

Plán dílčího povodí Horního a středního Labe

IV. plánovací období 2027– 2033



Foto: Tomáš Vlasák

III. MONITORING A HODNOCENÍ STAVU *TEXTOVÁ ČÁST*



Požizovatel:

Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

**ve spolupráci s**

Krajským úřadem Královéhradeckého kraje
Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové



Krajským úřadem Pardubického kraje
Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

Krajským úřadem Libereckého kraje
U Jezu 642/2a, 461 80 Liberec 2



Krajským úřadem Středočeského kraje
Zborovská 11, 150 21 Praha 5

Krajským úřadem Kraje Vysočina
Žižkova 57, 587 33 Jihlava



Magistrátem hlavního města Prahy
Mariánské náměstí 2, Praha 1

a dotčenými ústředními správními úřady



Ministerstvo
zemědělství



Ministerstvo
životního prostředí

Zpracovali:

Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.

Ing. Lukáš Vlček
Ing. Julie Joudalová
Ing. Martin Tomek



ŠINDLAR, s.r.o.

Mgr. Jan Zapletal
Mgr. Jana Navrátilová
Ing. Martin Pilař



Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i.

RNDr. Hana Prchalová



OBSAH

III.	Monitoring a hodnocení stavu.....	5
III.1.	Informace o monitoringu pro účely zjišťování a hodnocení stavu vod a stavu chráněných oblastí s vazbou na vodní prostředí	5
III.1.1.	Monitoring povrchových vod	5
III.1.2.	Monitoring podzemních vod	8
III.1.3.	Monitoring chráněných oblastí vázaných na vodní prostředí.....	10
III.1.4.	Oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí, včetně území NATURA 2000	11
III.2.	Hodnocení stavu	13
III.2.1.	Povrchové vody	13
III.2.2.	Podzemní vody	20
III.2.3.	Chráněné oblasti vázané na vodní prostředí	22
III.3.	Zhodnocení dopadů lidské činnosti na stav vodních útvarů	24
III.4.	Odhad stavu k roku 2027	25
III.4.1.	Povrchové vody	25
III.4.2.	Podzemní vody	26
III.4.3.	Chráněné oblasti vázané na vodní prostředí	27
III.5.	Odhady úrovně spolehlivosti a přesnosti výsledků hodnocení	27
III.5.1.	Povrchové vody	27
III.5.2.	Podzemní vody	28
III.5.3.	Chráněné oblasti vázané na vodní prostředí	28

III. MONITORING A HODNOCENÍ STAVU

III.1. INFORMACE O MONITORINGU PRO ÚČELY ZJIŠŤOVÁNÍ A HODNOCENÍ STAVU VOD A STAVU CHRÁNĚNÝCH OBLASTÍ S VAZBOU NA VODNÍ PROSTŘEDÍ

III.1.1. Monitoring povrchových vod

Programy pro zjišťování a hodnocení stavu povrchových vod se dělí na Rámcový program monitoringu, Program monitoringu povrchových vod, který zahrnuje Program situačního monitoringu povrchových vod a Programy provozního monitoringu povrchových vod, dále pak Program monitoringu kvantitativních charakteristik povrchových vod a Programy průzkumného monitoringu.

Rámcový program monitoringu [L24] zohledňuje požadavky na monitoring a hodnocení stavu vodních útvarů podle rámcové směrnice o vodách [E1]. Je zpracován v souladu s § 13 vyhlášky [L5]. Předepisuje zásady, věcný obsah, metodické postupy a formální náležitosti jednotlivých programů monitoringu. Definuje zásady při výběru lokalit jednotlivých programů monitoringu situačního, provozního, kvantitativních charakteristik povrchových i podzemních vod. Dále předepisuje výběr ukazatelů a složek kvality a doporučuje minimální frekvenci jednotlivých monitoringů.

III.1.1.1. Program monitoringu

Programy monitoringu povrchových vod jsou podle § 14 vyhlášky č. 98/2011 Sb., o způsobu hodnocení povrchových vod [L5] zpracovávány v rámci správy povodí, a to podle zásad Rámcového programu monitoringu [L24]. Aktuální platný Program monitoringu povrchových vod [L25] vymezuje monitorovací síť provozního monitoringu povrchových vod. Program monitoringu povrchových vod také rámcově popisuje sledování a hodnocení stavu v některých chráněných oblastech vázaných na vodní prostředí.

III.1.1.1.1. Situační monitoring

Situační monitoring je zaměřen na popis situace v celém dílčím povodí. Jde o profily vybrané ze stávajících monitorovacích sítí tak, aby přinášely informace o hodnocení dlouhodobých změn přírodních podmínek nebo změn způsobených lidskou činností. Rovněž může sloužit k návrhům aktualizace ostatních programů monitoringu. Síť situačního monitoringu povrchových vod musí pokrývat dostatečný počet útvarů povrchových vod, aby poskytovala souvislý a vyčerpávající přehled o stavu vod a umožnila souhrnné zhodnocení stavu povrchových vod v dílčím povodí. U těchto profilů je rozsah sledovaných ukazatelů větší než u běžných profilů provozního monitoringu. Výběr lokalit a profilů pro síť, četnost monitoringu a rozsah monitorovaných ukazatelů jsou určeny kritérii uvedenými v příloze č. 9 vyhlášky č. 98/2011 Sb., o způsobu hodnocení povrchových vod [L5].

V rámci situačního monitoringu se sledují:

- indikativní ukazatele pro všechny biologické složky ekologického stavu,
- indikativní ukazatele pro všechny složky hydromorfologické jakosti,
- indikativní ukazatele pro všechny všeobecné složky fyzikálně-chemické jakosti,
- prioritní znečišťující látky,
- ostatní hlavní znečišťující látky dle přílohy č. 8 vyhlášky o monitoringu povrchových vod
- základní ukazatele k zabezpečení jakosti analytických výsledků ověřením iontové bilance dle ČSN 75 7358 [L24].

Monitorovací místa nemusí být ve všech útvarech povrchových vod, ale v případě stejného typu vodního útvaru a míry ovlivnění musí být vybrána tak, aby byla reprezentativní pro dílčí povodí. Účel a obecná kritéria výběru profilů situačního monitoringu jsou popsána v předchozí části. Počet profilů situačního monitoringu tekoucích a stojatých povrchových vod pro období mezi roky 2019 až 2024 je patrný z následující tabulky.

Tabulka III.1.1a – Profily situačního monitoringu

Kategorie útvarů povrchových vod	Počet útvarů povrchových vod	Počet monitorovacích míst
Tekoucí	197	16
Stojaté	10	5
Celkem	207	21

Tabulka III.1.1e – Profily situačního monitoringu (tabulka v příloze)

Mapa III.1.1a – Profily situačního monitoringu

III.1.1.1.2. Provozní monitoring

Provozní monitoring zahrnuje monitoring chemického a ekologického stavu a je v souladu s přílohou č. 9 vyhlášky [L5] prováděn za účelem:

- zjištění stavu těch útvarů povrchových vod, které byly identifikovány z hlediska dosažitelnosti environmentálních cílů jako rizikové,
- vyhodnocení všech změn stavu těchto vodních útvarů vyplývajících z programů opatření.

Program provozního monitoringu staví na existujících programech monitoringu, které účelově doplňuje a rozšiřuje s cílem naplnit výše uvedené požadavky Rámcové směrnice o vodách. Základ programu provozního monitoringu tvoří monitoring správce povodí. Monitorovací síť povrchových vod správce povodí je rozdělena na profily reprezentativní (zpravidla jeden pro každý vodní útvar) a na profily vložené (postihující další vlivy), současně však zahrnuje i profily stávající státní sítě sledování jakosti povrchových vod. Celá monitorovací síť je navržena tak, aby poskytla souvislý a úplný přehled o stavu vod v dílčím povodí Horního a středního Labe. Rozsah sledovaných ukazatelů a četnosti sledování pro každé monitorovací místo jsou navrženy tak, aby byly zajištěny dostatečné údaje pro spolehlivé vyhodnocení příslušné kvalitativní složky v matici voda a sedimenty. Sledovaný rozsah pokrývá také požadavky mezinárodního monitorovacího programu MKOL a požadavky na monitoring hraničních vod.

Monitorovací místa vodních útvarů kategorie řeka

Posouzení reprezentativnosti profilů pro tekoucí vody bylo založeno na principu doporučeném v metodických materiálech [L26] a [L27]. Sledované ukazatele v profilech stávající monitorovací sítě byly doplněny na základě výsledků nepřímého hodnocení a expertního odhadu. Výběr rozsahu sledovaných fyzikálně chemických ukazatelů a ukazatelů biologických složek se řídil charakterem vodního útvaru a cílem sledování, tj. především typem sledovaných vlivů. Výběr parametrů na jednotlivých profilech vodních útvarů vychází z posouzení relevance výskytu jednotlivých látek v daném povodí, resp. vodním útvaru.

Monitorovací místa vodních útvarů kategorie jezero

Většina monitorovacích míst je navržena tak, aby bylo možné vodní útvar hodnotit samostatně, ale zároveň využít vyhodnocení vztahu k páteřnímu vodnímu toku a jeho povodí. Vodní útvary kategorie jezero jsou monitorovány na svislicích, které jsou umístěny na lokalitách s charakteristickým typem monitorovacího místa pro daný vodní útvar. Pro potřeby reportingu je jako reprezentativní zvolen profil ve svislici u hráze. Pro vyhodnocení procesů probíhajících ve vodních nádržích, především pak k posouzení vlivu bodového i plošného znečištění, je nezbytné popsat celkovou prostorovou i hloubkovou distribuci vybraných parametrů (zejména živin) v celém podélném profilu vodní nádrže. Z tohoto důvodu je monitoring pro provozní potřeby ve vybraných vodních nádržích doplněn o sledování na více svislicích v podélném profilu. Rozmístění těchto svislic je odvozeno od místních morfologických poměrů.

Počet reprezentativních profilů provozního monitoringu na tekoucích i stojatých vodách pro období let 2019 až 2024 je patrný z následující tabulky.

Tabulka III.1.1b – Profily provozního monitoringu

Kategorie útvarů povrchových vod	Počet útvarů povrchových vod	Počet monitorovacích míst
Tekoucí	197	187
Stojaté	10	10
Celkem	207	197

Tabulka III.1.1f – Profily provozního monitoringu (tabulka v příloze)

Mapa III.1.1b – Profily provozního monitoringu**III.1.1.2. Monitoring kvantitativních charakteristik (hydrologický monitoring)**

Podle přílohy č. 9 vyhlášky [L5] je monitoring kvantitativních charakteristik prováděn za účelem:

- hodnocení stavu povrchových vod podle § 21 vodního zákona [L1],
- hodnocení odtokového režimu vodních toků,
- vedení vodní bilance,
- plánování v oblasti vod.

Podle rámcového programu monitoringu [L24] je rozsah monitorovací sítě dán sítí vodoměrných stanic Českého hydrometeorologického ústavu a správců povodí. Rozsah sledovaných ukazatelů a četnosti sledování pro každé monitorovací místo jsou navrženy tak, aby byly zajištěny dostatečné údaje pro spolehlivé vyhodnocení příslušné kvalitativní složky v matici voda a sedimenty.

Počet profilů hydrologického monitoringu na tekoucích i stojatých vodách pro období let 2019 až 2024 je patrný z následující tabulky.

Tabulka III.1.1d – Hydrologický monitoring (monitoring kvantitativních charakteristik)

Kategorie útvarů povrchových vod	Počet útvarů povrchových vod	Počet monitorovacích míst
Tekoucí	197	108
Stojaté	10	11
Celkem	207	119

Tabulka III.1.1h – Profily hydrologického monitoringu (tabulka v příloze)**Mapa III.1.1d – Profily hydrologického monitoringu****III.1.1.3. Programy průzkumného monitoringu**

V souladu s přílohou č. 9 vyhlášky č. 98/2011 Sb., o způsobu hodnocení povrchových vod [L5] je průzkumný monitoring prováděn tam, kde:

- se vyskytly mimořádné jevy a nejsou známy jejich příčiny,
- situační monitoring indikuje, že není pravděpodobné dosáhnout cílů stanovených pro daný útvar povrchových vod podle § 23a vodního zákona [L1] a dosud nebyl zřízen provozní monitoring, a to s cílem zjistit příčiny nedosažení environmentálních cílů vodního útvaru nebo útvarů,
- je nutné zjistit velikost a dopady havarijního znečištění.

Průzkumný monitoring musí poskytnout informace pro zřízení programu opatření k dosažení environmentálních cílů a specifických opatření nezbytných k nápravě dopadů havarijního znečištění.

Počet profilů průzkumného monitoringu na tekoucích i stojatých vodách pro období let 2019 až 2024 je patrný z následující tabulky.

Tabulka III.1.1c – Profily průzkumného monitoringu

Kategorie útvarů povrchových vod	Počet útvarů povrchových vod	Počet monitorovacích míst
Tekoucí	197	20
Stojaté	10	0
Celkem	207	20

Tabulka III.1.1g – Profily průzkumného monitoringu (tabulka v příloze)**Mapa III.1.1c – Profily průzkumného monitoringu****Tabulka III.1.1e – Profily situačního monitoringu RE (tabulka v příloze)**

Tabulka III.1.1f – Profily provozního monitoringu *RE* (tabulka v příloze)

Tabulka III.1.1g – Profily průzkumného monitoringu (tabulka v příloze)

Tabulka III.1.1h – Profily hydrologického monitoringu (tabulka v příloze)

Mapa III.1.1a – Profily situačního monitoringu

Mapa III.1.1b – Profily provozního monitoringu

Mapa III.1.1c – Profily průzkumného monitoringu

Mapa III.1.1d – Profily hydrologického monitoringu

III.1.2. Monitoring podzemních vod

Pravidelný monitoring podzemních vod je provozován Českým hydrometeorologickým ústavem, přičemž rozsah monitoringu, hustota sledovaných objektů, sledované ukazatele a četnost vzorkování jsou dány Rámcovým programem monitoringu.

Výběr monitorovacích míst se provádí v závislosti na výsledcích analýzy vlivů a dopadů s přihlédnutím ke koncepčnímu modelu útvaru podzemních vod a specifickým vlastnostem relevantních znečišťujících látek tak, aby byla vytvořena reprezentativní monitorovací síť. Monitorovací síť musí pokrýt oblast infiltrace, transportu i odvodnění útvaru podzemních vod. Větší hustota monitorovacích míst se volí v oblastech, kde může docházet nebo dochází ke kontaminaci podzemních vod.

Každý útvar podzemních vod musí být monitorován nejméně jedním monitorovacím místem. Optimální počet monitorovacích míst je 3 a více na útvar podzemních vod v závislosti na hydrogeologických podmínkách a velikosti plochy útvaru. Pro síť situačního monitoringu podzemních vod se využívají vybrané objekty sítě sledování kvantitativního stavu podzemních vod, v případě potřeby doplněné o významné využívané zdroje pitných vod. Doporučená kritéria pro určení hustoty monitorovací sítě pro hlavní typy hydrogeologických struktur jsou uvedeny v příloze č. 3 k Rámcovému programu monitoringu.

Pro hodnocení chemického stavu se monitoring provozovaný ČHMÚ doplňuje o data jakosti surové vody z odběrů pro lidskou potřebu, rozsah sledovaných objektů a ukazatelů se každý rok liší, proto není započítán do pravidelného monitoringu. Nicméně základní údaje jsou v kapitole III.1.3.1.

Pravidelná monitorovací síť podzemních vod se podle účelu dělí na:

- monitorovací síť kvantitativního stavu podzemních vod,
- monitorovací síť chemického stavu podzemních vod.

III.1.2.1. Kvantitativní monitoring podzemních vod

Rozsah monitorovací sítě je dán sítí pozorovacích vrtů a pramenů Českého hydrometeorologického ústavu (sít' sledování kvantitativního stavu podzemních vod). V rámci monitoringu se sleduje hladina podzemní vody, u monitorovacích míst s pozitivní piezometrickou úrovní se sleduje tlak, který se převádí na úroveň hladiny podzemní vody. U vybraných objektů se sleduje i teplota vody. U pramenů se sleduje jejich vydatnost i teplota vody. V současné době je veškerý monitoring automatizován, proto je nově zařazen celý rozsah sítě.

Pro stanovování základního odtoku jsou sledovány denní průtoky ve vybraných monitorovacích místech monitoringu kvantitativního stavu povrchových vod.

Rozsah pozorovací sítě se měnil v souvislosti s jejím postupným budováním a úpravami.

Do útvarů podzemních vod dílčího povodí Horního a středního Labe spadá 213 objektů pozorovací sítě, z toho je 29 pramenů a 184 vrtů. Všechny tyto objekty pozorovací sítě podzemních vod jsou zobrazeny na mapě III.1.2a.

Tabulka III.1.2a – Monitorovací objekty pro sledování kvantitativního stavu

Vrstva útvarů	Počet útvarů podzemních vod	Plocha útvarů podzemních vod [km ²]	Počet monitorovacích míst
Svrchní	11	1 864,6	138
Hlavní	29	13 528,6	241
Hlubinná	1	1 881,8	16
Celkem	41	17 275,0	395

Mapa III.1.2a – Objekty monitoringu kvantitativního stavu podzemních vod

III.1.2.2. Chemický monitoring podzemních vod

Monitoring chemického stavu podzemních vod je rozlišen na situační a provozní monitoring, ale probíhá na stejných objektech. Situační monitoring se provádí jednou za 3 roky, provozní monitoring se provádí v mezidobí.

V rámci situačního monitoringu, který proběhl na podzim roku 2021 a na jaře roku 2022, bylo sledováno široké spektrum ukazatelů. Velký důraz byl kladen na sledování pesticidů a jejich metabolitů. V ostatních letech s výjimkou roku 2023, kdy monitoring neprobíhal, byl provozní monitoring.

Vzhledem k tomu, že monitoring podzemních vod, provozovaný ČHMÚ, nemůže pokrývat bodové zdroje znečištění a ani lokální plošné znečištění ze zemědělství, byly pro hodnocení chemického stavu použity ještě jednak data o jakosti odebírané podzemní vody pro pitné účely a údaje z účelové databáze SEKM, zaměřené na stará kontaminovaná místa. Ani v jednom případě se nejedná o pravidelný monitoring, proto není v přehledech objektů pro sledování chemického stavu zohledněn.

III.1.2.2.1. Situační monitoring

V rámci situačního monitoringu se ve všech monitorovacích místech sleduje stejný rozsah ukazatelů relevantních pro ČR. Kromě ukazatelů vyjmenovaných v příloze Rámcové směrnice (obsah kyslíku, PH, vodivost, dusičnany, amonné ionty), se sledují relevantní látky podle směrnice o ochraně podzemních vod a další relevantní znečišťující látky podle vyhlášky o monitoringu podzemních vod. Dále se sledují základní ukazatele k zabezpečení kvality analytických výsledků ověřením iontové bilance.

Pro 41 útvarů podzemních vod dílčího povodí Horního a středního Labe je chemický stav pravidelně sledován 201 monitorovacími objekty.

Tabulka III.1.2b – Objekty podzemních vod pro monitoring chemického stavu

Vrstva útvarů	Počet útvarů podzemních vod	Plocha útvarů podzemních vod [km ²]	Počet monitorovacích míst
Svrchní	11	1 864,6	55
Hlavní	29	13 528,6	136
Hlubinná	1	1 881,8	10
Celkem	41	17 275,0	201

Mapa III.1.2b – Objekty monitoringu chemického stavu podzemních vod

III.1.2.2.2. Provozní monitoring

Monitorovací síť provozního monitoringu podzemních vod je v dílčím povodí Horního a středního Labe totožná s monitorovací sítí pro situační monitoring. V opodstatněných případech se může lokálně zahustit podle typu vlivu na útvar podzemních vod.

Hlavní rozdíl je v rozdělení monitoringu uvnitř šestiletého cyklu.

Mapa III.1.2a – Objekty monitoringu kvantitativního stavu podzemních vod**Mapa III.1.2b – Objekty monitoringu chemického stavu podzemních vod****III.1.3. Monitoring chráněných oblastí vázaných na vodní prostředí****III.1.3.1. Území vyhrazená pro odběr vody pro lidskou spotřebu**

Podle článku 7 Rámcové směrnice o vodách jsou vodní útvary určené k odběru vody pro lidskou spotřebu ty, které poskytují průměrně více než 10 m³ vody za den nebo slouží více než 50 osobám. Členské státy mají povinnost monitorovat vodní útvary (odběry), které poskytují více než 100 m³ za den.

Monitoring v místě odběru surové povrchové nebo podzemní vody, která je určena pro lidskou spotřebu, provádí provozovatel v rozsahu ukazatelů a v četnosti, které jsou dány vyhláškou č. 428/2001 Sb. [L28], ve znění pozdějších předpisů. Provozovatel je povinen tyto údaje zasílat příslušnému krajskému úřadu v elektronické podobě určené Ministerstvem zemědělství, a to každoročně do 31. března.

Data o výsledcích monitoringu pro hodnocení surové vody v rámci plánů dílčích povodí poskytl Ministerstvo zemědělství formou exportu dat z informačního systému "Surová voda", který spravuje ČHMÚ. Jednalo se o kombinaci dat z let 2019 a 2024. V datech je identifikace, lokalizace a hodnocení kvality odebrané vody, pouze ale u některých odběrů je zde uváděna informace o odebraném množství. Proto byla tato data doplněna o odebrané množství z dat z vodohospodářské bilance za rok 2024, odkud bylo jednotlivým lokalitám přiřazeno odebrané množství. Pokud nebylo možné informaci o odebraném množství vody získat ani z dat z vodohospodářské bilance, byl mu paušálně přiřazen odběr 4 000 m³·rok⁻¹. Odebírané množství slouží pouze pro kategorizaci velikosti odběru (< 100 m³·den⁻¹; 100–1000 m³; > 1000 m³·den⁻¹).

V této části plánu dílčího povodí jde primárně o hodnocení kvality odebrané vody. Surovou vodu rozděluje provozovatel podle limitních hodnot ukazatelů do kategorií surové vody A1, A2, A3 a A4. Tedy vyhodnoceny mohly být pouze odběry vedené v informačním systému "Surová voda", a nikoliv všechny odběry evidované ve vodohospodářské bilanci. Počty míst odběrů hodnocení v kapitole III se neshodují s údaji uváděnými v kapitole I plánu dílčího povodí, kde jsou zpracovány pouze odběry evidované ve vodohospodářské bilanci. Hodnocena je kvalita vody vzhledem ke kategorii surové vody. Výsledky poukazují jednak na potřebu další úpravy vody, tak i na návrh opatření pro zlepšení kvality vodních zdrojů.

Tabulka III.1.3a – Profily monitoringu území vyhrazených pro lidskou spotřebu

Monitoring	Počet monitorovacích míst
Povrchové vody	26
Podzemní vody	721

III.1.3.2. Citlivé a zranitelné oblasti

Oblasti citlivé na živiny zahrnují zranitelné oblasti a citlivé oblasti. V dalším textu jsou popsány pouze způsoby monitoringu a postup hodnocení pro zranitelné oblasti. Důvodem je skutečnost, že zranitelné oblasti jsou v ČR vymezeny a ve čtyřletých cyklech revidovány. Právě pro tyto účely je prováděn monitoring a navazující hodnocení. Na rozdíl od toho, citlivé oblasti v ČR vymezeny nebyly, protože do citlivých oblastí byly zařazeny všechny vody na území ČR a opatření v oblasti vypouštění odpadních vod jsou aplikována celoplošně. Z tohoto důvodu není prováděn speciální monitoring citlivých oblastí a není zpracováváno ani periodické hodnocení stavu vod.

Zranitelné oblasti jsou podle nařízení vlády č. 262/2012 Sb. [L22], jejichž seznam je přílohou č. 1 tohoto nařízení vlády. Ve vymezených zranitelných oblastech je způsob zemědělského hospodaření upraven akčním programem evropské směrnice 91/676/EHS [E6], nitrátová směrnice podle článku 5. Cílem akčního programu je redukovat riziko vyplavení dusíku do povrchových a podzemních vod. Přezkoumání vymezení zranitelných oblastí provádí Ministerstvo životního prostředí na základě identifikace povrchových nebo podzemních vod znečištěných nebo ohrožených dusičnany ze zemědělských zdrojů a po vyhodnocení následujících podkladů:

- výsledků zjišťování a hodnocení jakosti a množství povrchových a podzemních vod provedených správci povodí a pověřenými odbornými subjekty podle § 21 odst. 4 vodního zákona,
- údajů ze sledování jakosti odebrané vody podle § 22 odst. 2 vodního zákona,
- údajů o jakosti odebrané surové vody sledované provozovateli vodovodů podle jiných právních

předpisů.

V dílčím povodí Horního a středního Labe je v souladu s nitrátovou směrnicí 450 monitorováno profilů povrchových vod. Nadále zůstává členění mezi hlavní dusičnanové profily s monitoringem každý rok a vedlejší dusičnanové profily, které se monitorují ve čtyřletých cyklech. Druhou složkou monitorovací sítě profilů pro hodnocení dusičnanů je monitoring jakosti podzemních vod ČHMÚ, jichž bylo 156.

Tabulka III.1.3b – Profily monitoringu zranitelných oblastí (pro nitrátovou směrnicí)

Monitorovací síť	Počet monitorovacích míst
Správci povodí – povrchové vody	450
ČHMÚ – podzemní vody	156
Odběry povrchových a podzemních vod podle vyhlášky č. 431/2001 Sb. nebo č. 428/2001 Sb.	0
Celkem	606

III.1.3.3. Povrchové vody využívané ke koupání

Vody, kde lze očekávat, že se v nich bude koupat velký počet osob s ohledem na hustotu osídlení, infrastrukturu, lokální význam koupacího místa a opatření přijatá na podporu koupání, jsou vyhlášovány jako vody ke koupání [E3]. Mezi určená opatření k řízení jakosti vody ke koupání náleží vytvoření a udržování profilu vod ke koupání. Obsah a způsob sestavení profilu vod ke koupání je určen vyhláškou MZe č. 155/2011 Sb. [L14] Profily vod ke koupání sestavují správci povodí. Seznam povrchových vod ke koupání je každoročně sestavován Ministerstvem zdravotnictví v souladu s ustanovením § 6g odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. [L8] Pokud povrchové vody uvedené v seznamu sestaveném podle zákona o ochraně veřejného zdraví přestanou trvale nebo opakovaně odpovídat požadavkům na jakost vody pro koupání, které jsou stanoveny zvláštním právním předpisem nebo v nařízení vlády podle odstavce 2, uloží nebo přijme vodoprávní úřad k nápravě tohoto stavu odpovídající opatření, a to po projednání s orgány ochrany veřejného zdraví a správcem povodí (§ 34 vodního zákona).

Způsob a průběh monitoringu je definován vyhláškou č. 238/2011 Sb. [L30]. K sestavení, přezkumu a aktualizaci profilu vod ke koupání se přiměřeně použijí údaje získané při zjišťování a hodnocení stavu povrchových vod. Předmětem monitoringu je také sledování umožňující hodnocení rizika výskytu sinic, makroskopických řas či jiného fytoplanktonu. Na každém přírodním koupališti musí být sledovány mikrobiologické ukazatele, střevní enterokoky a *Escherichia coli*, uvedené v příloze č. 1 vyhlášky č. 238/2011 Sb. Tyto mikrobiologické ukazatele jsou dále předmětem reportingu pro Evropskou komisi. Zprávu o výsledcích monitorování a posouzení jakosti povrchových vod uvedených v seznamu podle zákona č. 151/2011 Sb. [L29] předkládá Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s Ministerstvem zdravotnictví Evropské komisi, a to vždy do 31. prosince za uplynulou koupací sezónu. Pro referenční rok 2024 bylo evropské komisi reportováno hodnocení z 17 profilů (bathing water) v dílčím povodí Horního a středního Labe nacházejících se ve čtyřech různých vodních plochách. 11 profilů spadá do kategorie koupací oblasti a 6 profilů do kategorie koupaliště ve volné přírodě. Identifikátory profilů zobrazené v přílohové mapě jsou převzaté z reportingu pro Evropskou komisi.

Tabulka III.1.3c – Profily monitoringu povrchových vod využívaných ke koupání

Monitoring	Počet monitorovacích míst
Koupací oblasti	11
Koupaliště ve volné přírodě	6

III.1.4. Oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí, včetně území NATURA 2000

Rámcová směrnice o vodách [E1] definuje dodatečné požadavky pro monitoring oblastí vymezených pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí v čl. 8 (1) a v Příloze V, kapitole 1.3.5. Zohlednění oblastí vymezených pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí v rámci plánování v oblasti ochrany vod dle požadavků Rámcové směrnice o vodách přispívá k dosažení cílů ochrany těchto oblastí (přijímáním opatření k zajištění vyhovující kvality vodního prostředí pro cílové fenomény jako jednoho z předpokladu jejich prosperity) dle požadavků předpisů v oblasti ochrany přírody (směrnice o stanovištích, směrnice o ptácích, zákona o ochraně přírody a krajiny).

Deficity ve vztahu k oblastem vymezených pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí (zhodnocení potřeby zavedení specifického monitoringu dotčených fenoménů včetně upřesnění příslušných metodických postupů pro monitoring) by měly být odstraněny v rámci probíhajícího projektu TAČR, Prostředí pro život „Vodní systémy a vodní hospodářství v ČR podmínkách změny klimatu“ (doba řešení 2020–2026).

Tabulka III.1.3d – Profily monitoringu chráněných oblastí vymezených pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí

Monitoring	Počet monitorovacích míst
Povrchové vody	60
Podzemní vody	0

III.1.4.1. Ptačí oblasti

Monitoring ptačích oblastí dle požadavků Rámcové směrnice o vodách dosud neprobíhá. V roce 2024 byl zahájen monitoring vybraných referenčních lokalit pro nastavení příslušných environmentálních cílů a zpracování metodik pro hodnocení stavu těchto lokalit. Pro aktuální revizi plánu dílčího povodí však data nebyla použita.

III.1.4.2. Evropsky významné lokality

V současnosti jsou k dispozici podklady umožňující zavedení systematického monitoringu druhových předmětů ochrany EVL, a to „Metodika monitoringu stavu chráněných území vymezených pro ochranu stanovišť a druhů s vazbou na vody“ (Janovská a kol. 2020) [L132] a výběr vhodných profilů pro monitoring jednotlivých EVL. Počet a umístění profilů zohledňuje výskyt druhových předmětů ochrany v dotčených EVL a zároveň v maximální možné míře zavedený provozní a situační monitoring (v případě vyhovujícího umístění jsou k monitorování stavu předmětů ochrany využity zavedené profily provozního a situačního monitoringu).

S ohledem na pozdní zajištění zdroje financování probíhal systematický monitoring druhových předmětů ochrany tekoucích vod pouze v období 2023–2024, a to v minimálním rozsahu profilů, tj. tak, aby byl k dispozici pro každý druhový předmět ochrany v EVL alespoň jeden profil s měřenými fyzikálně-chemickými parametry v jednom ročním cyklu za období 2022–2024 (v roce 2022, kdy systematický monitoring neprobíhal, byly využity profily zavedené v rámci provozního a situačního monitoringu, pokud dostupná data odpovídala potřebám monitoringu předmětů ochrany).

Systematický monitoring druhových předmětů ochrany EVL vázaných na stojaté vody z důvodu nezajištění finančních prostředků neprobíhal, nicméně v případě dostupnosti byla pro jejich hodnocení využita data z monitoringu zajišťovaného z jiných zdrojů (zejm. z výzkumného projektu TAČR Prostředí pro život „Vodní systémy a vodní hospodářství v ČR podmínkách změny klimatu“). Obdobně neprobíhal systematický monitoring stanovištních předmětů ochrany EVL, ptačích oblastí a maloplošných zvláště chráněných území z důvodu absence příslušných metodických materiálů, které by stanovovaly zásady monitoringu těchto fenoménů/chráněných území.

III.1.4.3. Maloplošná zvláště chráněná území

Maloplošná zvláště chráněná území (MZCHÚ), ve kterých je hlavním důvodem ochrany výskyt vodního nebo na vodu vázaného biotopu či stejně specializovaného rostlinného nebo živočišného druhu s vazbou na vodu, jsou vybrána jako MZCHÚ s vazbou na vodní prostředí. Registr pro maloplošná zvláště chráněná území byl pro potřeby IV. cyklu plánování v oblasti vod aktualizován pouze technicky. Tato technická aktualizace MZCHÚ byla provedena AOPK ČR na konci roku 2025 a spočívala pouze v úpravě MZCHÚ zařazených do Registru v předchozím plánovacím období vyčleněním zrušených nebo doplněním přehlášených MZCHÚ a aktualizací plošného vymezení MZCHÚ. Monitoring MZCHÚ pro potřeby hodnocení jejich stavu zatím nebyl v celém rozsahu zaveden.

III.1.4.4. Mokřady dle Ramsarské úmluvy

Metodika monitoringu mokřadů mezinárodního významu vychází ze studie Pitharta a kol. (2009) [L156]. Pro každý typ mokřadů (rašeliníště, rybníky, nivy a podzemní vody) je stanoven odlišný soubor indikátorů, a to biotického i abiotického charakteru. Na rozdíl od předchozího plánovacího období, komplexní monitoring indikátorů (jež byl realizován v rámci

projektu Ochrana, výzkum a udržitelné využívání mokřadů České republiky (2014-2017)) neprobíhal. V období 2017-2022 byla ve vybraných mokřadech mezinárodního významu (včetně mokřadů mezinárodního významu Horní Jizera a Krkonošská rašeliniště) monitorována pouze změny hladiny podzemních vod jako klíčového parametru jejich stavu. Cílem sledování bylo získání podkladů pro interpretaci hydrologického režimu a detekci vlivu klimatické změny na mokřady mezinárodního významu.

Tabulka III.1.3e – Místa monitoringu povrchové vody určené pro lidskou spotřebu **RE** (tabulka v příloze)

Tabulka III.1.3f – Místa monitoringu podzemní vody určené pro lidskou spotřebu **RE** (tabulka v příloze)

Tabulka III.1.3g – Profily monitoringu zranitelných oblastí (pro nitrátovou směrnicí) **RE** (tabulka v příloze)

Tabulka III.1.3h – Profily monitoringu chráněných oblastí vymezených pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí (tabulka v příloze)

Mapa III.1.3a – Monitoring území vyhrazených pro odběr vody pro lidskou spotřebu

Mapa III.1.3b – Monitoring zranitelných oblastí (pro nitrátovou směrnicí)

Mapa III.1.3c – Monitoring povrchových vod využívaných pro koupání

Mapa III.1.3d – Monitoring chráněných oblastí vymezených pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí

III.2. HODNOCENÍ STAVU

III.2.1. Povrchové vody

Pro čtvrté plánovací období byly použity metodiky ze třetího období s drobnými formálními změnami, shrnuté v metodice vydané za účelem hodnocení stavu útvarů povrchových vod: Metodika hodnocení chemického a ekologického stavu útvarů povrchových vod pro 3. cyklus plánů [L93].

Hodnocení stavu je provedeno pro stav chemický a ekologický, respektive ekologický potenciál u vodních útvarů silně ovlivněných a umělých. Podrobnější informace jsou uvedeny v následujících kapitolách.

III.2.1.1. Stav útvarů povrchových vod

V rámci procesu zpracování třetích plánů povodí bylo na národní úrovni dohodnuto, že obdobím pro hodnocení stavu vod v ČR budou roky 2022–2024. V případě biologických složek kvality bylo primárně hodnoceno období 2022–2024, pokud v tomto období nebyla data k dispozici (monitoring neprobíhal), byl stav příslušné složky vyhodnocen podle dat z období 2019–2021.

Podle ustanovení vodního zákona se stavem povrchových vod rozumí, obecné vyjádření stavu útvaru povrchové vody určené ekologickým nebo chemickým stavem, podle toho, který je horší. Při systému vyhodnocení stavu povrchových vod byl v souladu s požadavky relevantních legislativních předpisů na úrovni ČR i EU, vždy dodržen princip „one out – all out“. Platí tedy, že pro výsledné hodnocení je vždy určující nejhorší z výsledků vyhodnocení relevantních dílčích složek.

Útvar povrchové vody, který má v důsledku fyzických změn způsobených lidskou činností významně změněný charakter oproti přírodnímu útvaru, je definovaný jako silně ovlivněný vodní útvar (HMWB). U těchto útvarů se neprovádí hodnocení ekologického stavu. Namísto toho je provedeno v souladu s přílohou č. 7 vyhlášky č. 98/2011 Sb., o způsobu hodnocení povrchových vod [L5], hodnocení ekologického potenciálu.

Pro účely hodnocení ekologického stavu vod se pro každý typ útvaru povrchových vod stanovují typově specifické referenční podmínky, které specifikují pro daný typ útvaru povrchových vod velmi dobrý ekologický stav v souladu s přílohami č. 4, 5, 6 a 7 vyhlášky č. 98/2011 Sb., o způsobu hodnocení povrchových vod [L5]. Pro silně ovlivněné a umělé útvary povrchových vod se používá postup stanovení typově specifických referenčních podmínek přiměřeně pro účely stanovení maximálního ekologického potenciálu normativně definovaného v příloze č. 7 této vyhlášky.

Systém hodnocení chemického a ekologického stavu/potenciálu povrchových vod v ČR můžeme rozdělit do dvou samostatných celků – systém hodnocení ekologického stavu/potenciálu a systém hodnocení chemického stavu útvarů povrchových vod. Každá z těchto částí má své specifické přístupy a podmínky hodnocení a stejně tak i rozsah

hodnocených parametrů a matic, požadavky na četnost sledování, kvalitu dat atd. Vyhodnocení chemického i ekologického stavu/potenciálu bylo realizováno na základě reálně naměřených dat v reprezentativních monitorovacích místech útvarů povrchových vod. Výsledné hodnocení chemického a ekologického stavu/potenciálu bylo vztaženo na celý vodní útvar, k němuž se reprezentativní monitorovací místo vztahuje.

Hodnocení stavu útvarů povrchových vod bylo realizováno VÚV TGM, v. v. i., s výjimkou biologických složek vodních útvarů kategorie „řeka“, které zpracoval ČHMÚ.

K hodnocení stavu vodních útvarů povrchových vod byly použity následující metodiky vydané Ministerstvem životního prostředí:

- Metodika hodnocení chemického stavu útvarů povrchových vod [L71],
- Metodika hodnocení ekologického stavu/potenciálu útvarů povrchových vod – specifické znečišťující látky [L73],
- Metoda pro hodnocení ekologického potenciálu silně ovlivněných a umělých vodních útvarů – kategorie řeka [L75],
- Metodika pro hodnocení ekologického potenciálu silně ovlivněných a umělých vodních útvarů – kategorie jezero [L83]
- Metodika hodnocení ekologického stavu útvarů povrchových vod tekoucích pomocí biologické složky fytozobentos [L76],
- Metodika hodnocení ekologického stavu útvarů povrchových vod tekoucích pomocí biologické složky fytoplankton [L77],
- Metodika hodnocení ekologického stavu útvarů povrchových vod tekoucích pomocí biologické složky makrozoobentos [L78],
- Metodika hodnocení ekologického stavu útvarů povrchových vod tekoucích pomocí biologické složky ryby [L79],
- Metodika hodnocení biologické složky bentičtí bezobratlí pro velké nebroditelné řeky [L80],
- Metodika hodnocení všeobecných fyzikálně-chemických složek ekologického stavu útvarů povrchových vod tekoucích [L82],
- Metodika hodnocení chemického a ekologického stavu útvarů povrchových vod pro třetí cyklus plánů povodí [L93],
- Metodika hodnocení všeobecných fyzikálně-chemických složek ekologického potenciálu útvarů povrchových vod kategorie řeka [L151],
- Metodika odvození biologicky dostupných koncentrací vybraných kovů pro potřeby hodnocení chemického stavu útvarů povrchových vod [L152],
- Pracovní postup určení významných vlivů na morfologii a hydrologický režim [L120],
- Začlenění hodnocení významnosti hydromorfologických vlivů do hodnocení ekologického stavu útvarů povrchových vod [L153].

Chemický stav útvarů povrchových vod má dvě kategorie:

2 - dobrý stav

3 - nedosažení dobrého stavu

Ekologický stav útvarů povrchových vod má pět kategorií:

1 - velmi dobrý stav

2 - dobrý stav

3 - střední stav

4 - poškozený stav

5 - zničený stav

Ekologický potenciál má čtyři kategorie:

- 2 - dobrý a lepší ekologický potenciál
- 3 - střední ekologický potenciál
- 4 - poškozený ekologický potenciál
- 5 - zničený ekologický potenciál

Souhrnná informace o celkovém hodnocení stavu vodních útvarů je uvedena v následující tabulce.

Tabulka III.2.1a – Souhrnné hodnocení útvarů povrchových vod

Počet útvarů	Dobry stav	Nedosaženo dobrého stavu	Neznámý stav
Počet útvarů kategorie řeka	5	192	0
Počet útvarů kategorie jezero	0	10	0

Z celkového počtu 197 útvarů kategorie řeka je 5 v dobrém stavu, 192 nedosahuje dobrého stavu. Z celkového počtu 10 útvarů kategorie jezero nedosahuje žádný dobrého stavu.

III.2.1.1.1. Chemický stav

Chemickým stavem útvaru povrchové vody se na základě vyhlášky č. 98/2011 Sb. [L5] rozumí stav určený na základě hodnocení koncentrací prioritních látek podle norem environmentální kvality a v souladu s postupy uvedenými v § 5 této vyhlášky. Chemický stav byl hodnocen shodně s postupy platnými pro předchozí plánovací období. V případě hodnocení kovů niklu a olova byla při hodnocení zohledněna biodostupná forma těchto kovů.

Klasifikace výsledků hodnocení chemického stavu útvarů povrchových vod

Chemický stav útvarů povrchových vod se hodnotí kontinuálně a vyhodnocuje se průběžně, ale na národní úrovni bylo dohodnuto, že obdobím pro hodnocení stavu vod v ČR pro PDP bude tříleté období 2022–2024. Pokud útvar vyhoví normám environmentální kvality u všech látek sloužících k hodnocení chemického stavu, pak je označen jako dosahující dobrého chemického stavu. Pokud tomu tak není, pak je označen jako nedosahující dobrého stavu a v mapě je označen červenou barvou.

Sledovaný ukazatel není klasifikován tehdy:

1) Je-li mez stanovitelnosti větší než norma environmentální kvality (NEK):

- je-li mez stanovitelnosti analytické metody pro konkrétní ukazatel větší než norma environmentální kvality a zároveň více než 50 % výsledků měření je v daném kalendářním roce pod mezí stanovitelnosti;
- pokud se vypočtená průměrná hodnota výsledků měření nachází pod nejvyšší mezí stanovitelnosti v rámci ročního měření v reprezentativním monitorovacím místě vodního útvaru, stanoví se uvedená hodnota jako menší než tato mez stanovitelnosti. Ukazatel v předmětném období není klasifikován, je-li v tomto případě mez stanovitelnosti větší než dotyčná norma environmentální kvality.

2) Pokud je k dispozici málo měření: pro ukazatele hodnocení chemického stavu je vyžadováno méně než 6 měření za alespoň jeden kalendářní rok v hodnoceném tříletí.

Výše uvedené podmínky neplatí, pokud:

- pro NEK-NPH (nejvyšší přípustné hodnoty-maxima), pokud alespoň jedno měření nevyhovuje (nesplňuje NEK-NPH);
- pro hodnocení ukazatelů v matici biota.

Výsledky hodnocení chemického stavu vodních útvarů jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka III.2.1b – Hodnocení chemického stavu útvarů povrchových vod

Počet útvarů	Dosažen dobrý stav	Nedosažen dobrý stav	Neznámý stav
Počet útvarů kategorie řeka	66	130	1



Počet útvarů kategorie jezero	0	10	0
-------------------------------	---	----	---

Tabulka III.2.1m – Hodnocení chemického stavu útvarů povrchových vod (tabulka v příloze)**Mapa III.2.1a – Hodnocení chemického stavu útvarů povrchových vod****III.2.1.1.2. Ekologický stav**

Ekologický stav je hodnocen v souladu s požadavky Rámcové směrnice o vodách [E1] zanesenými do české legislativy vyhláškou č. 98/2011 Sb. [L5] u vodních útvarů povrchových vod kategorie přirozený. Vodní útvary silně ovlivněné a umělé, a tedy i všechny vodní útvary kategorie jezero, jsou hodnoceny ekologickým potenciálem. Hodnocení ekologického stavu jednotlivých biologických složek bylo provedeno podle schválených metodických postupů.

Fyzikálně-chemická složka

Hodnocení fyzikálně-chemické složky ekologického stavu je složeno ze dvou částí. Jedná se o hodnocení specifických znečišťujících látek a všeobecné fyzikálně-chemické složky. Hodnocení fyzikálně-chemických složek je v systému hodnocení ekologického stavu označováno jako podpůrné pro hodnocení biologických složek. Pro hodnocení ekologického stavu je tedy navrženo hodnocení všeobecných fyzikálně-chemických složek jen pro dvě třídy hodnocení (velmi dobrý stav a dobrý stav). Pro ostatní třídy hodnocení ekologického stavu jsou využívány jen biologické složky. Klasifikace všeobecných fyzikálně-chemických složek ekologického stavu útvarů povrchových vod tekoucích bylo provedeno podle metodiky [L82]. Základní jednotkou pro hodnocení jsou přirozené vodní útvary povrchových vod rozdělené dle typologie podle [L13]. Nastavení typově specifických referenčních podmínek pro jednotlivé složky a hodnocené ukazatele bylo odvozeno z referenčních lokalit, ve kterých bylo zjištěno mírné ovlivnění stavu vod, které ještě nezpůsobuje nežádoucí změny souvisejících biologických složek vodního ekosystému. Všeobecné fyzikálně-chemické složky ekologického stavu jsou hodnoceny na základě pěti složek předepsaných rámcovou směrnicí o vodách [E1]:

- Teplotní poměry
- Kyslíkové poměry
- Solnost
- Acidobazický stav
- Živinné podmínky

Hodnocení specifických znečišťujících látek bylo provedeno podle metodiky [L73]. Specifické znečišťující látky a limity norem environmentální kvality jsou v metodice obsaženy v tabulce 1. Norma environmentální kvality je vyjádřena jako celoroční průměrná hodnota. Metodika dále uvádí minimální pracovní kritéria analýz, předepisuje nejistoty měření a pro ukazatele, u kterých se předpokládá, že by měření s předepsanou nejistotou přinášelo neúměrné náklady, uvádí přehled nejlepších dostupných technik měření a popisuje podmínky za jakých je v příslušném kalendářním roce ukazatel neklasifikován.

Výsledky hodnocení ekologického stavu podle všeobecné fyzikálně-chemické složky a specifických znečišťujících látek jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Tabulka III.2.1c – Hodnocení ekologického stavu – všeobecné fyzikálně-chemické složky

Počet útvarů	Velmi dobrý stav	Dobrý stav	Střední nebo horší stav	Neznámý stav
184	1	12	170	1

Tabulka III.2.1d – Hodnocení ekologického stavu – specifické znečišťující látky

Počet útvarů	Velmi dobrý stav	Dobrý stav	Střední nebo horší stav	Neznámý stav
184	4	121	59	0

Podle hodnocení fyzikálně-chemické složky vychází u povrchových vod, které byly identifikovány jako přirozené, dobrý a velmi dobrý stav u 13 útvarů a střední nebo horší stav u 170 z útvarů. Neznámý stav je u 1 útvaru.

Podle hodnocení specifických znečišťujících látek vychází u povrchových vod, které byly identifikovány jako přirozené, dobrý a velmi dobrý stav u 125 útvarů, střední nebo horší stav u 59 útvarů.

Biologické složky

Vodní útvary jsou pro hodnocení biologických složek rozděleny podle typologie vodních toků [L13]. Ministerstvo životního prostředí vydalo k tomuto účelu metodiku, které řeší problematiku odběru a zpracování vzorků pro jednotlivé biologické složky hodnocení ekologického stavu. Vlastní hodnocení stavu jednotlivých biologických složek je řešeno podle samostatných metodik vydaných MŽP (viz výše).

Výsledky hodnocení ekologického stavu biologických složek vodních útvarů povrchových vod jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka III.2.1e – Souhrn hodnocení biologických složek ekologického stavu

Biologická složka	Velmi dobrý stav	Dobrý stav	Střední stav	Poškozený stav	Zničený stav	Neznámý stav	Počet VÚ celkem
Makrozoobentos	4	57	60	47	16	0	184
Fytobentos	17	29	137	0	0	1	184
Fytoplankton	0	3	4	0	0	177	184
Makrofyta	2	6	19	10	0	147	184
Ryby	3	6	6	5	2	162	184

Z hodnocení biologické složky makrozoobentos vychází z celkového počtu 184 přirozených vodních útvarů 61 ve stavu velmi dobrém nebo dobrém a 123 ve stavu horším než dobrém.

Z hodnocení biologické složky fytobentos vychází z celkového počtu 184 přirozených vodních útvarů 46 ve stavu velmi dobrém nebo dobrém a 137 ve stavu horším než dobrém. 1 útvár nebyl hodnocen.

Z hodnocení biologické složky fytoplankton vychází z celkového počtu 184 přirozených vodních útvarů 3 ve stavu velmi dobrém nebo dobrém a 4 ve stavu horším než dobrém. 177 útvarů nebylo hodnoceno.

V rámci hodnocení biologické složky makrofyta vychází z celkového počtu 184 přirozených vodních útvarů 8 ve stavu velmi dobrém nebo dobrém, 29 ve stavu horším než dobrém. 147 útvarů nebylo hodnoceno.

Z hodnocení biologické složky ryby vychází z celkového počtu 184 přirozených vodních útvarů 92 ve stavu velmi dobrém nebo dobrém, 13 ve stavu horším než dobrém a 162 nebylo hodnoceno.

Celkové hodnocení biologické složky ekologického stavu je provedeno syntézou všech biologických složek. Výsledná třída biologické složky ekologického stavu je dána nejhorší biologickou složkou. Výsledky celkového hodnocení ekologického stavu biologických složek vodních útvarů povrchových vod jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka III.2.1f – Hodnocení biologické složky ekologického stavu

Počet útvarů	Velmi dobrý stav	Dobrý stav	Střední stav	Poškozený stav	Zničený stav	Neznámý stav
184	3	31	83	50	17	0

Z celkového hodnocení biologických složek ekologického stavu vychází ze 184 přirozených vodních útvarů 34 ve stavu velmi dobrém a dobrém a 150 ve stavu horším než dobrém.

Hydromorfologické složky

Hodnocení hydromorfologické složky vychází z Pracovního postupu určení významných vlivů na morfologii a hydrologický režim [L120], blíže popsáné v kapitole II.1.2.4, a dále ze Začlenění hodnocení významnosti hydromorfologických vlivů do hodnocení ekologického stavu útvarů povrchových vod [L153].

Výsledky hodnocení hydromorfologické složky ekologického stavu jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka III.2.1g – Souhrn hodnocení hydromorfologické složky ekologického stavu

Hydromorfologická složka	Velmi dobrý stav	Dobrý stav	Střední a horší stav	Neznámý stav	Počet VÚ celkem
--------------------------	------------------	------------	----------------------	--------------	-----------------

Hydrologický režim	13	95	68	8	184
Kontinuita toku	34	0	78	72	184
Morfologické podmínky	41	51	68	24	184

Z hodnocení hydrologického režimu vychází z celkového počtu 184 přirozených vodních útvarů 108 ve stavu velmi dobrém nebo dobrém, 68 ve stavu horším než dobrém a 8 útvarů nebylo hodnoceno.

Z hodnocení kontinuity toku vychází z celkového počtu 184 přirozených vodních útvarů 34 ve stavu velmi dobrém nebo dobrém, 78 ve stavu horším než dobrém a 72 nebylo hodnoceno.

Z hodnocení morfologických podmínek vychází z celkového počtu 184 přirozených vodních útvarů 92 ve stavu velmi dobrém nebo dobrém, 68 ve stavu horším než dobrém a 24 nebylo hodnoceno.

Celkové hodnocení hydromorfologické složky spočívá v agregaci výsledků všech tří hydromorfologických podsložek (tj. hydrologického režimu, kontinuity a morfologických podmínek). Agregace respektuje princip „one out – all out“, pokud tedy je nejméně jedna podsložka v horším než dobrém stavu, je celková hydromorfologická složka kvality ekologického stavu také horší než dobrá. Pokud ovšem jedna či dvě podsložky nebyly pro přirozené útvary hodnoceny (a zbylé podsložky vycházely jako dobré či lepší), je celkový hydromorfologický stav neznámý, neboť nelze s jistotou zařadit útvary do dobrého nebo lepšího ekologického stavu.

Výsledky celkového hodnocení hydromorfologické složky ekologického stavu jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka III.2.1h – Hodnocení hydromorfologické složky ekologického stavu

Počet útvarů	Velmi dobrý stav	Dobrý stav	Střední a horší stav	Neznámý stav
184	1	14	139	29

Z celkového hodnocení hydromorfologické složky ekologického stavu vychází z celkového počtu 184 přirozených vodních útvarů 15 ve stavu velmi dobrém nebo dobrém, 139 ve stavu horším než dobrém a 29 útvarů nebylo hodnoceno.

Celkový ekologický stav

Vyhodnocení celkového ekologického stavu je uvedeno v následující tabulce.

Tabulka III.2.1ch – Hodnocení ekologického stavu útvarů povrchových vod

Počet útvarů	Velmi dobrý stav	Dobrý stav	Střední stav	Poškozený stav	Zničený stav	Neznámý stav
184	0	10	107	50	17	0

Z celkového hodnocení ekologického stavu vychází z celkového počtu 184 přirozených vodních útvarů 10 ve stavu velmi dobrém nebo dobrém a 174 ve stavu horším než dobrém.

III.2.1.1.3. Ekologický potenciál

U útvarů povrchových vod, které byly vyhodnoceny jako silně ovlivněné nebo umělé, je hodnocení ekologického potenciálu provedeno v souladu s přílohou č. 7 vyhlášky č. 98/2011 Sb., o způsobu hodnocení povrchových vod [L5]. Hodnocení ekologického potenciálu se skládá z biologické složky a složky fyzikálně chemické.

Na rozdíl od hodnocení ekologického stavu přirozených vodních útvarů je v případě ekologického potenciálu silně ovlivněných vodních útvarů kladen velký důraz na hydromorfologické změny nutné k zachování účelu vodních útvarů, ale současně na přijetí takových (mitigačních) opatření, která umožní důsledek změn nutných k zachování užívání minimalizovat a přiblížit tak vodní útvary přirozeným podmínkám. Maximální ekologický potenciál, jako referenční podmínka pro HMWB, tedy odpovídá stavu přirozených vodních útvarů, kterého by dosáhly při hydromorfologických charakteristikách nezbytně nutných k zachování účelu užívání vodních útvarů. Podobný přístup platí pro hodnocení biologických složek a fyzikálně chemických složek navázaných na hydromorfologické charakteristiky vodních útvarů. Souhrnné výsledky hodnocení jednotlivých složek ekologického potenciálu jsou představeny v následujících tabulkách.

Tabulka III.2.1i – Hodnocení biologických složek ekologického potenciálu

Vodní útvary HMWB a AWB	Dobry a lepsi ekologicky potencial	Stredni ekologicky potencial	Poskozeny ekologicky potencial	Zniceny ekologicky potencial	Neznamy ekologicky potencial
Pocet utvaru kategorie řeka	0	3	10	0	0
Pocet utvaru kategorie jezero	1	3	4	0	2

Z hodnocení biologických složek ekologického potenciálu silně ovlivněných vodních útvarů vychází, že z celkového počtu 23 vodních útvarů dosahuje 1 útvar dobrého a lepšího ekologického potenciálu, středního nebo horšího dosahuje 20 útvarů a 2 útvary nebyl z hlediska ekologického potenciálu hodnoceny.

Tabulka III.2.1j – Hodnocení všeobecně fyzikálně-chemických složek ekologického potenciálu

Vodní útvary HMWB	Dobry a lepsi ekologicky potencial	Stredni ekologicky potencial	Neznamy ekologicky potencial
Pocet utvaru kategorie řeka	0	12	1
Pocet utvaru kategorie jezero	2	8	0

Z hodnocení všeobecně fyzikálně-chemických složek ekologického potenciálu vychází, že z celkového počtu 23 útvarů dosahují 2 útvary dobrého a lepšího ekologického potenciálu, 20 středního a horšího ekologického potenciálu a u jednoho útvaru je ekologický potenciál neznámý.

Tabulka III.2.1k – Hodnocení specifických znečišťujících látek ekologického potenciálu

Vodní útvary HMWB	Dobry a lepsi ekologicky potencial	Stredni ekologicky potencial	Neznamy ekologicky potencial
Pocet utvaru kategorie řeka	8	5	0
Pocet utvaru kategorie jezero	9	0	1

Z hodnocení specifických znečišťujících látek ekologického potenciálu vychází, že z celkového počtu 23 útvarů dosahuje 17 útvarů dobrého a lepšího ekologického potenciálu, 5 středního a horšího ekologického potenciálu a u 1 útvaru je ekologický potenciál neznámý.

Celkový ekologický potenciál

Hodnocení celkového ekologického potenciálu je uvedeno v následující tabulce.

Tabulka III.2.1l – Hodnocení ekologického potenciálu

Vodní útvary HMWB	Dobry a lepsi ekologicky potencial	Stredni ekologicky potencial	Poskozeny ekologicky potencial	Zniceny ekologicky potencial
Pocet utvaru kategorie řeka	0	3	10	0
Pocet utvaru kategorie jezero	1	5	4	0

Z celkového hodnocení ekologického potenciálu silně ovlivněných vodních útvarů vychází, že z celkového počtu 23 vodních útvarů dosahuje 1 útvar dobrého a lepšího ekologického potenciálu a 22 středního nebo horšího ekologického potenciálu.

Tabulka III.2.1n – Hodnocení ekologického stavu a ekologického potenciálu útvarů povrchových vod (tabulka v příloze)**Tabulka III.2.1q – Souhrnné hodnocení stavu útvarů povrchových vod (tabulka v příloze)**

Mapa III.2.1b – Hodnocení ekologického stavu a ekologického potenciálu útvarů povrchových vod (v mezipovodí VÚ)

Mapa III.2.1c – Hodnocení biologických složek ekologického stavu a ekologického potenciálu útvarů povrchových vod (v mezipovodí VÚ)

Mapa III.2.1d – Hodnocení všeobecných fyzikálně chemických složek ekologického stavu a ekologického potenciálu útvarů povrchových vod (v mezipovodí VÚ)

Mapa III.2.1e – Hodnocení specifických znečišťujících látek ekologického stavu a ekologického potenciálu útvarů povrchových vod (v mezipovodí VÚ)

III.2.2. Podzemní vody

Hodnocení stavu útvarů podzemních vod je založené na hodnocení kvantitativního stavu a chemického stavu, včetně hodnocení trendů znečišťujících látek. Zatímco hodnocení kvantitativního stavu je převážně založeno na bilančním hodnocení hydrogeologických rajonů, útvary podzemních vod jsou pro chemický stav hodnoceny na základě výsledků situačního a provozního monitoringu naměřených v období let 2019–2024 v síti jakosti podzemních vod provozovaných ČHMÚ nebo o údajích o jakosti odebíraných podzemních vod pro lidskou spotřebu, doplněné o data o koncentracích znečišťujících látek ve starých kontaminovaných místech.

III.2.2.1. Chemický stav

Postup hodnocení chemického stavu útvarů podzemních vod vychází z vyhlášky č. 5/2011 Sb. [L23].

Pro hodnocení chemického stavu útvarů podzemních vod byla použita data o jakosti podzemních vod ze sítě ČHMÚ, dále data o jakosti surových vod odběrů podzemní vody pro pitné účely a data ze SEKM (systém evidence starých kontaminovaných míst).

Vlastní hodnocení probíhalo na úrovni objektů, dále na úrovni pracovních jednotek, a nakonec byly výsledky agregovány na útvary podzemních vod. Nejpodrobnější bylo hodnocení na úrovni jednotlivých objektů. Výsledky v objektech pak byly agregovány na pracovní jednotky pro každý ukazatel zvláště s rozlišením pro receptor podzemní voda a receptor povrchová voda. Pak se provedla agregace pro útvary podzemních vod podle podobných postupů.

Z výsledků agregace na jednotlivé ukazatele se odvozuje stav útvaru podzemních vod. Obecně platí, že pokud nevyhovuje některý ukazatel, nevyhovuje chemický stav útvaru, ovšem je zde jedna výjimka – pesticidy a jejich metabolity (kterých je celkem 41 a suma pesticidů) se nakonec hodnotí jako jedna skupina.

Výsledek chemického stavu útvaru podzemní vody je určen pouze z výsledků receptoru podzemní voda, nicméně hodnocení receptoru povrchová voda a stará kontaminovaná místa jsou důležité podrobnější informace. Ačkoli nemění stav, pro útvary s nevyhovujícím výsledkem je nutné naplánovat příslušná opatření.

Dalším samostatným krokem je hodnocení významných vzestupných trendů a zvratu trendu.

Hodnocení se provádí na základě norem jakosti nebo prahových hodnot, porovnávané s aritmetickým průměrem nebo maximem koncentrací za období 2019-2024 a výsledné stupně hodnocení jsou:

- dobrý stav,
- nevyhovující stav,
- neznámý stav.

Z hlediska chemického stavu je nejvíce útvarů nevyhovujících kvůli pesticidům (alespoň 1 nevyhovující pesticid se nachází v 43,9 % útvarů, nicméně suma pesticidů způsobuje nedosažení stavu v 34,1 %). Kvůli běžným aniontům a kyselinové neutrální kapacitě nevyhovuje 19,5 % útvarů (nejčastěji amonné ionty a dusičnany) a kovy (17,1 %), z nich hlavně nikl. Z pesticidů nejčastěji nevyhovují metabolity chloridazonu (39 %), metabolity metazachloru (29,3 %) a metabolity chlorothalonilu (26,8 %). Chloridazon a chlorothalonil jsou od roku 2020 zakázané, z povolených pesticidů se v dílčím povodí Horního a středního Labe v nevyhovujícím stavu významněji nacházejí kromě metabolitů metazachloru ještě metabolitu dimethachloru (19,5 %). Lze konstatovat, že zatížení pesticidy je mírně nižší než průměrné hodnoty pro ČR.

Přehled výsledků hodnocení chemického stavu útvarů podzemních vod je v tabulce III.2.2a.

Tabulka III.2.2a – Souhrnné hodnocení stavu útvarů podzemních vod

	Chemický stav		
	Dobry	Nevyhovující	Nehodnoceno
Počet útvarů	19	22	0
	Kvantitativní stav		
	Dobry	Nevyhovující	Nehodnoceno
Počet útvarů	41	0	0

III.2.2.1.1. Hodnocení trendů znečišťujících látek

V souladu s Rámcovou směrnicí o vodách a směrnicí o ochraně podzemních vod má být pro útvary podzemních vod provedeno hodnocení trendů, a to jak významný vzestupný trend, tak zvrát trendů. Analýzu trendů zajišťuje MŽP, vzhledem k nedostatku finančních prostředků však nebylo pro tento cyklus provedeno.

Tabulka III.2.2b – Hodnocení chemického stavu útvarů podzemních vod RE (tabulka v příloze)

Tabulka III.2.2c – Seznam útvarů podzemních vod s výrazným vzestupným trendem znečišťujících látek RE (tabulka v příloze)

Mapa III.2.2a – Chemický stav útvarů podzemních vod a identifikace útvarů podzemních vod s výrazným vzestupným trendem znečišťujících látek

III.2.2.2. Kvantitativní stav

Kvantitativní stav útvarů podzemních vod je s výjimkou kvartérních útvarů hodnocen obdobně jako v předchozích plánovacích obdobích – tj. bilančním hodnocením. Kromě orientačních hodnot přírodních zdrojů z Hydrogeologické rajonizace 2005 byly k dispozici také aktualizované dlouhodobé i roční hodnoty, zpracovávané ČHMÚ, a zároveň aktualizované výsledky kvantifikace přírodních zdrojů z projektu Rebilance zásob podzemních vod (pod vedením České geologické služby) – dále jen Rebilance. Pro kvartérní útvary, pro které nejsou k dispozici výsledky ČHMÚ, bylo použito nově navržené a provedené hodnocení České geologické služby na základě hladin podzemních vod a posouzení maximálního odebíraného množství podzemních vod, při kterém nedochází k zaklesávání hladiny podzemní vody.

Pro ostatní útvary byly dlouhodobé a roční hodnoty přírodních zdrojů porovnávány s odběry podzemních vod, uskutečněnými ke konkrétnímu roku za celé hodnocené období, tj. 2019–2024. Vlastní vyhodnocení se pak sestává z vyhodnocení poměru odběrů vůči zdrojům. V tomto cyklu proběhlo hodnocení nikoliv na hydrogeologické rajony, ale přímo na útvary podzemních vod.

Při porovnávání odběrů s využitelnými zdroji se nepoužívá prostý podíl, ale vypočítává se, jaký podíl využitelných zdrojů zbyde při uskutečněném odběru – nejprve se tedy odečte uskutečněný odběr od využitelných zdrojů a výsledek se vydělí hodnotou využitelných zdrojů.

Pokud je výsledný podíl nižší nebo roven 0,2 (tj. po uskutečněném odběru v rajonu zůstává méně než 20 % využitelných zdrojů), je výsledek nevyhovující.

Agregace výsledků se provádí nejprve samostatně pro poměry vůči dlouhodobým zdrojům a vůči ročním hodnotám a pak pro hodnocení ročních hodnot.

V dílčím povodí Horního a středního Labe není žádný útvar v nevyhovujícím stavu, pouze útvar 42220 Podorlická křída v povodí Orlice byl identifikován jako potenciálně nevyhovující (pro Národní plány a reporting je však jeho stav považován za dobrý).

III.2.2.3. Kontaminační mraky

Podle vyhlášky 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 je potřeba zpracovat také hodnocení kontaminačních mraků. To je součástí hodnocení starých kontaminovaných míst.

Tabulka III.2.2c – Hodnocení kvantitativního stavu útvarů podzemních vod *RE* (tabulka v příloze)

Tabulka III.2.2d – Souhrnné hodnocení stavu útvarů podzemních vod *RE* (tabulka v příloze)

Mapa III.2.2a – Chemický stav útvarů podzemních vod a identifikace útvarů podzemních vod s výrazným vzestupným trendem znečišťujících látek

Mapa III.2.2b – Kvantitativní stav útvarů podzemních vod

III.2.3. Chráněné oblasti vázané na vodní prostředí

Hodnocení stavu oblastí vymezených pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí proběhlo pouze pro ty oblasti, kde byly k dispozici související metodické materiály a zároveň potřebná data z monitoringu, tj. pro mokřady mezinárodního významu a vybrané evropsky významné lokality.

Hodnocení stavu EVL vychází z „Metodiky hodnocení stavu chráněných území vymezených pro ochranu stanovišť a druhů s vazbou na vody“ (Rosendorf a kol. 2020) [L72], která stanovuje způsob hodnocení stavu pro druhové předměty ochrany EVL. Hodnocení vychází z analýzy vybraných fyzikálně-chemických parametrů a biologických složek vodního prostředí, které mají zásadní význam pro výskyt daného druhu na posuzované lokalitě. Stav předmětu ochrany je odvozován z porovnání aktuálního stavu vybraných parametrů a složek vodního prostředí na monitorovaných lokalitách s environmentálními cíli předmětů ochrany (příloha č. 1 této metodiky). Celkový stav EVL se pak odvíjí od hodnocení jednotlivých předmětů ochrany, přičemž v případě více předmětů ochrany se výsledné hodnocení řídí nejhorším z nich (tj. EVL může být hodnocena jako příznivá pouze tehdy, jsou-li všechny předměty ochrany hodnoceny příznivě).

Součástí hodnocení je také nepřímé hodnocení chráněných území na základě analýzy vlivů a jejich možných dopadů na předměty ochrany v chráněném území. Jeho cílem je určit taková chráněná území, ve kterých nepůsobí na předmět/předměty ochrany žádné negativní antropogenní vlivy a je bez jakýchkoliv pochybností jisté, že stav vodního prostředí není negativně ovlivněn tak, aby omezoval jejich příznivý rozvoj. Taková území není nutné monitorovat a jejich stav lze považovat za příznivý (z hlediska kvality vodního prostředí).

Hodnocení EVL s druhovými předměty ochrany vázanými na tekoucí vody je založeno na systematickém monitoringu vybraných profilů tekoucích vod probíhajícím v období 2022–2024 (viz kap. III.1.3). Hodnocení stavu EVL s druhovými předměty ochrany vázanými na stojaté vody bylo provedeno, s ohledem na absenci systematického monitoringu, pouze pro EVL, kde byla dostupná data pro hodnocení z jiných zdrojů (zejm. z výzkumného projektu TAČR Prostředí pro život „Vodní systémy a vodní hospodářství v ČR podmínkách změny klimatu“)

Hodnocení stavu EVL se stanovištními předměty ochrany, ptačích oblastí a maloplošných zvláště chráněných území neprobíhalo z důvodu absence příslušných metodických materiálů, které by stanovovaly postup hodnocení těchto fenoménů/chráněných území.

Uvedené deficity ve vztahu k oblastem vymezených pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí (upřesnění příslušných metodických postupů pro hodnocení) by měly být odstraněny v rámci probíhajícího projektu TAČR, Prostředí pro život „Vodní systémy a vodní hospodářství v ČR podmínkách změny klimatu“ (doba řešení 2020–2026).

Hodnocení stavu mokřadů mezinárodního významu probíhalo pouze v návaznosti na měření hladiny podzemní vody.

III.2.3.1. Území vyhrazená pro odběry pro lidskou spotřebu

Tabulka III.2.3a – Stav území vyhrazených pro odběry vody pro lidskou spotřebu – povrchové a podzemní vody

Chráněná oblast	Počet celkem	Počet nevyhovujících
Území vyhrazená pro odběry povrchové vody pro lidskou spotřebu	26	1
Území vyhrazená pro odběry podzemní vody pro lidskou spotřebu	41	26

III.2.3.2. Povrchové vody využívané ke koupání

Počínaje rokem 2012 je každoročně před koupací sezónou sestavován seznam dle § 6g odst. 1 písm. a) zákona č. 258/2000 Sb. [L8], (dále jen seznam). Tento seznam je vytvářen Ministerstvem zdravotnictví ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí a Ministerstvem zemědělství. Kontroly jakosti koupací vody jsou prováděny krajskými hygienickými stanicemi (KHS) nebo provozovateli koupališť minimálně jedenkrát měsíčně, ale u koupacích vod, u kterých lze během koupací sezóny odůvodněně předpokládat rozmnožení sinic, může být četnost kontroly zvýšena. V rámci těchto kontrol jsou oprávněnými laboratořemi odebírány vzorky vody k analýze a výsledky jsou publikovány na portálu koupací-vody.cz, na stránkách Národního geoportálu INSPIRE a na evropském portálu kvality koupacích vod.

Seznam povrchových vod využívaných ke koupání se mění jen velmi málo. Pro plán dílčího povodí byla použita datová sada, která odpovídá údajům na Seznamu přírodních koupališť na povrchových vodách, ve kterých nabízí službu koupání provozovatel a dalších povrchových vod ke koupání pro rok 2024. Vyhodnocení stavu povrchových vod využívaných ke koupání bylo provedeno na základě profilů zpracovaných Podnikem povodí Labe 1.1.2025 (<https://mze.gov.cz/public/portal/mze/voda/prehledy-a-statistiky/povrchove-vody-vyuzivane-ke-koupani/povodi-labe-statni-podnik>).

V oblasti povodí Horního a středního Labe nebyl v roce 2024 v žádném profilu vyhlášen zákaz koupání. Z hlediska mikrobiálního znečištění lze ve všech profilech jakost vody ke koupání klasifikovat jako výbornou, dobrou nebo přijatelnou (jeden profil), nicméně na většině byla zjištěna rizika související se sinicemi.

Tabulka III.2.3b – Stav povrchových vod využívaných ke koupání

Chráněná oblast	Počet koupacích vod celkem	Počet koupacích vod v dobrém nebo výborném stavu
Povrchové vody využívané ke koupání	17	16

III.2.3.3. Oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí, včetně území NATURA 2000

Hodnocení stavu oblastí vymezených pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí proběhlo pouze pro ty oblasti, kde byly k dispozici metodické materiály pro hodnocení a zároveň byla k dispozici potřebná data z monitoringu. Hodnocení tak bylo provedeno pouze pro část evropsky významných lokalit (viz níže).

Tabulka III.2.3c – Stav oblastí vymezených pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí

Kategorie ochrany	Celkem chráněných oblastí	Příznivý stav	Nepříznivý stav	Neznámý stav
Ptačí oblasti	4	0	0	4
Evropsky významné lokality	116	1	27	88
Maloplošná zvláště chráněná území	144	0	0	144
Celkem	264	1	27	236

III.2.3.3.1. Ptačí oblasti

Pro ptačí oblasti nebyly metodické materiály s vazbou na jejich monitoring a hodnocení dle požadavků Rámcové směrnice o vodách dosud zpracovány. V roce 2024 byl zahájen referenční monitoring pro vybrané druhy vodních ptáků v ptačích oblastech a v současné době jsou dokončovány práce na vyhodnocení dat a zpracování metodiky pro hodnocení stavu ptačích oblastí. Pro potřeby 4. plánů povodí toto hodnocení zatím není k dispozici, ale počítá se s jeho využitím pro následující období.

III.2.3.3.2. Evropsky významné lokality

V období 2018–2020 byl VÚV TGM, v. v. i. realizován projekt, jehož výstupem byla mj. „Metodika hodnocení stavu chráněných území vymezených pro ochranu stanovišť a druhů s vazbou na vody“ [L153]. Tato metodika stanovuje environmentální cíle kvality vodního prostředí pro vybrané druhové předměty ochrany EVL (příloha č. 1 této metodiky) a způsob hodnocení stavu EVL, kde jsou tyto druhy předmětem ochrany. Předmětem uvedené metodiky není hodnocení přírodních stanovišť s vazbou na vody, protože jejich charakteristiky jsou obvykle definovány dosti obecně a až na výjimky pro ně není možné stanovit jednoznačné environmentální cíle z pohledu charakteristik a parametrů vodního prostředí.

Součástí hodnocení je také nepřímé hodnocení chráněných území na základě analýzy vlivů a jejich možných dopadů na předměty ochrany v chráněném území. Jeho cílem je určit taková chráněná území, ve kterých nepůsobí na předmět/předměty ochrany žádné negativní antropogenní vlivy a je bez jakýchkoliv pochybností jisté, že stav vodního prostředí není negativně ovlivněn tak, aby omezoval jejich příznivý rozvoj. Taková území není nutné monitorovat a jejich stav lze považovat za příznivý.

Hodnocení podle metodiky bylo provedeno VÚV TGM, v. v. i., a to pouze pro ty předměty ochrany, kde byla k dispozici dostatečná data z monitoringu (viz kap. III.1.3.4). V dílčím povodí Horního a středního Labe se nachází 116 evropsky významných lokalit, z toho na základě přímého hodnocení (data z monitoringu) měla 1 EVL příznivé hodnocení, 27 EVL nepříznivé hodnocení a 88 EVL neznámé hodnocení (u těchto EVL nebyly k dispozici údaje umožňující jejich hodnocení). EVL Kokořínsko nebyla v dílčím povodí HSL monitorována a hodnocena z důvodu absence stanovištních předmětů ochrany a z důvodu nezaznamenaného výskytu druhových předmětů ochrany v NDOP. Souhrnné údaje jsou uvedeny v tabulce III.2.3c.

III.2.3.3.3. Maloplošná zvláště chráněná území

Pro maloplošná zvláště chráněná území není dosud k dispozici systém hodnocení. Stanovení podmínek pro dosažení cílů MZCHÚ jsou vymezeny plány péče, které určují opatření pro zachování nebo zlepšení předmětu ochrany. Plány péče slouží jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů, tedy i jako podklad pro zpracování plánu dílčího povodí.

III.2.3.3.4. Mokřady dle Ramsarské úmluvy

Způsoby hodnocení stavu Ramsarských mokřadů jsou metodicky upraveny v publikaci Pitharta a kol. (2009). Na základě individuálně vybraných indikátorů stavu pro každou lokalitu bylo provedeno shromáždění informací o lokalitě a vzorků na odběrových plochách a výsledky byly vyhodnoceny. Výsledky hodnocení jednotlivých Ramsarských lokalit jsou shrnuty v publikaci Pithart a kol. (2017). Podle výsledků hodnocení jsou oba Ramsarské mokřady v dílčím povodí v dobrém stavu. Hodnocení pro IV. plánovací období není od MŽP k dispozici.

Tabulka III.2.3d – Stav mokřadů podle Ramsarské úmluvy

Chráněná oblast	Počet celkem	Dobrý stav	Nevyhovující stav	Neznámý stav
Mokřady dle Ramsarské úmluvy	2			2

Tabulka III.2.3e – Hodnocení stavu oblastí vymezených pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodu (tabulka v příloze)

Tabulka III.2.3f – Hodnocení stavu povrchových vod využívaných ke koupání (tabulka v příloze)

Mapa III.2.3a – Stav území vyhrazených pro odběry vody pro lidskou spotřebu

Mapa III.2.3b – Stav území vymezených pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí

III.3. ZHODNOCENÍ DOPADŮ LIDSKÉ ČINNOSTI NA STAV VODNÍCH ÚTVARŮ

Dopady lidské činnosti na stav vod je možno posoudit přímo pomocí hodnocení stavu, podrobně popsaného v podkapitole III.2, které exaktními metodami hodnotí kvalitu vody a vodní bioty. Posouzení hydromorfologických složek (či obecně ukazatelů, které přímo nesouvisí s kvalitou vod) je možno realizovat na základě identifikace vlivů, které jsou součástí kapitoly II. plánů dílčích povodí a následně byly přeneseny na základě metodiky VÚV v. v. i. do kapitoly III. Na základě syntézy hodnocení stavu a identifikace vlivů je možno vyhodnotit celkový dopad lidské činnosti na stav vodních útvarů. Ten je uveden v souhrnné přílohové tabulce (Tabulka III.3a – Dopad vlivů na stav útvarů povrchových vod). Z výsledků vyplývá, že problematické je zejména chemické, živinové a organické znečištění. Dalším dopadem je změna habitatů kvůli hydrologickým a morfologickým změnám. Významným dopadem, který však může souviset i s přírodními podmínkami, je i zvýšená teplota.

Tabulka III.3a – Dopad vlivů na stav útvarů povrchových vod **RE** (tabulka v příloze)

Dopad působení významných vlivů lidské činnosti na stav útvarů podzemních vod byl identifikován na základě výsledků monitorování stavu a kvality vodních útvarů. Dopad působení významných vlivů na stav útvarů podzemních vod byl hodnocen v těchto kategoriích:

- acidifikace (KNK_{4,5}),
- chemické znečištění (všechny znečišťující látky, které nejsou v jiné skupině),
- znečištění živinami (NH₄, NO₃, NO₂, PO₄),
- odběry převyšující zdroje podzemní vody (zaklesávání hladin – dopad na kvantitativní stav),
- zhoršení environmentální kvality souvisejících útvarů povrchových vod kvůli chemickému nebo kvantitativnímu stavu (nevyhovující ukazatele – NH₄, NO₃ pro receptor povrchová voda),
- jiný dopad.

Z vyhodnocení (tabulka III.3b v příloze) vyplývá, že nejrozšířenějším dopadem na podzemní vody v dílčím povodí Horního a středního Labe je chemické znečištění (46 % VÚ), zhoršení environmentální kvality souvisejících útvarů povrchových vod (34 %) a kvůli chemickému stavu znečištění živinami (32 % VÚ). Acidifikace byla identifikována jako významný dopad jen v jednom útvaru podzemních vod (2,4 %). Celkem 22 útvarů podzemních vod je v dobrém chemickém i kvantitativním stavu, a proto nemají žádný významný vliv.

Tabulka III.3b – Dopad vlivů na stav útvarů podzemních vod RE (tabulka v příloze)

III.4. ODHAD STAVU K ROKU 2027

Hodnocení stavu vodních útvarů se pro plány zpracovává na základě dat z monitoringu, přičemž poslední data jsou z roku 2024. Plány však mají zohledňovat celé šestileté období, tj. do konce roku 2027. Proto se zpracovává odhad stavu k roku 2027 na základě expertního odhadu.

III.4.1. Povrchové vody

Hodnocení stavu útvarů povrchových vod se v tomto plánu povodí provádí z monitoringu tříletí 2022–2024 (případně také 2019–2021). K roku 2027 nejsou data z monitoringu v době zpracování plánů povodí k dispozici. Za dané tři roky se však může projevit zlepšující nebo zhoršující se trend. V tomto období také postupně nabíhá efekt opatření, navržených v předchozích plánovacích obdobích. Úkolem předkládané části je posoudit případné změny v hodnocení stavu a odhadnout výsledek ekologického nebo chemického stavu ke konci roku 2027.

Pokud se pro jednotlivé vodní útvary a jednotlivé složky hodnocení nepředpokládá významná změna užívání způsobená skutečnostmi uvedenými výše, trend se uvažuje jako setrvalý a pro další analýzy se použije hodnocení provedené z dat z monitoringu. V případě, že ve vodním útvaru bylo navrženo konkrétní opatření a toto opatření bylo k roku 2024 ve stavu probíhající realizace, může být odhadnut efekt tohoto opatření na stav vodního útvaru.

Změnu chemického stavu nelze k roku 2027 předpokládat, jednak z toho důvodu, že starší znečištění stále přetrvává pro mnoho ukazatelů v sedimentech, kde dochází k jeho uvolňování. Zároveň mnoho nevyhovujících ukazatelů patří do všudypřítomných. Proto je předpokládán chemický stav k roku 2027 stejný, jako hodnocený z monitoringu.

Pro ekologický stav/potenciál se situace může lišit podle nevyhovujících složek a kategorií vodních útvarů. Odhadovat zlepšení pro biologické složky je velmi obtížné – jejich nevyhovující stav je většinou dán kombinací různých vlivů a ukazatelů (kromě všeobecných fyzikálně-chemických složek také hydromorfologií). Pro specifické znečišťující látky platí totéž, co pro chemický stav – nejčastěji nevyhovující ukazatele patří vzhledem k jejich zdrojům mezi všudypřítomné znečišťující látky (i když pro ně na rozdíl od chemického stavu neexistuje oficiální seznam). Stejně tak se nedá předpokládat zlepšení stavu pro útvary kategorie jezero (pro jakoukoliv složku ekologického potenciálu), neboť jejich zlepšení se projevuje později než u útvarů kategorie řeka. Zbývá tedy jen eventuální zlepšení pro útvary kategorie řeka. Protože se však změna stavu určuje na celý ekologický stav/potenciál, muselo by jít pouze o útvary kategorie řeka, které

jsou nevyhovující jen z hlediska některých ukazatelů všeobecných fyzikálně-chemických složek (a zároveň mají hodnocenou alespoň jednu biologickou složku). Vzhledem k nejistotě, spojené s odhadem zlepšení ekologického stavu je tedy lepší uvažovat, že ke zlepšení do roku 2027 nedojde pro žádný útvar.

Souhrnný přehled odhadovaného stavu vodních útvarů k roku 2027 je tedy stejný jako z monitoringu a je uveden v následujících tabulkách.

Tabulka III.4.1a – Souhrn odhadu hodnocení stavu útvarů povrchových vod k roku 2027 – Chemický stav

Vodní útvary	Hodnocení současné (2022–2024)			Odhad k roku 2027		
	Dobry stav	Nedosaženo dobrého stavu	Neznámý	Dobry stav	Nedosaženo dobrého stavu	Neznámý
Počet útvarů kategorie řeka	66	130	1	66	130	1
Počet útvarů kategorie jezero	0	10	0	0	10	0

Tabulka III.4.1b – Souhrn odhadu hodnocení stavu útvarů povrchových vod k roku 2027 – Ekologický stav/potenciál

Vodní útvary	Hodnocení současné (2022–2024)			Odhad k roku 2027		
	Dobry stav / potenciál	Nedosažuje dobrého stavu / potenciálu	Stav / potenciál neznámý	Dobry stav / potenciál	Nedosažuje dobrého stavu / potenciálu	Stav / potenciál neznámý
Počet útvarů kategorie řeka	10	187	0	10	187	0
Počet útvarů kategorie jezero	1	9	0	1	9	0

Mapa III.4.1a – Odhad chemického stavu útvarů povrchových vod k roku 2027

Mapa III.4.1b – Odhad ekologického stavu/potenciálu útvarů povrchových vod k roku 2027

III.4.2. Podzemní vody

Hodnocení stavu vodních útvarů prováděné na základě dat monitoringu z období 2019–2024 může obsáhnout pouze změny ve stavu vodních útvarů oproti minulému plánovacímu období, které jsou důsledkem změn v užívání vod anebo realizovaných opatření nejpozději k roku 2018.

V prvním plánovacím období byla v rámci kapitoly C navržena celá řada konkrétních opatření typu A, která byla v roce 2018 ve stavu probíhající realizace. Efekt těchto opatření je možné pouze odhadnout.

III.4.2.1. Chemický stav

Pro chemický stav útvarů podzemních vod lze však odhad opatření provést velmi obtížně – jednak se z velké části jedná o opatření na úrovni plošných zdrojů (pro opatření týkající se bodových zdrojů, tedy hlavně starých zátěží není dostatek údajů, které by tento odhad umožnil) a k tomu je nutné vzít v potaz, že efekt provedených opatření má často v podzemních vodách značné zpoždění. Pro podzemní vody také nebylo zpracováno hodnocení trendů koncentrací znečišťujících látek, takže nelze pro chemický stav předpokládat do roku 2027 ani zlepšení, ani zhoršení stavu, které by se týkalo všech ukazatelů jednoho útvaru.

III.4.2.2. Kvantitativní stav

Z hlediska kvantitativního stavu je možné, že dlouhotrvající sucho může zhoršit hodnocení pro některé útvary, nicméně efekt zaklesávání hladin je zároveň samoregulační opatření z hlediska vyrovnaného podílu mezi uskutečněnými odběry a doplňujícími se přírodními zdroji podzemních vod. Proto se ani nepředpokládá, že by k roku 2027 došlo ke změně v kvantitativním stavu.

Tabulka III.4.2 – Souhrn odhadu hodnocení stavu útvarů podzemních vod k roku 2027

Vodní útvary	Hodnocení současné (2019–2024)			Odhad k roku 2027		
	Dobry	Nevyhovující	Neznámý	Dobry	Nevyhovující	Neznámý
Chemický stav	19	22	0	19	22	0
Kvantitativní stav	41	0	0	41	0	0

Mapa III.4.2a – Odhad chemického stavu útvarů podzemních vod k roku 2027

Mapa III.4.2b – Odhad kvantitativního stavu útvarů podzemních vod k roku 2027

III.4.3. Chráněné oblasti vázané na vodní prostředí

III.4.3.1. Území vyhrazená pro odběry pro lidskou spotřebu

Proti minulému cyklu je sice v současné době (díky zpracování rizikových analýz povodí odběrů stanovení odhadu úze pro lidskou spotřebu) významně více dat, ale ani ta nejsou dostatečná pro kvalifikovaný odhad pro odběry pro lidskou spotřebu k roku 2027. Proto se předpokládá, že jejich stav bude odpovídat výsledkům na základě dat z let 2019 až 2024.

Tabulka III.4.3a – Stav území vyhrazená pro odběry vody pro lidskou spotřebu – předpoklad 2027

Chráněná oblast	Počet celkem	Počet rizikových
Území vyhrazená pro odběry vody pro lidskou spotřebu	41	26

III.4.3.2. Oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí, včetně území NATURA 2000

Odhad vývoje stavu oblastí vymezených pro ochranu stanovišť a druhů vázaných na vodní prostředí lze provést pouze orientačně v případě lokalit EVL, které byly monitorovány a hodnoceny. Očekávat lze zlepšení stavu EVL pouze v případě, že lokalita je současně vymezena jako vodní útvar, na kterém byla navržena konkrétní opatření ke zlepšení stavu vybraných ukazatelů ekologického stavu. Jedná se zejména o návrhy opatření, které souvisejí se snížením zatížení odpadních vod živinami a organickými látkami, případně opatřeními souvisejícími se zemědělským hospodařením na pozemcích v povodí vodního útvaru. Zlepšení stavu lze dále očekávat v případě návrhů opatření cílených přímo na zlepšení stavu EVL. Při uvážení pozvolného zavádění opatření a vzhledem k tomu, že odhad se má týkat již roku 2027, bude vhodnější uvažovat, že stav zůstane stejný, jako je v současné době.

Tabulka III.4.3b – Stav oblastí vymezených pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí – předpoklad 2027

Chráněná oblast	Počet celkem	Počet chráněných oblastí, kde bude dosaženo dobrého/příznivého stavu
Oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí	28	1
Mokřady dle Ramsarské úmluvy	2	

III.5. ODHADY ÚROVNĚ SPOLEHLIVOSTI A PŘESNOSTI VÝSLEDKŮ HODNOCENÍ

III.5.1. Povrchové vody

Klasifikace spolehlivosti se liší pro chemický a ekologický stav. Hodnocení spolehlivosti chemického stavu závisí na tom, které pro které ukazatele a matrice byla k dispozici data:

- vysoká spolehlivost: útvary, kde je vyhodnocen alespoň jeden ukazatel v matici „biota“, jeden kov a jeden ukazatel ze skupiny látek PAU,
- nízká spolehlivost: útvary, kde není vyhodnocen žádný ukazatel chemického stavu (stav je zároveň klasifikován jako neznámý) nebo je chemický stav útvaru hodnocen podle monitoringu jiného útvaru (tzv. seskupování),
- střední spolehlivost: všechny ostatní útvary (tj. útvar je hodnocen alespoň pro jednu prioritní látku ve vlastním reprezentativním profilu, ale zároveň nesplňuje kritéria pro vysokou spolehlivost).

Hodnocení spolehlivosti ekologického stavu vychází z monitorovaných složek:

- vysoká spolehlivost: útvary, kde jsou vyhodnoceny alespoň 3 složky biologické kvality ve vlastním reprezentativním profilu (předpokládá se, že pro všechny útvary jsou alespoň 3 složky biologické kvality relevantní),
- nízká spolehlivost: útvary, kde je ekologický stav/potenciál hodnocen podle monitoringu jiného útvaru (tzv. seskupování),
- střední spolehlivost: všechny ostatní útvary (tj. útvar je hodnocen alespoň pro jednu složku kvality ve vlastním reprezentativním profilu, ale zároveň nesplňuje kritéria pro vysokou spolehlivost).

U chemického stavu bylo 206 klasifikovaných útvarů vyhodnoceno 5 útvarů s vysokou spolehlivostí, 187 se střední spolehlivostí a 14 s nízkou spolehlivostí.

U ekologického stav/potenciálu bylo z 207 klasifikovaných útvarů vyhodnoceno 65 útvarů s vysokou spolehlivostí a 142 útvarů se střední spolehlivostí.

Tabulka III.5.1 – Spolehlivost hodnocení stavu útvarů povrchových vod (tabulka v příloze)

III.5.2. Podzemní vody

Stejně jako pro ekologický a chemický stav útvarů povrchových vod, se hodnocení spolehlivosti kvantitativního a chemického stavu útvarů podzemních vod liší, neboť postupy hodnocení jsou značně rozdílné.

Spolehlivost hodnocení kvantitativního stavu záleží na tom, z kolika zdrojů bylo možné útvar hodnotit a případně jak protichůdné výsledky jednotlivé zdroje poskytovaly. Pro kvartérní stav záleželo na tom, jestli byly k dispozici dostatečně dlouhé časové řady sledování hladin a vydatnosti pramenů a informace o odebíraném množství. Vzhledem k tomu, že pro všechny útvary podzemních vod bylo k dispozici dostatek údajů, spolehlivost záležela na tom, jestli byly výsledky podobné.

V dílčím povodí Horního a středního Labe má v hodnocení kvantitativního stavu střední věrohodnost pouze 5 útvarů (12 %), ostatní mají vysokou spolehlivost (viz tabulka III.5.2 v příloze).

Spolehlivost hodnocení chemického stavu je založena na dvou charakteristikách – podle počtu monitorovaných ukazatelů v útvaru a podle procenta plochy pracovních jednotek bez monitoringu v útvaru.

V dílčím povodí Horního a středního Labe mají v hodnocení chemického stavu střední věrohodnost pouze 3 útvary (7 %), ostatní mají vysokou spolehlivost (viz tabulka III.5.2 v příloze).

Tabulka III.5.2 – Spolehlivost hodnocení stavu útvarů podzemních vod RE (tabulka v příloze)

III.5.3. Chráněné oblasti vázané na vodní prostředí

III.5.3.1. Oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí, včetně území NATURA 2000

Zabývat se problematikou spolehlivosti a přesnosti výsledků je relevantní pouze u těch oblastí vymezených pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí, u kterých bylo provedeno hodnocení, tj. u EVL a mokřadů mezinárodního významu.

Spolehlivost hodnocení evropsky významných lokalit je uváděna zvlášť pro fyzikálně-chemické parametry a biologické složky.

Nízkou míru spolehlivosti hodnocení mají automaticky EVL, jejichž předměty ochrany mají podle „Metodiky hodnocení stavu chráněných území vymezených pro ochranu stanovišť a druhů s vazbou na vody“ (Rosendorf a kol. 2020) nízkou míru spolehlivosti nastavení environmentálních cílů pro všeobecné fyzikálně-chemické složky nebo pro ty biologické složky, které byly hodnoceny. Nízkou míru spolehlivosti hodnocení mají také EVL, které mají nekompletní seznam hodnocených fyzikálně-chemických ukazatelů.

Střední míru spolehlivosti hodnocení mají automaticky EVL, jejichž předměty ochrany mají podle uvedené metodiky střední míru spolehlivosti nastavení environmentálních cílů pro všeobecné fyzikálně-chemické složky nebo pro ty biologické složky, které byly hodnoceny. Střední míru spolehlivosti hodnocení mají také všechny EVL, které byly na základě nepřímého hodnocení - analýzy vlivů hodnoceny jako lokality bez vlivů. V jejich případě je prováděno distanční hodnocení a dosud chybí komplexní hodnocení stavu předmětů ochrany dle specifických metodik ze strany Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (hodnocení stavu předmětů na základě populačních parametrů a parametrů stavu prostředí), s kterým je žádoucí hodnocení stavu vodní složky propojit.

Vysokou míru spolehlivosti mají EVL, jejichž předměty ochrany mají dle uvedené metodiky nastaveny environmentální cíle pro všeobecné fyzikálně-chemické složky nebo pro biologické složky, které byly hodnoceny, s vysokou spolehlivostí.

Spolehlivost hodnocení všeobecných fyzikálně-chemických složek je v případě hodnocení více předmětů ochrany v EVL dána tou spolehlivostí hodnocení, která je nejnižší.

Spolehlivost hodnocení biologických složek je v případě hodnocení více předmětů ochrany v EVL dána nejnižší spolehlivostí hodnocení primární biologické složky, která byla hodnocena, tj. byla k dispozici data. Pokud nebylo k dispozici hodnocení primárních biologických složek, je spolehlivost hodnocení dána nejnižší spolehlivostí hodnocení sekundárních biologických složek, které byly hodnoceny.

Pokud biologické složky nebyly klasifikovány vůbec, tj. nebyla k dispozici data, je uvedeno neklasifikováno (bez dat). Obdobně je pro všeobecné fyzikálně-chemické složky uvedeno neklasifikováno (málo dat) v případě nedostatečné četnosti měření.

Míru spolehlivosti hodnocení mokřadů mezinárodního významu lze považovat za nízkou s ohledem na skutečnost, že hodnocení bylo založeno pouze na parametru hodnotícím změnu hladiny podzemní vody a nedošlo k hodnocení celkového ekologického stavu na základě dalších abiotických a biotických indikátorů.

Tabulka III.5.1 – Spolehlivost hodnocení stavu útvarů povrchových vod *RE* (tabulka v příloze)

Tabulka III.5.2 – Spolehlivost hodnocení stavu útvarů podzemních vod *RE* (tabulka v příloze)

Tabulka III.5.3 – Spolehlivost hodnocení stavu chráněných oblastí vázaných na vodní prostředí *RE* (tabulka v příloze)