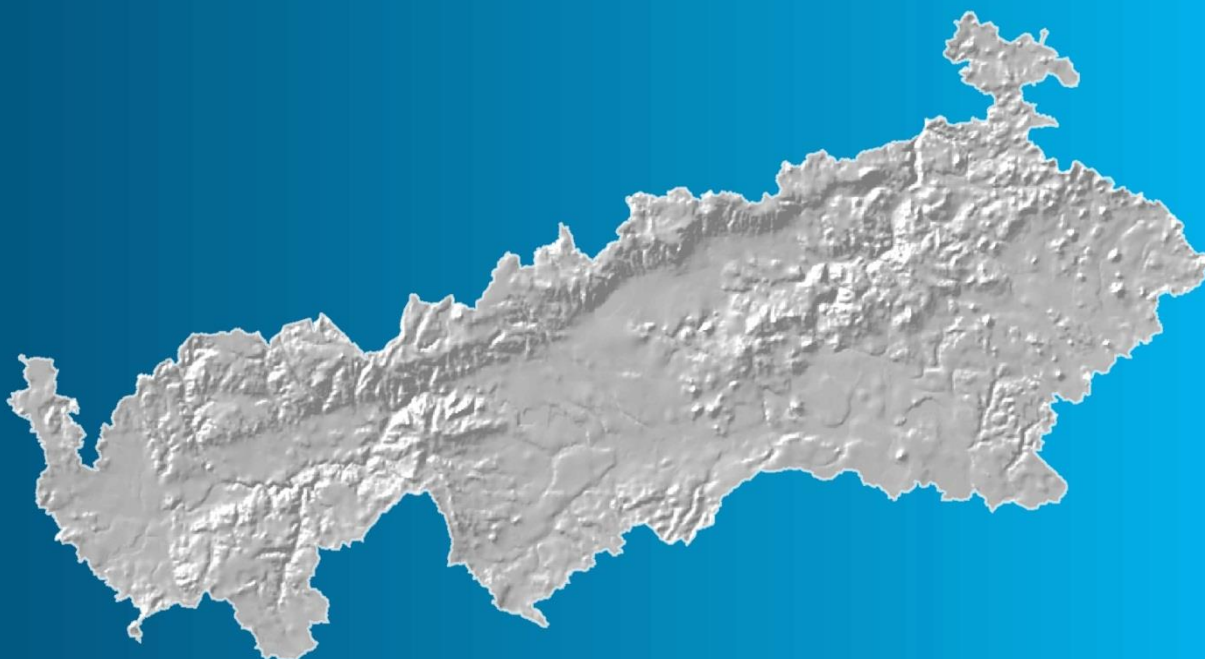


PLÁN DÍLČÍHO POVODÍ OHŘE, DOLNÍHO LABE A OSTATNÍCH PŘÍTOKŮ LABE

III. plánovací období (2021 – 2027)



I. Charakteristiky dílčího povodí

Textová část

**Pořizovatel:**

Povodí Ohře, státní podnik
Bezručova 4219, 430 03 Chomutov

**ve spolupráci s**

Krajským úřadem Ústeckého kraje
Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem



Krajský úřadem Karlovarského kraje
Závodní 353/88, 360 06 Karlovy Vary - Dvory



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



Krajským úřadem Středočeského kraje
Zborovská 11, 150 21 Praha 5



Krajský úřadem Plzeňského kraje
P. O. Box 313, Škroupova 1760/18, 301 00 Plzeň

**a dotčenými ústředními správními úřady**

Ministerstvem zemědělství
Ministerstvem životního prostředí
Ministerstvem zdravotnictví
Ministerstvem dopravy
Ministerstvem obrany
Ministerstvem pro místní rozvoj



OBSAH

I. Charakteristiky dílčího povodí.....	4
I.1. Všeobecné charakteristiky.....	4
I.1.1. Vymezení dílčího povodí	4
I.1.2. Klimatické poměry	6
I.1.3. Hydrologické poměry	8
I.1.4. Srážko-odtoková charakteristika dílčího povodí	9
I.1.5. Oblasti s urychleným odtokem srážkových vod a nedostatečnou mírou akumulace vody	11
I.1.6. Vodní eroze a splaveninový režim.....	13
I.1.7. Geomorfologické poměry.....	17
I.1.8. Geologické poměry.....	18
I.1.9. Hydrogeologické poměry.....	19
I.1.10. Pedologické poměry.....	19
I.1.11. Lesní poměry a lesní hospodářství	20
I.1.12. Demografické a socioekonomické informace	24
I.1.13. Hospodářské poměry	26
I.1.14. Využití ploch v dílčím povodí	29
I.2. Vodohospodářské charakteristiky.....	30
I.2.1. Povrchové vody.....	30
I.2.2. Podzemní vody.....	33
I.2.3. Chráněné oblasti vázané na vodní prostředí	36



I. CHARAKTERISTIKY DÍLČÍHO POVODÍ

I.1. Všeobecné charakteristiky

I.1.1. Vymezení dílčího povodí

Dílčí povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe (dále jen „dílčí povodí Ohře“) náleží k mezinárodnímu povodí Labe.

Česká část mezinárodní oblasti povodí Labe (úmoří Severního moře) sousedí na severovýchodě s českou částí mezinárodní oblasti povodí Odry (úmoří Baltského moře), na jihu a východě s českou částí mezinárodní oblasti povodí Dunaje (úmoří Černého moře). Z geopolitického hlediska přiléhá česká část mezinárodní oblasti povodí Labe na jihu k území Rakouska a na jihozápadě a západě k území Spolkové republiky Německo a na severovýchodě k území Polska.

Území dílčího povodí Ohře leží v severozápadní části České republiky. Jeho celková rozloha činí 9 392 km². Geomorfologicky náleží k České vysočině. Zaujímá povodí Labe pod soutokem s Vltavou až po státní hranici s Německem včetně okrajových povodí přítoků Labe v Německu. Celá západní a téměř celá severní hranice území je totožná se státní hranicí. Území je rozděleno na dílčí povodí 1-12-00 (povodí vlastního toku dolního Labe a jeho přítoků od soutoku s Vltavou po soutok s Ohří), 1-13-00 (povodí Ohře a povodí Labe od soutoku s Vltavou po soutok s Bílinou) a 1-14-00 (Labe a jeho přítoky od soutoku s Ohří po státní hranici) přičemž k těmto třem povodím jsou přičleněna podle území přilehlosti okrajová povodí Labe podél hranice s Německem (1-15-00) a povodí Labe od soutoku s Vltavou po Ohří (1-12-03). Na rozdíl od původní oblasti povodí Ohře a dolního Labe z 1. cyklu plánování v oblasti vod k dílčímu povodí Ohře již nenáleží povodí toků Mandava a Lužnička (jsou nyní součástí dílčího povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry). Vymezení dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe vůči ostatním dílčím povodím je znázorněno na mapě OHL I.1.1a. Na mapě OHL I.1.1b je znázorněna působnost kompetentních úřadů v rámci vymezeného dílčího povodí.



Obrázek 1 Vymezení dílčích povodí v ČR



Kromě Labe a Ohře patří k významným tokům ještě Bílina, Ploučnice a Kamenice. Z hraničních toků jsou nejdelší Svatava, Plesná, Odava a Slatinný potok.

Dolní Labe, tj. Labe od soutoku s Vltavou, má ráz nížinného toku v kotlinách České tabule, protéká Mělnickou a Tereziňskou kotlinou, Krušnohorskou soustavou protéká Labe hlubokým údolím v Českém středohoří a skalnatém údolí Děčínských stěn. Největšími levostrannými přítoky jsou Ohře a Bílina, odvodňující převážnou část Krušnohorské soustavy. Nejvýznamnějšími přítoky zprava jsou Ploučnice a Kamenice, odvádějící vody až z Lužických hor. Další přítoky jsou většinou kratší toky z České tabule.

Páteřním vodním tokem tohoto dílčího povodí je řeka Ohře, která přitéká na území ČR od západu z Německa. Protéká Chebskou a Sokolovskou pánví, dále teče severní okrajovou částí Doupovských hor a u Kadaně přitéká na území Mostecké pánve. V dolní části svého toku protéká Dolnooharskou tabulí a dále směřuje východním směrem až k Litoměřicím, kde ústí do Labe. Plocha povodí vodního toku Ohře je 5859 km², z toho 4855 km² na území ČR. Levostranné přítoky jsou drobnější toky odvodňující svahy Krušných hor, např. Libocký potok, Svatava, Rolava, Bystřice, Chomutovka. Zprava do Ohře ústí Teplá přivádějící vody až z Tepelské vrchoviny a Slavkovského lesa, Liboc, odvodňující Doupovské hory, a Blšanka, kam stékají vody z Rakovnické pahorkatiny a okraje Džbánu.

Tabulka I.1.1a Struktura dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe (povodí 3. řádu podle čísla hydrologického pořadí)

IDVT	Název vodního toku	Číslo hydrologického pořadí	Název povodí 3. řádu	Plocha povodí 3. řádu [km ²]
10100002	Labe	1-12-03	Labe od Vltavy po Ohři	887,23
10100004	Ohře	1-13-01	Ohře po Teplou	2471,01
10100004	Ohře	1-13-02	Teplá a Ohře od Teplé po Liboc	1147,11
10100004	Ohře	1-13-03	Liboc a Ohře od Liboce pod Chomutovku	1262,67
10100004	Ohře	1-13-04	Ohře od Chomutovky po ústí	725,27
10100002	Labe	1-13-05	Labe od Ohře po Bílinu	253,69
10100027	Bílina	1-14-01	Bílina	1082,61
10100002	Labe	1-14-02	Labe od Bíliny po Ploučnici	282,01
10100034	Ploučnice	1-14-03	Ploučnice	1193,77
10100002	Labe	1-14-04	Labe od Ploučnice po Kamenici - část*)	71,44
10100002	Labe	1-14-05	Kamenice a Labe pod Kamenicí - část*)	220,06
10100002	Labe	1-15-01	Pravostranné přítoky Labe ze Šluknovského výběžku - část*)	387,66
10100002	Labe	1-15-02	Pravostranné přítoky Labe ze Šluknovského výběžku - část*)	209,25
10100002	Labe	1-15-03	Přítoky Freiberské Muldy, Šopavy a Flóhy - část*)	518,36
10100002	Labe	1-15-04	Přítoky Zvíkovské Muldy - část*)	153,35
10100002	Labe	1-15-05	Přítoky Sály a Bílé Elstery - část*)	213,54

*) povodí přesahující státní hranici České republiky

Území dílčího povodí Ohře zasahuje na území celkem pěti krajů. Největší plochy náleží kraji Ústeckému a Karlovarskému. Poté následují Liberecký a Středočeský kraj a nejmenší plochou na území dílčího povodí Ohře zasahuje kraj Plzeňský. Vymezení dílčího povodí Ohře vůči krajům je podrobně obsaženo v následující tabulce I.1.1b.

**Tabulka I.1.1b Vymezení dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe vůči krajům**

Kraj	Plocha dílčího povodí [km ²]	Podíl plochy kraje v dílčím povodí [%]	Podíl dílčího povodí v ploše kraje [%]
Ústecký kraj	5180	55,05	96,97
Karlovarský kraj	2640	28,06	79,59
Liberecký kraj	1145	12,18	36,23
Středočeský kraj	426	4,54	3,87
Plzeňský kraj	16	0,17	0,21

[Mapa OHL I.1.1a Dílčí povodí a povodí 3.řádu \(příloha\)](#)

[Mapa OHL I.1.1b Působnost kompetentních úřadů \(příloha\)](#)

I.1.2. Klimatické poměry

Teplotní poměry

Dílčí povodí Ohře se stejně jako celá Česká republika nachází v mírném klimatickém pásu severní polokoule na okraji území s mírným oceánským vlivem a pravidelným střídáním čtyř ročních období. S tím souvisí i poměrně pravidelný sezónní cyklus teplot a srážek. Mimo těchto sezónních výkyvů jsou krátkodobé změny počasí způsobovány častými přechody atmosférických front, které od sebe oddělují teplejší a studenější vzduchové masy a jsou většinou doprovázeny srážkami.

Převládá zde střídání poměrně mírných zim a letních období. Nejvyšší průměrné lednové teploty jsou v oblasti polabské tabule -1°C a v severní části podkrušnohorských pánví -2°C. Nejnižší průměrné lednové teploty jsou v nejvyšších polohách Krušných hor -6°C. Nejvyšší průměrné červencové teploty jsou v nejnižších polohách Krušných hor do 20°C (dolní Poohří, Polabí, mostecká pánev), nejnižší na hřebenech Krušných hor a v nejvyšších polohách Českého středohoří (do 14°C).

Srážkové poměry

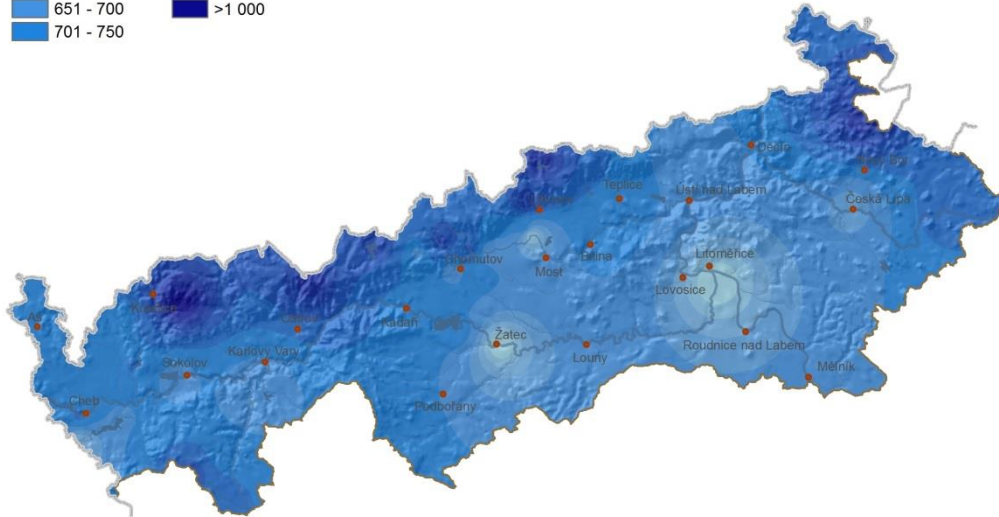
Průměrný roční úhrn srážek na území ČR je 686 mm (dlouhodobý srážkový normál 1981 – 2010). Jeho rozdělení v průběhu roku má spíše kontinentální charakter. Nejvyšší měsíční úhrny srážek připadají na květen až srpen, nejméně srážek je v únoru až březnu. V letních měsících se často vyskytují krátkodobé extrémní srážky bouřkového charakteru, které zasahují poměrně malá území. Dlouhodobý úhrn srážek obecně stoupá se zvětšující se nadmořskou výškou, významně se však projevují orografické vlivy terénu.

Srážkové poměry v dílčím povodí Ohře a dolního Labe jsou obdobně jako teplotní poměry značně ovlivněny orografickým členěním a zejména nadmořskými výškami, proto je rozdělení srážek v oblasti povodí místně velmi nerovnoměrné. Dlouhodobý průměrný roční úhrn srážek v této oblasti povodí (688 mm) je přibližně v úrovni průměrného úhrnu ČR, ale skutečné úhrny kolísají ve velmi významném rozmezí jak v průběhu roku, tak v delším časovém období. Tato skutečnost významně ovlivňuje zabezpečení ročních odtoků a současně i riziko vzniku extrémních povodňových stavů.

Nejnižší srážky v této oblasti (i na území celé ČR) jsou na Žatecku (dešťový stín Krušných a Doupovských hor), kde dlouhodobý průměr činí kolem 400 – 500 mm, nejvyšší jsou v oblasti Klínovce v Krušných horách – více než 1000 mm. Více než 16 % z celkové plochy povodí má průměrný roční srážkový úhrn menší než 500 mm, většina území (kolem 61 %) má roční srážkový úhrn v rozmezí 500 – 700 mm.

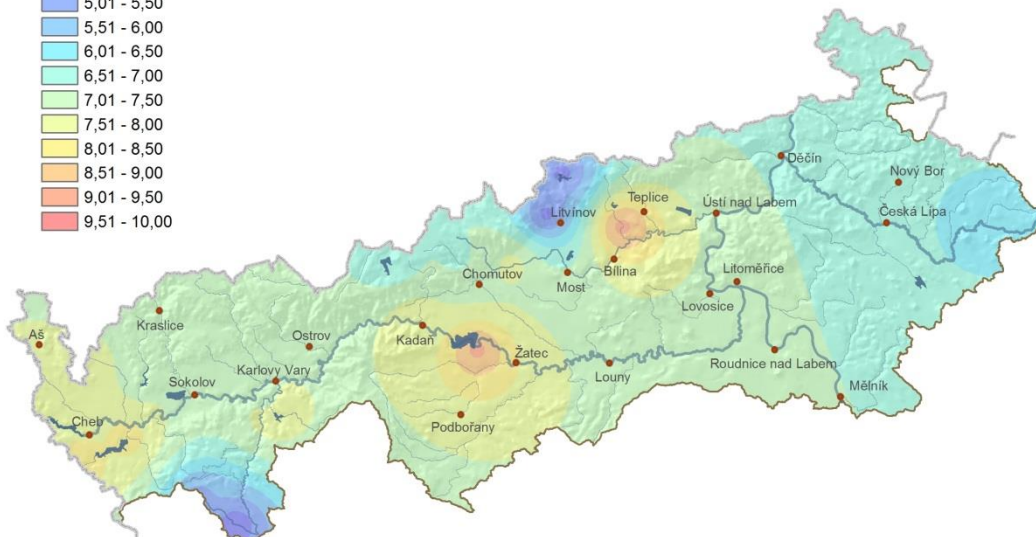
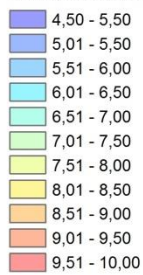


Průměrný roční úhrn srážek [mm]



Obrázek 2 Průměrný roční úhrn srážek

Průměrná roční teplota vzduchu [°C]



Obrázek 3 Průměrná dlouhodobá roční teplota vzduchu



I.1.3. Hydrologické poměry

Páteřními toky dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe je Labe v úseku od soutoku s Vltavou po státní hranici a její přítok řeka Ohře.

Kromě řeky Ohře k dalším významným přítokům řeky Labe patří též Bílina, Ploučnice a Kamenice.

V dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe je celkem 22 velkých vodních nádrží ve správě státního podniku Povodí Ohře, největší objem má vodní nádrž Nechranice ležící na Ohři. Vlastní tok Labe je ve správě státního podniku Povodí Labe.

Nejvýznamnější toky

Labe

pramení na Labské Louce v Krkonoších ve výšce 1386 m n. m. Do dílčího povodí Ohře náleží v úseku od soutoku s Vltavou u Mělníka v nadmořské výšce 155 m n. m. až po Hřensko ve výšce 115 m n. m., kde překračuje státní hranici, protéká Německem a u Hamburku ústí do Severního moře. Celková délka toku je 1154 km, délka v rámci dílčího povodí Ohře činí 110,3 km. V dílčím povodí Ohře se na toku Labe nenacházejí žádné vodní nádrže. Významnými levostrannými přítoky jsou Ohře a Bílina, pravostrannými Ploučnice a Kamenice.

Ohře

pramení v Bavorsku v blízkosti města Weissenstadt na svazích hory Schneeberg ve výšce 752 m n. m. Celková délka toku je 301,992 km, délka toku v dílčím povodí Ohře činí 253,565 km. Na toku se nacházejí nádrže Skalka u Chebu a jedna z největších nádrží České republiky Nechranice na Chomutovsku. Významnými levostrannými přítoky jsou Libocký potok, Svatava, Bystřice a Chomutovka, pravostrannými Teplá a Blšanka. Do Labe ústí zleva u Litoměřic v nadmořské výšce 143 m n. m. Na toku byla vybudována i vodní nádrž Nechranice.

Hlavním účelem *VD Nechranice* je zajišťování minimálního zůstatkového průtoku pod VD v profilu Stranná, nadlepšování vodárenské, pro průmysl, energetiku, zemědělství a rekultivace, snížení velkých vod na Ohři a částečná ochrana území pod nádrží před povodněmi a výroba elektrické energie.

Libocký potok

pramení u Sněžné ve výšce 675 m n. m., ústí zleva do Ohře u Liboce ve výšce 415 m n. m., délka toku je 30,952 km. Na toku byla vybudována vodní nádrž Horka.

Hlavním účelem *VD Horka* je akumulace vody pro zásobení sokolovské oblasti pitnou vodou a zajištění minimálního průtoku toku pod hrází. Vedlejším účelem je částečná ochrana území pod hrází před povodněmi a energetické využití.

Teplá

pramení u Mariánských Lázní ve výšce 784 m n. m., ústí zprava do Ohře v Karlových Varech ve výšce 370 m n. m., délka toku je 64,103 km. Na toku leží vodní nádrž Březová a vodní nádrž Podhora.

Březová hlavním účelem nádrže je ochrana města Karlovy Vary před povodněmi, zajištění minimálního průtoku v profilu limnigrafu Březová – odtok a zajištění periodických proplachů koryta pod hrází. Vedlejším účelem je výroba elektrické energie, regulovaný chov pstruhových ryb, nadlepšování průtoků pod hrází.

Podhora účelem VD je především akumulace vody pro zásobení města Mariánské Lázně a jeho okolí pitnou vodou, akumulace vody pro zemědělství, zajišťování minimálního průtoku v profilu limnigrafu Podhora – odtok. Dalším účelem je částečná ochrana území pod hrází před povodněmi.

Bílina

pramení v Klínovecké hornatině ve výšce 785 m n. m. a ústí zprava do Labe ve výšce 132 m n. m. Délka toku je 82,790 km, jsou zde vybudovány dvě vodní nádrže – Jirkov a Újezd.

Jirkov účelem VD je akumulace vody pro zásobení severočeské hnědouhelné oblasti pitnou vodou, zajištění minimálního průtoku v toku Bílina. Dalšími účely je energetické využití a snížení povodňových průtoků v Bílině a částečná ochrana území pod hrází před povodněmi.



Hlavním účelem VD *Újezd* je zajištění ochrany území pod nádrží, kompenzační nadlehčování průtoků u toku Bílina pod hrází pro zabezpečení dodávky odběratelům, zajištění minimálního průtoku pod hrází, energetické využití a ovlivňování zimního průtokového režimu v trubní přeložce Bíliny.

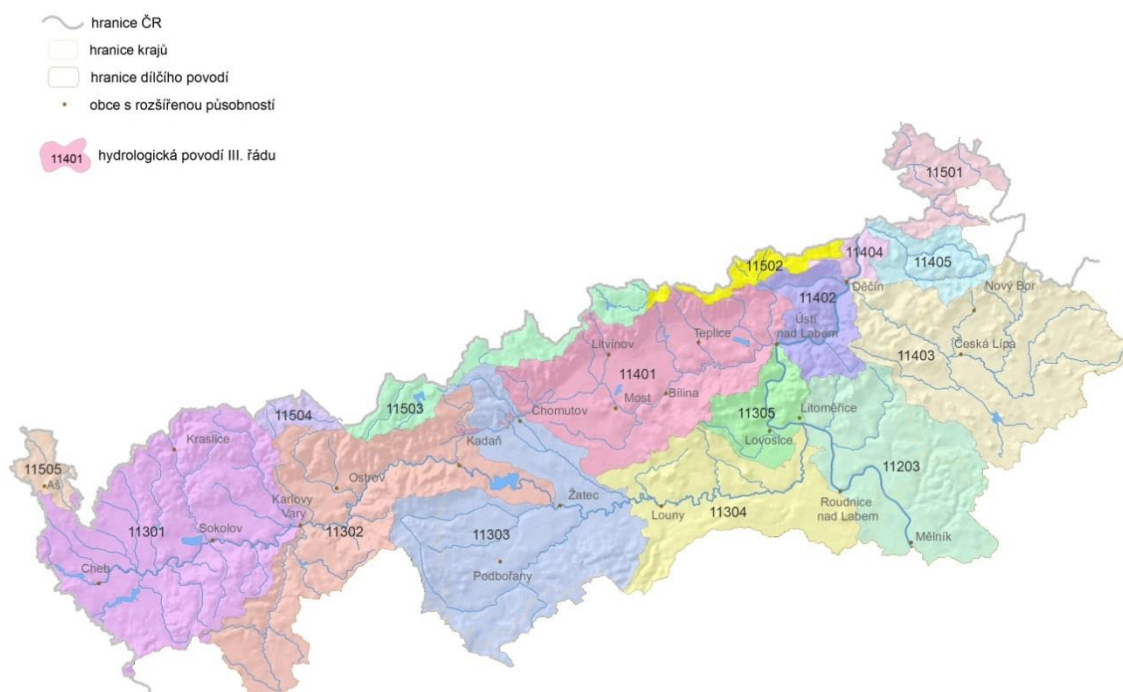
Ploučnice

pramení na jihozápadním svahu Ještědu ve výšce 654 m n. m. a ústí zprava do Labe v Děčíně v nadmořské výšce 122 m n. m. Délka toku je 101,399 km a nachází se na ní vodní nádrž Stráž pod Ralskem.

Stráž pod Ralskem hlavním účelem nádrže je snížení povodňových průtoků na Ploučnici a ochrana území pod hrází před povodněmi.

Kamenice

pramení na jihozápadním svahu Jelení skály v Lužických horách ve výšce 595 m n. m. a ústí zprava do Labe v Hřensku v nadmořské výšce 116 m n. m. Délka toku je 37,719 km.



Obrázek 4 Hydrologické poměry v dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe

[Tabulka OHL I.1.3a Základní hydrologické údaje \(v příloze\)](#)

[Tabulka OHL I.1.3b Základní parametry významných nádrží \(v příloze\)](#)

I.1.4. Srážko-odtoková charakteristika dílčího povodí

Srážko-odtokové charakteristiky povodí jsou z velké části dány:

- fyzicko-geografickými ukazateli, tj. velikostí a tvarem povodí, spádovými poměry, hustotou říční sítě a jejím uspořádáním, existencí přirozených či umělých vodních nádrží,
- meteorologicko-klimatologickými ukazateli, z nichž rozhodující význam má výskyt atmosférických srážek, jejich množství a plošné i časové rozdělení ve vztahu k retenční schopnosti, příp. nasycenosti, území, která se mění v průběhu roku i v průběhu bezsrážkových období a jednotlivých dešťových epizod;



značnou roli kromě vývoje teplot a jím podmíněného výparu má také typ, rozsah a růstová fáze vegetačního pokryvu půdy, urbanismus či zamrzlost půdy,

- antropogenní činností (zásahy do vegetačních a půdních poměrů v území, zásahy do morfologie koryt vodních toků apod.).

Souhrnné působení všech těchto činitelů dává každému vodnímu toku vlastní hydrologický charakter, jehož nejvýznamnějším znakem je rozdělení vodnosti v čase, které do určité míry kopíruje průběh srážkové činnosti.

Povodně rozdělujeme na:

- „přirozené povodně“ - povodně způsobené přírodními jevy (např. táním, srážkami nebo ledochodem),
- „zvláštní povodně“ - povodně způsobené poruchou či havárií vodních děl, nejčastěji malých vodních nádrží a rybníků (většinou vodní díla IV. kategorie TBD), která může vést až k protřetí hráze a vzniku průlomové vlny. Zvláštní povodeň může být vyvolána také záměrným náhlým zvýšením odtoku z nádrže z důvodu řešení kritické situace na vodním díle. Ke zvláštním povodním dochází převážně v průběhu přirozené povodně.

Podle pojmenování příčin a sezónního výskytu povodní rozlišujeme následující hlavní typy povodní:

- Letní povodně z dešťů s dobou trvání několika dnů zasahuje rozsáhlá území zpravidla na všech vodních tocích v zasaženém území (historicky nejvýznamnější letní povodně v dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe zaznamenané v září 1118, v srpnu 2002 na Labi).
- Letní přívalové povodně z extrémních přívalových srážek. Mohou se objevit kdekoliv i mimo říční síť (voda rychle odtéká po povrchu, podrobněji v kapitole V.1.6.). Extrémní nebezpečí těchto povodní spočívá v jejich rychlosti a nahodilosti. Neumožňují v potřebném časovém předstihu předpovědět, kde a kdy přívalové srážky spadnou (např. katastrofální přívalová povodeň z května 1872 na Blšance a jejich přítocích).
- Povodně z tání sněhu, zpravidla doprovázeno dešťovými srážkami. Projevují se regionálně na horách, v podhorských oblastech ale i v dolních částech povodí. Výskyt není vázán pouze na jaro, ale i na typicky zimní měsíce (prosinec až únor). Extrémní bývají zejména v případech, kdy se tání sněhu aktivuje současně ve všech výškových polohách v povodí za doprovodu výrazných srážek. Povodňové vlny s plochým vrcholem dosahují zpravidla největšího objemu v roce a dlouhé doby trvání (extrémní povodeň s historicky nejvyššími zaznamenanými stavy v povodí Ohře z února 1862, na Labi březen 1845).
- Ledové povodně způsobené ledovými jevy (nápěchy, ledové zácpy) na tocích. Mohou probíhat i za relativně nízkých průtoků (ničivá zimní povodeň z února 1799 na Ohři, ledová povodeň v lednu 1982 na Ohři a ledová povodeň na přelomu leden-únor 2012 na Ohři v lokalitě Klášterec nad Ohří).

Pro Ohři s přítoky je typický zimní a jarní typ povodní z tání sněhu. Významné letní povodně se na Ohři objevují s nízkou četností. K transformacím povodňových vln na Ohři přispívají vodní nádrže situované na horním toku Ohře a jejích přítocích, a zejména vodní nádrž Nechanice.

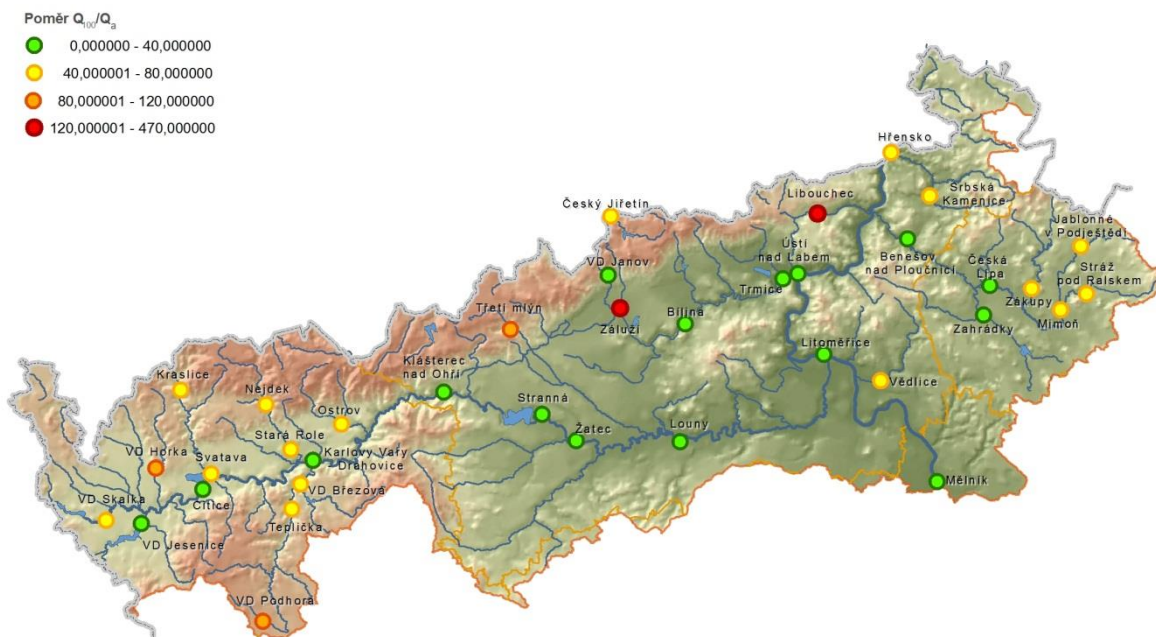
Pro Labe pod soutokem s Vltavou je význačný smíšený režim povodní, kde v úseku od Mělníka po Litoměřice dochází v závislosti na velikosti objemu povodně a kulminačního průtoku k významným přirozeným transformacím povodňové vlny v inundačních územích. Pod Litoměřicemi Labe vtéká do poměrně sevřeného údolí a až po státní hranici k dalšímu významnějšímu zploštění vlny nedochází.

Kolísání průtoků ve vodních tocích je přirozenou součástí vodního režimu krajiny. Průměrné průtoky bývají charakterizovány hodnotou Q_a (průměrný dlouhodobý průtok), extrémně vysoké průtoky při povodních např. hodnotou Q_{100} (průtok v průměru statisticky dosažený nebo překročený jednou za 100 let) a extrémně nízké průtoky v obdobích sucha např. hodnotou Q_{355} (průtok v průměru statisticky dosažený nebo překročený po 355 dní v roce). Pro posouzení míry extrémů je pak možné využít poměrů Q_{100}/Q_a a Q_a/Q_{355} . Tyto poměry obecně klesají se vzrůstající plochou povodí při vyrovnávání extrémů z menších dílčích povodí.

Při porovnatelné velikosti povodí jsou větší hodnoty poměru Q_{100}/Q_a zaznamenané u povodí, kde je větší nebezpečí náhlých povodní např. vlivem orografického zesílení srážek při déletrvajících deštích nebo vlivem nepříznivé morfologie terénu při přívalových lokálních srážkách. U povodí s větším poměrem Q_{100}/Q_a je také větší



nebezpečí podcenění povodňových rizik obyvateli a samosprávou, protože průtoky při extrémních situacích mohou být výrazně vyšší než běžně sledované průtoky ve vodním toku. Poměry průtoků Q_{100}/Q_a ve vodoměrných stanicích hlásných profilů (kategorie A a B) jsou znázorněny na následujícím obrázku, hodnoty Q_{100} a Q_a vycházejí z evidenčních listů hlásných profilů zveřejněných na www.chmi.cz.



Obrázek: 5 Poměr průtoků Q_{100}/Q_a ve vodoměrných stanicích hlásných profilů

I.1.5. Oblasti s urychleným odtokem srážkových vod a nedostatečnou mírou akumulace vody

Urychleným odtokem srážkových vod se pro účely tohoto vymezení rozumí kombinace častých a náhlých výskytů povodní. Podkladem pro vymezení je analýza odtokových poměrů, rizikového využití území a sklonitostních poměrů pro povodí Labe a Odry v Čechách. Jako základní zpracovávaná jednotka bylo určeno katastrální území.

Prvním kritériem bylo nalezení povodí s největšími stoletými specifickými průtoky. Protože specifické průtoky obecně klesají s rostoucí plochou povodí (tak, jak postupně dochází k přibírání méně vodných nížinných přítoků, zasakování do spodních vod, výparu a transformaci povodní v inundačních územích), byla sestavena závislost stoletých specifických průtoků na ploše povodí podle mocninné funkce. Poté byla vybrána povodí, jejichž charakteristické stanice měly největší rozdíl skutečných a předpokládaných hodnot stoletých specifických průtoků. Tato povodí byla vymezena nad dílčími plochami povodí IV. řádu a následně převedena na ekvivalent katastrálních území (pokud leží v daném povodí alespoň 25 % nebo alespoň 1 km² jeho plochy).

Druhým kritériem bylo vymezení území, která jsou při přivalových deštích nejvíce ohrožena náhlým vzestupem hladin vodních toků. Jedná se o nebezpečnou kombinaci orné půdy a vysoké sklonitosti s velkým zastoupením zpevněných a odkanalizovaných ploch. Byla proto vybrána katastrální území s ornou půdou se sklonitostí nad 4 stupně na více než 30 % plochy nebo na více než 120 ha a katastrální území s urbanistickým využitím na více než 50 % plochy (za urbánní využití území je považováno urbanizované území třídy 1 CORINE bez podtřídy 1.4.1 městské zelené plochy).



Třetím kritériem pak byla hodnocena samotná vysoká sklonitost území, kdy byla vybrána katastrální území se sklonitostí nad 4 stupně. I když území podle druhého a třetího kritéria nejsou odtokově podchycena, lze u nich očekávat zvláště při přívalových deštích náhlé vzestupy hladin vodních toků. Přívalové deště lze přitom s určitou pravděpodobností očekávat na kterémkoliv místě na území České republiky.

Kategorie předběžného vymezení:

- a) oblasti s největšími specifickými odtoky q_{100} ($l/s/km^2$),
- b) katastrální území s ornou půdou se sklonitostí nad 4 stupně na více jak 30 % plochy nebo na více než 120 ha,
- c) katastrální území s urbanistickým využitím na více jak 50 % plochy,
- d) katastrální území se sklonitostí nad 4 stupně,
- e) ostatní.

V dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe v kategorii A nejsou jádrové oblasti vzniku povodní. V kategorii B je nebezpečná kombinace orné půdy a vysoké sklonitosti, v kategorii C velké zastoupení zpevněných a odkanalizovaných ploch a v kategorii D samotná sklonitost území

Kategorie konečného vymezení:

V kategoriích předběžného vymezení se některá vymezení překrývají, proto byly následně určeny tyto kategorie ohrožení katastrálních území urychleným odtokem:

- 5) nejvyšší - území v kategorii A a zároveň B, C nebo D
- 4) vysoké - území jen v kategorii A nebo zároveň ve dvou z kategorií B, C nebo D
- 3) střední - území jen v kategorii B nebo C
- 2) mírné - území jen v kategorii D
- 1) nízké - ostatní

Převedení na vodní útvary:

Pro převedení kategorizace na vodní útvary bylo konečné vymezení v katastrech převedeno do čtvercové sítě a spočítány průměry ve vodních útvarech. Vzhledem k větším rozlohám vodních útvarů v porovnání s katastry byly (empiricky a vizuálně) sníženy hranice pro jednotlivé kategorie: 5 ($> 4,5$), 4 ($2,75-4,5$), 3 ($1,76-2,75$), 2 ($1,11 - 1,75$), 1 ($1-1,10$).

Závěr:

Kategorizace postihuje ohrožení urychleným odtokem na základě analýzy odtokových poměrů, rizikového využití území a sklonitostních poměrů. Ohrožení je přitom přenášeno dále po hydrografické síti, popř. po svazích. Podrobnost zpracování odpovídá přehledu pro povodí Labe a Odry v Čechách, může být základem pro podrobnější šetření s použitím přesnějších podkladů.

Pro stanovení míry akumulace a retence vody v dílčích povodích byl sestaven seznam vodních nádrží v dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe (DIBAVOD). Míra akumulace/retence v dílčích povodích byla potom vyjádřena výškou vody (mm) z celkového akumulačního/retenčního objemu vodních nádrží na plochu povodí.

Nízkou míru akumulace i retence vykazují např. povodí Liboce, Blšanky a Ploučnice nad Robečským potokem.

[Tabulka OHL I.1.5 Vyhodnocení nedostatečné akumulační schopnosti \(v příloze\)](#)

[Mapa OHL I.1.5a Faktor urychleného odtoku \(v příloze\)](#)

[Mapa OHL I 1.3b Míra akumulace v povodích \(v příloze\)](#)



I.1.6. Vodní eroze a splaveninový režim

Rozlišujeme erozi přirozenou a zrychlenou.

Přirozená eroze je neustále probíhající přírodní jev, který přetváří podobu naší planety po miliony let. S rozvojem lidské činnosti spojené s odlesňováním rozsáhlých pozemků pro zemědělství, těžbu surovin či výstavbu sídel, infrastruktury nebo průmyslových a nákupních zón však dochází ke zrychlení odtoku vody z krajiny a k významnému zrychlení erozních procesů.

V podmínkách ČR rozdělujeme vodní erozi na erozi z plošného odtoku a erozi vodních toků.

Vodní eroze z plošného odtoku

Vodní erozi z plošného odtoku a jejími dopady na půdu a vodu se v ČR zabývá [Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v. v. i.](#) Výsledky hodnocení, využití a ochrany půdy a vody jsou zveřejněny na geoportálu [SOWAC-GIS](#).

Náchylnost území ke vzniku eroze z plošného odtoku ovlivňují tyto faktory:

- množství a intenzita srážek a z nich vznikající povrchový odtok
- geologické a půdní poměry
- způsob využívání půdy
- vegetační pokryv půdy
- morfologie území (zejména sklon, délka a tvar svahu),

Srážky a z nich vznikající povrchový odtok

Pro vznik eroze z plošného odtoku jsou nejvýznamnější přívalové povodně. Rychlý spad velkého objemu srážek nestačí půda vsakovat a voda rychle odtéká po povrchu. Voda s sebou odnáší půdu a způsobuje erozi. Podobně, za splnění určitých podmínek, může být vznik eroze způsoben také rychlým povrchovým odtokem z tajícího sněhu v kombinaci se srážkovou činností. Množství a intenzitu srážek nelze ovlivnit. Vliv srážek na erozi z plošného odtoku však lze významným způsobem zmírnit vhodným způsobem užívání pozemků, vhodným vegetačním pokryvem i protierozními a půdo-ochranným hospodařením.

Morfologie území

Z morfologických ukazatelů se na erozní ohroženosti území nejvíce podílí sklonitost svahů. Zpravidla platí, že čím větší je sklon svahu, tím větší je riziko vzniku eroze. Vliv sklonu svahu lze zeslabit vhodným vegetačním pokryvem a způsobem užívání pozemků, nelze jej však zcela eliminovat.

Vliv délky a tvaru svahu na plošnou vodní erozi vzrůstá při deštích, jejichž doba trvání převyšuje dobu koncentrace povrchového odtoku. Pak většinou platí, že s rostoucí délkou svahu narůstá intenzita eroze. Erozní ohroženost lze snížit zkrácením nepřerušené délky svahu vhodnými protierozními a půdo-ochrannými opatřeními.

Geologické a půdní poměry

Geologické poměry jsou pro vznik a postup eroze významné z hlediska matečních hornin, které ovlivňují fyzikální vlastnosti z nich vzniklých půd.

Z půd jsou erozi nejvíce ohroženy spraše a půdy hlinité s vysokým obsahem prachových částic. Nejdolnější jsou pak půdy písčité a jílovité. Na zemědělské půdě dochází vlivem nevhodných zemědělských postupů ke snížení retenční i akumulační schopnosti půdy, její následné degradaci a obnažení půdotvorného substrátu (mateční horniny). Přitom lze erozi půd účinně zabránit jednoduchými protierozními opatřeními (rozdělením velkých oraných ploch zasakovacími pásy či průlehy, remízky, protierozními mezemi, záchytnými příkopy, výběrem vhodných plodin a vhodných osevních postupů založených na střídavém hospodaření – např. „norfolkský“ osevní postup). Povinnost zemědělců hospodařících na území České republiky realizovat protierozní a půdoochranná opatření by měla být legislativně zakotvena a striktně vyžadována a kontrolována.



Vegetační pokryv půdy

Vegetace vytváří ochranný pokryv půdy a druh vegetace významným způsobem ovlivňuje vznik a průběh erozních procesů. Nejvyšší ochranu proti erozi poskytují lesy, nejmenší pak širokořádkové plodiny.

Způsob využívání půdy

Způsob, jakým je půda využívána a obhospodařována, rozhodujícím způsobem ovlivňuje intenzitu erozních procesů i retenční schopnost půdy. Likvidací lesů nebo narušením přirozené vegetace pozemků (za účelem jejich využití pro zemědělství, výstavbu sídel, průmyslových zón, silnic, těžbu apod.) dochází k zintenzivnění eroze, ke snížení schopnosti krajiny udržet vodu a zrychlení odtoku z území. Proto by měl být každý zásah do přirozené vegetace pečlivě zvažován a každý takový projekt by měl obsahovat komplexní návrh protierozních opatření.

Urbanismus a rozrůstající se zastavěné plochy na úkor lesů i zemědělské půdy zvyšují intenzitu eroze půdy a nepříznivě ovlivňují vodní režim v krajině. Voda se na zpevněných nebo zastavěných plochách nemůže přirozeně vsakovat do půdy a je odváděna kanalizacemi do vodních toků. Vzhledem k rozlohám zastavěných území se jedná o velké množství vody a rychlým odtokem zejména při přívalových deštích se zvyšuje riziko povodní. Problematika je již částečně řešena legislativními povinnostmi stavebníků (např. vyhláškou č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území - § 20 odst. (5) stanoví povinnost vyřešení vsakování dešťových vod nebo jejich zdržení na stavebním pozemku určeném pro stavbu skladových areálů, průmyslových a zemědělských objektů v kapacitě odpovídající 20 mm denního úhrnu srážek před jejich odvedením do vodního toku či kanalizace; § 21 odst. (3) této vyhlášky pak stanoví povinnost vsakování dešťových vod na pozemcích staveb pro bydlení).

V dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe tvoří 49 % z celkové plochy území zemědělská půda. Jak vyplývá ze Souhrnných přehledů o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního, bylo v České republice v letech 2009 až 2012 ze zemědělského půdního fondu vyjmuto či přeměněno na jiný druh pozemku celkem 23612 ha orné půdy. 8748 ha bylo přeměněno na trvalé travní porosty a 6677 ha bylo vyjmuto pro lesní pozemky. Lesy a trvalé travní porosty jsou považovány za neefektivnější protierozní opatření. Ovšem i správným hospodařením na orné zemědělské půdě lze významným způsobem ochránit půdu před erozí a zároveň zvýšit její úrodnost i schopnost zadržovat vodu, což je pro protipovodňovou ochranu i potřebnou adaptaci krajiny pro období sucha nezbytné. Retenční a akumulární schopnost půdy byla v minulosti značně opomíjena, přitom kvalitní černozem zadrží až 400 litrů vody/m², zatím co půda degradovaná jen cca 60 litrů.

Řešením je na zemědělsky využívané půdě prosazovat a uplatňovat hospodaření s využitím půdoochranných a protierozních opatření:

- organizačních (optimalizace tvaru a velikosti pozemku, pásové pěstování plodin, vegetační pásy mezi pozemky, záchytné travní pásy, výběr vhodných plodin a osevních postupů, apod.),
- agrotechnických (setí/sázení po vrstevnici, půdoochranné obdělávání půdy, pásové zpracování půdy, hrázkování a důlkování atd.),
- technických opatření (protierozní příkopy, průlehy, zatravněné údolnice, ochranné hrázky, terasy, protierozní meze apod.).

Tato opatření brání ztrátě půdy a jejímu odnosu do vodních toků. Současně zvyšují schopnost půdy zadržet vodu a tím významně zmenšit hodnotu povrchového odtoku při povodních i snížit potřebu vody pro závlahy v suchých obdobích.

Kromě snížení retenční a akumulární schopnosti půdy, eroze na zemědělské půdě ve vodním hospodářství způsobuje i další závažné problémy. Odplavené půdní částice zvyšují objem splavenin a plavenin v korytech vodních toků a snižují tak jejich průtočnou kapacitu. Na půdní částice vázané škodlivé látky (hnojiva, ochranné a jiné postřiky) znečišťují vody včetně zdrojů pitné vody. Ve vodních nádržích dochází usazováním půdních částic a látek v nich obsažených ke zvýšené eutrofizaci (nadměrnému přísunu živin) s následným rozvojem planktonu



a sinic. Rozvoj sinic vede k nedostatku kyslíku ve vodách a celkovému zhoršení podmínek pro užívání těchto vod pro obyvatele (toxická voda způsobená cyanotoxiny) i ohrožení životních podmínek vodních a na vodu vázaných ekosystémů. Znečištění se následně propaguje dále vodními toky do moří a oceánů. Kromě toho splavená půda obsahuje nejen nerozpuštěný materiál a živiny, ale také těžké kovy, zvláště Cd, Pb, Hg, Cr aj.

Dalším z efektů neuplatňování protierozních a půdoochranných opatření na zemědělské půdě je snížení přirozené úrodnosti půdy, které vede ke zvýšení potřeb hnojiv, závlah, speciálních přípravků k udržení půdní struktury i ochranných postřiků a následně k dalšímu zvýšení znečištění vod. Zavedení povinnosti protierozních a půdoochranných opatření na zemědělské půdě je základním předpokladem pro snížení povrchového odtoku a pro zajištění kvalitních zdrojů vody také pro období sucha.

Eroze koryt vodních toků

Jiný typ vodní eroze představuje eroze koryt vodních toků, kdy vlivem tekoucí vody dochází k rozšiřování koryt (boční eroze) a jejich prohlubování (hloubková eroze). Materiál uvolněný erozí je vodním tokem odnášen v podobě rozpuštěného materiálu, splavenin či plavenin.

Splaveniny jsou hrubozrnné částice posunované a převalované po dně koryta vodním proudem. Plaveniny jsou jemnozrnné částice rozptýlené ve vodě (např. při deštích pozorovatelné jako zákal vody).

Intenzita erozních procesů v korytech vodních toků je závislá zejména na průtoku a rychlosti vody, sklonu a hydraulických vlastnostech koryta, množství splavenin a plavenin a na odolnosti břehů a dna koryta, která se odvíjí od typu hornin tvořících koryto a okolí vodního toku.

Nejvýrazněji se eroze koryt vodních toků projevuje na bystřinách, které obvykle nesou velké množství splavenin, a dále při povodňových průtocích.

Z hlediska ekologických funkcí vodních toků je eroze koryt vodních toků přirozeným jevem, který je nezbytný pro vznik a život některých ekosystémů. Erozi koryt vodních toků lze využít pro samovolnou či iniciovanou renaturaci v minulosti nevhodně upravených koryt vodních toků. Renaturace je mnohem šetrnější formou obnovy přirozených koryt vodních toků. Na rozdíl od revitalizací vodních toků při ní nedochází k likvidaci stávajících ekosystémů.

Z hlediska vodohospodářského může být eroze koryt vodních toků považována za problém, zejména v případech, kdy je nutné zachovat stabilitu koryta a zamezit ukládání sedimentů (např. pro zajištění protipovodňové ochrany, ochrany staveb a vodních děl, zabezpečení splavnosti plavebních cest apod.). V takových případech jsou navrhována protierozní opatření v korytech vodních toků v podobě hrazení bystřin, stabilizace dna příčnými objekty nebo ve formě liniových stabilizačních úprav koryt vodních toků.

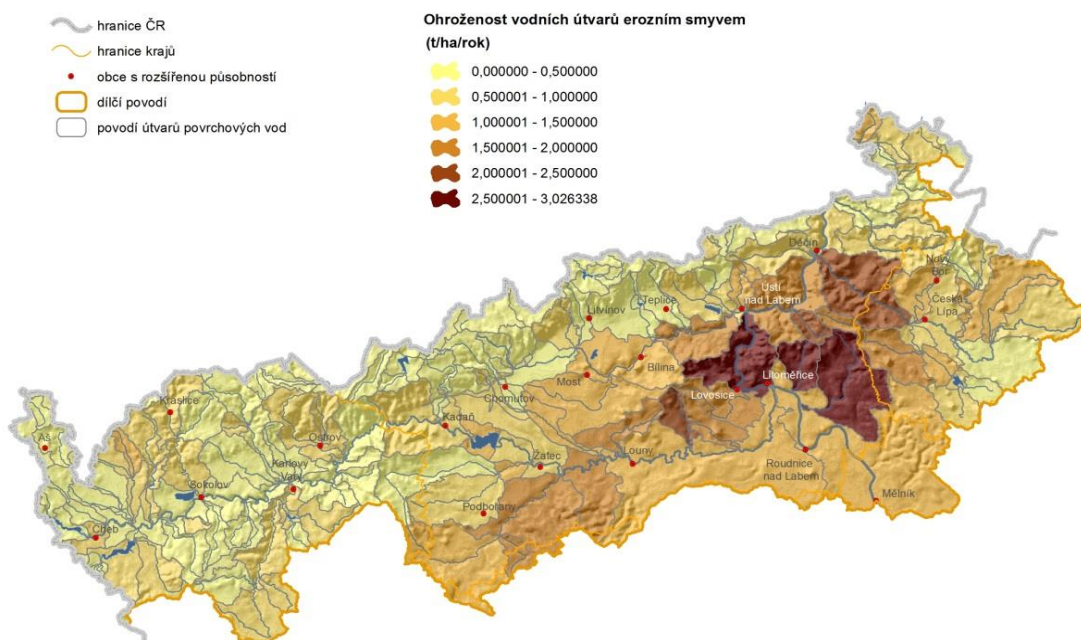
Obrázek „Plošná vodní eroze“ ilustruje průměrnou plošnou vodní erozi pro každý vodní útvar ($t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$). Mapa byla vytvořena na podkladě Mapy erozní ohroženosti půd v ČR, která byla zpracována s využitím univerzální rovnice ztráty půdy (USLE) v kombinaci s nástroji GIS na Stavební fakultě ČVUT, kde hodnoty ztrát půdy byly zprůměrovány pro povodí IV. řádu pro Plán dílčí povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe.

Z výsledků vyplývá, že plošnou vodní erozí jsou v dílčím povodí Ohře a dolního Labe nejvíce ohrožena území vodních útvarů povrchových vod:

- OHL_0010 Úštěcký potok od pramene po ústí do Labe
- OHL_0750 Labe od toku Ohře po tok Bílina
- OHL_0020 Luční potok od pramene po ústí do Labe
- OHL_0710 Žejdlík od pramene po ústí do Ohře
- OHL_0920 Luční potok od pramene po ústí do Labe
- OHL_1110 Ploučnice od toku Robečský potok po ústí do Labe
- OHL_0740 Modla od pramene po ústí do Labe



- OHL_0640 Očihovecký potok od pramene po ústí do toku Blšanka
- OHL_1090 Bobří potok od pramene po ústí do toku Robečský potok
- OHL_0850 Bílina od toku Bouřlivec po Ždírnický potok
- OHL_0720 Rosovka od pramene po ústí do Ohře
- OHL_0650 Blšanka od toku Očihovecký potok po ústí do Ohře
- OHL_0660 Ohře od toku Blšanka po tok Chomutovka
- OHL_0700 Hrádecký potok od pramene po ústí do Ohře
- OHL_0940 Labe od toku Bílina po Jílovský potok



Obrázek 6 Plošná vodní eroze

[Tabulka OHL I.1.6.a Plošná vodní eroze \(v příloze\)](#)

[Tabulka OHL I.1.6.b Protierozní úpravy na tocích \(v příloze\)](#)



I.1.7. Geomorfologické poměry

Orografické členění

Nejvýznamnějším orografickým celkem je v dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe Krušnohorská soustava, která zahrnuje téměř dvě třetiny území. K ní patří samotné Krušné hory, České středohoří, Doupovské hory, Slavkovský les, dále Chebská, Sokolovská a Mostecká pánev atd. Tvoří převážnou část dílčího povodí 1-13-00 a podstatnou plochu povodí 1-14-00. Krušnohorské hornatiny a vrchoviny vytvářejí dešťový stín, který značně ovlivňuje klima v oblasti podkrušnohorských pánví. Převážná většina přítoků řeky Ohře pramení právě v této soustavě.

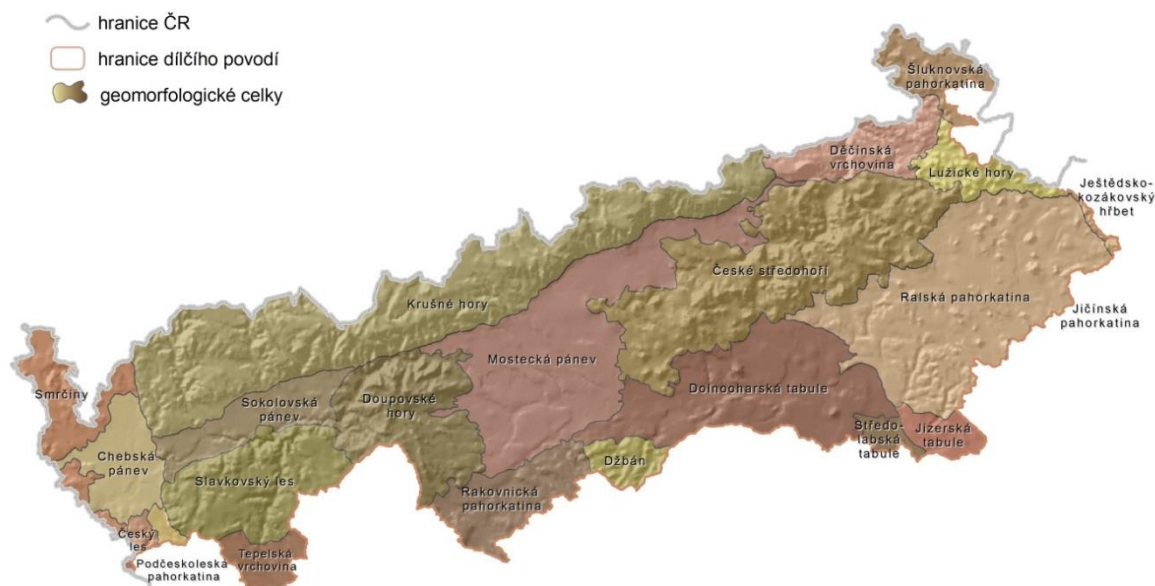
Česká tabule tvoří asi 24 % území dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe. Je významnou hydrogeologickou oblastí. Na jejím území se rozkládá východní část povodí 1-13-00 (dolní Ohře od ústí Hasiny po soutok s Labem a oba břehy Labe od soutoku s Vltavou po Lovosice) a značná část povodí 1-14-00 (povodí Ploučnice po ústí Robečského potoka).

Morfologické struktury

Na území dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe rozlišujeme čtyři hlavní morfostruktury (strukturně geologický základ zahrnující horniny a starší tektonické vlivy). Nejrozšířenější jsou vrásnozломové struktury a hlubinné vyvěřeliny, které pokrývají cca 32 % území. Zpevněné mezozoické a tercierní struktury (28 % plochy), spolu se strukturami kvartémními (asi 11 % plochy) mají, zvláště v okrajových částech České tabule, značný hydrogeologický význam (významné zdroje pitné vody). Dílčí povodí Ohře a dolního Labe je jediným územím s větším výskytem neovulkanických struktur (téměř 15 % plochy).

Typologické členění

Přibližně 40 % plochy povodí se vyznačuje větší nebo menší členitostí, zbytek území je poměrně plochý. Rovinná oblast zaujímá především Polabí, dolní Poohří, Chebskou pánev, část Žatecké plošiny a Severočeského hnědouhelného úvalu. Horskou oblast tvoří vyšší polohy Krušných hor, Doupovských vrchů, Českého lesa, Lužických hor a nejvyšší vrcholky Českého středohoří a Smrčín.



Obrázek 7 Geomorfologické poměry



I.1.8. Geologické poměry

Území dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe náleží z geologického tektonického hlediska k Českému masivu. Nejrozšířenějším geologickým předčtvrtohorním podkladem jsou vrásněné sedimenty (křídové útvary, třetihorní usazeniny), které pokrývají 58 % plochy povodí. Metamorfované a vrásněné horniny prekambričké pokrývají téměř 16 % území. Vytvářejí převážnou část krušnohorských hornatin a vrchovin a značnou část Sudetské soustavy. Hlavními horninami, které se v této oblasti vyskytují, jsou ruly, žuly a fylity.

Paleozoické horniny se v povodí nacházejí jen v omezené míře, tvoří 3,6 % z celkové plochy území (Mostecko - Teplicko, Litoměřicko – Českolipsko). Preneogenní hlubinné magmatity se s 12,4 % vyskytují zejména na území Karlovarského kraje a ve Šluknovském výběžku.

Oblast Českého středohoří a Doupovských hor je tvořena z velké části neogenními efuzivami (neovulkanity), které se nacházejí asi na 10 % celkové plochy povodí. Vyskytují se zde hlavně čedičové vyvěřeliny, foidity, pyroklastika čedičových a trachytických vyvěřelin.

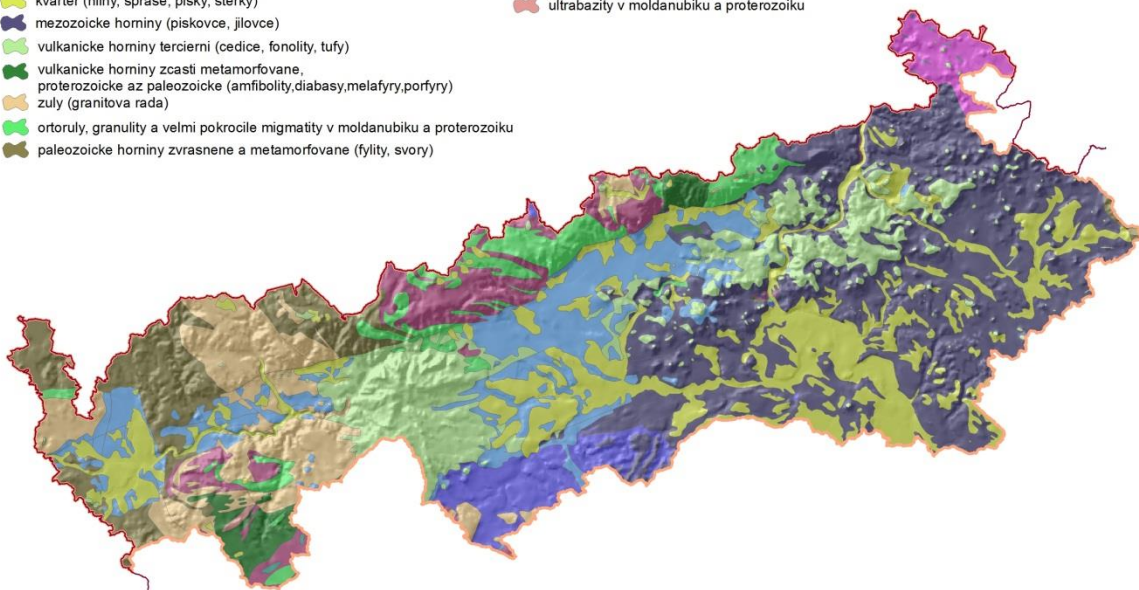
Pro vodní hospodářství jsou významné kvartérní pokryvy jako možný zdroj podzemní vody. Dílčí povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe má poměrně nepříznivé hydrogeologické podmínky, o čemž svědčí skutečnost, že na téměř 72 % plochy jsou kvartérní pokryvy nepatrných nebo malých mocností. Kvartérní pokryvy větších mocností se vyskytují hlavně v oblasti České tabule (Polabí mezi Vltavou a Ohří, část povodí Ploučnice).

Rozmanitý geologický podklad je doprovázen výskytem značného množství různých druhů nerostných surovin. Největší význam má hnědé uhlí, které se vyskytuje ve velké míře podél celého Krušnohorského pásma. Uhlenné sloje se rozkládají na více než 1400 km² v Mostecké, Sokolovské, Chebské a Pětipeské pánvi. Významná jsou naleziště keramických surovin, zvláště na Karlovarsku, u Klášterce nad Ohří a Buškovic. Žáruvzdorné jíly se těží v oblasti Chebské pánve. Značnou plochu povodí zaujímají naleziště lomového kamene (kolem 1000 km²). Rovněž oblasti s výskytem štěrkopísků jsou značné, možnosti jejich těžby se však střetávají s vodohospodářským využitím podzemních vod. Ostatní suroviny, jako je železná ruda, barevné kovy a chemické suroviny, se v povodí vyskytují jen sporadicky.

- hranice ČR
- hranice dílčího povodí

HORNINY

- diority a gabra, assyntské a variské
- granitoidy assyntské (zuly, granodiority)
- granodiority až diority (tonalitová rada)
- kvartér (hliny, sprase, písky, sterky)
- mezozoické horniny (pískovce, jílovce)
- vulkanické horniny tercierní (cedice, fonolity, tufy)
- vulkanické horniny zčásti metamorfované, proterozoické až paleozoické (amfibolity, diabasy, melafyry, porfyry)
- zuly (granitová rada)
- ortoruly, granulity a velmi pokročilé migmatity v moldanubiku a proterozoiku
- paleozoické horniny zvrásněné a metamorfované (fylity, svory)
- permokarbonské horniny (pískovce, slepence, jílovce)
- proterozoické horniny assyntsky zvrásněné
- s různým silným variským prepracováním (bridlice, fylity, svory až pararuly)
- tercierní horniny (písky, jíly)
- ultrabazity v moldanubiku a proterozoiku



Obrázek 8 Geologické poměry



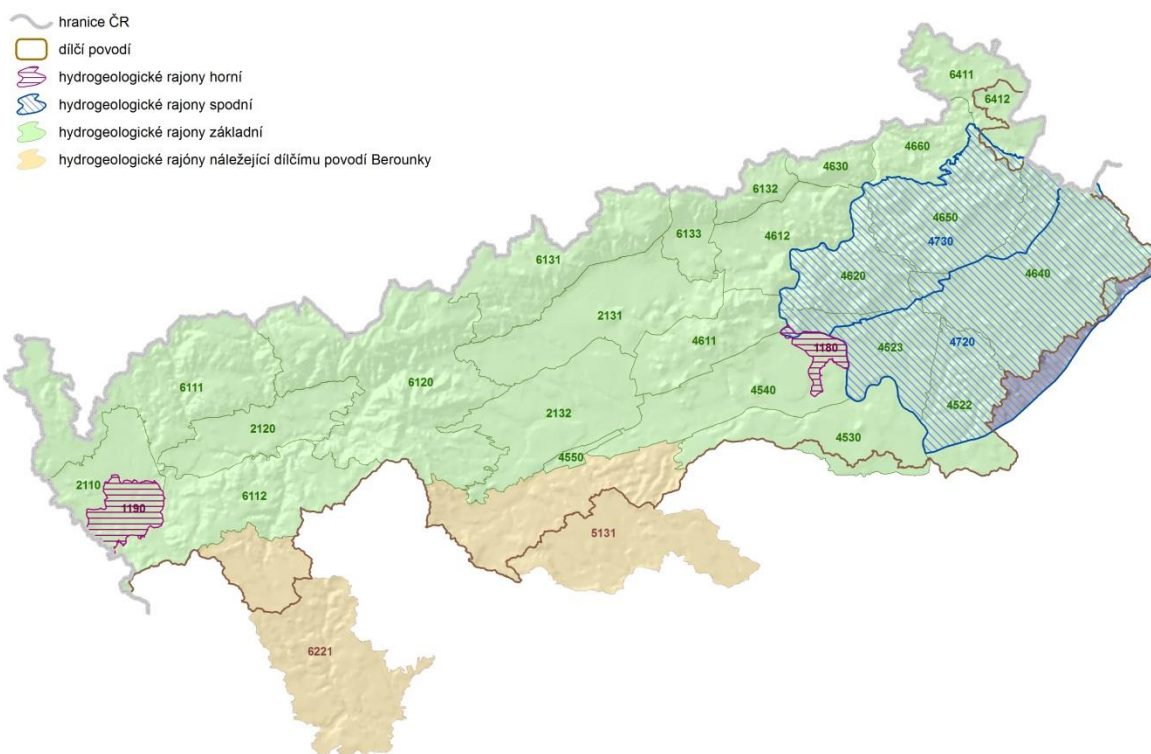
I.1.9. Hydrogeologické poměry

Z hydrogeologického mapování vyplývá, že kolem 35 % plochy dílčího povodí Ohře a dolního Labe pokrývají horniny nepropustné, nebo velmi slabě propustné. Jedná se o část krystalinika českého masívu a poměrně rozsáhlé oblasti pokryté terciárními jíly a kvarterními hlínami a sprašemi, které se vyskytují na vnějších stranách kvarterních teras vytvořených písky a štěrky.

Horniny slabě propustné pokrývají kolem 29 % plochy dílčího povodí Ohře a dolního Labe. Jde hlavně o granitoidy, které tvoří část krystalinika a některé další struktury menšího rozsahu a různého geologického stáří.

Zbývající část oblasti (cca 36 % území) má v průměru dobrou až velmi dobrou propustnost geologického podloží.

V dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe se hojně nacházejí naleziště minerálních vod, která počtem druhů a vydatností patří k nejvýznamnějším v republice. Je zde evidováno 10 významných lokalit s 89 většimi prameny. Následkem geotektonického vývoje je rozmístění pramenů minerálních vod plošně nerovnoměrné. Největší počet lokalit a pramenů je v krušnohorské vřidelní oblasti (Karlovy Vary, Františkovy Lázně, Mariánské Lázně, Jáchymov, Teplice, Kynžvart, Konstantinovy Lázně, Kyselka, Teplá).



Obrázek 9 Hydrogeologické poměry

I.1.10. Pedologické poměry

V dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe se nachází 6 různých půdních typů.

Černozemní půdy se vyskytují téměř na 10 % území, převážně v dolním Poohří a labské údolní nivě, kde lemují nivní půdy podél Ohře a Labe. V menší míře se objevují též v oblasti Mostecké pánve.

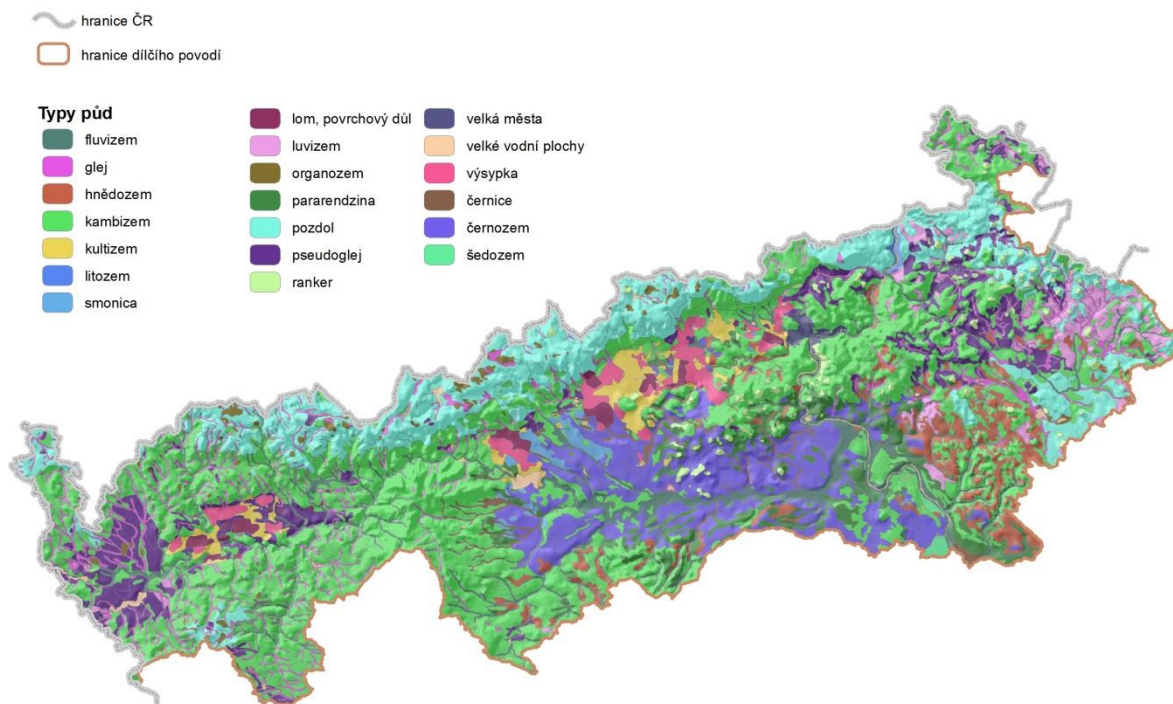
Hnědozemě doprovázejí černozemní půdy a tvoří 20 % celkové plochy povodí.

Nejrozšířenějším půdním typem jsou podzoly, které pokrývají 54 % plochy. Vyskytují se v nižších polohách Krušných hor, v horním Poohří, na území Slavkovského lesa, Českého středohoří, Lužických hor, v povodí Ploučnice a Kamenice.



Půdy horských poloh jsou horské podzoly a zaujímají nejvyšší polohy hornatin. Jejich zastoupení v této oblasti tvoří asi 10 % z celkové plochy.

Z hlediska obsahu jílnatých částic a šterku zde převažují půdy hlinité (31 %), především v dolním Poohří, podél Labské údolní nivy, na území České tabule a v Mostecké pánvi. V menší míře jsou zastoupeny těžší půdy jílovité a jíly (20 %) podél horního toku Ohře, na Chomutovsku a Lounsku a jílovitohlinité (14 %) v údolních nivách dolní Ohře a Labe, na území Doupovských hor a Českého středohoří. Půdy hlinitopísčité a písčitohlinité (celkem 18 % plochy) se vyskytují v některých polohách Krušných hor, na území Slavkovského lesa a ve Šluknovském výběžku. Kamenité půdy (15 %) najdeme v okrajových částech Krušných hor a v nejvyšších partiích Slavkovského lesa. Z pohledu minerálního složení převládají v tomto povodí půdy bohaté až velmi bohaté.



Obrázek 10 Pedologické poměry

I.1.11. Lesní poměry a lesní hospodářství

Aktualizace byla provedena na základě podkladů zpracovaných Ústavem pro hospodářskou úpravu lesů (<http://www.uhul.cz/>), které byly pro potřeby zpracování plánů dílčích povodí poskytnuty Ministerstvem zemědělství ČR.

Lesy tvoří kolem 34,01 % plochy dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe, což je na úrovni celostátního průměru (34 %). Převládají zde jehličnaté stromy (68,1 % z lesní plochy v dílčím povodí) nad listnatými (31,9 % z lesní plochy). Prostorově je však fragmentace lesů extrémně nevyrovnaná, souvislé lesní komplexy Krušných hor, Slavkovského lesa a oblasti Doupovských hor ostře kontrastují s mnohem nižší lesnatostí v pánvích a luhu Polabí.

Zastoupení jehličnatých porostů vůči listnatým je v poměru 68,1 % ku 31,9 %. Z hlediska druhového zastoupení dřevin převládá z jehličnanů smrk ztepilý s podílem 64,8 %, dále borovice lesní se 21,7 %, modřín evropský s podílem 7,8 %, zajímavostí je 3,3 % zastoupení smrku pichlavého na bývalých imisních holínách. U listnáčů má největší zastoupení buk lesní 24,7 % a duby (dub letní 12,6 % a zimní 8 %). Významné je zastoupení břízy bělokóré (téměř 20,8 %).



Problémem lesních porostů v dílčím povodí Ohře a dolního Labe je jejich poškození zvěří (okus, ohryz a loupání), poškození lesů větrnými polomy tvoří 19 % (17.976 ha) zalesněné plochy.

Problémem posledních let je poškození lesů podkorním hmyzem, kdy byl zaznamenán dramatický nárůst poškození. Prakticky na celém území ČR se kůrovci na smrku vyskytovali v kalamitním stavu.

Lesní porosty jsou též ohroženy vlivem imisí. Téměř 83 % plochy lesů povodí je zařazeno do pásem ohrožení C, D, kam se řadí lesní pozemky s porosty s nižším a středním imisním zatížením. Přes 17 % porostů je zařazeno do pásem ohrožení A, B s vyšší a nejvyšší imisní zátěží.

Plošné zastoupení skupin dřevin v dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe je uvedeno v následující tabulce:

Název dřeviny	Plocha [ha]	Název dřeviny	Plocha [ha]
smrk ztepilý	141078,68	smrk omorika	142,75
borovice lesní	47314,17	olše šedá	141,58
buk lesní	25215,93	třešeň ptačí	135,16
bříza bělokorá	21205,41	javor babyka	134,09
modřín evropský	16896,15	borovice ostatní	122,21
dub letní	12870,34	vrba bílá	109,09
smrk pichlavý	7267,67	borovice pokroucená	107,59
jasan ztepilý	7355,69	ostatní topoly nešlechtěné	99,04
smrk pichlavý	7267,67	jilm habrolistý	67,78
javor klen	6866,37	javor jasanolistý	34,12
olše lepkavá	6197,75	jeřáb břek	31,57
jeřáb ptačí	2922,75	jírovec maďal	27,51
lípa srdčitá	2638,66	borovice banksovka	27,23
borovice kleč	1777,23	olše (křestice) zelená	25,15
habr obecný	1711,58	jedle obrovská	21,18
trnovník akát	1704,42	jilm horský	17,84
topol osika	1262,21	smrky ostatní	14,9
borovice vejmutovka	856,42	ostatní listnaté tvrdé	13,32
topoly šlechtěné	855,08	souše jehličnaté	11,89
borovice černá	780,04	smrk černý	11,18
jedle bělokorá	773,27	kaštanovník jedlý	6,29
javor mléč	562,71	smrk sivý	6,29
dub červený	551,42	dub cer	5,19
borovice blatka	352,22	hrušeň planá	5,13
keře	288,08	jabloň lesní	3,74

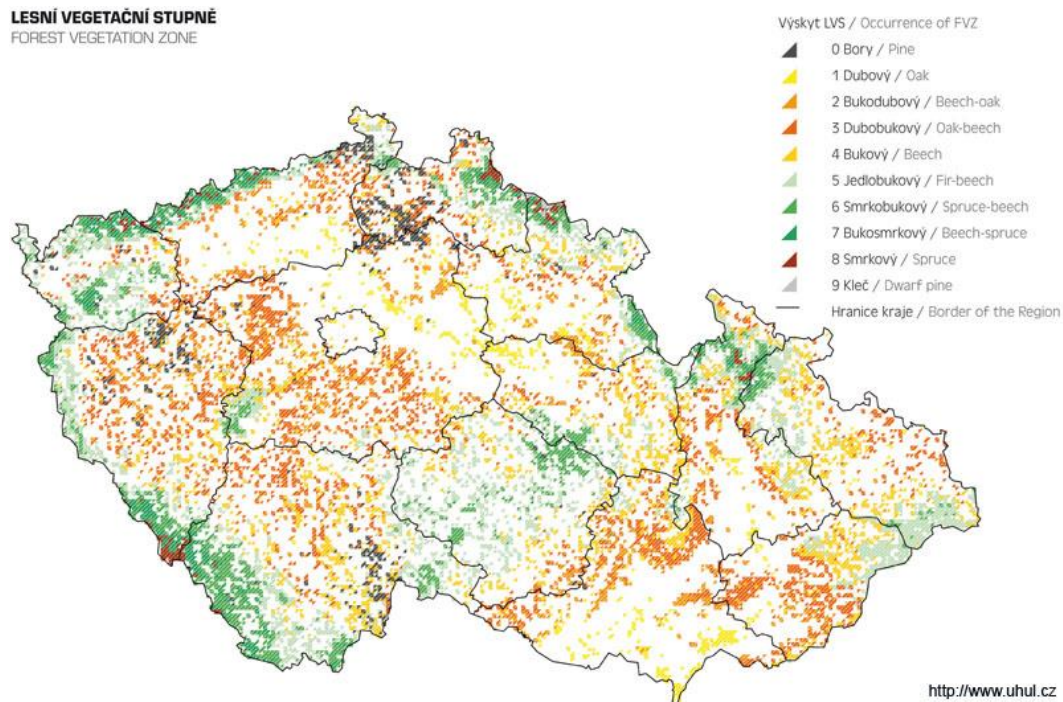


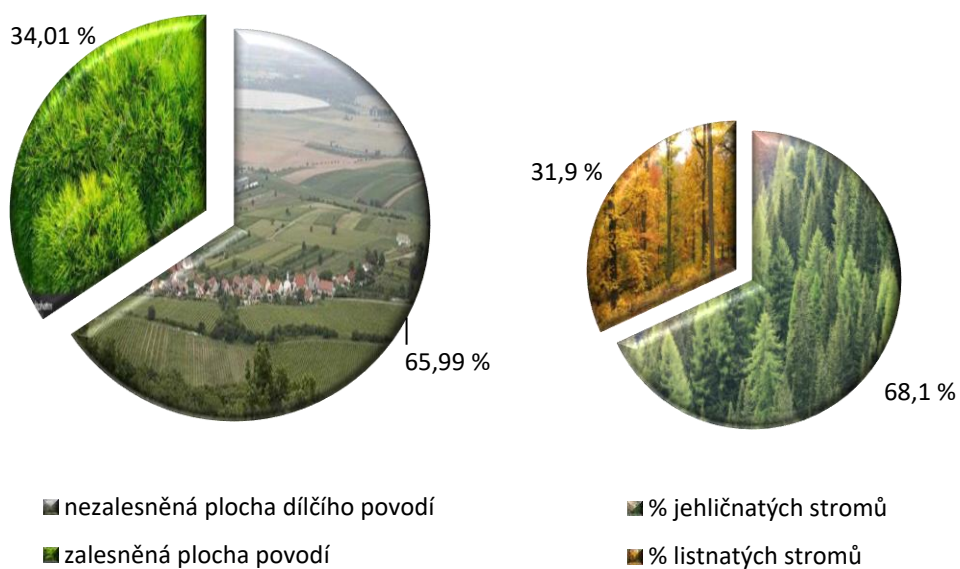
Název dřeviny	Plocha [ha]	Název dřeviny	Plocha [ha]
bříza pýřitá	285,84	borovice limba	3,73
douglaska tisolistá	270,25	jeřáb muk	2,28
topol bílý	189,64	jilm vaz	1,95
vrba jíva	166,32	jasan americký	1,94
topol černý	157,27	ořešák královský	1,83
střemcha pozdní	1,73	pajasan žláznatý	0,2
javory ostatní	1,69	ostatní listnaté měkké	0,2
tis červený	1,29	dub letní slavonský	0,19
smrk Engelmannův	0,94	ostatní jehličnaté	0,1
lípa velkolistá	0,8	dub pýřitý	0,08
ořešák černý	0,45	jasan úzkolistý	0,02

V dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe jsou zastoupeny následující lesní vegetační stupně:

Lesní vegetační stupeň	% ze zalesněné plochy dílčího povodí
1 - Dubový	3,5
2 - Bukodubový	11,3
3 - Dubobukový	25
4 - Bukový	15
5 - Jedlobukový	19,3
6 - Smrkobukový	13,3
7 - Bukosmrkový	12,1
8 - Smrkový	0,6

Rozložení vegetačních stupňů je v dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe nevyrovnané. Téměř dvojnásobný je rozdíl mezi 3. (10,2 %) a 7. (4,9 %) věkovým stupněm. Nad normálem je také plocha 5. (9 %) a plocha 9. (9,2 %) věkového stupně.


LESNÍ VEGETAČNÍ STUPNĚ
 FOREST VEGETATION ZONE

 Obrázek 11 Lesní vegetační stupně (zdroj: www.uhul.cz)

Výměra lesní půdy v dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe


Graf 1 Výměra lesní půdy



I.1.12. Demografické a socioekonomické informace

Osídlení území dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe lze sledovat již od paleolitu (starší doby kamenné). Osídlení bylo po značnou dobu prostorově nesouvislé. Po druhé světové válce bylo obyvatelstvo vystěhováno a zdejší krajina se vyčistila. Postupně pak přicházeli dosídlenci z vnitrozemí.

Během 20. století byl populační vývoj značně nerovnoměrný a vývoj počtu obyvatel byl značně ovlivněn světovými válkami. Od počátku osmdesátých let nastalo období nízké natality i mortality, charakterizované malým přirozeným úbytkem obyvatel.

Z hlediska socioekonomických ukazatelů patří území dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe mezi oblasti s nevyšší mírou nezaměstnanosti v České republice. To je dáno zejména vysokou mírou nezaměstnanosti v Ústeckém a Karlovarském kraji.

Tab. I.1.12a Přehled osídlení v dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe

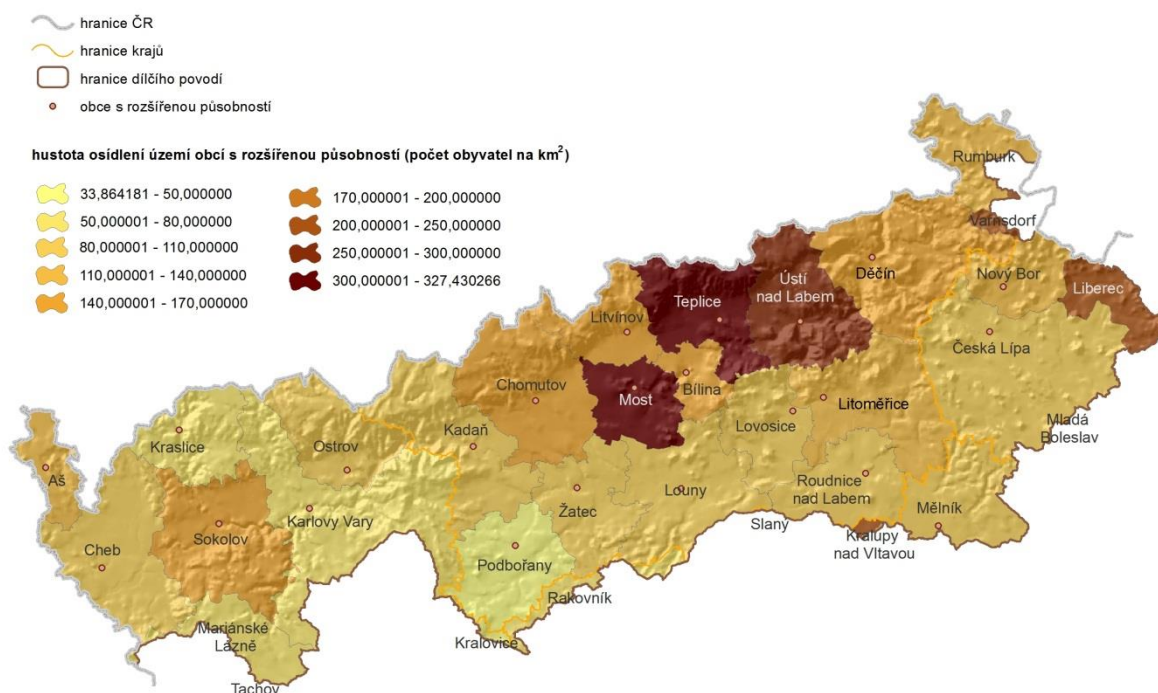
Velikostní skupiny obcí	< 500 obyvatel	500 – 1000 obyvatel	1 - 2 tis. obyvatel	2 - 5 tis. obyvatel	5 - 10 tis. obyvatel	10 - 50 tis. obyvatel	>50 tis. obyvatel	Počet obcí celkem
Počet obcí	300	153	78	49	14	28	3	625
Počet obyvatel	81 428	105 693	108 738	155 395	101 646	596 724	263 538	1 414 156
Počet obyvatel [%]	6,18	8,30	7,66	10,76	9,07	34,07	23,96	100

Tab. I.1.12b Hustota zalidnění podle ORP

Název ORP	Kraj	Počet obyvatel k 31.12.2018							Plocha [km ²]	Hustota zalidnění [počet ob/km ²]
		< 500	500 – 1000	1 - 2 tis.	2 - 5 tis.	5 - 10 tis.	10 - 50 tis.	>50 tis.		
Aš	Karlovarský						x		143,75	123
Bílina	Ústecký						x		123,59	182
Česká Lípa	Liberecký							x	872,11	88
Děčín	Ústecký							x	553,69	140
Cheb	Karlovarský							x	496,80	101
Chomutov	Ústecký							x	486,06	168
Kadaň	Ústecký						x		449,16	95
Karlovy Vary	Karlovarský							x	1196,42	73
Kralovice	Plzeňský						x		659,27	34
Kralupy nad Vltavou	Středočeský						x		131,20	238
Kraslice	Karlovarský						x		264,59	50
Liberec	Liberecký							x	578,39	248
Litoměřice	Ústecký							x	470,58	126
Litvínov	Ústecký						x		235,97	159
Louny	Ústecký						x		472,63	92
Lovosice	Ústecký						x		261,61	105
Mariánské Lázně	Karlovarský						x		405,31	59



Název ORP	Kraj	Počet obyvatel k 31.12.2018							Plocha [km ²]	Hustota zalidnění [počet ob/km ²]
		< 500	500 – 1000	1 - 2 tis.	2 - 5 tis.	5 - 10 tis.	10 - 50 tis.	>50 tis.		
Mělník	Středočeský						x		456,80	95
Mladá Boleslav	Středočeský							x	810,37	135
Most	Ústecký							x	231,12	326
Nový Bor	Liberecký						x		200,88	130
Ostrov	Karlovarský						x		339,28	83
Podbořany	Ústecký						x		340,96	46
Rakovník	Středočeský							x	896,33	62
Roudnice nad Labem	Ústecký						x		300,18	109
Rumburk	Ústecký						x		266,19	124
Slaný	Středočeský						x		368,77	108
Sokolov	Karlovarský							x	489,19	155
Tachov	Plzeňský						x		947,79	38
Teplice	Ústecký							x	345,34	306
Ústí nad Labem	Ústecký							x	404,74	295
Varnsdorf	Ústecký						x		88,85	226
Žatec	Ústecký						x		307,36	88



Obrázek 12 Přehled hustoty osídlení dle ORP k 31. 12. 2018

I.1.13. Hospodářské poměry

I.1.13.1. Průmysl

Významné průmyslové podniky

Území dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe se vyznačuje značnou rozdílností přírodních podmínek, hospodářské struktury, hustoty osídlení a stavu životního prostředí. Hospodářský význam oblasti je historicky dán značným nerostným bohatstvím, zejména rozsáhlými ložisky hnědého uhlí, uloženými nízko pod povrchem. Hnědouhelná pánev se rozkládá pod svahy Krušných hor, táhne se od Ústí nad Labem až po Kadaň. Z dalších surovin těžených v této oblasti jsou významná ložiska kvalitních sklářských a slévárenských písků, jílu a stavebního kamene, menší ložiska kovových rud a zbytků smolince, velmi významné jsou zdroje minerálních a léčivých vod.

Území lze vymezit několika oblastmi, které se od sebe významně odlišují. Je to oblast s vysoce rozvinutou průmyslovou výrobou, která je soustředěna především v Podkrušnohoří (okresy Chomutov, Most, Teplice částečně Ústí nad Labem a Sokolov). Z odvětví má významné postavení energetika, těžba uhlí, strojírenství, chemický a sklářský průmysl.

K nejvýznamnějším podnikům z vodohospodářského hlediska v dílčím povodí Ohře a dolního Labe patří např.:

- Česká rafinérská, a.s., Litvínov,
- Unipetrol, a.s.,
- Spolek pro chemickou a hutní výrobu, akciová společnost, Ústí nad Labem,
- Setuza Ústí nad Labem,
- Lovochemie, a.s., Lovosice,



- ČEZ, a.s. Elektrárny Prunéřov, ČEZ, a.s. Elektrárna Ledvice, ČEZ, a.s. ČEZ, a.s., Paroplynová elektrárna, Vršanská uhelná, Elektrárna Počeradý, a.s., ČEZ, a.s. Elektrárna Tušimice, SUAS, a.s. Elektrárna Tisová, Energotrans, a.s.
- Lafarge Cement, a.s., Čížkovice,
- Mondi Štětí a.s.,
- Velveta a.s., Varnsdorf,
- Českomoravský beton, a. s. Cheb, Kraslice,
- Thun 1794 a.s. Nová Role.

V dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe vznikla celá řada průmyslových zón (např. průmyslová zóna TRIANGLE u Žatce, JOSEPH u Mostu, Přestanov, Cheb, Ostrov, Silvestr Sokolov, Industriální park Verne Klášterec nad Ohří atd.).

I.1.13.2. Zemědělství

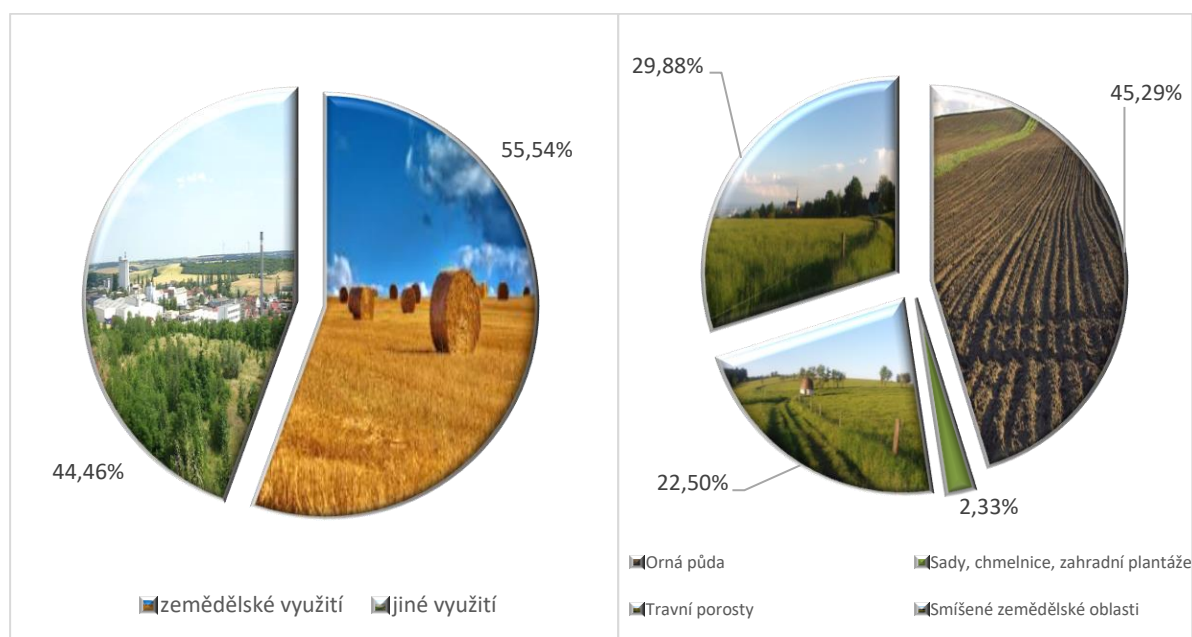
V ČR se hospodaří na přibližně 4 264 tis. ha zemědělské půdy, z toho na území dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe cca na 528 tis. ha. Na jednoho obyvatele republiky připadá 0,42 ha zemědělské půdy, z toho 0,30 ha půdy orné, což odpovídá evropskému průměru. Více než třetinu půdního fondu ČR tvoří lesní pozemky. Od roku 1995 ubylo okolo 15 tis. ha zemědělské půdy, oproti tomu výměra lesní půdy vzrostla o 16 tis. ha.

Zatímco výměra orné půdy v posledních deseti letech trvale klesá, výměra pozemků evidovaných v katastru nemovitostí jako trvalé travní porosty se naopak zvyšuje. Polovina zemědělského půdního fondu se nachází v oblastech méně příznivých pro hospodaření.

České a moravské zemědělství lze charakterizovat velkou roztržitostí vlastnictví půdy a velkým podílem najaté půdy (90 %) od velkého počtu pronajímatelů. Velikostní struktura podniků se výrazně liší od struktury podniků ve většině členských zemí Evropské unie. Podniky s více než 50 ha zemědělské půdy totiž zaujímají 92,2 % z celkové výměry obhospodařované zemědělské půdy.

Z hlediska vodního hospodářství je významná pro bilanční hodnocení především existence závlah a odvodnění a pro hodnocení jakosti vod používání průmyslových hnojiv a agrochemikálií.

Výměra zemědělské půdy v Dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe



graf 2 Výměra zemědělské půdy dle CORINE



I.1.13.3. Dopravní infrastruktura

Celá zájmová oblast má důležitou dopravní polohu danou vazbou na Evropskou unii. Teplickým a litoměřickým okresem prochází významná mezinárodní silniční trasa E 55 spojující sever a jih Evropy, kterou tvoří dálnice D 8. Významná je také spojnice ze Spolkové republiky Německo přes Chomutov a Louny do Prahy (silnice I7/D7) a v jižní části spojnice Karlových Varů s Plzní (E49) a Prahou (E48), která dále pokračuje z Karlových Varů na Cheb a do Německa a je v současné době tvořena dálnicí D6. Další významný silniční tah pak směřuje z Karlovarského kraje podél Krušných hor až do severní části Libereckého kraje (E442).

Silniční síť lze charakterizovat jako nerovnoměrnou. V horských oblastech je silniční síť poměrně řídká a není zabezpečena doprava po hřebenech Krušných hor, motoristé často musí sjíždět do údolí a poté znovu vyjít na vrchol. Důsledkem toho jsou zbytečné exhalace i vyšší spotřeba pohonných hmot.

Na území dílčího povodí Ohře dolního Labe a ostatních přítoků Labe se nachází 3 ze 4 železničních koridorů vyskytujících se v České republice, koridor 1, 3 a 4. 1. koridor vede z Německé spolkové republiky přes Prahu do Rakouska a na Slovensko, 3. koridor směřuje od západu k východu z Německé spolkové republiky přes Českou republiku do Polska a 4. koridor směřuje z Německé spolkové republiky na jih přes Českou republiku a následně do Rakouska.

Řeka Labe je nejdůležitější vodní cestou v České republice a umožňuje lodní přepravu do Hamburku, přístavu v Severním moři. Vodní doprava na Labi má dlouhou tradici. Voroplavba pro přepravu dřeva a dalších nákladů, příležitostně i osob, byla na Labi stejně jako na dalších českých řekách provozována minimálně od středověku. Dopravu přes Labe také zajišťovalo mnoho přívozů, z nichž se asi 8 zachovalo do 21. století. Po délce Labe má velký význam zejména nákladní doprava. V některých úsecích a letním období je provozována i příležitostná a linková osobní doprava, převážně s turistickým a rekreačním účelem.

Na území dílčího povodí Ohře dolního Labe a ostatních přítoků Labe se nacházejí 3 železniční, 1 říční a mnoho nově zbudovaných hraničních přechodů pro pěší a cyklisty. Letecká doprava je na území zastoupena 5 letišti, z toho pouze letiště v Karlových Varech je letišťem mezinárodním. Zbývající slouží pouze pro účely vnitrostátní dopravy, popřípadě pro účely sportovní.

I.1.13.4. Energetika

V dílčím povodí Ohře dolního Labe a ostatních přítoků Labe se nacházejí tepelné, vodní, větrné a fotovoltaické elektrárny. Z hlediska vodního hospodářství a potřeb vody jsou však nejdůležitější elektrárny vodní a tepelné.

Tab. I.1.13 Přehled elektráren v dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe (s výkonem > 1 MW)

Druh elektrárny	Místo	Výkon [MW]	Provozovatel
tepelná	Elektrárna Tisová I	183,8	Elektrárna Tisová, a.s.
tepelná	Elektrárna Tisová II.	112	Elektrárna Tisová, a.s.
tepelná	Elektrárna Tušimice II.	4x200	ČEZ, a. s.
tepelná	Elektrárna Prunéřov I	4 x 110	ČEZ, a.s. (provoz ukončen k 30.6.2020)
tepelná	Elektrárna Prunéřov II.	3x250	ČEZ, a. s.
tepelná	Elektrárna Počeradý	5x200	Vršanská uhelná, a.s. (vlastník od 31.12.2020)
paroplynová	Elektrárna Počeradý	876	ČEZ, a. s.
tepelná	Elektrárna Mělník I.	4x60	Energotrans, a.s. (provozovatel od 1.10.2020)
tepelná	Elektrárna Mělník II.	2x110	Energotrans, a.s. (provozovatel od 1.10.2020)



tepelná	Elektrárna Mělník III.	500	Energotrans, a.s. (provozovatel od 1.10.2020)
tepelná	Elektrárna Ledvice blok č. 6	660	ČEZ, a. s.
tepelná	Elektrárna Ledvice blok č. 4	110	ČEZ, a. s.
vodní	Elektrárna Střekov	19,5	ČEZ, a. s.
vodní	Špičková vodní elektrárna Meziboří	2x4	Czech Hydro s.r.o.
vodní	MVE Nechanice	2x5	Povodí Ohře, státní podnik
vodní	MVE Kadaň	2,28	Povodí Ohře, státní podnik

I.1.14. Využití ploch v dílčím povodí

Dle údajů z databáze Corine land Cover zaujímají největší část území dílčího povodí Ohře a dolního Labe lesy a polopřírodní vegetace, které se rozprostírají na přibližně 40 % území. Značná část plochy je využívána pro zemědělství. Výměra orné půdy tvoří více než 25 % území a smíšené zemědělské oblasti 11 % území. Celkový přehled užívání území v dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe je uveden v následující tabulce.

Tab. I.1.14 Přehled využití území v dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe

Třída	Název	Výměra [km ²]	Výměra [%]
100	Urbanizovaná území (obytné plochy, průmyslové a obchodní zóny, komunikační síť, plochy umělé, nezemědělské zeleně)	505,18	5,31
130	Doly, skládky, staveniště	140,12	1,47
210	Orná půda	2394,72	25,16
220	Stálé kultury	122,93	1,29
230	Pastviny	1189,82	12,5
240	Různorodé zemědělské plochy	1579,66	16,59
300	Lesy a polopřírodní oblasti	3234,22	34,01
400	Humidní území (bažiny, rašeliniště)	27,06	0,27
512	Vodní plochy	63,39	0,67
XXX	Ostatní	261,8	2,73
Celkem		9518,9	100



I.2. Vodohospodářské charakteristiky

I.2.1. Povrchové vody

Povrchovými vodami jsou vody přirozeně se vyskytující na zemském povrchu, zejména vody ve vodních tocích, včetně vod ve vodních tocích uměle vzdutých pomocí jezů, přehrad a vod v rybnících, vody odtékající po zemském povrchu vzniklé z dešťových srážek. Povrchovými vodami jsou i vody, které přechodně protékají zakrytými úseky, tunely nebo v nadzemních vedeních, například vodní tok nebo kanál. K povrchovým vodám patří i vody vyskytující se v jezerech, tzv. nebeských rybnících, resp. obecně v prohlubních na zemském povrchu bez odtoku vody, dále vody v odstavených ramenech vodních toků.

I.2.1.1. Vymezení útvarů povrchových vod

Vodní útvar je dle § 2 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů 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. 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. Silně ovlivněný vodní útvar je útvar povrchové vody, který má v důsledku lidské činnosti podstatně změněný charakter (§4, vyhláška č. 49/2011Sb). Vodní útvary povrchových vod jsou rozděleny do kategorií vod tekoucích („řeka“) a stojatých („jezero“), případně identifikovány jako silně ovlivněné nebo umělé. Vodní útvary povrchových vod tekoucích jsou tvořeny navazujícími úseky vodních toků. K jednotlivým útvarům je identifikováno příslušné dílčí povodí. Vodní útvary povrchových vod se evidují v rozsahu údajů o jejich územní identifikaci, názvu, číselném identifikátoru, kategorii a typu, názvu dílčího povodí ČR a názvu národní části mezinárodního povodí.

Vodní útvary povrchových vod byly vymezeny Ministerstvem životního prostředí na základě vybraných přírodních charakteristik vodních toků a nádrží se zohledněním administrativních hranic (oblasti povodí ČR, státní hranice). Vodní útvary povrchových vod byly dále stanovovány a převymezovány nad vrstvami vodních toků a vodních nádrží Digitální báze vodohospodářských dat (DIBAVOD) a nalétaných snímků z roku 2011. K změnám vůči původnímu vymezení vodních útvarů došlo u vymezení hraničních vodních útvarů, které byly zařazeny do německého povodí. Tři vodní útvary byly nově zařazeny do povodí Lužické Nisy. U vodních útvarů povrchových vod kategorie jezero byly přidány nově vzniklé těžební jámy.

V dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe bylo vymezeno 142 útvarů povrchových vod, z toho 130 tekoucích a 12 stojatých. Do budoucna lze předpokládat vymezení dalších útvarů stojatých vod, které vzniknou zatápěním vytěžených lomů severočeské uhelné pánve.

Tab. I.2.1a Počty útvarů povrchových vod

Kategorie ÚPV	Vymezení v roce 2016	Vymezení v roce 2019
Řeky	130	130
Jezera	12	12
Celkem	142	142

[Tabulka OHL I.2.1a Útvary povrchových vod kategorie „řeka“ \(v příloze\)](#)

[Tabulka OHL I.2.1b Útvary povrchových vod kategorie „jezero“ \(v příloze\)](#)

[Mapa OHL I.2.1a Útvary povrchových vod – kategorie \(v příloze\)](#)



I.2.1.2. Typologie útvarů povrchových vod v dílčím povodí

Útvary povrchových vod jsou zařazeny do kategorií na základě popisných charakteristik uvedených v příloze vyhlášky č. 49/2011 Sb., o vymezení útvarů povrchových vod.

Popisné charakteristiky pro kategorii řeka a jezero dle výše uvedené vyhlášky č. 49/2011 Sb.

Tab. I.2.1b Popisné charakteristiky typologie vodních útvarů kategorie „řeka“

Popisná charakteristika	Pozice v čtyřmístném kódu	Počet kritérií popisné charakteristiky	Kritérium	Kód kritéria
úmoří	A	3	Severní moře	1
			Baltské moře	2
			Černé moře	3
nadmořská výška v m n. m. (h)	B	4	$h < 200$	1
			$200 \leq h < 500$	2
			$500 \leq h < 800$	3
			$h \geq 800$	4
geologie	C	2	krystalinikum a vulkanity	1
			pískovce, jílovce, kvartér	2
řád toku	D	3	potoky (řád 1-3)	1
			říčky (řád 4-6)	2
			řeky (řád 7-9)	3
velikost plochy povodí v km ² (v)	-	5	$v \leq 100$	S
			$100 < v \leq 500$	M
			$500 < v \leq 1000$	L
			$1000 < v \leq 10000$	XL
			> 10000	XXL

Tab. I.2.1c Popisné charakteristiky typologie vodních útvarů kategorie „jezero“

Popisná charakteristika	Pozice v osmimístném kódu	Počet kritérií popisné charakteristiky	Kritérium	Kód kritéria
Nadmořská výška v m n.m Bpv	A	3	$h < 200$	1
			$200 \leq h < 700$	2
			$h \geq 700$	3
Zeměpisná šířka	B	1	$48,63443N \leq zš < 50,79530N$	1
Zeměpisná délka	C	1	$12,35094E \leq zd < 18,53515E$	1
Maximální hloubka	D	2	$z_{max} < 13$	1
			$z_{max} < 13$	1
Geologie	E	2	krystalinikum a vulkanity	1
			pískovce, jílovce, kvartér	2
Velikost v km ² (A)	F	1	$A > 0,5$	1
Průměrná hloubka vody v m (zprum)	G	2	zprum < 5	1
			zprum < 5	2
Doba zdržení v letech (TRT)	H	3	$TRT \leq 0,1$	1
			$0,1 < TRT < 0,5$	2
			$TRT \geq 0,5$	3



Kombinací všech typologických charakteristik bylo 142 vodních útvarů (vymezených v dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe) rozděleno do 13 typů útvarů povrchových vod kategorie „řeka“ a 8 typů útvarů povrchových vod kategorie „jezero“.

Tab. I.2.1d Přehled typů útvarů povrchových vod kategorie „řeka“

Typ útvarů	Úmoří	Nadmořská výška - uzávěrový profil [m n. m.]	Geologie	Řád toku - uzávěrový profil	Počet ÚPV kategorie „řeka“
1-1-1-2	Severní moře	< 200	Krystalinikum a vulkanity	Říčky (řád 4-6)	1
1-1-2-2	Severní moře	< 200	Pískovce, jílovce, kvartér	Říčky (řád 4-6)	7
1-1-2-3	Severní moře	200 ≤ h < 500	Krystalinikum a vulkanity	Řeky (řád 7-9)	7
1-2-1-1	Severní moře	200 ≤ h < 500	Krystalinikum a vulkanity	Potoky (řád 1-3)	6
1-2-1-2	Severní moře	200 ≤ h < 500	Krystalinikum a vulkanity	Říčky (řád 4-6)	16
1-2-1-3	Severní moře	200 ≤ h < 500	Krystalinikum a vulkanity	Řeky (řád 7-9)	3
1-2-2-1	Severní moře	200 ≤ h < 500	Pískovce, jílovce, kvartér	Potoky (řád 1-3)	6
1-2-2-2	Severní moře	200 ≤ h < 500	Pískovce, jílovce, kvartér	Říčky (řád 4-6)	47
1-2-2-3	Severní moře	200 ≤ h < 500	Pískovce, jílovce, kvartér	Řeky (řád 7-9)	2
1-3-1-1	Severní moře	500 ≤ h < 800	Krystalinikum a vulkanity	Potoky (řád 1-3)	9
1-3-1-2	Severní moře	500 ≤ h < 800	Krystalinikum a vulkanity	Říčky (řád 4-6)	24
1-3-2-2	Severní moře	500 ≤ h < 800	Pískovce, jílovce, kvartér	Řeky (řád 4-6)	1
1-4-1-2	Severní moře	h ≥ 800	Krystalinikum a vulkanity	Říčky (řád 4-6)	1

Tabulka I.2.1e - Přehled typů útvarů povrchových vod kategorie „jezero“

Typ útvarů	Úmoří	Nadmořská výška - uzávěrový profil [m n.m.]	Geologie	Plocha hladiny [km ²]	Průměrná hloubka [m]	Průměrná doba zdržení [roky]	Počet VÚ kategorie „jezero“
1BC22F23	Severní moře	< 200	Pískovce, jílovce, kvartér	2,0	11,0	TRT ≥ 0,5	2
2BC11F11	Severní moře	200 ≤ h < 700	Krystalinikum a vulkanity	2,9	5,8	TRT ≤ 0,1	1
2BC12F12	Severní moře	200 ≤ h < 700	Pískovce, jílovce, kvartér	2,2	5,8	0,1 < TRT < 0,5	1
2BC21F22	Severní moře	200 ≤ h < 700	Krystalinikum a vulkanity	4,7	14,3	0,1 < TRT < 0,5	3
2BC21F23	Severní moře	200 ≤ h < 700	Krystalinikum a vulkanity	3,7	14,9	TRT ≥ 0,5	1
2BC22F23	Severní moře	200 ≤ h < 700	Pískovce, jílovce, kvartér	3,2	13,3	TRT ≥ 0,5	2
3BC21F22	Severní moře	h ≥ 700	Krystalinikum a vulkanity	1,2	11,2	0,1 < TRT < 0,5	1
3BC21F23	Severní moře	h ≥ 700	Krystalinikum a vulkanity	17,9	17,9	TRT ≥ 0,5	1

[Mapa OHL I.2.1b Útvary povrchových vod – typy \(v příloze\)](#)

I.2.1.3. Umělé a silně ovlivněné útvary povrchových vod

Silně ovlivněný vodní útvar (heavily modified water body - HMWB) je útvar povrchové vody, který v důsledku fyzických změn způsobených lidskou činností má podstatně změněný charakter. Charakter vodního útvaru lze považovat za změněný, jestliže došlo k podstatným změnám hydromorfologie vodního útvaru, které jsou trvalé, nikoliv vratné, přechodné nebo krátkodobé, a mění jak morfolozické, tak hydrologické charakteristiky.

Umělý vodní útvar (artificial water body - AWB) je útvar povrchové vody vytvořený lidskou činností, který byl vytvořen v místě, kde předtím žádný vodní útvar neexistoval a který nebyl vytvořen přímou fyzickou změnou či posunem nebo novým vymezením stávajícího vodního útvaru. Pokud dojde k v rámci vodního útvaru k přesunu na nové místo nebo změně kategorie, např. nádrž vytvořená přehrazením řeky, je třeba takové vodní útvary považovat za silně ovlivněné, a ne za umělé.



Vodní útvary byly posuzovány dle metodiky ministerstva životního prostředí: Aktualizace metodiky určení silně ovlivněných vodních útvarů, červenec 2019. Posuzovány byly všechny útvary povrchových vod zařazené v kategorii jezero a 2 útvary povrchových vod tekoucích - OHL_0030 - Labe od toku Vltava po tok Ohře a OHL_0750 - Labe od toku Ohře po tok Bílina.

Tabulka I.2.1f - Přehled umělých a silně ovlivněných útvarů povrchových vod

Kategorie vodního útvaru	Počet útvarů povrchových vod
silně ovlivněné – kategorie jezero	8
silně ovlivněné – kategorie řeka	2
umělé – kategorie jezero	4
umělé – kategorie řeka	1
celkem vodních útvarů	15

Tabulka I.2.1g - Uznatelná užívání vod související s určením silně ovlivněných VÚ

Typ užívání	Počet silně ovlivněných VÚ – kategorie jezero	Počet silně ovlivněných VÚ – kategorie řeka
Energetika – vodní energie	7	-
Chov ryb, rybníkářství	1	-
Protipovodňová ochrana	7	-
Zásobení průmyslu vodou	3	-
Turistika, rekreace	4	-
Rozvoj sídel – zásobování pitnou vodou	4	-
Říční doprava, přístavy	-	2

Tabulka I.2.1h - Hydromorfologické změny, jejichž zachování je nezbytné pro zabezpečení uznatelných užívání

Fyzická změna	Počet silně ovlivněných VÚ – kategorie jezero	Počet silně ovlivněných VÚ – kategorie řeka
plavební komory/zdymadla	-	2
jezy/vodní nádrž	8	-
úpravy nebo napřimění vodních toků/stabilizace koryta/zpevnění břehů	-	-
údržba koryta	-	-
odvodnění	-	-

[Tabulka OHL I.2.1c Silně ovlivněné útvary povrchových vod \(v příloze\)](#)

[Tabulka OHL I.2.1d Fyzické změny související s určením útvarů jako silně ovlivněné \(v příloze\)](#)

[Mapa OHL I.2.1c Silně ovlivněné útvary povrchových vod \(v příloze\)](#)

I.2.2. Podzemní vody

Útvar podzemní vody je vymezené soustředění podzemní vody v příslušném kolektoru nebo kolektorech; přičemž 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 byly vymezeny podle aktualizovaných hydrogeologických rajonů. Z hlediska přírodních charakteristik se útvary podzemních vod dělí na vlastní útvary a skupiny útvarů. V útvarech podzemních vod plošně převládá jeden vymežitelný kolektor případně více kolektorů pod sebou, skupiny útvarů podzemních vod jsou charakterizovány pestrou směsí lokálních kolektorů. Základním kritériem pro vymezení útvarů podzemních vod byla podmínka bilanční jednotky a jednoznačné definování všech fází oběhu vody: infiltrace – proudění, akumulace – odvodnění. Zároveň bylo přihlédnuto k hydrogeologickým poměrům natolik, aby bylo možno útvary podzemních vod hodnotit jako relativně homogenní jednotky z hlediska chemického stavu.



Za útvar podzemní vody není považován každý existující kolektor, ale každý útvar se skládá z jednoho nebo více významných kolektorů. Významnost kolektoru, tedy jeho zařazení pro potřeby plánů oblastí povodí, se určovala podle využívání podzemní vody. Více kolektorů nad sebou mají pouze křídové útvary.

Hranice útvarů podzemních vod v případě hlubších struktur a kvartérních útvarů jsou tvořeny převážně hydrogeologickými a geologickými jednotkami, v případě skupin útvarů (převážně útvary v horninách krystalinika, proterozoika a paleozoika) jsou tvořeny rozvodnicemi.

Útvary podzemních vod jsou vymezeny v jednotlivých nad sebou ležících vrstvách:

útvary podzemních vod – svrchní (kvartér, coniak)

útvary podzemních vod – hlavní

útvary podzemních vod – hlubinné (bazální křídový kolektor)

V oblasti dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe bylo identifikováno celkem 27 útvarů podzemních vod, z toho 2 ve svrchní vrstvě, 23 útvarů podzemních vod v hlavní vrstvě a 2 hlubinné útvary.

1.2.2.1. Vymezení útvarů podzemních vod

Útvary podzemních vod jsou na rozdíl od útvarů povrchových vod často plošně velmi rozsáhlé a jejich velká rozloha znemožňuje dostatečně podrobné hodnocení jednotlivých vlivů a jejich dopadů na stav útvarů podzemních vod.

Tab. I.2.2 Přehled útvarů podzemních vod a jejich přiřazení ke geologickým jednotkám

Geologické jednotky	Počet útvarů			Typ hornin	Průměrná velikost - medián [km ²]	Plocha [km ²]
	Svrchní	Hlavní	Hlubinné			
kvartér	2	Svrchní		šterkopísek	92,5	185
základní - křída	23	Hlavní		pískovce a slepence prachovce pískovce a slepence převážně metamorfity převážně granitoidy	332	8805
cenoman	2	Hlubinné		pískovce a slepence	1145	2289

[Tabulka OHL I.2.2a Útvary podzemních vod a jejich přírodní charakteristiky \(v příloze\)](#)

[Tabulka OHL I.2.2b Seznam pracovních jednotek útvarů podzemních vod \(v příloze\)](#)

[Mapa OHL I.2.2 Umístění a hranice útvarů podzemních vod \(v příloze\)](#)

1.2.2.2. Všeobecný charakter nadložních vrstev

Pro posuzování rizika kontaminace podzemních vod jsou klíčovými kritérii hydrogeologické vlastnosti horninového prostředí a pokryvných útvarů. Souhrnně jsou zpracovány do map zranitelnosti horninového prostředí. Zranitelnost horninového prostředí je však možno použít pouze pro hodnocení rizika plošného znečištění, neboť nemůže postihnout lokální zranitelnost.

Chceme-li použít mapy zranitelnosti, je zároveň nutné definovat, pro které znečišťující látky. Pro plány dílčích povodí byly zpracovány a využity 2 základní mapy zranitelnosti – mapa obecné zranitelnosti (využitelná např. pro plošné znečištění dusíkem) a mapa zranitelnosti pro acidifikaci.

Obě mapy byly zpracovány ve formě geografické vrstvy. V této podobě není nutno výsledky generalizovat na útvary podzemních vod a zůstává zachován potřebný detail.



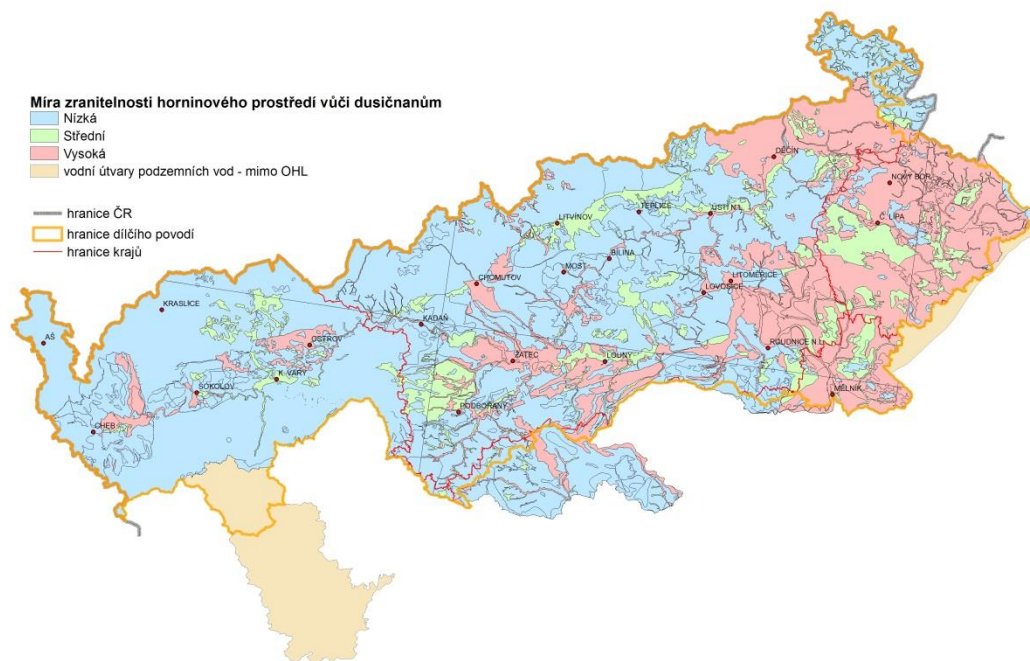
Mapa zranitelnosti pro dusičnany (obecná zranitelnost) byla zpracována ve dvou krocích. Nejprve byl kombinován typ zvodnění a charakteristiky horninového prostředí s ochranným účinkem pokryvných vrstev a stropních izolátorů, ze kterého vzešly 4 kategorie rizika znečištění. V druhém kroku byly kombinovány 4 kategorie rizika znečištění se třemi kategoriemi průtočností horninového prostředí (kolektoru).

Výsledkem je klasifikace území do tří kategorií podle zranitelnosti horninového prostředí vůči dusičnanům.

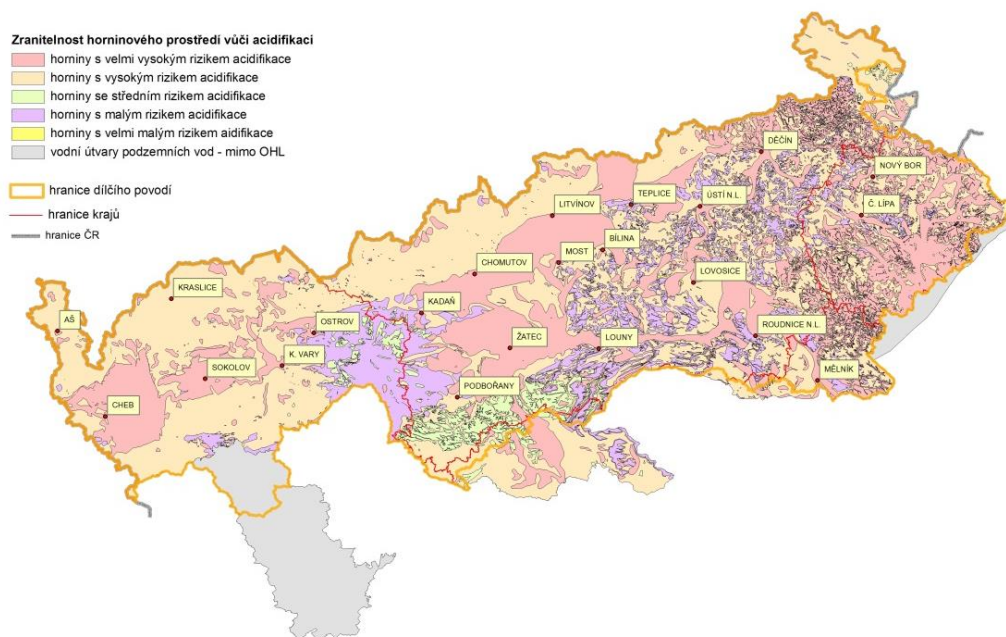
Pro mapu zranitelnosti vůči acidifikaci bylo nutno zohlednit hlavně pufrací schopnost horninového prostředí, resp. potenciální možnost uvolňovat alkalické složky (Na, K, Ca a Mg) z hornin.

Pro tvorbu mapy zranitelnosti acidifikací byly využity výsledky z téměř 10 000 silikátových analýz hornin předkvartérního stáří z ČR (provedené v Českém geologickém ústavu při geochemickém mapování hornin). Výsledky silikátových analýz byly přiřazeny jednotlivým petrografickým typům hornin a typy hornin byly poté rozděleny do pěti kategorií podle schopnosti odolávat přísunu acidifikujících látek.

Nejrizikovější skupinou hornin jsou písky a pískovce a dále granity a rylity s velmi nízkým obsahem bazických kationtů. Na opačné straně stupnice stojí horniny, které vysokým obsahem bazických kationtů mohou velmi dobře neutralizovat přísun acidifikujících látek. Mezi takové horniny patří všechny vápence a serpentinity a o něco méně i čediče, bazalty, slíny, slínovce a další.



Obrázek 13 Mapa obecné zranitelnosti horninového prostředí vůči dusičnanům



Obrázek 14 Mapa zranitelnosti horninového prostředí vůči acidifikaci

[Tabulka OHL I.2.2c Vztah útvarů podzemních vod a útvarů povrchových vod \(v příloze\)](#)

I.2.3. Chráněné oblasti vázané na vodní prostředí

Pro evidenci chráněných území byl vytvořen Registr chráněných území sestavený na základě požadavku článků 6 a 7 a Přílohy IV Směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady z 23. října 2000 ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (Rámcové směrnice). Registr chráněných území v podobě internetové aplikace a s řadou doplňujících informací představuje realizační výstup projektu VaV/650/2/03, který byl řešen v letech 2003–2006 s finanční podporou Ministerstva životního prostředí v programu VaV.

Registr chráněných území je sestaven z dat ukládaných ve veřejně dostupných evidencích Informačního systému veřejné správy zřizovaných Ministerstvem životního prostředí, Ministerstvem zemědělství a Ministerstvem zdravotnictví. Správu primárních dat jednotlivých evidencí zajišťují pověřené subjekty řízené příslušnými ministerstvy.

[Tabulka OHL I.2.3a vazba vodních útvarů na chráněné oblasti vázané na vodní prostředí \(v příloze\)](#)

I.2.3.1. Území vyhrazená pro odběr vody pro lidskou spotřebu

Jako území vyhrazená pro odběr vody pro lidskou potřebu byly na území dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe vymezeny všechny odběry podzemní nebo povrchové vody k roku 2019 používané pro lidskou potřebu, kde odebírané množství vody za den bylo vyšší než 10 m³. Podle současně platné české legislativy jsou odběry povrchových a podzemních vod povolovány podle zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění místně příslušným vodoprávním úřadem na dobu určitou. Příslušní správci povodí mají povinnost podle stejného zákona a souvisejících vyhlášek č. 431/2001 Sb. (o vodní bilanci) a č. 391/2004 Sb. (o evidenci stavu vod) shromažďovat a ukládat do informačního systému veřejné správy příslušné údaje o odběrech.



I.2.3.1.1. Místa odběrů vody pro lidskou spotřebu

V dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe bylo k roku 2018 evidováno 421 odběrů povrchových a podzemních vod, přičemž odběrů povrchových vod bylo 24 a odběrů podzemních vod 397. Přehledy odběrů povrchových a podzemních vod jsou uvedeny v přílohových tabulkách OHL_I.2.3b a OHL_I.2.3c, zobrazeny jsou odběry v mapě OHL_I.2.3a (příloha).

Tab. I.2.3a Přehled odběrů vod určených pro lidskou potřebu

Typ odběru	Počet odběrů	Počet VÚ, ze kterých je voda odebírána	Procento VÚ, využívaných pro odběr vody pro lidskou potřebu
Odběry povrchové vody	24	19	12 %
Odběry podzemní vody	397	31	96 %

[Tabulka OHL I.2.3b Odběry povrchových vod určených pro lidskou potřebu \(v příloze\)](#)

[Tabulka OHL I.2.3c Odběry podzemních vod určených pro lidskou potřebu \(v příloze\)](#)

[Mapa OHL I.2.3a Vodní útvary s odběry vody určené k lidské spotřebě \(v příloze\)](#)

I.2.3.1.2. Chráněné oblasti přirozené akumulace vod

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) jsou § 28 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) definovány jako oblasti, které pro své přírodní podmínky tvoří významnou přirozenou akumulaci vod. V těchto oblastech se zákonem č. 254/2001 Sb., v rozsahu stanoveném nařízením vlády, zakazuje:

- zmenšovat rozsah lesních pozemků,
- odvodňovat lesní pozemky,
- odvodňovat zemědělské pozemky,
- těžít rašelinu,
- těžít nerosty povrchovým způsobem nebo provádět jiné zemní práce, které by vedly k odkrytí souvislé hladiny podzemních vod,
- těžít a zpracovávat radioaktivní suroviny,
- ukládat radioaktivní odpady.

Vláda tyto oblasti vyhláší nařízením. Hranice těchto oblastí jsou vymezeny v nařízeních vlády č. 40/1978 Sb., č. 10/1979 Sb., č. 85/1981 Sb. Evidence je vedena v rozsahu územní identifikace, popisu hranic a názvu chráněné oblasti.

Tab.I.2.3b CHOPAV pro povrchové a podzemní vody

Číslo CHOPAV	Název CHOPAV	Zřizovací dokument CHOPAV	Plocha [km ²]	Národní část mezinárodní oblasti povodí
110	Krušné hory	Nařízení vlády č. 10/1979 Sb.	1484,05	Labe
214	Chebská pánev a Slavkovský les	Nařízení vlády č. 85/1981 Sb.	1096,52	Labe
215	Severočeská křída	Nařízení vlády č. 85/1981 Sb.	3702,03	Labe/Odra



I.2.3.1.3. Ochranná pásma vodních zdrojů

Ochranná pásma vodních zdrojů jsou stanovována na základě zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon) a slouží k ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti zdrojů podzemních nebo povrchových vod využívaných nebo využitelných pro zásobování pitnou vodou s průměrným ročním odběrem více než 10 000 m³ a zdrojů podzemní vody pro výrobu balené kojenecké vody nebo pramenité vody. Ochranná pásma vodních zdrojů stanovuje vodoprávní úřad opatřením obecné povahy.

Stanovují se OP I. a II. stupně. OP I. stupně slouží k ochraně vodního zdroje v bezprostředním okolí jímacího nebo odběrného zařízení. OP II. stupně slouží k ochraně vodního zdroje tak, aby nedocházelo k ohrožení jeho vydatnosti, jakosti nebo zdravotní nezávadnosti. Stanovuje se vně OP I. stupně a může být tvořeno jedním souvislým nebo více od sebe oddělenými územími v rámci hydrologického povodí nebo hydrologického rajonu.

Ministerstvo zemědělství stanovilo podle § 21 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách povinnost vést mj. evidenci ochranných pásem vodních zdrojů. Na základě Vyhlášky MZe č. 252/2013 je pak stanoven rozsah evidovaných údajů, způsob zpracování, ukládání a předávání těchto údajů do informačních systémů veřejné správy. Evidenci ochranných pásem vodních zdrojů upravuje § 20 této vyhlášky:

- Ochranná pásma vodních zdrojů se evidují v rozsahu údajů o jejich územní identifikaci a údajů stanovených ve vyhlášce o vodoprávní evidenci, s výjimkou údajů o jméně, příjmení, trvalém pobytu a rodném čísle fyzické osoby.
- Údaje podle odstavce 1 zpracovává a do informačního systému veřejné správy ukládá pověřený odborný subjekt.

Tímto odborným subjektem je Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M. Praha. Informace, ukládá dle vyhlášky na vodohospodářský informační portál <https://voda.gov.cz/portal/cz/> a dále na svých stránkách <https://heis.vuv.cz>.

Seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů upravuje vyhláška č. 137/1999 Sb.

V dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe je 13 vodárenských nádrží. Jejich ochranná pásma jsou stanovena v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon).

Tab. I.2.3c Ochranná pásma vodárenských nádrží

Vodárenská nádrž	Ochranná pásma (stupeň)	Ochranná pásma č.j. rozhodnutí	Nový návrh OP, stav platnosti a výhled zpracování
Mariánské Lázně	I. a II.	ŽP/03/1845/ZA	v platnosti
Horka	I. a II.	ŽP-1569/03-Fe změna ŽP-1984/05-231.2-Fe – vyjmutí zákazu přeletů sportovních letadel, rogal, balónů	v platnosti
Podhora	I. a II.	ŽP/6921/01	v platnosti
Stanovice	I. a II.	ŽP/2526/2000-231.2	v platnosti
Kamenička	I. a II.	1579/ZPZ/04/OP-003/Fr	v platnosti
Křímov	I. a II.	1015/ZPZ/04/OP-001/Fr	v platnosti
Jirkov	I. a II.	2123/ZPZ/07/OP-008.16 změna 2692/ZPZ/09/OP-008.24 - přečíslování pozemků, oprava 2692/ZPZ/09/OP-008.24	v platnosti
Jezeří	I. a II.	vod-789/83	v platnosti, dlouhodobě nevyužívaný zdroj
Janov	I. a II.	Vod/861/85/K1/HK změna 231-2/98/Ni/1335 zrušení OP čerpací stanice Mníšek	v platnosti, dlouhodobě nevyužívaný zdroj,



Vodárenská nádrž	Ochranná pásma (stupeň)	Ochranná pásma č.j. rozhodnutí	Nový návrh OP, stav platnosti a výhled zpracování
Chřibská	I. a II.	050/4964/99/235/ZF změna 1030/ZPZ/12/OP-017.1 vyjmutí pozemku	v platnosti
Přísečnice	I. a II.	675-04/ZPZ/05/06/OP-004.6 změna 675-04/ZPZ/05/06/OP-004.6 - přečíslování pozemků	v platnosti
Fláje	I. a II.	3862/ZPZ/04/OP-05-Sv změna 1095/ZPZ/09/OP-009.2 - vyjmutí pozemku, výjimka 3093/ZPZ/10/OP-012.1, 9.10.2010 (infocentrum Fláje)	v platnosti
Myslivny	I. a II.	ŽP/1932/04 Je změna ŽP/16384/RO/05 Je vyjmutí zákazu přeletů sportovních letadel, rogal a balónů	v platnosti

[Mapa I.2.3b – ochranná pásma vodních zdrojů](#)

I.2.3.2. Citlivé a zranitelné oblasti

Citlivé oblasti jsou § 32 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) definovány jako vodní útvary povrchových vod:

- v nichž dochází nebo v blízké budoucnosti může dojít v důsledku vysoké koncentrace živin k nežádoucímu stavu jakosti vod,
- které jsou využívány nebo se předpokládá jejich využití jako zdroje pitné vody, v níž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l, nebo
- u nichž je z hlediska zájmů chráněných tímto zákonem nutný vyšší stupeň čištění odpadních vod.

Za **citlivé oblasti** jsou dle § 10 odst. 1 Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění Nařízení vlády č. 23/2011 Sb. a Nařízení vlády č.229/2007.Sb. vymezeny **všechny vodní útvary povrchových vod na území České republiky.**

Zranitelné oblasti jsou vodním zákonem definovány jako území, kde se vyskytují:

- povrchové nebo podzemní vody, zejména využívané nebo určené jako zdroje pitné vody, v nichž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l nebo mohou této hodnoty dosáhnout,
- povrchové vody, u nichž v důsledku vysoké koncentrace dusičnanů ze zemědělských zdrojů dochází nebo může dojít k nežádoucímu zhoršení jakosti vody.

Zranitelné oblasti byly revidovány nařízením vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programem. Toto nařízení nabylo účinnosti dne 1. srpna 2012. Zranitelné oblasti jsou územně vymezeny katastrálními územími ČR. Zranitelné oblasti se evidují v rozsahu údajů o jejich územní identifikaci a číselném identifikátoru a názvu katastrálního území stanoveného jako zranitelná oblast.

[Tabulka OHL I.2.3d Území citlivá na živiny – zranitelné oblasti \(v příloze\)](#)

[Mapa OHL I.2.3c Vody ke koupání, oblasti citlivé na živiny \(v příloze\)](#)



I.2.3.3. Povrchové vody využívané ke koupání

Seznam vod ke koupání vychází z nové směrnice (Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/7/ES o řízení jakosti vod ke koupání a o zrušení směrnice 76/160/EHS). Seznam koupacích vod je vytvářen Ministerstvem zdravotnictví ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí a Ministerstvem zemědělství. Povinností členských států je informovat Evropskou komisi o všech vodách určených jako vody ke koupání.

Seznam vod ke koupání rozčleňuje na přírodní koupaliště provozovaná na povrchových vodách využívaných ke koupání (v tomto případě se jedná o povrchovou vodu, ve které nabízí službu koupání provozovatel). V druhém případě jde o povrchové vody, kde lze očekávat, že se v nich bude koupat velký počet osob a nebyl pro ně vydán příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví trvalý zákaz koupání, nebo trvalé varování před koupáním.

Po skončení koupací sezóny jsou koupací vody vyhodnoceny v souladu s evropskou legislativou uvedenou v „koupacích směrnících“. Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s Ministerstvem zdravotnictví předkládá Evropské komisi vždy do 31. prosince kalendářního roku za uplynulou koupací sezónu zprávu o výsledcích monitorování a posouzení jakosti povrchových vod uvedených v Seznamu včetně popisu významných opatření řízení, která byla přijata.

Koupací vody budou dále hodnoceny podle Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/7/ES, kde budou vody ke koupání klasifikovány na základě jejich jakosti jako **nevyhovující, přijatelné, dobré** nebo **výborné**. Hodnocení se bude provádět na základě souboru údajů o jakosti sestaveném pro právě uplynulou koupací sezónu a tři předcházející koupací sezóny. Většina údajů, které musí zpráva obsahovat, je v kompetenci MZd, vyjma položky „Opatření řízení“, ta vznikne spoluprací MZd, MŽP a MZe.

„Opatření řízení“ se rozumí opatření přijatá s ohledem na vody ke koupání:

- Vytvoření a udržování profilu vod ke koupání
- Vytvoření monitorovacího kalendáře
- Monitorování vod ke koupání
- Posuzování jakosti vod ke koupání
- Klasifikace vod ke koupání
- Zjišťování a posuzování příčin znečištění, které může mít vliv na vody ke koupání a poškodit zdraví koupajících se osob
- Informování veřejnosti
- Opatření, která mají zabránit, aby byli koupající se vystaveni znečištění a opatření k omezení rizika znečištění

V oblasti povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe bylo na rok 2019 stanoveno celkem 23 koupacích oblastí, z čehož 13 míst je identifikováno jako „koupací oblast“ a 10 jako „přírodní koupaliště“. Přehledné zobrazení koupacích oblastí a koupališť ve volné přírodě je uvedeno v přiložené mapě.

Národní legislativa:

- novela zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (č. 151/2011 Sb.),
- změna v zákonu č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů),
- seznam sestavený podle § 6g odst. 1 písm. a) zákona č. 258/2000 Sb., ve znění zákona č. 151/2011 Sb.

[Tabulka OHL I.2.3e Povrchové vody využívané ke koupání \(v příloze\)](#)

[Mapa OHL I.2.3c Vody ke koupání, oblasti citlivé na živiny \(v příloze\)](#)



I.2.3.4. Oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí, včetně území NATURA 2000

Jedná se o oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů, kde udržení nebo zlepšení stavu vody je důležitým faktorem jejich ochrany, včetně území NATURA 2000.

NATURA 2000 je vymezena směrnicí 2009/147/ES (nahradila směrnici 79/409/EHS), o ochraně volně žijících ptáků („směrnice o ptácích“), a směrnicí 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin („směrnice o stanovištích“). Tyto dvě zásadní směrnice mají zajistit ochranu nejvíce ohrožených a nejzácennějších druhů rostlin a živočichů a chránit cenná přírodní stanoviště.

Územní a druhová ochrana vychází rovněž ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody krajiny, v platném znění.

Do registru chráněných území jsou tedy zařazeny vybrané ptačí oblasti vymezené podle příslušných nařízení vlády, vybrané evropsky významné lokality (EVL), vymezené nařízením vlády č. 318/2013 Sb. a vybraná maloplošná zvláště chráněná území (MZCHÚ) vymezená v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění, dále Ramsarské mokřady, které jsou stanoveny Ramsarskou úmluvou (Úmluva o mokřadech, majících mezinárodní význam především jako biotopy vodního ptactva). Způsob výběru území zahrnoval řadu dílčích kroků, které jsou podrobně popsány v souhrnné zprávě projektu VaV/650/2/03 (viz Ing. Rosendorf a Ing. Vlčková, eds., 2006). Všechna zařazená území mají jednoznačně definovanou vazbu na vody.

I.2.3.4.1. Ptačí oblasti

Jedná se o ptačí oblasti, kde udržení nebo zlepšení stavu vody je důležitým faktorem pro vyskytující se druhy nebo stanoviště. Z celkového počtu ptačích oblastí byly vybrány takové, které mají jednoznačnou vazbu na vodu. V dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe jsou situovány dvě ptačí oblasti s vazbou na vody.

Tab. I.2.3d Ptačí oblasti vázané na vodní prostředí

Kód	Název	Rozloha [ha]	Schválen o NV	Kraj	ID útvaru povrchových vod	ID útvaru podzemních vod
CZ0421003	Nádrž vodního díla Nechanice	1191,48	530/2004 Sb.	Ústecký	OHL_0560 OHL_0575_J OHL_0580	21320 61200 21310
CZ0511007	Českolipsko-Dokeské pískovce a mokřady	9408,76	598/2004 Sb.	Liberecký	OHL_0970 OHL_1000 OHL_1020 OHL_1050 OHL_1060 OHL_1075_J OHL_1080 OHL_1090 OHL_1100	46400 47200

[Mapa OHL I.2.3d Oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů, chráněné ptačí oblasti \(v příloze\)](#)



I.2.3.4.2. Evropsky významné lokality

Lokality, kde udržení nebo zlepšení stavu vody je důležitým faktorem pro vyskytující se druhy nebo stanoviště. Z celkového počtu Evropsky významných lokalit byly vybrány takové, které mají jednoznačnou vazbu na vodní prostředí. V oblasti povodí Ohře a dolního Labe je situováno 92 Evropsky významných lokalit s vazbou na vody.

[Tabulka OHL I.2.3f Evropsky významné lokality vázané na vodní prostředí \(v příloze\)](#)

I.2.3.4.3. Maloplošná, zvláště chráněná území

Do kategorie maloplošná, zvláště chráněná území patří národní přírodní rezervace (NPR), národní přírodní památky (NPP), přírodní rezervace (PR) a přírodní památky (PP). První dvě kategorie mají národní až mezinárodní význam z pohledu zachování stanovišť a druhů, druhé dvě význam regionální. MZCHÚ mají v převážně většině úzce vymezen důvod ochrany a týká se jednoho nebo nanejvýš několika málo přírodovědných fenoménů.

[Tabulka OHL I.2.3g Maloplošná zvláště chráněná území vázaná na vodní prostředí \(v příloze\)](#)

I.2.3.5. Ramsarské mokřady

Ramsarská úmluva (Úmluva o mokřadech, majících mezinárodní význam především jako biotopy vodního ptactva) je první celosvětová mezivládní úmluva na ochranu a moudré využívání přírodních zdrojů. Jedná se tak o jedinou úmluvu, chránící určitý typ biotopu. Z původního zaměření na ochranu mokřadů významných z hlediska vodního ptactva, se dospělo k současnému stavu, kdy se prostřednictvím této úmluvy zajišťuje celosvětová ochrana a rozumné užívání všech typů mokřadů.

Úmluva byla podepsána 2. února 1971 v iránském městě Ramsar. Dosud k ní přistoupilo 168 států. ČR je smluvní stranou od roku 1990 (Sdělení MZV č. 396/1990 Sb.). V roce 1993 byl oficiálně ustaven Český ramsarský výbor, který je koordinačním a poradním orgánem MŽP. Orgány Úmluvy jsou: Konference smluvních stran (COP, konané většinou co tři roky), Stálý výbor, Výbor pro vědecko-technické otázky (STRP) a Sekretariát, sídlící ve švýcarském městě Gland.

V České republice je celkem 14 mokřadů mezinárodního významu, z toho se na území Povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe nacházejí 4 mokřady mezinárodního významu.

Tab. I.2.3e – Ramsarské mokřady

Kód	Název	Rozloha [ha]	Kraj	ID útvaru povrchových vod	ID útvaru podzemních vod
3CZ003	Novozámecký a Břežyňský rybník	927,15	Liberecký	OHL_1060 OHL_1080 OHL_1090 OHL_1100	46400 47200
3CZ010	Mokřady Liběchovky a Pšovky	361,04	Liberecký Středočeský Ústecký	OHL_030	11720 45220 47100 47200
3CZ012	Krušnohorská rašeliniště	11 223,83	Karlovarský Ústecký	OHL_0280 OHL_0290 OHL_0350 OHL_0510 OHL_0520 OHL_0540 OHL_0550 OHL_0560 OHL_0670 OHL_0760 OHL_0770	61110 61200 61310 61320 61330



Kód	Název	Rozloha [ha]	Kraj	ID útvaru povrchových vod	ID útvaru podzemních vod
				OHL_0840 OHL_0860 OHL_1270 OHL_1280 OHL_1295_J OHL_1310 OHL_1320 OHL_1335_J OHL_1360 OHL_1370 OHL_1380 OHL_1390 DESN_53718-1 DESN_537182 DESN_5372-1 DESN_54112 DESN_54114-1 DESN_54116 DESN_54264-2	
3CZ013	Pramenné vývěry a rašeliniště Slavkovského lesa	3 202,34	Karlovarský	OHL_0190 OHL_0250 OHL_0310 OHL_0320 OHL_0330 OHL_0390 OHL_0400 OHL_0460	61120 62121 62210