfologickou změnou, která je způsobena zejména příčnými překážkami na vodních tocích, a tedy podélnou neprůchodností vodních toků pro ryby a další živočichy, dále nevhodnými morfologickými úpravami na tocích v intravilánu i extravilánu a dále nevyhovující skladbou břehových porostů a porostů údolních niv. Dopad fyzických zásahů v povodí vodního útvaru způsobuje také hydrologické ovlivnění povrchových vod. Zejména se jedná o ovlivnění odběry a vypouštění vody, převody vody, vodními nádržemi, odvádění vody z toku derivačními kanály (pro malé vodní elektrárny), denní změny průtoků apod.

Mapa I.2.2.a - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Významné hydromorfologické změny“ (mapa v příloze)

Poznámka: Mapa je kartogramem vyjadřujícím intenzitu zasažení vodních útvarů VHP „Významné hydromorfologické změny“. Maximální hodnota kartogramu je 5.

I.2.2.1 Odběry a regulace hydrologického režimu

Za potenciálně významné antropogenní vlivy na přirozený hydrologický režim lze v Česku považovat: regulaci průtoku vodními nádržemi a převody vody; odběry vod a jejich zpětné vypouštění; odvádění vody z řeky derivačními kanály zejména pro potřebu výroby elektrické energie na malých vodních elektrárnách (MVE), ale i pro jiné účely; změny charakteru proudění vlivem staveb v korytě (zejm. jezy); rychlé změny průtoku (např. špičkováním).

Užívání vod je v Česku limitováno požadavky na zachování minimálních zůstatkových průtoků.

I.2.2.1.1 Odběry a převody vody

Odběry a převody vody se řadí mezi vlivy s možným dopadem na hydrologický režim. Míra ovlivnění hydrologického režimu je určena porovnáním přirozených a ovlivněných průtoků. Významnost vlivů je identifikována na základě procentuálního ovlivnění přirozených průtoků toku. Za významné (skupiny vlivů či individuální) vlivy jsou považovány ty, které se na ovlivnění hydrologického režimu podílejí alespoň z 20 %.

Převody vody jako vodní díla slouží k převádění povrchových vod z jednoho povodí vodního toku do povodí jiného a nadlepšují tak jeho vodohospodářskou bilanci.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v 9 útvarech povrchových vod. Z toho všechny dílčí povodí Horní Odry.

Tabulka I.2.2.1 - Souhrn VHP odběry a převody vody

Dílčí povodí	Odběry a převody vody (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6)
HOD	9
LNO	0

Mapa I.2.2.b - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Odběry a převody vody“ (mapa v příloze)

I.2.2.1.2 Hydrologické změny

Hydrologické změny byly hodnoceny nepřímě. Nepřímé hodnocení sleduje vlivy, které mohou ovlivnit hydrologický režim povodí, zejména se jedná o plošné odvodnění zemědělských pozemků, dopravních staveb nebo plochu vodních nádrží ve vodním útvaru. Nepřímé hodnocení hydrologických vlivů podle Metodiky určení významnosti vlivů udává jako hranici významného vlivu 10 %.

Mezi hydrologické změny zásadně ovlivňující hydrologický režim lze zahrnout také úpravy koryt vodních toků, zejména jejich napřímení a zpevnění dna a břehů. Tyto úpravy zrychlují odtok a omezují komunikaci vodního toku s nivou, čímž dochází k vyššímu odvodnění území.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v 59 útvarech povrchových vod.

Tabulka I.2.2.2 - Souhrn VHP hydrologické změny

Dílčí povodí	Hydrologické změny (4.3.1, 4.3.2, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.4)
HOD	40
LNO	19

Mapa I.2.2.c - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Hydrologické změny“ (mapa v příloze)**I.2.2.1.3 Provoz vodních elektráren**

Významnou hydrologickou změnu znamená odvedení velkého množství vody z vodního toku za účelem vytvoření, resp. získání spádu pro výrobu elektrické energie. Pro ukazatele biologické složky hodnocení ekologického stavu jsou problematické zejména derivační elektrárny, obzvláště pak na tocích, které jsou tímto způsobem intenzivně využívány. Derivační kanál o délce několika stovek metrů odvede značnou část průtoku mimo koryto a ovlivněna je tak často dlouhá část vodního toku, ve které jsou pak značně změněné podmínky pro vodní společenstva. Často se navíc tyto MVE vyskytují v kaskádách a negativní efekt na hydrologický režim je tak kumulován. Ačkoliv se na limnigrafické stanici umístěné blíže závěrovému profilu vodního útvaru nemusí hydrologický vliv z derivačních MVE projevit, pro biologické ukazatele může jít o zásadní vliv. Základním předpokladem pro identifikaci tohoto vlivu je správný výběr derivačních elektráren, kde musí být uplatněna především místní znalost správce povodí, než složitě odhadování z map a databází. Nejdůležitějším parametrem výběru je délka náhonu nebo odpadního kanálu a jeho kapacita, respektive max. povolený odběr.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v **27** útvarech povrchových vod.

Tabulka I.2.2.3 - Souhrn VHP provoz vodních elektráren

Dílčí povodí	Provoz vodních elektráren (4.3.3)
HOD	20
LNO	7

Mapa I.2.2.d - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Provoz vodních elektráren“ (mapa v příloze)**I.2.2.2 Morfologické úpravy vodních toků**

Morfologické úpravy způsobují odchylky od přirozeného stavu koryt vodních toků vzniklého přirozeným vývojem. Patří mezi ně v minulosti provedené úpravy směřující převážně ke stabilizaci tras koryt vodních toků, zvýšení jejich kapacity z hlediska provedení povodňových průtoků, zajištění funkcí vodních toků souvisejících se zásobováním vodou, výrobou elektrické energie a plavbou. Morfologické úpravy vedou ke zhoršení ekologického stavu, zrychlení průtoku povodňových vln, zasahují do morfologické rovnováhy toků a ovlivňují chod splavenin. Příčné stavby na tocích tvoří překážky pro migraci vodních živočichů a v řadě případů také v důsledku vzniku vzduší vody, zamezují ekologické propustnosti vodních útvarů a tím značně ovlivňují jejich ekologický stav.

Příčiny, kvůli kterým k těmto úpravám došlo ve velkém měřítku v minulosti a v malém dochází i v přítomnosti, jsou tyto:

- protipovodňová ochrana sídel,
- stabilizace dna a trasy, ochrana zemědělských pozemků,
- vodní doprava,
- jiný účel,
- neznámý nebo zastaralý účel.

Historicky a plošně nejvýznamnější úpravy proběhly ve 20. století zejména kvůli zemědělství. Docházelo k napřímení a zkapacitnění, popřípadě ohrázování vodních toků kvůli ochraně zemědělských pozemků. Plošné odvodnění rovněž potřebovalo stabilizaci dna i trasy z důvodu zaústění meliorací a některé úseky toků byly zatrubněny pro snazší obdělávání půdních bloků.

V rámci morfologických úprav vodních toků byla vyhodnocena jednak prostupnost vodních toků a jednak také podélné úpravy vodních toků.

I.2.2.2.1 Prostupnost vodních toků, příčné překážky

Podélná průchodnost vodního toku je jednou ze základních kategorií hydromorfologického hodnocení. Ačkoliv je kontinuitou obecně myšlena prostupnost pro vodní organismy a sediment, příslušná metodika zohledňuje především prostupnost pro ryby.

Hodnocení významnosti vlivu je provedeno kombinací počtu neprostupných překážek (z hlediska prostupnosti pro ryby) a délky prostupného úseku vodního toku. Oproti minulému plánovacímu období došlo k výraznému doplnění a zpřesnění dat, což vedlo k přesnějšímu vyhodnocení VHP.

Vzduté úseky vodních toků jsou příčinou změn v substrátu dna (zanášení jemným sedimentem) a ztráty dynamiky vývoje koryta. S tím souvisí ztráta morfologické pestrosti dna a břehů a celková degradace abiotických poměrů v korytě.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v **87** útvarech povrchových vod.

Tabulka I.2.2.4 - Souhrn VHP prostupnost vodních toků

Dílčí povodí	Prostupnost vodních toků, příčné překážky (4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6, 4.2.7, 4.2.8)
HOD	69
LNO	18

Mapa I.2.2.e - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Prostupnost vodních toků, příčné překážky“ (mapa v příloze)

I.2.2.2.2 Podélné úpravy vodních toků

Napřímení koryt vodních toků je spojeno s celou řadou dalších morfologických úprav a změn, jelikož zkrácením délky toku se také zvyšuje sklon koryta a rychlost proudění vody. To sebou přináší potřebu stabilizace (opevnění) břehů a dna, což se dále projevuje změnou substrátu dna a nutností výstavby příčných stupňů ke zmírnění vlivu zvýšeného spádu.

Vyhodnocení napřímení, zkapacitnění vodního toku a podíl zastavěných ploch ve VÚ bylo provedeno dle Pracovního postupu na morfologii a hydrologický režim již v minulém plánovacím období. Nyní byly výsledky aktualizovány na základě provedených revitalizačních opatření, nově vyhlášených/změněných záplavových území a dle aktuálních dat zastavěných ploch.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v **47** útvarech povrchových vod.

Tabulka I.2.2.5 - Souhrn VHP podélné úpravy vodních toků

Dílčí povodí	Podélné úpravy vodních toků (4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5)
HOD	27
LNO	20

Mapa I.2.2.f - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Podélné úpravy vodních toků“ (mapa v příloze)

I.2.3 Sucho a potenciální nedostatek vody

Hydrologické sucho vzniká následkem nedostatku srážek a projevuje se jako nedostatek zdrojů povrchových a podzemních vod (průtoky ve vodních tocích, hladiny jezer a nádrží, stav hladiny ve vrtech a vydatnosti pramenů). Nedostatek srážek se v podzemní části hydrologického cyklu projevuje s určitým zpožděním. Vznik hydrologického sucha je ovlivněn i užíváním vody, proto je třeba na hydrologické sucho pohlížet jako na přírodní fenomén, který však může být prohlouben lidským působením.

VHP byl stanoven ve vodních útvarech:

- v jejichž povodí se nacházejí vodní toky, ve kterých se v minulých 5 letech (2019 až 2023) prohloubilo hydrologické sucho natolik, že bylo nezbytné přistoupit k zákazům odběrů povrchových vod,
- s bilančními profily s napjatou vodohospodářskou bilancí,
- identifikovaných v krajských plánech pro zvládání sucha a stavu nedostatku vody jako rizikové.

Sucho a potenciální nedostatek vody je identifikován v útvarech povrchových vod zejména na základě vodohospodářské bilance v případě existence bilančně napjatých profilů. Principem bilančního hodnocení hospodaření s vodou v bilančních profilech je porovnání požadavku na zachování minimálního zůstatkového průtoku s průměrnými měsíčními průtoky ovlivněnými.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem ve 4 útvarech povrchových vod.

Tabulka I.2.3.1 - Souhrn VHP sucho a potenciální nedostatek vody

Dílčí povodí	Sucho a potenciální nedostatek vody
HOD	4
LNO	0

Tabulka I.2 - Vydané zákazy odběrů v útvarech povrchových vod v důsledku hydrologického sucha za posledních 5 let (tabulka v příloze)**Mapa I.2.3.a - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem "Sucho a potenciální nedostatek vody" (mapa v příloze)**

I.2.4 Těžba nerostných surovin

K dalším vlivům, které v některých útvarech povrchových vod významně působí, je poddolování spojené s těžbou. Rozsah těchto vlivů vyplývá ze seznamu úseků vodních toků ovlivněných hlubinným dobýváním uhlí v oblasti Ostravsko-karvinského revíru tak, jak je konfrontován poklesovými mapami báňského sektoru za období let 1961 až 1999. Poddolování od začátku těžby dodnes plošně celkově ovlivňovalo území o rozloze okolo 250 km², nyní po útlumu těžby v západní části Ostravsko-karvinského revíru to je jen přibližně 150 km². V útvarech kategorie řeka délka ovlivněných toků („hrubé sítě“ nad 10 km² plochy povodí) činí přibližně 105 km, přičemž míra významnosti byla stanovena na hranici 20 % délky ovlivněné poddolováním z celkové délky říční sítě v daném útvaru.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem ve **12** útvarech povrchových vod.

Tabulka I.2.4.1 - Souhrn VHP těžba nerostných surovin

Dílčí povodí	Těžba nerostných surovin
HOD	10
LNO	2

Mapa I.2.4.a - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Těžba nerostných surovin“ (mapa v příloze)

I.2.5 Významné povodňové riziko

Oblasti s významným povodňovým rizikem jsou území vymezená na základě předběžného vyhodnocení povodňových rizik, v nichž byla zjištěna významná rizika nepříznivých účinků povodní na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví a hospodářskou činnost.

Povodňové riziko je kombinace pravděpodobnosti výskytu povodně a jejích možných nepříznivých účinků na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví a hospodářskou činnost. Pojem vyjadřuje syntézu povodňového nebezpečí, zranitelnosti a expozice. Povodňové riziko je identifikováno v plochách, u kterých je překročena přijatelná míra ohrožení, stanovená pro jednotlivé kategorie způsobu využití území.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v **27** útvarech povrchových vod.

Tabulka I.2.5.1 - Souhrn VHP významné povodňové riziko

Dílčí povodí	Významné povodňové riziko
HOD	18
LNO	9

Mapa I.2.5.a - Útvary povrchových vod dotčené významným problémem „Významné povodňové riziko“ (mapa v příloze)

I.2.6 Ostatní

V národní části povodí Odry nebyly identifikovány ostatní VHP.

I.3 Útvary podzemních vod

Útvar podzemních vod (ÚPZV) je vymezené soustředění podzemní vody v příslušném kolektoru nebo kolektorech. Kolektorem se rozumí horninová vrstva nebo souvrství hornin s dostatečnou propustností, umožňující významnou spojitou akumulaci podzemní vody nebo její proudění či odběr.

Útvary podzemních vod jsou vymezeny v hloubkové svrchní, základní a hlubinné vrstvě a jsou zjednodušeně vyjádřeny plochami ve třech vrstvách hydrogeologických rájů jako *svrchní* vrstvy (kvartérních sedimentů a coniacu), *základní* vrstvy a *hlubinné* vrstvy (bazálního křídového kolektoru).

Vymezení útvarů podzemních vod respektuje vymezení hydrogeologických rájů, což znamená, že jejich hranice nemusí respektovat hranice povodí povrchových vod, oproti tomu vymezení pracovních jednotek – až na výjimky – jsou v souladu s hranicemi mezi povodími.

V české části národního povodí Odry jsou nejčastěji významným problémem nakládání s vodami látkové zatížení z používání pesticidů v zemědělství a znečištění ze starých kontaminovaných míst – je jimi postiženo 55–60 % útvarů podzemních vod. Naopak nejméně často se vyskytujícím problémem je sucho a potenciální nedostatek vody (jen 5 % útvarů) a realizace hlubinných vrtů a vrtů pro tepelná čerpadla a ostatní VHP nebyly nikde identifikovány. Alespoň jedno látkové zatížení se vyskytuje všech útvarech a odběry a regulace režimu jen v 10 % všech útvarů – viz tabulka níže.

Tabulka I.3 - Významné problémy nakládání s vodami zjištěné ve vodních útvarech podzemních vod v dílčím povodí (tabulka v příloze)

Mapa I.3.a - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem nakládání s vodami (mapa v příloze)

Poznámka: Mapa je kartogramem vyjadřujícím intenzitu zasažení vodních útvarů významnými problémy nakládání s vodami. Bez započtení ostatních VHP je maximální hodnota kartogramu 8.

I.3.1 Významné látkové zatížení

Látkové zatížení patří mezi nejčastější VHP – nějaký typ látkového zatížení se objevuje ve všech 20 útvarech podzemních vod. Lze je rozlišit na bodové a plošné zdroje znečištění, přičemž do bodových lze zařadit stará kontaminovaná místa a znečištění z komunálních zdrojů nepřipojených na kanalizaci a do plošných znečištění ze zemědělství (hnojení a používání přípravků na ochranu rostlin). Nejčastějším VHP je znečištění ze starých kontaminovaných míst, které se nachází ve 12 útvarech podzemních vod. Podobně znečištění z používání pesticidů v zemědělství se vyskytuje v 11 útvarech podzemních vod.

Mapa I.3.b - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem „Významné látkové zatížení“ (mapa v příloze)

Poznámka: Mapa je kartogramem vyjadřujícím intenzitu zasažení vodních útvarů významnými problémy nakládání s vodami. Bez započtení ostatních VHP je maximální hodnota kartogramu 4.

I.3.1.1 Znečištění z komunálních zdrojů

Znečištění z komunálních zdrojů bylo hodnoceno dvěma různými způsoby – jednak podle dostupných údajů o vypouštění z domovních čistíren do vod podzemních přes půdní vrstvy a podle nedosažení dobrého stavu podzemních vod v minulém šestiletí pro amonné ionty a/nebo pro fosforečnany. Nejčastěji se tento problém vyskytuje v dílčím povodí Horní Odry – v 43 % útvarů a v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry v 33 % útvarů.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v 8 útvarech podzemních vod.

Tabulka I.3.1.1 - Souhrn VHP znečištění z komunálních zdrojů (ÚPZV)

Dílčí povodí	Znečištění z komunálních zdrojů
HOD	6

LNO	2
-----	---

Mapa I.3.1.a - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem „Znečištění z komunálních zdrojů“ (mapa v příloze)

I.3.1.2 Zemědělství – hnojiva

Znečištění hnojením ze zemědělství bylo v dílčím povodí Horní Odry hodnoceno podle průměru aplikovaných minerálních hnojiv na hektar orné půdy v Moravskoslezském kraji dle ČSÚ. Podle využití území se zahrnutím vlivu hloubky, skeletovitosti půd a odvodnění zemědělské půdy bylo určeno množství dusíku, které se vyplavuje z půdního profilu do vodních útvarů. Toto množství se porovnávalo s přípustnými limity ve VÚ. V dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry byly využity výsledky hodnocení chemického stavu pro dusičnany, nicméně výsledky jsou v obou dílčích povodích obdobné. V dílčím povodí Horní Odry je podíl útvarů, zasažených hnojením 29 % a v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry ve třetině útvarů.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v 6 útvarech podzemních vod.

Tabulka I.3.1.2 - Souhrn VHP zemědělství hnojiva (ÚPZV)

Dílčí povodí	Zemědělství – hnojiva (2.2)
HOD	4
LNO	2

Mapa I.3.1.b - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem „Zemědělství – hnojiva“ (mapa v příloze)

I.3.1.3 Zemědělství – pesticidy

Látky na ochranu rostlin byly v dílčím povodí Horní Odry hodnoceny rastrovou analýzou, která kombinuje grid zranitelnosti půdy (převážně souvisí se schopností generovat povrchový odtok) a grid klasifikace zátěží pesticidy. Kombinací obou gridů vznikla klasifikace rizikovitosti kontaminací pesticidy. V dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry byly využity výsledky hodnocení chemického stavu pro sumu pesticidů. V dílčím povodí Horní Odry je podíl útvarů, zasažených pesticidy 57 % a v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry v polovině útvarů.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v 11 útvarech podzemních vod.

Tabulka I.3.1.3 - Souhrn VHP zemědělství pesticidy (ÚPZV)

Dílčí povodí	Zemědělství – pesticidy (2.2)
HOD	8
LNO	3

Mapa I.3.1.c - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem „Zemědělství – pesticidy“ (mapa v příloze)

I.3.1.4 Stará kontaminovaná místa

Stará kontaminovaná místa jsou v celé ČR častým VHP. Většinou byly převzaty z minulých plánů povodí, případně se v databázi SEKM zjišťovalo, jestli nedošlo u nich ke změně. V dílčím povodí Horní Odry ve všech útvarech nachází alespoň jedno kontaminované místo a v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry ve třech útvarech.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v 15 útvarech podzemních vod.

Tabulka I.3.1.4 - Souhrn VHP stará kontaminovaná místa (ÚPZV)

Dílčí povodí	Stará kontaminovaná místa (1.5)
HOD	12
LNO	3

Mapa I.3.1.d - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem „Stará kontaminovaná místa“ (mapa v příloze)

I.3.2 Odběry a regulace hydrologického režimu

Do odběrů a regulace hydrologického režimu patří realizace hlubinných vrtů a vrtů pro tepelná čerpadla, nedostatečné doplňování podzemních vod a sucho a potenciální nedostatek vody. Jedná se skupinu VHP, která se vyskytuje ve 14 % útvarů dílčího povodí Horní Odry, ale v žádném útvaru dílčího povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry. V dílčím povodí Horní Odry je častější VHP „Nedostatečné doplňování podzemních vod“ než VHP „Sucho a potenciální nedostatek vody“.

I.3.2.1 Realizace hlubinných vrtů pro tepelná čerpadla

Realizace hlubinných vrtů a vrtů pro tepelná čerpadla nebyla identifikována v žádném útvaru podzemních vod české části povodí Odry.

Mapa I.3.2.a - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem „Realizace hlubinných vrtů a vrtů pro tepelná čerpadla“ (mapa v příloze)

I.3.2.2 Nedostatečné doplňování podzemních vod

Tento VHP byl definován tím, že se týká útvarů podzemních vod, kde došlo v důsledku lidské činnosti ke změně v doplňování zásob vlivem neúměrných odběrů. Zjišťován byl v dílčím povodí Horní Odry podle významných odběrů podzemních vod přibližujícími se limitní hodnotě využitelného množství podzemní vody a/nebo pomocí výsledků bilance množství podzemních vod a/nebo podle významné regulace hydrologického režimu podzemních vod a v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry podle výsledků hodnocení kvantitativního stavu. Nedostatečné doplňování se vyskytuje ve 14 % útvarů dílčího povodí Horní Odry, ale v žádném útvaru dílčího povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v 2 útvarech podzemních vod.

Tabulka I.3.2.1 - Souhrn VHP nedostatečné doplňování podzemních vod

Dílčí povodí	Nedostatečné doplňování podzemních vod
HOD	2
LNO	0

Mapa I.3.2.b - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem „Nedostatečné doplňování zásob podzemních vod“ (mapa v příloze)

I.3.3 Sucho a potenciální nedostatek vody

Sucho a potenciální nedostatek vody se hodnotil podle výsledků kvantitativního stavu a případně podle již existujících problémů v suchém období. V dílčím povodí Horní Odry byl tento VHP identifikován u 7 % útvarů a v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry nebyl tento VHP nikde identifikován.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v 1 útvaru podzemních vod.

Tabulka I.3.3.1 - Souhrn VHP sucho a potenciální nedostatek vody (ÚPZV)

Dílčí povodí	Sucho a potenciální nedostatek vody
HOD	1
LNO	0

Mapa I.3.3.a - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem „Sucho a potenciální nedostatek vody“ (mapa v příloze)

I.3.4 Těžba nerostných surovin

V dílčím povodí Horní Odry patří k významným vlivům důlní činnost, a to hlavně hlubinná těžba černého uhlí v Ostravsko-karvinském kamenouhelném revíru, významná těžba je i v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry. Dopad důlní činnosti se projevuje zejména ve změnách hydrologického režimu podzemních vod. V dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry je polovina útvarů ovlivněna těžbou nerostných surovin a v dílčím povodí Horní Odry 29 % útvarů.

V národní části povodí Odry byl tento vliv identifikován jako VHP celkem v 7 útvarech podzemních vod.

Tabulka I.3.4.1 - Souhrn VHP těžba nerostných surovin (ÚPZV)

Dílčí povodí	Těžba nerostných surovin
HOD	4
LNO	3

Mapa I.3.4.a - Útvary podzemních vod dotčené významným problémem „Těžba nerostných surovin“ (mapa v příloze)

I.3.5 Ostatní

Jiné, než výše popsané VHP nebyly v české části povodí Odry identifikovány.

II. ODHAD VÝZNAMNOSTI JEDNOTLIVÝCH VLIVŮ NA STAV VODNÍCH ÚTVARŮ

Rámcová směrnice o vodách ukládá členským státům provést charakterizaci vodních útvarů a přezkoumat dopady lidské činnosti na stav povrchových a podzemních vod (čl. 5, příloha II). Související analýza významných vlivů má být prováděna každých šest let.

Podle § 6 odst. 3 vyhlášky č. 50/2023 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik, analýza všeobecných a vodo hospodářských charakteristik pro úroveň vodních útvarů obsahuje:

- a) identifikaci vazeb mezi útvary podzemních vod, útvary povrchových vod a vodními nebo na vodu vázanými suchozemskými ekosystémy a stanovení vodních útvarů podzemních vod, na kterých jsou přímo závislé ekosystémy povrchových vod nebo suchozemské ekosystémy, včetně návrhu úpravy vymezení vodních útvarů, pokud vazby mezi vodními útvary nebo chráněnými územími způsobují riziko nedosažení cílů pro ochranu a zlepšování stavu povrchových a podzemních vod a vodních ekosystémů v části vodního útvaru, a
- b) informace o typech a míře vlivů lidských činností, kterým jsou útvary povrchových a podzemních vod vystaveny, a to:
 1. odhady a identifikaci významných zdrojů znečištění, zvláště látkami uvedenými v příloze č. 1 vodního zákona, z komunálních, průmyslových, zemědělských a jiných zařízení podle požadavků přílohy II části 1.4 směrnice 2000/60/ES,
 2. odhady a identifikaci významných odběrů z podzemních a povrchových vod, vypouštění do povrchových vod a umělého doplňování podzemních vod, v členění pro komunální, průmyslová, zemědělská a jiná užití, včetně jejich umístění, sezonní proměnlivosti, celkového ročního množství a chemického složení,
 3. odhady a identifikaci vlivů významných regulací odtoku vody, včetně převádění a odklánění vod na celkové průtokové charakteristiky a vodní bilanci,
 4. identifikaci významných morfologických úprav vodních útvarů a
 5. odhady a identifikaci dalších významných vlivů lidské činnosti na stav vod.

Posouzení významnosti vlivů na stav vodních útvarů bylo provedeno v souladu s požadavky § 10 odst. 2 písm. b) vyhlášky č. 50/2023 Sb. a vychází z následujících metodických dokumentů:

- Metodika určení významnosti vlivů (VRV, 2018),
- Metodika hodnocení dopadů emisí na vodní prostředí (VÚV TGM, 2014),
- Pracovní postup určení významných vlivů na morfologii a hydrologický režim (VÚV TGM, 2017).

Každý identifikovaný vliv ve vodním útvaru byl posouzen z hlediska jeho dopadu na stav vod a zařazen do jedné z pěti tříd významnosti:

- zanedbatelný,
- nízký,
- střední,
- významný,
- velmi významný.

Identifikace potenciálních problémů nakládání s vodami vychází z aktuálně zpracovaného určení významných vlivů, které by mohly způsobit nedosažení dobrého stavu vodních útvarů, a rovněž z předchozího přehledu významných problémů nakládání s vodami (3. plánovací období). Pro účely identifikace VHP se dále pracuje pouze s kategoriemi významný a velmi významný (tj. třídy 4 a 5). Tyto vlivy představují zásadní tlak na stav vodních útvarů a jsou podkladem pro návrh opatření v rámci plánování v oblasti vod.



Hodnocení významnosti bylo provedeno na základě kombinace:

- kvantitativních údajů (např. látkový odtok, odběry, délky úprav),
- prostorových analýz (např. podíl zasažené plochy, délky toku),
- výsledků monitoringu (např. koncentrace ukazatelů jakosti vody),
- expertního posouzení správce povodí v případech s nedostatkem dat.

Výsledky hodnocení významnosti vlivů byly následně využity k identifikaci významných vodohospodářských problémů v dílčím povodí, které jsou uvedeny v kapitole I.

Správná identifikace významných vlivů (respektive lidské činnosti, která má významný vliv na stav povrchových a podzemních vod) je základním předpokladem pro dosažení cílů ochrany vod jako složky životního prostředí.



III. VYMEZENÍ UMĚLÝCH VODNÍCH ÚTVARŮ

Umělé vodní útvary dle § 2 odst. 3 vodního zákona jsou útvary povrchové vody vytvořené lidskou činností s cílem plnit specifickou funkci. Vymezení těchto útvarů je stanoveno vyhláškou č. 49/2011 Sb., o vymezení útvarů povrchových vod, ve znění pozdějších předpisů. Na rozdíl od přirozených vodních útvarů nemá přirozený charakter ani dynamiku, ale je řízen a udržován lidskou činností.

V mezinárodní oblasti povodí Odry na území České republiky není vymezený žádný vodní útvar jako vodní útvar umělý.

IV. VYMEZENÍ SILNĚ OVLIVNĚNÝCH VODNÍCH ÚTVARŮ

Silně ovlivněné vodní útvary (zkráceně HMWB, z anglického Heavily Modified Water Body) dle § 2 odst. 3 vodního zákona jsou útvary povrchové vody, který mají v důsledku fyzických změn způsobených lidskou činností podstatně změněný charakter, přičemž změny jejich morfologických a hydrologických charakteristik jsou trvalé.

Kvůli těmto zásahům není možné dosáhnout dobrého ekologického stavu v rámci přírodních parametrů a cílem ochrany vod je dosažení tzv. dobrého ekologického potenciálu, který bere v úvahu nezbytné lidské aktivity.

Uznatelné užívání označuje takové lidské využití vodního útvaru, které způsobilo výrazné a trvalé změny v jeho přírodním stavu, ale zároveň je nezbytné a oprávněné z hlediska veřejného zájmu. Toto užívání je považováno za opodstatněné, a proto není požadováno navrácení vodního útvaru k přirozenému ekologickému stavu.

Podle § 11 odst. 2 vyhlášky č. 50/2023 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik jsou uznatelnými užíváními:

- a) zásobování obyvatelstva pitnou vodou,
- b) zemědělské a lesnické závlahy,
- c) výroba elektrické energie v rámci vodních útvarů v kategorii jezero a v rámci vodních útvarů v kategorii řeka,
- d) rekreace v rámci vodních útvarů v kategorii jezero,
- e) ochrana intravilánu před povodněmi,
- f) trvalé rozvojové činnosti člověka, kterými jsou chov ryb v rámci vodních útvarů v kategorii jezero a odběry vod pro průmysl,
- g) plavba v rámci vodních útvarů v kategorii řeka, které jsou vymezeny jako vodní cesty dopravně významně využívané, a
- h) existence přírodních, kulturních, technických nebo historických hodnot v širším okolí.

V mezinárodní oblasti povodí Odry na území České republiky bylo vymezeno **27** silně ovlivněných VÚ.

Tabulka IV.1 – Vymezení silně ovlivněných útvarů povrchových vod

Dílčí povodí	počet HMWB
HOD	23
LNO	4

Tabulka IV.2 – Silně ovlivněné útvary povrchových vod a jejich uznatelná užívání (tabulka v příloze)

Mapa IV.a – Silně ovlivněné útvary povrchových vod (mapa v příloze)